

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI BİLİM DALI

TİP 2 DİYABETİK KADINLARDA CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUKLARI

UZM. DR. MİNE ÖZTÜRK
YAN DAL UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. MUSTAFA SAİT GÖNEN

KONYA

2011

İÇİNDEKİLER:

1-Kısaltmalar.....	4
2-Giriş.....	6
3-Genel bilgiler.....	7
3.1-Cinselliğin Tanımı	
3.2-Cinselliğin fizyolojisi	
3.2.1-Birinci Aşama: Cinsel İstek (Libido) Fazı	
3.2.2-İkinci Aşama: Uyanış (Heyecanlanma, Arusal) Fazı	
3.2.3-Üçüncü Aşama: Orgazm Fazı	
3.2.4-Dördüncü Aşama: Çözülme (Rezolüsyon) Fazı	
3.3-Cinsel fonksiyonun patofizyolojisi ve nöroendokrin temelleri:	
3.4-Cinsel fonksiyon bozukluğunun tanımı	
3.5-Cinsel fonksiyon bozukluğunun sınıflaması	
3.6-Cinsel fonksiyon bozukluğunda risk faktörleri	
3.7-Cinsel fonksiyon bozukluğunun nedenleri	
3.7.1-Damarsal Nedenler	
3.7.2-Nörolojik Nedenler	
3.7.3-Hormonal Nedenler	
3.7.4-Müsküler Nedenler	
3.7.5-Psikolojik Nedenler	
3.7.6-İleri Yaş	
3.7.7-Cerrahi Girişimler	
3.7.8-Sosyokültürel ve Sosyo-Demografik Nedenler	
3.7.9-Kullanılan İlaçlar	
3.7.10-Kronik hastalıklar	

3.8-Diyabetin cinsel fonksiyon bozukluğuna etkisi	
3.9-Kadın cinsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi	
4-Materyal ve metodlar.....	18
4.1-Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (FSFI)	
4.2-Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ)	
4.3-Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)	
5-İstatistik.....	21
6-Bulgular.....	22
7-Tartışma ve Sonuç.....	32
8-Özet.....	41
9-Abstract.....	43
10-Kaynaklar.....	45
Ek 1.....	55
Ek 2.....	57
Ek 3.....	62
Ek 4.....	64
11-Teşekkür.....	67

1- KISALTMALAR:

VİP: Vasoaktif intestinal peptid

NOS: Nitrik oksit sentaz

NO: Nitrik oksit

cGMP: Siklik guanozin monofosfat

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

CFB: Cinsel fonksiyon bozukluğu

MI: Miyokard infarktüsü

DM: Diyabetes mellitus

TSH: Tiroid uyarıcı hormon

ST4: Serbest T4

FSH: Follikül uyarıcı hormon

LH: Luteinize edici hormon

KCFİ: Female Sexual Function Index (FSFI): Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi

GRCDÖ: Glombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS): Glombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği

ACYÖ: Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX): Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği

VKİ: Vücut kütle indeksi

CARD: Classification and Regression Trees

SDBY: Son dönem böbrek yetmezliği

AKŞ: Açlık kan şekeri (açlık plazma glukozu)

TKŞ: Tokluk kan şekeri (tokluk plazma glukozu)

A1c : Hemoglobin A1c

TRG: Trigliserid

HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein

E2: Östradiol

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

MS: Multiple skleroz

DECODE: Diabetes Epidemiology Collaborative Analysis of Diagnostic Criteria in Europe

S. testosteron: Serbest testosteron

Kk: Korelasyon katsayısı

2- GİRİŞ:

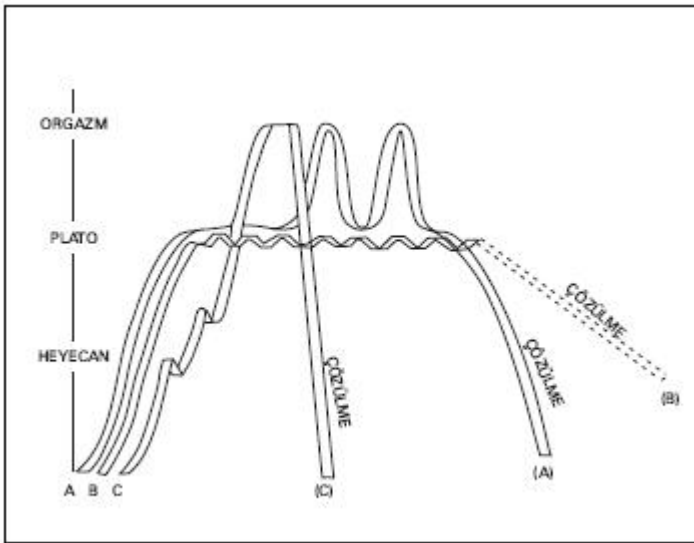
Diyabetik hastaların % 90'dan fazlası Tip 2, % 10'dan azı Tip 1 diyabettir. Diyabetik hastalar vasküler ve nörolojik komplikasyon ile psikolojik problemlerin tehditi altındadırlar. Bu durum onları organik ve psikolojik cinsel fonksiyon bozukluğu riskine maruz bırakır. Ancak kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu uzun yıllar göz ardı edilmiştir. Diyabetik kadınlarda cinsellikle ilgili çalışmalar; menstrüel hastalıklar, genital enfeksiyonlar, kontrasepsiyon, hormon replasman terapisi ve gebelik üzerinde yoğunlaşmıştır. Oysa cinsel fonksiyon bozuklukları yaygın bir problemdir. Diyabetik kadınlarda sıklığı % 20-80 olarak bildirilmiştir. Diyabetes mellitus seksüel fonksiyon bozukluğunun etiyolojisinde yer alan sistemik hastalıkların başında gelmektedir. Bu etkiyi nörojenik, psikojenik ve vasküler faktörler ya da bunların kombinasyonu oluşturmaktadır. Kadında cinsel fonksiyonları klinik olarak ölçmek zordur. Eşin cinsel performansı, ilişkinin kalitesi, hastanın kültürel-etnik-eğitim-sosyoekonomik durumu, psikolojik değişiklikler, diyabet gibi kronik hastalıklar ve komplikasyonları cinsel fonksiyonları etkilemektedir. Diyabetik kadınlarda azalmış libido, düşük uyarı, azalmış kayganlık, orgazm bozukluğu ve disparoni; nöropati ve vasküler bozulma ile ilişkilidir. Cinsel fonksiyon bozukluklarını değerlendirmek için pek çok anket kullanılmıştır. Bu formlar kişilerin sınırlı zamanda söyleyemeyeceği hassas bilgilerin edinilmesine imkan sağlar. Biz de bu anket formlarını kullanarak Tip 2 diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluklarını araştırdık.

3- GENEL BİLGİLER:

3.1-Cinselliğin Tanımı: Cinsellik, bireyin emosyonel, mental ve fiziksel olarak erkeklik ya da dişiliği deneyimleme, gösterme becerisi olup, sahip olduğu cinsel organlarının fonksiyonlarını, cinselliği algılama düzeyini ve ifade etme tarzını içermektedir (1). Bir başka deyişle cinsellik, iki insanın armoni eşliğinde beraberliklerini içeren; sosyal kurallar, değer yargıları ve tabularla belirlenmiş; biyolojik, psikolojik, sosyal yönleri olan özel bir yaşantı olarak tanımlanmaktadır (2).

3.2-Cinselliğin fizyolojisi: İnsanda cinsel uyarana gösterilen fizyolojik tepkiyi, Masters ve Johnson, dört evreye ayırmıştır (şekil 1): Uyarılma evresi, plato evresi, orgazm evresi, çözülme evresi (3).

