

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPOZAL DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL  
AKTİVİTE DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİ İLE CİNSEL  
FONKSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ VE  
CİNSEL AKTİVİTE ANKETİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE  
GÜVENİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Fzt. Sena CUDAL**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**

**2021**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**POSTMENOPOZAL DÖNEMDEKİ KADINLARDA FİZİKSEL  
AKTİVİTE DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİ İLE CİNSEL  
FONKSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ VE  
CİNSEL AKTİVİTE ANKETİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE  
GÜVENİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Fzt. Sena CUDAL**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK**

**ANKARA**

**2021**

## ONAY SAYFASI

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ BAŞLIĞI**

Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İle  
Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ve Cinsel Aktivite Anketi'nin Türkçe  
Geçerlik ve Güvenirliğinin Araştırılması

**Öğrenci:** Sena Cudal

**Danışman:** Prof. Dr. Türkan Akbayrak

Bu tez çalışması 11.08.2021 tarihinde jürimiz tarafından "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Doç. Dr. Serap ÖZGÜL*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

**Tez Danışmanı:** *Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

**Üye:** *Doç. Dr. Nihan ÖZÜNLÜ PEKYAVAŞ*  
*(Başkent Üniversitesi)*

**Üye:** *Doç. Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY*  
*(Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)*

**Üye:** *Doç. Dr. Ceren GÜRŞEN*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

17 Ağustos 2021

*Prof. Dr. Diclehan Orhan*  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

17 /08/2021

Sena CUDAL

<sup>1</sup>“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

*Fzt. Sena CUDAL*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim ve öğrenimim süresince ve tezimin her aşamasında karşılaştığım zorluklarda bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren ve katkı sağlayan, sabırla hatalarımı düzelten ve bana yön veren, manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK'a,

Yüksek lisans eğitim ve öğrenimim sırasında teorik ve klinik tüm katkıları ile kadın sağlığı alanındaki bilgi, beceri ve vizyonumun gelişmesine katkıda bulunan değerli hocam Doç. Dr. Serap ÖZGÜL'e,

Tez vakalarımın bulunmasında büyük katkı sağlayan, bu süreçte motivasyonumu korumama yardımcı olan değerli çalışma ve yüksek lisans arkadaşım Fzt. Hatice Tuğçe MERT'e,

Tezimin tüm sürecinde her konuda ve her an yardımına koşan sevgili arkadaşım Uzm. Fzt. Sevilay Seda BAŞ'a,

Tez verilerimin istatistiksel analizlerinde desteklerinden dolayı Sayın Leyla Bakacak KARABENLİ'ye,

Hayatımın her alanında ve her anında yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen, sonsuz sevgilerini her zaman hissettiğim çok değerli ailem; annem Fatma CUDAL, babam Çetin CUDAL, ablalarım İlknur AYDOĞAN ve İrem ALGÜL'e,

En içten duygularıyla sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**CUDAL, S. Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İle Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ve Cinsel Aktivite Anketi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğinin Araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.** Bu çalışma, postmenopozal dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri ile cinsel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelemek ve cinsel fonksiyonu ölçen Cinsel Aktivite Anketi (CAA)'ni Türkçe'ye uyarlamak, postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında geçerlik ve güvenilirliğini araştırmak amacıyla planlandı. Çalışmaya yaş ortalaması  $54,92 \pm 6,25$  yıl olan 130 postmenopozal dönemdeki kadın dahil edildi. Bireylerin demografik, fiziksel, tıbbi, obstetrik ve menopoz özellikleri kaydedildi. Olguların fiziksel aktivite düzeyi, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ile, cinsel fonksiyonu ise Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) ile, yaşam kalitesi ise Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ) ile değerlendirildi. CAA'nın güvenilirlik ve geçerliği; iç tutarlılık, test-tekrar test, içerik ve kriter geçerliği analizleri ile incelendi. Geçerlik analizinde, kriter geçerliği için KCIÖ kullanıldı. UFAA toplam puanı ve KCIÖ toplam ve alt boyut puanları arasında zayıf ve orta düzeyde ( $r=0,464$ ,  $r=0,432$ ,  $r=0,450$ ,  $r=0,396$ ,  $r=0,446$ ,  $r=0,422$ ,  $r=0,478$ ) anlamlı korelasyon olduğu ( $p<0,05$ ) bulundu. MÖYKÖ ve KCIÖ toplam ve alt boyut puanları arasında zayıf ve orta düzeyde değişen ( $r=0,445$ ,  $r=0,523$ ,  $r=0,449$ ,  $r=0,403$ ,  $r=0,404$ ,  $r=0,406$ ,  $r=0,360$ ) anlamlı korelasyon olduğu ( $p<0,05$ ) bulundu. CAA'nın alt boyutlarını oluşturan maddelerin en küçük ICC (Intraclass Correlation Coefficient) değeri 0,589 en büyük ICC değeri 0,976 olup toplam skor için  $ICC=0,946$  ( $p<0,05$ ) olarak bulundu. İç tutarlılık Cronbach  $\alpha$  katsayısı tüm maddeler için 0,933 olarak belirlendi. Yapılan analizler sonucu KCIÖ ve CAA toplam ve alt boyutlarından elde edilen puanlar arasında yüksek ve çok yüksek düzeyde değişen (en düşük  $r=0,622$ , en büyük  $r=0,937$ ) anlamlı korelasyon olduğu ( $p<0,05$ ) bulundu. Sonuç olarak, postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite ve yaşam kalitesindeki artış ile cinsel fonksiyonun pozitif yönde ilişkili olduğu, CAA'nın postmenopozal dönemdeki kadınlarda cinsel fonksiyonu değerlendirmede güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** menopoz, cinsel fonksiyon, geçerlik, güvenilirlik, fiziksel aktivite.



## ABSTRACT

**CUDAL, S. Investigating the Relationship Between Physical Activity Level and Quality of Life with Sexual Function in Women in the Postmenopausal Period and Investigating Turkish Validity and Reliability of The Sexual Activity Questionnaire, Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences, Physical Therapy and Rehabilitation Programme, Master of Science Thesis, Ankara, 2021.** This study was planned to assess the relationship between physical activity and quality of life and sexual function in postmenopausal women and evaluate the validity and reliability Turkish version of The Sexual Activity Questionnaire (SAQ) which was developed to assess the level of sexual function in postmenopausal women. 130 postmenopausal women with a mean age of  $54,92 \pm 6,25$  years were included in the study. Demographic, physical, medical, obstetric and menopausal characteristics of all women in the study were recorded. Physical activity level of womens was assessed by The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), sexual function by Female Sexual Function Index (FSFI) and quality of life of by The Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL). The reliability and validity of SAQ were examined by analyses of internal consistency, test-retest, language and criterion validation. Criterion validity was made in the analysis of the validity of the scale by using FSFI. A statistically significant and low and moderate relation ( $p < 0.05$ ) was detected between IPAQ total score and FSFI total and sub-dimensions score ( $r = 0.464, r = 0.432, r = 0.450, r = 0.396, r = 0.446, r = 0.422, r = 0.478$ ). A statistically significant and low and moderate relation ( $p < 0.05$ ) was detected between MENQOL total score and FSFI total and sub-dimensions score ( $r = 0.445, r = 0.523, r = 0.449, r = 0.403, r = 0.404, r = 0.406, r = 0.360$ ). The smallest ICC (Intraclass Correlation Coefficient) of items making up the subscale was 0.589 and the biggest ICC of items making up the subscale was 0.976. The SAQ for total score was  $ICC = 0.946$ . The internal consistency (Cronbach's  $\alpha$ ) was determined 0.933 for all items. To investigate validity, correlation between total and sub-dimensions score of FSFI and SAQ was found statistically significant ( $p < 0.05$ ) and high and very high (the smallest  $r = 0.622$ , the biggest  $r = 0.937$ ). According to our study, it was determined that the high level of physical activity and quality of life was related to sexual function in postmenopausal women and SAQ was a reliable and valid questionnaire for assessing sexual function in postmenopausal women.

**Key words:** menopause, sexual function, validity, reliability, physical activity.

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
ŞEKİLLER	xv
TABLolar	xvi
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	4
2.1. Menopoz	4
2.2. Menopoz Türleri	5
2.2.1. Spontan Menopoz	5
2.2.2. Cerrahi Menopoz	5
2.2.3. Erken (Prematüre) Menopoz	5
2.2.4. Tetiklenmiş Menopoz	5
2.3. Klimakterik Dönem	6
2.3.1. Premenopoz	6
2.3.2. Menopoz	6
2.3.3. Perimenopoz	6
2.3.4. Postmenopoz	6
2.4. Menopozda Görülen Endokrin ve Fizyolojik Değişiklikler	6
2.4.1. Menopozal Geçişin Patofizyolojisi	7
2.4.2. Menopozda Görülen Endokrin Değişiklikler	7
2.5. Menopozal Semptomlar	9
2.5.1. Fiziksel Semptomlar	9
2.5.2. Psikolojik Semptomlar	14
2.5.3. Tiroid Disfonksiyonu	14
2.5.4. Seksüel Semptomlar	14

2.5.5. Kardiyovasküler Hastalıklar İle İlişkili Semptomlar	15
2.5.6. Kas İskelet Sistemi İle İlişkili Semptomlar	16
2.6. Menopoz ve Cinsel Fonksiyon	17
2.6.1. Cinsel Fonksiyon İle İlişkili Fizyoloji	18
2.6.2. Cinsel Fonksiyon İle İlişkili Patofizyoloji	18
2.6.3. Hormonal Değişiklikler ve Cinsel Fonksiyon	19
2.6.4. Cinsel Fonksiyonu Olumsuz Etkileyen Faktörler	19
2.6.5. Menopoz Döneminde Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi	20
2.7. Menopoz ve Yaşam Kalitesi	23
2.7.1. Menopoz Döneminde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	24
2.8. Menopoz ve Fiziksel Aktivite	24
2.8.1. Menopoz Döneminde Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi İlişkisi	25
2.8.2. Menopoz Döneminde Fiziksel Aktivite ve Cinsel Fonksiyon İlişkisi	25
2.9. Ölçeklerin Güvenirlik ve Geçerliliği	26
2.9.1. Güvenirlik	27
2.9.2. Geçerlik	28
<b>3. BİREYLER VE YÖNTEM</b>	30
3.1. Bireyler	30
3.2. Yöntem	31
3.2.1. Değerlendirme Parametreleri	32
3.3. İstatistiksel Yöntem	36
<b>4. BULGULAR</b>	39
4.1. Olguların Demografik ve Fiziksel Özellikleri	39
4.2. Olguların Eğitim Durumları	40
4.3. Olguların Sigara ve Alkol Kullanma Durumları	40
4.4. Olguların Tıbbi Hikayeleri	41
4.5. Olguların Cerrahi Hikayeleri	42
4.6. Olguların İlaç Kullanım Durumları	42
4.7. Olguların Menopoz Hikayeleri	43
4.8. Olguların Cinsel Aktivite Frekansı	44
4.9. Olguların Cinsel Yaşam Memnuniyeti	44
4.10. Olguların Obstetrik Hikayesi	45

4.11. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Cinsel Fonksiyon Skorlarının Karşılaştırılması	46
4.11.1. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Cinsel İstek/İlgi Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	47
4.11.2. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Uyarılma Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	48
4.11.3. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Lubrikasyon Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	49
4.11.4. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Orgazm Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	50
4.11.5. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Doyum Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	51
4.11.6. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Ağrı ve Rahatsızlık Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması	52
4.11.7. Fiziksel Aktivite Düzeyi İle KCIÖ Toplam ve Alt Boyut Skorları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	53
4.12. Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişki	53
4.13. CAA'nın Güvenirlik Bulguları	56
4.13.1. Test – Tekrar Test Bulguları	56
4.13.2. CAA'nın İç Tutarlılığı	58
4.14. CAA'nın Geçerlik Bulguları	59
4.14.1. CAA'nın İçerik Geçerliği	59
4.14.2. CAA'nın Kriter Geçerliği	59
<b>5. TARTIŞMA</b>	61
<b>6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER</b>	73
6.1. Sonuçlar	73
6.2. Öneriler	74
<b>7. KAYNAKLAR</b>	75
<b>8. EKLER</b>	
EK 1. Etik Kurul Onay Formu	
EK 2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)	
EK 3. Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)	

EK 4. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)

EK 5. Cinsel Aktivite Anketi (CAA)

EK 6. Orjinallik Ekran Çıktısı

EK 7. Dijital Makbuz

## **9. ÖZGEÇMİŞ**

102

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>%</b>	Yüzde Oranı
<b>CAA</b>	Cinsel Aktivite Anketi
<b>cm</b>	Santimetre
<b>DHEA</b>	Dehidroepiandrosteron
<b>DHEAS</b>	Dehidroepiandrosteron Sülfat
<b>Dk</b>	Dakika
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>FSFI</b>	Female Sexual Function Index
<b>FSH</b>	Folikül Stimulan Hormon
<b>HACİB</b>	Hipoaktif Cinsel İstek Bozukluğu
<b>HSDD</b>	Hypoactive Sexual Desire Disorder
<b>ICC</b>	İntraclass Korelasyon Katsayısı
<b>kcal</b>	Kilokalori
<b>KCIÖ</b>	Kadın Cinsel İşlev Ölçeği
<b>kg</b>	Kilogram
<b>KVH</b>	Kardiyovasküler Hastalıklar
<b>LH</b>	Lüteinizan Hormon
<b>MENQOL</b>	Menopause Specific Quality of Life Questionnaire
<b>MET</b>	Metabolik Eşdeğer
<b>MÖYKÖ</b>	Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
<b>N</b>	Örneklemdaki Olgu Sayısı
<b>p</b>	İstatistiksel Yanılma Düzeyi
<b>POP</b>	Pelvik Organ Prolapsusu
<b>r</b>	Korelasyon Katsayısı
<b>SAQ</b>	The Sexual Activity Questionnaire
<b>SF-36</b>	Short Form-36
<b>SGAİ</b>	Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
<b>SPSS</b>	İstatistiksel Program
<b>SS</b>	Standart Sapma
<b>SSRIs</b>	Selective Serotonin Reuptake Inhibitors
<b>UFAA</b>	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

<b>VAS</b>	Visual Analog Skala
<b>VKI</b>	Vücut Kütle İndeksi
<b>X</b>	Aritmetik Ortalama

**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
<b>3.1.</b> Birey akış şeması	31



## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
4.1. Olguların demografik ve fiziksel özellikleri	39
4.2. Vücut kütle indeksi gruplarına göre dağılım	39
4.3. Olguların eğitim durumları	40
4.4. Olguların sigara içme durumları	40
4.5. Olguların sigara maruziyetleri	40
4.6. Olguların alkol kullanma durumları	41
4.7. Olguların alkol kullanma miktarları	41
4.8. Olguların teşhisi konmuş hastalıklarının dağılımı	41
4.9. Olguların fiziksel ya da nörolojik şikayetlerinin dağılımı	42
4.10. Olguların cerrahi hikayesi	42
4.11. Olguların ilaç kullanım durumları	43
4.12. Olguların antidepresan kullanım durumları	43
4.13. Olguların ve annelerinin menopoza yaşı	43
4.14. Olguların menopoza girme dönemleri	43
4.15. Olguların menopoz semptomları	44
4.16. Olguların cinsel aktivite frekansları	44
4.17. Olguların cinsel yaşam memnuniyetleri	45
4.18. Olguların obstetrik hikayesine ait dağılımlar	46
4.19. Olguların doğum şekli	46
4.20. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği skorlarının karşılaştırılması	46
4.21. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ikili karşılaştırma sonuçları	47
4.22. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği cinsel istek/ilgi alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	47
4.23. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği cinsel istek/ilgi alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	48
4.24. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği uyarılma alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	48
4.25. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği uyarılma alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	49
4.26. Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği lubrikasyon alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	49

4.27.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği lubrikasyon alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	50
4.28.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği orgazm alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	50
4.29.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği orgazm alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	51
4.30.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği doyum alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	51
4.31.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği doyum alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	52
4.32.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ağrı ve rahatsızlık alt boyutu skorlarının karşılaştırılması	52
4.33.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ağrı ve rahatsızlık alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları	53
4.34.	Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları	53
4.35.	Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Skorları	54
4.36.	Kadın cinsel işlev ölçeği toplam ve alt boyut skorları	54
4.37.	Menopoza özgü yaşam kalitesi ölçeği ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları	56
4.38.	Cinsel aktivite anketi toplam skoru ve alt boyutlarına ait tanımlayıcı istatistikler	56
4.39.	Cinsel aktivite anketi toplam skoru ve alt boyutlarına ait test-tekrar test sonuçları	57
4.40.	Cinsel aktivite anketi'nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ait test-tekrar test sonuçları	57
4.41.	Cinsel aktivite anketi sorularına ait madde-toplam istatistikleri	58
4.42.	Cinsel aktivite anketi alt boyutlarını oluşturan maddelere ait soru numaraları ve iç tutarlılık katsayıları	59
4.43.	Cinsel aktivite anketi ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları	60

## 1. GİRİŞ

Menopoz, kadın yaşamında önemli ve büyük çaplı bir geçiş sürecini ifade etmektedir (1). Klinik açıdan bakıldığında ise menopoz; yumurtalığın foliküler fonksiyonunun kaybına bağlı olarak menstrüasyonun kalıcı olarak sonlanmasıdır ve tanısı 12 aylık amenoreden sonra konulmaktadır. Global olarak menopoz yaşı yaklaşık 51 yıl olarak bildirilmektedir (2). Kadın yaşam süresinin uzamasıyla birlikte, kadın, hayatının yaklaşık üçte birlik kısmını menopoz döneminde geçirmektedir (3). Bu dönemde, overlerde yeterli östrojen üretimi olmadığında, vazomotor, psikolojik, fiziksel ve biyokimyasal değişimler ortaya çıkmaktadır (4).

Vazomotor semptomlar (sıcak basması, gece terlemesi, uykusuzluk), menopoz döneminde kadınlarda en çok görülen yakınmalardır. Sık görülen vazomotor semptomlar, bir kadının sosyal yaşamını, psikolojik sağlığını, iyi olma hissini ve çalışma kapasitesini etkilemektedir. Sıcak basması olan kadınların, asemptomatik kadınlarla kıyaslandığında, uyku bozukluğu, depresif semptomlar ve yaşam kalitesinde düşüşler yaşama olasılığının daha yüksek olduğu görülmektedir (5). Fiziksel semptomlar arasında da çarpıntı, baş ağrısı, kemik ve eklem ağrısı ve kronik yorgunluk yer almaktadır (6, 7). Menopoz döneminde sık olarak psikolojik semptomlar da bildirilmektedir. Belirtiler arasında depresyon, hafıza kaybı, aşırı sinirlilik, konsantrasyon eksikliği, yorgunluk ve özgüven kaybı yer almaktadır (8). Menopozla ilişkili çok fazla semptom bulunmaktadır fakat, en önemli ve kadınları en çok etkileyen ikisi, genellikle uykusuzluğa neden olan sıcak basması ve vajinal kuruluştur. Bu semptomlar doğrudan östrojen seviyelerindeki düşüşle alakalıdır ve kadınların % 70'inden fazlası bunları yaşamaktadır (9).

Cinsellik ve menopoz, cinselliği ve libido kaybını etkileyebilecek çok fazla faktör olduğu için değerlendirilmesi zor bir alandır. Cinsel davranış, motivasyonel davranışı (testosteron ile ilgili) ve biyolojik tepkiyi (östrojen ile ilgili) kapsamaktadır (10). Libido kaybı ve duyarlılığın azalması östrojen ve testosteron seviyelerindeki azalmayı takiben ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, östrojen eksikliğinin disparoni (ağrılı cinsel ilişki), vajinal enfeksiyon ve pelvik organ prolapsusuna neden olabileceği de söylenmektedir (11).

Cinsellikle ilgili olan tüm bu semptomlar, menopoz döneminde kadının vücut imajındaki değişiklik, partneriyle ilişkili problemler, hormon eksikliğinin doğrudan bir

sonucu, yaşlanmanın etkisi veya bunların kombinasyonundan kaynaklanabilmektedir. Östrojen eksikliğinin cinsel dokuların bütünlüğü üzerindeki etkisi de cinsellik üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir (12). Bunların yanı sıra, cinsel davranışları etkileyen yaşa bağlı değişiklikler de olabilmektedir. Kronik hastalıklar (osteoartrit, solunum hastalığı vb.), kullanılan ilaçlar (antidepresanlar libido üzerinde olumsuz etkiye sahip olabilir), geçirilen cerrahi operasyonlar (kendi imajını etkileyen mastektomi gibi) ve biyolojik yaşlanma (vajinal kuruluk) bunlar arasındadır. Cinsel aktiviteyi izleyen ağrı ve travma ile ilgili endişeler de libido kaybına ve cinsel ilişkiden kaçınmaya neden olabilmektedir (9).

Literatürde cinsel fonksiyonu değerlendirmek için kullanılan çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu ölçekler cinsel fonksiyonu farklı yönleriyle ele almakta ve klinikte değerlendirmeyi kolaylaştırmaktadır. Female Sexual Function Index (FSFI), Sexual Quality of Life Questionnaire-Female, The Sexual Activity Questionnaire (SAQ), Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W), Sexual Function Questionnaire (SFQ-V1), Profile of Female Sexual Function (PFSF), Female Sexual Distress Scale (FSDS), Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS) cinsel fonksiyonun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan anketler arasında yer almaktadır (13). Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği yapılmış, literatürde sık kullanılan anketler ise Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ), Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ), Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın (CYKÖ-K)'dir. Literatürde en çok kullanılan menopoz dönemine özgü cinsel işlev anketleri arasında ise The McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ) ve Menopausal Sexual Interest Questionnaire (MSIQ) yer almaktadır. Cinsel Aktivite Anketi (The Sexual Activity Questionnaire) cinsel fonksiyonu değerlendirirken hem cinsel aktivite düzeyini hem de cinsel inaktivite sebeplerini sorgulamaktadır. Ayrıca Cinsel Aktivite Anketi kolay uygulanabilir, kısa ve anlaşılır olduğu için tercih edilmektedir.

Menopoz bir hastalık değil, yaşlanmanın bir aşaması olan eşsiz bir deneyimdir. Yaşamın bu dönemindeki değişikliklerin karmaşıklığı nedeniyle fiziksel, psikolojik ve sosyal değişiklikler göz önünde bulundurularak yaşam kalitesinin değerlendirilmesi gerekmektedir (14).

Fiziksel aktivite, sağlık ve iyi olma haline önemli bir katkı olarak tanımlanmıştır (15). Fiziksel aktivite, kardiyovasküler hastalık, obezite, osteoporoz,

anksiyete, depresyon insidansını azaltmak (16) ve orta yaştaki kadınlarda vazomotor semptomların sıklığını en aza indirmek için önerilmektedir (17). Tüm bunlara ek olarak egzersizin cinsel istek ve performans üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenmektedir (18). Ayrıca, menopoz döneminde psikolojik ve fiziksel semptomları azaltmak için fiziksel aktivite düzeyinin sürdürülmesi veya artırılması önerilmiştir (19). Ancak, bilğimiz dahilindeki literatürde postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar bulunmamaktadır.

Bu araştırmanın amacı, postmenopozal dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri ile cinsel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Aynı zamanda, cinsel fonksiyonu ölçen Cinsel Aktivite Anketi'nin Türkçe'ye uyarlanması ve postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesidir.

Bu çalışma için belirlediğimiz hipotezler aşağıda sıralanmıştır:

**H1:** Cinsel Aktivite Anketi (The Sexual Activity Questionnaire) postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında cinsel fonksiyon düzeyini ölçmek için geçerli bir ankettir.

**H2:** Cinsel Aktivite Anketi (The Sexual Activity Questionnaire) postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında cinsel fonksiyon düzeyini ölçmek için güvenilir bir ankettir.

**H3:** Postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile cinsel fonksiyon düzeyi arasında pozitif yönde ilişki vardır.

**H4:** Postmenopozal dönemdeki kadınlarda yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon düzeyi arasında pozitif yönde ilişki vardır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Menopoz

Menopoz, kadının üreme döneminden, overlerin foliküler fonksiyonlarındaki azalmaya bağlı olarak üreme yeteneğinin kaybolduğu döneme geçiş yaptığı doğal bir süreçtir (20). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre menopoz tanımı ise; "Overlerin aktivitesinin kaybedilmesi sonucunda menstrüasyonun kalıcı bir şekilde sona ermesidir" (21). Kelime anlamına bakıldığında menopoz, Yunanca "men" (ay) ve "pausis" (duraklama) kelimelerinden köken almaktadır. Klinik olarak menopoz, peş peşe görülen 12 aylık amenoreden sonra geriye dönük olarak teşhis edilmektedir. Ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte günümüzde kadınlar hayatlarının üçte birini menopozdan sonra geçirmektedir. Günlük yaşamdaki birçok aktivitede sorunlara sebep olan, kadını güçsüzleştirici olduğu kanıtlanabilen menopoz dönemi ve sonrasında semptomlara çok daha fazla dikkat edilmelidir. Kadınların yaklaşık % 20'si şiddetli menopoz semptomlarından, % 60'ı hafif menopoz semptomlarından yakınmaktadır. Kadınların % 20'sinde ise hiç semptom olmadığı görülmektedir (22).

Dünya genelinde ortalama menopoz yaşı 51 yıl iken, bu oran 45 ile 55 yaş arasında değişiklik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde menopoz yaşı gelişmekte olan ülkelere göre daha geçtir. Menopoz, gelişmiş ülkelerde 49,3-51,4 yaş aralığında görülürken, gelişmekte olan ülkelere 43,5-49,4 yaş arasında görülmektedir. Ülkemizde ise menopoz yaşı ortalama 47 yıl olarak bildirilmiştir (23).

Menopoz yaşının geç ya da erken olmasında etkili bazı faktörler bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda sigara içen kadınların içmeyenlere göre menopoza yaklaşık 1,5 yıl önce girdikleri görülmektedir (24, 25). Eğitim durumu, medeni durum ve kentsel ya da kırsal yaşam ortamı gibi demografik faktörlerin menopoz yaşı üzerindeki rolü tartışma konusudur. Bazı araştırmalarda, düşük eğitim düzeyi erken menopoz için bir risk faktörü olarak gösterilmiştir (26-28). Birçok çalışma, hiç doğum yapmamış kadınların erken menopoz riskinin daha yüksek olduğunu ya da doğum sayısının artması ile birlikte daha geç menopoz eğilimi gözlemlendiğini bulmuştur (29, 30). Özellikle erken üreme yıllarında, menstrual döngünün uzun olmasının, menopoz yaşını 1-2 yıl azaltabileceği söylenmektedir (31). Birkaç çalışma, oral kontraseptif kullanma öyküsü olmayan kadınlarda menopoza

girme yaşının daha erken olduğunu göstermektedir (28, 32). Ancak, oral kontrasepsiyon kullanımının menopoz yaşı üzerinde etkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (24, 27).

## **2.2. Menopoz Türleri**

Menopoz biçimine ve başlangıç yaşına göre dört bölümde incelenebilmektedir:

### **2.2.1. Spontan Menopoz**

Doğal menopoz, altta yatan belirgin patolojik veya fizyolojik bir neden olmaksızın, yumurtalık foliküler aktivitesinin kaybına bağlı olarak menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesidir (33).

### **2.2.2. Cerrahi Menopoz**

Cerrahi menopoz, overlerin cerrahi olarak (overlerin ve fallopi tüplerinin veya sadece overlerin) çıkarılmasına bağlı gelişen menopozdur (34). Doğal menopozun aksine, ooferektomiden sonra (overlerin çıkarılması) meydana gelen endokrin değişiklik, yumurtalık fonksiyonunun ani ve tamamen kaybı ile karakterizedir (35). Ani hormonal değişikliklere paralel olarak ani bir semptom başlangıcı eşlik etmektedir. Bu nedenle cerrahi müdahale ile menopoza girmiş kadınların büyük bir kısmı, doğal menopozlu kadınlara kıyasla daha şiddetli semptom deneyimleri bildirmiştir (36).

### **2.2.3. Erken (Prematüre) Menopoz**

Herhangi bir nedenle 40 yaşından önce over fonksiyonunun bozulmasına bağlı olarak menstrüasyonun sonlanmasıdır (37). Erken menopozun ilerlemesi tipik olarak spontan menopozla aynı aşamaları izler (38).

### **2.2.4. Tetiklenmiş Menopoz**

Yumurtalık fonksiyonunun, kemoterapi veya radyoterapi gibi faktörlere bağlı olarak bozulmasıyla ortaya çıkan menopoz türüdür (39).

### **2.3. Klimakterik Dönem**

Menopoz, kadınların üreme çağları ile infertilite dönemleri arasındaki klimakterik dönemin bir bölümüdür. Klimakterik dönem, over aktivitesindeki azalma, doğurganlıktaki düşüş ve düzensiz menstruasyon aralıkları ile birlikte çeşitli semptomların ortaya çıkması ile karakterize bir dönemdir. Bu dönem, premenopozun bir bölümünü, perimenopoz ve postmenopoz dönemlerini kapsamaktadır (40).

#### **2.3.1. Premenopoz**

Premenopoz, genellikle menopozdan hemen önceki 1 veya 2 yılı kapsayan ve son menstrual siklusa kadar olan tüm üreme dönemini belirten süreçtir (41).

#### **2.3.2. Menopoz**

Menopoz, yumurtalık foliküler aktivitesinin kaybindan kaynaklanan menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi olarak tanımlanmaktadır. Menopoz tanısı, 12 ardışık amenoreden sonra konulmaktadır (41).

#### **2.3.3. Perimenopoz**

Perimenopoz, menopozun yaklaşmasıyla karşımıza çıkan endokrinolojik, biyolojik ve klinik özelliklerin başladığı menopozdan önceki dönemi ve menopozdan sonraki ilk yılı kapsayan süreçtir (41).

