



T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

MENOPOZ DÖNEMİNDEKİ KADINLARDA CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUKLARI

Dr.Nezire Demirkol Billurcu

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Yrd.Doç.Dr.F.Ferda Verit

ŞANLIURFA
2008

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR.....	ii
KISALTMALAR.....	iii
TABLolar DİZİNİ.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
1.GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 MENOPOZ	2
2.1.1.Tanımı.....	2
2.1.2.Tarihçesi.....	3
2.1.3.Evreleri.....	3
2.1.4.Endokrinolojisi.....	5
2.1.5Klinik Semptom ve Bulguları	7
2.2.CİNSEL FONKSİYON.....	20
2.2.1.Kadın Cinsel Anatomisi.....	21
2.2.2.Kadın Cinsel Fizyolojisi.....	26
2.2.3.Kadın Cinsel Endokrinolojisi.....	33
2.2.4Cinsel Fonksiyon Bozuklukları.....	35
2.3.MENOPOZ ve CİNSELLİK.....	46
3.MATERYAL ve METOD.....	48
4.BULGULAR.....	49
5.TARTIŞMALAR ve SONUÇ.....	52
KAYNAKLAR.....	60
EKLER	
EK 1: FSFI (FEMALE SEXUAL FUNCTION INDEX).....	74
EK 2: BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ.....	79

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde, rotasyon çalışmalarında değerli bilgi, deneyim ve tecrübelerinden faydalandığım ve bu tez çalışmamın oluşturulmasında büyük katkıları bulunan ve bana hem iyi bir anne ve hem başarılı bir doktor olunabileceği konusunda örnek olan değerli hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. F.Ferda VERİT'e içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Uzmanlık eğitimim süresince değerli bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım rotasyon çalışmalarında büyük katkıları bulunan sırasıyla İlk ve Acil Yardım ABD Başkanı Yrd. Doç. Dr. Mustafa SEVER'e, Genel Cerrahi ABD Başkanı Sayın Prof. Dr. Ali UZUNKÖY'e, İç Hastalıkları ABD Başkanı Sayın Prof. Dr. Tevfik SABUNCU'ya, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD Başkanı Sayın Yrd. Doç. Dr. F.Ferda VERİT'e, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Başkanı Sayın Prof. Dr. Himmet KARAZEYBEK'e, Psikiyatri AD Başkanı Sayın Doç. Dr. Medaim YANIK'a içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Üç yıllık eğitimim süresince Aile Hekimliği Bölüm Başkan Vekilliği yapan hocalarımız Sayın Prof. Dr. Fatma SIRMATEL'e, Sayın Doç. Dr. Cengiz BÖLÜKBAŞ'a, Sayın Yrd. Doç. Dr. Elmas ÜZER'e ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Ali ATAŞ'a içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım, özellikle aynı kaderi paylaştığım bölümümdeki değerli asistan arkadaşlarıma, tüm rotasyonlarımda birlikte çalışmış olduğum asistan arkadaşlarıma, hemşire arkadaşlarıma ve tüm hastane personeline teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her karesinde bana destek veren annem, babam ve kardeşlerime ve hayat arkadaşım Gürkan'ıma ve canım oğlum'a teşekkürler...

Dr.Nezire Demirkol Billurcu

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
MÖ	Milattan Önce
GnRH	Gonodotropin Relasing Hormon
FSH	Folikül Stimulan Hormon
LH	Luteinizan Hormon
E2	Östradiol
E1	Östron
AS	Androstenedion
T	Testesteron
DHT	Dihidrottestesteron
SHBG	Sex Hormon Binding Globulin
DHEA	Dihidroepiandrostenon
DHEAS	Dihidroepiandrostenon sülfat
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
VLDL	Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein
IDL	Intermediate Dansiteli Lipoprotein
VIP	Vazoaktif İntestinal Polipeptit
NPY	Nöropeptit Y
PACAP	Pituiter Adenilat Siklaz Aktive eden polipeptit
NO	Nitrik Oksit
NOS	Nitrik Oksit Sentaz
SP	Substance P
CGRP	Kalsitonin gen bağımlı peptit
cGMP	Siklik guanozin monofosfat
DEXA	Dual foton x-ray absorbsiyometri
SSRI	Selektif seratonin re-uptake inhibitörü
DM	Diabetes Mellitus
RT	Radyoterapi
PID	Pelvik İnflamatuar Hastalık
FSFI	Female Sexual Function Index
DSM 4	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition/ Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel El Kitabı-4
AFUD	American Foundation Urologic Disease/ Amerikan Ürolojik Hastalıklar Kurumu
CFB	Cinsel Fonksiyon Bozukluğu
ICD-10	The International Classification of Diseases and Related Health Problems–10/ Uluslararası Hastalık Sınıflandırması–10
KCFB	Kadın Cinsel Fonksiyon Bozukluğu
MS	Multiple Skleroz
HRT	Hormon Replasman Tedavisi
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1: Menopoz semptomları.....	7
Tablo 2: Klmakteriumda depresyona ait semptomlar.....	12
Tablo 3: Koroner Arter Hastalığı için bilinen risk faktörleri.....	15
Tablo 4: Postmenopozal dönemde lipid/lipoprotein değişimleri.....	17
Tablo 5: Damar duvarında postmenopozal değişimler.....	18
Tablo 6: Osteoporoz için risk faktörleri.....	19
Tablo 7: Çalışmaya katılan kadınların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı.....	49
Tablo 8: Çalışma ve kontrol grubunun FSFI skorlaması.....	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1: Kadında Cinsel Yanıt Döngüsü.....	28

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Menopoz; kadında over aktivitesinin yitilmesi sonucunda menstruasyonun kalıcı olarak sonlanmasıdır. Kadının doğurganlık özelliğinin bittiği bu dönem, yaş dönümü olarak da adlandırılır. Önceden kadının yaşamındaki son dönem olduğuna inanılır, doğurganlığını yitiren kadının cinsellikten uzaklaştığı ve sık sık hastalandığı düşünülürdü (1, 2, 3, 4, 5). 19. Yüzyıl ortalarından bu yana insan, özellikle de kadın ömrü uzadığı için günümüzde “menopoz” denen kavramdan sıkça söz edilmekte, her kadının doğal ve normal yaşam evrelerinden biri olduğu kabul edilmektedir. Gerçekten de menopoz, kadın hayatının yumurtlama fonksiyonlarının sonlandıktan sonraki doğal bir aşamasıdır. Ancak menopozda oluşan bazı değişiklikler kadının hayatını olumsuz etkiler. Bu durum pek çok hastalıkların ortaya çıkmasına ve kadının yaşam kalitesinin azalmasına neden olur (2,6).

Kadın, hayatının ortalama olarak üçte birini hatta gelecek için daha da uzun bir süresini menopoz dönemi ile geçirecektir. Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminine göre 2030 yılında 1.2 milyar kadının 50 yaşın üzerinde yani menopozlu olacağı görüşünden yola çıkarak menopozu iyi tanımak ve onun yaratacağı sorunların üstesinden gelebilmek, 50 yaşın üzerindeki kadınların yaşam kalitelerini arttırmanın en önemli koşuludur (2,6).

Kadınlar için ortalama yaşam süresi beklentisi 80'li yaşların üzerinde olduğu günümüzde, hem modern tıbbın geleneksel yaklaşımındaki gelişmeler hem de tamamlayıcı tıbbi gelişmeler, menopoz dönemini daha katlanılır kılmaya ve dinamik bir yaşama izin vermeye başlamıştır (2).

Cinsel Sağlık, genel sağlık ile sıkı bir ilişki gösterdiğinden menopoz döneminde cinselliğe yaklaşımın, menopozun bütünü içinde ele alınması, kadının yaşamının kendisi ve ailesi ile birlikte planlanması, yaşam kalitesini etkileyecek her bir parametrenin dikkate alınması en uygun olanıdır (1,5).

Geçen yüz yılda tıp alanında, halk sağlığında ve insanların refah düzeyinde kaydedilen gelişmelere paralel olarak kadınların yaşam beklentileri de artmıştır.

Günümüzün kadını, ömrünün yaklaşık olarak 1/3'ünü klimakteryum ve sonrası dönemde geçirmektedir. Bu bakımdan bu döneme ait sağlık sorunları giderek büyük önem kazanmaktadır.

Menopoz Dönemindeki Kadınlarda Cinsel Fonksiyon Bozuklukları adlı çalışmamızda bu dönemdeki kadınlarda cinsel fonksiyon değişikliklerini, değişikliklerin derecesini, altta yatan nedenleri ortaya koymayı hedefleyen bir çalışma planladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.MENOPOZ

2.1.1.Tanımı: Menopoz kelimesi ovaryan aktivitenin sonlanmasını takiben menstrüel siklusların bitişi olarak tanımlanır (9). Perimenopozal geçiş sürecinde normal ovulatuvar siklusların sıklığı azalır, çoğunlukla sikluslar anovulatuvar hale gelir ve menstrüel siklusların tamamen kesilmesi ile sonuçlanır (10). Klimakterium dönemi yaklaşık olarak 40 yaşından başlayıp 60 yaşına kadar devam eden 20 yılı kapsayan süreci ifade eder. Menopoz ise menstrüel kanamaların kalıcı olarak 1 yıl süresince kesilmesidir (3,4). Kadında seks hormonlarının üretiminin gerilemesi ve buna bağlı olarak üreme fonksiyonlarının sona ermesi ile karakterize olan bu dönem, kendine has bir dizi şikayetlerin yanı sıra, uzun dönemde ciddi hastalıklara neden olabilecek patolojik değişiklikleri de beraberinde getirmektedir (7, 8, 9).

Menopoz, klimakteryum içerisinde bir nokta olarak kabul edilen ve üzerinden ortalama bir yıl geçtikten sonra tanı konulabilen en son adet kanamasının özel ismidir. Klimakteryum ise kadın yaşamının reproduktif dönemi ile yaşlılık dönemi arasında yer alan, overdeki morfolojik ve fonksiyonel değişimlere bağlı olarak hormonal dengenin farklılaşması sonucu ortaya çıkan semptomlar ile karakterize bir geçiş dönemidir. Yaklaşık 40 yaş civarında ovülasyon frekansının azalması ile başlar ve menopozdan sonra belli bir süreyi de içine alarak yaşlılık dönemi kabul edilen 65 yaş sınırına kadar

devam eder. Sırasıyla adet düzensizlikleri, menopoz, sistemik değişimler, ilerleyici doku atrofileri ve yaşılanma şeklinde seyreder (8).

2.1.2.Tarihçesi: Kadınların 50 yaş civarında menopoza girdikleri ilk olarak M.Ö. 322’de Aristo’nun “Historia Animolium” kitabında kaydedilmiştir. Tarihi süreç içerisinde bu döneme, “kritik zamanlar-kadınların cehennemi-gizli hastalık-zehirin vücuttan atılamaması” gibi adlar verilmiştir (5,6,11,13).

Menopoz; bir terim olarak ay ve kesilme anlamına gelen “month and cessation” kelimelerinden türetilmiş olup ilk kez 1816’da Fransız doktor de Gardenna tarafından “menespausie” olarak kullanılmıştır (4,11). Yunanca’da kelime anlamı olarak aydan (men) kesilme (pausis) olarak tarif edilir.

2.1.3.Evreleri: Menopoz, klimakteryum içerisinde bir nokta olarak kabul edilen ve üzerinden ortalama bir yıl geçtikten sonra tanı konulabilen en son adet kanamasının özel ismidir. Menopoz overlerdeki fizyolojik değişimler ile birlikte kadınlarda ortaya çıkan sağlık problemlerinin başlangıcı olarak kabul edilir (14). Klimakterium, perimenopozal geçiş dönemi, menopoz ve postmenopozal dönemi içine alan Yunanca’da merdiven anlamına gelen bir zaman dilimidir. Klimakteryum kadın yaşamının reproduktif dönemi ile yaşlılık dönemi arasında yer alan, overdeki morfolojik ve fonksiyonel değişimlere bağlı olarak hormonal dengenin farklılaşması sonucu ortaya çıkan semptomlar ile karakterize bir geçiş dönemidir. Yaklaşık 40 yaş civarında ovülasyon frekansının azalması ile başlar ve menopozdan sonra belli bir süreyi de içine alarak yaşlılık dönemi kabul edilen 65 yaş sınırına kadar devam eder. Sırasıyla adet düzensizlikleri, menopoz, sistemik değişimler, ilerleyici doku atrofileri ve yaşılanma şeklinde seyreder. Dünya Sağlık Örgütü’nün sınıflamasına göre başlıca üç bölüm altında incelenir (8):

1. Premenopoz: Overde yetmezlik başladıktan sonra menopoza kadar geçen süredir.
2. Perimenopoz : En son adet kanaması üzerinden 1 yıl geçene kadar olan süredir.
3. Postmenopoz: Menopozdan yaşlılık dönemine kadar geçen süredir.

Menopoz yaşı farklı çalışmalarda 50-52 yaş arasında, ortalama 51 yaş olarak bildirilmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda bu rakam ortalama 45-49 yaş

olarak tespit edilmiştir. 2002 yılında bildirilen bir ortak rapora göre menopoz yaşı 47'dir (15). ABD' de 2570 kadından alınan bilgilerle gerçekleştirilen Massachusetts Kadın Sağlığı çalışmasında ortalama menopoz yaşı 51.3 olarak bulunmuştur (14).

Prematür Menopoz (prematür ovaryan yetmezlik) menopozun 40 yaşından önce oluşmasıdır. İnsidansı yaklaşık %1 civarındadır. Nedenleri kesin bilinmemekle birlikte ailesel yatkınlık üzerinde durulmaktadır. Otoimmunité, gonadal disgenéziler, enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar ve iatrojenik nedenler örneğin kemoterapi, radyoterapi ya da bilateral ooferektomi suçlanmaktadır (16,17).

Menopoz yaşı çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Sigara içen kadınlar yaklaşık 1,5 yıl erken menopoza girmektedir. Sigara kullanan kadınlarda dokularda ortaya çıkan beslenme bozukluğu nedeniyle overlerde atrezi gelişiminin daha erken dönemde ortaya çıktığı gözlenmektedir (14,18,19). Sigara içme folliküllerin atrezisini hızlandırmakta ve içilen sigaranın sayısı ve süresi ile doza bağılı olarak menopoz yaşı erkene çekilmektedir (20). Sigara östrojenin hepatik metabolizmasını hızlandırarak, östrojen yapımını azaltarak veya dolaşımında androjenleri artırarak biyoyararlı östrojeni azaltır.

Bitkisel beslenme tarzı ve zayıf vücut yapısı menopoza girişi hızlandırır. Menopoz yaşının genetik geçişle ilişkili olduğuna inanılmaktadır. Birçok çalışmada kişinin menopoz yaşı ile annesinin menopoz yaşı benzer bulunmuştur. 46 yaşından erken menopoza giren kadınların kız çocuklarında da erken menopoz eğilimi yüksek bulunmuştur (OR:6.1 ; confidence interval [CI] 3.9-9.4).

Alkol tüketimi geç menopozla ilişkilidir. Alkol tüketenlerin kanında ve idrarında yüksek östrojen seviyesi bulunduğu ve kemik dansitelerinin çok iyi olduğu bildirilmiştir

İlk adet yaşı ile menopoz yaşı arasında ilişki saptanamamıştır. İlk adetin erken yaşta oluşu ile erken menopozun ilişkili olduğu görüşü yapılan çalışmalarda destek bulmamıştır. Ağır fiziksel aktivite ve yüksek rakımlı bölgelerde yaşama ile erken menopoz arasında ilişki bulunmuştur. Gebelik sayısı arttıkça menopoza girme yaşı gecikmektedir. 40'lı yaşlardan önce düzensiz adet kanamaları başlayanlarda erken menopoz görülmektedir. Çeşitli endikasyonlarla histerektomi ya da endometrial

ablasyon yapılan kadınlarda erken menopoz gösterilmiş ve bu durum overlerin kan akımının azalmasına bağlanmıştır (21,22).

2.1.4.Endokrinoloji: Gebeliğin 5.haftasında dişi fetusta genital tüberküle göç eden oogonyumlar mitotik bölünme sonucu 20.hafta civarında 6-7 milyona ulaşır. Bunlardan primordiyal foliküller gelişir. Daha sonra fetal hipofiz bezi FSH (Folikül Stimulan Hormon) ve LH (Luteinizan Hormon) salgılayarak over foliküllerinin maturasyonunu ve dejenerasyonunu uyarır. Yenidoğan overinde folikül sayısı 1-2 milyona iner. Pubetede ise ancak 400.000 folikül kalır. Üreme çağında yaklaşık 400 folikül FSH etkisi ile ovulasyonla atılır, kalanlar ise atreziye uğrar ve 40 yaş civarında sayıları 8000'e düşer. Folikül sayısı azaldıkça, premenopozal dönemde kalan foliküllerin FSH uyarısına direnci artmaktadır (7,8,25).

Kadınlar 40'lı yaşlara geldiğinde anovulatuvar sikluslar görülmeye başlar siklus uzunluğu artar. Düzensiz sikluslar, menopozdan 2-8 yıl önce başlar. Her siklusta daha az folikül gelişir ve sonunda foliküller tükenir. Siklus uzunluğunu foliküler fazın uzunluğu belirler. Premenopozal menstrüel siklus değişiminin habercisi, artmış FSH ve azalmış inhibin düzeyidir. E2 (Östradiol) ve LH düzeyleri ise henüz değişmemiştir (26). Östradiol düzeyleri foliküler gelişme sona erene kadar, normal sınırlarda kalır. FSH ve inhibin değişimi ters orantısı, bize inhibinin folikül durumunu gösteren en önemli belirteç olduğunu göstermektedir. Overyan foliküllerdeki inhibin sekresyonundaki düşüş 35 yaş civarı başlar, fakat 40 yaşından sonra hızlanır. Bu durum yaşlanmayla birlikte fekondabilitedeki azalmayla kendini gösterir.

Postmenopozal dönemde gonadotropinleri baskılamadaki yetersizliğin ana sebebi inhibinin azalmasıdır (7,8,23,26,27). Daha ileri dönemlerde overdeki direncin daha da artması ile folikülogenez tamamen yavaşlar ve östradiol düzeyi ovulasyonu sağlayan LH pikine imkan vermeyecek seviyelere iner. Böylece anovulatuvar sikluslar ortaya çıkar. Olay ilerledikçe FSH'nın yanı sıra LH seviyelerinde de artış başlar ve 40 IU/L' ye ulaştığında ise folikül gelişiminin tamamen durduğu gözlenir. İşte menopoz dediğimiz son adet bu dönemde görülür. Cerrahi menopozlarda ise serum FSH ve LH değerleri postmenopozal düzeylere yaklaşık bir ay sonra ulaşır. Menopoz döneminde 40 IU/L' nin üzerine çıkan serum FSH ve LH değerleri, menopozdan 1-3 yıl sonra en

yüksek seviyelerine ulaşır ve daha sonra yavaş yavaş azalarak yaşlılıkta en alt seviyesine inerler.

Yarılanma ömrü uzun olan FSH (yarılanma ömrü 4 saat), LH'dan (yarılanma ömrü 30 dakika) daha sonra azalmaya başlar. Sonuçta LH'dan hafifçe yüksek düzeylerde seyrederek (7,8,23,26,28,29,30).

Reproduktif dönemde serum östradiol düzeyi siklus gününe göre 40-450 pg/ml arasında değişir, ortalama 24 saatlik salınım miktarı ise 350 mikrogramdır. Postmenopozal dönemde ise düzeyi 10-20 pg/ml 'ye, 24 saatlik salınım miktarı 24-45 mikrograma iner. Postmenopozal dönemdeki östrojenin büyük bir kısmı, östrondur (E1). E1/E2 oranı E1 lehine artış gösterir. Östron büyük oranda androstenedionun (AS) periferik aromatisasyonu ile sentezlenir (7,8,23). Östron albümine zayıf bağlandığı ve Seks Hormon Bağlayıcı Globuline (SHBG) bağlanmadığı için daha hızlı klirens sahiptir.

Yaş ilerledikçe adrenal glandın yaşlanmasına bağlı olarak Dehidroepiandrosteron (DHEA) ve Dehidroepiandrosteron Sülfat (DHEAS) düzeylerinin azalmasına rağmen, adrenal östrojen, androstenedion ve testosteron salınım düzeyleri genelde sabit kalır (7,8,23,31).

Doğal menopoz yaşından önce yapılan oofektomi, hormonal dinamikleri dramatik olarak etkiler. 5-10 yılda progresif olarak oluşacak geçiş yerine, vücut overyan östrojen, progesteron ve androjenlerin akut eksikliğiyle karşılaşır. Judd ve arkadaşları postmenopozal oofektomi sırasında over venindeki hormon düzeylerine bakmışlar ve yüksek miktarlarda testosteron ile orta derecede androstenedion düzeyleri bulmuşlardır. Over veni ile periferik venden bakılan östrojen düzeyleri arasında çok az bir fark olması overyan östrojen sekresyonunun minimal olduğunu göstermektedir (15).

Overyan steroid üretimi kaybına adrenal üretim ve periferik konversiyon tarafından kompanse edilip edilmediği tartışmalıdır. Serum gonadotropin seviyeleri oofektomi sonrası progresif olarak artar ve cerrahiye takiben 1 ay içinde klasik menopozal seviyeye genellikle ulaşır(16).

Ooforektomiden 20 gün sonra FSH'nin 70 IU/l' nin, LH'ın ise 50 IU/l' nin üzerine çıktığı gösterilmiştir(17).

2.1.5.Klinik Semptom ve Bulgular: Ovaryan aktivitenin azalması sonucu ortaya çıkan en önemli değişiklik, kan östrojen düzeyinin azalmasıdır. Kişinin sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyi bu süreçteki etkiyi belirlemede önemli bir faktör olarak görülmektedir. Diğer önemli bir faktör ise diğer insanlarla olan ilişkileridir. Kadınlar bu dönemde birçok olayın etkisi altındadırlar. Evlilik ya da okul nedeniyle çocukların evden ayrılması, bakıma muhtaç anne baba varlığı yada daha genç bir eş isteyen kocanın varlığı bunların başlıcalarıdır. Kadın, hayatının bu dönemindeki problemlerini başarılı olarak çözmesinde öğrenim durumu, sosyoekonomik durum, ırksal ve kültürel faktörleri etkili olmaktadır (8,38,39,7).

Menopozda kadınların yaklaşık olarak % 70-80' inde östrojen yetmezliği semptom ve bulguları ortaya çıkmaktadır. Over fonksiyonlarının bozulmasıyla beraber östrojen eksikliğine bağlı semptomlar hemen ortaya çıkar. Buna karşılık kadına postmenopozal dönemde ağır morbidite ve mortalite yükleyen kardiyovasküler hastalıklar ve osteoporozla bağlı patolojiler geç dönemde ortaya çıkmaktadır(8, 9, 21, 44).

Klimakteryumda östrojen yetmezliğine bağlı semptom ve bulgular, ortaya çıkış dönemine göre iki gruba ayrılabilirler:

Tablo 1: Menopoz Semptomları

Erken Semptom ve Bulgular	Vazomotor Semptomlar	Atrofik Değişiklikler	Psikolojik Değişiklikler
Geç Semptom ve Bulgular	Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri		Osteoporoz

2.1.5.1. Erken Semptom ve Bulgular

a-Vazomotor Semptomlar: Sıcak basması ve terleme kadında en sık görülen klimakterik yakınmalardır. Sıcak basması; ani başlangıçlı, boyundan başlayan ve yüze yayılan kızarıklık ve tüm vücutta artan sıcaklık hissini anlatır. Süresi değişkendir, birkaç saniyeden birkaç saate kadar uzayabilir. Ancak genellikle 1-5 dakika arası devam eder ve sadece % 6 kadında 6 dakikadan uzun sürer. Nöbetler esnasında periferik vazodilatasyon meydana gelir ve bu olay deride renk kızarıklığı ve ateş basması hissi şeklinde bulgu verir. Bu esnada periferik vücut ısısı 0.3-0.9 derece artış gösterir. Nöbeti takiben santral ısıda hafif bir düşme ortaya çıkar ve kadın bunu ürperme, üşüme şeklinde algılar. Ayrıca nöbet sırasında ortalama kalp atım sayısı dakikada yaklaşık 15-20 vuru artar (38,39,45,51,40).