Şekil 1: Kadında cinsel yanıt döngüsü (3)



Benzer şekilde kadın seksüel fizyolojisi 4 fazda incelenebilir (4):

3.2.1-Birinci Aşama: Cinsel İstek (Libido) Fazı

İlk evredir. Temel olarak erotik duygu ve düşüncelerin belirmesi, kadında yaygın olarak vazokonjesyon ve miyotoni ile karakterizedir (5). Kadında cinsel yanıt, cinsel istek ile başlar. Cinsel istek çok düşük seviyelerden fanteziler gibi oldukça yüksek derecelere kadar geniş bir aralıkta olabilir (4). Beklentilerden ya da geçmiş deneyimlerden gelen cinsel düşünce ya da

his, nörolojik yollardan uyanma mekanizmasına yardım eder (5). İstek; cinsel uyum, tercihler, psikolojik durum ve çevre tarafından etkilenir (4).

3.2.2-İkinci Aşama: Uyanış (Heyecanlanma, Arusal) Fazı

Uyanış fazı, parasempatik sinir sistemi etkileri ile oluşturulur. Bu faz, erotik duygular ve vajinal kayganlığın oluşmasıyla karakterizedir. Cinsel yanıtın varlığı ilk olarak vajinal lumbrikasyonun görülmesiyle başlar ve bu durum, cinsel uyarıcı algılandıktan sonraki 10-30 saniye içinde aktive olur. Bu dönemde kadınlarda taşikardi, hızlı nefes alma, kan basıncında artma, genel bir ısınma hissi, göğüslerde gerginlik, miyotoni, göğüs uçlarında ereksiyon ve deride renklenme gözlenir. Yaklaşık olarak kadınların 3/4'ü bu uyarılmayı yaşar (4).

3.2.3-Üçüncü Aşama: Orgazm Fazı

Masters ve Johnson tarafından 1966 yılında cinsel uyarı ile artmış mükümler ve vasküler gerilimin çözülmesi olarak tanımlanmıştır (3). Orgazmik fonksiyon cinsel siklusun en kısa süren dönemidir. Bununla beraber tüm cinsel hisler içinde en güçlü ve doyurucu olanıdır (6). Orgazm, kadında klitoral bölgede ve vaginada yoğunluk kazanır (5). Orgazm sempatik sinir sistemi tarafından oluşturulan bir cevaptır. Genital bölge dışında diğer bölgelerde de değişiklikler gözlenir. Kalp atışı, kan basıncı ve solunum sayısında anlamlı artışlar görülür.

3.2.4-Dördüncü Aşama: Çözülme (Rezölüsyon) Fazı

Dördüncü ve son aşama olan çözülme, tüm genital ve ekstragenital değişikliklerin uyarı öncesi durumuna dönmesidir. Kanın genital bölgeden çekilmesi ve cinsel gerilimin aniden boşalması ile gerçekleşir ve bütün vücudu dinlenme konumuna getirir. Terleme gözlenir. Yaklaşık 5-10 dakika sürer (4). Kadınlar, çözülme evresinde cinsel uyarının yeniden başlamasıyla tekrar uyarılıp orgazm olabilme potansiyeline sahipken, erkekler süresi kişiye ve yaşa göre değişen bir refrakter döneme zorunlu olarak girerler (5).

3.3-Cinsel fonksiyonun patofizyolojisi ve nöroendokrin temelleri: Cinsel cevap siklusu normal fonksiyon gören endokrin, vasküler, nörolojik ve psikolojik faktörlere bağlıdır. Cinselliğin merkezi beyindir. Cinsel işlevlerden sorumlu beyin alanları esas olarak limbik sistem ve hipotalamustur. Özellikle posterior hipotalamik ventromedyal çekirdeğin kadın cinsel davranışlarını yöneten merkezler olduğu düşünülmektedir. Uyarılmanın iki ayrı komponenti vardır: Merkezi uyarılma ve periferik uyarılma. Merkezi uyarılma, kişinin “tahrik olduğu” duygusudur. Cinsel istek, esas olarak mezolimbik dopaminerjik yolağın aracılık ettiği dopaminerjik bir fenomendir. Kolinergik sistem ve asetilkolinin uyarılmadan sorumlu olan nörotransmitter sistem olduğu düşünülür. Cinsel istek, dürtü, fantezi ve motivasyonun oluşmasında dopamin bilinen en önemli nörotransmitterdir. Bu nedenle, aktif bir cinsel yaşam için iyi çalışan bir dopaminerjik sistem gereklidir. Testosteron östrojenin prekürsörüdür ve beyinde östrojenden 7-10 kat fazla bulunur. Testosteron, hem kadın hem de erkeğin cinsel isteğinden sorumludur. Testosteron direkt veya östrojen aracılığıyla kan akımını artırır. Cinsel fonksiyonun ilk evresi olan libido ve cinsel istekten bizzat sorumludur. Östrojen cinsel uyarı varlığında beyin ve periferik kan akımını artırır. Östrojen endotel hücrelerden salınan NO (nitrik oksit) aracılığıyla etki eder ve vasodilatasyona sebep olur. Cinsel fonksiyonun ikinci fazında rol oynayan esas faktörlerden biridir. Klitoral, vaginal ve labial genişlemeden sorumlu olan vaginal ve klitoral otonomik sinirler, otonomik sinir sistemini oluşturur. Bu sinir lifleri nöropeptid Y, vasoaktif intestinal peptid (VIP), nitrik oksit sentaz (NOS), kalsitonin geni ile ilişkili peptid, substans P içerir. VIP vaginal kas relaksasyonu başlatırken, siklik guanozin monofosfat (cGMP) ve fosfodiesteraz 5 aracılığıyla NO relaksasyonda büyük bir rol alır. NO, beyin ve genital dokuda, L-Arginin'den NOS tarafından sentezlenmektedir. NO'nun cGMP aracılığıyla genital bölgedeki vasküler dokularda düz kaslarda relaksasyon yaptığı, böylece genital bölgeye kan akımını arttırdığı ve lumbrikasyonu kolaylaştırdığı bilinmektedir. Ancak NO depolanan bir madde değildir.

Kullanımdan hemen sonra genital bölgede fosfodiesteraz V tarafından yıkılmaktadır. İnen spinal noradrenerjik lifler ve genital bölgenin noradrenerjik sempatik innervasyonu orgazmı kolaylaştırıcı bir etki oluştururken, inen serotonerjik lifler ve genel olarak serotonin orgazmı zorlaştırır ya da inhibe eder. Oksitosin ve endorfin cinsel fonksiyonda pozitif etkili iken, prolaktin ve progesteron negatif etkilidir (7, 8, 9).

3.4-Cinsel fonksiyon bozukluğu (CFB)'nün tanımı: Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) yayınladığı International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)'da CFB; bireyin umduğu cinsel ilişkiyi yaşayamaması durumu olarak tanımlanır. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin hazırladığı DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) 'de CFB; kişiler arası ilişkileri zorlaştıran, belirgin sıkıntı yaratan cinsel yanıt döngüsünü karakterize eden psikofizyolojik değişiklikler ve cinsel istekte meydana gelen bozukluk olarak tarif edilir (10). Bir başka deyişle kadında CFB sürekli veya tekrarlayıcı bir şekilde cinsel dürtüde azalma, cinsel aktiviteden tikslenme, tahrik olmada zorluk, orgazma ulaşmada yetersizlik, cinsel ilişkide ağrı olarak tanımlanır (11).

3.5-Cinsel fonksiyon bozukluğunun sınıflaması: Amerikan Ürolojik Hastalıklar Derneği kadın CFB'yi 4 kategoriye ayırır: Cinsel istekde azalma, tahrik olmada problem, doyum ve ağrı hastalıkları (12).