#### **2.3.4. Postmenopoz**

Postmenopoz, menopozun tetiklenmiş ya da spontan olduğuna bakılmaksızın son menstrual siklustan sonraki dönemi ifade etmektedir (41).

### **2.4. Menopozda Görülen Endokrin ve Fizyolojik Değişiklikler**

Kadın, menopoz dönemine yaklaşırken birçok biyolojik değişiklik meydana gelmektedir. Oosit sayısı doğumdan itibaren kademeli olarak azalmaktadır ancak menopoz döneminde kritik derecede düşük bir seviyeye ulaşmaktadır. Bu dönemde menstrual siklusun düzeni bozulmakta ve normal yumurtlama döngüsünün sıklığı da azalmaktadır. Yükselen gonadotropin seviyeleri, özellikle de folikül uyarıcı hormon



(FSH) ve azalan östrojen seviyelerinin menopozal geçişte belirleyici olduğu düşünülmektedir (42).

Perimenopozal kadınlarda klinik semptom insidansı premenopozal ve postmenopozal kadınlara göre daha yüksektir. Bu yüzden, meydana gelen patolojik ve endokrin değişiklikleri anlamak teşhis ve tedavide kadına yardımcı olmak açısından önem taşımaktadır (43).

#### **2.4.1. Menopozal Geçişin Patofizyolojisi**

##### **a) Over Oosit Stoğu**

Overler, gestasyonun beşinci ayında en yüksek miktarda (yaklaşık 7 milyon) oosit içermektedir ve daha sonra bu sayı sürekli olarak azalmaktadır. Doğumda bu sayının 1-2 milyon olduğu tahmin edilmektedir. Menarşla birlikte 400.000'e kadar düşmektedir ve menopozla birlikte de sadece birkaç yüz ya da bin oosit kalmaktadır (44-46). Menopoz dönemindeki hormonal değişiklikler over folikül sayısındaki düşüşü yansıtmaktadır (42).

##### **b) Menstrual Siklus Uzunluğu**

Menstrual siklus uzunluğu, menarştan sonraki yedi yıl ve menopozdan önceki sekiz yıl boyunca fazla değişkenlik göstermektedir (47). Menstrual siklus uzunluğu menarşı takip eden ilk yıllar ortalama 29 gün iken bu sayı zamanla yavaş bir şekilde azalmakta ve 40'lı yaşlarda ortalama 26 güne düşmektedir. Menopozal geçiş döneminde menstrual siklus uzunluğu oldukça değişken bir hale gelmektedir. Perimenopozal kadınlarda karşımıza çıkan en belirgin özellik, siklus uzunluğunun tahmin edilememesidir (42).

#### **2.4.2. Menopozda Görülen Endokrin Değişiklikler**

Bu dönemde görülen endokrin değişiklikler, perimenopozal dönemi karakterize eden artan gonadotropin seviyeleri ve ardından yavaş yavaş düşüş eğilimi gösteren östrojen seviyeleri ile ilişkilendirilmektedir (42)

### a) Gonadotropin Seviyeleri

Üreme çağındaki kadınlarda, menopoz dönemi yaklaştıkça her iki gonadotropin (FSH ve lüteinizan hormon(LH)) yaşla birlikte farklı paternlerde yükselme eğilimi göstermektedir (48). Özellikle 30 yaşından itibaren FSH seviyesinde ilerleyici bir artış görülmektedir (49). 20-50 yaş arası kadınların yumurtlama döngüleri incelendiğinde FSH'de gözlemlenen artışın LH'de gözlenen artışa göre yaklaşık 10 yıl erken başladığı görülmektedir (50). Bu nedenle 40 yaşın üzerindeki kadınlarda daha genç kadınlara göre FSH seviyelerinde önemli bir artış görülmektedir ve bu hormonal durum düzenli menstrual siklus varlığında meydana gelmektedir (48, 50, 51).

FSH ve LH seviyeleri östrojen ve progesterondan gelen negatif feedback mekanizması ile kontrol edilir. FSH ayrıca inhibinlerin aracılık ettiği bir negatif feedback sistemine tabidir (52, 53).

### b) Steroid Hormon Seviyeleri

Kadınlarda, östrojen, progesteron, inhibin ve androjen hormonları overlerde üretilmektedir. Üreme çağında overler kadınlar için östrojenin ana kaynağıdır (54). Kadınlarda overlerden salgılanan en baskın östrojen östrodiol ve östron olmak üzere iki çeşittir. Normalde menopozal döneme kadar en baskın olan östrojen östrodiol iken postmenopozal dönemde ise en yüksek düzeyde bulunan östrojen yağ dokusunda üretilen östrondur. Menopoz sonrası dönemde overlerdeki östrojen üretimi sonlanmaktadır. Androstenedion ve testosteronun östron ile östrojene dönüştürülmesiyle postmenopozal dönemde östrojen elde edilmektedir (55).

Overlerden üretilen bir diğer hormon ise progesterondur ve ovulasyondan sonra üretilmektedir (55). Progesteron seviyesindeki düşüş menopozun belirgin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (56).

Androjenler, kadınlarda overlerden ve adrenal korteksten üretilmektedir. Testesteron, androstenedion, dehidroepiandrosteron (DHEA), dehidroepiandrosteron sülfat (DHEAS) adrenal bezden üretilirken; testesteron, androstenedion ve DHEA overlerden üretilmektedir (57). Premenopozal kadınlarda artan yaşla birlikte testesteron seviyesinde düşüş görülmektedir ve testesteron seviyesi 40'lı yaşlardaki kadınlarda 40 yaşın altındaki kadınlara göre daha düşüktür (58). Postmenopozal dönemdeki kadınların % 50'sinde overlerden düşük yoğunlukta testesteron

salgılanmaktadır. Diğer % 50'lik kesimde ise overlerde testesteron üretimi görülmemektedir (55).

İnhibin, inhibin A ve inhibin B adı verilen dimerlerden oluşan bir glikoproteindir. İnhibin östrodiol gibi bir granüloza hücre ürünüdür ve görevi FSH üretimi ve sekresyonunu baskılamaktır (42). Yapılan çalışmalarda perimenopozun erken dönemlerinde inhibin B'de düşüş görülürken inhibin A ve östrodiolde değişiklik görülmemektedir. Perimenopozun geç dönemlerinde ise inhibin A ve östrodiolde düşüş görülmekte iken inhibin B'de değişiklik olmaksızın FSH'de artış görülmektedir (42).

## **2.5. Menopozal Semptomlar**

Menopoz semptomlarının çoğu, doğası gereği fiziksel veya psikolojik olarak sınıflandırılabilir (9).

### **2.5.1. Fiziksel Semptomlar**

Menopoz, sıcak basmaları ve gece terlemelerini içeren vazomotor semptomların başlangıcı ile ilişkilidir. Diğer yaşanabilen semptomlar arasında ise çarpıntı, baş ağrısı, kemik ve eklem ağrısı, asteni, yorgunluk ve göğüslerde hassasiyet yer almaktadır. Menopoz semptomlarının yaşanmasının belirleyicileri; biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri içeren karmaşık bir yapıdır. Östrojen sentezi ve metabolizma yollarındaki polimorfizmlerin, menopoz geçişi sırasında kadınların vazomotor semptom deneyimleriyle ilişkili olduğunu savunan çalışmalar bulunmaktadır (6, 7).

Vazomotor semptomlar, perimenopoz ve postmenopoz döneminde kadınlarda en sık karşılaşılan tıbbi şikayettir. Sık görülen vazomotor semptomlar, bir kadının sosyal yaşamını, psikolojik sağlığını, iyilik hissini ve hatta çalışma yeteneğini etkileyerek günlük yaşam rutinini engelleyici olabilmektedir. Sıcak basması olan kadınların, asemptomatik kadınlara göre uyku bozukluğu, depresif semptomlar ve yaşam kalitesinde önemli düşüşler yaşama olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (5).

### a) Sıcak Basması

Sıcak basması, menopoz döneminin en yaygın görülen semptomudur. Postmenopozal dönemdeki kadınların % 75'inde görülmektedir, ancak kadınların sadece % 30'u tıbbi yardıma başvurmaktadır (59). Fizyolojik menopozdan sonra genelde 6 ay-5 yıl sürmektedir, ancak kadınların küçük bir bölümünde 15 yıla kadar devam ettiği de görülmektedir. Cerrahi müdahale ile menopoza girmiş kadınlarda sıcak basması daha uzun sürmekte ve daha şiddetli olmaktadır (60). Sık olarak son menstrual siklustan sonraki ilk yıl içinde ortaya çıkmaktadır. Günün veya gecenin herhangi bir saatinde görülebilmektedir. Birçok teoriye rağmen, sıcak basmasının patofizyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Bütün bunların sıcaklık regülasyonunun merkezi bozukluğunun bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, hipofiz yetmezliği olan hastalarda sıcak basması sık görüldüğü için hipotalamusun çok önemli bir rol oynadığı varsayılmaktadır (61). LH'nin salınımı ile sıcak basmasının meydana geldiği kabul edilmektedir (62). Semptomlar yüz, boyun ve göğüste terlemeden ve periferik vazodilatasyondan oluşmaktadır (63). Akut olarak cilt sıcaklığında birkaç santigrat derecelik artış görülmektedir (64). Aynı zamanda, kalp atış hızında geçici bir artışla beraber elektrokardiyografik dalgalanmalar da izlenmektedir (65). Belirtiler genellikle 4-5 dakika sürmektedir. Östrojen, sıcak basmasını neredeyse tamamen ortadan kaldırmaktadır ancak etki mekanizması tam olarak bilinmemektedir (63). Gece görülen sıcak basması ve terlemeler kadının uyku düzenini bozabilmekte ve bu nedenle uykusuzluğa, asabiyete, hafıza ve konsantrasyon güçlüklerine yol açabilmektedir (5).

Kadında artan yağlanmanın, vücut yağındaki androjenlerin östrojenlere dönüşmesi nedeniyle menopoz sırasında azalmış vazomotor semptomlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Buna rağmen, son termoregülasyon modelleri, artan yağ dokusunun daha büyük bir vazomotor semptom olasılığı ile ilişkili olacağını öne sürmektedir (66).

### b) Ürogenital Sistem

Ürogenital sistem, üretra, vajina ve mesaneyi içermektedir (55). Ürogenital sistem boyunca östrojen ve progesteron reseptörleri bulunmaktadır. Bu reseptörler menopoz döneminde meydana gelen herhangi bir hormonal değişikliğe duyarlıdır.

Tüm dokularda meydana gelen karakteristik değişiklikler ise epitel dokuda incelme, azalmış damarlanma, azalmış kas kütlesi ve artan yağ birikimi olarak karşımıza çıkmaktadır (9).

Ürogenital sistemde görülen semptomlar, menopozun en sık karşılaşılan sonucudur ve postmenopozal dönemdeki kadınların en az % 50'sini etkilemektedir (67).

Östrojen reseptörleri hem premenopoz hem de postmenopoz dönemindeki kadınların vajina duvarlarında bulunmaktadır (68). Menopoz döneminde vajinada birçok değişiklik olmaktadır. Bunlar, azalmış kan akışı ve vajinal duvarların elastikiyetinde azalma ile karakterizedir ve bu değişiklikler de dispareniye (ağrılı cinsel ilişki) neden olabilmektedir (69). Vajinanın elastikiyetini kaybetmesiyle vajina rugaları düzleşmektedir. Ayrıca, epitel hücrelerin azalmasıyla vajina travmalara açık hale gelmektedir ve bu da postmenopozal dönemde kanamaya neden olmaktadır. Vajinadaki hücrel glikojen kaybı ve azalmış laktik asit, premenopoz döneminde daha asidik olan vajinal pH'nin (pH 4-5), postmenopozal dönemde daha alkali bir vajinal pH'ye (pH 6-8) dönüşmesine neden olmaktadır. Bu durum hem patojenik hem de enterik istilaya duyarlılığı artırarak vajinada kuruluğa, tahrişe, yanmaya ve kaşıntıya neden olmaktadır (69-71).

Cinsiyet steroid hormonlarının yetişkin yaşamı boyunca kadın alt üriner sistemi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Östrojen reseptörleri mesane, üretra ve pelvik tabanda bulunmaktadır (72). Menopoz döneminde östrojenin azalmasıyla postmenopozal dönemde değişmiş bir bağ dokusu ile karşılaşılmaktadır (73). Menopozun başlangıcıyla birlikte mesane ve üretrada görülen atrofi, mesane fonksiyonunu etkileyerek disüri, üriner frequency, noktüri, üriner inkontinans ve tekrarlayan mesane enfeksiyonu gibi çok sayıda ürogenital şikayetin etiyolojisinde rol oynamaktadır (69, 72, 74).

### **c) Düzensiz Vajinal Kanama ve Menoraji**

Düzensiz vajinal kanama ve menoraji, genellikle menopozun karakteristik özelliğidir. Bu semptomlar, over folikül havuzunun tükenmesi ve anovuluar döngülerin sayısındaki artıştan kaynaklanmaktadır. Menstrual kan kaybı yaşla birlikte artış göstermektedir (9).

#### **d) Çarpıntı**

Çarpıntı, kalbin normal olmayan atımının rahatsızlık yaratan farkındalığıdır. Bu semptom, kardiyomiyopati, kalp kapak hastalığı veya koroner arter hastalığı gibi çeşitli kardiyak bozukluklardan kaynaklanabileceği gibi, yaygın olarak görülme nedeni ise primer kardiyak aritmilerdir. Çarpıntı tüm yaş dönemlerinde kadınlarda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Özellikle de menstrual siklusun luteal fazında, hamilelik sırasında ve perimenopozal dönemde daha yaygın olarak görülmektedir (75). Perimenopozal kadınlarda sıklıkla çarpıntı meydana gelmektedir ve menopozun nedeni olduğu artmış sempatik aktivite ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (76). Bu dönemde görülen çarpıntının kadınlarda yaşam kalitesinde düşüşe neden olabileceği gösterilmektedir (77).

#### **e) Baş Ağrısı**

Kadınlarda erkeklere kıyasla daha fazla migren görülmektedir. Menstruasyon, gebelik ve menopoz gibi kadınlara özgü dönemler ise baş ağrılarının sıklığını ve tedavisini etkilemektedir (78). Östrojen yoksunluğu migren için bir tetikleyici olarak tanımlanmaktadır. Ancak, hem östrojen hem de progesteronun migren ataklarını şiddetlendirebileceği de düşünülmektedir. Hormon tedavisi alan kadınlarda, almayanlara göre daha yüksek bildirilen migren oranlarının da bunu desteklediği öne sürülmektedir (79).

#### **f) Kemik ve Eklem Ağrısı**

Dünya genelinde menopoz dönemindeki kadınlarda kas-iskelet ağrısı şikayetleri sıcak basmasından daha yaygın görülmektedir. Kadınlar arasında kas-iskelet ağrısı insidansını inceleyen bir çalışmada, menopoz dönemi kas-iskelet sistemi ağrısı için kesin bir risk faktörü olarak görülmesi de, menopoz dönemindeki kadınlarda bu şikayete yaygın olarak rastlandığı kabul edilmektedir (80).

#### **g) Huzursuz Bacak Sendromu**

Huzursuz bacak sendromu, çoğunlukla geceleri ortaya çıkan yaygın bir semptomdur. Kadın cinsiyet hormonları ile kadınlarda huzursuz bacak sendromunun

yüksek prevalansının ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada huzursuz bacak sendromu yaşayan hastaların % 69'unun semptomlarının menopoza döneminden sonra kötüleştiği bildirilmektedir (81).

#### **h) Uyku Bozuklukları ve Yorgunluk**

Kadınlar, daha uzun uyku süreleri, daha kısa uyku başlangıç gecikmesi ve daha yüksek uyku verimliliği ile erkeklere kıyasla daha iyi bir uyku kalitesine sahiptir. Buna rağmen kadınlarda erkeklere göre uyku şikayetleri daha fazla görülmektedir. Ergenlik, menstrual siklus, gebelik ve menopoza gibi normal fizyolojik dönemlerin uyku düzenindeki değişikliklerle ilişkili olduğu söylenmektedir. Normal uykunun cinsiyete göre farklılık göstermesi, uyku bozukluklarında gözlenen farklılıkların temelini oluşturmaktadır (82).

Menopoza dönemindeki uyku bozuklukları doğrudan hormonal değişikliklerden kaynaklanabileceği gibi depresyon, stres ve davranış bozukluklarını içeren psikolojik faktörlerden ya da gece sıcak basması, terleme veya huzursuz bacak sendromu gibi faktörlerden de kaynaklanabilmektedir. Bütün bu etkenlerin uyku bozukluklarına ek olarak halsizlik ve yorgunluğa yol açıp açmadığı tam olarak bilinmemektedir. Ek olarak, mali sorumluluklar, çocuk bakımı sorumlulukları ve evlilik sorunları gibi dış faktörlerin tümü uyku kalitesini etkileyebilmektedir. Sıcak basmalarının hafifletilmesi, uyku bozukluklarının bir kısmını azaltabilmektedir (83).

#### **i) Konnektif Doku**

Yaşlanma ile birlikte, hormonal yetersizlikler, çevresel faktörler ve çeşitli metabolik aktivitelerde azalma nedeniyle cilt kalitesi bozulmaya başlamaktadır (84). Cildin yapı ve fonksiyonundaki değişiklikler nedeniyle ciltte incelme görülmektedir (85, 86). Dermis morfolojik, fiziksel ve kimyasal değişikliklere uğramaktadır (87). Genel olarak, cilt işlevlerinin çoğunun yaşla birlikte azaldığı bilinmektedir. Menopoza sonrası östrojen eksikliğinin etkisiyle atrofiye bağlı olarak azalmış kollajen ve su içeriği, azalan yağ salgılarına bağlı olarak da elastikiyet kaybı görülmektedir. Ayrıca, östrojen eksikliğinin cilt üzerindeki birikmiş etkilerinden birinin de yaşlı hastalarda yara iyileşmesindeki gecikme olduğu söylenmektedir. Östrojen eksikliği, cilt yaşlanmasının hızlanmasına neden olmaktadır (88).

Postmenopozal kadınlarda olası değişiklikler arasında yüz kıllarında artış ve pubik kıllanmada azalma yer almaktadır. Menopoz başlangıcı, yaygın veya androjenik bir alopesiye yol açabilmektedir (89-91). Bir diğer alopesi tipi frontal fibrozan alopesidir. Postmenopozal dönem ile ilişkilendirilmektedir, ancak hormon tedavisine rağmen saç dökülmesi devam edebilmektedir (92).

### **2.5.2. Psikolojik Semptomlar**

Psikolojik belirtiler menopoz döneminde sık olarak bildirilmektedir. Belirtiler arasında depresyon, hafıza kaybı, sinirlilik, konsantrasyon eksikliği, yorgunluk ve güven kaybı yer almaktadır. Kadınlarda görülen bu psikolojik belirtiler, perimenopoz döneminde şiddetlenmektedir (93). Bu semptomların doğrudan östrojen eksikliğinden kaynaklandığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak, beyinde bulunan östrojen, progesteron ve testosteron reseptörleri düşünüldüğünde, menopoz sırasında hormon eksikliğinin psikolojik semptomlara neden olabileceği öne sürülmektedir. Östrojenin, glutamatın etkisini arttırmak, katekolaminlere duyarlılığı arttırmak ve glutamat dekarboksilazı inhibe etmek için serotonin dahil olmak üzere çeşitli nörotransmitterler üzerinde farklı etkilere sahip olduğu ve böylece ruh halini etkileyebilecek gama amino bütirik asit oluşumunu azalttığı gösterilmektedir (94, 95). Yapılan çalışmalarda, hormonal tedavinin menopoz dönemindeki kadınlarda depresif duygu durumunu azalttığı, demans riskinde azalma sağladığı söylenmektedir (96, 97).

### **2.5.3. Tiroid Disfonksiyonu**

Tiroid disfonksiyonu, özellikle 50 yaşın üzerindeki kadınlarda yaygın olarak görülmektedir. Perimenopoz ve postmenopoz dönemindeki kadınlarda, yaşla birlikte tiroid hastalığının değişen klinik belirtilerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Postmenopozal kadınlar hem osteoporoz hem de kardiyovasküler hastalık riski altındadır ve tedavi edilmeyen tiroid hastalığı bu riskleri şiddetlendirebilmektedir (98).

### **2.5.4. Seksüel Semptomlar**

Cinsellik, bir kadının duygusal ve psikolojik sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Hormonal, fizyolojik ve sosyal değişikliklerle



karakterize olan menopoz dönemi, genellikle cinsel işlev bozukluğuyla ilişkilendirilmektedir. Menopoz döneminde cinsel sağlığı etkileyen fizyolojik mekanizma, vajinal mukozanın elastikiyetini azaltan, vajinal sekresyonları olumsuz etkileyen, vajinal atrofiye neden olan ve cinsel ilişki sırasında ağrı ile sonuçlanan steroid hormon seviyelerinin düşmesini ve dalgalanmasını içermektedir (99). Ek olarak, boşanma, eş eksikliği, işini kaybetme, diğer sağlık problemleri veya yaşam stres faktörleri cinsel ilişki arzusunu etkileyebilmektedir.

Tıbbi bakım ve beslenme imkanlarının gelişmesiyle daha ortalama yaşam beklentisi artmaktadır ve menopoz dönemine giren bir kadın ortalama en az 25 yıl yaşamayı beklemektedir (100). Daha uzun ve daha sağlıklı bir yaşam için artan beklentilerle birlikte kadınlar cinsel işlevi sürdürmeyi de içeren yaşam kalitesi sorunları hakkında daha çok endişelenmektedir (101).

### **2.5.5. Kardiyovasküler Hastalıklar İle İlişkili Semptomlar**

Kardiyovasküler hastalıklar, (KVH) genç kadınlarda nadir görülmekte ancak, bir çok gelişmiş ülkede 50 yaşın üzerindeki kadınlar için mortalite ve morbiditenin önemli nedenleri arasında yer almaktadır. KVH ve serebrovasküler hastalık, postmenopozal kadınlarda % 75-76 oranında ölüm sebebi iken, meme kanserinden kaynaklı ölümlerin % 6-8 oranıyla çok daha az görüldüğü bilinmektedir (102, 103).

Menopoz, kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörüdür çünkü; östrojen yoksunluğunun kardiyovasküler fonksiyonlar ve metabolizma üzerinde zararlı etkileri bulunmaktadır. Menopoz, vücut yağ dağılımındaki değişiklikler, düşük glikoz toleransı, anormal plazma lipidleri, artan kan basıncı, artan sempatik aktivite, endotel disfonksiyonu ve vasküler inflamasyon dahil olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar için birçok risk faktörünü olumsuz olarak etkilemektedir (104). Framingham Kalp Çalışması sırasında elde edilen verilerin analizine göre, bu faktörlerin kadınlarda KVH riski üzerinde erkeklere göre daha farklı etkileri bulunmaktadır. Anormal plazma lipidleri erkeklerde KVH için iyi bilinen bir risk faktörü iken, yüksek kan kolesterolü postmenopozal dönemdeki kadınlarda daha az önemlidir. Yüksek trigliserid seviyelerinin KVH riski üzerindeki etkisinin, erkeklere kıyasla kadınlarda daha önemli olduğu bilinmektedir (105).

Menopoz döneminde kadınlarda kilo alımıyla beraber vücut yağındaki artış, insülin direnci, plazma lipidleri, kan basıncı ve sempatik aktivite üzerinde zararlı etkilere sahiptir. Özellikle, artan vücut ağırlığı ve obezite, postmenopozal dönemdeki kadınlarda östrojen eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan azalmış insülin duyarlılığı ve artmış kan basıncı gibi değişiklikler ile ilişkilidir. Premenopozal dönemdeki kadınlarla karşılaştırıldığında, postmenopozal dönemdeki kadınlarda önemli ölçüde daha yüksek insülin direnci görülmektedir (106). İnsülin direnci, dolaşımda yüksek seviyelerde insüline yol açarak sodyum ve sıvı tutulmasına neden olmaktadır. Bu da yüksek tansiyon ve konjestif kalp yetmezliğine yol açmaktadır (104). Yüksek tansiyon ve diyabetin gelişmesi, özellikle postmenopozal dönemdeki kadınlarda KVH için önemli risk faktörleridir (107).

Postmenopozal kadınlarda arteriyel hipertansiyon ve glukoz intoleransının tedavisine öncelik verilmesi önerilmektedir. Gözlemsel ve randomize çalışmalardan elde edilen veriler, menopozdan hemen sonra başlanan hormon replasman tedavisinin kardiyovasküler faydalar sağlayabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, klimakterik semptomları hafifletmenin yanı sıra hormon replasman tedavisi olarak drospirenonun 17  $\beta$ -estradiol ile kombinasyonu, postmenopozal dönemdeki kadınlarda özellikle kardiyovasküler risk profilinde bir iyileşme sağlamaktadır (104).

### **2.5.6. Kas İskelet Sistemi İle İlişkili Semptomlar**

Menopoz dönemindeki kadınlarda kemik sağlığının bozulması önemli bir problemdir. Postmenopozal osteoporoz, kemik mineral yoğunluğunda azalma ve incelmeye, kemik korteksinde gözenekli yapının artması ve kemik trabeküllerinde bağlantının azalması gibi değişiklikleri içeren dejeneratif bir kemik hastalığıdır (108). Postmenopozal dönemdeki kadınlarda, sık olarak kalça, bilek ve omurgada kırık riskini artıran osteoporoz uzun süren sakatlıklara neden olabilmektedir (108, 109). Kemik mineral yoğunluğunda premenopoz ya da erken perimenopoz dönemlerinde küçük değişiklikler görülürken geç perimenopoz döneminde önemli düşüşler görülmektedir. Son görülen menstrual siklustan sonra görülen kemik kaybı oranının yıllık olarak kalçada % 1,0 ile % 1,4, omurgada ise % 1,8 ile % 2,3 arasında olduğu düşünülmektedir (110).

Menopoz dönemindeki kadınlarda görülen vücut kompozisyonundaki değişiklik artan yağ kütesinin aksine, azalmış yağsız kas kütesini de içermektedir (111). Yaşlanma ile birlikte erkeklere kıyasla kadınlarda daha belirgin olarak karşımıza çıkan sarkopeni, menopoz döneminden sonra daha hızlı görülmektedir ancak kesin olarak menopozla ilişkilendirilememektedir (112, 113). Düşme ve kemiklerde kırılma riskini azaltmak, postüral düzgünlüğü korumak ve yağsız kas kütesindeki azalmayı engellemek amacıyla beslenmede yeterli protein alımı ve dirençli egzersizler önerilmektedir (114).

Son menstrual siklustan sonra, perimenopozal dönemde özellikle el parmaklarının distal interfalangeal eklemlerini ve başparmağı etkileyerek ağrıya neden olan osteoartrit prevalansı artmaktadır (115). Perimenopoz döneminde elde görülen osteoartrit genellikle 2-3 yıl içinde azalmaktadır ancak diz ve omurga eklemlerinde görülme sıklığı artış göstermektedir (116). Çoğu kadın perimenopoz döneminde veya son menstrual siklustan sonraki 5 yıl içinde diz osteoartriti ile ilgili semptomları bildirmektedir (114).

## **2.6. Menopoz ve Cinsel Fonksiyon**

Son yıllarda bireyin fiziksel, psikolojik ve zihinsel iyilik halini yansıtan, yaşam kalitesi için önemli bir faktör olan cinsel fonksiyonun gelişimi ve kalitesine büyük önem verilmektedir. ABD'de 1992'de 18-59 yaşları arasındaki 1749 kadın ve 1410 erkeği kapsayan Ulusal Sağlık ve Sosyal Yaşam araştırması, kadınlarda % 43 ve erkeklerde % 31 cinsel işlev bozukluğu prevalansı bildirmektedir. Kadınların % 20'si cinsel aktiviteden zevk almadığını, % 20'si kayganlaşmada güçlük çektiğini ve menopozdaki kadınların % 25'inin orgazm olamadığını göstermektedir (117). Hallstrom ve arkadaşları, 38-54 yaşları arasında 800 İsveçli kadın üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada, yaş ve menopoz durumuyla ilişkili olarak cinsel ilgide, orgazm kapasitesinde ve cinsel sıklıkta düşüş olduğunu bildirmektedir (118, 119). McCoy da benzer şekilde menopoz döneminde cinsel fonksiyonda azalma olduğunu bildirmektedir (120). Dennerstein ve arkadaşları, düşük östradiol düzeylerinin vajinal kuruluk ve cinsel ilişki sırasında ağrı ile ilişkili olduğunu ve yaşın cinsel tepki ile negatif ilişkili olduğunu göstermektedir (121). Avis ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, menopoz ve düşük cinsel istek arasında bir ilişki olduğu, ancak östradiol

seviyelerinin sadece cinsel ilişki sırasındaki ağrı ile ilgili olduğu bildirilirken cinsel fonksiyonun değerlendirilmesinde fiziksel sağlık, medeni durum, zihinsel sağlık ve sigara gibi diğer faktörlerin de büyük etkilerinin olduğu gösterilmektedir (122). Bu çalışmaların da gösterdiği gibi, cinsel fonksiyon; ırk, kültürel özellikler, kişisel geçmiş, benlik saygısı, medeni durum, duygular ve partner ilişkisi gibi birçok biyopsikososyal faktörün ve fizyolojik tepkinin etkisi altındadır (123, 124).