Sıcak basmalarının dışında en çok görülen vazomotor değişiklikler arasında, baş ağrısı, başdönmesi, kulak çınlaması, göz önünde uçuşmalar, nefes darlığı, dikkati toplayamama, huzursuzluk, sinirlilik, depresyon, parmaklarda hissizlik, terleme ve titreme gibi sıkıntılar da yer almaktadır (4). ABD, Hollanda, Avustralya, Japonya gibi gelişmiş ülkelerdeki menopoza dönemindeki kadınların %75'inde sıcak basması, %41'inde sinirlilik, %40'ında yorgunluk, % 39'unda terleme, %38'inde baş ağrısı, %32'inde uykusuzluk ve %30'unda depresyon şikayetlerinin olduğu bildirilmiştir (33). Ülkemizde ise kadınların %31.3'ünde gece terlemesi, % 38.8'i adetlerin seyrek olması, %42.2'sinde saç dökülmesi, % 63.1'nde baş ağrısı, % 39.7'sinde baş dönmesi, % 45.2'si el ve ayakta karıncalanma gibi sorunlar yaşadığı bildirilmiştir (34).

Postmenopozal kadınların % 75'i, perimenopozal kadınların yaklaşık % 40'ı sıcak basmalarından yakındır. Kadınların % 60'ında ise herhangi bir menstruel değişiklik yaşanmadan da bu semptomlar görülebilmektedir (46). Sıcak basması özellikle son menstruasyon siklusundan 1 yıl öncesinde şiddetlenir ve son adet döneminden sonraki 3 yıl süresince yüksek oranda devamlılık gösterir. Vazomotor semptomlar % 10-13 oranında premenopozda, % 37-50 oranında perimenopozda, % 20-62 oranında postmenopozal kadınlarda ve % 15 oranında

postmenopozda HRT alan kadınlarda rapor edilmiştir (46,53). Geç reproduktif dönem kadınlarnın % 31'inin sıcak basması tariflemektedirler (86). Ayrıca sıcak basması menopoz ve perimenopoz dışında reproduktif dönemde menstruasyon siklusu ile ilgili bozukluklarda premenstrual sendromda olduğu gibi karşımıza çıkmaktadır(46,53).

Olguların %65'inde 1-5 yıl sürmekle birlikte %25'inde 5-10 yıl, %10 kadarında ise 10 yıldan uzun süre devam edebilir.

Vazomotor semptomların nedeni hakkında birçok teori ileri sürülmüş olmasına karşılık kesin bir sonuca ulaşılamamıştır. Vazomotor semptomların etyolojisi 5 teori ile açıklanmaya çalışılmıştır (59).

Vazomotor Semtom Etiyolojisi İle İlgili Teoriler;

1. Estrojen ve progesteron çekilme teorisi
2. Katekolamin teorisi
3. Endorfin-dopamin-prostaglandin teorisi
4. LH pulsatilitesi teorisi
5. GnRH teorisi

Ateş basması ile ilgili olduğu düşünülen pek çok hipofizer ve periferik hormonlar incelenmiştir. Caspar ve arkadaşları 1979'da ateş basması ile dolaşımdaki pulsatil LH salınımı arasında bire bir korelasyon olduğunu yayınladılar (47). Sıcak basması nöbetlerinin LH yükselmesini takiben ortaya çıkması, ilk planda bu olayda LH'nın rol oynayabileceğini düşündürmüştür. Ancak hipofizektomi geçiren veya kronik GnRH agonisti kullanan kadınlarda, LH sekresyonunun engellenmesine rağmen ateş basmasının gözlenmesi, bu konuda LH düzeyinin nedensel bir önemi olmadığını düşündürmektedir (23). İzole GnRH eksikliği olan kadınlarda da bu semptomların görülmesi, GnRH'nın da tek başına başlatıcı bir etkisi olmadığını göstermektedir (7,9,10,29).

Etiyolojisi tam açıklığa kavuşmamış olsa da önemli bir gerçek östrojen tedavisine süratle cevap vermesidir. Ancak östrojenin yetersiz olduğu primer hipogonadizm olgularında görülmemektedir. Bu hastalar bir süre östrojen

tedavisi aldıktan sonra tedavi kesilirse semptomlar ortaya çıkmaktadır. Bu da semptomların östrojenle direkt ilgisi olduğunu düşündürmektedir (23).

Termoregülasyonu kontrol eden hipotalamik merkezler; preoptik ve anterior hipotalamik nukleusta bulunur. Bu merkezlerde aktif 4 nörotransmitter olan GnRH, noradrenalin, dopamin ve beta-endorfin bulunur. Bu 4 nörotransmitterdeki değişiklikler vazomotor semptomların oluşmasına neden olarak gösterilmektedir.

Klinisyen vazomotor semptomları iyi tanımalıdır. Hormonal değişimlerden farklı nedenler de araştırılmalıdır. Ayrıca bazı kadınlarda sıcak basması tamamen emosyonel nedenlerden kaynaklanmakta olduğu unutulmamalıdır (59).

b-Psikolojik Değişiklikler: Çağdaş psikiyatri insanı biyo-psiko sosyal bir varlık olarak tanımlar. Bu bağlamda menopoz konusunu da biyolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarıyla ele almak gerekir (40).

Menopoz kadınların yaşamındaki önemli dönemeçlerden biridir. Bu dönemde ortaya çıkan biyolojik değişiklikler sonucunda doğurganlık ve bir anlamda da gençlik sona erer. Toplumun yaşlanan kadına bakışı ve bireyin menopoza yüklediği anlamla ilişkili olarak, bu dönem oldukça farklı biçimlerde yaşanabilir. Menopozun anlamı bireyin kişilik yapısına, eğitim düzeyine, sürdüğü yaşam biçimine, anne olup olmamasına ve geleceğe dönük tasarılarına göre değişebilir. Menopoz döneminde meydana gelen psikososyal ve biyolojik değişiklikler emosyonel değişiklikleri tetiklemektedir. Menopoz; pek çok kadının yaştan kaynaklanan rol, sorumluluk ve ilişkiler değişimini yaşadığı, eşin ölümü veya hastalığı, boşanma veya ayrılık, işsizlik, ebeveyn ölümü, yaşlıların bakımı, çocukların bağımsızlığını kazanıp evden ayrılması, yeni bir çevreye taşınma ve sosyal destek kaybı gibi olumsuzlukların yaşandığı bir dönemdir (35).

Kadınlarda menstrüasyon kanamalarının sona ermesi ve çocuk doğurabilme yetisinin kaybolması da anksiyeteye yol açabilmektedir. Anksiyete ve klinik depresyon postmenopozal dönemde, premenopozal döneme oranla anlamlı olarak daha sık görülmektedir (37).

Geleneksel kültürlerde yaşı ilerleyen ve olgunlaşan kadının aile ve toplum içindeki tüketim konumu giderek güçlenirken; çağdaş küreselleşmiş toplumlarda gençlik ve güzelliğe aşırı önem verilmesi menopoz dönemini kadınlar için zorlaştırmaktadır. Bireyin aile yapısı, eşi ve çocuklarıyla ilişkileri, toplumsal etkinliklere katılımı ve gelecekle ilgili beklentilerinin yanı sıra toplumun menopoza bakış açısının, ruh sağlığı üzerindeki etkileri, bu dönemde ortaya çıkan biyolojik değişikliklerden daha önemlidir. Gerçekten de, yaşlı kadınların toplum içindeki saygınlığının arttığı geleneksel toplumlarda, menopozla ilişkili ruhsal sorunlar daha az görülmektedir.

Doğal menopoz çoğu kadının hazırlıklı olduğu ve beklediği bir dönemdir. Oysa erken yaşlarda ve beklenmedik bir zamanda gündeme gelen cerrahi menopozda, doğurganlığın yitirilmesinin yanı sıra bedensel sağlığın da bozulmuş olması menopozla ilişkili sorunları daha da ağırlaştırabilir. Cerrahi menopozun depresyon için bir risk faktörü olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Ancak menopozun tek başına bir psikiyatrik hastalık nedeni olduğu söylenemez. Cerrahi nedenlerle menopoza girmiş kadınlarda hormon tedavisi, sıcak basmaları, osteoporoz ve cinsel organlardaki atrofik değişiklikler üzerinde iyi sonuç vermektedir. Ancak HRT'nin menopozla ilişkili ruhsal sorunlar üzerindeki etkileri tartışmalıdır.

Doğal menopoz grubu ile cerrahi menopoz grubunu, depresyon ve anksiyete, yönünden, karşılaştıran bir çalışmada iki grup arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı; ayrıca HRT'nin depresyon düzeyini artırdığı ancak anksiyete düzeyinde bir değişiklik yapmadığı görülmüştür.

Menopoz öncesini ve sonrasını da içine alan perimenopoz dönemi 45- 55 yaşlarını kapsar ve genellikle 4-5 yıl sürer. Perimenopoz döneminde hipotalamo-hipofizer eksen aksamaya başlar. Bu dönemde uykusuzluk, gerginlik, duygu durum değişkenliği, konsantrasyon güçlüğü ve depresyon gibi sorunlar ortaya çıkar. Ancak menopozda görülen ruhsal sorunlar ile östrojen düzeylerinin azalması arasında doğrudan bir ilişki yoktur. Ruhsal sorunların hipotalamo-hipofizer ekseninde ortaya çıkan değişiklikler ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Yine de depresyonun ortaya çıkabilmesi için, önceden geçirilmiş depresyon öyküsü, kalıtsal yatkınlık, menopoza döneminde yaşanan yoğun güçlükler gibi ilave bazı etmenlerin bulunması gerekir.

Özellikle yaşamından hoşnut olmayan, yeterince başarı ve mutluluğu tadamamış bireylerde, menopoza dönemi daha sorunlu yaşanmaktadır. Yaşamını boşa harcadığını ve fırsatları kaçırdığını düşünmeye başlayan kişide kimi zaman kendini ya da yakınlarını suçlama eğilimleri belirebilir. Bazı kadınlarda ise yaşam boyu çözemedikleri iç çatışmalarını ve ruhsal sorunlarını menopoza bağlama eğilimi görülebilir.

Üretkenlik ve doğurganlığın yitirilmesi psikodinamik açıdan bu dönemde görülen depresyonun nedenlerinden biri olarak ele alınabilir.

İştah değişimleri, sinirlilik, baş ağrısı, depresyon, irritabilite, eklem ve kas ağrıları, çarpıntı hissi ve uykusuzluk gibi bulguları içeren semptomlar zincirine "menopozal sendrom" adı verilir. Değişen katekolamin ve östrojen düzeylerinin rol oynadığı ileri sürülmektedir (7,29).

Klimakteryumda depresyona ait semptomlar Tablo 2'de belirtilmiştir (7).

Tablo 2. Klimakteryumda depresyona ait semptomlar

İrritabilite
Ağlama isteği
Endişe
Anksiyete
Günlük olaylardan çabuk etkilenme
İnstabilite
İştah artışı
Genel isteksizlik
Konsantrasyon güçlüğü
Uyku düzensizliği ve sabah erken uyanma
Toplumdan uzaklaşma

Yapılan bir çalışmada, menopoz dönemindeki kadınların %10-91'inde sinirlilik, %13-86'sında depresyon, %82'sinde konsantrasyon bozukluğu, %9-77'sinde uyku bozuklukları, %75'inde unutkanlık yaşadıkları bildirilmiştir (36). Grisso ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; Afrikalı ve Amerikan kadınların depresif semptomları, Beyaz Amerikalı kadınlardan daha fazla yaşadıkları bulunmuştur. Değişik kültür ve etnik gruplarda, menopozal semptomlar ve depresif semptomların ifade edilmesini etkilediği düşünülmüştür.

c-Atrofik Değişiklikler:

1. Ürogenital Atrofi: Labyumların küçülmesi, vagina mukoza atrofi, rugaların düzleşmesi, uterusun atrofi sonucu küçülmesi, endometriumun incelmeye dönüşmesi konusudur.
2. Cilt ve Bağ Dokusu Değişiklikleri: Pubis kılları azalır, deri incilir. Pelvis tabanı doku ve esnekliğinin kaybı sonucunda sistosel, rektosel, enterosel ve prolapsus ortaya çıkar. Üretra ve mesane mukozaları da atrofiye olur, vasküler yapısı bağ dokusu zayıflar ve sonuçta üretral sendrom, gerçek stres inkontinans, urge inkontinans, ileri yaşlarda atrofik daralmalara bağlı idrar yapma güçlükleri görülür.

Vulvanın östrojen reseptörleri içerdiği ve reproduktif dönemde östrojen etkisine bağlı olarak gösterdiği değişiklikler bilinmektedir. Klimakteriumda östrojen eksikliğine bağlı olarak vulvada belirgin atrofi ortaya çıkmaktadır. Cilt incelmekte ve parlaklaşmaktadır. Cilt atrofisine paralel olarak giden subkutan dokulardaki atrofi sonucu labia majora düzleşmekte, labia minora hemen hemen kaybolmakta, pubik kıllanmada belirgin azalma görülmektedir.

Vagina epitelinde östrojen reseptörleri bulunmaktadır. Östrojen etkisi ile her siklusa vagina epitelinde parabazal hücrelerden süperfisyel hücrelere doğru çoğalma görülmektedir. Vaginanın reproduktif dönemindeki çok katlı yassı epitel örtüsü bu şekilde muhafaza edilmektedir. Yüksek glikojen içeriği olan bu hücreleri kullanan Döderlein basilleri laktik asit üreterek 4.5-5 arasında değişen vagina pH'sını oluştururlar. Östrojen eksikliğinin görüldüğü klimakteriumda vagina solgunlaşır ve incilir. Vagina rugaların kaybolmasına ve fornikslerin

silinmesine bağlı olarak kısılr. Vajinal kuruluk yaygın bir postmenopozal semptom olup, genellikle vazomotor bozukluktan sonra başlar. Vajinal smearde reproduktif dönemde görülmeyen parabazal hücre hakimiyeti görülür. Vagina mukozasını oluşturan hücrelerin glikojen içeriğindeki azalma ile birlikte vagina pH'sı 6-8'e yükselir. Vajinadaki bu değişikliklere bağlı olarak tekrarlayan vaginitler ve dispareni ortaya çıkar.

Uterus, serviks, tubalar ve overlerde de dış genital organlardaki gibi atrofi sonucu ağırlıklarında azalma ve boyutlarında küçülme görülür.

Üretranın distal kısmı da östrojene bağımlıdır. Klimakteriumda üretranın atrofisi sonucu sık tekrarlayan enfeksiyonlar ve uzun dönemde bu enfeksiyonlara bağlı üretral fibroz gelişir. Bu durum sık idrara çıkma, dizüri ve idrara çıkma isteği ile karakterize üretral sendroma yol açmaktadır.

Pelvis tabanında yaşlanmayla, ileri yaşlarda doğum ve diğer travmaların etkileriyle zayıfladığından sistoüretrosel, rektosel ve uterin prolapsus sık olarak rastlanmaktadır. Ayrıca klimakteriumda östrojen eksikliği ile pelvis tabanının tonusu kaybolmaktadır. Klimakterik dönemde stres inkontinans sıklığındaki artıştan pelvis tabanındaki zayıflama dışında östrojen eksikliğine bağlı olarak embriyolojik olarak ürogenital sinüsten köken alan mesane trigonunun ve üretranın atrofisi de sorumludur.

2.1.5.2.Geç Semptom ve Bulgular:

a-Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri: Reproduktif dönemdeki kadınlar, aynı yaştaki erkeklere oranla 2.5-4.5 kat daha az kardiyovasküler hastalık riskine sahipken, 55 yaşını aşmış bir kadında koroner kalp hastalığı görülme sıklığı, 35-54 yaş grubuna göre 10 kat artış gösterir. Böylelikle 50 yaşından itibaren bir kadının yaşamı boyunca koroner kalp hastalığına yakalanma ihtimali %46, bu hastalıktan ölüm ihtimali %31'e ulaşır. Yapılan çalışmalar reproduktif dönemde östrojenin kardiyoprotektif etkisini ortaya koymaktadır. Nitekim genç erişkinlik dönemindeki erkeklerle kadınlar arasındaki farklılık, menopoza takiben yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır. Yaklaşık 10 yıl sonra eşit

düzelere ulaşmaktadır. Böylece kalp ve damar hastalıklarına bağılı ölümler, postmenopozal kadınlarda ilk sıraya yerleşmektedir (7,51).

Kardiyovasküler sistem hastalıklarında, östrojen eksikliği dışındaki diğler risk faktörleri Tablo 3’de görölmektedir.

Tablo 3 :Koroner Arter Hastalığı için bilinen risk faktörleri

Yaş
Hipertansiyon
Diabetes Mellitus
Hiperlipidemi
Total kolesterol >240 mg/dl
LDL > 130 mg/dl
HDL < 45 mg/dl
Sigara kullanımı
Glukoz intoleransı
Şişmanlık
Aktivite azlığı
Genetik faktörler

Östrojenin kardiyovasküler sistem üzerine etkisi şu şekilde özetlenebilir.

1-Östrojen lipid profiline etki eder. Östrojen eksikliğinde HDL düzeyleri düşerken, LDL düzeyleri artar.

2-Östrojenin arterler üzerine doğrudan ateroskleroza önleyici etkisi vardır.

3-Östrojen nitrik oksit ve prostasiklin gibi vazodilatatör ve antiagregan faktörlerin etkisini artırır.

4-Kalp üzerine doğrudan inotropik etkisi vardır.

5-İnsülin düzeylerini düşürerek kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörü olan bozulmuş glukoz toleransını düzeltici rol oynar.

6-Lipoprotein oksidasyonunu inhibe eder.

Östrojenin periferik damar direncini düşürdüğünü, damar dilatasyonuna neden olduğunu ve kapiller kan dolaşımını artırdığını ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (46,52,53). Östrojenin ateroskleroz gelişimini, lipid ve lipoprotein metabolizması üzerindeki etkilerinden bağımsız olarak farklı vasküler mekanizmalarla da inhibe ettiği gösterilmiştir. İnsan arterlerinin endotelyumunda ve düz kaslarında belirgin derecede östrojen ve progesteron reseptörlerinin bulunduğu belirlenmesi de bu çalışmaları desteklenmektedir. Pek çok çalışma bu reseptörlerin, kolesterol değişimi, trombosit agregasyonu, düz kas proliferasyonu ile prostaglandin sistemindeki değişimleri etkilediğini yani fizyolojik olarak aktif olduğunu göstermektedir (8,52).

Günümüzde bu faktörlerden üzerinde en çok çalışılmış olan ve en önemli kabul edilen lipid profili değişiklikleridir. Lipidler kanda serbest olarak bulunabildikleri gibi aynı zamanda lipoproteinlerle de taşınırlar. Lipoproteinler, lipidler ve proteinlerin bir araya gelmesinden oluşmuş, lipidlerin taşınmasında rol oynayan karmaşık yapıları maddelerdir. Kolesterol esterleri, serbest kolesterol, trigliseridler, fosfolipidler ve proteinlerin bir araya gelmesinden oluşurlar. Yoğunluklarına göre düşük dansiteli (LDL-Low Density Lipoproteins), çok düşük dansiteli (VLDL-Very Low Density Lipoproteins), yüksek dansiteli (HDL-High Density Lipoproteins) ve intermediate dansiteli (IDL-Intermediate Density Lipoproteins) olarak sınıflandırılır.

Yüksek oranda trigliserid içeren VLDL kardiyovasküler hastalık sıklığını etkilemektedir. HDL, periferden karaciğere kolesterolün taşınmasında rol oynarken, LDL yüksek oranda kolesterol içerir ve kolesterolün dokulara ulaştırılmasını sağlar. LDL ve HDL'nin pek çok tipi bulunmaktadır. Bunlardan burada vurgulanması gerekenler; koroner kalp hastalığı riskinde önemli rol oynayan, içeriğinde Apoprotein B bulunan küçük ve yoğun LDL kompleksleri ve içerisinde apoprotein I ve II bulunan, koroner arter hastalık riskini azaltan HDL 2 gruplarıdır. LDL artması halinde kalp hastalığı sıklığının arttığı, buna karşın HDL'nin kalbi koroner hastalığa karşı koruduğu gösterilmiştir.

Menopoz döneminde hormonlardaki değişiklikler lipoprotein büyüklüğünü, içeriğini ve serum lipid değerlerini etkiler. Ortalama total kolesterol 20 yaşında erkek ve kadınlar için aynıdır. Daha sonra 40 yaşlarına kadar erkeklerde hızla artar. 50 yaşından sonra ise kadınların ortalama total kolesterol düzeyleri artar. Bu değişiklikler LDL-C düzeylerindeki değişiklikleri yansıtır. Ortalama HDL-C düzeyleri kadınlarda hayat boyu sabit kalır, erkeklerden belirgin bir şekilde yüksektir, pubertede düşüktür.

Kadınlarda ortalama serum trigliseridleri yaşla artar ve 70 yaş civarında aynı düzeye ulaşır. Menopozdan sonra östrojen eksikliği LDL-C katabolizmasında düşüşe ve-C yapımında azalmaya yol açar. Sonuçta ortaya çıkan lipid profili ateroskleroza katkıda bulunur. Artan LDL-C arter duvarlarına daha fazla kolesterol taşırken, azalmış olan HDL-C arter duvarlarından kolesterolü uzaklaştırmakta etkisiz kalır (46,53,54,55).

Progesteronlar ise dokulara kolesterol taşınmasında rol alan bütün lipoprotein transport basamaklarını inhibe eder. Olağan tedavi dozlarında progestinle kombine edilen östrojenlerin plazma LDL ve HDL üzerine olan etkileri yalnızca östrojen kullanımına oranla daha düşük seviyededir. Ancak bu etki myokard enfarktüsü riskini arttırmamaktadır (56).

Tablo 4 : Postmenopozal dönemde lipid/lipoprotein değişimleri

HDL-kolesterol azalır
LDL-kolesterol artar
Total kolesterol artar
Trigliserid artar
Lipoprotein (a) azalır

Menopoz döneminde vasküler değişiklikler ve myokarddaki değişiklikler Koroner Kalp Hastalığı riskini artırır. Menopozdan hemen sonra, östrojen eksikliğine bağlı olarak periferik damar direncinde artış gözlenir. Bu artışa yol açan

değişimlerin başlıca nedeni Endotelin-1 sentezi artışı ve damar düz kasında kontraksiyona dolayısıyla vazokonstrüksiyona neden olmasıdır.

Endotel Kaynaklı Gevşetici Faktör (Endothelium Derived Relaxing Factor - EDRF) sentezi azalır. EDRF damar endoteli tarafından sentez edilir ve Endotelin-1'in vazokonstrüktör etkisini bloke eder. Aynı zamanda trombositlerdeki cGMP (siklik guanosin monofosfat) düzeylerini arttırarak trombosit agregasyonunu ve adezyonunu önleyici etki gösterir. Salınımı östrojen tarafından regüle edildiği için, postmenopozal dönemde azalarak damar üzerindeki olumlu etkileri yavaşlar.

Tablo 5: Damar duvarında postmenopozal değişimler.

Endotelyal	Nonendotelyal
Endotelin-I artar EDRF azalır	Damar düz kasına kalsiyum girişi artar Myointimal hiperplazi artar

Ayrıca östrojenin doğrudan myokard üzerindeki olumlu etkileri de azaldığı için, myokard kontraktilitesi yavaşlar, kalbin atım hacmi düşer ve sol ventrikül duvarı kalınlaşarak rölatif sol ventrikül hipertrofisi gelişir. Kısacası kalbin inotrop aktivitesi yavaşlar ve bu olay, vasküler dirençteki artış ile birleşerek myokard ve diğer önemli organlarda iskemiye neden olur. Aynı zamanda plazma kolesterol yoğunluğuna bağlı meydana gelen myointimal hiperplazi sonucu damar duvarı kalınlaşır ve damar lümeni daralarak kan akım hızı yavaşlar.

b-Osteoporoz: Osteoporoz, kemik dokusunun mikro yapısının bozulmasıyla beraber giden kemik kitlesindeki azalma olarak tanımlanmaktadır. Normal bir kemik üzerinde fraktür yapmayacak şiddetteki bir travma ile kemiğin fraktüre maruz kalması o kemiğin osteoporotik olduğunu gösterir. Bir kişi kendi cinsine göre kemik kitlesinin %20'sini kaybetmişse osteoporotiktir.