Cinsel istekde azalma; sürekli veya tekrarlayıcı bir şekilde kadında strese sebep olan cinsel fantezi-düşünce ve algı bozukluğudur (13).

Cinsel tahrik hastalıkları; yeterli cinsel uyarıyı sürdürmede sürekli veya tekrarlayıcı yetersizlik olarak tanımlanır.

Orgazm hastalıkları; yeterli cinsel uyarı ve tahrikten sonra orgazma ulaşmada sürekli veya tekrarlayıcı olarak gecikme, zorluk veya yokluktur.

Cinsel ağrı hastalıkları; dispareni, vaginismus ve ilişki dışı cinsel ağrıyı içerir (13).

Kadın CFB, DSM IV' e göre şu başlıklar altında incelenir (10):

1. Cinsel istek bozuklukları (% 31)
 - a. Hipoaktif cinsel istek bozukluğu
 - b. Cinsel tiksinti bozukluğu
2. Cinsel uyarılma bozuklukları (% 22)
3. Orgazmik bozukluklar (% 6)
4. Cinsel ağrı bozuklukları (% 6)
 - a. Disparoni
 - b. Vaginismus
5. Genel tıbbi bir duruma bağlı cinsel fonksiyon bozukluğu
6. Madde kullanımının yol açtığı cinsel fonksiyon bozukluğu

1-Cinsel istek bozuklukları:

a-Hipoaktif Cinsel İstek Bozukluğu:

Cinsel fantazilere, düşüncelere veya cinsel aktiviteye duyulan isteğin inatçı veya tekrarlayan eksikliği veya yokluğudur. Prevalansın belirlenmesi zordur ve % 5- 13 arasında rakamlar bildirilmiştir (14).

b-Cinsel Tiksinti Bozukluğu:

Cinsel eş ile her türlü genital temastan kaçınma halidir. İnsidans ve prevalans konusunda kesin rakamlar olmamakla beraber yaygın olduğu söylenebilir. Seksüel fobi gibi değerlendirilebilir. Fobiden farkı iğrenme ve nefret duygularının olmasıdır.

2-Cinsel Uyarılma Bozuklukları:

İnatçı veya tekrarlayan bir şekilde, cinsel uyarıya karşı yeterli bir ıslanma ve kayganlığı oluşturamama veya cinsel aktivite bitene kadar koruyamamadır. Cinsel uyarıya karşı genital yanıtta bozulma veya yokluk sözkonusudur.

3-Orgazmik Bozukluklar:

Normal heyecan safhasını takiben inatçı veya tekrarlayan şekilde orgazm yokluğu veya gecikmesi olarak tanımlanmıştır. Orgazm, duygu tatmini ile ilgili ani geçici bir pik durumu ve refleks olarak değerlendirilebilir.

4-Cinsel Ağrı Bozuklukları:

a-Disparoni:

'Disparoni' vaginismus yokluğunda cinsel ilişkiden önce, ilişki sırasında ya da sonrasında oluşan genital ağrı için kullanılan genel bir terimdir. Sürekli ya da tekrarlayan bir durum olduğunda bozukluk olarak sınıflandırılır.

b-Vaginismus:

Vaginal penetrasyonla ilişkili olarak vagen kasının 1/3 dış kısmının gönülsüz olarak inatçı veya tekrarlayan spazmıdır. Prevalansı %1-6 arasında bildirilmiştir (14).

3.6-Cinsel fonksiyon bozukluğunda risk faktörleri:

Amerikan Ulusal Sağlık ve Sosyal Araştırması verilerine göre, kadın CFB üzerine çeşitli risk faktörlerinin etkileri araştırılmıştır (15). Bu risk faktörleri aşağıda sıralanmıştır:

1. Sağlık sorunlarının olması cinsel ilişki sırasında ağrıya neden olmaktadır.
2. Üriner sistem belirtileri cinsel ilişki sırasında ağrı ve uyarılma sorunlarına yol açmaktadır.
3. Sosyoekonomik durum diğer bir risk faktörüdür ve ekonomik durumda gerileme cinsel işlev bozukluğuna neden olmaktadır.
4. Tecavüz, cinsel taciz gibi travmatik olay yaşayan kadınlarda, uyarılma sorunu ortaya çıkmakta ve bu olayların cinsel işlevler üzerine uzun yıllar olumsuz etkileri sürmektedir.
5. Menopozun, kadınlarda cinsel işlevler üzerine olumsuz etkisi olmaktadır. Menopoz sonrası orgazm sorunları, lumbrikasyon azalması ve disparoni sorunları ortaya çıkmaktadır.
6. Üriner inkontinans ve pelvik organ prolapsusu kadın cinsel işlevlerini olumsuz etkilemektedir. Vaginal innervasyonun bulunduğu anterior vaginal duvarı ilgilendiren vaginal operasyonların da cinsel işlevler üzerine potansiyel olumsuz etkileri vardır.

7. Partner ve partnerin cinsel sorunları, çalışma yaşamı, stres ve günlük yaşam sorunları gibi pek çok etmen kadın cinsel işlevlerini olumsuz olarak etkileyebilmektedir (15).

3.7-Cinsel fonksiyon bozukluğunun nedenleri:

Kadınlarda CFB'nin oluşumunda etkili olan faktörlerin en önemlileri şu şekilde sıralanabilir;

3.7.1-Damarsal Nedenler

Klitoral ve vaginal vasküler yetmezlik, iliohipogastrik / pudental arter yatağının aterosklerozuna bağlı genital kan akımının azalması ile ilgili olarak gelişmektedir.

Hipertansiyon, hiperkolesterolemi, sigara, iliohipogastrik pudental arter yaralanması, miyokard infarktüsü (MI), diyabet CFB'ye yol açan vasküler nedenler arasındadır (16).

3.7.2-Nörolojik Nedenler

Spinal kord yaralanmaları, multiple skleroz (MS), spinal segmenti etkileyen üst motor nöron yaralanmaları ile santral ve periferik sinir sisteminde hasar yapan hastalıklar CFB'nin nedenleri arasında yer almaktadır (16).

3.7.3-Hormonal Nedenler

Hipotalamik/pitüiter aksın disfonksiyonu, overlere ait yetmezlikler, uzun süreli oral kontraseptif kullanma ve menopoz kadınlarda CFB'ye neden olabilir (16). Gebelik, laktasyon gibi yaşam dönemlerinde de cinsel işlev bozuklukları ortaya çıkabilmektedir (5).

3.7.4-Müsküler Nedenler

Pelvik taban kasları, levator ani kası ve perineal membran kadınlarda cinsel fonksiyona doğrudan katılan anatomik yapılardır. Levator ani kasları, orgazm ve vaginal penetrasyon sırasında motor yanıtı düzenlemektedir. Bu kasın hipertonisitesinde vaginismus, disparoni ve diğer ağrı bozuklukları görülebilmektedir. Kasın hipotonik olduğu durumlarda ise, vaginal duyumda ve orgazm yoğunluğunda azalma, cinsel ilişki ya da orgazm aşamasında üriner inkontinans gelişebilmektedir (17, 18).

3.7.5-Psikolojik Nedenler

Psikolojik faktörler kadınlarda CFB'nin ortaya çıkmasında önemli rol oynamakta ve kadınların yaşam kalitelerini etkilemektedir (19, 20, 21). Cinsel yaşamı etkileyen psikolojik faktörler arasında beden imajı, kendine güven, partnerle ilişkinin kalitesi, emosyonel stres düzeyi, anksiyete, depresyon ve diğer ruhsal bozukluklar yer almaktadır (21, 22).