### **2.6.1. Cinsel Fonksiyon İle İlişkili Fizyoloji**

Düzenli menstrual siklusa sahip kadınlarda, her periyodun foliküler fazında folikül uyarıcı hormon (FSH), foliküler büyümeyi ve estradiol sentezini uyarmaktadır. Baskın folikülden artan östradiol üretimi, FSH ve luteinizan hormon (LH) üzerinde negatif feedback mekanizması ile baskılayıcı etkiye neden olmaktadır. Baskın folikülden estradiol sentezi kritik bir seviyeye ulaşıncaya kadar devam etmektedir ve estradiol-pozitif feedback mekanizması ile LH dalgalanmasını ve ovulasyonu tetiklemektedir. Menstrual siklus sırasında estradiol sentezi vajinal sekresyonları ve vajinal mukozayı etkilemektedir (125). Cinsel ilişki sırasında vajinal mukoza ve sekresyonlar önem arz etmektedir.

### **2.6.2. Cinsel Fonksiyon İle İlişkili Patofizyoloji**

Menopoz geçişi sırasında meydana gelen çoklu fizyolojik değişiklikler, azalan gonadotropine yanıt olarak folikül sayısının azalmasıyla tanımlanan yumurtalık rezervinin azalmasından kaynaklanmaktadır. Perimenopozal dönemdeki kadınlarda menstrual siklus, artmış FSH, azalmış inhibin B ve düzensiz, kısa veya uzun periyotlar ile karakterizedir (126). Son menstrual siklus dönemine kadar östradiol seviyeleri perimenopozal dönemdeki kadınlarda eşit derecede değişkenlik göstermektedir. Son menstrual siklus sırasında, kadınlarda kalıcı hipogonadizm ve hipergonadotropizm (yükselmiş FSH ve LH) görülebilmektedir (127). Östradiol düştükten sonra, esas olarak androjenlerin aracılığı ile üretilen östron, dolaşımdaki ana östrojen haline gelmektedir. Östradiol ile karşılaştırıldığında, serum androjen seviyeleri daha az bir düşüşle sabit bir seviye göstermektedir (128, 129). Serum androjenlerindeki daha az düşüş, hipoöstrojenizm ile ilişkili cinsiyet hormonu bağlayıcı globulindeki azalmayla ilişkilendirilmektedir (130).

### 2.6.3. Hormonal Değişiklikler ve Cinsel Fonksiyon

Menopoz dönemindeki hormonal değişiklikler cinsel işlevi etkileyebilmektedir. Yapılan bir çalışma, düşük östrojen düzeyinin cinsel ilgi ve tepkiyi olumsuz etkilediğini ancak cinsel aktivite sıklığını etkilemediğini göstermektedir (131).

### 2.6.4. Cinsel Fonksiyonu Olumsuz Etkileyen Faktörler

Pelvik organ prolapsusu (POP), ön ve arka vajina duvarı, uterus veya vajina apeksinin aşağı doğru inmesi olarak tanımlanmaktadır. Pelvik taban kaslarının zayıflaması yaşla birlikte artmaktadır. Bununla birlikte bağ dokusunun bozulması, pelvik denervasyon ve devaskülarizasyon prolapsusa ortam hazırlamaktadır. Disparoni, kronik pelvik ağrı ve benlik algısındaki değişiklik POP ile ilişkilendirilmektedir ve bunlardan herhangi biri cinsel işlevi olumsuz etkileyebilmektedir (132).

Hipoaktif cinsel istek bozukluğu (HACİB), (Hypoactive sexual desire disorder; HSDD), cinsel fantezilerin veya cinsel aktivite isteğinin, sürekli ya da tekrarlayan yokluğunda ortaya çıkmaktadır (133). HACİB riski, cerrahi müdahale ile menopoza girmiş kadınlarda daha yüksektir. Dolaşımdaki 17- $\beta$ -östradiol ve testosteron seviyelerindeki ani düşüşlerin HACİB'e önemli ölçüde katkıda bulunduğu varsayılmaktadır. Çünkü testosteron replasmanı bu kadın grubunda cinsel istek ve uyarılmayı artırabilmektedir (134, 135). HACİB, fiziksel ve duygusal tatmin duygularının düşük olması, benlik imajındaki olumsuz değişiklikler ve mutsuzluk ile ilişkilendirilmektedir (136).

Semptomatik vulvovajinal atrofi, orta yaş ve menopoz dönemindeki kadınlarda oldukça yaygın olarak görülmektedir ve postmenopozal dönemdeki kadınların % 45'ini etkilemektedir (137). Semptomatik vulvovajinal atrofiye, sıklıkla yağ bezlerinden salgıların azalması ve cinsel uyarılma sırasında vajinal yağlanmanın azalması eşlik etmektedir (99). Vulvovajinal atrofi olan kadınların, cinsel ilişkiye olan ilgileri azalmakta ve cinsel aktiviteden kaçınmaya yol açacak kadar ağrıları olmaktadır (138). Semptomatik vulvovajinal atrofide, azalan östrojen seviyeleri nedeniyle ince, soluk, kuru vajinal ve vulvar yüzeyler görülmektedir. Menopoz döneminde, östrojendeki düşüş, vajina epitelinin pH seviyesini 3,8-4,5 aralığında

tutmada görevli olan asit üreten bakteriler olan laktobasillerde azalmaya yol açmaktadır (99).

Cinsel işlevi etkileyen kronik hastalıklara yakalanma riski özellikle menopoza dönemi için önemlidir çünkü bu risk kadınlar yaşlandıkça artmaktadır (134). Hipertansiyon, diyabet, depresyon, nörolojik hastalıklar, idrar kaçırma ve osteoartrit gibi kronik hastalıklar genellikle cinsel işlevi etkilemektedir (134, 139, 140). Bazı çalışmalar, kardiyovasküler hastalığın, sistemik kan akışı üzerindeki etkisi nedeniyle kadınların cinsel isteklerini ve uyarılmalarını etkilediğini öne sürmektedir. Vasküler sistem kan akışı arttığında ve vazodilatasyon yoluyla labiayı doldurduğunda kadın genital uyarılmasının sağlandığı söylenmektedir. Vasküler hastalık, vulvovajinal vazodilatasyonu azaltarak cinsel uyarılmayı azaltabilmektedir (141). Obez kadınlarda ve osteoartritli kadınlarda fiziksel fonksiyonun azalması da cinsel aktiviteyi olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, diyabetli kadınlarda görülen cinsel disfonksiyon, orgazm sırasında azalan enerji, vücut imajının değişmesi ve yetersiz vajinal kan dolaşımı ile ilişkilendirilmektedir (134).

İlaçlar, menopoz dönemindeki kadınlarda olası bir cinsel işlev bozukluğu sebebi olarak düşünülmektedir (142). Genellikle cinsel işlev bozukluğu ile ilişkili ilaçlar arasında serotonin geri alım inhibitörleri (SGAI), (selective serotonin reuptake inhibitors; SSRIs), nöroleptikler ve kardiyovasküler ilaçlar bulunmaktadır (134, 140). Menopozal geçiş ve postmenopozun erken dönemleri depresyonun sık görüldüğü dönemlerdir. Bu nedenle antidepresanlar, menopoz dönemindeki kadınlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (143).

### **2.6.5. Menopoz Döneminde Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi**

Kadınlarda cinsel fonksiyonun değerlendirilmesi oldukça karışık ve zor bir alandır. Kadın cinsel fonksiyon bozukluklarını değerlendirirken bireyin biyolojik, medikal, psikolojik ve birçok faktörün göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Kadın cinsel fonksiyonunun değerlendirilmesinde; jinekolojik muayene, cinsel sorgu formu, hormon profilleri (FSH, LH, Serbest Testosteron, Total Testosteron, Prolaktin, Östradiol gibi), vajinal PH ölçümü, duyuşal sinir sistemi değerlendirmesi için biyotezyometre, genital organların kan akışını tespit etmek için doppler ultrasonografi kullanılabilir. Bunlara ek olarak menopoz dönemindeki kadınlarda cinsel

fonksiyon bozukluklarının tanımlanması ve değerlendirilmesinde kişiye özel ölçümler içeren anketler de kullanılmaktadır (144).

### **a) Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesinde Kullanılan Anketler**

Literatüre bakıldığında değerlendirmede kullanılan anketler, cinsel fonksiyonu farklı yönleriyle ele almakta ve klinikte değerlendirmeyi kolaylaştırmaktadır. Female Sexual Function Index (FSFI), Sexual Quality of Life Questionnaire-Female, The Sexual Activity Questionnaire (SAQ), Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W), Sexual Function Questionnaire (SFQ-V1), Profile of Female Sexual Function (PFSF), Female Sexual Distress Scale (FSDS), Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS) cinsel fonksiyonun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan anketler arasında yer almaktadır (13). Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği yapılmış, literatürde sık kullanılan anketler ise Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ), Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ), Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın (CYKÖ-K)'dir. Literatürde en çok kullanılan menopoz dönemine özgü cinsel işlev anketleri arasında ise The McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ) ve Menopausal Sexual Interest Questionnaire (MSIQ) yer almaktadır.

### **Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)**

Bu anket, Rosen ve ark. tarafından 2000 yılında ABD'de kadın cinsel işlevini değerlendirmek amacıyla oluşturulan ve Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Aygin ve ark. (145) tarafından ortaya konan, 19 madde içeren çok boyutlu bir ölçektir. Bu ölçek son 4 haftadaki cinsel sorunları veya işlevi değerlendirmektedir. Ölçek, istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Her madde 0'dan 5'e kadar puanlanmaktadır. 1. ve 2. sorularda cinsel istek veya ilgi sıklığı ve seviyesi, 3-6. sorularda uyarılma sıklığı, seviyesi, emin olma durumu ve doyum, 7-10. sorularda kayganlaşma sıklığı, zorluğu ve cinsel ilişkide koruyabilme sıklığı, zorluğu, 11-13. sorularda orgazm sıklığı, zorluğu ve doyum, 14-16. sorularda doyum, eşiyile yakınlık oranı, cinsel ilişkide ve tüm cinsel yaşamında doyum seviyesi, 17-19. sorularda ağrı veya rahatsızlık, vajinaya giriş sırasında ağrı varlığı, vajinaya girişi takiben, girişte ve takiben ağrı seviyesi değerlendirilmektedir. Ölçek puanı hesaplanırken alt boyut ortalamaları faktör yükleriyle çarpılarak hesaplanmaktadır.

Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 2.0, en yüksek puan ise 36.0'dır. Anketten alınan toplam puan ve alt parametrelerden alınan toplam puanın artması cinsel fonksiyonun da iyileşmesi anlamına gelmektedir (146).

### **Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)**

Bu ölçek, cinsel ilişki içerisinde kadın ve erkek için cinsel işlevselliği ve niteliğini ayrı ayrı değerlendiren likert tipi bir ölçektir. Ayrıca, alt parametreleri ile ereksiyon bozukluğu, orgazm olamama, erken boşalma, vajinismus, cinsel ilişki frekansı, iletişim, kaçınma, dokunma, erkek ve kadında doyum gibi alanlarla ilgili sorun ve sorunun şiddetini belirlemektedir. Anketten alınan ham puanlar 1 ile 9 arasında değişen standart puanlara dönüştürülmektedir ve 5'in üzerindeki puanlar cinsel işlevdeki sorun varlığını göstermektedir (147, 148).

### **Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın (CYKÖ-K)**

Bu ölçek son dört hafta içindeki cinsel yaşam kalitesini değerlendiren 18 maddeden oluşan likert tipte bir ölçektir. Ölçek puanlaması 1 ile 6 puan arasında (1:Tamamen katılıyorum, 2:Büyük ölçüde katılıyorum, 3:Kısmen katılıyorum, 4:Kısmen katılmıyorum, 5:Büyük ölçüde katılmıyorum, 6:Hiç katılmıyorum) yapılmaktadır. Toplam puan hesaplanırken 1., 5., 9., 13., 18. maddelerden alınan puanlar tersine çevrilmiştir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması cinsel yaşam kalitesinin iyi olduğunu göstermektedir (149).

### **The McCoy Kadın Cinsellik Anketi (The McCoy Female Sexuality Questionnaire) (MFSQ)**

McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ), menopoz geçişiyle ilgili bir çalışmada kullanılan anketten geliştirilen ve menopoz döneminde değişen hormon seviyelerinden etkilenmesi olası kadın cinselliğinin yönlerini ölçmek amacıyla tasarlanan, 19 maddelik likert tipte bir ölçektir. MFSQ, cinsel ilgi, cinsel aktivite sıklığı, vajinal kayganlık, orgazm ve cinsel partnerin memnuniyetini değerlendirmektedir (150).



### **Cinsel Aktivite Anketi (The Sexual Activity Questionnaire)**

Bu anket, cinsel ilişkiden duyulan memnuniyet, (cinsel istek, zevk, tatmin ve frekans) cinsel ilişki sırasında duyulan rahatsızlık (kuruluk ve ağrı) ve alışkanlığı (cinsel aktivite sıklığının her zamankine göre kıyaslanması) değerlendiren, üç bölümden oluşan bir ankettir. Birinci bölüm bireyin cinsel yönden aktif olup olmadığını değerlendirmektedir. İkinci bölüm cinsel yönden aktif olmayan bireylerdeki inaktivitenin sebeplerini araştırmaktadır. Sadece cinsel yönden aktif olan bireylerin cevaplandığı üçüncü bölüm ise likert tipte 10 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular 3, 2, 1 ve 0 şeklinde puanlandırılarak toplam puan elde edilmektedir. Anketten alınan toplam puan üçüncü bölümdeki 10 soruya verilen cevapların puanlarının toplanmasıyla elde edilmektedir. Anketten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 30'dur. Anketten alınan puanın yüksek olması cinsel fonksiyonun iyileştiğini göstermektedir (151). Bu anket yalnızca cinsel fonksiyon düzeyini değil cinsel inaktivitenin sebeplerini de araştırmaktadır. Ayrıca Cinsel Aktivite Anketi kısa, anlaşılır ve pratik olduğu için tercih edilmektedir.

### **2.7. Menopoz ve Yaşam Kalitesi**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşam kalitesini "bir bireyin yaşadığı kültür ve değer sistemi içindeki hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilgili yaşamdaki konumuna ilişkin algısı" olarak tanımlamaktadır (14).

Menopoz döneminde ortaya çıkan östrojen eksikliği sadece genital organları değil, ekstrasjenital dokuları da hedef aldığı için kadında hem jinekolojik hem de tüm vücudu etkileyen semptomlar ortaya çıkmaktadır. Sıcak basması, baş ağrısı, uyku ve duygu durum bozuklukları gibi menopoz semptomları, kadınlarda yaşam kalitesini büyük ölçüde bozmaktadır (152). Yaşam kalitesi fiziksel, işlevsel, duygusal, sosyal ve bilişsel değişkenler dahil olmak üzere birçok faktörü kapsamaktadır (153). Kadınların % 50 ile % 80'i sıcak basması, gece terlemeleri, uyku bozuklukları, yorgunluk ve depresyon gibi menopoz semptomlarından yakınmaktadır. Bunlar, menopoz başlangıcından sonra hemen görülebilen ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin azalmasına neden olan semptomlardır (154). Menopozla ilişkili olan bu semptomlar, perimenopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (155). Budakoğlu ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada postmenopozal dönemdeki kadınlarda

yaşam kalitesinin premenopozal dönemdeki kadınlara göre daha kötü olduğunu bildirmektedir (156).

### **2.7.1. Menopoz Döneminde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Literatürde menopoz dönemindeki kadınlarda menopozal semptomlara bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan birçok anket bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılan anketler içinde, Menopause Specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL), World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF), Greene Climacteric Scale, Utian Quality life scale (UQOL), Short Form-36 (SF-36), Woman's Health Questionnaire (WHQ) ve Menopause Rating Scale (MRS) yer almaktadır. Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve literatürde sık kullanılan anketler ise, Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ), Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği, Utian Yaşam Kalitesi Ölçeği (UYKÖ), World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) ve SF-36'dır (157).

### **2.8. Menopoz ve Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, iskelet kasının kasılmasıyla ortaya çıkan ve enerji tüketimini önemli ölçüde artıran vücut hareketi olarak tanımlanmaktadır. Enerji harcamasının önemli bir bileşeni olan fiziksel aktivite, enerji dengesi ve vücut kompozisyonu üzerinde büyük bir etki yaratarak sağlık üzerinde önemli bir iyileştirici faktör haline gelmektedir. Fiziksel aktivitenin, kardiyovasküler hastalıklar, inme, tip 2 diyabet, kolon ve meme kanserleri üzerinde koruyucu bir etkiye sahip olduğu ve aynı zamanda zihinsel sağlık üzerinde de olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmektedir (158). Ayrıca, fiziksel olarak aktif olmak kas-iskelet sağlığını korurken, kemiklerin gücünü ve eklem esnekliğini geliştirmektedir. Düzenli fiziksel aktivite, yağ dokusunun birikmesini engellemektedir. Bu da obezite için önleyici bir faktördür. Aynı zamanda, fiziksel aktivite bazı hormonlar üzerinde (büyüme hormonu gibi) faydalı bir etkiye sahiptir. Yetersiz fiziksel aktivite ile birlikte osteoporoz ve birçok kronik hastalık için risk faktörü artmaktadır (159). Fiziksel aktivite spor aktiviteleri ve egzersizden günlük yaşamda yer alan hobilere veya aktivitelere kadar tüm insan hareketlerini içermektedir. Bir fiziksel aktivitenin şiddeti, o aktiviteyle ilişkili olan enerji harcama miktarıdır ve genellikle kcal/kg/dak veya MET (metabolik eşdeğer) cinsinden ölçülmektedir. MET,

fiziksel aktivitenin enerji harcamasını veya oksijen tüketimini tahmin etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bir MET, bir kişinin dinlenirken ortaya çıkan metabolik hızıdır ve bu da dakikada vücut kütlelerinin kilogramı başına tüketilen 3,5 ml oksijenin dinlenme metabolizma hızı olarak ayarlanmaktadır (158).

Literatürdeki çalışmaların önemli bir boyutu, fiziksel aktivitenin yaşam boyunca hem fiziksel sağlık hem de psikolojik iyilik hali üzerindeki yararlı etkilerini desteklemektedir. Hem sağlıklı hem de klinik olarak tedavi edilen menopozdaki kadınların fiziksel aktivite katılımından büyük ölçüde fayda sağlayabilecekleri gösterilmiş olmasına rağmen, menopoz geçişi sırasında semptomlar açısından potansiyel bir önleyici ve terapötik modalite olan bu davranışa çok az ilgi gösterilmektedir (160-162).

### **2.8.1. Menopoz Döneminde Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi İlişkisi**

Kadınların yaşlanma süreci, yaşam kalitelerini düşürebilecek duygusal ve sosyal faktörlere ek olarak fiziksel değişiklikleri de içermektedir (163). Menopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivitenin etkilerini inceleyen çalışmalar, öncelikle vücut kompozisyonu ve menopozda meydana gelen kemik yoğunluğu değişiklikleri gibi fizyolojik sonuçlara odaklanmaktadır (164). Aslında, menopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin altında yatan mekanizmalar hakkında çok az şey bilinmektedir. Genel görüş fiziksel aktivitenin vazomotor semptomları hafiflettiği ve böylece yaşam kalitesinin artacağı yönündedir (165). Menopoz döneminde östrojen konsantrasyonlarının düşmesiyle endorfinin de azaldığı bilinmektedir. Endorfin miktarının şiddetli egzersizle arttığı bilindiği için menopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivitenin semptomlar üzerinde azaltıcı bir etkisi beklenmekte ve bunun da artmış yaşam kalitesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir (166). Ancak bu tür etkilerin altında yatan mekanizmalar belirsizliğini korumaktadır ve menopoz sırasında fiziksel aktivitenin kadınların yaşam kalitesini ne ölçüde etkileyebileceğine dair araştırmalar azdır (165).

### **2.8.2. Menopoz Döneminde Fiziksel Aktivite ve Cinsel Fonksiyon İlişkisi**

Yapılan araştırmalar, yaşam ve esenlik ile ilgili memnuniyet duygularının daha yüksek cinsel doyum ve düzenli fiziksel aktivite ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ancak, fiziksel aktivite ve cinsel fonksiyonu ilişkilendiren fazla çalışma bulunmamaktadır (167, 168). Fiziksel aktivitenin birçok menopoz semptomunu, özellikle de ruh hali, uyku, anksiyete, depresyon ve kas-iskelet sistemi şikayetlerini olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Fiziksel olarak aktif olan menopoz dönemindeki kadınlarda daha az psikosomatik semptom ve cinsel işlev bozukluğu görülmektedir (169). Bazı çalışmalar, orta yaşlı kadınlarda yaşam kalitesi, menopoz semptomları ve cinsel fonksiyon arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Menopoz döneminde libido kaybı ve cinsel işlev bozukluğu görülmektedir. Yaşam kalitesini düşüren uyku bozuklukları, depresif ruh hali ve diğer psikolojik sorunların, kadının cinsel fonksiyonu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Elavsky ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, orta yaşlı kadınların fiziksel aktivite düzeyleri yüksek olduğunda bedenlerini daha olumlu algıladıklarını, özgüvenlerini artırdıklarını ve sağlıklı bir vücut kütle indeksine sahip olduklarını bildirmektedir. Literatürde, fiziksel aktivitenin kadın sağlığının birçok yönü üzerindeki etkisi bildirilmesine rağmen, az sayıda çalışma orta yaşlı kadınlarda fiziksel aktivite ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi ele almaktadır (170).

## 2.9. Ölçeklerin Güvenirlik ve Geçerliliği

Bilimsel araştırmalar veriler aracılığıyla yapılmaktadır. Kullanılan verilerin, standart ölçme teknikleri aracılığıyla belirlenen sayılardan oluşmasına dikkat etmek gerekmektedir. Değişkeni ölçmek için kullanılan ölçme aracı standart bir ölçme aracı olduğu zaman veriler de istatistiksel özelliklere sahip olacaktır. Ölçeğin standart bir ölçme aracı sayılması için bazı özellikleri taşıması gerekmektedir. Ölçme, belli bir amaç için yapılmaktadır. Amaç, ölçülen özellik bakımından olgular, olaylar veya nesnelere ile ilgili değerlendirme yapmak ve ulaşılan değerlendirme sonuçlarına göre belirli kararlar vermektir. Verilen kararların doğru ve uygun olması, kararların temel alındığı değerlendirme sonuçlarına, değerlendirmede kullanılan ölçüm sonuçlarına ve ölçütün uygunluğuna bağlı olarak değişmektedir. Bu sebeple, ölçüm aracının standardize olması gerekmektedir. Ölçek standardize olana kadar, maddeler analiz edilmekte ve tekrar gözden geçirilmektedir. Standardize olan ölçeğin yönetimi, puanlaması ve yorumlaması açıkça belirtilmelidir. Bu şekilde standardize olan ölçeklere objektif (nesnel) ölçekler denilmektedir. Ölçeğin standardize olabilmesi ve

uygun bilgiler üretebilmesi için güvenilirlik ve geçerlik olarak belirtilen iki özelliğe sahip olması istenmektedir (171).

### **2.9.1. Güvenirlik**

Ölçeğin taşınması gereken niteliklerden biri olan güvenilirlik, ölçme aracı ile aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerin, elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Güvenirlik yalnızca ölçme aracına özgü bir özellik değil, ölçme aracının sonuçlarına da ilişkin bir özelliktir (171). Ölçekle elde edilen bilgilerin kararlı olduğuna, yani hatalardan arındırılmış olduğuna ve aynı maksatla yapılacak olan ikinci bir ölçümde de aynı sonuçları vereceğine güven duyulması gerekmektedir (172). Güvenilir olmayan bir ölçek kullanışlı değildir (171).

Güvenirlik, değişmezlik, iç güvenilirlik ve gözlemciler arası tutarlılık olmak üzere üç ögeden oluşmaktadır. Değişmezlik, bir ölçümün ne kadar kararlı olduğunu ve zaman içinde ne ölçüde değişmeden kaldığını ifade etmektedir. İç güvenilirlik, ölçeği oluşturan değişkenlerin tutarlı olduğunu ifade etmektedir. Gözlemciler arası tutarlılık ise farklı gözlemcilerin gözlemlerini kaydetme veya verileri kategorilere ayırma konusundaki kararlarını ifade etmektedir (173). Ölçeklerin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla kullanılan farklı yöntemler bulunmaktadır.

#### **a) Test-Tekrar Test Yöntemi**

Ölçeğin aynı örnekleme benzer koşullarda belli aralıklarla tekrar uygulanması ve ulaşılan sonuçların karşılaştırılmasıdır. Elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkinin katsayısı, güvenilirlik katsayısı olarak tanımlanmaktadır. Yapılacak iki ölçüm arasında geçen zamanın, bireylerin verdikleri yanıtları hatırlamayacakları kadar uzun fakat ölçülmek istenen değişkende farklılık meydana getirmeyecek kadar da kısa olması gerekmektedir (171).

### **b) Gözlemciler Arası Güvenirlik Yöntemi**

Araştırmada farklı gözlemcilerle çalışılmaktadır. Elde edilen sonuçların birbiriyle olan uyumu araştırmanın güvenirlik derecesini göstermektedir. Genellikle değişkenlerin nitel veya daha az nicel olduğu durumlarda tercih edilmektedir (171).

### **c) İç Tutarlılık Yöntemi**

Yapılan testin bileşenleri arasındaki ilişkinin ölçümünü göstermektedir. Bunun sonucunda elde edilen güvenirlik katsayısı iç tutarlılık katsayısını vermektedir. İç tutarlılık katsayısı, 0,00 ile 0,40 arasındaysa ölçek güvenilir değil, 0,40 ile 0,60 arasındaysa ölçek düşük düzeyde güvenilir, 0,60 ile 0,80 arasındaysa ölçek oldukça güvenilir, 0,80 ile 1,00 arasındaysa ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir (171).

### **d) Eşdeğer Formlar Yöntemi**

Ölçüm formu aynı amaca yönelik olacak şekilde farklı biçimlerde hazırlanmakta ve aynı örnekleme tekrar uygulanmaktadır. Elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak güvenirlik düzeyi belirlenmektedir (171).

## **2.9.2. Geçerlik**

Geçerlik, ölçme aracının ölçmesi planlanan özelliği doğru ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Bir ölçeğin geçerli olabilmesinin ilk şartı o ölçeğin güvenilir olmasıdır. Ancak, bir ölçeğin güvenilir olması o ölçeğin geçerli olduğunu göstermemektedir. Bir ölçeğin standardize olabilmesi için hem güvenilir hem de geçerli olması gerekmektedir. Geçerlik katsayısı, ölçekten elde edilen değerler ile ölçeğin kullanılma amacına yönelik belirlenen kriterler arasındaki ilişki katsayısıdır. Bu katsayı  $-1,00$  ile  $+1,00$  arasında değer almaktadır. Geçerlik katsayısının yüksek olması ölçeğin o amaca yönelik olduğunu göstermektedir (171).

### **a) Kapsam Geçerliği**

Kapsam geçerliği, ölçeğin hem bir bütün olarak hem de ölçekteki her bir maddenin ulaşılmak istenen amaca yönelik olup olmadığının değerlendirilmesidir.

Ölçeğin kapsam geçerliği, mantık yolu ya da istatistiksel yöntemler kullanılarak incelenmektedir.

### **b) Kriter Geçerliği**

Kriter geçerliği, ölçeğin etkinliğini belirlemek için elde edilen puanla belirlenen kriterler arasında o andaki ya da gelecekteki ilişkiyi incelemektedir. Kriter geçerliği, kestirimsel geçerlik ve uyum geçerliliği olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Kestirimsel geçerlik, ölçekten elde edilen kestirimsel puanla ölçülmek istenen özellikleri ölçen kriterler arasındaki ilişkinin hesaplanmasıyla elde edilmektedir. Uyum geçerliği ise eşzamanlı bir şekilde ölçekten elde edilen puanla, belirlenen kriter arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

### **c) Yapı Geçerliği**

Yapı geçerliği, ölçeğin gerçek hayattaki sebep sonuç ilişkisiyle uyumunu değerlendirmektedir. Benzer ölçek geçerliği, ölçeğin belirli bir alanla alakalı kriterin ya da alt boyut puanının, aynı alanı değerlendiren diğer ölçeklerle ya da diğer parametrelerle arasındaki yüksek ilişkiyi değerlendirirken, faktör geçerliği ise ölçülmek istenen maddeler arasında yüksek ilişkili olanlarla belirli bir alt sınıf veya alt boyut oluşturarak değerlendirme yapmaktadır.

### **d) İç ve Dış Geçerlik**

İç geçerlik çalışmada hedeflenen sebep sonuç ilişkisine ulaşabilirliği, dış geçerlik ise ulaşılan sonuçların genellenebilir açıdan geçerliğinin değerlendirilmesini içermektedir.

### **e) Görünüş Geçerliği**

Görünüş geçerliği, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ölçüyor olarak gözükmesidir. Ölçeğin görünüş geçerliğinin bazı durumlarda yükseltilmesi gerekirken bazı durumlarda ise gizlenmesi gerekmektedir (171).