Dünyada en fazla görülen kemik hastalığı olan osteoporoz, yaşlılarda kas ve iskelet rahatsızlıklarına yol açması bakımından artrit sonra ikinci sırada yer alır.(57) Dinamik bir metabolizmaya sahip olan kemik dokusu, 25-35 yaşları arasında en yüksek yoğunluğuna ulaşmaktadır. Bunu takip eden yaşlarda, kemik

rezorbsiyonu kemik yapımına göre artış gösterdiğinden kemik dokusu giderek yoğunluk kaybeder. Osteoporoz için risk faktörleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6 : Osteoporoz için risk faktörleri

İleri yaş
Menopoz
Kötü beslenme
Kısa boy
Nulliparite
Düşük oral kalsiyum alımı
Yüksek protein alımı
Gün ışığından yeterli düzeyde yararlanamama
Kortikosteroid kullanımı
İmmobilizasyon
Sigara
Alkol kullanımı
Kronik böbrek yetmezliği

İlerleyen yaşlarda ortaya çıkan osteoporoz iki şekilde değerlendirilebilir; postmenopozal osteoporoz, senil (yaşlılık) osteoporoz.

Senil osteoporoz yani yaşlılığa bağlı olarak ortaya çıkan kemik yoğunluğu kayıpları hem erkekte, hem de kadında görülen bir fizyolojik süreçtir. Postmenopozal osteoporozda ise tam olarak östrojen eksikliği sonucunda ortaya çıkan kemik kaybı mevcuttur.

Ooferektomiden sonra ortalama kemik kaybı ilk 6 yıl için %3.9 /yıl bunu izleyen yıllarda ise %1 /yıl'dır. Doğal menopoz sonrası toplam kemik kaybı %1-2 / yıl'dır. 80 yaşına gelindiğinde iskelet kitlesinin %30-50'si kaybolmuştur (9).

Östrojenler kemik yapımını stimüle etmeyip özellikle rezorbsiyonu önlemektedirler. Kemik hücre kültürlerinde östrojen reseptörleri tespit edilmiştir. Ayrıca östrojenlerin fibroblast büyüme faktörü gibi büyüme faktörlerini stimüle

ederek etki gösterdiği düşünülmektedir. Plazma ve idrarda kalsiyum, fosfor ve hidroksiprolin seviyelerinin yükselmesi kollajen matriks yıkımının bir sonucudur. Östrojen tedavisinin sonrasında bütün bu değişiklikler geri dönmektedir (58).

Osteoporoz tanısında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Klasik röntgen ile kemik kitlesinin en az %30'u kaybedildikten sonra tanı konabilmektedir. Bunun yerine dual foton x-ray absorpsiyometri (DEXA/DXA) yöntemi ideal bir yöntem olarak görünmektedir. Bu yöntem ile kemik mineral dansitesindeki %1'lik değişim dahi belirlenebilir (57).

Postmenopozal ilk 5 yıl da kemik kaybı çok hızlı olup daha sonra yavaşlar. Bu dönemde tedaviye ne kadar erken başlanırsa o kadar çok kemik kitlesi korunabilir. Mevcut tedavi yaklaşımların arasında osteoporozun en iyi tedavisi, profilaktik tedavidir. Düzenli egzersizler, kalsiyum ve vitamin D bakımından dengeli bir beslenme, osteoporozun önlenmesi açısından önemli faktörlerdir. Östrojenin kemik metabolizmasını stabilize ederek rezorpsiyonu önlediği ve fraktür riskini azalttığı, kontrollü klinik çalışmalarla kanıtlanmıştır. Östrojen ayrıca, osteoporozu ilerlemiş kadınlarda kemik yoğunluğunu stabilize etmek için kullanılmaktadır.

Ekstragonadal östrojen yapımı da en çok vücut yağ dokularında gerçekleştiğinden fazla kilolu postmenopozal kadınlarda yağ dokusundan olan üretim, bireyi osteoporozdan korumaktadır (8,59,60,61).

Günümüzde ortalama yaşam süresinde artış nedeniyle postmenopozal dönem daha da uzamıştır. Yaşam kalitesinin ve standartlarının yükselmesi için postmenopozal hastaların osteoporoz ve buna bağlı kemik kırıklarından korunması önemlidir (23).

2.2.CİNSEL FONKSİYON

Kadın cinselliği anatomik, psikolojik, fizyolojik, tıbbi ve sosyal bileşenleri olan multifaktöryel bir durumdur (136). Cinsellik; kişinin cinsel organlarının fonksiyonlarını, sahip olduğu cinsel fonksiyonları algılamasını, cinsel ifadelerini ve tercihlerini içerir (137). Bireyin yaşantısının biyolojik,

psikolojik, kişiler arası ve davranışsal olarak önemli bir yönü olan cinsellik; yaşa, cinsiyete, kişisel tutumlara, örf ve adetlere dayanarak her birey tarafından farklı şekilde tanımlanmaktadır (138).

Cinsel yaşam, doğumdan sonra cinsel dürtülerin gelişerek cinsel isteğe dönüşmesi sonucu başlar. Ancak, cinsel isteğin gelişmesinde erkeğin ve kadının birbirlerine duydukları ilgi, sevgi ve çevrenin önemli bir rolü vardır. İnsanlık tarihi boyunca, cinsel yaşamı denetlemek, sınırlamak, yönlendirmek ve yüceltmek için evlilik kurumlaşmış ve toplumun en küçük birimi olan aile oluşmuştur. Böylece cinsel yaşam özellikle evliliğin önemli öğelerinden biri haline gelmiştir (139).

İnsan yaşamının en önemli parçalarından biri olan cinsellik, biyopsikososyal bir olay ve yaşamın ölüme karşı çıkış şekli olarak da tanımlanmaktadır. Cinsellik; ilişkilerin derinleşmesi, kendini kanıtlama ve canlı hissetme ile birlikte hayatın kalitesini artırır. Cinsellik; çoğu zaman sevgi, güven ve yakınlığı ifade etmektedir. Bu yaklaşımın en temel noktalarını anlaşılacak, kabul edilmek, güvenmek, paylaşmak ve duygularını açmak oluşturmaktadır.

Cinsel sağlık; cinsel açıdan bedensel, duygusal ve toplumsal tam bir iyilik hali olup, kadın-erkek, genç-yaşlı bütün insanlar için temel bir hakktır. Bireyin genetik yapısı, psikoseksüel gelişimi, geçmiş cinsel deneyimleri, toplumsal değer yargıları, cinsiyete özgü rol ve beklentileri, cinsel inanışları, geçirilen hastalık ve ameliyatlar cinsel davranış ve cinsel sağlığı etkileyen faktörlerdir (140). Cinsellik hem hastalıkta hem de sağlıkta insanın kişisel açıdan temel gereksinimidir (141).

2.2.1. KADIN CİNSEL ANATOMİSİ

Kadın cinsel organlarının anatomisi iki kısım olarak incelenir:

- Dış genital organlar
- İç genital organlar

Dış Genital Organlar

Kadının dış genitaleri, vulva olarak bilinir. Vulva önde simfizis pubis arkada anal sfinkter ve yanlarda tuber iskiadiumlardan oluşur. Üç temel yapı içerir:

- 1) labial yapılar
- 2) interlabial boşluk
- 3) erektil yapılar

Labial yapılar uretra ve vajen girişini koruyacak şekilde şekillenmiş, bir çift simetrik deri kıvrıntısından oluşur. Dıştaki kat, labia major sebace bezler içeren büyük, üstü kıllı deri ile kaplı cilt altı yağ dokudan oluşmuştur. Labia minör, labia majorun medialinde ve önde klitorisi çevreleyecek şekilde yerleşmiş daha küçük katlantılardır. Labia minörde kıl bulunmaz ama bol miktarda venöz sinüs, sebace bezler ve sinir içerir.

Sakral pleksusun dalı olan pudental sinirin postlabial ve perineal dalları ile innervasyonu sağlanır. Kanlanmaya baktığımızda dış genital organlar internal pudental arterin dalları, internal iliak arterin dalları ve femoral arterin dalı olan eksternal pudental arter ile kanlanır. Ven sistemi ise cinsel ilişki sırasında ve daha büyük oranda gebelik süresince dilate olan venöz pleksuslardan oluşur. Venler büyük çoğunlukla arterlere eşlik eder. Klitoristen kanı toplayan venler, vajinal ve vezikal venöz pleksuslarla birleşir.

Labia minora arasındaki boşluğa inter labial boşluk denir. Önde klitoris arkada frenulum vardır. Bu boşluğa büyük vestibüler glandlar, üretral ve vajinal orifisler açılır. Vestibüler glandlar seksüel uyarıda kayganlaştırıcı sıvı salgılar.

Kadın erektil yapılarını klitoris ve vestibüler bulbus oluşturur. Klitoris, ön labial komissürün arkasına yerleşmiştir. Dış kısımda glans, orta kısımda korpus ve iç kısımda kruslar bulunur. Glans, klitorisin görünür tek dış parçasıdır. Krusla iskiyopubik ramuslara tutunur ve bir çift korpus kavernozumları oluştururlar. Klitoris erkeklerdeki korpus kavernozumların homoloğudur.

Klitorisin kanlanması; Ana arter iliohipogastrik pudental yataktan gelir. İnternal iliak -internal pudental - ana klitoral - dorsal klitoral ve kavernoözal klitoral şeklinde dallanır.

Klitorisin innervasyonu; Klitoris birçok sinir ucu içerir. Dokunma, basınç ve sıcaklık duyularına oldukça duyarlıdır. Sempatikler T11-L2, parasempatikler S2-4'den gelir. Somatik duyuusal siniri pudental sinir içinde devam eder.

Vestibüler bulbus, vajinal orifisin her iki yanında labia minora derisinin hemen altında bulunan yaklaşık 3'er cm.lik yapılardır. Her iki bulbus, perineal membranın inferior yüzeyine yapışmıştır ve bulbokavernoz kasla örtülüdür. Bu kaslar, erektil vestibüler bulbusa venöz kaynak oluşturulmasında yardımcı olur. Seksüel arzu sırasında kanla dolar, vajinanın girişini daraltır ve seksüel ilişki sırasında penisi sıkar. Bulbus vestibuli penisteki korpus spongiyozumun karşılığıdır.

İç Genital Organlar

İç genital organlar vajina, uterus, uterin tüpler ve overlerden oluşur. Fakat seksüel anatomi içinde vagina ve uterus incelenmektedir.

Vagina; vestibülden uterin servikse uzanan 7–9 cm'lik silindirik organdır. Ekseni uterus ekseni ile 90 derece açı yapar. Arka duvarı daha uzundur. Vajinal duvar üç bölüme ayrılır; iç tabaka aglandüler mukoz membran, orta tabaka müsküler tabaka damarlardan zengin ve dışta adventisiyal destek dokular içeren tabaka.

Vajinal mukoza hormona duyarlı, siklik değişikliklere uğrayan, nonkeratinize çok katlı yassı hücreli epitelyumdan oluşur. Müsküler tabaka, kan damarlarının yoğun şekilde infiltre ettiği ve cinsel ilişki sırasında gevşemeye izin veren düz kaslardan oluşmaktadır. Vajen çok sayıda ruga denen mukozal katlantılar içerir ve yapılar fazlaca genişlemeye imkân sağlarken seksüel ilişkide de sürtünmeye bağlı uyarılmayı artırır. En yüksek erotik duyarlılığa sahip olan anterior vajinal duvar, posterior duvara göre daha yoğun bir innervasyona sahiptir ve distal bölgede proksimale göre daha fazla sinir lifi bulunmaktadır.

Vajenin kanlanması uzunluğu boyunca yoğun anastomotik ağ içerir ve üst kısmı uterin arterden, orta kısmı hipogastrik arterden, distal kısmı orta hemoroidal ve klitoral arterden kanlanır.

Vajenin innervasyonu: otonomik sinirleri hipogastrik pleksustan (sempatik, T11-L1, n.Hipogastrikus) ve pelvik pleksustan (parasempatik, S2-4, n.Pelvikus). Somatik siniri n. Pudendalis, hem bulbokavernoz ve iskiokavernoz kasları innerve eder hem de perineal bölgeye duyuşal lifler verir.

Uterus, alt bölümü serviksin oluşturduğu, armut biçiminde, mesane ve rektum arasına yerleşmiş müsküler bir organdır. Uterus boşluğu üçgen şeklindedir. Üstte Fallop tüpleri (yumurta kanalları) ile periton boşluğu, altta ise vajinal kanal yoluyla dış ortamlarla bağlantılıdır. Uterus boyutları değişkenlik gösterir: Doğum yapmamış kadınlarda ortalama 7-8 cm uzunluğuunda ve 4 cm genişliğinde iken multipar kadınlarda bu boyutlar sırasıyla ortalama 9 ve 6 cm dir. Duvar kalınlığı 1-2 cm arasında değişir. Uterin kavitenin uzunluğu ortalama 7cm'dir. Uterus, gövde, istmus ve serviksten (boyun) oluşmuştur. Uterus dıştan seroza tabakasını oluşturan periton ile kaplıdır. Seroza tabakasının altında düz kaslardan oluşan müsküler tabaka (miyometriyum) yer almaktadır. Miyometriyumun altında ise stroma adı verilen, gevşek bağ dokusu ve hücrelerle çevrili tübüler salgı bezlerinden oluşan endometriyum tabakası vardır. Endometriyum, bazal ve fonksiyonel tabaka olmak üzere iki katmandan oluşur. Fonksiyonel tabaka, over hormonlarının (östrojen ve progesteron) etkisiyle değişime uğrar. Bu değişim, puberteden menopoza kadar sürer. Normalde yaklaşık 28 günde bir görülen menstrüasyon, endometriyal değişikliğin en belirgin özelliğidir.

Cinsel uyarılmada uterin ve servikal glandlar sekresyonları ile vaginal kayganlaşmaya katkıda bulunur. Uterusun kanlanması internal iliak arterden dallanan ve üreteri çaprazlayarak uterusu ulaşan uterin arter ile sağlanır. Arterin ana dalı uterusun dış kenarından yukarıya doğru ilerlerken uterusu dallar verir. Uterin arter, üstte ovariyen arterle anastomoz oluşturur. Altta ise vajinal arterle birleşen bir dal verir. Uterusun ven sistemini arterlere eşlik eden uterin ve ovariyen venler oluşturur.

Pelvik taban kasları kemik pelvisin tabanını oluşturur. Bu yapılar pelvik ve abdominal organlara destek olur ve idrar ve gaita kontinansına yardımcı olur.

Levator ani kası, ürogenital diyafragma ve perineal membrandan oluşur ve pelvik destek için önemlidir.

Ürogenital diyafram, pubik yay boyunca uzanan fibromusküler bir örtüdür. Perineal membran iskiyokavernöz, bulbokavernöz ve yüzeysel transvers perineal kaslardan oluşur. Vestibüller bulbus ve klitoris ile yakından ilişkilidir ve seksüel aktivitede rol oynar. Bu kaslar istemli olarak kasıldığında kadın ve erkekte orgazmın belirtisidir. Levator aninin pubokoksigeal ve iliokoksigeal olmak üzere iki kısmı vardır. Kasların görevi rektumu, vajinayı ve üretra anteriorunu pubik kemiğe doğru çekerek lümeni kapatmaktır. İstemsiz kontraksiyonları vajinismus olarak adlandırılır. Yaşlanma, menapoz ve çok sayıda vajinal doğuma bağlı olarak pelvik taban kaslarının gevşemesi veya hipotoni olması durumunda vaginal anestezi, anorgazmi ve cinsel birleşme veya orgazm sırasında inkontinans gelişebilir.

Pelvik Organların İnnervasyonu

Sinir sistemi merkezi sinir sistemi ve periferik sinir sistemi olmak üzere iki ana bölüme ayrılır. Beyin ve medulla spinalis, merkezi sinir sistemini, 12 çift kranial sinir ve 31 çift spinal sinir ile bunlara bağlı bulunan ganglionlar ise periferik sinir sistemini oluşturur. Sinir sistemi fonksiyonel olarak da ikiye ayrılabilir; istemli hareketleri kontrol eden somatik sinir sistemi ve istemsiz hareketleri kontrol eden otonomik sinir sistemi (sempatik ve parasempatik).

Pelvisin sinirleri: Pelvis ve pelvik taban otonom sinir sisteminin her iki bölümünün (sempatik ve parasempatik) yanısıra somatik (motor ve duyu) sinir sistemi tarafından innerve edilir. Anatomik olarak spinal kordun torakolumbar ve sakral segmentlerinden ikili olarak çıkan spinal sinirler bu innervasyonu sağlar.

Otonom sinirler: N. Splanchnici Pelvicii pelviste otonom sinir sisteminin parasempatik kısmını oluşturur. S 2–4 sakral sinirlerin içinde preganglioner lif olarak bulunurlar ve bu preganglioner lifler pleksus hipogastrikus inferiorunda yer alan ganglionlarda sinaps yaparlar.

Pleksus Hipogastricus Superior: L 3,4 sempatik ganglionlardan çıkan dallar ile oluşur. Sempatik, sakral parasempatik ve somatik afferent lifleri içerir.

Pleksus hipogastrikus superior aşağıda sağ ve sol hipogastrik sinirleri oluşturmak üzere ikiye ayrılır. Bu sinirler inferior hipogastrik pleksusa katılırlar.

Plexus Hipogastricus Inferior: N.Hipogastrikus (sempatik) ve N.Splanchnicus (parasempatik) tarafından oluşmuştur. İnférieur Hipogastrik Pleksus rektum, mesane ve vaginanın her iki yanında yer alır. Pelvisin major nöronal entegrasyon merkezi olarak kabul edilir.

Somatik İnnervasyon: Pelvisin somatik efferent ve afferent innervasyonu genellikle sakral sinir kökleri (S2–4) ve onun bağlantılarını alacak şekilde oluşur. Sakral pleksusun dalı olan n.pudendalis, eksternal genitallerin bir kısmında dahil olmak üzere perine derisinin somatik duyu dalları ve perineum kaslarının motor dallarını verir. Anatomik çalışmalar pudental, pelvik ve hipogastrik sinirlerin duysal liflerinin dışı pelvik organlarını innerve ettiğini göstermiştir.

Genital Organların İnnervasyonu: Genital organlar pelvik sinir, hipogastrik sinir, paravertebral sempatik zincirden oluşan otonom sinir sisteminin parasempatik ve sempatik dalları ile somatik sinirler (pelvik splanknik dallardan ve sakral pleksustan köken alan pudental sinir) tarafından inerve edilirler. Sinirler ya beyin ve spinal korddan, motor, sekreter ve vasküler fonksiyonları kontrol etmek için sinyal taşıyan efferent sinirlerdir ya da genellikle özelleşmiş sinir uçlarından duyuyu düzenleyen afferent sinirlerdir. Cinsel fonksiyon ile ilişkili duysal uyarıları pudental, pelvik ve hipogastrik afferentler ile taşınır. Pudental sinir eksternal genital organlar ve perigenital bölgeden, pelvik ve hipogastrik sinir ise internal pelvik organlardan duysal stimulusları taşır. Pudental sinir perine, klitoris ve üretranın duysal innervasyonunu sağlar. Pelvik sinirin duysal lifleri vajen, serviks, uterus korpusu en yoğun olarak da posterior forniksi innerve eder.

2.2.2. CİNSEL İŞLEVİN FİZYOLOJİSİ

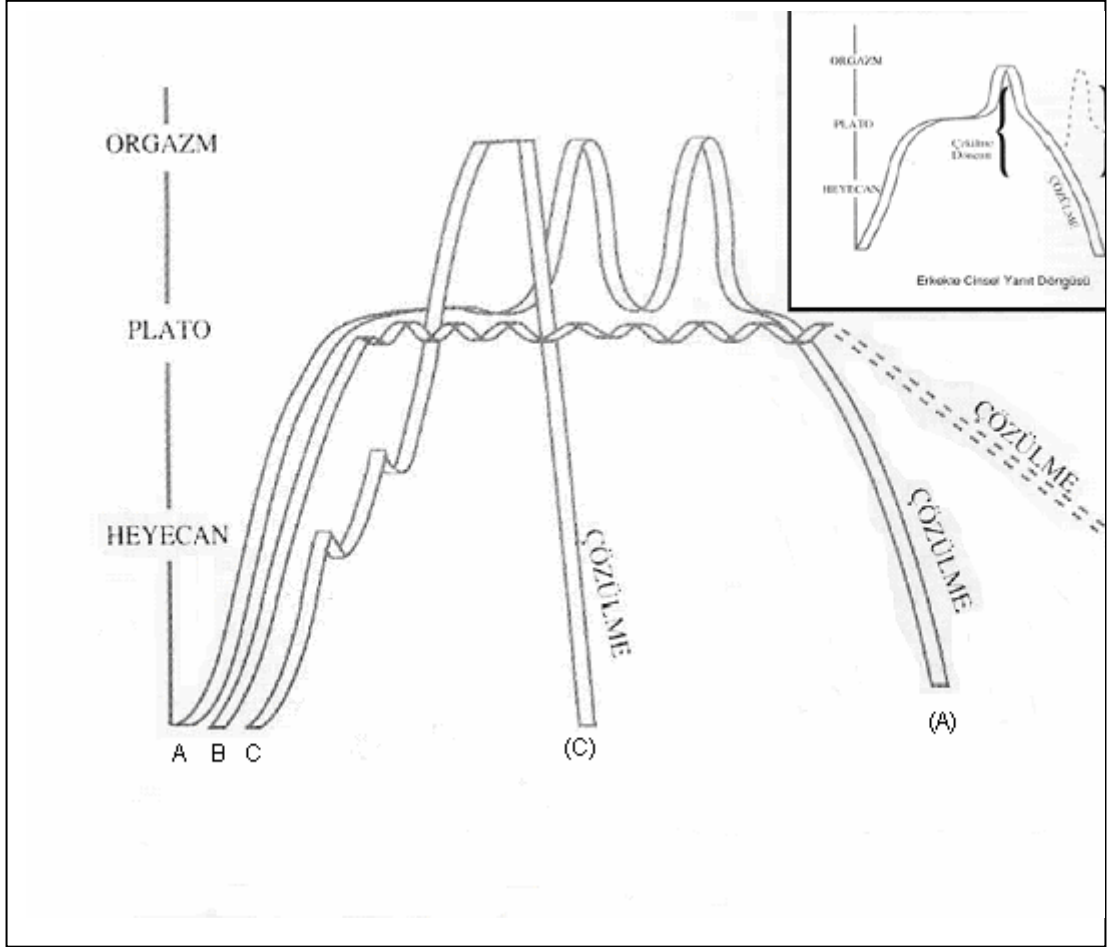
İnsan cinselliği ile ilgili ilk kapsamlı araştırma Kinsey ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır. Bu araştırma 1938 ile 1952 yılları arasındaki, insanın cinsel davranış biçimleri ile ilgili istatistiklerin derlenmesinden oluşmaktadır. Kinsey ve arkadaşlarının çalışmalarını takiben W. H. Masters ve V.E. Johnson

tarafından yürütülen ve 10 yılı aşkın bir araştırmanın ardından sonuçları ilk kez 1966 yılında “İnsanda Cinsel Davranış” adlı kitapta yayımlanan bir çalışma ise bugün bile insan cinsel fizyolojisi ile ilgili bilgilerimizin temelini oluşturmaktadır. Masters ve Johnson, insan cinselliğini ilk kez laboratuvar ortamında incelemiş, yüzlerce gönüllü kadın ve erkek denek üzerinde sürdürdükleri çalışmalarında, deneklerin cinsel uyarılara verdikleri yanıtları doğrudan gözleyerek ve nesnel ölçüm yöntemlerini kullanarak cinsel tepki sürecinin bütün evrelerini kaydetmişlerdir (147).