3.7.6-İleri Yaş

Kadınlarda yaş artışı ile birlikte doku ve organların işlevsel kapasitesinin azalması (23), genital organların ve pelvik taban kaslarının fonksiyonlarının bozulması (24), gebelik ve doğum sürecinin getirdiği yapısal ve hormonal değişiklikler (25), kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artış, toplumsal - kültürel değer yargılarının etkisi ile kadının yaş ilerledikçe çekiciliğinin, güzelliğinin azaldığını hissetmesi (24) gibi pek çok fizyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin kadın cinsel fonksiyonlarını olumsuz olarak etkilediği düşünülmektedir (26).

3.7.7-Cerrahi Girişimler

Üreme organlarına yönelik yapılan cerrahi girişimlerin neden olduğu fizyolojik, hormonal, yapısal ve psikolojik değişikliklerin kadınlarda çeşitli cinsel sorunlara neden olabileceği belirtilmektedir (27, 28).

3.7.8-Sosyokültürel ve Sosyo-Demografik Nedenler

Cinsel disfonksiyona yönelik yapılan bazı çalışmalarda sosyodemografik ve sosyokültürel özelliklerin kadınların cinsel yaşamına etkileri incelenmiştir. Çalışmalarda yaş, eğitim düzeyi (29, 30, 31), gelir düzeyi, çalışma durumu (29, 32, 33), etkin aile planlama yönteminin kullanımı (32, 34), eş ve evliliğe ilişkin özellikler (35, 36, 37), beden kütle indeksi (38, 39), gibi sosyo-demografik özellikler ile toplumun kültürel yapısı, yaşam koşulları, kişisel, ailevi ve dini değerler arasındaki çatışmalar, cinsel konulara ilişkin eğitim yetersizliği ya da yanlış bilgilendirme, geleneksel ve tutucu yetiştirilme biçimi ve sosyal tabular gibi pek çok sosyokültürel etmenin kadınların cinsel yaşamını etkilediği saptanmıştır (16).

3.7.9-Kullanılan İlaçlar

Alkol ve yasal olmayan ilaçlar da dâhil olmak üzere kullanılan ilaçların önemli bir bölümü kadınların cinsel yanıtını değiştirebilmekte ve CFB'ye neden olabilmektedir (28, 40). Özellikle depresyon tedavisine yönelik alınan antidepresanların cinsel istekte azalma, uyarılmama veya yetersiz uyarılma, kayganlığın yetersiz olması, vaginal anestezi, orgazmda gecikme ya da orgazm olamama gibi sorunlara neden olduğu belirtilmektedir (16). Kadın cinsel fonksiyonlarını etkileyen ilaçlar arasında; antihipertansifler (41), lipid düşürücü ajanlar, H2 reseptör antagonistleri, antihistaminikler, antikolinergikler, kemoterapik ajanlar, merkezi sinir sistemine etkili ilaçlar, antikonvülsanlar, narkotikler, sedatifler, antiandrojenler, antiöstrojenler ve oral kontraseptifler sayılabilmektedir (28, 42, 43). Antihistaminikler mukoz membranlarda kuruluk hissi ile seksüel fonksiyonu etkileyebilir (7). Sigara, alkol de kadında cinsel fonksiyonları olumsuz etkiler (44).

3.7.10-Kronik hastalıklar: Başta diyabet ve hipertansiyon gibi sistemik ve kronik bedensel hastalıklar ile depresyon, anksiyete bozuklukları ve psikozlar olmak üzere çeşitli psikiyatrik hastalıklar cinsel işlev bozukluklarının ortaya çıkmasında önemli bir rol oynarlar (5). Bu hastalıklar hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, ateroskleroz, vasküler hastalıklar, kronik böbrek yetersizliği, depresyon, önceki pelvik ve abdominal travma, nörolojik-immunolojik-endokrinolojik hastalıklar, spinal kord yaralanmaları, multiple skleroz, cinsel yolla geçen hastalıklar, meme-serviks-endometrial kanserler, radyasyona maruz kalma, primer ovaryen yetersizlik olarak sayılabilir (11).

8-Diyabetin cinsel fonksiyon bozukluğuna etkisi: Diyabet yaygın olarak görülen kronik bir hastalıktır. Diyabetik hastaların % 90'dan fazlası Tip 2, % 10'dan azı Tip 1'dir (45).

Diyabetik hastalar vasküler ve nörolojik komplikasyon ile psikolojik problemlerin tehditi altındadır. Bu durum onları organik ve psikolojik CFB riskine maruz bırakır (46). Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu 1971 de Kolodny'nin makalesine kadar göz ardı edilmiştir (47).

Bu konudaki ilk çalışma 1971’de Kolodny tarafından yapılan çalışma olup, aynı zamanda diyabetik kadınlarda seksüel disfonksiyonun araştırıldığı ilk çalışmadır (47). Diyabetik kadınlarda seksüel araştırmalar; menstürel hastalıklar, genital infeksiyonlar, kontrasepsiyon, hormon replasman terapisi ve gebelik üzerinde yoğunlaşmıştır (48). Oysa cinsel fonksiyon bozuklukları yaygın bir problemdir (33). Kadınların % 30-50’si etkilenmiştir (49). Diyabetik kadınlarda CFB sıklığını % 20-80 olarak bildiren yayınlar da vardır (50). Diyabetli kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu kronik komplikasyonlardan biridir (8). Diyabetik kadınlarda cinsel problemler biyolojik, sosyal ve psikolojik faktörleri içeren mekanizmalarla açıklanabilir (51) :

1-Hiperglisemi vaginanın mukoz membranlarının hidrasyonunu azaltabilir. Bu durum kayganlığı azaltır, ağırlı cinsel ilişkiye götürür.

2-Vaginal enfeksiyon riski artar. Bu durum vaginada rahatsızlık ve ağırlı cinsel ilişki oluşturur.

3-Vasküler hasar ve nöropati genital kan akımını azaltır, genital tahrik cevabı bozulur.

4-Diyabet tanısına uyum, kronik hastalıkla yaşam yükü ve depresyon gibi psikolojik faktörler cinsel fonksiyonu bozar.

Sonuç olarak diyabetik kadınlarda azalmış libido, düşük uyarı, azalmış kayganlık, orgazm bozukluğu ve disparoni; nöropati ve vasküler bozulma ile ilişkilidir (52).

9-Kadın cinsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi: Kadında cinsel fonksiyonları klinik olarak ölçmek zordur. Bu sebeble her hastada tam bir tıbbi hikaye, fiziksel muayene, pelvik muayene ve hormon profili değerlendirilmelidir. Cinsel hayat ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır. Eşin cinsel performansı, ilişkinin kalitesi, hastanın kültürel-etnik-eğitim-sosyoekonomik durumu, psikolojik değişiklikleri belirtilmelidir. Cinsel cevabın fizyolojik değerlendirilmesi kadın genital kan akımının ölçülmesi, vaginal pH, vaginal konjesyon ve uyumu içerir. Laboratuvar testlerinden hemogram, karaciğer enzimleri, lipid profili, follikül

uyarıcı hormon, luteinize edici hormon, TSH (tiroid uyarıcı hormon), sT4 (serbest T4), serbest testosteron ve östradiol (E2) seviyesi ölçülmelidir (11). Cinsel fonksiyon bozukluklarını değerlendirmek için pek çok anket kullanılmıştır (53). Cinsel envanterler iki grupta incelenebilir; hekim ve hasta arasında yüz-yüze görüşme ile bazı terimlerin açıklanmasına da imkan sağlayan yapılandırılmış görüşmeler ile edinilen bilgiler, diğeri ise hastanın kendi kendine doldurduğu soru-yanıt formlarıdır (54). Bu formlar kişilerin sınırlı zamanda söyleyemeyeceği hassas bilgilerin edinilmesine imkan sağlar. Birçok cinsel envanterde insanın cinsel döngüsü (istek, uyarılma, plato, orgazm ve rezolüsyon fazları) temel alınmıştır (54). Literatürde en çok kullanılan kadın cinselliğini değerlendirme araçları şunlardır (16, 53);