### 3. BİREYLER VE YÖNTEM

#### 3.1. Bireyler

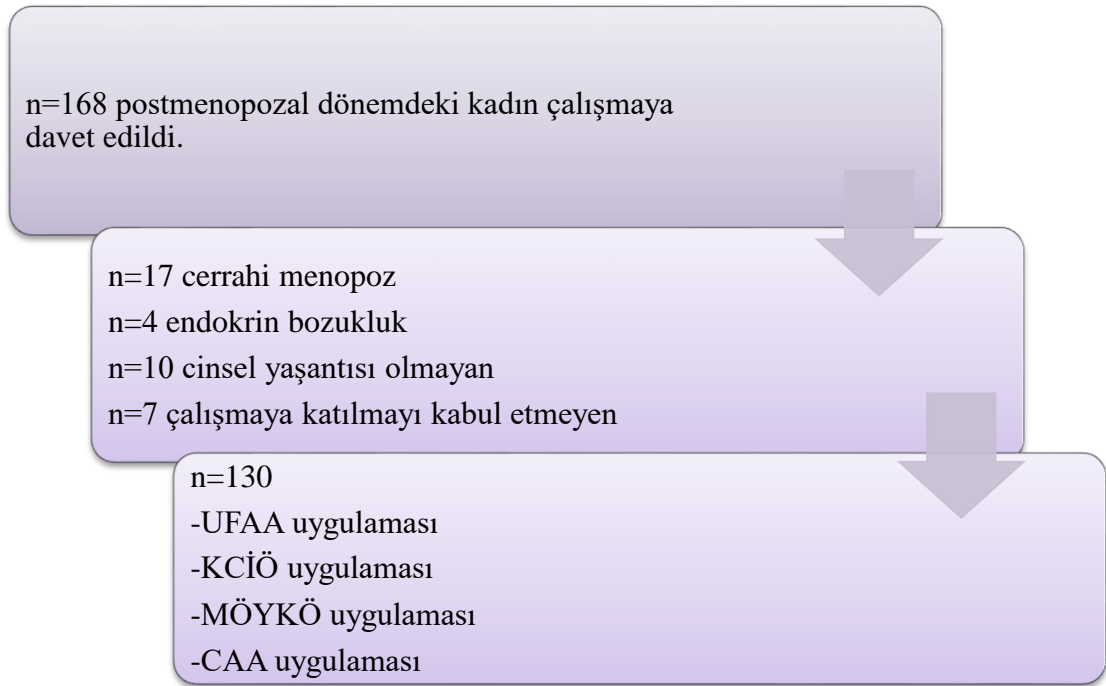
Bu çalışma, postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkinin incelenmesi ve cinsel fonksiyonu değerlendirmek amacıyla geliştirilen Cinsel Aktivite Anketi'nin (CAA) Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin araştırılması amacıyla yapıldı.

Çalışmamıza Ekim 2018 ve Mart 2020 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Kadın ve Erkek Sağlığı Ünitesi'ne başvuran postmenopozal dönemdeki 130 kadın katıldı. Çalışmamız, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş olup, tıbbi etik açıdan uygun bulundu. (GO 18/818-07) (**EK-1**).

Araştırmaya, 37-65 yaş arası, cinsel yaşantısı olan, araştırmaya gönüllü olarak katılan postmenopozal dönemdeki kadınlar dahil edilmiştir. Malignite tanısı, endokrin bozukluğu olan bireyler, menopoz döneminde olmayan bireyler, cerrahi menopozlu bireyler ve okur yazar olmayan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kadın ve Erkek Sağlığı Ünitesi'ne başvuran 168 birey ile görüşülmüştür. Bunlardan 17 tanesi cerrahi menopozlu olduğu için, 4 tanesi endokrin bozukluk tanısı aldığı için, 10 tanesi cinsel yaşantısı olmadığı için ve 7 tanesi de cinsel fonksiyon ile ilgili değerlendirmeyi kabul etmediği için çalışmaya dahil edilmemiştir. Birey akış şeması Şekil 3.1 de gösterilmiştir.





**Şekil 3.1.** Birey akış şeması (UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, MÖYKÖ: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği, CAA: Cinsel Aktivite Anketi)

### 3.2. Yöntem

CAA'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliğini belirlemek amacıyla öncelikle anketi geliştiren Lesley Fallowfield'ten izin alındı ve çeviri aşamaları tamamlandı. Çalışmaya dahil edilen bireylerin demografik bilgileri alındı. Tıbbi hikayeleri kaydedildi. Obstetrik hikayeleri, menopoza özgü bilgiler ve cinsel aktiviteye ilişkin bilgiler alındı. İlk aşamada olguların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) (**EK-2**), yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla da Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ) (**EK-3**) uygulandı. Daha sonra Türkçe çevirisi yapılan CAA ve CAA'nın kriter geçerliğini belirlemede kullanılacak olan Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) (**EK-4**) 130 olguya uygulandı. Bu uygulamadan 7 gün sonra ölçeğin güvenilirliğinin göstergesi olan zamana göre değişmezliği test etmek amacıyla aynı kadınların %10'unu üzerinde CAA'nın (**EK-5**) ikinci uygulaması yapılarak tekrar test verileri elde edildi. Kullanılan bütün anketler yüz yüze uygulandı. Değerlendirme parametreleri ile ilgili bilgiler aşağıda ayrıntılı bir şekilde aşağıda belirtilmiştir.

### 3.2.1. Değerlendirme Parametreleri

**a. Olguların Demografik ve Fiziksel Özellikleri:** Olguların demografik özellikleri olarak yaşları ve eşlerinin yaşları (yıl), fiziksel özellikleri olarak boy uzunlukları (m), vücut ağırlıkları (kg) ve vücut kütle indeksleri (VKİ) (kg/m<sup>2</sup>) kaydedildi.

**b. Eğitim Durumu:** Olguların eğitim durumu “okur-yazar”, “ilkokul mezunu”, “ortaokul mezunu”, “lise mezunu”, “üniversite mezunu”, “yüksek lisans mezunu” ve “doktora mezunu” olarak kaydedildi.

**c. Medeni Durum ve Partner Durumu:** Olguların medeni durumu “bekar”, “evli”, partner durumu ise “partneri var” ve “partneri yok” olarak kaydedildi.

**d. Sigara Kullanımı:** Olguların sigara içip içmediği sorgulanmış olup eğer içiyorsa veya bıraktıysa “günde kaç adet” ve “kaç yıl süreyle” içtiği kaydedildi.

**e. Alkol Kullanımı:** Olguların alkol kullanıp kullanmadığı sorgulanmış olup eğer kullanıyorsa “haftada kaç bardak ya da kadeh” içtiği kaydedildi.

**f. Meslek:** Olguların meslekleri kaydedildi.

**g. Özgeçmiş:** Olguların tanısı konmuş herhangi bir kronik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, KOAH ve diğer) olup olmadığı ve cerrahi operasyon varlığı kaydedildi.

**h. Fiziksel ve Nörolojik Şikayet:** Olguların fiziksel ya da nörolojik şikayetlerinin (bel ağrısı, solunum problem, idrar kaçırma, kabızlık ve diğer) olup olmadığı kaydedildi.

**ı. İlaç Kullanımı:** Olguların ilaç kullanıp kullanmadığı eğer kullanıyorsa ilaç türü ve kullanım sebebi kaydedildi. Ayrıca, antidepressan kullanımı sorgulandı.

**i: Menopoz Bilgileri:** Olguların menopoza girme yaşı, annelerinin menopoza girme yaşı, menopoza girme şekli (spontan veya cerrahi) ve menopoz semptomları yaşayıp yaşamadığı (sıcak basması, gece terlemesi, çarpıntı, uyku problemi ve diğer) kaydedildi.

**j. Cinsel Aktivite:** Olguların cinsel aktivitelerinin olup olmadığı eğer varsa cinsel aktivite sıklığı (ayda birden az, ayda bir, haftada bir, haftada birden fazla) kaydedildi. Ayrıca, cinsel yaşam memnuniyetleri de gerçek uzunluğu 10 cm olan yatay bir çizgi üzerinde kendilerine uygun olan noktayı işaretlemeleri istenerek (0: tamamen memnuniyetsiz, 10: yüksek memnuniyet) kaydedildi (174).

**k. Obstetrik Hikaye:** Olguların gebelik, doğum, düşük, kürtaj ve yaşayan çocuk sayısı ile doğum şekli kaydedildi.

**l. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-KF):** Olguların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Öztürk ve ark. (175) tarafından ortaya konulan “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” nin 7 maddelik kısa formu ile yapıldı. Kısa form, şiddetli aktivite, orta şiddetli aktivite ve yürüme ile otururken harcanan zamanı sorgulamaktadır. Kısa form toplam puanının hesaplanması, şiddetli aktivite, orta şiddetli aktivite ve yürümenin frekans (günler) ve süre (dakikalar) toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET - dakika skoru ile hesaplanır. “Metabolik Eşdeğer” (MET): Fiziksel aktivitenin metabolik maliyetini (oksijen tüketimini) tahmin etmek için kullanılan bir birim olarak belirtilmiştir. MET değerleri her aktivite için belirlenmiştir. Bu değerler, şiddetli fiziksel aktivite için 8.0 MET, orta şiddetli aktivite için 4.0 MET ve yürüme için 3.3 MET’tir. Bu değerlere göre günlük ve haftalık olarak fiziksel aktivite düzeyi hesaplanmaktadır.

Bu hesaplamaların sonucuna göre de aşağıda belirtilen 3 farklı fiziksel aktivite düzeyi belirlenmektedir.

**1-İnaktif (Kategori 1) :** En düşük fiziksel aktivite seviyesi olup kategori 2 ve 3 içine dahil edilemeyen seviyeler “inaktif” olarak değerlendirilmektedir.

**2-Minimal Aktif (Kategori 2):** Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birini karşılayanlar “minimal aktif” olarak değerlendirilir.

a) 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika şiddetli aktivite yapmak veya,

b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite yapmak veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması,

c) Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi.

**3-Çok Aktif (Kategori 3):** Bu ölçüm günde en az bir saat veya daha fazla orta şiddetli aktiviteye eş değerdir.

a) Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya,

b) Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu.

UFAA'da bulunan oturma sorusu ek bir belirleyici olup fiziksel aktivite skorlamasında yer almamaktadır (176).

Çalışmamızda bireylerin son 7 günlük fiziksel aktivite düzeyleri hesaplandı ve elde edilen MET değerlerine göre bireyler 3 grup olarak (inaktif, minimal aktif ve çok aktif) sınıflandırıldı (175).

**m. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCiÖ):** Bu anket Rosen ve ark. (145) tarafından 2000 yılında ABD'de kadın cinsel işlevini değerlendirmek amacıyla oluşturulan 19 madde içeren çok boyutlu bir ölçektir. Bu ölçek son 4 haftadaki cinsel sorunları veya işlevi değerlendirmektedir. Ölçek, istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Her madde 0'dan 5'e kadar puanlanmaktadır. 1. ve 2. sorularda cinsel istek veya ilgi sıklığı ve seviyesi, 3-6. sorularda uyarılma sıklığı, seviyesi, emin olma durumu ve doyum, 7-10. sorularda kayganlaşma sıklığı, zorluğu ve cinsel ilişkide koruyabilme sıklığı, zorluğu, 11-13. sorularda orgazm sıklığı, zorluğu ve doyum, 14-16. sorularda doyum, eşyle yakınlık oranı, cinsel ilişkide ve tüm cinsel yaşamında doyum seviyesi, 17-19. sorularda ağrı veya rahatsızlık, vajinaya giriş sırasında ağrı varlığı, vajinaya girişi takiben, girişte ve takiben ağrı seviyesi değerlendirilmektedir. Ölçek puanı hesaplanırken alt boyut ortalamaları faktör yükleriyle çarpılarak hesaplanmaktadır. Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 2.0, en yüksek puan ise 36.0'dır. Anketten alınan toplam puan ve alt parametrelerden alınan toplam puanın artması cinsel fonksiyonun da iyileşmesi anlamına gelmektedir (177). Değerlendirme sonucunda cinsel disfonksiyonu tanımlayabilmek için cut-off değeri olarak 26.55 puan olarak tanımlanmıştır (178).

**n. Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ):** Bu ölçek Hilditch ve ark. (14) tarafından 1996 yılında geliştirilmiştir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2005 yılında Kharbouch ve Şahin tarafından ortaya konulmuştur. MÖYKÖ 29 madde içeren, vazomotor (1-3. sorular), psikososyal (4-10. sorular), fiziksel (11-26. sorular) ve cinsel (27-29. sorular) olmak üzere dört alt gruptan oluşan likert tipte bir ölçektir. Toplam puan hesaplamasında ortalama puan kullanılması nedeniyle ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 6'dır. MÖYKÖ'de her madde 0'dan 6'ya kadar puanlandırılmıştır. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça yakınmanın şiddeti artmaktadır bu da yaşam kalitesinin azaldığını göstermektedir (179).

**o. Cinsel Aktivite Anketi (CAA):** Cinsel Aktivite Anketi (The Sexual Activity Questionnaire), kadınların çoğunluğu için kabul edilecek şekilde cinsel fonksiyonu değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. CAA'nın orijinal versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği 1996 yılında K. Thirlaway ve ark. (151) tarafından ortaya konulmuştur. Anket, 3 ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm bireyin cinsel yönden aktif olup olmadığını değerlendirmektedir. Bu bölüm "Evet" ve "Hayır" cevaplarını içeren 3 soru içermektedir. Katılımcılar üçüncü soruya "Evet" cevabını verirlerse üçüncü bölüme, "Hayır" cevabını verirlerse ikinci bölüme geçerek ankete devam etmektedir. İkinci bölüm cinsel yönden aktif olmayan bireylerdeki inaktivitenin sebeplerini araştırmaktadır. Bu bölüm 8 maddeden oluşmaktadır. Bireyler bu bölümde kendilerine uygun olan birden fazla seçeneği işaretleyebilmektedir. Birinci ve ikinci bölüm puanlamaya dahil edilmemektedir. Sadece cinsel yönden aktif olan bireylerin cevaplandığı üçüncü bölüm ise Likert tipte 10 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular 3, 2, 1 ve 0 şeklinde puanlandırılarak toplam puan elde edilmektedir. Her bir madde birbirinden bağımsız analiz edilebileceği gibi üç alt bölüme ayrılarak da incelenebilmektedir. Bu alt bölümler, cinsel ilişkiden duyulan memnuniyet, (cinsel istek, zevk, tatmin ve frekans) cinsel ilişki sırasında duyulan rahatsızlık (kuruluk ve ağrı) ve alışkanlık (cinsel aktivite sıklığının her zamankine göre kıyaslanması) olarak belirtilmektedir. Anketteki 1, 2, 4, 7, 8, 9 ve 10. sorular cinsel ilişkiden duyulan memnuniyeti değerlendirmektedir. Bu alt bölümden alınabilecek en düşük puan "0" en yüksek puan ise "18" dir. Alınan puanın artması duyulan memnuniyetin de arttığını göstermektedir. 5. ve 6. sorular cinsel ilişki sırasında duyulan rahatsızlığı değerlendirmektedir. Bu sorularda puanlama tersine çevrilerek (0, 1, 2, 3) yapılmaktadır. Bu alt bölümden alınabilecek en düşük puan "0" en yüksek puan "6" dır. Puanın düşük olması duyulan rahatsızlığın yüksek olduğu anlamına gelmektedir. 9. soru alışkanlık alt bölümünü değerlendirmektedir. Bu bölümden alınan "0" puan cinsel aktivite sıklığının her zamankinden daha az, "1" puan her zamanki gibi, "2" puan her zamankinden biraz fazla, "3" puan ise her zamankinden çok daha fazla olduğunu göstermektedir. CAA'da bulunan 3. soru bu alt bölümlerden bağımsız olarak kişinin cinsel aktivite için yorgunluğunu değerlendirmekte olup, puanlama tutarlılık açısından tersine çevrilerek (0, 1, 2, 3) yapılmaktadır. CAA'dan alınan toplam puan üçüncü bölümdeki 10 soruya verilen cevapların puanlarının toplanmasıyla elde

edilmektedir. Anketten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 30'dur. Anketten alınan puanın yüksek olması cinsel fonksiyonun iyileştiğini göstermektedir.

Çalışmamızda, postmenopozal dönemdeki kadınlarda cinsel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde CAA'nın güvenilirlik ve geçerliğini araştırmak amacıyla anketin kullanım izni Lesley Fallowfield'ten alındı. Öncelikle Türkçe'ye uyarlaması yapıldı. Anketin çeviri ve kültürel adaptasyonu için Ruth S. Herrera ve ark. (180)'nın geliştirdiği seri yaklaşım kullanılarak sırasıyla aşağıda verilen basamaklar izlendi.

**1.Basamak:** Bu basamakta CAA'nın İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi, biri sağlık alanında çalışan (hekim) biri de sağlık alanı dışında çalışan (tercüman) iki ayrı çevirmen tarafından yapıldı.

**2.Basamak:** CAA'nın yapılan iki farklı çevirisi alanında uzmanlaşmış 5 kişi tarafından (Hekim T.T. , Fizyoterapist S.Ç. , Hemşire R.B. , Öğretmen G.K. , Tercüman Ö.G.) yorumlanmış olup ilk Türkçe hali elde edildi.

**3.Basamak:** CAA'nın elde edilen Türkçe hali kendi ana dili İngilizce olan Türkçe dilini iyi bilen iki farklı çevirmen tarafından tekrar İngilizce'ye çevrildi.

**4.Basamak:** Son çeviriden elde edilen iki ayrı İngilizce çeviri aynı kişiler tarafından tekrar yorumlanarak son İngilizce hali ortaya kondu. Oluşturulan anketteki sözcükler, CAA'nın orijinal hali ile kıyaslanarak uygunluk yönünden değerlendirildi.

**5.Basamak:** CAA'nın bu aşamadaki Türkçe versiyonu, ankette bulunan maddeleri bireylerin rahatlıkla okuması, anlaması ve cevaplama konusunda sorun olup olmadığını test etmek amacıyla 25 bireyde değerlendirildi.

**6.Basamak:** Son basamakta CAA'yı ortaya koyan araştırmacılar ile iletişim kurulmuş olup uygulanan basamaklarla ilgili bilgilendirme yapıldı. CAA'nın elde edilen son Türkçe çevirisi için onay alındı. Böylece anket bireylere uygulanmaya başlandı.

### 3.3. İstatistiksel Yöntem

Tanımlayıcı istatistiklerin elde edilmesi ve istatistiksel analizlerin yapılması aşamasında IBM SPSS 23.0 programından yararlanıldı. Çalışmada yer alan nicel değişkenler için ortalama, ortanca ve standart sapma, nitel veriler için ise frekans ve yüzde değerleri verildi. Nicel değişkenlerde varsayım kontrolü için normallik incelemesi yapılırken gözlem sayısı 50'den küçük olanlar için Shapiro-Wilk, büyük

olanlar için Kolmogorov Smirnov testi sonucuna göre değerlendirme yapıldı. Nicel değişkenler arasında gruplar arası fark kontrolü yapılırken normallik varsayımının sağlanmamasından dolayı parametrik olmayan testler kullanıldı. Nitel değişkenler arasındaki ilişkiler incelenirken çapraz tablodan yararlanıldı ve gerekli varsayım kontrolleri yapılarak Ki-Kare analizi uygulandı. 2x2 boyutlu çapraz tablolar için gözelerde 5'ten büyük frekans olması durumunda süreklilik düzeltmeli Ki-Kare değeri kullanılırken, RxC boyutlu çapraz tablolarda Pearson Ki-Kare değeri kullanıldı. Değişkenler arasında ilişki çıkması durumunda sıralanabilir nitel değişkenler için Gamma ilişki katsayısı hesaplandı. Bağımsız iki grup karşılaştırması için Mann-Whitney U, bağımsız ikiden fazla grup karşılaştırması için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Kruskal Wallis testi sonucunda gruplar arasında fark çıkması durumunda farklılığı yaratan grup ya da grupları bulmak için çoklu karşılaştırma testi yapıldı. Çoklu karşılaştırma testlerinde Bonferroni düzeltmesi yapıldığı için düzeltilmiş p değerleri kullanıldı. Nicel iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde korelasyon katsayısından yararlanıldı. İlgili değişkenlerde normallik varsayımının sağlanmadığı durumlarda Spearman korelasyon katsayısı hesaplandı ve anlamlılık kontrolü yapıldı. Korelasyon katsayısı, <0,20 ise ilişkinin olmadığı ya da çok zayıf ilişki olduğu, 0,20-0,39 arasında ise zayıf düzeyde ilişki olduğu, 0,40-0,59 arasında ise orta düzeyde ilişki olduğu, 0,60-0,79 arasında ise yüksek düzeyde ilişki olduğu, 0,80-1,00 arasında ise çok yüksek düzeyde ilişki olduğu yorumu yapıldı.

CAA'nın iç tutarlılığı için Cronbach  $\alpha$  katsayısı hesaplandı. Cronbach  $\alpha$  katsayısı tüm maddeler üzerinden ve alt boyutların oluşmasını sağlayan maddeler üzerinden ayrı ayrı hesaplandı ve Cronbach's  $\alpha$  değeri,  $\alpha \geq 0.70$  tutarlılık sınırı olarak kabul edildi. Cronbach  $\alpha$  katsayısı, 0,00 ile 0,40 arasındaysa ölçek güvenilir değil, 0,40 ile 0,60 arasındaysa ölçek düşük düzeyde güvenilir, 0,60 ile 0,80 arasındaysa ölçek oldukça güvenilir, 0,80 ile 1,00 arasındaysa ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir (171).

CAA'nın güvenilirliğini araştırmak amacıyla aynı koşullar altında farklı zamanlarda uygulanmasıyla elde edilen verilerin test-tekrar test uyumu için sınıfiçi korelasyon katsayısı (intraclass correlation coefficient, ICC) hesaplandı.

CAA'nın kapsam geçerliliği için altın standart olarak değerlendirilen KCIÖ kullanıldı ve alt boyutlar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  kabul edildi.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Olguların Demografik ve Fiziksel Özellikleri

Postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkinin incelenmesi ve cinsel fonksiyonu değerlendirmek amacıyla geliştirilen CAA'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliğinin araştırılması amacıyla postmenopozal dönemdeki 130 kadın çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan tüm bireylerin yaş ortalaması  $54,92 \pm 6,25$  yıl, boy ortalaması  $162,25 \pm 5,15$  cm, vücut ağırlığı ortalaması  $72,13 \pm 9,53$  kg, vücut kütle indeksi (vki) ortalaması  $27,47 \pm 3,93$  kg/m<sup>2</sup> ve bu kişilerin eşlerinin yaş ortalaması  $59,33 \pm 7,05$  yıl olarak bulundu. Olguların demografik ve fiziksel özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1.** Olguların demografik ve fiziksel özellikleri

Demografik ve Fiziksel Özellikler (n=130)	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks
Yaş (yıl)	$54,92 \pm 6,25$	37 - 65
Boy (cm)	$162,25 \pm 5,15$	150 - 176
Vücut Ağırlığı (kg)	$72,13 \pm 9,53$	45 - 100
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	$27,47 \pm 3,93$	16,33 – 35,25
Eşin yaşı (yıl)	$59,33 \pm 7,05$	41 - 76

X: Ortalama, SS: Standart sapma, min: Minimum, maks: Maksimum, VKİ: Vücut Kütle İndeksi

Çalışmaya katılanlar vücut kütle indeksine göre, % 43,1'i kilolu, % 30,8'i obez, % 24,6'sı normal ve % 1,5'i zayıf olarak gruplandırıldı. Bu gruplandırma Tablo 4.2'de verilmiştir.

**Tablo 4.2.** Vücut kütle indeksi gruplarına göre dağılım

VKİ Grupları	Frekans (n)	Yüzde (%)
Zayıf (VKİ $\leq$ 18,5)	2	1,5
Normal (18,51 $\leq$ VKİ $\leq$ 24,99)	32	24,6
Kilolu (25 $\leq$ VKİ $\leq$ 29,99)	56	43,1
Obez (VKİ $\geq$ 30)	40	30,8
Toplam	130	100

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

#### 4.2. Olguların Eğitim Durumları

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunu % 33,8 oranı ile üniversite ve % 27,7 ile lise mezunları oluşturmaktadır. En az yüzde orana sahip eğitim grupları ise doktora mezunlarından ve okur-yazarlardan oluşmaktadır. Olguların eğitim durumları dağılımı Tablo 4.3'te verilmiştir.

**Tablo 4.3.** Olguların eğitim durumları

Eğitim Durumları	Frekans (n)	Yüzde (%)
Okur-yazar	1	0,8
İlkokul mezunu	23	17,7
Ortaokul mezunu	16	12,3
Lise mezunu	36	27,7
Üniversite mezunu	44	33,8
Yüksek lisans mezunu	9	6,9
Doktora mezunu	1	0,8
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

#### 4.3. Olguların Sigara ve Alkol Kullanma Durumları

Çalışmaya katılan kadınların % 59,2'si sigara içmektedir. Kadınların % 30,8'i sigara içmez iken %10'u sigarayı bırakmış durumdadır. Halen sigara içen ve içmeyi bırakmış 53 kişi günlük maksimum 20 adet sigara içmektedir. Sigaraya maruz kalma yılı ise minimum 3 yıl maksimum 40 yıldır. Bu kişilerin günlük içtikleri sigara sayısı ortalaması  $10,34 \pm 5,41$  ve sigara içtikleri yıl ortalaması  $22,57 \pm 8,65$  yıldır. Olguların sigara içme durumları Tablo 4.4'te, sigara maruziyetleri ise Tablo 4.5'te verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Olguların sigara içme durumları

Sigara İçme Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)
Sigara hiç kullanmayan	77	59,2
Sigara kullanan	40	30,8
Sigarayı bırakmış	13	10,0
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.5.** Olguların Sigara Maruziyetleri

Sigara Maruziyeti	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks
Sigara adet / gün	$10,34 \pm 5,41$	1 - 20
İçme süresi (yıl)	$22,57 \pm 8,65$	3 - 40

X: Ortalama, SS: Standart sapma, min: Minimum, maks: Maksimum

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğu % 82,3'lük bir yüzde ile alkol kullanmamakta iken % 17,7'si alkol kullanmaktadır. Olguların alkol kullanma durumları Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Alkol tüketen 23 kişinin haftada içtikleri kadeh/bardak sayıları ise Tablo 4.7'de verilmiştir. Bu kişilerin % 60,9'u haftada 1 kadeh, % 34,8'i 2 kadeh ve % 4,3'ü 3 kadeh alkol tüketmektedir.

**Tablo 4.6.** Olguların alkol kullanma durumları

Alkol Kullanma Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)
Alkol içmiyor	107	82,3
Alkol içiyor	23	17,7
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.7.** Olguların Alkol Kullanma Miktarları

Haftada Tüketilen Alkol Miktarı	Frekans (n)	Yüzde (%)
<b>1 kadeh/bardak</b>	14	60,9
<b>2 kadeh/bardak</b>	8	34,8
<b>3 kadeh/bardak</b>	1	4,3
<b>Toplam</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

#### 4.4. Olguların Tıbbi Hikayeleri

Çalışmaya katılanların % 52,3'ünün teşhisi konmuş bir hastalığı mevcut iken % 43,3'ünün herhangi bir hastalığı bulunmamaktadır. Teşhisi konmuş hastalığı olan 68 kişinin sahip oldukları hastalıklara ait dağılım Tablo 4.8'de verilmiştir. Bu kişilerde en çok hipertansiyon (% 27,9), en az akciğer hastalığının varlığı (% 1,5) gözlenmektedir.

**Tablo 4.8.** Olguların teşhisi konmuş hastalıklarının dağılımı

Hastalıklar	Frekans (n)	Yüzde (%)
<b>Hipertansiyon</b>	19	27,9
<b>Diyabetes Mellitus</b>	9	13,2
<b>Hipertansiyon ve Diyabetes Mellitus</b>	13	19,1
<b>Akciğer hastalığı</b>	1	1,5
<b>Diğer (kalp ve damar hastalıkları, karaciğer hastalıkları, böbrek hastalıkları, osteoporoz)</b>	26	38,2
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Çalışmaya katılan 130 kişinin % 53,1'inde herhangi bir fiziksel ya da nörolojik şikâyet bulunmamaktadır. Bireylerin % 46,9'unda ise fiziksel ya da nörolojik şikayet vardır. Şikayeti olan olguların sahip oldukları hastalıkların dağılımı Tablo 4.9'da verilmiştir. Fiziksel ya da nörolojik şikayeti olan 61 kişide en çok rastlanan şikayet % 47,5 ile bel ağrısı iken en az rastlanan şikayet % 1,6 ile bel ağrısı-solunum-kabızlık grubudur.

**Tablo 4.9.** Olguların fiziksel ya da nörolojik şikayetlerinin dağılımı

Fiziksel ya da Nörolojik Şikayet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Bel ağrısı	29	47,5
Solunum problemi	3	4,9
Üriner İnkontinans	6	9,8
Konstipasyon	3	4,9
Bel ağrısı, konstipasyon	9	14,8
Bel ağrısı, solunum, konstipasyon	1	1,6
Bel ağrısı, solunum problemi, üriner inkontinans	3	4,9
Diğer (yaygın vücut ağrısı, servikal disk hernisi, lumbal disk hernisi, migren)	7	11,5
<b>Toplam</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

#### 4.5. Olguların Cerrahi Hikayeleri

Çalışmaya katılanların % 56,2'sinin geçmişte herhangi bir cerrahi geçirmediği bireylerin % 43,8'inin ise cerrahi geçirdiği belirlenmiştir. Olguların cerrahi hikayeleri Tablo 4.10'da verilmiştir.

**Tablo 4.10** Olguların cerrahi hikayesi

Cerrahi Hikaye	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cerrahi geçirmemiş	73	56,2
Cerrahi geçirmiş	57	43,8
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

#### 4.6. Olguların İlaç Kullanım Durumları

Çalışmaya katılanların % 52,3'ünün düzenli ilaç kullanmadığı, % 47,7'sinin ise düzenli ilaç kullandığı belirlenmiştir. Olguların ilaç kullanım durumları Tablo 4.11'de verilmiştir.