Kadın cinsel sağlığındaki gelişmeler erkek cinsel sağlığındaki gelişmeleri geriden takip etmektedir. Buna rağmen yapılan birçok epidemiyolojik çalışma kadın cinsel problem ve şikayetlerinin erkeklerden daha fazla olduğunu göstermektedir.

Cinsel yanıtın bu temel evre veya yönlerinin nörobiyolojik ve fizyolojik yönlerinin anlaşılması için ilk defa 1966’da Masters ve Johnson tarafından cinsel yanıt siklusu tanımlanmıştır ve 4 faz içerir: Bunlar:

- 1) Uyarılma evresi
- 2) Plato evresi
- 3) Orgazm evresi
- 4)Çözülme evresi



Şekil 1. Kadında Cinsel Yanıt Döngüsü

1- Uyarılma Evresi: İlk evredir. Temel olarak erotik duygu ve düşüncelerin belirmesi, erkekte ereksiyon ve kadında lubrikasyonun ortaya çıkması ve bedende yaygın olarak vazokonjeksiyon ve miyotoni ile karakterizedir.

2- Plato Evresi: Etkili cinsel uyarının sürdürülmesi ve cinsel heyecanın artmasıyla birlikte kadın ya da erkek, ikinci evre olan plato evresine girer. Bu evrede haz duygusu ve cinsel gerilim giderek yükselir ve kişinin orgazma geçebileceği noktaya kadar sürer.

3- Orgazm Evresi: Süre açısından en kısa, haz açısından en yoğun dönemdir. Bu evre erkekte ejakulasyon, kadında ise perine ve vajina etrafındaki kaslar ile vazokonjeksiyon sonucu büyüyen dokuların, reşeks olarak ritmik kasılmaları ile karakterizedir.

4- Çözülme Evresi: Kadında ve erkekte orgazmdan, ya da orgazmın gerçekleşmediği durumlarda plato evresinden sonra genital bölgelerde ve bedenin diğer bölgelerinde önceki aşamalarda oluşmuş olan fizyolojik değişikliklerin dakikalar içinde aynı sırayı takip ederek kaybolması ile karakterizedir. Bu evrenin süresi cinsiyete, orgazmın yaşanıp yaşanmadığına ya da hangi yoğunlukta yaşandığına ve cinsel uyarının sürüp sürmediğine göre değişir.

Bu dört evre bugünkü bilgilerimiz ışığında da geçerli kabul edilmektedir. Ancak, cinsel işlev bozukluklarının sınıflandırılması ile ayırıcı tanı ve tedavi açısından asıl önemli olan evreler ise “uyarılma” ve “orgazm” evreleridir. “Plato” evresi, esas olarak fizyolojik açıdan “uyarılma” evresinin bir bölümü olarak kabul edilmektedir (147).

Seks terapisinin kurucularından biri olan Helen Singer Kaplan 1979’ yılında bu fazları değiştirmiştir ve ‘arzu’ kelimesini ekleyerek;

- a) Arzu
- b) Uyarılma
- c) Orgazm olmak üzere 3 faza ayırmıştır.

Bu sınıflama DSM–IV’de yer alan cinsel fonksiyon bozukluğu tanımına temel oluşturmuştur. Ancak 1998’de Amerikan Ürolojik Hastalıklar Kuruluşu (AFUD) tarafından

- a) Cinsel istek (sexual desire)
- b) Uyarılma (sexual arousal)
- c) Orgazm (orgasm)
- d) Çözülme (resolution) olarak yeniden sınıflandırılmıştır.

Cinsel İstek

Cinsel aktivite için cinsel fantazi ve cinsel arzunun olması durumudur. Sorunlardan en sık rastlanan cinsel istek bozukluğu yani libido kaybı olup, cinsel isteğin tanımlaması ve ölçülmesi güçtür. Cinsel ilgi, düşünce ve fantaziler medial preoptik, hipotalamik ve limbik sistemlerle ilişkilidir. Serotonin ile inhibe, dopamin ile aktive olur. Androjenlerin ise kadın cinsel fonksiyonları ve libidosu

üzerine olan etkileri tam olarak anlaşılmamıştır. Bununla birlikte kadın cinsel fonksiyonunun özellikle libidonun uyarılması ve cinsel isteğin devamlılığında androjenler önemli yer tutar.

Cinsel Uyarılma

Cinsel uyarılma vasküler, nörojenik, endokrin ve musküler mekanizmalar sonucunda oluşur. Sonuçta vajinal kayganlık, vajinal duvar genişlemesi, klitoral ereksiyon ile vajinal lümeninde artma görülür. Cinsel uyarılma parasempatik sistem ile aktive sempatik sistem ile inhibe olur. Parasempatik sinir lifleri pelvik sinir ile taşınırken sempatik lifler ise hipogastrik sinir ve paravertebral sempatik zincir aracılığıyla taşınır.

Cinsel durgunluk esnasında vajenin ön ve arka duvarları kollabedir ve birbirine dokunmaktadır. Ancak birbirine yapışmaz, aralarında, birbirinden kolaylıkla ayrılmasını sağlayan ince bir sıvı tabakası mevcuttur. Vajinal sıvı, vajinal epitelin altındaki damarlardan transüstasyonla oluşur. Cinsel uyarılma esnasında, vajinal epitelin kan miktarı sakral anterior sinirler (S2-S4) aracılığıyla hızla artar. Artmış kan akımı, vajinal epitel hücreler aracılığıyla artan ultrafiltrat vajinal yüzeyde berrak, kaygan akıcı bir sıvı birikir, böylece penil penetrasyona olanak sağlar. Artmış kan akımına ek olarak, venöz drenaj büyük ihtimalle azalır, vazokonjesyon ve genital angorjman meydana gelir.

Kadın genital uyarılma cevabında otonomik postganglionik adrenerjik ve kolinerjik nörotransmitterlerin etkileri tam olarak bilinmemektedir. Buna rağmen yapılan çalışmalarda kadın genital organlarında non-adrenerjik, non-kolinerjik düzenleyiciler gösterilmiştir.

Bunlar insan sinir liflerinde bulunan Vazoaktif İntestinal Polipeptit (VİP), NöropeptidY(NPY), Pituitar Adenilat Siklaz Aktive Eden Polipeptit (PACAP), NitrikOksit Sentaz (NOS), Substance P (SP), Kalsitonin Gen Bağımlı Peptit (CGRP)dir.

Yalnız vaginal sinir liflerinde en fazla NPY ve VİP daha az sayıda NOS, CGRP, SP bulunmaktadır. İnsan klitorisyle yapılan sınırlı çalışmada klitoral dokuda VİP, PHM, NPY, CGRP ve P maddesi immün reaktivitesi olan sinir

lifleri gösterilmiştir.(148) Genital kanalda yüksek yoğunlaşmada bulunan VİP'in, cinsel uyarılma sırasında seviyesi artmaktadır. Uyarılma cevabında vajinal kan akımının düzenlenmesinden sorumludur. Cinsel uyarılma sırasında klitoral ve vajinal vazokonjesyonun NO/cGMP yoluyla oluştuğu düşünülmektedir. Kanlanma, epiteli besleyen büyük damarların VİP innervasyonu ile, transüstasyon ise CGRP ile artmış olan kapiller geçirgenlik sonucu olmaktadır. Vazokonstriktör olarak bilinen nöropeptid Y ise venöz drenajın kısıtlanmasında etkilidir. Klitoral kan akımının artması sonucu intrakavernozal basınç artar. Klitoriste penisten farklı olarak erektil doku ile tunika albuginea arasındaki subalbugineal tabaka yoktur. Erkeklerde bu tabaka zengin venöz pleksusa sahiptir. Klitoris, bu venöz pleksusun yokluğu nedeniyle, cinsel uyarı ile kabarı fakat sertleşmez.

Orgazm

Orgazm Yunanca “şehvetli heyecan” anlamına gelen “orgasmus” sözcüğünden türemiştir. Kadın orgazmı hakkında birçok yazar yorum yapmış ve tanımlamıştır. Levin(1992) çeşitli yazarlar tarafından yapılmış 13 tanımı listelemiştir.(149) Daha sonra Mah ve Binik (2001) bu tanımlara yenilerini eklemişlerdir ve bu tanımları 3 gruba ayırmışlardır;

1. Biyolojik açıdan ele alındığı tanımlar
2. Psikolojik açıdan ele alındığı tanımlar
3. Hem biyolojik hem psikolojik açıdan alınan tanımlar (150,151)

Orgazm evresi; evreler arasında süre açısından en kısa ancak cinsel haz açısından en yoğun evredir. Bu evre erkekte ejakülasyon, kadında ise perine ve vajina etrafındaki kaslar ile vazokonjesyon sonucu büyüyen dokuların ritmik refleks kasılmaları ile karakterizedir. Genel bir tanımla kadında orgazm, sonucunda bir mutluluk ve tatmin hissini vererek cinsel olarak indüklenen vazokonjesyonu çözen sıklıkla uterus ve anüs kontraksiyonları ve myotoni ile birlikte vajinayı saran pelvik çizgili kasların istemsiz, ritmik kontraksiyonlarının eşlik ettiği bilinç düzeyini değiştiren değişken, geçici ve en yüksek sınırdaki yoğun bir zevk duyma halidir.

Orgazm ile birlikte, kan akımı, solunum sayısı, serum prolaktin, vazopresin, oksitosin, adrenalin seviyeleri artmaktadır. Özellikle prolaktin orgazm ile birlikte artar ve 60 dk yüksek kalabilir. Yapılan insan ve hayvan çalışmalarında orgazmın spinal kord tarafından yönetildiği ve orgazma ulaşmak için sakral spinal kord iletilsinin sağlam olması gerektiği gösterilmiştir.

Orgazm tipleri sadece kadınlarda belirlenmiştir. Bazı terapistler erkeklerdeki orgazmın da tipleri olduğunu ileri sürmüşlerdir fakat bu araştırılmamıştır.

En çok söz edilen tipoloji filozof Singer'e aittir ve ona göre orgazm:

- a) "vulval": klitoral ya da koitus stimülasyonu ile aktive edilen vajinanın ritmik kontraksiyonları
- b) "uterus ile ilgili": koitus esnasında penis ve serviks temasından dolayı aktive olan apne ve güçlkle nefes almanın eşlik ettiği orgazmdır bunda vajinal kontraksiyonlar yoktur.
- c) "hem vulval hem uterus ile ilgili" karışık orgazm olarak tanımlanır.

Singer'in bu tipolojisi laboratuvar destekli olmayıp tüm kanıtlar sadece birkaç bireyde elde edilen sınırlı bilimsel gözlemlere dayalıdır. Orgazm süresi ile ilgili Bohlen, Held, Sanderson ve Ahlgren 11 nülipar denekte orgazm sırasında oluşan vajinal müsküler kontraksiyonları, orgazm süresi bakımından büyük farklılık gösteren üç tipe ayırmıştır (153):

- a) Düzenli, ritmik kontraksiyonları olanlar (ortalama süresi 13 sn)
- b) Önce düzenli sonra düzensiz olanlar (ortalama süresi 50,6 sn)
- c) Düzensiz ritmik kontraksiyonları olanlar (ortalama 24,4 sn)

Erkekler ve kadınlar arasındaki orgazmda farklılıklar mevcuttur:

- Erkeklerden farklı olarak kadınlar kısa zaman aralıklarıyla çoklu orgazm yaşayabilirler,
- Kadınlar uzun süre etkili olabilen orgazmı yaşayabilirler (buna "status/extend orgasm" denir)
- Pelvik kas kasılmalarında kaydedilmiş farklılıklar vardır. Spesifik olarak erkeklerde bulunan bölünmüş ritmik patern kadınlarda görülmez. Erkeklerde, bir

kere başladıktan sonra, seksüel stimulasyon dursa bile orgazm gerçekleşir. Ancak kadınlarda klitoral ya da vajinal orgazm ortasında stimulasyon durursa, orgazm da durur.

Orgazm kadında klitoris ve vajinada; erkeklerde ise penis ve prostatta yoğunluk kazanır. Kadında memelerde, labiumlarda, klitoriste ve uterusu bu evreye özgü değişikler görülmez.

Masters ve Johnson kırk yıllık gözlemleri ve tarifleri sonucu orgazmda görülen değişiklikleri üçe ayırmıştır:

1. Yaklaşan orgazmı gösterenler
2. Gerçek orgazm esnasında meydana gelenler
3. Orgazm gerçekleştiğini gösterenler

Orgazm'da görülen değişiklikler,

Orgazm öncesi belirtiler

- Labia minörde renk değişiklikleri

Orgazm süresince oluşan belirtiler

- Vajinal ritmik kontraksiyonlar
- Uterin kontraksiyonlar
- Anal sfinkter kontraksiyonları

Orgazm olduğunu gösterilen belirtiler

- Areola konjestiyonu
- Artmış post orgazmik vajinal nabız amplitüdü
- Artmış plazma prolaktin düzeyi

2.2.3. KADIN CİNSEL ENDOKRİNOLOJİSİ

Seks Steroidleri Ve Kadın Cinsel Fonksiyonu

Seks steroidleri kadının cinsel fonksiyonunu içeren tüm yapıların anatomik ve fonksiyonel bütünlüğünü sürdürmede çok önemli rol oynar.

Steroidler:

1. Nörotransmitterlerin sentez, sekresyon ve geri alımını,
2. Vasküler ve nonvasküler düz kas kontraktilesini,

3. Epitelyumun müsifikasyon, keratinizasyon ve geçirgenliğini,
4. Otokrin – parakrin büyüme faktörleri, vazoaktif ve trofik maddelerin üretimini regüle ederler.

Androjenler, üreme fonksiyonlarının gelişmesinde, direkt olarak ya da östrojenlere dönüşmesi aracılığı ile sekonder seks karakterlerinin gelişmesi ve sürdürülmesinde temeldir. Kadınlardaki major androjenler; dehidroepiandrosteronsülfat (DHEAS), dehidroepiandrosteron (DHEA), androstenedion (A), testosteron (T) ve dihidrotestosteron (DHT) dur. En etkili androjen olan testosteronun % 25' i adrenal zona fasikülata, % 25'i over stroması tarafından salgılanırken, geri kalan % 50 dolaşımdaki androstenedionun periferel dönüşümünden meydana gelir. Plazma testosteron seviyesi menstrual siklusun fazlarıyla ilişkili olarak farklı dalgalanmalar gösterir. Testosteron, serumda seks hormon bağlayıcı globulin (SHBG) ya da albumin gibi taşıyıcı proteinlere bağlı formda ya da serbest formda bulunmaktadır. Aktif olan form serbest testosterondur.

Androjenlerin kadın cinsel fonksiyonları ve libidosu üzerine olan etkileri tam olarak anlaşılmamıştır. Bununla birlikte kadın seksüel fonksiyonunda özellikle libidonun uyarılması ve cinsel isteğin devamlılığında androjenlerin önemli rolleri mevcuttur(154). Plazma androjen seviyesinin düşük olması, seksüel cevapta, orgazmda, cinsel motivasyonda azalma ve cinsellikten kaçınma şeklinde belirti verebilmektedir.

Menapozal dönemdeki sadece östrojen tedavisine yanıt vermeyen bir pilot vaka serisinde, implantlarla yapılan androjen tedavisi libidoda, seksten zevk almada, orgazma ulaşma yeteneğinde ve cinselliğin başlatılmasında önemli bir gelişmeye neden olmuştur (155).

Östrojenler; santral sinir sistemi, genital sistem ve genel sağlıkla ilgili organları içeren birçok dokunun fizyolojik fonksiyonunun sürdürülmesinde rol oynar. Hayvanlarda yapılan bir çalışmada östrojenin sinirden yayılan dokunma reseptör zonunu genişlettiği ve duyarlılığı etkilediği gösterilmiştir (156).

Östrojenler:

1. Vazoprotektif ve vazodilatator etki ile vajinal, klitoral ve üretral arteriyel kan akımını artırır.

2. Nitrik oksit sentetaz salınımını regüle eder ve nitrik oksit sentezler. Östrojen düzeyinde azalma, vajinal nitrik oksit düzeyinde azalma, vajinal duvar fibrozisini artırır.

3. Östrojen vajinal epitel, stroma ve düz kas hücrelerini etkileyerek vajinal katlantıların kalınlığını ve vajinal kayganlığı düzenler.

Östrojen düzeyinin düşmesi (50 pg/ml nin altında) ile duvar kalınlığı incelik, daha çabuk hasar görür ve vajinal ortam daha az asidik hale gelir. Bunun sonucunda vajinal kuruluk, dispareni oluşur ve kadın cinsel fonksiyon bozukluğu meydana gelir.

2.2.4. CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUKLARI

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu yaşa bağımlı, progressif ve kadınların % 30-50'sini ilgilendiren, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen mültifaktoriyel bir sorundur. Cinsel fonksiyon bozukluğu, her iki cinste cinsel yanıt döngüsünde ve cinsel istekte bozukluklar ile karakterize, psikofizyolojik değişikliklere bağılı olarak ortaya çıkan bir sorundur. Cinsel fonksiyon bozuklukları, biyolojik sorunların bir belirtisi olabildiği gibi ruhsal ve kişilerarası sorunların ya da her ikisinin bir arada bulunması sonucu da görülebilir. Cinsel fonksiyonlar, herhangi bir stres, emosyonel bozukluk ya da cinsel fonksiyon ve fizyolojinin iyi bilinmemesinden olumsuz olarak etkilenebilir (148). Bu durum kişiler için oldukça zordur ve yaşam kalitesini azaltır (149,150).

Dünya Sağlık Örgütü, cinsel disfonksiyonu, 'farklı nedenlere bağılı olarak, kişinin istediği halde cinsel ilişkiye girememesi' olarak tanımlamıştır (158).DSM-IV tanımlamasında Cinsel İşlev Bozuklukları; insandaki cinsel yanıt döngüsünün istek, uyarılma ve orgazm evrelerindeki fizyolojik süreçlerden birinde oluşan aksamaya bağılı olarak gelişen bozukluklardır.

Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu, biyolojik, psikolojik, tıbbi, kişisel ve sosyal yönleri olan çok yönlü bir durum olarak ele alınmaktadır

(159).Amerikan Ürolojik Hastalıklar Kurumu (AFUD) tarafından kadın cinsel fonksiyon bozukluğu 1998 yılında 7 ayrı sınıfta incelenmiştir. Bu sınıflandırma temel alınarak Uluslararası Kadın Cinsel Sağlığı Çalışmaları Derneği (Amsterdam 2003) yıllık kongresinde bu sınıflandırma yeniden düzenlenmiş ve aşağıdaki şekilde tekrar değiştirilmiştir (160).

- Cinsel İstek Bozuklukları

a- Hipoaktif Cinsel İstek

b- Cinsel Tiksinti

- Uyarılma Bozuklukları

- Orgazm Bozuklukları

- Cinsel Ağrı Bozuklukları

a- Disparoni

b- Vajinismus

c- Nonkoital Genital Ağrı Bozuklukları

Yapılan çok sayıda araştırmalar sonucu insanda cinsel fonksiyonun merkezi sinir sistemi ve endokrin sistem ile nörokimyasal, nörofizyolojik ve psikolojik süreçlerin karşılıklı etkileşimi ile karakterize karmaşık bir olay olduğu ortaya konmuştur. Her türlü psikiyatrik sorun, bedensel hastalık ya da ilaç, hormonlar, fiziksel etkenler cinsel yaşamı belirgin şekilde etkileyebilir.

KCFB’da etiyolojik faktörler 5 grupta sınıflanabilir:

1. Nörojenik Faktörler: Seksüel disfonksiyonu etkileyen özellikli patolojiler mültipl skleroz, spinal kord travması, disk hernisi, lumbosakral pleksus patolojileri ve periferik nöropatiler olarak sayılabilir. Spinal kord hasarının cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkisi travmanın seviyesine ve ağırlığına göre değişmektedir. Yapılan çalışmalarda T6 ve üzeri travmalı, vücut kontrolü olan hastaların orgazma ulaşabildikleri görülmüştür. Sakral segmentlerin etkilendiği komplet spinal kord travmalı hastalarda orgazm çok daha olumsuz etkilenir ve bu hastalardaki orgazm gecikmesi normal kadınlara göre daha uzundur.

Sipski ve arkadaşları bir başka çalışmada alt motor lezyonu olan 12 kadını ve üst motor lezyonu olan 50 kadını incelemişler ve orgazma ulaşma kapasitesini

laboratuvar ortamında ve anamnez ile araştırmışlardır (161). Olguların % 55'i anamnezlerinde orgazma ulaştıklarını söylerken bu oran laboratuvarında % 44 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarında spinal kord travmalı kadınların daha az orgazma ulaşabildiği ve sakral segmentleri içeren alt motor nöron lezyonu olan olgularda orgazma ulaşmanın çok daha zor olduğu gösterilmiştir.

Bir başka çalışmada orgazma ulaşmak için sağlam bir sakral refleks yolun olması gerektiğini savunmuşlar ve oluşan orgazmın otonomik sinir sisteminin refleks yanıtı olduğunu iddia etmişlerdir (161). T6 ve üzeri hasarlarda orgazm olma, hasarın seviyesi ve şiddetinden bağımsızdır. S 2-5 arası segmentlerin etkilediği komplet alt motor nöron hasarlarında ise anlamlı derecede orgazm etkilenmektedir.

Nörölojik hastalarda orgazm bozukluklarıyla ilgili yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Multipl Skleroz (MS) hem beyin hem de spinal kordun demiyelizasyonu sonucu nöral iletinin kesintiye uğramasına neden olan bir hastalıktır. MS'li kadınlarda vajinal duyarlılık, lubrikasyon, cinsel istekte azalma ve özellikle orgazm bozukluğu olmaktadır (162). MS'li hastalarda vajinanın duyuusal bozukluğu belirgindir.

2. Vasküler Faktörler: Klitoral ve vajinal vasküler yetmezlik sendromu, iliohipogastrik, pudental arter yatağının aterosklerozuna bağlı genital kan akımının azalması ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Aorto-iliak veya aterosklerotik hastalığa sekonder pelvik kan akımının azalması, vajinal duvar ve klitoral düz kas dokusunda fibrozis oluşumuna neden olur (163).

3. Hormonal Faktörler: Genel olarak kadın cinsel fonksiyon fizyolojisini düzenleyen temel hormonlar olan östrojen ve androjenlerin kan seviyelerinin azaldığı durumlarda cinsel fonksiyon bozukluğu meydana gelir. Bunların dışında cinsel fonksiyonu etkileyen endokrin hastalıklar mevcuttur.

Tiroid hastalıkları; Hipertroidi ve hipotroidisi olan kadın hastalarda cinsel fonksiyonu araştıran literatür son yıllara kadar yoktu. Son zamanlarda yapılan bir çalışmada tiroid hastalığı olan 48 kadın incelenmiş (30 hipotiroidik, 18 hipertiroidi) ve bu olguların seksüel fonksiyonu FSFI ile değerlendirilmiştir

(164). Sonuçlara göre tiroid hastalığı olan kadınlarda lubrikasyon azlığı, orgazm bozukluğu, koitus dışında ve sırasında genital ağrının olduğu tespit edilirken depresyon prevalansıda yüksek bulunmuştur.

Hiperprolaktinemi; hipotalamohipofizer aksın en sık rastlanan endokrin bozukluğudur ve kadınlarda sık görülür. Seksüel fonksiyonu ve motivasyonu, üreme fonksiyonunu etkiler. Yükselen prolaktin GnRH'ın pulsatil salınımını inhibe etmektedir. Çalışmalara baktığımızda Hulter ve arkadaşları hipotalamohipofizer hastalığı olan 48 kadında seksüel fonksiyonu araştırmışlar ve hastaların % 79'unda libidoda azalma, % 64,6'sında lubrikasyon bozukluğu ve % 68'inde orgazm patolojileri tespit etmişlerdir (165).

Bir başka çalışmada ise 109 hasta incelenmiş ve % 62,4'ünde libido azalması tespit edilmiştir. Libido azalması hiperprolaktinemili olgularda % 84,1 iken serum seviyesi normal olan hastalarda % 32,6 olarak bildirilmiştir.

Prolaktin seviyesi yüksek olan hemodializ hastalarında ve antipsikotik ve nöroleptik ilaçları kullananlarda libido azalır ve anorgazmi oluşur.