- The Sexual Interaction Inventory (SII): Cinsel Etkileşim Ölçeği (55)
- Sexual History Form (SHF): Cinsel Öykü Formu (56)
- Glombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS): Glombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (57)
- Brief Index of Sexual Function for Women (BSFI-W): Kısa Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (58)
- Index of Female Sexual Function (IFSF): Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (59)
- Female Sexual Function Index (FSFI): Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (60)
- Female Sexual Distress Scale (FSDS): Kadın Cinsel Distres Skalası (61)
- The Sexual Evaluation Scale (SES): Cinsel Değerlendirme Skalası (62)
- Brief Sexual Function Questionnaire (BSFQ): Kısa Cinsel Fonksiyon Anketi (63)
- The Sexual Function Questionnaire (SFQ): Cinsel Fonksiyon Anketi (64)
- The Sexual Symptoms Distress Index (SSDI): Cinsel Semptom Distress İndeksi (65)
- Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX): Arizona Cinsel Deneyim Skalası (66)

4-MATERYAL VE METODLAR:

Haziran / 2009 – Haziran / 2010 tarihleri arasında hastanemize ya da diyabet merkezine gelen 400 kadın hasta tarandı. Gönüllü olmayanlar, dışlama kriterlerini karşılayanlar, tip 1 diyabetikler çalışmaya alınmadı. Çalışmaya 329 evli kadın alındı. Bu kadınların 213 tanesi diyabetik, 116 tanesi diyabetik değildi. Diyabetik kadınların tamamı polikliniğimizde veya diyabet merkezinde takip ediliyordu. Tüm kadınlar çalışma hakkında bilgilendirildi. Onamları alındı. Tüm kadınlar cinsel olarak aktifti ve eşleri vardı. Tüm anket soruları hastalara sakin bir odada yüzyüze soruldu. Deneklerin anlamadığı sorular hakkında açıklama yapıldı. Hepsi anketi tam olarak doldurdu. Cinsel olarak aktif olmayan, ciddi hastalığı olan, hamile, emziren, eşi olmayan veya eşinde cinsel ilişkiyi engelleyecek şekilde sağlık problemi olan gönüllüler çalışma dışı bırakıldı.

Demografik özellikler (**EK 1**)’de yaş, kilo, boy, VKİ (vücut kütle indeksi), bel çevresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, sigara, çocuk sayısı, menopoz, diyabetin varlığı belirtildi. Diyabetik hastaların açlık plazma glukozu (AKŞ), tokluk plazma glukozu(TKŞ), A1c, spot idrarda mikroalbumin, spot idrarda kreatinin, tüm hastalarda açlık plazma glukozu, kreatinin, SGPT, kolesterol parametreleri, TSH değerleri kaydedildi. Anket sonucu cinsel fonksiyon bozukluğu tespit edilen hastaların östrodiol, FSH, LH, prolaktin, serbest testosterondan oluşan hormon değerlerine bakıldı. Veriler ortalama \pm standart sapma olarak tanımlandı. Hastalara CFB’yi belirlemek için geliştirilmiş Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (KCFİ), Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ), Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)’den oluşan 3 anket uygulandı.

4.1-Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (KCFİ)

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksinin geçerlik güvenilirlik çalışması Rosen ve arkadaşları (2000) tarafından yapılmış; cronbach alfa katsayısı 0.82, test retest güvenilirliği 0.79- 0.86 bulunmuştur (60). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizi Öksüz ve Malhan (2005)

tarafından yapılmıştır (53). Türkçeye uyarlanan ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0.95, test retest güvenilirliği 0.75- 0.95 bulunmuştur (66). Bu anket istek, uyarılma, kayganlık, doyuma ulaşma, memnuniyet ve ağrı olmak üzere 6 kısımdan oluşmaktadır (60, 66). Her başlık 0 veya 1 ile 6 arasında puanlanmaktadır (60). 1, 2, 15 ve 16.cı sorular 1'den 5'e kadar skorlanırken; diğer sorular 0'dan 5'e kadar skorlanır. Tüm alanların toplam skoru 2 ila 36 arasında değişmektedir. Yüksek skorlar normal cinsel fonksiyonun göstergesidir (60).

Toplam puan arzu alt grubu için 0.6; tatmin olma ve kayganlık için 0.3; doyum, tatmin olma ve ağrı için 0.4 ile çarpılarak elde edilir (48). 2005'de yapılan sensitivite ve spesifite analizlerine ve CARD ((Classification and Regression Trees) uygulamalarına göre cinsel fonksiyonu olan ve olmayan kadınlarda KCFİ toplam skoru için optimal kesim değeri 26.55 olarak bulundu (67). 26.5 'in üzerindeki değerler kadın için normal fonksiyonları gösterirken; altındaki değerler cinsel fonksiyon bozukluğunu gösteriyordu (67). Her grup için cinsel fonksiyon bozukluğu hesaplandı ve gruplar karşılaştırıldı (66). Mevcut çalışmalar bu ölçeğin kanser, diyabet gibi kronik hastalıklarda kullanımını desteklemektedir (67). Biz de çalışmamızda 26,5 kesim puanını kullandık. KCFİ EK 2'de gösterilmiştir.

4.2-Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) :

Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği, 2000 yılında McGahuey, Gelenberg, Laukes, Moreno ve Delgoda adlı araştırmacıların psikotrop ilaç kullanan hastalarda cinsel işlevlerde ortaya çıkan değişiklikler ve bozuklukları en uygun şekilde ve kişiyi en az rahatsız edecek şekilde değerlendirmek amacıyla tasarladıkları bir ölçektir. 5 sorudan oluşan likert tipi değerlendirme ölçeği olup, kadın ve erkek formları mevcuttur (53, 68, 69). Cinsel işlevleri cinsel yönelim ve eşle olan ilişkiyi hariç tutarak değerlendirmeyi amaçlar. Çalışmada kullanılan kadın formunda sırasıyla cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma (vaginal lumbrikasyon), orgazma ulaşma kapasitesi ve orgazm sonucu doyum duygusunu irdeleyen sorular mevcuttur. Bu sorular günümüzde geçerli olan DSM-IV ve ICD- 10 cinsel işlev bozuklukları tanı

kriterlerini karşılamaktadır. Her sorunun 1'den 6'ya kadar değişen puanlamasıyla toplam skor 5'ten 30'a kadar değişir. Düşük skorlar cinsel yanıtın güçlü, kolay ve tatmin edici olduğunu gösterirken, yüksek skorlar cinsel işlev bozukluğunu gösterir (70). Ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği Soykan ve ark. tarafından yapılmış olup SDBY (son dönem böbrek yetmezliği) olan hastalarda kesme puanı 11 olarak bulunmuştur (71). Temel bileşen analizi ACYÖ'nin çok iyi yapı ve uyum geçerliliğinin olduğunu gösterir (72). Toplam puan >19 ve üzeri, herhangi bir soru 5 ve üzeri, herhangi 3 soru 4 ve üzeri olan bireylerde klinik teşhis ile CFB yüksek oranda korelidir (53,73). ACYÖ EK 3'de verilmiştir (69).