**Tablo 4.11.** Olguların ilaç kullanım durumları

İlaç Kullanım Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kullanmıyor	68	52,3
Kullanıyor	62	47,7
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin % 86,9'unun antidepresan kullanmadığı % 13,1'inin ise antidepresan kullandığı belirlenmiştir. Olguların antidepresan kullanım durumları Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.12.** Olguların antidepresan kullanım durumları

Antidepresan Kullanım Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kullanmıyor	113	86,9
Kullanıyor	17	13,1
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

#### 4.7. Olguların Menopoz Hikayeleri

Çalışmaya katılan kişilerin menopoza giriş yaşı ortalaması  $47,73 \pm 5,89$  yıl iken annelerinin menopoza giriş yaşı ortalaması  $48,00 \pm 5,65$  yıldır. Olguların menopoz yaşına ait değerler Tablo 4.13'te verilmiştir.

**Tablo 4.13.** Olguların ve annelerinin menopoz yaşı

Menopoz Yaşı	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks
Kendisi (yıl)	$47,73 \pm 5,89$	35 - 59
Annesi (yıl)	$48,00 \pm 5,65$	33 - 58

X: Ortalama, SS: Standart sapma, min: Minimum, maks: Maksimum

Çalışmaya katılan 130 kişinin % 76,2'si normal dönemde, % 10,8'i erken dönemde ve % 13,1'i ise geç dönemde menopoza girmiştir. Olguların menopoza girme dönemlerinin dağılımı Tablo 4.14'te verilmiştir.

**Tablo 4.14.** Olguların menopoza girme dönemleri

Menopoza Girme Dönemi	Frekans (n)	Yüzde (%)
Erken menopoz (<40 yıl)	14	10,8
Normal menopoz (40-54 yıl)	99	76,2
Geç menopoz (>55 yıl)	17	13,1
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğu (% 76,9'u) menopoz semptomu yaşarken % 23,1'i herhangi bir semptom yaşamamaktadır. Menopoz semptomu yaşayan 100 kişinin yaşadıkları semptomlara ait bilgilere Tablo 4.15'te yer verilmiştir. En çok yaşanan semptom % 23 ile sıcak basması, çarpıntı, gece terlemesi ve uyku probleminin birlikte görülmesidir. En az gece terlemesi (% 3) görülmekle birlikte % 6'lık bir oranla bu çalışmada kategorilendirilmeyen başka semptomlar da olabilmektedir.

**Tablo 4.15.** Olguların menopoz semptomları

Menopoz Semptomları	Frekans (n)	Yüzde (%)
Sıcak basması	11	11,0
Çarpıntı	10	10,0
Gece terlemesi	3	3,0
Uyku problemi	11	11,0
Sıcak basması, çarpıntı	7	7,0
Sıcak basması, gece terlemesi	12	12,0
Sıcak basması, uyku problemi	7	7,0
Sıcak basması, gece terlemesi, uyku problemi	10	10,0
Sıcak basması, çarpıntı, gece terlemesi, uyku problemi	23	23,0
Diğer (stres, kilo artışı, kılınma, yorgunluk)	6	6,0
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

#### 4.8. Olguların Cinsel Aktivite Frekansı

Çalışmaya katılanların % 33,8'i ayda bir, % 31,5'i ayda birden az, % 25,4'ü haftada bir ve % 9,2'si haftada birden fazla cinsel aktivitede bulunduğunu belirtmiştir. Olguların cinsel aktivite frekanslarına Tablo 4.16'da yer verilmiştir.

**Tablo 4.16.** Olguların cinsel aktivite frekansları

Cinsel Aktivite Frekansı	Frekans (n)	Yüzde (%)
Ayda birden az	41	31,5
Ayda bir	44	33,8
Haftada bir	33	25,4
Haftada birden fazla	12	9,2
<b>Toplam</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

#### 4.9. Olguların Cinsel Yaşam Memnuniyeti

Çalışmaya katılanların cinsel yaşam memnuniyeti ortalamaları  $3,82 \pm 2,64$  cm olarak gözlemlendi. Minimum memnuniyet değeri 0,10 ve maksimum değer 9,90 olarak

kaydedildi. Olguların cinsel yaşam memnuniyetine ait değerler Tablo 4.17’de verilmiştir.

**Tablo 4.17.** Olguların cinsel yaşam memnuniyetleri

	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks
<b>Cinsel Yaşam Memnuniyeti (cm)</b>	3,82 $\pm$ 2,64	0,10-9,90

X: Ortalama, SS: Standart sapma, min: Minimum, maks: Maksimum, cm:Santimetre

#### 4.10. Olguların Obstetrik Hikayesi

Çalışmaya katılanların gebe kalma sayısı incelendiğinde, minimum gebe kalma sayısı 0, maksimum gebe kalma (gravida) sayısı 16’dır. Ayrıca, çalışmaya katılanların % 24,6’sı 2 kez gebelik yaşamıştır ve en çok bu grup gebelik görülme frekansı vardır. Gebelik sayısının ortanca değeri ise 3’tür ve bireylerin % 50’si 3 ve 3’ten daha az gebelik yaşamıştır.

Doğum sayısı incelendiğinde, minimum doğum sayısı 0 ve maksimum doğum sayısı 6’dır. 130 kişinin % 45,4’ü 2 kez doğum yapmıştır ve en çok gözlenen doğum sayısı bu gruptur. Ortanca doğum sayısı 2’dir ve çalışmaya katılanların % 50’si 2 ve 2’den daha az doğum sayısına sahiptir.

Abortus sayısı incelendiğinde, minimum abortus sayısı 0 ve maksimum abortus sayısı 5’tir. Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğu yani 86 kişinin (% 66,2’si) abortus sayısı 0’dır. Bu yüzden abortus sayısının ortanca değeri 0 olarak elde edilmiştir.

Küretaj sayısı incelendiğinde, minimum küretaj sayısı 0 ve maksimum küretaj sayısı 15’tir. Çalışmaya katılanların % 62,3’ü (81 kişi) hiç küretaj olmamıştır. Bu yüzden küretaj sayısının ortanca değeri 0 olarak elde edilmiştir.

Yaşayan çocuk sayısı incelendiğinde, hiç yaşayan çocuğu olmayanların yanı sıra maksimum 6 yaşayan çocuğu olanlar da çalışmada yer almaktadır. Çalışmaya katılanların % 46,9’unun 2 yaşayan çocuğu vardır ve en çok çocuk sahipliği oranı bu gruptur. Ortanca yaşayan çocuk sayısı 2’dir ve çalışmadakilerin % 50’sinin 2 ve 2’den daha az yaşayan çocuğu bulunmaktadır. Olguların gebelik sayısı (gravida), doğum sayısı (parite), düşük sayısı (abortus), kürtaj sayısı ve yaşayan çocuk sayısı bilgileri Tablo 4.18’de verilmiştir.

**Tablo 4.18.** Olguların obstetrik hikayesine ait dağılımlar

Obstetrik Hikaye	Ortanca	Tepe Değeri (n / %)	Min-Maks
Gebelik sayısı	3	2 (32 / %24,6)	0 - 16
Doğum sayısı	2	2 (59 / %45,4)	0 - 6
Düşük sayısı	0	0 (86 / %66,2)	0 - 5
Küretaj sayısı	0	0 (81 / %62,3)	0 - 15
Yaşayan çocuk sayısı	2	2 (61 / %46,9)	0 - 6

n: Birey sayısı, %: Yüzde, min: Minimum, maks: Maksimum

Çalışmaya katılanların % 67,7'si vajinal doğum, % 14,6'sı sezaryen, % 15,4'ü hem vajinal doğum hem de sezaryen yapmıştır. % 2,3'ü ise nulipar kadınlardan oluşmaktadır. Olguların doğum şekillerine ait dağılıma Tablo 4.19'da yer verilmiştir.

**Tablo 4.19.** Olguların doğum şekli

Doğum Şekli	Frekans (n)	Yüzde (%)
Vajinal doğum	88	67,7
Sezaryen	19	14,6
Hem vajinal doğum hem de sezaryen	20	15,4
Nulipar	3	2,3
Toplam	130	100

#### 4.11. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Cinsel Fonksiyon Skorlarının Karşılaştırılması

Fiziksel aktivite düzeyi ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişki UFAA-KF kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. UFAA kategorileri arasında KCIÖ skoru bakımından anlamlı bir fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.20).

**Tablo 4.20.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	12,03 $\pm$ 9,55	22,17 $\pm$ 9,54	22,87 $\pm$ 8,26	
Ortanca	10,80	24,70	19,60	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n:Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis



İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif-minimal aktif ve inaktif-aktif grupları arasında anlamlı bir fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Farklılığı yaratan grup inaktif gruptur ve bu grubun KCIÖ skor değerlerinin diğer gruplardan daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.21). Minimal aktif ve aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.21.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş $p$	$p$ değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,019*	0,006*
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,910
* $p<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş $p$ )		
* $p<0,017$ istatistiksel anlamlılık düzeyi ( $p$ değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.1. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Cinsel İstek/İlgi Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ cinsel istek/ilgi alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ cinsel istek/ilgi alt boyutu skorunda anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.22).

**Tablo 4.22.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği cinsel istek/ilgi alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	1,85 $\pm$ 0,97	3,16 $\pm$ 1,49	2,93 $\pm$ 1,71	
Ortanca	1,20	3,00	3,00	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif ve minimal aktif grupları arasında anlamlı bir fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). İnaktif grup en düşük KCIÖ cinsel istek/ilgi alt boyutu skoruna sahipken minimal aktif grup en yüksek KCIÖ cinsel istek/ilgi alt

boyutu skoruna sahiptir (Tablo 4.23). Aktif – minimal aktif ve aktif – inaktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.23.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği cinsel istek/ilgi alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,146	0,049
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,523
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.2. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Uyarılma Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ uyarılma alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ uyarılma alt boyutu skoru bakımından anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.24).

**Tablo 4.24.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği uyarılma alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	1,68 $\pm$ 1,49	3,43 $\pm$ 1,67	3,57 $\pm$ 1,70	
Ortanca	1,20	3,60	3,60	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif-minimal aktif ve inaktif-aktif grupları arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Farklılığı yaratan grup inaktif olanlardır ve en düşük KCIÖ uyarılma alt boyutu skoruna sahiptirler (Tablo 4.25). Minimal aktif ve aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.25.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği uyarılma alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,013*	0,004*
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,901
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.3. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Lubrikasyon Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ lubrikasyon alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ lubrikasyon alt boyutu skoru bakımından anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.26).

**Tablo 4.26.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği lubrikasyon alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	2,32 $\pm$ 1,95	3,80 $\pm$ 1,66	4,10 $\pm$ 1,24	
Ortanca	1,95	3,90	3,90	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n:Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif ve minimal aktif grupları arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). İnaktif gruptakiler en düşük KCIÖ lubrikasyon alt boyutu skoruna sahiptir (Tablo 4.27). İnaktif – aktif ve minimal aktif – aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.27.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği lubrikasyon alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,053	0,018
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,749
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.4. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Orgazm Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ orgazm alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ orgazm alt boyutu skoru bakımından anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.28).

**Tablo 4.28.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği orgazm alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	1,90 $\pm$ 1,78	3,72 $\pm$ 1,77	4,00 $\pm$ 1,45	
Ortanca	1,20	4,00	3,60	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Anketi, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n:Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif-minimal aktif ve inaktif-aktif grupları arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Farklılığı yaratan grup inaktif olanlardır ve en düşük KCIÖ orgazm alt boyutu skoruna sahiptirler (Tablo 4.29). Minimal aktif ve aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.29.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği orgazm alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,013*	0,004*
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,732
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.5. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Doyum Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ doyum alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ doyum alt boyutu skoru bakımından anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.30).

**Tablo 4.30.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği doyum alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	1,90 $\pm$ 1,82	3,73 $\pm$ 1,85	3,60 $\pm$ 1,64	
Ortanca	1,40	4,40	4,00	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif ve minimal aktif grupları arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). İnaktif grup en düşük KCIÖ doyum alt boyutu skoruna sahipken minimal aktif grup en yüksek doyum alt boyutu skoruna sahiptir (Tablo 4.31). İnaktif – aktif ve minimal aktif – aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.31.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği doyum alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,085	0,028
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,754
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.6. Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre KCIÖ Ağrı ve Rahatsızlık Alt Boyutu Skorlarının Karşılaştırılması

UFAA kategorilerine göre ortalama ve ortanca KCIÖ ağrı ve rahatsızlık alt boyutu skor değerleri karşılaştırılarak incelendi. Test sonucuna göre UFAA kategorileri arasında KCIÖ ağrı ve rahatsızlık alt boyutu skoru bakımından anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.32).

**Tablo 4.32.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ağrı ve rahatsızlık alt boyutu skorlarının karşılaştırılması

KCIÖ Skorları	UFAA Kategorileri			KW
	İnaktif (n=50)	Minimal Aktif (n=71)	Aktif (n=9)	
$\bar{X} \pm SS$	2,37 $\pm$ 2,19	4,26 $\pm$ 1,91	3,67 $\pm$ 1,65	
Ortanca	1,80	4,80	5,20	
				$p<0,001$

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Birey sayısı, KW: Kruskal Wallis

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre inaktif-minimal aktif ve inaktif-aktif grupları arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Farklılığı yaratan grup inaktif olanlardır ve en düşük KCIÖ ağrı ve rahatsızlık alt boyutu skoruna sahiptirler (Tablo 4.33). Minimal aktif ve aktif grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.33.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi kategorilerine göre kadın cinsel işlev ölçeği ağrı ve rahatsızlık alt boyutu ikili karşılaştırma sonuçları

UFAA Kategorileri	Düzeltilmiş p	p değeri
İnaktif-Minimal aktif	<0,001*	<0,001*
İnaktif-Aktif	0,017*	0,006*
Minimal aktif-Aktif	>0,999	0,614
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi (Düzeltilmiş p)		
*p<0,017 istatistiksel anlamlılık düzeyi (p değeri)		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

#### 4.11.7. Fiziksel Aktivite Düzeyi İle KCIÖ Toplam ve Alt Boyut Skorları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

UFAA toplam skoru ve KCIÖ toplam skoru arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $r=0,464$ ) ( $p<0,05$ ). UFAA puanı arttıkça KCIÖ skoru da artmaktadır. Buna göre kişinin fiziksel aktivite düzeyi arttıkça cinsel fonksiyon düzeyi de artmaktadır.

UFAA toplam skoru ve KCIÖ cinsel istek-ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı/rahatsızlık alt boyutlarının skorları arasında pozitif yönde, orta ve zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulundu ( $r=0,432$ ,  $r=0,450$ ,  $r=0,396$ ,  $r=0,446$ ,  $r=0,422$ ,  $r=0,478$ ) ( $p<0,05$ ). UFAA puanı arttıkça KCIÖ alt grup skorları da artmaktadır. Başka bir ifade ile, kişinin fiziksel aktivite düzeyi arttıkça KCIÖ alt boyutlarının skorlarına bağlı cinsel fonksiyon düzeyleri de artmaktadır. UFAA toplam skoru ile KCIÖ toplam ve alt boyut skorlarının arasındaki ilişki Tablo 4.34'te verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları

UFAA	KCIÖ						
	Toplam	Cinsel istek-ilgi	Uyarılma	Lubrikasyon	Orgazm	Doyum	Ağrı-rahatsızlık
Toplam	0,464	0,432	0,450	0,396	0,446	0,422	0,478
	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$	$p<0,001^*$
*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi							

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği

#### 4.12. Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişki

MÖYKÖ ve KCIÖ toplam ve alt boyut puanlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.35 ve Tablo 4.36'da verilmiştir.

**Tablo 4.35.** Menopoza özgü yaşam kalitesi ölçeği toplam ve alt boyut skorları

	$\bar{X} \pm SS$
<b>MÖYKÖ toplam skor</b>	1,71 $\pm$ 1,16
<b>MÖYKÖ vazomotor skor</b>	1,80 $\pm$ 1,94
<b>MÖYKÖ psikososyal skor</b>	1,29 $\pm$ 1,38
<b>MÖYKÖ fiziksel skor</b>	1,70 $\pm$ 1,21
<b>MÖYKÖ cinsel skor</b>	2,73 $\pm$ 2,06

MÖYKÖ: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği X: Ortalama, SS: Standart sapma

**Tablo 4.36.** Kadın cinsel işlev ölçeği toplam ve alt boyut skorları

	$\bar{X} \pm SS$
<b>KCiÖ toplam skor</b>	18,32 $\pm$ 10,64
<b>KCiÖ cinsel istek/ilgi skor</b>	2,64 $\pm$ 1,46
<b>KCiÖ uyarılma skor</b>	2,77 $\pm$ 1,81
<b>KCiÖ lubrikasyon skor</b>	3,25 $\pm$ 1,89
<b>KCiÖ orgazm skor</b>	3,04 $\pm$ 1,96
<b>KCiÖ doyum skor</b>	3,02 $\pm$ 2,01
<b>KCiÖ ağrı ve rahatsızlık skor</b>	3,56 $\pm$ 2,21

KCiÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma

KCiÖ ve MÖYKÖ toplam skorları ve alt boyut skorları arasındaki ilişki incelendiğinde KCiÖ toplam skoru ve MÖYKÖ toplam skoru arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,445$ ) ( $p<0,05$ ). MÖYKÖ skoru arttıkça KCiÖ skoru azalmaktadır. MÖYKÖ skorunun yüksek olması yaşam kalitesinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre yaşam kalitesi azaldıkça cinsel fonksiyon azalmakta ya da cinsel fonksiyon azlığı yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

MÖYKÖ toplam skoru ile KCiÖ cinsel istek/ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı/rahatsızlık alt boyutlarının skorları arasında negatif yönde, orta ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,523$ ,  $r=0,449$ ,  $r=0,403$ ,  $r=0,404$ ,  $r=0,406$ ,  $r=0,360$ ) ( $p<0,05$ ). MÖYKÖ toplam skoru arttıkça KCiÖ alt boyutlarının skorları azalmaktadır. Başka bir deyişle, kişinin yaşam kalitesi azaldıkça KCiÖ alt boyutlarının skorlarına bağlı cinsel fonksiyonun olumsuz olarak etkilendiği görülmektedir.

MÖYKÖ vazomotor alt boyut skoru ile KCiÖ cinsel istek/ilgi ve uyarılma alt boyut skoru arasında negatif yönde çok zayıf ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,270$ ,  $r=0,179$ ) ( $p<0,05$ ). MÖYKÖ vazomotor alt boyut skoru arttıkça



KCIÖ cinsel istek/ilgi ve uyarılma alt boyut skorları da azalmaktadır. Yani kişinin vazomotor skorları ile ilgili yaşam kalitesi azaldıkça KCIÖ cinsel istek/ilgi ve uyarılma alt boyutlarının skorlarına bağlı cinsel fonksiyon da olumsuz etkilenmektedir.

MÖYKÖ psikososyal alt boyut skoru ile KCIÖ toplam skoru ve cinsel istek/ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı/rahatsızlık alt boyutlarının skorları arasında negatif yönde, çok zayıf ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,273$ ,  $r=0,376$ ,  $r=0,280$ ,  $r=0,236$ ,  $r=0,250$ ,  $r=0,264$ ,  $r=0,190$ ) ( $p<0,05$ ). MÖYKÖ psikososyal alt boyut skor değeri arttıkça KCIÖ toplam skoru ve alt boyutlarının skorları azalmaktadır. Yani kişinin psikososyal skorları ile ilgili yaşam kalitesi azaldıkça KCIÖ toplam skoru ve alt boyutlarının skorlarına bağlı cinsel fonksiyon da azalmaktadır.

MÖYKÖ fiziksel alt boyut skoru ile KCIÖ toplam skoru ve cinsel istek/ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı/rahatsızlık alt boyutlarının skorları arasında negatif yönde, zayıf ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,338$ ,  $r=0,415$ ,  $r=0,349$ ,  $r=0,293$ ,  $r=0,306$ ,  $r=0,305$ ,  $r=0,272$ ) ( $p<0,05$ ). MÖYKÖ fiziksel alt boyut skor değeri arttıkça KCIÖ toplam skoru ve alt boyutlarının skorları azalmaktadır. Yani kişinin fiziksel alt boyut skorları ile ilgili yaşam kalitesi azaldıkça KCIÖ toplam skoru ve alt boyutlarının skorlarına bağlı cinsel fonksiyon da azalmaktadır. MÖYKÖ ve KCIÖ toplam skorları ve alt boyutlarının skorları arasındaki ilişki Tablo 4.37’de verilmiştir.

**Tablo 4.37.** Menopoza özgü yaşam kalitesi ölçeği ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları

KCIÖ	MÖYKÖ				
	Toplam	Vazomotor	Psikososyal	Fiziksel	Cinsel
<b>Toplam</b>	-0,445 <i>p</i> <0,001*	-0,154 <i>p</i> =0,081	-0,273 <i>p</i> =0,002*	-0,338 <i>p</i> <0,001*	-0,749 <i>p</i> <0,001*
<b>Cinsel istek/ilgi skor</b>	-0,523 <i>p</i> <0,001*	-0,270 <i>p</i> =0,002*	-0,376 <i>p</i> <0,001*	-0,415 <i>p</i> <0,001*	-0,693 <i>p</i> <0,001*
<b>Uyarılma skor</b>	-0,449 <i>p</i> <0,001*	-0,179 <i>p</i> =0,042*	-0,280 <i>p</i> =0,001*	-0,349 <i>p</i> <0,001*	-0,718 <i>p</i> <0,001*
<b>Lubrikasyon skor</b>	-0,403 <i>p</i> <0,001*	-0,118 <i>p</i> =0,182	-0,236 <i>p</i> =0,007*	-0,293 <i>p</i> =0,001*	-0,739 <i>p</i> <0,001*
<b>Orgazm skor</b>	-0,404 <i>p</i> <0,001*	-0,121 <i>p</i> =0,169	-0,250 <i>p</i> =0,004*	-0,306 <i>p</i> <0,001*	-0,705 <i>p</i> <0,001*
<b>Doyum skor</b>	-0,406 <i>p</i> <0,001*	-0,125 <i>p</i> =0,157	-0,264 <i>p</i> =0,002*	-0,305 <i>p</i> <0,001*	-0,670 <i>p</i> <0,001*
<b>Ağrı ve rahatsızlık skor</b>	-0,360 <i>p</i> <0,001*	-0,092 <i>p</i> =0,300	-0,190 <i>p</i> =0,031*	-0,272 <i>p</i> =0,002*	-0,660 <i>p</i> <0,001*

\**p*<0,05 istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi

MÖYKÖ: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart sapma

### 4.13. CAA'nın Güvenirlik Bulguları

#### 4.13.1. Test – Tekrar Test Bulguları

CAA toplam skoru ve alt boyutlarına ait test-tekrar test tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.38'de verilmiştir.

**Tablo 4.38.** Cinsel aktivite anketi toplam skoru ve alt boyutlarına ait tanımlayıcı istatistikler

CAA	Test		Tekrar Test	
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca
<b>Toplam skor</b>	15,14 ± 6,96	14	15,00 ± 6,41	15
<b>Memnuniyet skoru</b>	8,93 ± 4,70	8,5	8,43 ± ,34	9
<b>Rahatsızlık skoru</b>	3,78 ± 2,21	4,5	3,86 ± 2,21	4,5
<b>Alışkanlık skoru</b>	1,07 ± 0,47	1,0	1,00 ± 0,55	1,0
<b>Yorgunluk skoru (S3)</b>	1,36 ± 1,01	1,0	1,71 ± 0,91	2,0

CAA: Cinsel Aktivite Anketi, X: Ortalama, SS: Standart sapma

CAA toplam skor ve alt boyutlarının test-tekrar test sonuçlarına ait sınıflı korelasyon katsayıları (intraclass correlation coefficient, ICC) ve p değerleri Tablo 4.39'da verilmiştir. Toplam skoru için ICC=0,946, memnuniyet skoru için ICC=0,887,

rahatsızlık skoru için ICC=0,979, alışkanlık skoru için ICC=0,866, yorgunluk skoru için ICC=0,737 bulundu. Skorların ICC değerlerine ait p değerleri 0,05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu için hesaplanan tüm sınıfiçi korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 4.39.** Cinsel aktivite anketi toplam skoru ve alt boyutlarına ait test-tekrar test sonuçları

CAA	ICC	p
<b>Toplam skor</b>	0,946	<0,001*
<b>Memnuniyet skoru</b>	0,887	<0,001*
<b>Rahatsızlık skoru</b>	0,979	<0,001*
<b>Alışkanlık skoru</b>	0,866	<0,001*
<b>Yorgunluk skoru (S3)</b>	0,737	0,001*
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi		

CAA: Cinsel Aktivite Anketi, ICC: Intraclass correlation coefficient

CAA'nın alt boyutlarını oluşturan maddelere ait test-tekrar test sonuçları Tablo 4.40'ta verilmiştir. En düşük ICC değeri 0,589 ve en yüksek ICC değeri 0,976 olarak bulundu. Maddeler üzerinden hesaplanan tüm ICC değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.40.** Cinsel aktivite anketi'nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ait test-tekrar test sonuçları

CAA	ICC	p
<b>Soru 1</b>	0,855	<0,001*
<b>Soru 2</b>	0,753	<0,001*
<b>Soru 3</b>	0,737	0,001*
<b>Soru 4</b>	0,589	0,009*
<b>Soru 5</b>	0,976	<0,001*
<b>Soru 6</b>	0,950	<0,001*
<b>Soru 7</b>	0,777	<0,001*
<b>Soru 8</b>	0,923	<0,001*
<b>Soru 9</b>	0,866	<0,001*
<b>Soru 10</b>	0,877	<0,001*
*p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi		

CAA: Cinsel Aktivite Anketi, ICC: Intraclass correlation coefficient

#### 4.13.2. CAA'nın İç Tutarlılığı

Tüm maddeler üzerinden hesaplanan Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,933'tür ve madde-toplam istatistikleri Tablo 4.41'de verilmiştir. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu sütununda negatif ilişkide olan veya düşük korelasyona sahip madde bulunmamaktadır. Ayrıca, maddeler çıkartıldığında Cronbach  $\alpha$  katsayısında ciddi bir artış gözlenmeyeceği için maddelerin bir bütün oluşturduğu ve çalışmanın bütününe destekleyen sorular olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 4.41.** Cinsel aktivite anketi sorularına ait madde-toplam istatistikleri

CAA	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach'ın $\alpha$ Katsayısı
Soru 1	0,862	0,919
Soru 2	0,886	0,917
Soru 3	0,704	0,927
Soru 4	0,812	0,922
Soru 5	0,613	0,933
Soru 6	0,648	0,931
Soru 7	0,849	0,919
Soru 8	0,800	0,924
Soru 9	0,377	0,940
Soru 10	0,798	0,922

CAA: Cinsel Aktivite Anketi

CAA'nın orijinal versiyonunda belirtilen alt boyutları oluşturan soru numaraları ve birden fazla sorudan oluşan memnuniyet ve rahatsızlık alt boyutlarını içeren maddelerin Cronbach  $\alpha$  katsayıları Tablo 4.42'de verilmiştir. Memnuniyet alt boyutunun Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,954, rahatsızlık alt boyutunun Cronbach  $\alpha$  katsayısı ise 0,879 bulundu. Kendi içerisinde tutarlılıkları incelendiğinde, Cronbach  $\alpha$  katsayıları yüksek olduğu için boyutları oluşturan maddelerin bir bütün oluşturduğu görülmektedir.

**Tablo 4.42.** Cinsel aktivite anketi alt boyutlarını oluşturan maddelere ait soru numaraları ve iç tutarlılık katsayıları

	<b>Madde Numaraları</b>	<b>Cronbach <math>\alpha</math> Katsayısı</b>
<b>Memnuniyet</b>	1,2,4,7,8,10	0,954
<b>Rahatsızlık</b>	5,6	0,879
<b>Alışkanlık</b>	9	
<b>Yorgunluk</b>	3	

#### 4.14. CAA'nın Geçerlik Bulguları

CAA'nın geçerliği içerik ve kriter geçerliği analizleri ile incelendi.

##### 4.14.1. CAA'nın İçerik Geçerliği

İçerik geçerliği, ankette yer alan maddelerin ölçme ve değerlendirme amacına uygunluğuna ve değerlendirilmek istenen alanı ifade edip etmediğine göre “uzman” görüşü dikkate alınarak belirlenmektedir. Ölçeğin içerik geçerliğini belirlemek için araştırmacı ilk başta ölçeği alanında uzman olan bir grubun görüşüne sunmalıdır. Uzman grup ölçeğin amacını, içeriğini inceleyip ve gerekli düzeltmeleri yaptıktan sonra ölçek kullanılmalıdır. CAA, alanında uzman 5 kişi tarafından incelenmiş ve ölçekten çıkarılması veya ölçeğe eklenmesi gereken soru bulunmadığı, anketi oluşturan soru ve cevapların yalın ve anlaşılır olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, CAA'nın içerik geçerliğinin olduğuna karar verilmiştir.

##### 4.14.2. CAA'nın Kriter Geçerliği

CAA ölçeğinin kriter geçerliliği, altın standart olarak kabul edilen KCIÖ ölçeği kullanılarak test edilmiştir. İki ölçekten elde edilen skorlara göre ilişki katsayıları hesaplanmış ve geçerlik katsayısı olarak değerlendirilmiştir.

CAA ve KCIÖ ölçeklerinin geçerlilik için kullanılabilmesi amacıyla KCIÖ alt boyutlarında bazı birleştirmeler yapılmıştır. CAA memnuniyet alt boyut skoruna karşılık KCIÖ ölçeğinin uyarılma, lubrikasyon, orgazm ve doyum alt boyutlarının toplam skorları kullanılmıştır. Rahatsızlık alt boyut skoruna karşılık ağrı-rahatsızlık alt boyut skoru, alışkanlık ve yorgunluk alt boyutlarının toplam skoruna karşılık istek- ilgi alt boyut skoru kullanılmıştır.