Mastogiacomo ve arkadaşları, 99 hemodiyaliz hastasında cinsel ilişki sıklığının ve orgazm bozukluğunun aynı yaştaki kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir (166).

Depresyon tedavisinde kullanılan selektif seratonin re uptake inhibitörleri (SSRI) de prolaktin seviyesini yükseltmektedir.

Diabetes mellituslu hastalarda nöropati, vasküler bozukluklar, azalmış libido ve buna bağlı psikolojik sorunlar, uyarılma bozukluğu, vajinal lubrikasyonda azalma, orgazm patolojileri ve ağrılı cinsel ilişki sıkça rastlanan sorunlardır. En sık görülen cinsel sorun azalmış cinsel uyarı ve yetersiz vajinal lubrikasyondur. Patofizyolojisi henüz tam bilinmemekle birlikte Tip II DM'li hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğu daha sık görülmektedir. Enzlin ve arkadaşları Tip II DM'da seksüel disfonksiyona sıkça rastlanıldığı halde Tip I DM'de aynı oranı bulmamışlardır (167). Buna benzer bir çalışmayı Schiel ve arkadaşları tarafında yapılmış ve kadın hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğu Tip I'de % 18 iken Tip II hastalarda % 42 olarak tespit edilmiştir (168). Erol ve

arkadaşları Tip II DM'li kadın hastalarda seksüel fonksiyon prevalansını araştırmışlar ve DM'li hastalarda esas yakınmanın azalmış libido olduğunu ve bu oranın da %77 olduğunu göstermişlerdir. Azalmış klitoral duyu % 62,5, vaginal kuruluk % 37,5 ve orgazm bozukluğu % 49 oranında bildirilmiştir (169).

4. Müskülojenik Faktörler: Pelvik taban kasları, levator ani ve perineal membran, kadın seksüel fonksiyonuna ve seksüel cevaba doğrudan katılır. Levator ani kası orgazm ve vajinal penetrasyonda motor cevabı düzenler. Bu kasın hipertonisitesinde vajinismus gelişebilir ve dispareni veya diğer ağrı bozuklukları oluşabilir.

5. Psikojenik Faktörler: Kadınlarda depresyon insidansı çeşitli yaşlarda değişim göstermektedir. Premenstrüel dönemde, hamilelikte, doğum sonrası ve perimenopozal dönemde de depresyon olasılığı yüksektir. Kadın cinsel işlev bozukluklarının psikojenik ve psikososyal nedenleri yatkınlık yaratıcı-hazırlayıcı, başlatıcı ve devam ettirici, sürdürücü olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilir (170,171,172).

- Yatkınlık yaratıcı-hazırlayıcı etkenler
 - Tutucu ortamda büyüme
 - Travmatik cinsel deneyimler
 - Cinsel eğitimin yetersizliği
 - Aile içi ilişkiler
 - Yaşam stili
 - Kişilik tipi
- Başlatıcı etkenler
 - Bedensel hastalıklar
 - Yaşlanma
 - Sadakatsizlik
 - Gerçekçi olmayan beklentiler
 - Depresyon ve Anksiyete
 - Eş kaybı
-

- Devam ettirici etkenler
 - Performans anksiyetesi
 - Eşin çekiciliğini kaybetmesi
 - İlişkide yaşanan iletişim güçlükleri
 - Yakınlık korkusu
 - Cinsel eğitimin yetersizliği
 - Zayıf eş ilişkisi

Yukarıda gruplanan etkenlerden çalışmalarla da desteklenen bazı örnekler aşağıda verilmektedir. Örneğin aile ilişkileri ile ilgili olarak O'Connor ve arkadaşları, bir cinsel fonksiyon bozukluğu vaka serisinde ebeveynlerden birinin veya bir kardeşin ölümünün öyküde beklenenden daha sık bulunduğu ve hastalardan % 23'ünün ebeveynlerinden ayrılık yaşadığını göstermiştir (173).

Uddenberg'in evli İsveç'li kadınlarda yaptığı bir araştırmada orgazm zorluğu olanların çocukluklarında babalarıyla daha az olumlu ilişkileri olduğunu bulmuştur (174).

Fisher, iyi orgazmik tutarlılığı olan kadınların doyumsuz bir cinsel yaşamı olan kadınlara göre daha az ebeveyn kaybı ve ayrılığı yaşadığını belirtmiştir (175).

Erken travmatik cinsel deneyimlerle ilgili olarak Kinsey ve arkadaşları kadınlar arasında ergenlik öncesi babayla cinsel yakınlaşmanın % 4 olduğunu rapor etmiştir (176).

Fritz'in Amerika'da 952 kolej öğrencisiyle yaptığı bir çalışmada yetişkinlerle ergenlik öncesi cinsel yakınlaşma kadınlarda % 7.7 , erkeklerde % 4.8 bulunmuştur (177).

Finkelhor yaptığı bir çalışmada 796 New England kolej öğrencisinde kardeşlerle cinsel yakınlaşmayı kadınlarda % 15 oranında bulmuş ve erken cinsel deneyimin daha büyük bir kardeşle veya zorlamayla gerçekleşmesi halinde benlik saygısının daha düşük olduğunu saptamıştır (178).

Fritz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, çocukluğunda cinsel olarak sarkıntılığa uğramış kadınların %23'ünün, erkeklerin ise % 10'unun cinsel işlev

bozukluğu gösterdiklerini saptamıştır. Aynı yazarlar kızların söz konusu cinsel deneyimleri kişisel şiddet olarak daha çok algıladıklarını öne sürmüşlerdir (177).

Travmatik cinsel deneyimlerin yarattığı korku ve anksiyete kadınların eşlerine karşı cinsel yanıt tepkilerini engelleyebilir. Fisher, tecavüze uğramış kadınların orgazma ulaşma zorluğu içinde olduğunu, çünkü cinsel açıdan uyarılabilirlikleri olsa bile aşırı tehlikeli buldukları kontrolün terk edilmesi anlamına geldiğinden kendilerini orgazma bırakamadıklarını belirtmektedir (179). Miller ve arkadaşları, çalışmalarında cinsel işlev bozukluklarının tecavülden yıllar sonra da sürebildiğini göstermişlerdir (180).

Başlatıcı etkenlerden sayılan yaşlanma fiziksel hastalıkların ve ilaç kullanımlarının da artmasıyla cinsel işlevleri etkileyebilir. Ancak yaşlanmayla beraber cinsel isteğin ve gücün azalarak yaşlılıkta cinsel yaşamın son bulacağına ilişkin inançlar cinsel işlevleri fiziksel durumlardan daha çok etkiler gibi görünmektedir. Yaşlanma sırasında bazı topluluklarda cinselliğin sınırlanmasına karşın bazı topluluklarda sürmesi, biyolojik olmaktan çok kültürel faktörlere bağlıdır (181). Genel ilişkideki uyumsuzluklar ortaya çıkarıcı olduğu gibi devam ettirici de olabilir.

Bancroft, cinsel işlev bozukluğu vakalarında nedenin kadınların %24'ünde, erkeklerin % 17'sinde genel ilişkideki uyumsuzluğa bağlı olduğunu bildirmiştir (182). Yakınlık olan ilişkilerde cinsel mutluluk da vardır (183). Oysa yakınlık kurmakla ilgili zorluğu olan bireylerin bireysel psikopatolojileri cinsel işlev bozukluğunun devamında önemli rol oynar. Cinsellikle ilgili yetersiz, yanlış bilgilenme ve mitler cinsel işlevleri olumsuz etkileyebilmektedir. Bizim toplumumuzda da bu konu önemli bir cinsel sorun nedenidir (184).

Pelvik cerrahi; mesane ve cinsel fonksiyon bozuklukları sinir koruyucu olmayan pelvik cerrahilerde bozulmaktadır. İlerlemiş rektum kanserli hastalarda konvansiyonel düşük anterior lenfadenektomi ile birlikte abdominoperineal rezeksiyon yapılmaktadır ve hastaların %10-%60'ında seksüel fonksiyon açısından olumsuzluklar ortaya çıkmaktadır. Operasyonlarda sempatik hipogastrik sinir, sakral pleksus ve pelvik pleksus içerisinde otonomik sinirler

yaralanır. Bu problemler göz önüne alınarak birtakım teknikler geliştirilmiştir; örneğin operasyon öncesi RT uygulaması, hipogastrik ve sakral pleksusu operasyon esnasında korumuştur. Böylece operasyon öncesi aktif olan kadınlardaki cinsel fonksiyon ve orgazm oluşumu değişmemiştir (185).

Radikal sistektomi sonrası seksüel disfonksiyon görülmesi sıklıktır. Bu konuda yapılan çalışmalara baktığımızda Marshall ve arkadaşları anterior ekzantrasyon yapılan kadınlara ilişkin bir bildiri sunmuştur (186). Bjerre ve arkadaşları radikal sistektomi ve Kock rezervuar ve ileal konduit yapılan kadınlarda seksüel aktivitede azalma olduğunu ve bunun nedeninin fiziksel sorunlar ve çekiciliğin kaybolması olduğunu göstermişlerdir.

Histerektomi sonrası seksüel fonksiyon kaybı % 13 -37 oranında rapor edilmiştir. Overler testosteron ve östrojen salgısı için gerekli bir organdır ve histerektomide korunmalıdır. Histerektomi sonrası kadınlarda testosteronun fizyolojik seviyesinin azalması ile hayat kalitesi, libido, cinsel zevk de azalmaktadır. Sadece histerektomi olması bile over fonksiyonunu etkilemektedir (187).

Seks hormonlarının (östrojen, testosteron, progesteron seviyeleri değişmektedir ve bu değişim psikolojik durumu, kardiyovasküler sistemi, kemik metabolizmasını, öğrenme fonksiyonunu, seksüel yanıtı ve cinsel çekiciliği etkiler (188). Histerektomi ve bilateral ooforektomi sonrası bu etkiler daha fazla görülür.

Cinsel İstek Bozuklukları

a- Hipoaktif Cinsel İstek Bozukluğu: DSM-IV'te sürekli olarak yada yineleyici bir biçimde, cinsel fantezilerin ve cinsel etkinlikte bulunma isteğinin az olması yada hiç olmaması olarak tanımlanmaktadır. En sık rastlanan sorun cinsel istek bozukluğu yani libido kaybı olup yaklaşık cinsel fonksiyon bozukluğu olan kadınların % 32'sinde görülmektedir (189). Cinsel istek genellikle cinsel yanıt döngüsünün ilk evresi olarak değerlendirilir. İstek sadece psikolojik bir durum gibi görünse de sıklıkla hormonal dengesizlik ya da tedavi gibi fiziksel durumlardan etkilenmektedir. Azalmış cinsel istek, kişisel strese

neden olan, seksüel aktiviteyle ilgili cinsel fantezilerin, düşüncelerin ve/veya isteğin ya da zevk alma eğiliminin sürekli olarak ya da yineleyici bir biçimde, az olması (ya da hiç olmaması) olarak tanımlanır. Kişinin yaşı ve yaşam koşulları gibi cinsel işlevselliğini etkileyen etkenler göz önünde bulundurularak cinsel isteğin azaldığı ya da hiç olmadığı yargısına varılır. İstek burada cinsel içerikli rüyalar ve fanteziler, erotik materyale ilgi, cinsel etkinlikle ilgili arzuların farkında olma, olası çekici cinsel eşlere yönelik dikkatin olması ve cinselliğin azalmasına ilişkin hayal kırıklığının olması gibi durumları kapsamaktadır.

İsteğin olması çeşitli faktörlere bağlıdır: biyolojik güdü, yeterli özgüven, cinsellikle ilgili önceki deneyimlerin olumlu olması, uygun bir cinsel eşin olması, birlikte olunan kişi ile cinsellik dışındaki alanlarda da iyi bir ilişkinin olması gibi. Bu alanların herhangi birinde sorun olması cinsel isteğin azalması ile sonuçlanabilir. Azalmış cinsel istek bozukluğu bazı durumlarda tüm cinsel eşlere ya da tüm cinsel aktivitelere genellenebilir. Genellikle diğer cinsel sorunlarla (orgazm olamama, kayganlaşma olmaması gibi) birlikte görülse de cinsel isteği az olan bazı kişiler cinsel olarak uyarılır ve orgazma ulaşırlar. Cinsel istek azalması hem fiziksel hem de psikolojik sorunlara bağlı olarak ortaya çıkabilir. Örneğin; Yaşlanma, gebelik, kronik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, endokrin hastalıklar, bazı ilaçlar, stres, beden imgesi ile ilgili kaygılar, anksiyete, depresyon, ilişkilerde sorun, cinsel travma vs...

Cinsel isteğin az olması kadınlarda cinsellikle ilgili en yaygın şikâyetlerdendir. Kadınların yaklaşık % 33'ünün hayatlarının bir döneminde cinsel ilgi ya da istek azalmasıyla karşı karşıya kalacağı tahmin edilmektedir (144). Cinsel temas ve doyum gereksinimi kişilere göre değişebildiği gibi aynı kişide de zaman içinde farklılıklar gösterebilir.

b- Cinsel Tiksinti Bozukluğu: Cinsel Tiksinti Bozukluğu DSM-IV'de sürekli olarak yada yineleyici biçimde, bir cinsel eş ile genital cinsel ilişki kurmaktan aşırı tiksinti duyma ve bundan tümüyle kaçınma olarak tanımlanmaktadır.

Cinsel isteğin daha şiddetli bir derecede ortadan kalkmasıdır. Cinsel tiksinti duygusu olan bireyler cinsel aktivitelerden kaçınırlar, kendilerine cinsel yönden yaklaşıldığında korku, kaygı ya da iğrenme ifade ederler. Bu durum belirgin bir sıkıntıya ya da kişiler arası ilişkilerde zorluklara neden olur. Böyle sorunu olanlarda cinsel uyarılara yanıt çok geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir. Şiddetli derecede cinsel tiksinti duygusu olan kişilerde cinsellikle ilgili durumlarda panik atağa varan sorunlar yaşanabilir. Bu sorun travma sonrası stres bozukluğu gibi başka psikolojik sorunlarla birlikte görülebilir. Bu bozukluk tecavüze uğrama ya da çocuklukta istismar gibi cinsel saldırıya maruz kalınan durumlarda, cinsel birleşmenin ağırlı olduğu durumlarda ya da cinsel dürtü ile utanç, suçluluk hissetme sonucunda ortaya çıkabilir.

Uyarılma Bozuklukları

DSM–IV tanımlamasına baktığımızda, uyarılma bozukluğu sürekli olarak ya da yineleyici bir biçimde, cinsel uyarılmanın yeterli bir ıslanma-kabarma tepkisini sağlayamama yada cinsel etkinlik bitene dek bunu sürdürememe olarak tanımlanmaktadır. Bu rahatsızlık belirgin sıkıntıya ve kişiler arası ilişki zorluklarına neden olur (190). ICD–10’da cinsel uyarılma bozuklukları, genital yanıt yetersizliği olarak tanımlanmaktadır. Kadınlarda, ana problem vajinal kuruluk veya ıslanma yetersizliğidir. Uyarılma bozukluğu olan kadınların cinsel istek ve fantezileri vardır, partnerleri ile ilgili bir sorunları yoktur. Uyarılma bozuklukları vajinal kayganlığın kaybı, klitoral ve labial hissin azalma veya vaginal düz kaslarda gevşemenin kaybolmasını kapsayabilir. Sebeplere baktığımızda doğal menopoz, cerrahi, tıbbi menopoz ve endokrin bozukluklar olabilir.

Uyarılma problemleri her yaşta görülebildiği halde, bu problemlerin yaşla birlikte arttığı gösterilmiştir (144). Yaşlı, postmenopozal kadınlarda genç kadınlara göre daha az vaginal kan akımı ve genital genişleme vardır (191). Östrojendeki azalma vaginal kan akımında ve lubrikasyonda azalmaya ve buna bağlı olarak dispareni ve isteksizliğe neden olur. Kadınlarda cinsel uyarılma değerlendirilirken, uyarılmanın bilinçsel ve fiziksel yönlerinin aynı anda

ölçülmesi gereklidir. Kadının farklı uyarılma durumlarında, cinsel uyarılmanın hissedilip hissedilmediği sorusuna cevap verilmesi için, subjektif uyarılma değerlendirilmelerine ihtiyaç vardır (192).

Cinsel Uyarılma Bozuklukları;

- a. Genital Cinsel Uyarılma Bozukluğu – herhangi bir uyarıya bağlı vulval şişkinlik veya ıslaklık azalması veya olmaması.
- b. Subjektif Cinsel Uyarılma Bozukluğu – herhangi bir uyarıya bağlı cinsel heyecanlanma ve cinsel hazzın olmaması.
- c. Subjektif ve Genital Uyarılma Bozukluğu – hem cinsel uyarılma duygusu hem de genital cinsel uyarılmanın olmaması şeklinde sınıflandırılır.

Orgazm Bozuklukları

DSM-IV'e göre orgazm bozukluğu, normal cinsel uyarılma fazını takiben sürekli veya rekürren olarak orgazmda gecikme veya orgazm olamama durumu olarak tanımlanır. Bu durum ameliyatlardan sonrası, travma veya hormonal yetmezlik sonucu ortaya çıkabilir. Genelde, orgazm güçlüğü yaşayan kadınlar seks ilişkisini suçluluk olarak görmeye eğilimli olurlar ve cinsel aktivite ve masturbasyona karşı daha fazla olumsuz tavır sergilemektedir. Cinsel eğitim ve deneyimin yetersizliği, cinsel tekniklerin bilinmemesi ve cinsel mitlerin yaygınlığı nedeni ile ülkemizde orgazm bozukluklarının yüksek oranlarda görüldüğünü söyleyebiliriz.

Cinsel Ağrı Bozuklukları

a. Disparoni: AFUD, ağrılı cinsel birleşmenin tanımı ‘ vaginaya tamamen giriş veya vaginaya girmeye teşebbüs ve/veya penil vaginal cinsel ilişki ile sabit veya tekrarlayan ağrı’ şeklinde tanımlanmıştır. DSM -IV’de cinsel işlev bozuklukları arasına dâhil edilmesine rağmen bu bir ağrı bozukluğu olarak düşünülmüştür.

İki tip disparoni vardır:

- a. İnsersiyonel disparoni, ağrı eksternal genitaler ve vajinayla sınırlı
- b. Derin disparoni, birleşme esnasındaki hareketler ve postkoital pelvis içinde ağrı.

Nedenlere baktığımızda hem fiziksel hem psikolojik olabilir. Örneğin: endometriozis, PİD, üretrit, enşamatuar vajinit gibi fiziksel nedenler, seksüel anksiyete, hastalık, hamilelik gibi psikolojik nedenler arasında sayılabilir. Disparoni sonucu kadınlarda azalmış lubrikasyon, kan akımı ve klitoral sensasyonunun ve kombinasyonu tarafından da meydana getirebilir.

b. Vajinismus: DSM-IV'te vajinismus bir cinsel işlev bozukluğu olarak sınıflandırılmıştır ve cinsel ağrı bozuklukları alt kategorisine dahil edilmiştir. Ana tanı kriteri; “vaginanın dış üçte birindeki kaslarda, tekrarlayan ya da sürekli, istem dışı ve cinsel ilişkiye engel olan spazmın” olmasıdır. Vaginal kas spazmı, kolaylıkla gözlemlenebilir ve bazı vakalarda “ağrıya sebep olacak kadar şiddetli ya da uzun süreli” olarak tanımlanmıştır. Vajinismus her ne kadar bir cinsel ağrı bozukluğu olarak kabul ediliyor olsa da, tanısı için ağrının gerçekleşmesi gerekli değildir. Özellikler, penetrasyon girişimi olmadığı müddetçe cinsel tepkinin diğer aşamalarının zarar görmeyebileceğine işaret etmektedir. DSM-IV'e göre bu bozukluk genç kadınlarda, cinselliğe karşı olumsuz yaklaşımı olan kadınlarda ve cinsel kötüye kullanım yada travma hikayesi olan kadınlarda daha yaygındır (193).

Amerikan Kadın Doğum ve Jinekoloji Okulunun vajinismus tanımı; DSM-IV sınıflandırmasının ilk kriteri olan, cinsel ilişkiye engel olacak şekilde bir vaginal kas spazmının varlığını ve ayrıca bu vaginal spazmın penetrasyonu ağrılı, zor veya imkansız hale getirmesini ifade eder (194,195). İlk belirtiler ya psikolojik ya da fizyolojik kaynaklı olan önceki ağrılı deneyimlerle bağlantılı olabilir ve belirtilen hiçbir organik sebep mevcut değildir. DSM-IV'ün aksine; ağrı, esas unsurdur.

2.3. MENOPOZ ve CİNSELLİK

Menopozla ilgili yakınma ve bulgular kadından kadına farklılık gösterebilir. Bu dönemi belli belirsiz yaşayan kadınlar olabildiği gibi yaşam kalitesi ciddi şekilde olumsuz etkilenenler de olabilir. Ancak yakınma ve bulguların çözümünde artık birçok seçeneğin bulunması, konu ile ilgili

çalışmaların sürdürülmesi ve yeni yaklaşımların araştırılması sevindiricidir (198,199).

Östrojen miktarının azalması kadının sekonder seks karakterlerinde gerilemeye yol açar. Memelerde küçülme, vulva ve vagende atrofi, vaginanın salgılarında azalma ve bunun sonucunda vaginada kuruluk olur. Östrojen eksikliğinin mesane ve üretra mukozasında da atrofiye, pelvisin tabanını oluşturan kaslarda tonus azalmasına, deride kollajen kaybına ve incelmeye yol açtığını biliyoruz.

Postmenopozal kadınlarda, yaşlanma ve çocuk doğurma yeteneklerinin kaybolması ile psikolojik semptomlar ortaya çıkabilir, cinsel yetersizlik endişesi yerleşebilir. Menopoz dönemi aynı zamanda birçok kadının yaşlanmaya başladığını hissettiği, özel ve toplumsal yaşamında değişikliklerin olduğu bir dönemdir. Düzenli adet görmenin birçok kültürde doğurganlık ve dişiliğin göstergesi olması, birçok kadının menopozu 'kadınlığını kaybetmek' olarak değerlendirmesine yol açabilmektedir.

Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan, kronik medikal hastalıklar, romatizma ya da osteoporoz gibi fiziksel rahatsızlıkların tamamı, hareketliliği ve çevikliği azaltarak cinsel aktivitenin engellenmesine neden olur (199).

Menopoz döneminde ortaya çıkan anatomik, fizyolojik ve psikolojik faktörler cinsel fonksiyon bozukluklarına yol açmaktadır. Özetle menopoz dönemindeki seksüel değişimler 3 kategoride toplanabilir:

1. Kadının seksüel kimliği: Meme, genital sistemdeki seks karakterlerinde, koku, tat, dokunma duyularında, saç vs gibi görsel karakterlerdeki değişimler, vagina mukoza atrofisi ve mental yaşlanma gibi sebepler kadınlık içgüdüünde azalmaya yol açmaktadır.

2. Kadının seksüel fonksiyonu: Libidoda azalma, seksüel uyarılmanın güçleşmesi, orgazm güçlükleri ortaya çıkmaktadır.

3. Çiftler arası ilişki: Biyolojik seksüel ilişki bağlarının zayıflaması, erkeğe ait problemler görülebilir (199).

3.MATERYAL VE METOD

Çalışmamıza Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğimize başvuran 80 postmenopozal ve kontrol grubu olarak 78 premenopozal dönemde olan kadın alındı. Çalışma prospektif olarak yapıldı.

Çalışmaya alınma kriterleri;

- Evli olmak ve herhangi bir nedenle eşinden ayrı yaşamıyor olmak
- Menopoza girmiş, hormon kullanmamış veya en az 3 ay ara vermiş olmak.
- Klinik psikiyatrik bozukluğu olmamak veya bu nedenle tedavi görmemiş olmak.
- Nörolojik hastalık belirtisi olmayıp, bu nedenle tedavi almamış olmak.
- Herhangi bir nedenle pelvik cerrahi öyküsü olmamak
- Sürekli ilaç kullanımını gerektiren kronik hastalık öyküsü olmamak olarak belirlendi.