4.3-Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)

Golombok-Rust cinsel doyum ölçeği, Rust ve Golombok tarafından 1986 yılında geliştirilmiştir (57). Erkek ve kadın olarak toplam 56 sorudan (28 erkek, 28 kadın) oluşan, heteroseksüel ilişki yaşayan bireylerde bu ilişkinin kalitesini objektif olarak değerlendirmeyi ve cinsel işlev bozukluklarını saptamayı amaçlayan bir ölçektir.

Kadın formu 7 ana başlığı irdeleyen 28 maddeden oluşur. Maddelerin cevaplandırılması beşli likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmaktadır. Başlıklar cinsel ilişki sıklığı, iletişim, cinsel ilişki sonrası doyum, cinsel ilişkiden kaçınma, dokunma, vaginismus ve anorgazmidir. Yüksek puanlar cinsel işlevlerdeki ve ilişkinin niteliğindeki bozulmaya işaret etmektedir. 5 ve üzerindeki puanlar, o alt boyutta problem olduğuna işaret etmektedir. GRCDÖ oldukça duyarlıdır ve güvenilirdir (68). Ülkemizde GRCDÖ'nin geçerlilik-güvenilirlik çalışması 1993 yılında Tuğrul ve ark. tarafından yapılmıştır (74). GRCDÖ ve alt boyutları ile ilgili sorular EK 4'de gösterilmiştir.

5-İSTATİSTİK:

Veriler windows uyumlu SPSS 17. versiyon ile analiz edildi. $P < 0,05$ anlamlılık sınırı olarak kabul edildi. Bir örnek Kolmogorov Smirnov Testi ile verilerin normal dağılıma uygunluğu belirlendi. Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin karşılaştırılmasında 2 grup için Mann-Whitney U testi, 2'den fazla grup için Kruskal Wallis testi uygulandı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare analizi kullanıldı. Normal dağılıma uyan sayısal değişkenlerin korelasyon analizinde Pearson korelasyon analizi, normal dağılıma uymayan sayısal değişkenlerin korelasyon analizinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Pearson korelasyon katsayıları aşağıdaki tabloya göre yapıldı:

0.00 - 0.25 çok zayıf

0.26 - 0.49 zayıf

0.50 - 0.69 orta

0.70 - 0.89 yüksek

0.90 - 1.00 çok yüksek

6-BULGULAR:

Çalışmaya 213'ü diyabetik, 116 kontrol olmak üzere toplam 329 olgu alındı.

Tablo 1: Olguların demografik özellikleri

	Diyabet olmayan	Diyabetik olan	Toplam
	ort± SS*	ort± SS	ort± SS
Yaş (yıl)	44.4±9.2	49.4±7.8	47.6±8.7
Ağırlık (kg)	79.0±14.1	81.9±14.2	80.8±14.2
Boy (cm)	158.7±6.2	157.0±7.8	157.6±7.3
VKİ*(kg/m ²)	31.3±5.3	33.1±5.1	32.5±5.2
Belçevresi (cm)	98.6±11.1	98.8±11.6	98.7±11.4
Gelir (TL)	1447.1±971.4	1240.6±993.1	1313.2±989.0
DM süresi (yıl)		6.7±6.0	6.7±6.0
Çocuk sayısı	2.6±1.3	3.0±1.4	2.9±1.4
SKB*(mmHg)	130.7±22.7	138.6±22.1	135.9±22.6
DKB*(mmHg)	84.0±13.7	84.0±11.4	84.0±12.2
Nabız (dakika)	79.5±11.9	79.4±10.8	79.4±11.2

* **ort± SS:** Ortalama± Standart sapma, **VKİ:** Vücut kitle indeksi, **DM:** Diyabet, **SKB:** Sistolik kan basıncı,

DKB: Diyastolik kan basıncı

Sadece 23 (% 7) hastanın VKİ normal sınırlardaydı (VKİ 18.5-24.9 kg/m²) . 25 (% 25.8) hastanın VKİ, 25-29.9 kg/m² arasındaydı. 221 (% 67.2) hastanın VKİ ≥30 kg/m² idi. Diyabetik olgularda VKİ ortalaması 33.11±5.10 kg/m² iken, diyabet olmayan olgularda VKİ 31.38±5.34 kg/m², tüm olgularda 32.50 ± 5.25 kg/m² idi.

329 olgunun 33 (% 10.0)'ü sigara içiyordu.

193 (% 58.6) hasta premenopozaldi. 136 (% 41.3) hasta postmenopozaldi.

18 hastanın çocuğu yoktu. Diğer 311 hasta, çocuk sahibiydi. Bu hastaların 203 tanesi 3 ve daha fazla cocuğa sahipti. Diyabetik olgularda ortalama çocuk sayısı 3.07 ± 1.45 iken, diyabet olmayan olgularda 2.60 ± 1.34 , tüm olgularda 2.90 ± 1.43 idi.

Hastaların kullandıkları ilaç dağılımına gelince; 190 hasta tek başına veya kombine oral antidiyabetik, 79 hasta tek başına veya kombine insülin, 133 hasta tek başına veya kombine antihipertansif, 65 hasta tek başına veya kombine antilipidemik ilaç kullanıyordu. 91 olgu herhangi bir ilaç kullanmıyordu.

Diyabetik olgularda ortalama diyabet süresi 6.71 ± 6.07 yıldır.

Tablo 2: Olguların laboratuvar özellikleri

	Diyabet olmayan	Diyabetik olan	Toplam
	ort± SS*	ort± SS	ort± SS
Sp İ. albümin *(mg/dl)	8.3±13.8	16.8±40.8	16.5±40.1
Sp İ. kreatinin* (mg/dl)	292.3±404.1	128.2±68.2	137.5±117.5
Sp İ. Alb/kre.*	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0
Kreatinin (mg/dl)	0.6±0.1	0.7±0.1	0.7±0.1
AKŞ (mg/dl)	94.8±15.9	156.5±71.5	134.9±65.4
TKŞ (mg/dl)	123.8±42.3	215.1±95.5	201.6±95.3
A1c (%)		7.7±1.9	7.5±1.9
T. kolesterol* (mg/dl)	188.9±40.1	196.1±53.1	193.0±47.9
Trigliserid (mg/dl)	116.8±60.4	164.4±99.3	147.2±90.1
HDL (mg/dl)	44.3±10.4	40.3±10.4	42.1±10.6
LDL (mg/dl)	123.1±28.6	123.0±36.2	123.0±33.6
SGPT (U/L)	21.6±9.0	30.7±16.5	27.4±14.9
TSH (µIU/ml)	2.5±2.0	1.8±1.2	2.1±1.6
ST3 (pg/ml)	2.8±0.5	2.9±0.7	2.8±0.6
ST4 (ng/dl)	1.2±0.3	1.2±0.2	1.2±0.2

FSH (mIU/ml)	28.7±31.5	28.7±24.9	28.7±28.1
LH (mIU/ml)	17.1±14.6	18.4±12.9	17.8±13.6
Prolaktin (ng/ml)	11.5±8.2	8.5±4.9	9.9±6.8
E2 (pg/ml)	75.8±121.2	54.2±81.2	64.2±102.0
S. testosteron (pg/ml)	1.3±0.6	1.3±0.5	1.3±0.6

***ort±SS**: Ortalama±Standart sapma, **Sp İ. albümin**: Spot idrarda albümin, **Sp İ. kreatinin**: Spot idrarda kreatinin, **Sp İ. Alb/kre**: Spot idrarda albümin/kreatinin oranı, **T. Kolesterol**: Total Kolesterol