**Tablo 4.43.** Cinsel aktivite anketi ve kadın cinsel işlev ölçeği skorları arasındaki spearman ilişki katsayıları

CAA	KCIÖ			
	Toplam	Uyarılma, Lubrikasyon, Orgazm, Doyum	Ağrı- Rahatsızlık	İstek-İlgi
<b>Toplam</b>	0,908 <i>p&lt;0,001*</i>			
<b>Memnuniyet</b>		0,937 <i>p&lt;0,001*</i>		
<b>Rahatsızlık</b>			0,622 <i>p&lt;0,001*</i>	
<b>Alışkanlık, Yorgunluk (S3)</b>				0,684 <i>p&lt;0,001*</i>
* <i>p</i> <0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi				

CAA: Cinsel Aktivite Anketi, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği

CAA toplam skoru ile KCIÖ toplam skoru arasında pozitif yönde, çok kuvvetli düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,908$ ) ( $p<0,05$ ).

CAA memnuniyet skoruna karşılık KCIÖ uyarılma, lubrikasyon, orgazm ve doyum skor toplamları kullanılmış ve bu iki skor arasında pozitif yönde, çok kuvvetli düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,937$ ) ( $p<0,05$ ).

CAA rahatsızlık skoruna karşı kullanılan KCIÖ ağrı-rahatsızlık skoru arasında pozitif yönde, kuvvetli düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,622$ ) ( $p<0,05$ ).

CAA'nın alışkanlık ve yorgunluk skor toplamları KCIÖ istek-ilgi skoruna karşı kullanılmış ve aralarında pozitif yönde, kuvvetli düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ( $r=0,684$ ) ( $p<0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma, postmenopozal dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kaliteleri ile cinsel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelemek ve cinsel fonksiyonu ölçen Cinsel Aktivite Anketi'ni Türkçe'ye uyarlamak, postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında geçerlik ve güvenilirliğini test etmek ve ayrıca amacıyla planlandı.

Çalışmamızda, Cinsel Aktivite Anketi'nin postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında güvenilir ve geçerli bir anket olduğu ve aynı zamanda fiziksel aktivite düzeyi inaktif olan kadınlarda minimal aktif ve aktif kadınlara göre cinsel fonksiyonun da düşük olduğu, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça cinsel fonksiyonun da arttığı, ayrıca yaşam kalitesi düştükçe cinsel fonksiyonun da düştüğü tespit edilmiştir.

Menopoz, bir kadının hayatında birçok değişikliğin ortaya çıktığı, üreme ile ilgili bir dönüm noktasıdır (181). Kadınların çoğunda, premenopozal ve postmenopozal yıllarda cinsel fonksiyonlarda olumsuz yönde etkilenim olmaktadır. Yaygın cinsel şikayetler arasında; istek kaybı, cinsel aktivite sıklığında azalma, ağrılı cinsel ilişki, azalmış cinsel reaksiyon ve partnerin cinsel işlev bozuklukları yer almaktadır. Cinsel fonksiyon biyolojik ve biyolojik olmayan birçok faktörden etkilenmektedir. Duyusal algı, merkezi ve periferik sinir deşarjı, periferik kan akışı ve kas gerginliği geliştirme kapasitesi dahil olmak üzere cinsel uyarılmanın yanı sıra cinsel istek ve cinsel aktivite sıklığı, ovaryen hormon seviyelerinden etkilenebilmektedir. Cinsel fonksiyon aynı zamanda psikolojik, sosyokültürel ve kişiler arası faktörlerden de etkilenmektedir (182).

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınlarda yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalara katılan kadınların yaş ortalamaları çok farklı olmasa da değişkenlik göstermektedir. Perimenopozal dönemdeki 336 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada yaş ortalamasının  $50,56 \pm 2,33$  yıl (183), Çin'de menopoz döneminde yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmada yaş ortalamasının  $48,79 \pm 7,04$  yıl (184), CAA'nın orijinal versiyon çalışmasında kadınların yaş ortalamasının 48,7 yıl (151), orta yaşlı ve yaşlı kadınlarda yapılan bir çalışmada yaş ortalamasının  $55,9 \pm 8,6$  yıl (185), postmenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan başka bir çalışmada ise yaş ortalamasının  $55,3 \pm 1$  yıl (186) olduğu görülmüştür. Çalışmamıza katılan kadınların

yaş ortalaması ise  $54,92 \pm 6,25$  yıl olup literatürden önemli ölçüde bir farklılık göstermemektedir.

Literatürdeki çalışmalarda, menopoz dönemindeki kadınların vücut kütle indeksleri (VKİ) incelendiğinde, Kore’de postmenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan çalışmada vücut kütle indeksi ortalamasının  $22,9 \text{ kg/m}^2$  (187), Çin’de yapılan bir çalışmada kadınların vücut kütle indeksi ortalamasının  $25,61 \pm 3,25 \text{ kg/m}^2$  (184) olduğu görülmüştür. Çalışmamıza katılan kadınların VKİ ortalaması ise  $27,47 \pm 3,93 \text{ kg/m}^2$  olarak bulundu. Polonya’da yapılan bir çalışmaya katılan kadınların vücut kütle indeksine göre gruplara dağılımlarına bakıldığında büyük bir çoğunluğun (% 50,6) normal aralıkta olduğu görülmüştür (183). Yapılan başka bir çalışmada kadınların % 34’ünün normal, % 31,3’ünün kilolu, % 34,1’inin ise obez olduğu görülmüştür (185). Bizim çalışmamızda ise kadınların % 43,1’i kilolu, % 30,8’i obez, % 24,6’sı normal ve % 1,5’i zayıf olarak dağılım gösterdi.

Menopoz döneminde yapılan çalışmalarda, kadınların eğitim seviyelerine bakıldığında toplumdan topluma farklılık gösterdiği görülmektedir. Polonya’da perimenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan çalışmada olguların eğitim düzeylerinin % 47,4’ünün orta öğretim, %35,4’ünün ise üniversite seviyesinde olduğu görülmüştür (183). Kore’de yapılan postmenopozal kadınların yer aldığı çalışmada bireylerin büyük çoğunluğu (% 51,2) ortaokul ve lise düzeyinde ve % 9,1’i üniversite düzeyinde eğitim almıştır (187). Çin’de perimenopoz ve erken postmenopoz dönemindeki kadınlarda yapılan çalışmada ise kadınların büyük çoğunluğunun (% 45,1) lise düzeyinde eğitim aldığı görülmüştür (184). Bizim çalışmamızda kadınların % 33,8’inin üniversite, % 27,7’sinin ise lise düzeyinde eğitim aldığı görüldü.

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınlarda fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonu araştıran çalışmalarda, sigara ve alkol kullanma durumlarının çok fazla sorgulanmadığı görülmektedir. Perimenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan çalışmada katılımcıların % 79,2’sinin sigara kullanmadığı, % 22,1’inin alkol kullanma alışkanlığının olduğu bildirilmiştir (183). Bir başka çalışmada ise cinsel memnuniyetsizlik bildiren kadınların % 96’sının sigara, % 74,2’sinin alkol kullandığı görülmüştür (187). Yapılan başka bir çalışmada kadınların % 57’sinin sigara kullanmadığı, % 60,7’sinin alkol kullandığı gösterilmiştir (185). Bizim



çalışmamızdaki olguların % 59,2'si sigara kullanmaktadır. Kadınların büyük çoğunluğu (%82,3) alkol kullanmamaktadır.

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınların tıbbi hikayeleri, genelde mevcut sağlık durumlarının kendi kendilerine değerlendirilmesi ile elde edilmiştir. Buna göre yapılan bir çalışmada premenopoz dönemindeki kadınların büyük çoğunluğu (% 74,9), erken perimenopoz dönemindeki kadınların büyük çoğunluğu (% 76,6), geç perimenopoz dönemindeki kadınların büyük çoğunluğu (% 63,9), erken postmenopoz dönemindeki kadınların büyük çoğunluğu (% 84,1) ve geç postmenopoz dönemindeki kadınların büyük çoğunluğu (% 82) sağlık durumunu “orta düzey” olarak bildirmiştir (184). Bir başka çalışmada ise postmenopozal dönemdeki kadınlarda cinsel memnuniyet bildirenlerin sağlık durumlarının % 44,9'unun iyi, % 30'unun orta düzey olduğu, cinsel memnuniyetsizlik bildirenlerin sağlık durumlarının % 36,4'ünün iyi, % 31,5'inin orta düzey olduğu görülmüştür (187). Orta yaşlı ve yaşlı kadınlarda yapılan bir çalışmada, kadınların sağlık durumlarının % 17,2'sinin mükemmel, % 71,3'ünün çok iyi veya iyi, % 11,6'sının ise orta veya kötü olduğu görülmüştür (185). Bizim çalışmamızda bireylerin tıbbi hikayeleri teşhisi konmuş bir hastalığı, fiziksel ya da nörolojik şikayeti, cerrahi durumu ve ilaç kullanımını sorgulanarak değerlendirildi. Buna göre, çalışmamıza katılan kadınların % 52,3'ünün teşhisi konmuş hastalığı bulunmaktadır. Bu bireylerde en çok hipertansiyon (% 27,9) görülmektedir. Çalışmamızdaki kadınların % 53,1'inde herhangi bir fiziksel ya da nörolojik şikayet bulunmazken % 46,9'unda fiziksel ya da nörolojik şikayet bulunmakta ve bunların büyük çoğunluğunu (% 47,5) bel ağrısı şikayeti oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmamıza katılan kadınların % 56,2'sinin cerrahi geçirmediği, % 52,3'ünün herhangi bir ilaç kullanmadığı ve % 86,9'unun antidepresan kullanmadığı görüldü.

Literatüre bakıldığında global olarak menopoz yaşı 51 olarak bildirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde menopoz yaşı gelişmekte olan ülkelere göre daha geçtir. Menopoz, gelişmiş ülkelerde 49,3-51,4 yıl aralığında görülürken, gelişmekte olan ülkelere 43,5-49,4 yıl arasında görülmektedir. Ülkemizde ise menopoz yaşı ortalama 47 yıl olarak bildirilmiştir (23). Kore'de postmenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan çalışmada, cinsel memnuniyet (% 83,6) ve cinsel memnuniyetsizlik (% 83,3) bildirenlerin çoğunluğunun 46-55 yaş aralığında menopoza girdiği görülmüştür (187). Postmenopozal dönemde yapılan bir başka çalışmada ortalama menopoz yaşının

48,6±1 olduğu görülmüştür (186). Bizim çalışmamızda ortalama menopoz yaşı literatürle uyumlu olarak 47,73±5,89 bulundu. Ayrıca çalışmaya katılan kadınların büyük çoğunluğunun (%76,2) beklenen yaş aralığında (45-54 yaş) menopoza girdiği görüldü.

Literatüre göre menopozla ilişkili çok fazla semptom bulunmaktadır ancak kadınları en çok etkileyen ve sık görülen ikisi, genellikle uykusuzluğa sebep olan sıcak basması ve vajinal kuruluktur. Bu semptomlar, östrojen seviyelerindeki düşüşle doğrudan ilişkilidir ve kadınların % 70'inden fazlasının bunları yaşadığı görülmektedir (9). Özellikle sıcak basması klimakterik dönemin en yaygın semptomu olarak gösterilmekte ve postmenopozal dönemdeki kadınların % 75'inde görülmektedir (59). Bizim çalışmamıza katılan kadınların büyük çoğunluğu (% 76,9) literatürle benzer olarak menopoz semptomu yaşadığını bildirdi. Menopoz semptomu yaşayan kadınlar arasında en çok (% 23) sıcak basması, çarpıntı, gece terlemesi ve uyku probleminin birlikte yaşandığı görüldü.

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınların cinsel aktivite frekansına bakıldığında, bir çalışmada kadınların % 11,8'inin ayda birden az, % 25,4'ünün ayda bir, % 33'ünün haftada bir ve % 0,85'inin ise her gün cinsel aktivitede bulunduğu bildirilmiştir (185). Postmenopozal kadınlarda yapılan bir çalışmada menopozdan sonra cinsel aktivite sıklığının haftada ikiden haftada bire düştüğü görülmüştür (186). Bizim çalışmamıza katılan kadınların % 33,8'i ayda bir, % 31,5'i ayda birden az, % 25,4'ü haftada bir ve % 9,2'si haftada birden fazla cinsel aktivitede bulunduğunu bildirdi.

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınlarda cinsel yaşam memnuniyetlerine bakıldığında, bir çalışmada kadınların % 32'sinin çok memnun, % 32,8'inin biraz memnun, % 17,6'sının ne memnun ne memnuniyetsiz, % 9,2'sinin biraz memnuniyetsiz ve % 6,7'sinin çok memnuniyetsiz olduğu görülmüştür (185). Cinsel olarak aktif olan kadınlarda yapılan bir çalışmada cinsel yaşam memnuniyeti VAS ile ölçülmüş ve ortalama cinsel yaşam memnuniyetinin 66±30 mm olduğu görülmüştür. Bu değer menopozla birlikte 9,75 mm anlamlı bir düşüş yaşadığı da bildirilmiştir (188). Bizim çalışmamızda ise VAS ile değerlendirilen kadınların ortalama cinsel yaşam memnuniyetinin 3,82±2,64 cm olduğu bulundu.

Literatürde, menopoz dönemindeki kadınların obstetrik hikayelerine bakıldığında, orta yaşlı ve yaşlı kadınlarda yapılan bir çalışmada kadınların % 81,4'ünün en az bir çocuk doğurduğu ve bunların % 65'ini postmenopozal dönemdeki kadınların oluşturduğu görülmüştür (185). Postmenopozal dönemde yapılan bir çalışmada gebelik sayısının ortanca değeri 6, doğum sayısının ortanca değeri ise 5 olarak bulunmuştur. Kaybedilmiş gebelik sayısı ortalaması ise  $0,61 \pm 1,08$  olarak bildirilmiştir (189). Postmenopozal dönemdeki kadınlarda yapılan başka bir çalışmada katılımcıların % 52'sinin vajinal doğum, % 48'inin ise sezaryen doğum yaptığı görülmüştür (190). Bizim çalışmamızda gebelik sayısının ortanca değeri 3 olarak bulundu ve kadınların % 50'sinin üç ve üçten daha az gebelik yaşadığı gösterildi. Doğum sayısının ortanca değeri ise 2 olarak bulundu. Kadınların % 50'sinin iki ve ikiden daha az doğum sayısına sahip olduğu görüldü. Çalışmamıza katılan kadınların % 67,7'si vajinal doğum, % 14,6'sı sezaryen, % 15,4'ü hem vajinal doğum hem sezaryen yapmıştır.

Literatürde, postmenopozal döneme özgü fiziksel aktivite düzeyi ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmazken menopoz döneminde olmayan, premenopozal ve perimenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Polonya'da Jinekoloji ve Jinekolojik Endokrinoloji Kliniğine rutin jinekolojik muayene için başvuran 45-55 yaşları arasında, perimenopozal dönemdeki 336 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip (işle ilgili, ev işi ve boş zaman) olan katılımcıların, orta veya yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip kadınlara göre cinsel istek, cinsel uyarılma, orgazm, kayganlık, cinsel tatmin ve ağırlı cinsel ilişki alanlarında daha düşük değerlere sahip olduğu gösterilmiştir (183). Kore'de postmenopozal dönemdeki 41-65 yaş arasındaki kadınlarda yapılan bir araştırma, fiziksel olarak aktif olan, sigara içmeyen, yüksek eğitim statüsüne, orta sosyo ekonomik düzeye sahip, uyku bozukluğu olmayan, vücut kütle indeksi düşük kadınların cinsel yaşam memnuniyetlerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir (187). Brezilya'da halk sağlığı merkezlerinde tedavi gören 40-65 yaş arasındaki 370 kadında yapılan kesitsel bir çalışmada, fiziksel olarak aktif kadınların, minimal aktif ve inaktif kadınlara kıyasla cinsel arzu, uyarılma, kayganlık, orgazm, cinsel memnuniyet ve ağırlı cinsel ilişki alanlarında daha yüksek değerlere sahip

olduğu bildirilmiştir. Sedanter kadınların tüm alanlarda daha düşük puanlara sahip olduğu gösterilmiştir (170). Kaliforniya'da 50 yaş ve üstü katılımcıları içeren fitness programının üyeleriyle yapılan bir çalışmada hem yaşlı erkeklerde hem de kadınlarda yüksek düzeyde cinsel aktivite ve cinsel tatmin olduğu gösterilmiştir. Cinsel tatmin ve sağlıklı yaşlanmanın zindelik düzeyiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (191). Literatürde, fiziksel aktivitenin hormonal etkilerinin olduğu ve bunların antidepresan etkileriyle benzerlik gösterdiği bildirilmiştir. Literatür, hormon üretimi yoluyla cinsel fonksiyon üzerinde dolaylı bir etkiye ek olarak, düzenli fiziksel aktivitenin menopoz dönemindeki kadınlar üzerindeki olumlu etkilerini de göstermiştir. Fiziksel aktivitenin antidepresanlarla aynı şekilde işlev gördüğü, monoaminlerin sinaptik geçişini artırdığı düşünülmektedir. Çalışmalar ayrıca, fiziksel aktivitenin, sakinleştirici bir etkiye sahip olan ve egzersiz sonrası ruh halini iyileştiren endojen opioidlerin salınmasına neden olduğunu göstermiştir (158, 192, 193). Orta yaşlı kadınlarda yapılan randomize çalışmalar, aerobik egzersizin menopoz semptomlarında, fiziksel ve psikolojik sağlıkta ve yaşam kalitesinde ayrıca cinsel işlevde iyileşme sağlayabileceğini göstermiştir (194). Kadınlarda yapılan bir çalışmada, aerobik egzersiz programının kadınların vajinal nabız amplitüdü ve vajinal kan volümü üzerinde akut artış sağladığı gösterilmiştir. Egzersizin, sempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak, cinsel uyarılma ve lubrikasyonu artırıp ağırlı cinsel ilişkiyi azaltabileceği bildirilmiştir (195). Li ve ark. (169) perimenopozal kadınları değerlendirmiş ve orta derecede aktif veya çok aktif kadınların fiziksel olarak aktif olmayan kadınlara göre daha az cinsel işlev bozukluğu, vajinal kuruluk ve azalmış cinsel istek gösterdiklerini gözlemlemişlerdir. Orta yaşlı kadınlarda yapılan diğer çalışmalarda, fiziksel aktivitenin sadece menopoz semptomlarının yoğunluğunu azaltmakla kalmadığı, aynı zamanda orta yaşlı kadınlarda cinsel fonksiyonun iyileştirilmesinde de etkili olduğu gösterilmiştir (159, 191, 196). Çalışmamızda postmenopozal dönemdeki 37-65 yaş arasındaki kadınlar incelendiğinde fiziksel olarak inaktif olan kadınların, minimal aktif ve aktif olan kadınlara göre cinsel fonksiyon düzeylerinin daha düşük olduğu bulundu. Ayrıca, inaktif kadınlarda cinsel fonksiyonu ifade eden cinsel istek ve ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum, ağrı ve rahatsızlık alanlarında da en düşük değerler elde edildi. Çalışmamızın sonuçlarına göre; fiziksel aktivite düzeyi arttıkça cinsel fonksiyon da artmaktadır. Çalışmamız

literatürdeki çalışmalarla uyumlu bir şekilde; fiziksel olarak aktif olmanın postmenopozal dönemdeki kadınlarda cinsel fonksiyon üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir.

Cinsellik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları ve bu boyutlar arasında dinamik etkileşimleri olan çok boyutlu bir yapıdır (197). Kadının cinsel işlevi yaşam kalitesi için önemli bir bileşen olarak gösterilmektedir. Literatür, klimakterik dönemdeki değişikliklerin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri olduğunu bildirmektedir (198). Bu dönemde kadının yaşı, eğitim düzeyi, ekonomik durumu, aile yapısı, sağlık durumu, iyi ve kötü alışkanlıkları, sosyal ilişkileri, cinsel deneyimleri, yaşam koşulları ve kültürel faktörler cinsel fonksiyonda bireysel farklılıklara yol açabilmektedir (199). Klimakterik döneminin başlamasıyla birlikte, vajinal atrofi, sık idrara çıkma, idrar kaçırma, dispareni, vazomotor semptomlar, eklem ağrısı, eklem hareketinde azalma, esneklik, kemik kırıkları gibi lokomotor sistem problemleri meydana gelmektedir. Bu semptomların varlığı kadının yaşam kalitesini etkileyerek menopoza döneminin daha stresli hale gelmesine neden olmaktadır (20, 200). Ürogenital atrofi varlığında, duyu, vazokonjesyon ve lubrikasyon büyük ölçüde bozulmaktadır. Buna bağlı olarak cinsel olarak aktif olan postmenopozal kadınlarda cinsel uyarılma azalabilmekte, dispareni ve vulvodini gibi cinsel ağrı bozuklukları sıklıkla hipoöstrojenizmin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (201). Son on yılda, cinsel işlev bozukluğu ve bunun bozulmuş yaşam kalitesi ile ilişkisi halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmiştir (202).

Literatürde menopoza dönemindeki kadınlarda yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak, postmenopozal dönemde yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi araştıran yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalar yaşlanma süreci boyunca, özellikle cerrahi olarak menopoza dönemine girmiş olan kadınlarda yaşam kalitesini korumak için vajinal kuruluk, ağrılı seks, düşük cinsel istek, zayıf cinsel orgazm ve düşük cinsel memnuniyet gibi menopozda sık görülen cinsel şikayetlerin klinik uygulamada rutin olarak değerlendirilmesi gerektiğini bildirmiştir (203). Cinsellik, yetişkinlikte sağlıklı ilgili ve genel yaşam kalitesinin önemli bir belirleyicisi olarak gösterilmiştir. Ancak, önemi yaşlılarda özellikle de yaşlı kadınlarda daha az belirleyici hale gelmektedir (204). Menopozun yaşam kalitesi üzerindeki etkisi menopoz semptomlarına, özellikle

de vazomotor bozukluklara ve disparoni gibi bazı cinsel bozukluklara bağlanmıştır (205-207). Menopoz semptomları olan orta yaşlı kadınların yaşam kalitelerinin ciddi şekilde bozulduğu gösterilmiştir (208). Cinsellikle ilgili olarak, hormon replasman tedavisi ile östrojen alan postmenopozal dönemdeki kadınların cinsel fonksiyonlarında olumlu bir değişiklik gösterdiği ve cinsellik ile yaşam kalitesi arasında iyi bir korelasyon olduğu bildirilmiştir (209). Çin’de 35-64 yaş arası kadınlarda yapılan bir çalışmada, perimenopozal ve erken postmenopozal dönemdeki kadınlarda benzer olarak vazomotor ve fiziksel alanlarda azalmış yaşam kalitesi görülmüş, ancak psikososyal ve cinsel fonksiyon alanlarında yaşam kalitesinin azalması yalnızca postmenopozal dönemdeki kadınlarda bildirilmiştir (184). Fiziksel engelli bireylerle yapılan bir çalışmada literatürün aksine cinsellik ve yaşam kalitesi arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur (210). İngiltere’de kadın ve erkeklerle yapılan bir çalışmada, son bir yılda cinsel istek veya cinsel aktivitede düşüş bildiren bireylerde daha fazla depresyon belirtisi görülmüş ve daha düşük yaşam kalitesi bildirilmiştir. Cinsel arzudaki düşüş erkeklerde, yaşamdan daha düşük memnuniyetle ilişkiliyken, cinsel aktivitede azalma, kadınlarda yaşamdan daha düşük memnuniyetle ilişkili bulunmuştur (211). Brezilya’da kamu sağlık tesisine devam eden 40-65 yaş arası kadınlarda yapılan bir çalışmada, en yüksek klimakterik belirtilere ve en düşük yaşam kalitesine sahip kadınlarda cinsel disfonksiyon görülme olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (212). 18-88 yaş aralığında, 2460 Danimarka vatandaşını içeren temsili bir örnekleme yapılan bir çalışmada, cinsel sorunları olan bireylerin yaşam kalitesinin nüfus ortalamasından % 1,2 ile % 19,1 daha düşük olduğu bulunmuştur (213). Başka bir çalışma ise cinsel semptomların prevalansının ve menopozda yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin, örneklem büyüklüğü, tasarım, hormonal durum ve ülke gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak çalışmalar arasında farklılık gösterdiğini ve kesin olarak ölçülemediğini belirtmiştir (203). Çalışmamızda postmenopozal dönemdeki 37-65 yaş arasındaki kadınlar incelendiğinde, bireylerin yaşam kalitesi azaldıkça cinsel fonksiyonun da azaldığı ya da cinsel fonksiyon azlığının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bulundu. Buna göre yaşam kalitesinin düşük olması, cinsel sorunların nedeni ya da sonucu olabileceği gibi cinsel semptomlara da neden olan başka bir sorunun sonucu olabilmektedir.

Bir ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla kullanılan farklı yöntemler bulunmaktadır. İç tutarlılık katsayısı yapılan testin bileşenleri arasındaki ilişkinin ölçümünü göstermektedir. CAA'nın Norveç versiyonunda tüm maddeler üzerinden hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,86 ve memnuniyet ve rahatsızlık alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0,89 ve 0,82 bulunmuştur (214). CAA'nın Portekiz versiyonunda memnuniyet alt boyutunun Cronbach alfa katsayısı 0,732, rahatsızlık alt boyutunun Cronbach alfa katsayısı 0,839 ve alışkanlık alt boyutunun Cronbach alfa katsayısı 0,739 bulunmuştur (215). Fransa'da endometriozis tanılı kadınlarda yapılan çalışmada CAA'nın tüm maddeleri üzerinden hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,78 bulunmuştur (216).

Bizim çalışmamızda CAA ölçeğinin tüm maddeler üzerinden hesaplanan Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,933 olarak bulundu. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu sütununda negatif ilişkide olan veya düşük korelasyona sahip madde bulunmadı. Ayrıca maddeler çıkartıldığında Cronbach  $\alpha$  katsayısında ciddi bir artış gözlenmeyeceği için maddelerin bir bütün oluşturduğu ve çalışmanın bütününe destekleyen sorular olduğu sonucuna ulaşıldı. CAA'nın memnuniyet alt boyutunun Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,954, rahatsızlık alt boyutunun Cronbach  $\alpha$  katsayısı ise 0,879 bulundu. Kendi içerisinde tutarlılıkları incelendiğinde, Cronbach  $\alpha$  katsayıları yüksek olduğu için alt boyutları oluşturan maddelerin bir bütün oluşturduğunu ifade edebiliriz. Tüm bu sonuçlar CAA'nın Türkçe versiyonunun iç tutarlılık yönünden yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Güvenirliğin bir diğer ölçümü olan test- tekrar test uygulaması ölçeğin aynı örnekleme, benzer koşullarda belli aralıklarla tekrar uygulanması ve ulaşılan sonuçların karşılaştırılmasıdır. Elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkinin katsayısı, güvenilirlik katsayısı olarak tanımlanmaktadır. Yapılacak iki ölçüm arasında geçen zamanın, bireylerin verdikleri yanıtları hatırlamayacakları kadar uzun fakat ölçülmek istenen değişkende farklılık meydana getirmeyecek kadar da kısa olması gerekmektedir (171). CAA orijinal versiyon çalışmasında, 29 kadından 2 hafta arayla ölçeği tekrar doldurmaları istenmiştir. CAA'nın alt boyutlarını oluşturan maddelere ait test-tekrar test sonuçlarında korelasyon katsayısının 0,65-0,94 arasında değiştiği görülmüştür (151). CAA'nın Norveç ve Portekiz versiyonlarında test-tekrar test uygulaması yapılmamıştır.

Çalışmamızda 14 postmenopozal dönemdeki kadına CAA yedi gün arayla tekrar uygulandı. CAA'nın test ve tekrar test uygulamalarından memnuniyet, rahatsızlık, alışkanlık ve yorgunluk alt boyut skorları ile toplam skor ortalamalarının yakın sonuçlar verdiği görüldü. Bu da test-tekrar test sırasında sorulara verilen cevapların benzer olduğunu göstermektedir. CAA'nın toplam skoru için ICC=0,946, memnuniyet alt boyutu skoru için ICC=0,887, rahatsızlık alt boyutu skoru için ICC=0,979, alışkanlık alt boyutu skoru için ICC=0,866, yorgunluk alt boyutu skoru için ICC=0,737 bulundu. Skorların ICC değerlerine ait p değerleri 0,05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu için hesaplanan tüm sınıf içi korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır. CAA'nın alt boyutlarını oluşturan maddelere ait test-tekrar test sonuçlarında ise ICC değerlerinin 0,589-0,976 arasında değiştiği bulundu. Bu sonuçlar CAA'nın tekrarlanabilirlik yönünden oldukça güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

Geçerlik, ölçme aracının ölçmesi planlanan özelliği doğru ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Geçerlik katsayısı, ölçekten elde edilen değerler ile ölçeğin kullanılma amacına yönelik belirlenen kriterler arasındaki ilişki katsayısıdır. Bu katsayı -1.00 ile +1.00 arasında değer almaktadır. Geçerlik katsayısının yüksek olması ölçeğin o amaca yönelik olduğunu göstermektedir. İçerik geçerliği, yapı geçerliği, kriter geçerliği, iç ve dış geçerliği ve görünüş geçerliği bir ölçeğin geçerliğinin test edilmesinde sık kullanılan yöntemlerdir (171).