Çalışmamıza katılan gönüllü deneklere yaş, eğitim durumu, kazanç durumu, evlilik süresi, gebelik sayısı, doğum sayısı, düşük sayısı, sigara ve alkol kullanımı, kullandığı ilaçlar, daha önce geçirdiği operasyonları sorgulandı. Çalışmaya katılan bütün kadınlara Female Sexual Function Index-FSFI anketi ve Beck Depresyon ölçeği uyguladık.

Tüm kadınlardan çalışma başlangıcında yazılı olarak bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, memnuniyet, ağrı parametrelerini içeren 19 sorudan oluşan Female Sexual Function Index-FSFI anketi uygulanarak kadının son dört haftadaki cinsel fonksiyon durumu sorgulandı. FSFI skorlaması yapıldı. (Cut off değeri =26 olarak alındı, 26 nın altında puan alan kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu olduğu kabul edildi.) Tüm katılımcılara Beck Depresyon Ölçeği uygulandı ve klinik olarak depresif hastalar çalışma dışı bırakıldı. (Cut off değeri =14 olarak alındı)

Araştırmadan elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 11.0 paket programı kullanılarak gerekli istatistiksel analizler yapıldı. Gruplar arası farkı değerlendirmek için student t-test kullanıldı ve x^2 testleri kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

	Postmenopozal grup n=80	Premenopozal grup n=78	p
Yaş	53.1± 4.1	29.5±5.0	< 0.0001
Gebelik sayısı			
0	3 (3.8%)	8 (10.3%)	
1	4 (5.0%)	24 (30.8%)	
2	16 (20.0%)	21 (26.9%)	
≥3	57 (71.2%)	25 (32.0%)	< 0.0001
Doğum sayısı			
0	3 (3.8%)	12 (15.4%)	
1	6 (7.5%)	28 (35.9%)	
2	18 (22.5%)	20 (25.6%)	
≥3	53 (66.2%)	18 (23.1%)	< 0.0001
Düşük sayısı			
0	45 (56.3%)	61(78.2%)	
1	20 (25.0%)	8 (10.3%)	
2	13 (16.3%)	8 (10.3%)	
≥3	2 (2.4%)	1(1.2%)	< 0.05
Evlilik süresi	35.1± 5.0	7.5 ± 5.7	< 0.0001
Eğitim			
Okur-yazar değil	5 (6.3%)	5 (6.4%)	
İlkokul	20 (25.0%)	16 (20.5%)	
Lise	37 (46.3%)	38 (48.7%)	
Üniversite	18 (22.5%)	19 (24.4%)	NS
Kazanç Durumu			
Düşük	9 (11.3%)	7 (9.0%)	
Orta	39 (48.8%)	36 (46.2%)	
Yüksek	32 (40.0%)	35 (44.9%)	NS

Tablo7- Kadınların Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Çalışmamızda menopoz dönemindeki kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu sıklığını araştırmak için 158 kadınla görüşülmüştür (80 postmenopozal, 78 premenopozal). Toplanan veriler sonucunda, çalışma ve kontrol grubunun bazı sosyo-demografik özellikleri incelenerek Tablo 7’de gösterilmiştir.

Çalışmamıza 80 menopoz döneminde ve 78 sağlıklı kontrol grubu alındı. Tüm gruptaki toplam 158 kadının yaş ortalaması 41.5 ± 12.7 idi. Postmenopozal kadınların yaş ortalaması 53.1 ± 4.1 , kontrol grubunun yaş ortalaması 29.5 ± 5.0 idi. Tüm kadınlar evli, sağlıklı cinsel partneri olan, herhangi bir kronik hastalık öyküsü olmayan, pelvik cerrahi öyküsü olmayan, alkol, sigara ve ilaç kullanımı olmayan, uygulanan Beck Depresyon Ölçeğinde klinik olarak depresyon saptanmayan kadınlardı.

Menopoz grubunun evlilik süresi ortalama 35.1 ± 5.0 yıl, kontrol grubunun evlilik süresi ise ortalama 7.5 ± 5.7 yıl idi. Menopoz dönemindeki kadınların gebelik ve doğum sayısı incelendiğinde 3 ‘ten fazla gebelik ve doğum sayısı olanların çoğunlukta olduğu tespit edildi. Çalışma grubunda 3’ten fazla gebelik ve doğum sayısı sırasıyla %71.2 ve %66.2 olarak belirlendi. Düşük sayısı değerlendirildiğinde menopoz dönemindeki kadınlarda düşük sayısının fazla olduğu, her iki grupta çoğunluğunun hiç düşük yapmamış kadınlar olduğu belirlenmiştir (sırasıyla %56.3 ve %78.2).

Çalışma ve kontrol grubu arasında eğitim ve kazanç durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Tüm kadınlardan çalışma başlangıcında yazılı olarak bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, memnuniyet, ağrı parametrelerini içeren 19 sorudan oluşan Female Sexual Function Index-FSFI anketi uygulanarak kadının son dört haftadaki cinsel fonksiyon durumu

sorgulandı. FSFI skorlaması yapıldı. FSFI skorlamasına göre her soruya verilen cevaplar puanlandırıldı ve kat sayısı ile çarpılarak hesaplandı.

Tablo 8 'de her iki grup için FSFI skorları verilmiştir.

Tablo 8- Çalışma ve Kontrol grubunun FSFI Skorlaması

FSFI skalası	Postmenopozal grup n=80	Premenopozal grup n=78	p
İstek	2.4 ± 0.9	3.5 ± 0.9	< 0.0001
Uyarılma	2.5 ± 1.4	3.7 ± 1.5	< 0.0001
Lubrikasyon	2.6± 1.6	4.3 ± 1.6	< 0.0001
Orgazm	2.3 ± 1.6	4.2 ± 1.6	< 0.0001
Memnuniyet	3.5 ± 1.2	4.7 ± 1.3	< 0.0001
Ağrı	2.7 ± 1.8	4.1 ± 1.6	< 0.0001
Toplam	16.1 ± 7.9	24.7 ± 7.8	< 0.0001

Çalışmamızda postmenopozal kadınların %88.8' inde ve kontrol grubunun %48.7' sinde Cinsel Fonksiyon Bozukluğu saptandı.

5. TARTIŞMALAR VE SONUÇ

Menopoz, dünyadaki bütün kadınların yaşamlarındaki doğal dönemlerden biridir. Dünyada kadınların yaşam beklentilerinin artmasına paralel olarak, kadınlar yaşamlarının yaklaşık olarak 1/3'ünü menopoz ve sonrası dönemde geçirirler. Böylece kadınların bu döneme özgü sağlık sorunları da giderek büyük önem kazanır (4).

Günümüzde kadınların menopoz sonrası dönemde geçirdiği yıllar uzadıkça yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalara hız verilmelidir. Buna paralel olarak yapılacak çalışmalarda menopoz dönemi yaşanan sorunlar ve baş etme yollarının belirlenmesi yaşam kalitesini artırıcı hizmetlerin planlanması ve uygulanması açısından önemlidir (4).

Cinsellik anatomik, psikolojik, fizyolojik, tıbbi ve sosyal komponentleri olan multifaktöryel bir durumdur. İnsan cinselliği ile ilgili ilk kapsamlı araştırmayı Kinsey ve arkadaşları yayınlamıştır (176). 1938 ile 1952 yılları arasındaki, insanın cinsel davranış biçimleri ile ilgili istatistiklerden oluşan derlemelerini yayınladıklarında, o dönemin koşullarında hemen hiçbir sistematik ve kapsamlı yayının olmadığı bilim dünyasında büyük yankı uyandırdılar. Kişilerle yüzyüze yapılan görüşmelerde elde edilen ve kişilerin cinsel alışkanlıkları ile cinsel davranış biçimlerini ortaya koyan bu derlemeler, yalnızca bilim dünyasının değil, bütün toplumun dikkatini çekti. Kinsey ve arkadaşlarının yayınladığı çalışmalar bu alanda dönüm noktası olmakla birlikte, insanda cinsel uyarılara verilen tepkinin anatomisi ve fizyolojisi konusunda kapsamlı bilgi vermiyor; esasen çalışmanın hedefini de bu oluşturmuyordu. 1954 yılında Washington Üniversitesi Tıp Fakültesinde başlatılan bir araştırma programı ise kendisine temel hedef olarak; insandaki cinsel tepkinin anatomisi ve fizyolojisini tüm yönleri ile ortaya koymayı almıştı. W.H.Masters ve V.E.Johnson tarafından yürütülen ve 10 yıllık bir araştırmanın ardından sonuçları ilk kez 1966 yılında “İnsanda Cinsel Davranış”adlı kitapta yayınlanan bu çalışma ise, cinsel fizyoloji ile ilgili bugün ki bilgilerimizin temelini oluşturmaktadır (147).

Masters ve Johnson’ın çalışmaları yayınlandığı günden itibaren insan cinselliğinin yalnızca anatomik ve fizyolojik bilinmeyenlerine ışık tutmakla kalmamış, bu alanda çalışan klinisyenlerin de ufkunu ve cinsel işlev bozukluklarının ayırıcı tanısında bir çığır açmışlardır.

Menopoz dönemindeki cinsel fonksiyon değişikliklerini, değişikliklerin derecesini, altta yatan nedenleri ve tedavi olanaklarını ortaya koymaya yönelik biyolojik, psikolojik veya sosyolojik açılardan olaya yaklaşan pek çok çalışma yapılmıştır (5).

Postmenopozal cinsel fonksiyon bozukluklarına ilk dikkat çekenler Masters ve Johnson ile Kinsey ve arkadaşlarıdır. Bu çalışmaların çoğunda, menopozun birkaç yılı içinde cinsel ilgi ve koit sıklığında %40’dan fazla azalma rapor edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda, %47-85 cinsel istekte kayıp, %20

oranında orgazm sıklığında azalma, %20-70 cinsel ilişki sıklığında azalma, %40 disparoni de artış belirtilmiştir (5,200).

Cawood ve arkadaşları, kendi istekleriyle ayda birden daha az cinsel aktivitede bulunan ya da hiç cinsel aktivitesi olmayan kadınların oranı 40 yaş altında %46, perimenopozal dönemde %57 ve postmenopozal dönemde ise %76 olarak bulmuşlardır (200).

Chen ve Ho, pre-peri ve postmenopozal dönemlerde cinsel istek kaybının sırasıyla %34, %55 ve %60 olarak gittikçe arttığını; postmenopozal dönemde orgazm yokluğu ve seksten zevk almamanın %60'ların üstüne çıktığını rapor etmişlerdir (201).

Bu konuda en geniş serili çalışma Amerika Birleşik Devletleri'nde Laumann ve arkadaşları tarafından kadın cinsel fonksiyon bozukluğu insidans ve prevalansı ile ilgili yaptıkları bir çalışmada % 43 gibi oldukça yüksek prevalans oranı bildirmişlerdir. Bu çalışmada, yaşları 18-59 arasında değişen 1749 kadından elde edilen verilerden, erkeklerde cinsel sorun % 31 oranında görülürken kadınlarda bu oran % 43'lerdedir. İngiltere'de % 33, İzlanda'da % 22 oranları bulunmuştur (144).

Türkiye'de en geniş çalışma Ergun Öksüz ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Çalışmaya alınan 518 kadının yaş ortalaması 30.0 ± 8.5 (18-55) idi, 518 kadının % 48.3'ünde (FSFI de 25 puandan az alan kadınlar) seksüel fonksiyon bozukluğu tespit edilmiştir. Öksüz ve Malhan düşük seksüel fonksiyon prevelansını 18-30 yaş grubunda %41, 31-45 yaş grubunda %53.1, 46-55 yaş grubunda %67.9 olarak bildirmişlerdir. Seksüel fonksiyon bozukluğu için risk faktörlerin arasında en önemli faktör yaş olarak saptanmıştır. Yaş, sigara, medeni durum, menopoz ve diyet ile cinsel fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (206).

Çayan ve arkadaşlarının 179 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada; yaşları 18 ile 66 arasında olan farklı sosyokültürel kesimden kadınlara FSFI anketi uygulamış ve %46.9 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu tespit etmiştir. 18-27 yaş grubunda %21.7, 28-37 yaş grubunda %25.5, 38-47 yaş grubunda %53.5, 48-57 yaş

grubunda %65.9 ve 58-67 yaş grubunda %92.9 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu tespit etmiştir. Sigara kullanımı, evlilik süresi, geçirilmiş pelvikoperasyonlar ve kontrasepsiyon yöntemlerinin cinsel fonksiyon bozukluğu üzerine anlamlı etkisi saptanmaz iken; ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, çalışmama, kronik hastalık öyküsü, çok sayıda doğum varlığı ve menopozun kadınlarda cinsel fonksiyonu olumsuz etkilediği bildirilmiştir (203).

Yeni ve arkadaşları tarafından yapılan bir başka çalışmada 134 evli hemşire grubu araştırılmış ve yaş arttıkça istek ve orgazm bozukluğunun arttığı vurgulanmıştır (5).

Demirezen ve arkadaşları birinci basamak sağlık merkezine gelen 40 yaş altı 123 genç kadında cinsel disfonksiyon prevalansını % 67.5 olarak belirlemiş ve yaş, eğitim düzeyi, ekonomik durum ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında ilişki göstermişlerdir. Cinsellik ve risk faktörleri arasında sağlık sorunu, üriner sistemde problem, sosyoekonomik durum, tecavüz, cinsel taciz gibi kriterler araştırılmıştır (204).

Kadioğlu ve arkadaşları kadınlarda düşük seksüel fonksiyon prevalansı ve risk faktörlerini araştırmışlar ve çalışmada 20 yaş ve üzeri 1009 kadın ile görüşmüşlerdir. 20-29 yaş, 30-39 yaş, 40-49 yaş, 50-59 yaş, 60-64 yaş ve 65 yaş üzeri gruplarda sırası ile %22, %39.7, %50.2, %71.3, %82.9, %87.8 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu tespit etmişlerdir. Tüm yaş grupları alındığında kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu görülme sıklığını %43.4 olarak tespit etmişlerdir. Düşük eğitim seviyesi, menopoz, depresyon, partnerinde var olan cinsel fonksiyon bozukluğu, kullanılan kontraseptif yöntemin kadınlarda görülen düşük seksüel fonksiyonla ilişkili olduğunu vurgulamışlardır. Çalışmada 21 Sorudan oluşan Female Sexual Function Index-FSFI uygulanmış ve cinsel istek ve tatmin bozukluğunun daha fazla olduğu ve bunu orgazm, memnuniyet ve ağrı bozukluklarının takip ettiği saptanmıştır (205).

Aydos ve arkadaşları 152 kadının katıldığı çalışmada FSFI formu kullanarak %47.36 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu tespit etmiştir.20-29, 30-39, 40-49,

50-59, 60-69 yaş gruplarında cinsel fonksiyon bozukluğunu sırasıyla % 27.3, %25.5, %56, %62.9 ve %88.8 olarak bildirmiştir (207).

Cinsel fonksiyon bozuklukları ile ilgili yapılan çalışmalar, bilim adamlarını dünyanın farklı ülkelerinde düşük seksüel fonksiyon prevalansını karşılaştırmayı hedefleyen çalışmalara yöneltmiştir. 60 ülkeden 200 doktor tarafından düzenlenen multidisipliner bir çalışmada artan yaş ile beraber kadınlarda %40-45, erkeklerde %20-30 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu tespit etmişlerdir (208).

Benzer sonuçlar Pfizer Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors'da da bulunmuştur. 29 ülkeden 40-80 yaş arasında 27000 kadar erkeğe ve kadın katılımcı ile görüşülmüş ve kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu %47 olarak bulunmuştur (209-210).

Korda ve arkadaşları Alman kadınlarda cinsel fonksiyon bozuklukları prevalansı ile ilgili yaptıkları çalışmada FSFI indeksi kullanmış ve %38.2 oranında düşük seksüel fonksiyon bildirmişlerdir (211).

Cinsel fonksiyon bozukluklarının prevalansı ile ilgili benzer çalışmalar Müslüman ülkelerden de bildirilmiştir. Düşük Cinsel fonksiyon prevalansı İran'lı kadınlarda %31.5, Malezya'lı kadınlarda %29.6 ve Mısır'lı kadınlarda %68.9 olarak rapor edilmiştir (212, 213, 214).

Malezya'nın Kelantan eyaletinde yapılan bir çalışmada 326 menopoz döneminde olan sağlıklı kadın ile görüşüldü. Kadınların yaş ortalaması 57 olup, üçte ikisinde menopoz sonrası cinsel istekte azalma, % 44 'ünde disparenia, % 52.4'ünde lubrikasyonda azalma tespit edildi. Cinsel fonksiyon bozukluğunun disparenia, lubrikasyonda azalma, cinsel istek azlığı, eşin sağlık durumu ve yaş ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca cinsel fonksiyon bozukluğu olan kadınların yarısından fazlasının bu konuda yardım almaması vurgulanmıştır (215).

Denerstein ve arkadaşları 12 Avrupa ülkesinden yaşları 45-60 olan 601 kadın ile görüşmüşlerdir ve yaş ile cinsel fonksiyon bozukluğunun arttığını ancak bu oranların yaşam tarzı, psikososyal faktörlerden etkilendiğini bildirmişlerdir (216).

Shin-Ichi Hisause ve arkadaşları tarafından Japonyadayapılan bir çalışmada 30-69 yaşları arasında 2095 kadın ile görüşülmüş ve kadın cinsel disfonksiyonunun yaş ile pozitif korelasyon gösterdiğini bildirmişlerdir. Artan yaş ile cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm ve ağrı bozukluklarının arttığını tespit etmişlerdir (217).

Hayes ve arkadaşları 20 -70 yaşlarında 356 kadın ile yaptıkları çalışmalarında cinsel istek bozukluğunda ilişkilerin yaş ve menopozdan daha fazla etkili olduğunu, uyarılma ve orgazm bozukluğunda ise fizyolojik ve psikolojik faktörlerin ilişkiden daha fazla etkili olduğunu tespit etmişlerdir (218).

Hayes ve arkadaşları yaptıkları başka bir çalışmada ise Fransa, Almanya, İtalya ve İngiltere gibi Avrupa ülkelerinden ve Amerika'dan yaşları 20 ile 70 arasında olan katılımcılar ile görüşmüştür. Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu sıklığının yaş ile arttığını ancak bu durumdan rahatsızlık hissetmenin ise yaş ile azaldığını bildirmişlerdir (218).

Borissova ve arkadaşları Bulgar kadınlarda postmenopozal cinsel fonksiyon bozukluklarını araştırmışlar ve yaşları 40-58 arasında olan 619 kadın ile görüşmüşlerdir. Çalışmaya katılan kadınları 3 gruba ayırmışlar ve birinci gruba 285 (% 46) normal menstruel siklusu olan kadınlar, ikinci gruba 32 HRT alan postmenopozal kadın ve üçüncü gruba HRT almayan 302 postmenopozal kadın almışlardır. Postmenopozal kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunun düzenli menstruel siklusu olanlara göre fazla olduğunu ancak bu oranın HRT alan kadınlarda daha az olduğu bildirilmiştir. Yaptıkları çalışmada kadınların çoğunun cinsel sağlıkları ile ilgili olarak profesyonel yardım almaktan ve konuşmaktan rahatsızlık hissettiklerini bildirmişlerdir (219).

Menopoz döneminde cinsel fonksiyon bozukluklarının sıklığını ortaya koymayı hedeflediğimiz çalışmamızda 80 postmenopozal ve 78 kontrol grubu olmak üzere 158 katılımcı ile görüşüldü. Postmenopozal grupta % 88.8 ve kontrol grubunda % 48.7 oranında cinsel fonksiyon bozukluğu saptandı.

Cinsel hayat, çeşitli psikolojik ve biyolojik etmenlerin rol oynadığı karmaşık bir süreçtir. Kişilerin yetiştiği ve içinde yaşadığı aile, yakın çevre, alt

kültür ve toplumsal yapı, gelenekler, dini inanç ve ahlaki tutumlar cinsel tutum ve davranışları belirleyiciler arasındadır. Yaşan ve Gürgen'in belirttiğine göre, batılı kaynaklar cinsel sorunların evrensel olduğunu varsaymıştır. Ancak son bilgiler bu sorunların kaynağı ve ortaya konuş şekli ile ilgili olarak kültürel faktörlerin (sosyal tutumlar, dini inanışlar, sosyal normlar, geleneksel davranış ve inanışlar) önemini dile getirmiştir. Cinselliğin iki amacı vardır: bireye haz ve doyum yaşatmak, üremeyi sağlamaktır. Bir cinsel yaklaşım, bir seri refleksin oluşturduğu, periyodik, başlangıcı ve sonu olan bir davranıştır. Bu davranışta ilk önce devreye giren psikolojik reflekslerdir. Psikolojik refleksler başta görme, koku alma, dokunma olmak üzere beş duyumuzla ortaya çıkar ve sonra da fizyolojik refleksler devreye girer. Cinsel cevabı oluşturan reflekslerin tamamen doğuştan gelmiş olması gerekmez. Cinsel olgunlaşma sırasında bu refleksler zaman içinde çoğalır ve cinsel olgunlukta bir birleşim oluştururlar. Birey cinsinin tüm özelliklerini taşımasına karşın, kötü bir kültür ve bozuk özdeşleşmelerle cinsel sorunlar yaşayabilir. Çoğu zaman yalnızca sosyokültürel nedenler bile herhangi bir cinsel fonksiyon bozukluğunun ortaya çıkmasında başlıca rolü oynayabilmektedir.

Bireyin cinsellikle ilgili gelişme ve değişimlerinde en önemli etken, içinde yetiştiği kültürün cinselliğe bakış açısıdır. Kültürlerin cinselliğe bakış açıları birbirinden farklı olabildiği gibi aynı kültür içindeki yöresel farklılıklarda cinselliğe bakışı etkiler. Değişik kültürlerde cinselliğe bakışta farklılıklar dört grupta incelenebilir:

Cinselliği bastıran kültürlerde cinsellik tabu olarak kabul edilir. Üreme amacı dışında cinsellik engellenir. Cinsellikten zevk alınması istenmez. Evlilik öncesi ilişki kesinlikle yasaklanır. Gençler cinsel bilgidен yoksun kalırlar. **Cinselliği kısıtlayan kültürlerde** karşı cins arkadaşlıklarına hoş bakılmaz. Evlilik öncesi ilişki izni erkeklere verilmiştir. Cinselliğe yönelik davranışlar dikkatle izlenip denetlenir. **Cinselliğe izin veren kültürlerde** cinsellik hoş görülmez ama göz önünde değilse ses çıkarılmaz. Evlilik öncesi ilişki normal karşılanabilir. Cinsel ilişkide bulunup bulunmama değil, hangi cinsel davranışın doğru olduğu tartışılır.

Cinsellik insan yaşamının doğal bir parçası kabul edilir. **Cinselliği destekleyen kültürlerse** cinselliğin öğrenildiği kültürlerdir. Cinsellik insan mutluluğunun bir parçası kabul edilir. Gelenekler, görenekler aracılığıyla gençlerin cinsel becerileri geliştirilir. Erken cinsel deneyim, olgunluk için gerekli görülür.

Türkiye’de cinselliğe bakış, kültürel çeşitlilik nedeniyle farklılıklar göstermektedir. Türkiye farklı yöreler ve farklı aile yapıları açısından; cinselliği bastıran, kısıtlayan ve izin veren kültürler gruplarının içerisinde yer almaktadır. Kadının sosyal ve ekonomik var oluşunun çocuk doğurma ile ilişkili görüldüğü kültürlerde, üreme işlevinin bitmesi cinsellik eyleminin tamamlandığı anlamına gelmektedir. Bizim toplumumuzda, bazı kadınlar menopoza girdikten sonra -ki bu döneme çocukların evlenmesi, torunların doğması rastlar- kendilerine cinselliği yasaklarlar. Menopoz döneminde cinsel doyum ve işlev sorunlarının oluşmasında, biyolojik etkenlerden çok döneme özgü sosyal-kültürel atıfların, psikolojik sorunların rol oynadığı düşünülmektedir.