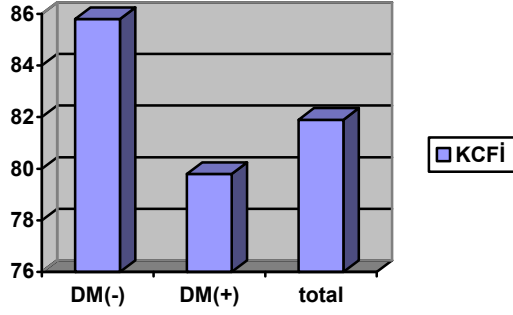
Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (KCFİ):

KCFİ'ye göre tüm olguların 267 (% 81.9)'sinde cinsel fonksiyonlar bozuktur. KCFİ'ye göre cinsel fonksiyon bozukluğu 170 (% 79.8) diyabetik olguda, 97 (% 85.8) diyabetik olmayan olguda mevcuttur (Grafik 1). KCFİ ile diyabet olup-olmama arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p=0.178$). KCFİ'nin alt gruplarına baktığımızda istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrı ile diyabet olup olmama arasında anlamlı bir ilişki yokken (sırasıyla $p=0.592$, $p=0.477$, $p=0.430$, $p=0.967$), lubrikasyon ve orgazm diyabetiklerde anlamlı olarak bozuktur (sırasıyla $p=0.001$, $p=0.003$) (Tablo 3).

Tablo 3: Diyabetik olan ve diyabetik olmayan olgularda KCFİ ve alt grupları

	Diyabet olan hastalar	Diyabet olmayan hastalar	P
Toplam KCFİ±SS*	23.82±3.36	23.04±3.72	0.178
İstek ±SS	4.44±1.06	4.39±1	0.592
Uyarılma± SS	5.26±1.32	5.09±1.41	0.477
Lubrikasyon±SS	5.58±0.91	5.30±0.85	0.001
Orgazm±SS	2.96±0.58	2.81±0.60	0.003
Cinsel başarı±SS	2.32±0.97	2.21±0.90	0.430
Ağrı±SS	3.28±1.04	3.27±1.13	0.967

*SS: Standart sapma



Grafik 1: Gönüllülerde KCFİ'ye göre CFB yüzdeleri

KCFİ ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Diyabetiklerde ve diyabetik olmayanlarda yaş için kk sırasıyla 0.287 (p=0.000) ve 0.340 (p=0.000) idi.

Menopozdaki diyabetik kadınlarda CFB % 74.5 iken, menopoza girmemiş diyabetiklerde CFB % 85.1 idi. Diyabetiklerde KCFİ ile menopoz arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p=0.052).

KCFİ ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p=0.122). Diyabetik kadınlarda KCFİ ve alt grupları (istek, uyarılma, lumbrikasyon, orgazm, cinsel başarı, ağrı) ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla p= 0.112, p= 0.998, p= 0.626, p=0.117, p=0.067, p=0.067, p=0.224).

Bir çocuk sahibi olan gönüllülerde CFB % 83.3, 2 çocuk sahibi olan gönüllülerde CFB % 85.0, 3 ve daha fazla çocuk sahibi olan gönüllülerde ise CFB % 80.3 idi. KCFİ ile çocuk sayısı arasında tüm gönüllülerde anlamlı bir ilişki yoktu (p=0.578). Diyabetik olan olgularda KCFİ ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p=0,774). Diyabetik olmayan olgularda KCFİ ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p=0,948). KCFİ'nin alt gruplarına baktığımızda istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrı ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yokken (sırasıyla p=0.258, p=0.729, p=0.742, p=0.427), lumbrikasyon ve orgazm ile çocuk sayısı arasında zayıf anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla p=0.042, p=0.036). Diyabetik olan hastaların KCFİ alt grupları ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu (istek

kk:0.141 ve p=0.04, uyarılma kk:0,083 ve 0.229, lubrikasyon kk.0.003 ve p=0.68, orgazm kk: 0.186 ve p=0,007, cinsel başarı kk:0.072 ve p=0.293, ağrı kk: 0.029 ve p=0.670).

Diyabetik olmayan hastaların KCFİ alt grupları ile çocuk sayısı arasında da anlamlı bir ilişki yoktu (istek p= 0.388, uyarılma p=0.123, lubrikasyon p=0.514, orgazm p=0,353, cinsel başarı p=0.664, ağrı p=0,188).

Okur-yazar olmayan hastaların % 67.7'sinde, ilkokul mezunu hastaların % 83.2'sinde, lise mezunu hastaları % 92.3'ünde, üniversite mezunu hastaların % 80.6'sında KCFİ'ye göre cinsel fonksiyonlar bozuktu. KCFİ ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p=0.091). Diyabetik kadınlarda KCFİ ve alt grupları (İstek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, cinsel başarı, ağrı) ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla p= 0.247, p= 0.848, p= 0.635, p=0.377, p=0.247, p=0.848, p=0.216).

Sigara içmeyen hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğu KCFİ'ye göre % 80.5, sigara içenlerde % 90.6 idi. KCFİ ile sigara kullanıp kullanmama yönünden anlamlı bir ilişki yoktu (p=0.237). KCFİ'nin alt gruplarına baktığımızda istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrı ile sigara kullanıp-kullanmama arasında anlamlı bir ilişki yokken (sırasıyla p=0.557, p=0.943, p=0.576, p=0.479), lubrikasyon ve orgazm ilginç olarak sigara içenlerde anlamlı olarak bozuktu (sırasıyla p=0.044, p=0.008). Diyabetik kadınlarda KCFİ ve alt grupları (istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, cinsel başarı, ağrı) ile sigara içme arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla p= 0.754, p= 0.730, p= 0.829, p=0.124, p=0.258, p=0.641, p=0.377).

Diyabetik kadınlarda gelir düzeyi 1000 TL'nin üzerinde olanlarla, 1000 TL'nin altında olanlar arasında CFB yönünden KCFİ' ye göre anlamlı bir ilişki yoktu (p=0,109).

Diyabetik kadınlarda kullanılan ilaçlarla CFB arasında KCFİ' ye göre anlamlı bir ilişki yoktu (p=0,139).

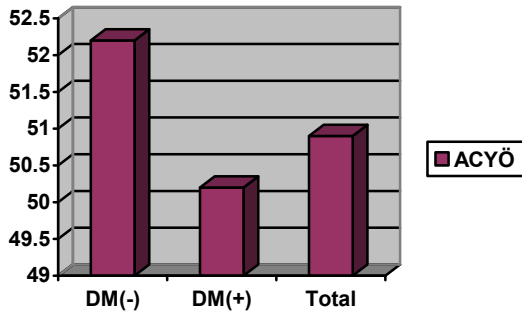
Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği:

ACYÖ'ye göre 166 (% 50.9) hastada cinsel fonksiyon bozukluğu vardı. Bu hastalardan 59 (% 52.2) tanesi diyabetik değildi. Diyabetik olan 107 (% 50.2) hastada cinsel fonksiyonlar bozuktu (Grafik 2). ACYÖ ile diyabet olma ya da olmama yönünden cinsel fonksiyonlarda anlamlı bir değişiklik yoktu ($p=0.950$). Diyabet olan ve olmayan hastalarda ACYÖ (toplam), ACYÖ1 (Cinsel dürtü), ACYÖ2 (Psikolojik uyarılma), ACYÖ3 (Fizyolojik uyarılma), ACYÖ4 (orgazma ulaşma kapasitesi), ACYÖ5 (Doyum duygusu) puan gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 4).