İçerik geçerliği, ölçeğin hem bir bütün olarak hem de ölçekteki her bir maddenin ulaşılmak istenen amaca yönelik olup olmadığının değerlendirilmesidir. Ölçeğin içerik geçerliği, mantık yolu ya da istatistiksel yöntemler kullanılarak incelenmektedir. Ölçeğin içerik geçerliğini belirlemek için araştırmacı ilk başta ölçeği alanında uzman olan bir grubun görüşüne sunmalıdır. Uzman grup ölçeğin amacını, içeriğini inceleyip ve gerekli düzeltmeleri yaptıktan sonra ölçek kullanılmalıdır (171). CAA'nın Portekiz versiyonunda 2. bölümde cinsel inaktivite nedeni olarak "motive hissetmemek, seksi hissetmemek, partnerim vücudumu reddediyor" gibi seçeneklerin eklenmesi önerilmiştir. Ayrıca 3. bölüm 7. sorudaki "cinsel aktivite" yerine "cinsel aktivite (kalite)", 10. sorudaki "cinsel aktivite" yerine "cinsel aktivite (miktar)" kullanılması bildirilmiştir (215). Bizim çalışmamızda CAA, alanında uzman 5 kişi tarafından incelenmiş ve ölçekten çıkarılması veya ölçeğe eklenmesi gereken soru



bulunmadığı, anketi oluşturan soru ve cevapların yalın ve anlaşılır olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, CAA'nın içerik geçerliğinin olduğuna karar verilmiştir.

Kriter geçerliği, ölçeğin etkinliğini belirlemek için elde edilen puanla belirlenen kriterler arasında o andaki ya da gelecekteki ilişkiyi incelemektedir. Kriter geçerliği, kestirimsel geçerlik ve uyum geçerliliği olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Kestirimsel geçerlik, ölçekten elde edilen kestirimsel puanla ölçülmek istenen özellikleri ölçen kriterler arasındaki ilişkinin hesaplanmasıyla elde edilmektedir. Uyum geçerliği ise eşzamanlı bir şekilde ölçekten elde edilen puanla, belirlenen kriter arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir (171). CAA'nın hem orijinal hem de Norveç versiyonunda kriter geçerliliği araştırılmamıştır. CAA'nın Portekiz versiyonunda uyum geçerliği kullanılmış olup, eşzamanlı geçerliğinin yüksek olduğu bulunmuştur ( $r>0,65$ ) (215).

Bizim çalışmamızda CAA'nın Türkçe versiyonunun kriter geçerliliği, geçerliği önceden belirlenen, CAA'da yer alan toplam ve alt boyutların belli bir kısmını ölçen ve altın standart olarak kabul edilen KCIÖ ölçeği kullanılarak test edilmiştir. İki ölçekten elde edilen skorlara göre ilişki katsayıları hesaplanmış ve geçerlik katsayısı olarak değerlendirilmiştir. CAA ve KCIÖ ölçeklerinin geçerlilik için kullanılabilmesi amacıyla KCIÖ alt boyutlarında bazı birleştirmeler yapılmıştır. CAA memnuniyet alt boyut skoruna karşılık KCIÖ ölçeğinin uyarılma, lubrikasyon, orgazm ve doyum alt boyutlarının toplam skorları kullanılmıştır. Rahatsızlık alt boyut skoruna karşılık ağrı-rahatsızlık alt boyut skoru, alışkanlık ve yorgunluk alt boyutlarının toplam skoruna karşılık istek-ilgi alt boyut skoru kullanılmıştır.

CAA toplam skoru ile KCIÖ toplam skoru arasında pozitif yönde çok iyi derecede ( $r=0,908$ ), CAA memnuniyet skoruna karşılık KCIÖ uyarılma, lubrikasyon, orgazm ve doyum skor toplamları kullanılmış ve bu iki skor arasında yaklaşık pozitif yönde çok iyi derecede ( $r=0,937$ ), CAA rahatsızlık skoruna karşı kullanılan KCIÖ ağrı-rahatsızlık skoru arasında pozitif yönde iyi derecede ( $r=0,622$ ), CAA'nın alışkanlık ve yorgunluk skor toplamları KCIÖ istek-ilgi skoruna karşı kullanılmış ve aralarında pozitif yönde iyi derecede ( $r=0,684$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu korelasyonlara baktığımızda CAA toplam puan ve tüm alt

boyutlarının postmenopozal dönemdeki kadınlarda yeterli geçerliğe sahip olduğu söylenebilir.

Çalışmamızın limitasyonları arasında, anketimizin kadınlarda cinsel fonksiyonu incelemesi ve cinselliğin toplumumuzda mahremiyet konusu olarak görülmesi nedeniyle bireylerin çalışmaya gönüllü olarak katılmalarına ve onam formunu imzalamış olmalarına rağmen anketleri cevaplamada zaman zaman zorlandıkları (utanma ve cevaplamak istememe) sayılabilir. KCIÖ ve CAA alt boyutları bire bir örtüşmediği için kriter geçerliliğine bakılırken KCIÖ alt boyutlarında belirli birleştirmeler yapılmış ve kriter geçerliği buna göre araştırılmıştır. Menopoz döneminde olan ve olmayan kadınlar arasında anket skoru bakımından fark olup olmadığı araştırılmamıştır. Buna bağlı olarak anketin menopoza özgü semptomlara karşı seçiciliğinin değerlendirilmemiş olması bir diğer limitasyonumuzdur. Ayrıca fiziksel aktivite düzeyinin subjektif bir yöntemle değerlendirilmiş olması da çalışmamızın limitasyonları arasında sayılabilir.

Çalışmamızın güçlü yönleri arasında, çalışmaya 130 postmenopozal dönemdeki kadının katılması, değerlendirmede güvenilir ve geçerli ölçeklerin kullanılmış olması, CAA'nın hem Norveç hem Portekiz versiyonunda yapılmayan test-tekrar test uygulamasının yapılması ve sonucunda tekrarlanabilirlik yönünden de oldukça güvenilir bir ölçek olduğuna ulaşılması sayılabilir. Türk toplumu ve postmenopoz dönemi için uygulanması kolay ve pratik, geçerli ve güvenilir bir envanterin literatüre kazandırılmış olması da çalışmamızın güçlü yönleri arasında gösterilebilir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre;

H1 ve H2 kabul edilmiş ve CAA'nın postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarında cinsel fonksiyonu değerlendirmede hem güvenilir hem de geçerli bir anket olduğu ortaya konulmuştur. H3 ve H4 de kabul edilmiş olup fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon düzeyi arasında pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

1. Postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile cinsel fonksiyon düzeyi arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Postmenopozal dönemdeki kadınlarda fiziksel olarak inaktif olan kadınların, minimal aktif ve aktif olan kadınlara göre cinsel fonksiyon düzeylerinin daha düşük olduğu, inaktif kadınlarda cinsel istek ve ilgi, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum, ağrı ve rahatsızlık alt boyutlarına ait cinsel fonksiyonun da düşük olduğu bulundu.

2. Postmenopozal dönemdeki kadınlarda yaşam kalitesi ile cinsel fonksiyon arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Buna göre yaşam kalitesinin azalmasıyla cinsel fonksiyonun da azaldığı ya da başka bir deyişle cinsel fonksiyonun azlığının yaşam kalitesini düşürdüğü sonucuna ulaşıldı.

3. Postmenopozal dönemde cinsel fonksiyonu ayrıntılı olarak değerlendiren, cinsel disfonksiyonun belirlenmesinde kullanılacak CAA'nın Türkçe uyarlaması, fizyoterapistler tarafından literatüre kazandırılmış olup, uygulama süresinin kısa olması ve katılımcıların çoğunun tamamlayabilmesi nedeniyle ölçeğin klinikte kolaylıkla kullanılabilme imkanı sağlandı.

4. CAA'nın test-tekrar test uygulama sonuçlarına bakıldığında en düşük korelasyon katsayısının 0,737 olduğu, CAA'nın alt boyutlarını oluşturan maddelere ait korelasyon katsayısının ise 0,589-0,976 arasında değiştiği bulundu. Bu sonuçlara göre ölçeğin tekrarlanabilirlik yönünden iyi olduğu, ölçümlerin zamana göre değişmez ve birbiriyle tutarlı olduğu tespit edildi.

5. CAA'nın iç tutarlılığını gösteren Cronbach's alfa katsayısının 0,933, alt boyutlara ait katsayının ise 0,954 ve 0,879 olduğu bulundu. Buna göre, CAA'nın güvenilir bir anket olduğu, boyutları oluşturan maddelerin bir bütün olduğu gösterildi.

6. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu sütununda negatif ilişkide olan veya düşük korelasyona sahip madde bulunmadığı, maddeler çıkartıldığında Cronbach alfa katsayısında ciddi bir artış gözlenmeyeceği için maddelerin bir bütün oluşturduğu ve çalışmanın bütününe destekleyen sorular olduğu sonucuna ulaşıldı.

7. CAA'nın postmenopozal dönemdeki kadınlar için geçerliğini belirlemek için ölçek ve alt boyutların özelliklerini değerlendiren başka bir ölçek kullanılarak

korelasyon katsayıları hesaplandı. Buna göre, CAA'nın postmenopozal dönemde kadınlarda cinsel fonksiyonu değerlendirmede geçerli bir anket olduğu gösterildi.

## 6.2. neriler

1. Fiziksel aktivitenin cinsel fonksiyon üzerindeki olumlu etkilerine bakarak postmenopozal dönemdeki kadınlara fiziksel olarak aktif olma yönünde teşvik edilmeli, bu dönemde açığa çıkabilen cinsel fonksiyon bozukluklarında fiziksel aktiviteyi artırma nerileri verilmelidir. Bireysel farklılıklar da göz önünde bulundurularak bütüncül bir yaklaşımla fizyoterapi ve rehabilitasyon kapsamında egzersiz programı oluşturulmalı ve bireyler bu programa dahil edilmelidir.

2. Postmenopozal dönemde cinsel fonksiyonu olumsuz etkileyebilecek yaşam kalitesine ait risk faktörleri belirlenmeli, semptomların kontrol altına alınabilmesi ve cinsel fonksiyonda iyileşme sağlanabilmesi için biyopsikososyal bir yaklaşımla kişiye aktif kılacak özel fizyoterapi ve rehabilitasyon programı planlanmalıdır.

3. CAA'nın postmenopozal dönemdeki kadınlarda güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu ortaya konulduğu için, postmenopozal dönemdeki Türk kadınlarda yapılacak olan klinik değerlendirme, uygulama ve tedavi çalışmalarında duyarlılığı ortaya konulduktan sonra ölçüm aracı olarak yer alabilir.

4. CAA'nın premenopozal dönemdeki kadınlara için de geçerlik ve güvenirliğini araştıran çalışmalar yapılarak klimakterik dönemde cinsel fonksiyonu ayrıntılı olarak değerlendirmeyi sağlayacak, premenopoz ve postmenopoz dönemi karşılaştırarak inceleyecek daha ileri araştırmalar planlanabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Minkin Mj. Menopause: Hormones, Lifestyle, and Optimizing Aging. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2019;46(3):501-14.
2. Greendale Ga, Lee Np, Arriola Er. The menopause. *The Lancet.* 1999;353(9152):571-80.
3. Bozkurt Öd, Sevil Ü. Menopoz ve cinsel yaşam. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2016;3(4).
4. Warren Mp Sa, Dominguez Je. Menopause and Hormone Replacement. 2015 [
5. Bachmann Ga. Menopausal vasomotor symptoms: a review of causes, effects and evidence-based treatment options. *J Reprod Med.* 2005;50(3):155-65.
6. Woods Nf, Mitchell ES, Tao Y, Viernes Hm, Stapleton Pl, Farin Fm. Polymorphisms in the estrogen synthesis and metabolism pathways and symptoms during the menopausal transition: observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Menopause.* 2006;13(6):902-10.
7. Schilling C, Gallicchio L, Miller Sr, Langenberg P, Zacur H, Flaws Ja. Genetic polymorphisms, hormone levels, and hot flashes in midlife women. *Maturitas.* 2007;57(2):120-31.
8. Montgomery Jc, Appleby L, Brincat M, Versi E, Tapp A, Fenwick PB, et al. Effect of oestrogen and testosterone implants on psychological disorders in the climacteric. *Lancet.* 1987;1(8528):297-9.
9. Bruce D, Rymer J. Symptoms of the menopause. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology.* 2009;23(1):25-32.
10. Everitt Bj, Herbert J. The effects of implanting testosterone propionate into the central nervous system on the sexual behaviour of adrenalectomised female rhesus monkeys. *Brain Res.* 1975;86(1):109-20.
11. Gelfand Mm. Sexuality among older women. *J Womens Health Gend Based Med.* 2000;9 Suppl 1:S15-20.
12. MacLennan A, Lester S, Moore V. Oral estrogen replacement therapy versus placebo for hot flushes: a systematic review. *Climacteric.* 2001;4(1):58-74.
13. Traish Gmd. Women's Sexual Function and Dysfunction Study, Diagnosis and Treatment 2005.
14. Hilditch Jr, Lewis J, Peter A, van Maris B, Ross A, Franssen E, et al. A menopause-specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. *Maturitas.* 1996;24(6):161-75.
15. Blair Sn, Kohl Hw, Gordon Nf, Paffenbarger Rs, Jr. How much physical activity is good for health? *Annu Rev Public Health.* 1992;13:99-126.
16. Guthrie Jr, Smith Am, Dennerstein L, Morse C. Physical activity and the menopause experience: a cross-sectional study. *Maturitas.* 1994;20(2-3):71-80.

17. Hammar M, Berg G, Lindgren R. Does physical exercise influence the frequency of postmenopausal hot flushes? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1990;69(5):409-12.
18. Fixx J. *The Complete Book of Running.* New York: Random House; 1977 September. 137-198.
19. Nelson Db, Dammel Md, Freeman Ew, Lin H, Gracia Cr, Schmitz Kh. Effect of Physical Activity on Menopausal Symptoms among Urban Women. *Medicine & Science in Sports & Exercise.* 2008;40(1):50-8.
20. Mishra G, Kuh D. Perceived change in quality of life during the menopause. *Soc Sci Med.* 2006;62(1):93-102.
21. Research on the menopause in the 1990s. Report of a Who Scientific Group. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1996;866:1-107.
22. Turnbull S. Yoga as a treatment for menopausal symptoms. *J Yoga Ontogenet Andtherap Investig.* 2010;2:14-5.
23. Gharaibeh M, Al-Obeisat S, Hattab J. Severity of menopausal symptoms of Jordanian women. *Climacteric.* 2010;13(4):385-94.
24. Brambilla Dj, McKinlay Sm. A prospective study of factors affecting age at menopause. *J Clin Epidemiol.* 1989;42(11):1031-9.
25. Willett W, Stampfer Mj, Bain C, Lipnick R, Speizer Fe, Rosner B, et al. Cigarette smoking, relative weight, and menopause. *Am J Epidemiol.* 1983;117(6):651-8.
26. Luoto R, Kaprio J, Uutela A. Age at natural menopause and sociodemographic status in Finland. *American journal of epidemiology.* 1994;139(1):64-76.
27. Bromberger Jt, Matthews Ka, Kuller Lh, Wing RR, Meilahn En, Plantinga P. Prospective study of the determinants of age at menopause. *American journal of epidemiology.* 1997;145(2):124-33.
28. Stanford Jl, Hartge P, Brinton La, Hoover Rn, Brookmeyer R. Factors influencing the age at natural menopause. *Journal of chronic diseases.* 1987;40(11):995-1002.
29. Beşer E, Aydemir V, Bozkaya H. Body mass index and age at natural menopause. *Gynecologic and obstetric investigation.* 1994;37(1):40-2.
30. Jeune B. Parity and age at menopause in a Danish sample. *Maturitas.* 1986;8(4):359-65.
31. Whelan Ea, Sandler Dp, Mcconnaughey Dr, Weinberg Cr. Menstrual and reproductive characteristics and age at natural menopause. *American Journal of Epidemiology.* 1990;131(4):625-32.
32. Van Keep P, Brand P, Lehert P. Factors affecting the age at menopause. *Journal of Biosocial Science.* 1979;11(S6):37-55.
33. Hall Je. *Endocrinology of the Menopause.* *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2015;44(3):485-96.

34. Sarrel Pm, Sullivan Sd, Nelson Lm. Hormone replacement therapy in young women with surgical primary ovarian insufficiency. *Fertil Steril*. 2016;106(7):1580-7.
35. Chakravarti S, Collins Wp, Newton Jr, Oram Dh, Studd Jw. Endocrine changes and symptomatology after oophorectomy in premenopausal women. *Br J Obstet Gynaecol*. 1977;84(10):769-75.
36. Rodriguez M, Shoupe D. Surgical Menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2015;44(3):531-42.
37. Welt CK. Primary ovarian insufficiency: a more accurate term for premature ovarian failure. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2008;68(4):499-509.
38. Harlow Sd, Gass M, Hall Je, Lobo R, Maki P, Rebar Rw, et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(4):1159-68.
39. Edwards H, Duchesne A, Au As, Einstein G. The many menopauses: searching the cognitive research literature for menopause types. *Menopause (New York, NY)*. 2019;26(1):45.
40. Doubova Sv, Espinosa-Alarcón P, Flores-Hernández S, Infante C, Pérez-Cuevas R. Integrative health care model for climacteric stage women: design of the intervention. *BMC women's health*. 2011;11(1):1-10.
41. Utian Wh, editor Menopause-related definitions. *International Congress Series*; 2004: Elsevier.
42. Buckler H. The menopause transition: endocrine changes and clinical symptoms. *British Menopause Society Journal*. 2005;11(2):61-5.
43. McKinlay Sm, Brambilla Dj, Posner Jg. The normal menopause transition. *Maturitas*. 1992;14(2):103-15.
44. Block E. Quantitative morphological investigations of the follicular system in women; variations at different ages. *Acta Anat (Basel)*. 1952;14(1-2):108-23.
45. Baker TG. A quantitative and cytological study of germ cells in human ovaries. *Proc R Soc Lond B Biol Sci*. 1963;158:417-33.
46. Richardson Sj, Senikas V, Nelson Jf. Follicular depletion during the menopausal transition: evidence for accelerated loss and ultimate exhaustion. *J Clin Endocrinol Metab*. 1987;65(6):1231-7.
47. Treloar Ae, Boynton Re, Behn Bg, Brown Bw. Variation of the human menstrual cycle through reproductive life. *Int J Fertil*. 1967;12(1 Pt 2):77-126.
48. Metcalf Mg, Livesey Jh. Gonadotrophin excretion in fertile women: effect of age and the onset of the menopausal transition. *J Endocrinol*. 1985;105(3):357-62.
49. Ahmed Ebbiary Na, Lenton Ea, Salt C, Ward Am, Cooke ID. The significance of elevated basal follicle stimulating hormone in regularly menstruating infertile women. *Hum Reprod*. 1994;9(2):245-52.

50. Reyes FI, Winter JS, Faiman C. Pituitary-ovarian relationships preceding the menopause. I. A cross-sectional study of serum follicle-stimulating hormone, luteinizing hormone, prolactin, estradiol, and progesterone levels. *Am J Obstet Gynecol.* 1977;129(5):557-64.
51. Lee Sj, Lenton Ea, Sexton L, Cooke ID. The effect of age on the cyclical patterns of plasma LH, FSH, oestradiol and progesterone in women with regular menstrual cycles. *Hum Reprod.* 1988;3(7):851-5.
52. Burger Hg. Evidence for a negative feedback role of inhibin in follicle stimulating hormone regulation in women. *Hum Reprod.* 1993;8 Suppl 2:129-32.
53. MacNaughton J, Banah M, McCloud P, Hee J, Burger H. Age related changes in follicle stimulating hormone, luteinizing hormone, oestradiol and immunoreactive inhibin in women of reproductive age. *Clin Endocrinol (Oxf).* 1992;36(4):339-45.
54. Burger Hg, Dudley Ec, Robertson Dm, Dennerstein L. Hormonal changes in the menopause transition. *Recent Prog Horm Res.* 2002;57:257-75.
55. Akbayrak T, Kaya S. Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara:Hipokrat Kitapevi & Pelikan Kitapevi; 2016 mayıs. 389-413 p.
56. Rannevik G, Jeppsson S, Johnell O, Bjerre B, Laurell-Borulf Y, Svanberg L. A longitudinal study of the perimenopausal transition: altered profiles of steroid and pituitary hormones, SHBG and bone mineral density. *Maturitas.* 1995;21(2):103-13.
57. Dimarco Cs, Speroff L, Glass Rh, Kase Ng, editors. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility.* 6th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins, 1999:1–1200. *Fertility and Sterility.* 2000;74(2):425-6.
58. Longcope C, Franz C, Morello C, Baker R, Johnston Cc, Jr. Steroid and gonadotropin levels in women during the peri-menopausal years. *Maturitas.* 1986;8(3):189-96.
59. Belchetz Pe. Hormonal treatment of postmenopausal women. *New England Journal of Medicine.* 1994;330(15):1062-71.
60. Bachmann Ga. Vasomotor flushes in menopausal women. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180(3):S312-S6.
61. Meldrum Dr, Erlik Y, John Kl, Judd Hl. Objectively recorded hot flushes in patients with pituitary insufficiency. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 1981;52(4):684-7.
62. Rebar Rw, Spitzer Ib. The physiology and measurement of hot flushes. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;156(5):1284-8.
63. Freedman Rr. Physiology of hot flashes. *American Journal of Human Biology.* 2001;13(4):453-64.
64. Sturdee Dw, Reece Bl. Thermography of menopausal hot flushes. *Maturitas.* 1979;1(3):201-5.



65. Sturdee D, Wilson K, Pipili E, Crocker Ad. Physiological aspects of menopausal hot flush. *Br Med J.* 1978;2(6130):79-80.
66. Thurston Rc, Sowers Mr, Chang Y, Sternfeld B, Gold Eb, Johnston Jm, et al. Adiposity and reporting of vasomotor symptoms among midlife women: the study of women's health across the nation. *American journal of epidemiology.* 2008;167(1):78-85.
67. Milsom I, Molander U. Urogenital ageing. *British Menopause Society Journal.* 1998;4(4):151-6.
68. Chen G-D, Oliver Rh, Leung Bs, Lin L-Y, Yeh J. Estrogen receptor  $\alpha$  and  $\beta$  expression in the vaginal walls and uterosacral ligaments of premenopausal and postmenopausal women. *Fertility and sterility.* 1999;71(6):1099-102.
69. Pandit L, Ouslander Jg. Postmenopausal vaginal atrophy and atrophic vaginitis. *The American journal of the medical sciences.* 1997;314(4):228-31.
70. Melis Gb, Ibba M, Steri B, Kotsonis P, Matta V, Paoletti Am. Role of pH as a regulator of vaginal physiological environment. *Minerva ginecologica.* 2000;52(4):111-21.
71. Willhite La, O'Connell Mb. Urogenital atrophy: prevention and treatment. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy.* 2001;21(4):464-80.
72. Hextall A. Oestrogens and lower urinary tract function. *Maturitas.* 2000;36(2):83-92.
73. Falconer C, Ekman-Ordeberg G, Ulmsten U, Westergren-Thorsson G, Barchan K, Malmström A. Changes in paraurethral connective tissue at menopause are counteracted by estrogen. *Maturitas.* 1996;24(6):197-204.
74. Keane Dp, O'Sullivan S. Urinary incontinence: anatomy, physiology and pathophysiology. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology.* 2000;14(2):207-26.
75. Rosano G, Rillo M, Leonardo F, Pappone C, Chierchia SL. Palpitations: what is the mechanism, and when should we treat them? *International journal of fertility and women's medicine.* 1997;42(2):94-100.
76. Rosano Gm, Leonardo F, Dicandia C, Sheiban I, Pagnotta P, Pappone C, et al. Acute electrophysiologic effect of estradiol  $17\beta$  in menopausal women. *American Journal of Cardiology.* 2000;86(12):1385-7.
77. Conde Dm, Pinto-Neto AM, Santos-Sá D, Costa-Paiva L, Martinez EZ. Factors associated with quality of life in a cohort of postmenopausal women. *Gynecological endocrinology.* 2006;22(8):441-6.
78. Johnson Cj. Headache in women. *Primary care.* 2004;31(2):417-28, viii.
79. Misakian Al, Langer Rd, Bensenor Im, Cook Nr, Manson Je, Buring Je, et al. Postmenopausal hormone therapy and migraine headache. *Journal of Women's Health.* 2003;12(10):1027-36.

80. Sievert LI, Goode-Null Sk. Musculoskeletal pain among women of menopausal age in Puebla, Mexico. *Journal of cross-cultural gerontology*. 2005;20(2):127-40.
81. Ghorayeb I, Bioulac B, Scribans C, Tison F. Perceived severity of restless legs syndrome across the female life cycle. *Sleep Medicine*. 2008;9(7):799-802.
82. Krishnan V, Collop Na. Gender differences in sleep disorders. *Current opinion in pulmonary medicine*. 2006;12(6):383-9.
83. Freedman Rr, Roehrs Ta. Sleep disturbance in menopause. *Menopause*. 2007;14(5):826-9.
84. Bologna J, Braverman I, Rousseau M, Sarrel P. Skin changes in menopause. *Maturitas*. 1989;11(4):295-304.
85. Brincat M, Kabalan S, Studd J, Moniz C, De Trafford J, Montgomery J. A study of the decrease of skin collagen content, skin thickness, and bone mass in the postmenopausal woman. *Obstetrics & Gynecology*. 1987;70(6):840-5.
86. Brincat M, Moniz C, Studd J, Darby A, Magos A, Emburey G, et al. Long-term effects of the menopause and sex hormones on skin thickness. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1985;92(3):256-9.
87. Brincat Mp. Hormone replacement therapy and the skin. *Maturitas*. 2000;35(2):107-17.
88. Calleja-Agius J, Brincat M. The effect of menopause on the skin and other connective tissues. *Gynecological Endocrinology*. 2012;28(4):273-7.
89. Rebra A. Pathogenesis of androgenetic alopecia. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2004;50(5):777-9.
90. Hoffmann R, Niiyama S, Huth A, Kissling S, Happle R. 17alpha-estradiol induces aromatase activity in intact human anagen hair follicles ex vivo. *Exp Dermatol*. 2002;11(4):376-80.
91. Wallace MI, Smoller BR. Estrogen and progesterone receptors in androgenic alopecia versus alopecia areata. *Am J Dermatopathol*. 1998;20(2):160-3.
92. Kossard S, Lee Ms, Wilkinson B. Postmenopausal frontal fibrosing alopecia: a frontal variant of lichen planopilaris. *J Am Acad Dermatol*. 1997;36(1):59-66.
93. Montgomery J, Brincat M, Tapp A, Appleby L, Versi E, Fenwick P, et al. Effect of oestrogen and testosterone implants on psychological disorders in the climacteric. *The Lancet*. 1987;329(8528):297-9.
94. Archer J. Nams/Solvay Resident Essay Award. Relationship between estrogen, serotonin, and depression. *Menopause (New York, NY)*. 1999;6(1):71-8.
95. Yilmaz H, Erkin E, Mavioglu H, Laçin S. Effects of oestrogen replacement therapy on pattern reversal visual evoked potentials. *European journal of neurology*. 2000;7(2):217-21.
96. Zweifel Je, O'Brien Wh. A meta-analysis of the effect of hormone replacement therapy upon depressed mood. *Psychoneuroendocrinology*. 1997;22(3):189-212.

97. LeBlanc Es, Janowsky J, Chan Bk, Nelson Hd. Hormone replacement therapy and cognition: systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2001;285(11):1489-99.
98. Pearce En. Thyroid dysfunction in perimenopausal and postmenopausal women. *Menopause international*. 2007;13(1):8-13.
99. Society Nam. Management of symptomatic vulvovaginal atrophy: 2013 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2013;20(9):888-902.
100. Murphy S, Xu J, Kochanek K. Deaths: final data for 2010. *National vital statistics reports*. National Center for Health Statistics. 2013;61(4).
101. Hess R, Thurston Rc, Hays Rd, Chang C-Ch, Dillon Sn, Ness Rb, et al. The impact of menopause on health-related quality of life: results from the Stride longitudinal study. *Quality of Life Research*. 2012;21(3):535-44.
102. Eberhardt Ms, Freid Vm, Harper S, Ingram Dd, Makuc Dm, Pamuk E, et al. Health, United States, 2001, with urban and rural health chartbook. 2001.
103. Ries La, Harkins D, Krapcho M, Mariotto A, Miller B, Feuer Ej, et al. *Seer cancer statistics review, 1975-2003*. 2006.
104. Rosano GMC, Vitale C, Marazzi G, Volterrani M. Menopause and cardiovascular disease: the evidence. *Climacteric*. 2007;10(sup1):19-24.
105. Castelli W. Cholesterol and lipids in the risk of coronary artery disease--the Framingham Heart Study. *The Canadian journal of cardiology*. 1988;4:5A-10A.
106. Lindheim Sr, Buchanan Ta, Duffy Dm, Vijod Ma, Kojima T, Stanczyk Fz, et al. Original Articles Comparison of Estimates of Insulin Sensitivity in Pre-and Postmenopausal Women Using the Insulin Tolerance Test and the Frequently Sampled Intravenous Glucose Tolerance Test. *Journal of the Society for Gynecologic Investigation*. 1994;1(2):150-4.
107. Hu G. Gender difference in all-cause and cardiovascular mortality related to hyperglycaemia and newly-diagnosed diabetes. *Diabetologia*. 2003;46(5):608-17.
108. Manolagas Sc, O'Brien Ca, Almeida M. The role of estrogen and androgen receptors in bone health and disease. *Nat Rev Endocrinol*. 2013;9(12):699-712.
109. Van Staa TP, Dennison Em, Leufkens Hg, Cooper C. Epidemiology of fractures in England and Wales. *Bone*. 2001;29(6):517-22.
110. Finkelstein Js, Brockwell Se, Mehta V, Greendale Ga, Sowers Mr, Ettinger B, et al. Bone mineral density changes during the menopause transition in a multiethnic cohort of women. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93(3):861-8.
111. Douchi T, Yamamoto S, Yoshimitsu N, Andoh T, Matsuo T, Nagata Y. Relative contribution of aging and menopause to changes in lean and fat mass in segmental regions. *Maturitas*. 2002;42(4):301-6.
112. Maltais Ml, Desroches J, Dionne Ij. Changes in muscle mass and strength after menopause. *J Musculoskelet Neuronal Interact*. 2009;9(4):186-97.