Menopoz Dönemindeki Kadınlarda Cinsel Fonksiyon Bozuklukları adlı tez çalışmamızda postmenopozal dönemde cinsel fonksiyon bozukluklarının prevalansının arttığı tespit edilmiştir. Menopoz döneminde cinselliğe yaklaşımın, menopozun bütünü içinde ele alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- 1-Christiane Northrup: Çev. Füsün Doruker. Menopoz gerçeği. Akdeniz yayıncılık, 2005; 290-315
- 2- Susan Quilliam: Çev. Edi, Cengiz Sepkin. Kadın aşk ve cinsellik. İstanbul.
- 3- Nevin fiahin Hotun.: Menopoz. Çevik matbaacılık. İstanbul. 1998;11-94.
- 4-Lale Taşkın: Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği. IV. Baskı. Ankara. Sistem Ofset matbaacılık. 2000; 456-467.
- 5- Ercan Yeni: Erkek ve kadın cinsel sağlığı. İstanbul, Türk Androloji Derneği Yayını. 2004; 652-663.
- 6- Ertem G. Geçmişten günümüze menopoz. 4. Uluslar arası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi. 2005; 234-235.
- 7- Ertüngealp E, Seyisoğlu H. Klimakterium ve Menopoz. In: Kişnişçi HA (Ed). Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Ankara, Güneş Kitabevi; 1996; p:1319-1351.
- 8- Speroff L. Menopause and Postmenapausal Hormone Therapy. In: Glass RH, Kasa NG, Speroff L (Eds). Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. 5th ed. Baltimore, Williams and Wilkins; 1996; p: 583-649.
- 9- Hammond CB. Climacteric. In: Scott JR, Disoio PJ, Hammond CB, Spellacy WN (Eds).Danforhs Obstetrics and Gynecology. 7th ed. Philadelphia, J.B. Lippincott Co.; 1994; p:771-789.
- 10- Çiçek M, Akyü-rek C, Çelik Ç, Haberal A. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Ankara, Güneş Kitabevi; 2004; p: 1163-1180.
- 11- Asyalı Biri A. Peri ve postmenopozal dönemde kadın cinselliğini etkileyen faktörler. 4. Uluslar arası Üreme Sağlığı ve aile Planlaması Kongresi. 2005;141-142.
- 12- Akhan SE. Postmenopozal HTR'nin çiftin cinsel hayatı üzerine etkisi. 4. Uluslararası Üreme Sağlığı ve aile Planlaması Kongresi. 2005;143.
- 13- Akkuzu G. Akın A.: Menopoz sonrası ve yaşlılık döneminde kadının sağlık sorunları. Sağlık ve toplum. 1998; 3-4: 68-72.
- 14-Johnson SR. Menopause and hormone replacement therapy. Med Clin North Am 1998;82:297-320.
- 15-Chong RV, Plouffe L, Schoffer K. Physiology of the menopause. Compherensive Management of menopause. Spinger Verlag, New York 1994, ss 10-13
- 16-Baird DD, Tylavsky FA, Anderson JJB. Do vegetarians have earlier menopause? Am J Epidemiol 1988;907
- 17-Cassou B, Derriennic F, Monfort C, Dell'Accio P, Touranchet A. Risk factors of early menopause in two generations of gainfully employed French women. Maturitas. 1997;26:165-174
- 18-Koster A. Change-of-life anticipations, attitudes and experiences among middle-aged Danish women. Health Care Women Int 1991;12:1
- 19-Riphagen FE.Intrauterine application of progestins in hormone replacement therapy: a review. Climacteric. 2000 ;3:199-211.
- 20-McKinlay SM, Bifano NL, McKinlay JB.Smoking and age at menopause in women.Ann Intern Med. 1985;103:350-356.

- 21-Willett W, Stampfer MJ, Bain C, Lipnick R, Speizer FE, Rosner B, Cramer D, Hennekens CH. Cigarette smoking, relative weight, and menopause. *Am J Epidemiol.* 1983 ;117:651-658.
- 22-Snieder H, MacGregor AJ, Spector TD. Genes control the cessation of a woman's reproductive life: a twin study of hysterectomy and age at menopause. *J Clin Endocrinol Metab.* 1998;83:1875-1880.
- 23- Yıldırım A. Menopozda Oluşan Fizyolojik Değişiklikler. İn: Hassa H (Ed). *Klinik Menopoz.* İstanbul, Organon Yayınları; 1996; p: 1-12.
- 24- Siddle N, Sarral P, Witehead M. The effect of hysterectomy on the age at ovarian failure: identification of a subgroup of woman with premature loss of ovarian function and literature review. *Fertil Steril* 1987: 47-94.
- 25- Ertüngealp E, Seyisoğlu H. Klimakterium ve Hormon Replasman Tedavisi. *Reproduktif Endokrinoloji ve infertilite Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Kitabı.* İstanbul, 1995; p: 115-121.
- 26- Yıldırım A. Jinekolojik Endokrinoloji. İn: Özer A (Ed). *Kadın Hastalıkları ve Doğum.* Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları; 1993; p:261-264.
- 27- Chakravart HS, Collins WP, Foreast JD, et al. Relation Between plasma hormone profiles symptoms and response to östrojen treatment in women approaching the menopause. *Br. Med. J.* 1989; 1: 983-985.
- 28- Sherman RM, West JH, Korenman SG, The menopausal transition, analysis of LH, FSH, Estrodial and Progesterone concentration during menstrual cycles of older woman. *J Clin.Endocrinal. Metab* 1990; 42:629-636.
- 29- Atasü T, Şahmay S. Klimakterium ve Menopoz. İn: Atasü T, Şahmay S (Eds). *Jinekoloji (Kadın Hastalıkları).* Ankara, Üniversal Dil Hizmetleri ve Yayıncılık AŞ; 1996; p:635-648.
- 30- Langscope C, Franz C, Morella C, et al. Steroid and gonodotropin levels in women during the postmenopausal years. *Maturitas* 1986; 8:189-196.
- 31- Langscope C, Joffe W, Grifuing G. Production rates of androgenes and estrogens in postmenopausal women. *Maturitas* 1981; 3:215-225.
- 32- Davey DA The Menopause and Climacteric. İn: Whitfield CR (Ed). *Dewhurst's Textbook of*
- 33- Woods, N. F., Mitchell, E. S., ve ark., Symptoms During the Perimenopause: Prevalence, Severity, Trajectory, and Significance in Women's Lives, *The American Journal of Medicine*, 118(12), 14-24,2005.
- 34-Arslan, H., Altınsoy, N., Klimakterik Dönemde Vazomotor Bozukluklar ve Cinsel İşlevleri ile İlgili Yakınmalarda Hemsirelik Danışmanlığının Etkisi, *Androloji Bülteni*, 19, 360-363, 2004.
- 35-Cohen, L.S., Soares, C.N., Joffe, H., Diagnosis and Management of Mood Disorders During the Menopausal Transition, *The American Journal of Medicine*, 118(12), 93-97, 2005.
- 36- Çaglayan, E.K., Hormon Replasman Tedavisinin Perimenopoz ve Postmenopozal Kadınlarda Psikolojik Semptomlara Etkisi, *Uzmanlık Tezi,* Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul,2004.

- 37- O'Connell, E., Mood, Energy, Cognition, and Physical Complaints: A Mind/Body Approach to Symptom Management During the Climacteric, *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 34(2),274-279, 2005.
- 38-Hassa H: Postmenopozal dönemde estrogen, progesteron destek tedavisi ve androjenlerin tedavideki yerleri ile nonhormonal tedavi yöntemleri, *Organon* 2000.
- 39-Kişnıcı HA: Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Güneş Kitabevi , Ankara , 1996 ,1319-1352.
- 40- Aydemir Ö, Yağcı E, Gülseren L ve arkadaşları Menopoz döneminde anksiyete ve depresyon. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999; 4:268- 274
- 41- Judd LH, Judd GE, Lucas WE, Yen SSC. Endocrine function at the postmenopausal ovary:Concentration of androgens and estrogens in ovarian and peripheral ven blood. *J Clin Endocrinol Metab* 1974; 39:1020-1024.
- 42- Monroe SE, Jaffe RB, Midgley AR Jr. Regulation at human ganadotropins XIII: Changes in serum ganadotropins in menstruating woman in response to oophorectomy. *J Clin Endocrinol Metab* 1972; 34:420.
- 43- Bates GW. Menopause. In: Riulin ME, Marrison JC, Bates GW (Eds) *Manual of Clinical Problems in Obstetrics and Gynecology*. Boston, Little Brown and Co.; 1990; p: 390-393.
- 44- Copeland, Lany. *Textbook of Gynecology*, Saunders Company 1993; 33:619-640
- 45-Novak's *Textbook of Gynecology*. 11th ed. Williams and Wilkins; 1988; p:384 - 390
- 46- Walsh BW, Schiff I. The Hot Şush: Impact of sex steroid replacement In: A Dashi EY, Rock JA, Rosenwaks Z (Eds). *Reproductive Endocrinology, Surgery and Technology*. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers; 1996; p: 1841-1850
- 47- William CA. Menopause and hormone replacement, an overview. *Obstetrics and Gynecology (Supplement)* 1996; 87:1-53
- 48- Sciarra, John J. *Clinical Gynecology*. Philadelphia, JB Lippincott Company; 1990; p:24-26
- 49- Honjott, Taraka K, Koshiwag T, et. al: Senile Glementia-Alzheimer's type and estrogen. *Horm Metab Res* 1995; 27:204-207
- 50- Henderson VW. Sex Steroids and Alzheimer's Disease Therapeutic Considerations. In: Rosenbaum H, Birkauser MH (Eds). *IV. European Congress on Menopause*, Vienna, Abstract Book; 1997; p:9.
- 51- Fahreneus L. The effects of östradiol on blood lipids and lipoproteins in postmenopausal women. *Obst And Gynecol* 1989:18-25.
- 52- Ingegno MD, Money JR, Thelmo W, et al. Progesteron receptors in the human heart analgreat vessels. *Lab Invest* 1988; 59:353-357
- 53- Sencer E, Alagöl F. Lipoprotein Metabolizması Bozuklukları. İn: Büyüköztürk K (Ed). *İç Hastalıkları*. İstanbul, Bayda Basın Yayın; 1992; p:166-179.
- 54-Gotto AM, Hoffman AS, Lipid metabolism and menopause. In: Lorrain J (Ed). *Comprehensive Management of Menopause*; 1994; p: 215-226.
- 55- Wahl P, Wolden C, Knopp R. Effect of estrogen/progestin patency on lipid/lipoprotein cholesterol *N Engl J Med* 1983; 308:862-867

- 56- Psaty RM, Heckbet SR, Atkins D. The risk of myocardial infarction associated with the kombine use of estrogens and progestins in postmenopausal woman. Arch Intern Med 1994; 154:1333–1339.
- 57- Batmaz F. Osteoporoz, osteoporozla bağlı ağrı ve tedavisi. İn: Hassa H (Ed). Klinikte Menopoz "Değerlendirme ve Yönetim". İstanbul, Organon Yayınları; 1996; p: 39-52.
- 58-Globus R, Plovet J, Gospodarowics D. Cultured bovine bone cells synthesize basic fibroblast growth factor and store it in their extracellular matrix. Endocrinology 1998; 124: 1539-1542.
- 59- Daniel HW. Osteoporosis of the slender smoker. Arch Intern Med 1976; 136:298-302.
- 60- Lindsay R. The menopause and osteoporosis. Obstet Gynecol 1996; 87:165.
- 61-Cummings SR, Black DM, Nevitt MC, et al. Bone density at various sites for prediction at hip fractures canel 1993; 341:72-78.
- 62- Türkiye Menopoz ve Osteoporoz Derneği ve Türkiye Jinekoloji Obstetrik Derneği: ‘Hormon Replasman Tedavisi’ Konsensus Sonuçları 2002 ;23-24 Kasım
- 63- The Writing Group for the PEPI Trial: Effects of hormone replacement therapy on endometrial histology in postmenopausal woman. JAMA 1996; 275:370-375.
- 64- Writing Group for the Women’s Health Initiative Investigators. Risk and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principle results from the Women’s Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 2002; 288:321-333.
- 65-Öztopçu C, Şimşek D, Bulut F, Türkkanı B, Saraçoğlu F. Farklı hormon replasman tedavilerinin FSH, LH, Östradiol ve Prolaktin seviyeleri üzerine etkileri Türk Fertilite Dergisi 2002; 2:80-85.
- 66- Slater CC, Zhang C, Hodis HN, Mack WJ. Comparison of estrogen and androgen levels after oral estrogen replacement therapy. J Reprod Med 2001; 46(12):1052-1056.
- 67- Obel EB, Jensen M., Svenstrup B, Bennett P, Micic S, Nielsen H. A two-year double blind controlled study of the clinical effect of combined and sequential postmenopausal replacement therapy and steroid metabolism during treatment. Maturitas 1993; 16:13-21.
- 68- Dören M, Rübıg A, Bennink H, Holzgreve W. Differential effects on the androgen status of postmenopausal women treated with tibolone and continuous combined östradiol and norethindrone acetate replacement therapy. Fertility and Sterility 2001; 75(3): 554-59.
- 69- Aygen EM, Tutuş A, Tayyar M. Medroksiprogesteron ile birlikte verilen konjüge östrojen ve 17 östradiolün seks hormon bağlayıcı globulin, dehidroepiandrostenedion sulfat ve serbest testosteron düzeylerine etkisi. Türk Fertilite Dergisi 1998;1-2: 80-85
- 70- Andreyko JL, Monroe SE, Marshall LA et al. Concordant supression of serum immunoreactive LH, FSH and testosterone in postmenopausal women by a potent GnRH antagonist. J Clin Endocrinol Metab 1992;74: 399.
- 71- Gower B, Nyman L. Associations among oral estrogen use, free testosterone concentration, and lean body mass among postmenopausal women. J Clin Endoc Metab 2000; 85(12):4476- 4480.

- 72- Stomati M, Hartmann B, Spinetti A. Effects of hormonal replacement therapy on plasma sex hormone-binding globulin, androgen and insulin-like growth factor-1 levels in postmenopausal women. *J Endocrinol Invest* 1996; 19: 535-541.
- 73- Raudaskoski T, Laatikainen T, Kauppila A. Sex-hormone binding globulin as an indicator of the hepatic impacts of continuous combined hormone replacement regimens. *Maturitas* 1998; 29:87-92.
- 74- Schlegel W, Petersdorf L, Junker R, Schulte H, Ebet C, Eckardstein A. The effects of six months of treatment with a low-dose of conjugated estrogens in menopausal women. *Clinical Endocrinology* 1999; 51: 643-51.
- 75-Tazuke S, Khaw KT, Barrett-Conner E. Exogenous estrogen and endogenous sex hormones. *Medicine* 1992; 71: 44-50.
- 76- Erel CT, Elter K, Akman C, Ersavasti G, Altug A, Seyisoglu H et al. Mammographic changes in women receiving tibolone therapy. *Fertil Steril* 1998; 69: 870-875.
- 77- Casson PR, Endoh A, Buster JE, Hornsby PJ. Physiologic estrogen enhances 3 α -hydroxysteroid dehydrogenase (type II 3 β -HSD) and 17 α P450 (P450c17) mRNA in isolated adult human adrenocortical fasciculata and reticularis cells. *J Soc Gynecol Invest* 1996; 3: 116
- 78- Snabes MC, Herd JA, Schuyler N, Dunn K, Spence DW, Young RL. In normal postmenopausal women physiologic estrogen replacement therapy fails to improve exercise tolerance: A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175: 110-4.
- 79- Frye RF, Kroboth PD, Stone RA, Folan M et al. Sex differences in the pharmacokinetics of DHEA after single and multiple dose administration in healthy older adults. *J Clin Pharmacol* 2000; 40:596-605.
- 80- Hargrove JT, Eisenberg E. Menopause. *Med Clin North Am* 1995; 79:1337-1356.
- 81- Önvural A, Erata YE, Saygılı U, Laçın S, Doğan E. Jinekoloji ve Obstetri'de Yeni Görüş ve Gelişmeler 1996; 7(3): 37-40.
- 82- Ettinger B, Ensrud KE, Wallace R, Johnson KC, Cummings SR, Yankov V, Vittinghoff E, Grady D. Effects of ultralow-dose transdermal östradiol on bone mineral density: a randomized clinical trial. *Obstet Gynecol* 2004;104(3):443-51.
- 83-Rubinacci A, Peruzzi E, Modena AB, Zanardi E, Andrei B, De Leo V, Pansini FS, Quebe-Fehling E, de Palacios PI. Effect of low-dose transdermal E2/NETA on the reduction of postmenopausal bone loss in women. *Menopause* 2003; 10(3): 241-9.
- 84- Arrenbrecht S, Boermans AJ. Effects of transdermal östradiol delivered by a matrix patch on bone density in hysterectomized, postmenopausal women: a 2-year placebo-controlled trial. *Osteoporos Int* 2002;13(2):176-83.
- 85- Weiss SR, Ellman H, Dolker M. A randomized controlled trial of four doses of transdermal östradiol for preventing postmenopausal bone loss. Transdermal Östradiol Investigator Group. *Obstet Gynecol* 1999 ;94(3):330-6.
- 86- Cooper C, Stakkestad JA, Radowicki S, Hardy P, Pilate C, Dain MP, Delmas PD. Matrix delivery transdermal 17 beta-estradiol for the prevention of bone loss in

- postmenopausal women. The International Study Group. *Osteoporos Int* 1999;9(4):358 -66.
- 87- Nielsen TF, Ravn P, Bagger YZ, Warming L, Christiansen C. Pulsed estrogen therapy in prevention of postmenopausal osteoporosis. A 2-year randomized, double blind, placebocontrolled study. *Osteoporos Int* 2004;15(2):168-74.
- 88- Palacios S. Puls ed estrogen therapy: relieving climacteric symptoms, preventing postmenopausal bone loss. *Climacteric* 2002 Jun; 5(2):32-9.
- 89- Delmas PD, Marianowski L, Perez Ade C, Ribot C, Pornel B, Palacios S, Lopes P; intranasal spray Study Group. Prevention of postmenopausal bone loss by pulsed estrogen therapy: comparison with transdermal route. *Maturitas* 2004 Jun 15;48(2):85-96.
- 90- The Women's Health Initiative Steering Committee. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2004;291:1701-1712 .
- 91- Palacios S. Cancer surveillance during HT. *Int J Fertil* 1996; 41:340-345.
- 92- Steinberg K, Thaecker S, Smith S. et al. A metaanalysis of the effect of estrogen replacement therapy on the risk of breast cancer. *JAMA* 1991; 265:1985.
- 93- Palmer JR, Rosenberg L, Clarke E, et al. Breast cancer risk after estrogen replacement therapy: Results from the Toronto Breast Cancer Study. *Am J Epidemiol* 1991; 134:1386.
- 94- Sutherland RL, Watts CKW, Musgrove EA. Cell cycle control by steroid hormones in breast cancer: implications for endocrine resistance. *Endocr Rel Cancer* 1995; 2:87.
- 95- Clarke CL, Sutherland RL. Progestin regulation of cellular proliferation. *Endocr Rev* 1990;11 :266.
- 96- Yang CP, Daling JR, Band PR, Callagher RP, White E, Weiss NS. Contraceptive hormone use and risk of breast cancer. *Cancer Causes and Control* 1992; 3:475.
- 97- Dupont W, Page D. Menopausal estrogen replacement therapy and breast cancer. *Arch Intern Med* 1991; 151:67.
- 98- Colditz GA, Egan KM, Stampfer MJ. Hormone replacement therapy and risk of breast cancer: Results from epidemiologic studies. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1473.
- 99- Newcomb PA, Longnecker MP, Storer BE, Mittendorf R, Baron J, Clapp RW, Bogdan C, Willett WC. Long-term hormone replacement therapy and risk of breast cancer in postmenopausal women. *Am J Epidemiol* 1995; 142:788.
- 100- Colditz GA, Hankinson SE, Hunter DJ, et al. The use of estrogens and progestins and the risk of breast cancer in post menopausal women. *N Eng J Med* 1995;332: 1589.
- 101- Kaufman DW, Palmer JR, de Mouzon J et al: Estrogen replacement therapy and the risk of breast cancer: Results from the Case-Control Surveillance Study. *Am J Epidemiol* 1991;134:1375.
- 102- Arenas MS, Rodriguez MD, Canteras RR, Cavanillas AB, Vargas RG. Menopausal hormone replacement therapy and breast cancer: A meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1992 ;79:286.

- 103- Million Women Study Collaborators. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study. *Lancet* 2003;362:419-427.
- 104- Boyd NF, Martin LJ, Stone J, Greenberg C, Minkin S, Yaffe MJ. Mammographic densities as a marker of human breast cancer risk and their use in chemoprevention. *Curr Oncol Rep* 2001;34:314-321.
- 105- Byrne C, Schairer C, Brinton LA, Wolfe J, Parekh N, Salone M, Carter C, Hoover R. Effects of mammographic density and benign breast disease on breast cancer risk. *Cancer Causes Control* 2001; 12(2):103-110.
- 106- Greendale GA, Reboussin BA, Sie A, et al. Effects of estrogen and estrogen-progestin on mammographic paranchymal density. *Ann Intern Med* 1999; 130:262-269.
- 107- Lundstrom E, Wilczek B, Von Palffy Z, Soderqvist G, Von Schoultz B. Mammographic breast density during hormone replacement therapy: effects of continuous combination,unopposed transdermal and low-potency estrogen regimens. *Climacteric* 2001; 4(1):42-48.
- 108- Bush TL. The epidemiology of cardiovascular disease in postmenopausal women. *Ann NY Acad Sci* 1990; 592:262.
- 109- Collins P. Hormone replacement therapy and syndrome X. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103:68-72.
- 110- Bass KM, Newschaffer CH, Klag M J, Bush TL. Plasma lipoprotein levels as predictors of cardiovascular deaths in women. *Circulation* 1993; 153:2209
- 111- Stevenson JC. Are changes in lipoproteins during HT important? *Br J Obstet Gynecol* 1996;103:39-44
- 112- Hulley S, Grady D, Bush T, Furberg C, Herrington D, Riggs B, Vittinghoff E. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. Heart and estrogen/progestin replacement study (HERS) research group. *J Am Med Assoc* 1998; 280: 605-613.
- 113- The writing group for the PEPI trial. Effects of estrogen or estrogen/progestin regimens on heart disease risk factors in postmenopausal women: the postmenopausal estrogen/progestin interventions (PEPI) trial. *JAMA* 1995;273: 199-208,
- 114- Lobo RA, Pickar JH, Wild RA, Walsh B, Hirvonen E. Metabolic impact of adding medroxyprogesterone acetate to conjugated estrogen therapy in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 987-95
- 115- Vehkavaara S, Silveira A, Hakala-Ala-Pietila T, Virkamaki A, Hovatta O, Hamsten A, Taskinen MR, Yki-Jarvinen H. Effects of oral and transdermal estrogen replacement therapy on markers of coagulation, fibrinolysis, inflammation and serum lipids and lipoproteins in postmenopausal women. *Thromb Haemost* 2001; 85(4):619-25.
- 116- Mattsson LA, Christiansen C, Colau JC, Palacios S, Kenemans P, Bergeron C, Chevallier O, Holst TV, Gangar K. Clinical equivalence of intranasal and oral 17 β -estradiol for menopausal symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 545-52.