113. Rolland Ym, Perry Hm, 3rd, Patrick P, Banks Wa, Morley Je. Loss of appendicular muscle mass and loss of muscle strength in young postmenopausal women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62(3):330-5.
114. Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani Ar, Simoncini T. Symptoms of menopause—global prevalence, physiology and implications. *Nature Reviews Endocrinology*. 2018;14(4):199.
115. Nappi Re, Cucinella L, Martella S, Rossi M, Tiranini L, Martini E. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas*. 2016;94:87-91.
116. Felson Dt. Developments in the clinical understanding of osteoarthritis. *Arthritis Res Ther*. 2009;11(1):203.
117. Laumann Eo, Paik A, Rosen Rc. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *Jama*. 1999;281(6):537-44.
118. Hallstrom T. Mental disorder and sexuality in the climacteric. dissertation Goteborg University. 1973.
119. Hällström T, Samuelsson S. Changes in women's sexual desire in middle life: the longitudinal study of women in Gothenburg. *Archives of Sexual Behavior*. 1990;19(3):259-68.
120. McCoy N. Survey research on the menopause and women's sexuality. *The modern management of the menopause: a perspective for the 21st century* Parthenon, Lancaster. 1994:581-8.
121. Dennerstein L, Dudley Ec, Hopper JI, Burger H. Sexuality, hormones and the menopausal transition. *Maturitas*. 1997;26(2):83-93.
122. Avis Ne, Stellato R, Crawford S, Johannes C, Longcope C. Is there an association between menopause status and sexual functioning? *Menopause-New York-*. 2000;7(5):297-309.
123. Donnelly Da. Sexually inactive marriages. *Journal of Sex Research*. 1993;30(2):171-9.
124. Morokqff Pj, Gilliland R. Stress, sexual functioning, and marital satisfaction. *Journal of Sex Research*. 1993;30(1):43-53.
125. Sherman Bm, Korenman Sg. Hormonal characteristics of the human menstrual cycle throughout reproductive life. *The Journal of Clinical Investigation*. 1975;55(4):699-706.
126. Santoro N, Chervenak JI. The menopause transition. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*. 2004;33(4):627-36.
127. Burger Hg, Hale Ge, Dennerstein L, Robertson Dm. Cycle and hormone changes during perimenopause: the key role of ovarian function. *Menopause*. 2008;15(4):603-12.
128. Dennerstein L, Randolph J, Taffe J, Dudley E, Burger H. Hormones, mood, sexuality, and the menopausal transition. *Fertility and sterility*. 2002;77:42-8.

129. Rothman Ms, Carlson Ne, Xu M, Wang C, Swerdloff R, Lee P, et al. Reexamination of testosterone, dihydrotestosterone, estradiol and estrone levels across the menstrual cycle and in postmenopausal women measured by liquid chromatography–tandem mass spectrometry. *Steroids*. 2011;76(1):177-82.
130. Burger Hg, Dudley Ec, Cui J, Dennerstein L, Hopper JI. A prospective longitudinal study of serum testosterone, dehydroepiandrosterone sulfate, and sex hormone-binding globulin levels through the menopause transition. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2000;85(8):2832-8.
131. Dennerstein L, Lehert P, Burger H. The relative effects of hormones and relationship factors on sexual function of women through the natural menopausal transition. *Fertility and Sterility*. 2005;84(1):174-80.
132. Mannella P, Palla G, Bellini M, Simoncini T. The female pelvic floor through midlife and aging. *Maturitas*. 2013;76(3):230-4.
133. Brotto La. The Dsm Diagnostic Criteria for Hypoactive Sexual Desire Disorder in Women. *Archives of Sexual Behavior*. 2010;39(2):221-39.
134. Ambler Dr, Bieber Ej, Diamond Mp. Sexual function in elderly women: A review of current literature. *Rev Obstet Gynecol*. 2012;5(1):16-27.
135. Davison Sl, Bell R, Donath S, Montalto Jg, Davis Sr. Androgen Levels in Adult Females: Changes with Age, Menopause, and Oophorectomy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2005;90(7):3847-53.
136. Meston Cm, Buss Dm. Why Humans Have Sex. *Archives of Sexual Behavior*. 2007;36(4):477-507.
137. Santoro N, Komi J. Prevalence and Impact of Vaginal Symptoms among Postmenopausal Women. *The Journal of Sexual Medicine*. 2009;6(8):2133-42.
138. Tan O, Bradshaw K, Carr Br. Management of vulvovaginal atrophy-related sexual dysfunction in postmenopausal women: an up-to-date review. *Menopause*. 2012;19(1):109-17.
139. Kingsberg Sa, Rezaee Rl. Hypoactive sexual desire in women. *Menopause*. 2013;20(12):1284-300.
140. Buster Je. Managing female sexual dysfunction. *Fertility and Sterility*. 2013;100(4):905-15.
141. Nascimento Er, Maia Aco, Pereira V, Soares-Filho G, Nardi Ae, Silva Ac. Sexual dysfunction and cardiovascular diseases: a systematic review of prevalence. *Clinics (Sao Paulo)*. 2013;68(11):1462-8.
142. Camacho Me, Reyes-Ortiz Ca. Sexual dysfunction in the elderly: age or disease? *Int J Impot Res*. 2005;17 Suppl 1:S52-6.
143. Soares Cn. Mood disorders in midlife women: Understanding the critical window and its clinical implications. *Menopause*. 2014;21(2):198-206.
144. Yaşar H Öl, Tepeler A. Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluklarına güncel yaklaşım. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2010;1.

145. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191-208.
146. Aygin D, Aslan Fe. Kadın cinsel işlev ölçeği'nin Türkçeye uyarlaması. 2005.
147. Rust J, Golombok S. The Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction (Griss). *Br J Clin Psychol.* 1985;24 ( Pt 1):63-4.
148. Rust J, Golombok S. The Griss: a psychometric instrument for the assessment of sexual dysfunction. *Arch Sex Behav.* 1986;15(2):157-65.
149. Tuğut N, Gölbaşı Z. Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Cumhuriyet Medical Journal.* 2010;32(2):172-80.
150. McCoy NI. The McCoy female sexuality questionnaire. *Quality of Life Research.* 2000;9(1):739-45.
151. Thirlaway K, Fallowfield L, Cuzick J. The Sexual Activity Questionnaire: a measure of women's sexual functioning. *Quality of Life Research.* 1996;5(1):81-90.
152. Ledesert B, Ringa V, Breart G. Menopause and perceived health status among the women of the French Gazel cohort. *Maturitas.* 1994;20(2-3):113-20.
153. Blumel Je, Castelo-Branco C, Binfa L, Gramegna G, Tacla X, Aracena B, et al. Quality of life after the menopause: a population study. *Maturitas.* 2000;34(1):17-23.
154. Nelson Hd. Menopause. *Lancet.* 2008;371(9614):760-70.
155. Poomalar G, Arounassalame B. The quality of life during and after menopause among rural women. *Journal of clinical and diagnostic research: Jcdr.* 2013;7(1):135.
156. Budakoğlu İİ, Özcan C, Eroğlu D, Yanik F. Quality of life and postmenopausal symptoms among women in a rural district of the capital city of Turkey. *Gynecological endocrinology.* 2007;23(7):404-9.
157. Jenabi E, Shobeiri F, Hazavehei Sm, Roshanaei G. Assessment of questionnaire measuring quality of life in menopausal women: a systematic review. *Oman medical journal.* 2015;30(3):151.
158. Miles L. Physical activity and health. *Nutrition bulletin.* 2007;32(4):314-63.
159. Skrzypulec V, Dąbrowska J, Drosdzol A. The influence of physical activity level on climacteric symptoms in menopausal women. *Climacteric.* 2010;13(4):355-61.
160. Notelovitz M. Exercise and health maintenance in menopausal women. *Annals of the New York Academy of Sciences.* 1990;592:204-20.
161. Simkin-Silverman Lr, Wing Rr. Weight gain during menopause: is it inevitable or can it be prevented? *Postgraduate medicine.* 2000;108(3):47-56.

162. Blumenthal Ja, Fredrikson M, Matthews Ka, Kuhn Cm, Schniebolk S, German D, et al. Stress reactivity and exercise training in premenopausal and postmenopausal women. *Health Psychology*. 1991;10(6):384.
163. Lee I-M, Shiroma Ej, Lobelo F, Puska P, Blair Sn, Katzmarzyk Pt, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The lancet*. 2012;380(9838):219-29.
164. Wilbur J, Dan A, Hedricks C, Holm K. The relationship among menopausal status, menopausal symptoms, and physical activity in midlife women. *Family & Community Health: The Journal of Health Promotion & Maintenance*. 1990.
165. Elavsky S, McAuley E. Physical activity, symptoms, esteem, and life satisfaction during menopause. *Maturitas*. 2005;52(3-4):374-85.
166. Sternfeld B, Quesenberry Jr Cp, Eskenazi B, Newman La. Exercise during pregnancy and pregnancy outcome. *Medicine and science in sports and exercise*. 1995;27(5):634-40.
167. Woloski-Wruble Ac, Oliel Y, Leefsma M, Hochner-Celnikier D. Sexual activities, sexual and life satisfaction, and successful aging in women. *The journal of sexual medicine*. 2010;7(7):2401-10.
168. Elavsky S. Longitudinal examination of the exercise and self-esteem model in middle-aged women. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2010;32(6):862-80.
169. Li S, Holm K, Gulanick M, Lanuza D, Penckofer S. The relationship between physical activity and perimenopause. *Health Care for Women International*. 1999;20(2):163-78.
170. Cabral Pul, Canário Acg, Spyrides Mhc, Uchôa Sadc, Eleutério Jj, Giraldo Pc, et al. Physical activity and sexual function in middle-aged women. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2014;60(1):47-52.
171. Ercan İ, İsmet K. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3):211-6.
172. Carmines Eg, Zeller Ra. *Reliability and validity assessment*: Sage publications; 1979.
173. Bryman A. *Social research methods*: Oxford university press; 2016.
174. Elsenbruch S, et al. Quality of life, psychosocial well-being, and sexual satisfaction in women with polycystic ovary syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2003.
175. Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*. 2010;111(1):278-84.
176. Craig Cl, Marshall Al, Sjöström M, Bauman Ae, Booth Ml, Ainsworth Be, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*. 2003;35(8):1381-95.

177. Aygin D, Aslan Fe. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlaması. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2005;25(3):393-9.
178. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (Fsf): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005;31(1):1-20.
179. Şahin Nh, Kharbouch Sb, Şahin Nh. Menopozal dönemlerdeki yaşam kalitesinin belirlenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2007;15(59):82-90.
180. Herrera R, DelCampo, R., & Ames, M. A Serial Approach for Translating Family Science Instrumentation. *Family Relations*. 1993;42.
181. Matthews Ka. Myths and realities of the menopause. *Psychosomatic medicine*. 1992.
182. Sarrel Pm. Sexuality and menopause. *Obstetrics and gynecology*. 1990;75(4 Suppl):26S-30S; discussion 1S.
183. Dąbrowska J, Drosdzol A, Skrzypulec V, Plinta R. Physical activity and sexuality in perimenopausal women. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2010;15(6):423-32.
184. Chen Y, Lin S-Q, Wei Y, Gao H-L, Wang S-H, Wu Z-L. Impact of menopause on quality of life in community-based women in China. *Menopause*. 2008;15(1):144-9.
185. Addis Ib, Van Den Eeden Sk, Wassel-Fyr Cl, Vittinghoff E, Brown Js, Thom Dh, et al. Sexual activity and function in middle-aged and older women. *Obstetrics and gynecology*. 2006;107(4):755.
186. Bachmann Ga, Leiblum Sr, Sandler B, Ainsley W, Narcessian R, Shelden R, et al. Correlates of sexual desire in post-menopausal women. *Maturitas*. 1985;7(3):211-6.
187. Park Y-J, Kim Hs, Chang S-O, Kang H-C, Chun S-H. Sexuality and related factors of postmenopausal Korean women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(4):457-63.
188. Lukacz Es, Whitcomb El, Lawrence Jm, Nager Cw, Contreras R, Luber Km. Are sexual activity and satisfaction affected by pelvic floor disorders? Analysis of a community-based survey. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(1):88.e1-.e6.
189. North Ke, MacCluer Jw, Cowan Ld, Howard Bv. Gravity and parity in postmenopausal American Indian women: the Strong Heart Study. *Human biology*. 2000:397-414.
190. Yaralizadeh M, Abedi P, Salehinejad P. Relationship between delivery modes and genitourinary syndrome among postmenopausal women. *Climacteric*. 2017;20(4):362-6.
191. Bortz Wm, 2nd, Wallace Dh. Physical fitness, aging, and sexuality. *West J Med*. 1999;170(3):167-9.
192. Mead Ge, Morley W, Campbell P, Greig Ca, McMurdo M, Lawlor Da. Exercise for depression. *Cochrane database of systematic reviews*. 2008(4).



193. Dinas P, Koutedakis Y, Flouris A. Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish journal of medical science*. 2011;180(2):319-25.
194. Daley A, Stokes-Lampard H, Macarthur C. Exercise to reduce vasomotor and other menopausal symptoms: a review. *Maturitas*. 2009;63(3):176-80.
195. Meston Cm, Gorzalka Bb. Differential effects of sympathetic activation on sexual arousal in sexually dysfunctional and functional women. *J Abnorm Psychol*. 1996;105(4):582-91.
196. Cabral P, Canário A, Spyrides M, Uchôa S, Eleutério Jr J, Amaral R, et al. Influence of menopausal symptoms on sexual function in middle-aged women. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*. 2012;34(7):329-34.
197. Wilmoth Mc, editor *Life after cancer: what does sexuality have to do with it?* Oncology nursing forum; 2006: Oncology Nursing Society 125 Enterprise Dr, Pittsburgh, Pa 15275 Usa.
198. Altuntuğ K, Ege E, Akın R, Koçak V, Benli S. Sexual quality of life in women during the climacteric period. *International Journal of Caring Sciences*. 2016;9(1):296.
199. Al. Gve. The relationship between depression and anxiety levels and sexual satisfaction for natural and surgical menopause. *Turkish Journal of Clinical Psychiatry*. 2005;8.
200. Li S, Holm K, Gulanick M, Lanuza D. Perimenopause and the quality of life. *Clin Nurs Res*. 2000;9(1):6-23; discussion 4-6.
201. Meston Cm. Aging and sexuality. *Western Journal of Medicine*. 1997;167(4):285-90.
202. Edward O. Laumann Jhg, Robert T. Michael, and Stuart Michaels. *The Social Organization of Sexuality*1994.
203. Nappi Re, Lachowsky M. Menopause and sexuality: prevalence of symptoms and impact on quality of life. *Maturitas*. 2009;63(2):138-41.
204. Genazzani A, Gambacciani M, Simoncini T. Menopause and aging, quality of life and sexuality: International Menopause Society Expert Workshop 1–4 December 2006, Pisa, Italy. *Climacteric*. 2007;10(2):88-96.
205. Punyahotra S, Dennerstein L, Lehert P. Menopausal experiences of Thai women. Part 1: Symptoms and their correlates. *Maturitas*. 1997;26(1):1-7.
206. Blumel J, Brandt A, Tacla X. Symptomatic profile of the climacteric female. Clinical experience. *Revista medica de Chile*. 1992;120(9):1017-21.
207. Von Mühlen Dg, Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. A community-based study of menopause symptoms and estrogen replacement in older women. *Maturitas*. 1995;22(2):71-8.
208. Daly E, Gray A, Barlow D, McPherson K, Roche M, Vessey M. Measuring the impact of menopausal symptoms on quality of life. *British medical journal*. 1993;307(6908):836-40.

209. Nathorst-Böös J, Wiklund I, Mattsson L-Å, Sandin K, Schoultz Bv. Is sexual life influenced by transdermal estrogen therapy?: A double blind placebo controlled study in postmenopausal women. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1993;72(8):656-60.
210. McCabe Mp, Cummins Ra, Deeks Aa. Sexuality and quality of life among people with physical disability. *Sexuality and Disability*. 2000;18(2):115-23.
211. Jackson Se, Firth J, Veronese N, Stubbs B, Koyanagi A, Yang L, et al. Decline in sexuality and wellbeing in older adults: A population-based study. *Journal of affective disorders*. 2019;245:912-7.
212. Cabral Pu, Canário AC, Spyrides Mh, Uchôa Sa, Eleutério Jr J, Gonçalves Ak. Determinants of sexual dysfunction among middle-aged women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2013;120(3):271-4.
213. Ventegodt S. Sex and the quality of life in Denmark. *Archives of sexual behavior*. 1998;27(3):295-307.
214. Vistad I, Fosså Sd, Kristensen Gb, Mykletun A, Dahl Aa. The sexual activity questionnaire: psychometric properties and normative data in a Norwegian population sample. *Journal of Women's Health*. 2007;16(1):139-48.
215. Da Costa Fa, Ribeiro Mc, Braga S, Carvalho E, Francisco F, da Costa Miranda A, et al. Sexual dysfunction in breast cancer survivors: cross-cultural adaptation of the Sexual Activity Questionnaire for use in Portugal. *Acta medica portuguesa*. 2016;29(9):533-41.
216. Oppenheimer A, Panel P, Rouquette A, du Cheyron J, Deffieux X, Fauconnier A. Validation of the Sexual Activity Questionnaire in women with endometriosis. *Human Reproduction*. 2019;34(5):824-33.

## 8. EKLER

### EK 1. Etik Kurul Onay Formu



**T.C.**  
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 17 23

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

**Toplantı Tarihi** : 25 EYLÜL 2018 SALI  
**Toplantı No** : 2018/23  
**Proje No** : GO 18/818 (Değerlendirme Tarihi: 11.09.2018)  
**Karar No** : GO 18/818-07

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Fzt. Hatice Tuğçe KOCA ile birlikte çalışacakları ve Fzt. Sena CUDAL'ın yüksek lisans tezi olan, GO 18/818 kayıt numaralı "*Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi ile Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ve Cinsel Aktivite Anketi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliliğinin Araştırılması*" başlıklı proje önerisi araştırmamızın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 01 Ekim 2018-01 Ekim 2019 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof. Dr. Nurtan AKARSU	(Başkan)	10 Doç. Dr. Gözde GİRGİN	(Üye)
		İZİNLİ	
2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU	(Üye)	11 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR	(Üye)
3. Prof. Dr. M. Yıldırım SAHİN	(Üye)	12. Doç. Dr. Can Ebru KURT	(Üye)
		İZİNLİ	
4. Prof. Dr. Neşet SAĞLAM	(Üye)	13. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL	(Üye)
5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZGEN	(Üye)	14. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ	(Üye)
6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL	(Üye)	15. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Üye)	16. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN	(Üye)
		İZİNLİ	
8. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL	(Üye)	17. Av. Meltem ONURLU	(Üye)
		İZİNLİ	
9. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU	(Üye)		

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
06100 Sıhhiye-Ankara  
Telefon:

• Faks:

• E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:

## EK 2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığımız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığımız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda **en az 10 dakika** süre ile yaptığımız aktiviteleri düşünün.

1. **Geçen 7 gün** içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

**Haftada \_\_\_ gün**

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

**Günde \_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

**Geçen 7 günde** yaptığımız **orta** dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığımız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. **Geçen 7 gün** içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi **orta** dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

**Haftada \_\_\_ gün**

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde **orta** dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

**Günde \_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde **yürüyerek** geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığımız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

**Haftada \_\_\_ gün**

Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

**Günde \_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

Son soru, **geçen 7 günde hafta içinde oturarak** geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde **oturarak** ne kadar zaman harcadınız?

**Günde \_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

### EK 3. Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)

Aşağıda verilen her bir sorun için geçen ay bir sorun yaşayıp yaşamadığınızı belirtiniz. Sorunu yaşamadıysanız Yok'u; eğer sorunu yaşadıysanız Var'ı işaretleyip, sorundan ne derece rahatsız olduğunuzu daire içine alınız.

Hiç rahatsız edici değil \_\_\_\_\_ Son derece rahatsız edici

0 1 2 3 4 5 6

1. Sıcak basması ya da yüzde kızarıklık	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
2. Gece terlemesi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
3. Terleme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
4. Hayatından memnun olmama	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
5. Endişeli ve gergin hissetme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
6. Hafızada zayıflama	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
7. Kendini eskisinden daha az başarılı hissetme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
8. Depresif, hüzünlü ya da bezgin hissetme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
9. Diğer insanlara tahammülsüzlük (hoşgörüsüz olma)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
10. Yalnız kalma isteği	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
11. Gaz çıkarma ya da gaz ağrıları	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
12. Kas ve eklemlerde ağrı	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
13. Yorgun ve yıpranmış hissetme	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	

14. Uyuma güçlüğü	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
15. Baş ve boyun arkasında ağrılar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
16. Fiziksel güçte azalma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
17. Dayanma gücünde azalma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
18. Enerjide azalma hissi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
19. Ciltte kuruluk	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
20. Kilo alma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
21. Yüz tüylerinde artma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
22. Cildin görünümünde, esnekliğinde ve renginde değişiklik	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
23. Şişkinlik hissi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
24. Bel ağrısı	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
25. Sık idrara çıkma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
26. Öksürürken ya da gülerken idrar kaçıрма	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
27. Cinsel istekte değişiklik	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
28. Cinsel ilişki sırasında vajinada kuruluk	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	
29. Cinsellikten kaçınma	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 1 2 3 4 5 6
	Yok Var	

#### **EK 4. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)**

Sayın katılımcı; son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Sizden istenen her bir maddede size uyan tek bir seçeneği işaretlemenizdir. Lütfen tüm sorulara cevap veriniz.

Teşekkür ederiz.

\* Cinsel aktivite : Cinsel birleşme, sevişme ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.

\*\* Cinsel ilişki : Kadın ile erkeğin cinsel birleşmesi (sertleşmiş kamışın/erkeklik organının kadının haznesine girmesi)

\*\*\* Cinsel uyarılma: Sevişme, şehvet duygu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar

\*\*\*\* Orgazm : Bızır,hazne, rahim, makat ve alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli ritmik kasılmalar olması.

**Tüm sorularda yalnız bir kutuyu işaretleyiniz.**

#### **1. Son 4 hafta içinde, ne sıklıkta cinsel istek duydunuz?**

- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

#### **2. Son 4 hafta içinde, cinsel istek veya ilgi düzeyinizi (derecenizi) nasıl değerlendirirsiniz?**

- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

#### **3. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında ne sıklıkta uyarıldığınızı hissettiniz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

#### **4. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasındaki uyarılma düzeyinizi nasıl derecelendirirsiniz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç



**5. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında cinsel bakımdan uyarılacağınızdan ne derecede emindiniz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok emindim
- Emindim
- Oldukça emindim
- Az emindim
- Çok az / hiç emin değildim

**6. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında uyarılma durumunuz sizin için ne sıklıkta tatminkardı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**7. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında hazneniz ne sıklıkla ıslandı / kayganlaştı ?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**8. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında haznenizin ıslanması / kayganlaşmasındaki zorluk derecesi nasıldı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok çok zor veya imkansızdı
- Çok zordu
- Zordu
- Biraz zordu
- Hiç zorluk çekmedim

**9. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişkiniz\*\* bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını / kayganlığını ne sıklıkta koruyabildiniz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**10. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişkiniz\*\* bitene kadar haznenizin ıslaklığını / kayganlığını koruyabilme zorluğunuzun sıklığı neydi?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**11. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma\*\*\* veya cinsel ilişkide\*\* ne sıklıkta orgazm\*\*\*\* oldunuz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**12. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma\*\*\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında orgazma\*\*\*\* ulaşmak sizin için ne kadar zordu?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok çok zordu / imkansızdı
- Çok zordu
- Zordu
- Biraz zordu
- Hiç zorluk çekmedim

**13. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma\*\*\* veya cinsel ilişki\*\* sırasında orgazma\*\*\*\* ulaşmanız ne kadar tatminkardı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

**14. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite\* veya cinsel ilişkiniz\*\* sırasında siz ve eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

**15. Son 4 hafta içinde, eşinizle cinsel ilişkiniz\*\* sizin için ne kadar tatminkardı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

**16. Son 4 hafta içinde, genel olarak cinsel hayatınız sizin için ne kadar tatminkardı?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

**17. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize giriş sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duydunuz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**18. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize girişten sonra ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duydunuz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

**19. Son 4 hafta içindeki, hazneye giriş sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı / rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?**

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

## EK 5. Cinsel Aktivite Anketi (CAA)

“GİZLİ”

### CİNSEL AKTİVİTE ANKETİ (© Fallowfield)

Aşağıdaki sorular hassas ve kişisel olsa da, lütfen bu sorulara verdiğiniz yanıtların gizli kalacağından emin olun.

#### Bölüm I

- |                                                             |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                             | <b>Evet</b>              | <b>Hayır</b>             |
| 1. Şu anda evli misiniz veya bir ilişkiniz var mı?          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                                                             | <b>Evet</b>              | <b>Hayır</b>             |
| 2. Son 6 ayda cinsel partnerinizi/eşinizi değiştirdiniz mi? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                                                             | <b>Evet</b>              | <b>Hayır</b>             |
| 3. Şu anda cinsel aktivite yaşadığınız biri var mı?         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cevabınız 'evet' ise lütfen diğer sayfaya geçiniz.

Cevabınız 'hayır' ise lütfen bu sayfadaki kalan soruları yanıtlayınız.



#### Bölüm II

Soru 3'e 'Hayır' cevabını verdim. Şu anda cinsel olarak aktif değilim çünkü:  
(Lütfen aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanları işaretleyiniz.)

- |                                                                                    |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Şu anda bir partnerim/eşim yok.                                                 | <input type="checkbox"/> |
| b) Kendimi çok yorgun hissediyorum.                                                | <input type="checkbox"/> |
| c) Partnerim/eşim kendini çok yorgun hissediyor.                                   | <input type="checkbox"/> |
| d) Cinsel ilişkiyle ilgilenmiyorum.                                                | <input type="checkbox"/> |
| e) Partnerim/eşim cinsel ilişkiyle ilgilenmiyor.                                   | <input type="checkbox"/> |
| f) Cinsel ilişkiyi zor ve rahatsız kılan fiziksel problemim var.                   | <input type="checkbox"/> |
| g) Partnerimin/eşimin cinsel ilişkiyi zor ve rahatsız kılan fiziksel problemi var. | <input type="checkbox"/> |
| h) Diğer nedenler (Lütfen tanımlayınız.)                                           | <input type="checkbox"/> |

**“GİZLİ”**

**Cinsel olarak aktif iseniz lütfen bu bölümü yanıtlayınız. (yani 3. soruya 'Evet' cevabını verdiniz). Lütfen aşağıdaki soruların her birini dikkatli bir şekilde okuyun ve geçen ay boyunca cinsel hislerinizi ve deneyimlerinizi en iyi gösteren kutuyu işaretleyin.**

**Bölüm III**

**Geçen ay boyunca:**

	<b>Çok fazla</b>	<b>Biraz</b>	<b>Az</b>	<b>Hiç</b>
1. Cinsel ilişki bu ay hayatının önemli bir parçası mıydı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bu ay, cinsel aktiviteden zevk aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Genel olarak, cinsel ilişki için çok mu yorgunsunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Bu ay, eşinizle cinsel ilişki yaşamak istediniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bu ay, cinsel ilişki boyunca vajinanızın kuruluşunu ne sıklıkta hissettiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bu ay, birleşme sırasında ağrı veya rahatsızlık hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bu ay, genel olarak cinsel aktivite sonrası memnun hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>5 ya da daha fazla</b>	<b>3-4 kere</b>	<b>1-2 kere</b>	<b>Hiç</b>
8. Bu ay, ne sıklıkta cinsel aktivite yaşadınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Çok fazla</b>	<b>Biraz fazla</b>	<b>Aynı sayılır</b>	<b>O kadar değil</b>
9. Sizin için her zamankiyle karşılaştırıldığında bu cinsel aktivite sıklığı nasıldı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Çok fazla</b>	<b>Biraz</b>	<b>Az</b>	<b>Hiç</b>
10. Bu ay, cinsel aktivite sıklığınızdan memnun kaldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Diğer yorumlar?**

Bu soruları cevapladığınız için çok teşekkür ederim.

## EK 6. Orjinallik Ekran Çıktısı

Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İle Cinsel Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ve Cinsel Aktivite Anketi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğinin Araş

### ORJİNALLİK RAPORU

% <b>14</b> BENZERLİK ENDEKSİ	% <b>12</b> İNTERNET KAYNAKLARI	% <b>5</b> YAYINLAR	% <b>8</b> ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>3</b>
<b>2</b>	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% <b>1</b>
<b>3</b>	<a href="http://nek.istanbul.edu.tr:4444">nek.istanbul.edu.tr:4444</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>4</b>	<a href="http://9lib.net">9lib.net</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>5</b>	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>
<b>6</b>	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>
<b>7</b>	Submitted to Mersin Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>
<b>8</b>	Submitted to Beykent Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% <b>1</b>

## EK 7. Dijital Makbuz



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: **Sena Cudal**  
 Assignment title: **Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düze...**  
 Submission title: **Postmenopozal Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düze...**  
 File name: **SENA\_CUDAL\_TEZ.pdf**  
 File size: **1.19M**  
 Page count: **75**  
 Word count: **19,293**  
 Character count: **127,741**  
 Submission date: **17-Aug-2021 12:24AM (UTC+0300)**  
 Submission ID: **1632219569**



## 9. ÖZGEÇMİŞ