- 117- Yilmazer M, Fenkçi V, Cevrioğlu, S, Akyol A, Köken T. Intranazal Hormon Replasman Tedavisi ve Hemostatik Sistem The Medical Journal of Kocatepe 2004; 5: 37-42.
- 118- Cagnacci A, Neri I, Tarabusi M et al. Effect of long term local or systemic hormone replacement therapy on postmenopausal mood disturbances. Influences of socio-economic and personality factors. Maturitas 1999; 31:111-116.
- 119- Cagnacci A, Volpe A, Arangino S et al. Depression and anxiety in climacteric women: role of hormone replacement therapy. Menopause 1997; 4:206-211.
- 120-Ditkoff EC, Crary WG, Cristo M et al. Estrogen improves psychological function in asymptomatic postmenopausal women. Obstet Gynecol 1991; 78:991-995.
- 121- Genazzi AR, Spinetti A, Gallo R et al. Menopause and the central nervous system: intervention options. Maturitas 1999; 31:103-110.
- 122- Sherwin BB. Hormones, mood, and cognitive functioning in postmenopausal women. Obstet Gynecol 1996; 87:20-26.80
- 123- Best N, Rees M, Barlow D et al. Effect of estradiol implants on adrenergic function and mood in menopausal patients. Psychoneuroendocrinology 1992; 17:87-93.
- 124- Brace M, McCauley E. Estrogens and psychological well-being. Ann Med 1997; 29:283-290.
- 125- Line VN, Mc Ewen BS. Effects of estradiol on turnover of type A monoamine oxidase in the brain. J Neurochem 1997; 28:1221-1227.
- 126- Karavolas HJ, Hodges DR, O'Brein DJ et al. In vivo uptake of progesterone and 5-dihydroprogesterone by rat brain and pituitary and effect of estradiol and time: tissue concentration of progesterone itself or specific metabolites? Endocrinology 1997;104:1418-1425.
- 127- Sherwin BB. The impact of different doses of estrogen and progestin on mood and sexual behavior in postmenopausal women. J Clin Endocrinol Metab 1991;72:336-343.
- 128-. Bükülmez O, Al A, Gürdal H et al. Short-term effects of three continuous hormone replacement therapy regimens on platelet tritiated imipramine binding and mood scores: a prospective randomized trial. Fertil Steril 2001; 75:737-743.
- 129- Kaufet PA, gilbet P, Tate R. The Manitoba Project: a re-examination of the link between menopause and depression. Maturitas 1992;14(2):143-55.
- 130- Dennerstein L. Well-being symptoms and the menopausal transition. Maturitas 1996;23(2): 147-157.
- 131- Danacı AE, Oruç S, Adıgüzel H. Menopoz döneminde cinsel, psikolojik ve hormonal değişkenlerin ilişkisi. Türk Psikiyatri Dergisi 2000;11 (4): 293- 299.
- 132- Api M, Ünal O, Ağaoğlu C. Hormon Replasman Tedavisinin Kupperman İndeksi, Serum Östradiol Düzeyi ve Hipoöstrojenemik İndeks İle Monitorizasyonu. Jinekoloji-Obstetrik 1998; 8:3.
- 133- Harma M, Harma M, Alataş N, Yaltalı T, Demir N. 17b-östradiol spreyin nazal tolerans ve Kupperman İndeksi'ne etkisi Türk Fertil Der 2004; 12:273-280.

- 134-Lopes P, Merkus HM, Nauman J, Bruschi F, Foidart JM, Calaf J. Randomized comparison of intranasal and transdermal estradiol. *Obstet Gynecol* 2000; 96(6):906-912.
- 135-Lopes P, Rozenberg S, Graaf J, Fernandez-Villoria E, Marianowski L. Intranasal spray versus the transdermal route: perspectives for patient preference. *Maturitas* 2001; 38(1):31-39.
- 136-Demirezen, E., Erdoğan, S., Önem, K. (2006). Birinci Basamak Sağlık Merkezine Başvuran Kırk Yaşın Altındaki Kadınlarda Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi. *Androloji Bülteni*, (25):177–180.
- 137- Doğan, O. (1995). Sağlık Alanında Davranış Bilimleri. (1. Basım). Sivas:Dilek Matbaacılık.
- 138- Can, G. (2004).Kanserde Cinsel Sağlık. *Türk Androloji Bülteni*, (19): 355-356.
- 139- Eroğlu, K., Karaöz, S. (1997). Küretajın Cinsel Yaşam Üzerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 4(1): 43-50.
- 140- Yadav, J., Genaralli, L., Ratakonda. U.(2001). Female Sexuality and Common Sexual Dysfunctions: Evaluation and Management in A Primary Care Setting. *Prim Care Update Ob/Gyns*, 8 (1): 5-11.
- 141- Gillan, P. (1993). Cinsel Sorunlar ve Tedavileri El Kitabı (1. Basım). İstanbul. Mentesh Kitabevi. (Çeviri; Engin Eker, Mine Özmen, Ercan Özmen).
- 142-Geiss I.M, Umek W.H, Dunl A, et al. Prevalence of female sexual dysfunction in gynecologic and urogynecologic patients according to the international consensus classification. *Urology* 2003 62: 514–518.
- 143- İncesu C. Cinsel işlevin fizyolojisi, Cinsel İşlev Bozuklukları Monograf Serisi, 1998; 1:3–11, *Türk Psikiyatri Dizini*.
- 144- Lauman ED, Paik A, Rosen RC. Sexual Dysfunction in the United States, Prevalance and Predictors, *JAMA*1999; 281 (6): 5537 – 5544.
- 145- Hilleges M, Falconer C, Ekman-Ordeberg G, Johansson O, Innervation of the human vaginal mucosa as revealed by PGP 9,5 immunohistochemistry. *Acta Anatomica* 1995; 152: 119–126.
- 146- Çelik S, Güvel S. Kadın Cinsel Fonksiyon Fizyolojisi. *Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı*, Ed. Kadioğlu A, Başar M, Semerci B, Orhan İ, Aşçi R, Yaman M.Ö, Çayan S, Usta MF, Kendirci M, *Türk androloji Derneği Yayını*, İstanbul, 2004, s 604
- 147- Masters WB, Johnson VE *Human Sexual Behavior*. İnsan Cinsel Davranış. Sayın. Ü. (Çev. ed), İstanbul, Bilimsel ve teknik Yayınları Çeviri Vâkfi 1994.
- 148- Goldstein I, A. Gıraldı, A. Kadioğlu, HW Van Lusen, L.Marson, R.Nappi, J. Peaus, A.Salonia, A.M. Traish, Y.Vardıçeviri Çulha M, Eryılmaz H.Y, Önem K. *Seksüel Tıp 2 Uluslar arasıseksual Disfonksiyon toplantısı–Paris*. Kadın Cinsel Fonksiyon Fizyolojisi ve Kadın Cinsel Disfonksiyonunun Fizyopatolojisi s.692.
- 149- Meston CM, Hull E, Levin RJ, Sipski M. *Womans orgasm in: T.F. Lue, R. Basson, R. Rosen at all Eds: Sexual Medicine Sexual Disfunctions in Men and Women. 21stEd, Paris, Health Publications, 2004; 785–795.*
- 150- Goldstein I, Gıraldı A., Kadioğlu A. et al. *Physiology of female sexual function and pathophysiology of female sexual dysfunction in: T.F. Lue, R. Basson, R. Rosen et al: Sexual Medicine Sexual Disfunctions in Men and Women. Editions 21. Paris, Health Publications, 2004; 716–717.*

- 151- Mah K, Bink YM. The nature of human orgasm: A critical review of major trends. *Clin. Psychol Rev.* 2001; 21: 823–856.
- 152- Eryılmaz H.Y, Orgazm tanımive tipleri, *Androloji Bülteni Sayı*, 2005; 23: 355-358.
- 153- Bohlen G, Held JP, Sanderson MO, Ahlgren A. The female orgasm: Pelvic contractions. *Arch Sex Behav* 1982; 11: 367–386.
- 154- Trashi A.M, Kım N, Munnarriz R, Goldstein I, *Journal of sex and Marital therapy*, 28 volumy, ,2002, 233–244 çevr. Prof. Dr. A. İhsan Taşçı, Dr. E. Kemahlı, Kadın genital seksüel uyarılma fonksiyonunda androjenler: Biyokimyasal bir perspektif 36
- 155- Goldstein I, GıraldıA, Kadioğlu A, HW Van Lusen, L.Marson, R.Nappi, J. Peaus, A.Salonia, A.M. Traish, Y.Vardı. Çeviri Çulha M, Eryılmaz H.Y, Önem K. *Seksüel Tıp*, 2 Uluslar arası seksual Disfonksiyon toplantısı– Paris. Kadın Cinsel Fonksiyon Fizyolojisi ve Kadın Cinsel Disfonksiyonunun Fizyopatolojisi, , 2004 s.711.
- 156- Laan E, Van LRH, Hormones and sexuality in postmenipausal women: a psychophysiological study.*J Psy Obst Gynaecol* 1997; 18 126–133.
- 157- Canpolat B, Çayan S, Kadın Cinsel Fonksiyonların değerlendirilmesi ve Cinsel Fonksiyon Bozukluğunda tanıve tedavi Yaklaşımları, *Üroloji Bülteni* 2003, 14, 67–75 s 67–75.
- 158-Basson R, Berman J, Burnett A, Derogatis L, Ferguson D, Fourcroy J,Goldstein I, Graziottin A, Heiman J, Laan E, Leiblum S, Padma-Nathan H,Rosen R, Segraves K, Segraves RT, Shabsigh R, Sipski M, Wagner G,Whipple B. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol.* 2000Mar;163(3):888–93.
- 159- Salonia A, Zanni G, Briganti A, Fabbri, F, Rigatti P and Montorsi F. The role of the urologist in the management of female sexual dysfunctions. *Curr Opin Urol* 2004; 14: 389–393. mellitus on female sexual function and risk factors. *Arch Androl.* 2005 Jan-Feb;51(1):1-6.
- 160- Önem K, Ahmedov İ, Kadioğlu A., Kadın Cinsel fonksiyon Disfonksiyonunun Patofizyolojisi. *Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı*, Ed. Kadioğlu A, Başar M, Semerci B, Orhan İ, Aşçı R, Yaman M.Ö, Çayan S, Usta MF, Kendirci M, Türk androloji Derneği Yayını, İstanbul, 2004, s 620.
- 161- SıpskiML, Alexasnder CJ, Rosen RC, Sexual arousal and orgasm in women: Effect of spinal cord injury. *Ann Neurol* 2001; 49,35–44.
- 162- Goldstein I, Berman J; Vasculogenic female sexual arausal dysfunction. *Int J Impot Res* 1998;10:84–90.
- 163- Park K, Goldstein I, Andry C, Siroky MB, Krae RJ, Azadzoi KM: Vasculojenic female sexual dysfunction: the hemodynamic basis for vaginal engorgement insufficiency and clitoral erectile insufficiency. *Int J Impot Res* 1997; 9: 27–37.
- 164- Goldstein I, A. Gıraldı, A. Kadioğlu, HW Van Lusen, L.Marson, R.Nappi, J. Peaus, A.Salonia, A.M. Traish, Y.Vardı. Çeviri Çulha M, Eryılmaz H.Y, Önem K. *Seksüel Tıp*, 2 Uluslar arası seksual Disfonksiyon toplantısı– Paris. Kadın Cinsel Fonksiyon Fizyolojisi ve kadın Cinsel Disfonksiyonunun Fizyopatolojisi,2004, s.723

- 165- Hulter B, Lundberg PO, Sexual function in women with hipothalamo – pituitary disorders. Arch Sex Behav 1994; 23: 171 -183.
- 166- Mastrogiacomo I, Serafini E, Zusas, Zucchetta P, Romagnoli GF, Saporiti E, dean P, Ronco C, Ad Ami A, Hyperprolactinemi and sexual disturbances among uremic womwn on hemodialysis. Nephron 1984; 37: 195–199
- 167- Enzlin P, Mathieu C, Van Den Bruel A, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes. Diabetes Care, 2002; 25 672–677.
- 168- Schiel R, Muller UA, Prevalence of sexual disorders in a selection free diabetic population (JEVIN), Diabetes Res Clin Ract 1999; 44: 115–121.37
- 169- Erol B, Tefekli A, Ozbey I, Salman F, Dincak N, Kadioğlu A, Tellaloğlu S. Sexual dysfunction in tip 2 diabetic females: a comparative study. J. Sex Marital Ther 2002; 28, 55–62.
- 170- Hawton K. Sex Therapy: A Practical Guide. Oxford University Pres, London,1985.
- 171- Dünya Sağlık Örgütü. Ruhsal ve Davranışsal Bozuklukların Sınıflandırılması. Çev. Ed. Öztürk Ö, Ufuk B. Ankara: Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Hastalıkları Derneği Yayını, 1993.
- 172- Şahin D. Cinsel İşlev Bozukluklarının Psikolojik Nedenleri. ‘Sık görülen iki cinsel işlev bozukluğu’: Vajinismus ve Erken Boşalmada Değerlendirme, Tanı ve Tedaviler. Ed: D. Şahin, A. Kayır. Roche Yayınları, İstanbul s: 30
- 173- O’Connor JF: Sexual problems, therapy, and prognostic factors. In Clinical management of sexual disorder: JK Meyer,(Ed) Baltimore, Williams and Wilkins, 1976, pp.200-211.
- 174- Uddenberg N: Psychological aspects of sexual inadequacy in women. Journal of Psychosomatic Research, 1974:18, 33–47.
- 175- Fisher S. The female orgasm: Psychology, physiology, fantasy, London, Allen Lane, 1973.
- 176- Kinsey AC. Gebhard PH. Sexual Behaviour In The Human Females, Sounders, Philadelphia, 1953.
- 177- Fritz GS, Stoll K, Wagner N. A comparison of males and females who were sexually molested as children. J of Sex and Marital Therapy, 1981, 7:54–9.
- 178-. Finkelhor D: Sex among siblings: a survey on prevalence, variety and effects. Arch of Sex Beh 1980; 9:171- 94.
- 179- Fisher S. The female orgasm. Basic Books, New York. 1973.
- 180-Miller WR, Williams AM, Bernstein MH: The effects of rapem on marital and sexual adjustment. Am J of Family Therapy 1982; 10: 51–58.
- 181- Winn RL, Newton N. Sexuality in aging: a study of 106 cultures. Arch Sex Behav, 1982; 11:283.
- 182- Bancroft J. Human sexuality and its problems. Churchill Livingstone. Edinburgh.1980.
- 183- Kaplan HS. Hypoactive sexual desire. Journal Sex Marital Ther, 1977; 3 : 3-9.
- 184- Kayır A. Yüksel. Tükel MR: Vajinismus Nedenlerinin Tartışılması. IV. Psikoloji Kongresi, Özel Sayısı ,1987: 6(21):113–116.

- 185- Goldstein I, GıraldıA, Kadioğlu A, HW Van Lusen, Marson L, Nappi R, Peaus J, Salonia A, Traish A.M, VardıY. Çeviri Çulha M, Eryılmaz H.Y, Önem K. Seksüel Tıp, 2 Uluslar arasıseksual Disfonksiyon toplantısı– Paris. Kadın Cinsel Fonksiyon Fizyolojisi ve kadın Cinsel Disfonksiyonunun Fizyopatolojisi, s.725
- 186- Marshal F, Treiger B. Radical cystectomy. (anterior exenteration) in the female patient. *Urol Clin.*1991; 18:765–775.
- 187- Rako S. Testosterone supplemental therapy after hysterectomy with or without concomitant oophorectomy: estrogen alone is not enough. *J Women's Health & Gender-Based Medicine.* 2000; 9:917–923.
- 188- Culter WB. Genovese – Stone E. Wellness in women after 40 years of age: the role of sex hormones and pheromones. *Dis Mon* 1998; 44: 421–546.
- 189- Bancroft J. Human Sexuality and its problems. Churchill Livingstone. Edinburgh. 1980.
- 190-Basson R, Weijmar Shultz WCM, Seksüel Tıp, Bölüm 22, Kadınlarda Cinsel İstek ve Uyarılma Bozukluklarıve Cinsel Ağrı2004: s 860
- 191- Bachmann GA, Sexual function in the perimenopause. *Obstet Gynecol Clin North Am*,1993 :20:379–389.
- 192- Rosen RC, Beck JG. Patterns of sexual arousal, New York 1988
- 193-American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th Ed.Washington, DC 1994.
- 194- ACOG American College of Obstetricians and Gynecologist technical bulletin: Sexual dysfunction.*Int Gynecol Obstet* 1995; 51:265–277.
- 195- Droegemuller W. Sexuality and sexual dysfunction. In H Visscher, *Precis IV: An update in obstetrics and gynecology* , Washington, DC: ACOG. 1994.
- 196-Downey, N. İnfertility and the new reoprodutive tecnologies. *Psychological Aspects of Womens Health Care: The interface between psychiatry and obstetrics and gynecology.* Stewart DE, Stotland NL Edt: Chapter 10, 193–207.1993
- 197-.Freidman T. Infertility and assisted reproduction. *Bailiere's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 1989; 3(4): 751–767.
- 198-Demir Ü. Ertem G.: Menopoz ve cinsellik. *Hemşirelik forumu.* 2001; 4 (6):11-14.
- 199- Susan Quilliam.: Çev. Edi.: Cengiz Sepkin. Kadın aşk ve cinsellik. İstanbul. CSA Global yayın ajansı, 2004. 174-181.
- 200- Cawood EH, Bancroft J: steroid hormones, the meopause, sexuality and well-being of women. *Psychol Med* 1996. 26:925-936.
- 201-Chen J, ho SC: Contraceptive status and sexual function of climacteric Chinese women. *Contraception.* 1999. 59:85-90. .
- 202- (Dilbaz 1997, Koptagel-đal 1996, Peykerli ve ark 2001, Williams 1992).
- 203- Cayan S, Akbay E, Bozlu M, Canpolat B, Acar D, Ulusoy E. The prevalence of female sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Turkish women. *Urol Int* 2004;72:52–7.)
- 204- Güvel S, Torun D, Kılınç F, Egilmez T, ÖzkardeşH. Hemodiyaliz programındaki Kadınlarda cinsel disfonksiyonun değeriendirilmesi. 4. Ulusal Androloji Kongresi Program ve Özet Kitabı; 2001. 7–10 Kasım; Ankara, Türkiye. s. 28.

- 205-Aslan E, Beji NK, Gungor I, Kadioglu A, and Dikencik BK. Prevalence and risk factors for low sexual function in women: A study of 1,009 women in an outpatient clinic of a university hospital in Istanbul.
- 206- Oksuz E, Malhan S. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction in Turkish women. *J Urol* 2006;175:654–8.)
- 207- Aydos M, Oner S, Acar B, Zeren A, Aydos S, Atahan O. Factors that effect female sexual dysfunction frequency. *Eur Urol Suppl* 2005;4:178.
- 208-Lewis RW, Fugl–Meyer KS, Bosch R, Fugl–Meyer AR, Laumann EO, Lizza E, Martin–Morales A. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. *J Sex Med* 2004;1:35–9.
- 209- Wilson T. The pfizer global study of sexual attitudes and behaviors, 2006. Available at: <http://blogcritics.org/archives/2006/01/14/195416.php>(accessed May 2007).
- 210- Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, Wang T, GSSAB Investigators' Group. Sexual problems among women and men aged 40–80 years: Prevalence and correlates identified in the global study of sexual attitudes and behaviors. *Int J Impot Res* 2005;17:39–57
- 211- Korda JB, Braun M, Christ H, Hellmich M, Engelmann U. Prevalence of female sexual dysfunction in Germany Results of the crossover–study. The Cologne 20.000 community survey, 9th Congress of European Society for Sexual Medicine Book of Abstracts. *J Sex Med* 2006;MP–01–075:26
- 212- Sidi H, Puteh SE, Abdullah N, Midin M. The prevalence of sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Malaysian women. *J Sex Med* 2007;4:311–21
- 213- Elnashar AM, El–Dien Ibrahim M, El–Desoky MM, Ali OM. El–Sayd Mohamed Hassan M. Female sexual dysfunction in Lower Egypt. *Brit J Obstet Gynaecol* 2007;114:201–6.
- 214- Safarinejad MR. Female sexual dysfunction in a population–based study in Iran: Prevalence and associated risk factors. *Int J Impot Res* 2006;18:382–95
- 215-Hardip Kaur Dhillon, Harbindar Jeet Singh and Nor Aliza Abdul Ghaffar Department of Obs. & Gyn., School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, 13 May 2005. *Maturitas* 52 (2005) 256–263
- 216- Lorraine Dennerstein, Women's sexual functioning, lifestyle, mid-age, and menopause in 12 European countries. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society* vol.11 No.6,pp.778-785,2004
- 217-Shin-ichi hisasue, Yoshiaki Kumamoto, Yoshikazu Sato, Naoya Masumori, Hiroki Horita, Ryuichi Katom, Ko Koba Yashi, Kohei Hashimoto, Nana Yamasita, And Naoki itoh prevalence of female sexual dysfunction symptoms and its relationship to quality of life:A Japanese female cohort study *UROLOGY* 65: 143–148, 2005.
- 218-Richard D. Hayes, BSc (Hons), Lorraine Dennerstein, MBBS, PhD, Catherine M. Bennett, PhD, Mohsin Sidat, MBBS, PhD, Lyle C. Gurrin, PhD and Christopher K. Fairley, MBBS, PhD School of Population Health, The University of Melbourne, Australia; †Office for Gender and Health, Department of Psychiatry, The University of Melbourne, Australia DOI: 10.1111/j.1743-6109.2008.00838.x

219-Borissova AM, Kovatcheva R, Shinkov A Changes in sexual behavior in Bulgarian women after the menopause. Gynecol Endocrinol. 2000 Dec;14(6):448-53.

Links

EK 1: FEMALE SEXUAL FUNCTION INDEX

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

- Hemen hemen her zaman (5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (3 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (1 puan)

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

- Çok yüksek (5 puan)
- Yüksek (4 puan)
- Orta (3 puan)
- Düşük (2 puan)
- Çok düşük veya hiç (3 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Hemen hemen her zaman(5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (2 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman(1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Çok yüksek (5 puan)
- Yüksek (4 puan)
- Orta (3 puan)
- Düşük (2 puan)
- Çok düşük veya hiç (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)
- Çok emindim (5 puan)
- Emindim (4 puan)
- Oldukça emindim (3 puan)

- Az emindim (2 puan)
- Çok az / hiç emin değildim (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Hemen hemen her zaman (5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (2 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Hemen hemen her zaman (5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (2 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Çok çok zor veya imkansızdı (1 puan)
- Çok zordu (2 puan)
- Zordu (3 puan)
- Biraz zordu (4 puan)
- Hiç zorluk çekmedim (5 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım. (0 puan)
- Hemen hemen her zaman (5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (2 puan)

- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (1 puan)
10. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar haznenizin ıslaklığını / kayganlığını koruyabilme zorluğunuzun sıklığı neydi?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.(0 puan)
- Hemen hemen her zaman.(1 puan)
- Çoğu zaman (2 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (4 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (5 puan)
11. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkide** ne sıklıkta orgazm**** oldunuz?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)
- Hemen hemen her zaman (5 puan)
- Çoğu zaman (4 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (2 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (1 puan)
12. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazma**** ulaşmak sizin için ne kadar zordu?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım. (0 puan)
- Çok çok zordu / imkansızdı(1 puan)
- Çok zordu(2 puan)
- Zordu(3 puan)
- Biraz zordu(4 puan)
- Hiç zorluk çekmedim (5 puan)
13. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazma**** ulaşmanız ne kadar tatminkardı?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)
- Çok tatminkardı (5 puan)
- Genellikle tatminkardı (4 puan)
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi (3 puan)
- Genellikle tatminkar değildi (2 puan)
- Hiç tatminkar değildi (1 puan)
14. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** sırasında siz ve eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım(0 puan)

- Çok tatminkardı (5 puan)
- Genellikle tatminkardı (4 puan)
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi (3 puan)
- Genellikle tatminkar değildi (2 puan)
- Hiç tatminkar değildi (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)
- Çok tatminkardı (5 puan)
- Genellikle tatminkardı (4 puan)
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi (3 puan)
- Genellikle tatminkar değildi (2 puan)
- Hiç tatminkar değildi (1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)
- Çok tatminkardı (5 puan)
- Genellikle tatminkardı (4 puan)
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi(3 puan)
- Genellikle tatminkar değildi(2 puan)
- Hiç tatminkar değildi(1 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım. (0 puan)
- Hemen hemen her zaman(1 puan)
- Çoğu zaman (2 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (4 puan)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman(5 puan)

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım. (0 puan)
- Hemen hemen her zaman(1 puan)
- Çoğu zaman (2 puan)
- Bazen (3 puan)
- Birkaç kez (4 puan)

Hemen hemen hiç / hiçbir zaman (5 puan)
19. Son 4 hafta içindeki, hazneye giriş sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı / rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

Hiç cinsel aktivitede bulunmadım (0 puan)

Çok yüksek (1 puan)

Yüksek (2 puan)

Orta (3 puan)

Düşük (4 puan)

Çok düşük veya hiç (5 puan)