Tablo 4: Diyabetik ve diyabetik olmayan olgularda ACYÖ ve alt grupları

	Diyabet olan hastalar	Diyabet olmayan hastalar	P
ACYÖ±SS*	16.54±5.42	16.44±4.76	0.950
ACYÖ1±SS	3.70±1.37	3.54±1.17	0.360
ACYÖ2±SS	3.31±1.43	3.54±1.30	0.149
ACYÖ3±SS	3.27±1.43	3.03±1.32	0.142
ACYÖ4±SS	3.34±1.45	3.48±1.28	0.350
ACYÖ5±SS	2.94±1.54	2.84±1.35	0.735

*SS: Standart sapma



Grafik 2: Diyabetik ve diyabetik olmayan olgularda ACYÖ'ye göre CFB yüzdeleri

ACYÖ ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($kk:0.206$ ve $p=0.000$). Diyabetik olmayan olgularda bu değer $kk=0.221$ ve $p=0.019$ iken, diyabetik olgularda bu değer $kk=0.215$ ve $p=0.002$ idi.

Diyabet olan hastalarda ACYÖ, ACYÖ4, ACYÖ5 ile menapoz arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.054$, $p=0.472$, $p=0.211$). Diyabet olan hastalarda ACYÖ1 ($p=0.025$), ACYÖ2 ($p=0.050$), ACYÖ3 ($p=0.049$) ile menapoz arasında anlamlı fark vardı. VKİ 25-29.9 arasında olan hastalarda ACYÖ göre % 50.0 oranında, VKİ >30 olan hastalarda % 51,6 oranında, VKİ <25'in üzerinde olan hastalarda 51.1 oranında cinsel fonksiyonlarda bozukluk vardı. VKİ ile ACYÖ arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.670$). Diyabet olan kadın hastalarda ACYÖ, ACYÖ1, ACYÖ2, ACYÖ3, ACYÖ4, ACYÖ5 ile VKİ arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.444$, $p=0.385$, $p=0.182$, $p=0.113$, $p=0.698$, $p=0.799$). ACYÖ ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.720$). Diyabet olan hastalarda ACYÖ, ACYÖ1, ACYÖ2, ACYÖ3, ACYÖ4, ACYÖ5 puan grupları ile çocuk sayısı arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.704$, $p=0.344$, $p=0.909$, $p=0.389$, $p=0.596$, $p=0.571$). ACYÖ ile eğitim arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0,620$). Diyabet olan kadın hastalarda ACYÖ, ACYÖ1, ACYÖ2, ACYÖ3, ACYÖ4, ACYÖ5 ile eğitim düzeyi arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.536$, $p=0.756$, $p=0.177$, $p=0.846$, $p=0.540$, $p=0.460$).

Sigara içen 18 (%56.3) hastada, içmeyen 148 (%51.6) hastada ACYÖ'ne göre cinsel fonksiyonlar bozuktu. Toplam 166 (%52.0) hastada cinsel fonksiyonlar bozuktu. Sonuç olarak ACYÖ ile sigara kullanma arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.615$). Diyabet olan kadın hastalarda ACYÖ, ACYÖ1, ACYÖ2, ACYÖ3, ACYÖ4, ACYÖ5 ile sigara kullanma arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.547$, $p=0.633$, $p=0.662$, $p=0.442$, $p=0.303$, $p=0.998$).

ACYÖ ile gelir arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0,123$). Diyabet olan kadın hastalarda ACYÖ, ACYÖ1, ACYÖ2, ACYÖ3, ACYÖ4, ACYÖ5 ile gelir düzeyi arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.132$, $p=0.219$, $p=0.355$, $p=0.114$, $p=0.346$, $p=0.471$).

Diyabetik kadınlarda kullanılan ilaçlarla CFB arasında ACYÖ'ye göre anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.130$).

Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği:

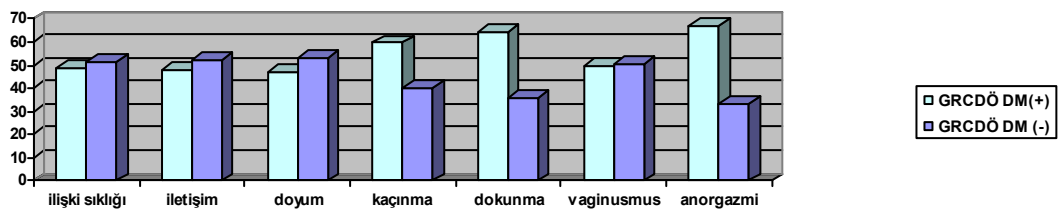
Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeğine göre tüm hastalarda ortalama değer 44.83 ± 17.53 , diyabetiklerde 45.87 ± 17.51 iken, diyabetik olmayanlarda 42.86 ± 17.47 idi. GRCDÖ'ne göre diyabetikler ile diyabetik olmayanlar arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.230$).

GRCDÖ'nün alt gruplar (ilişki sıklığı, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vaginismus, anorgazmi)'na bakıldığında ilişki sıklığında %79.29, iletişimde % 63.82, doyumda % 22.79, kaçınmada % 68,69, dokunmada % 9.11, vaginismusta % 79.33, anorgazmide % 20.97 oranında cinsel disfonksiyon mevcuttu (Grafik 3). Diyabetikler ve diyabetik olmayanlar ile iletişim, doyum, kaçınma, vaginismus, anorgazmi arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.357$, $p=0.835$, $p=0.411$, $p=0.150$, $p=0.235$). Diyabetikler ve diyabetik olmayanlar arasında ilişki sıklığı ve dokunma arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p=0.026$, $p=0.037$) (Tablo 3).

Tablo 5: Diyabetik ve diyabetik olmayan olgularda GRCDÖ ve alt grupları

	Diyabet olmayan hastalar	Diyabet olan hastalar	P
Toplam GRCDÖ±SS*	42.86 ± 17.47	45.87 ± 17.51	0.230
İlişki sıklığı± SS	5.27 ± 2.01	5.83 ± 2.13	0.026
İletişim± SS	5.13 ± 2.98	5.37 ± 3.08	0.357
Doyum± SS	3.25 ± 1.79	3.13 ± 1.80	0.835
Kaçınma± SS	5.00 ± 2.35	5.31 ± 2.27	0.411
Dokunma± SS	2.37 ± 1.89	2.71 ± 1.97	0.037
Vaginismus± SS	5.15 ± 1.88	5.38 ± 1.99	0.150
Orgazm bozukluğu± SS	3.46 ± 1.41	3.67 ± 1.56	0.235

*SS: Standart sapma



Grafik 3: Olgularda GRCDÖ alt gruplarına göre CFB yüzdeleri:

GRCDÖ ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($kk=0.217$, $p < 0,001$). Diyabetiklerde $kk=0.221$ ve $p=0.01$ iken nondiyabetiklerde $kk=0.214$ ve $p=0.230$ idi.

GRCDÖ toplam ve alt gruplarından ilişki sıklığı, iletişim, dokunma ile menopoza arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p=0.002$, $p=0.000$, $p=0.018$, $p=0.001$). Doyum, kaçınma, vaginismus, anorgazmi ile menopoza arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.506$, $p=0.476$, $p=0.318$, $p=0.065$). Diyabetiklerde toplam GRCDÖ, ilişki sıklığı, dokunma ile menopoza arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p=0.015$, $p=0.016$, $p=0.015$). Diyabetik olmayanlarda toplam GRCDÖ, ilişki sıklığı, kaçınma, dokunma ile menopoza arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p=0.017$, $p<0.001$, $p=0.031$, $p=0.028$).

GRCDÖ ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.979$). Diyabetik kadınlarda GRCDÖ ve alt grupları ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.678$, $p=0.931$, $p=0.627$, $p=0.413$, $p=0.844$, $p=0.373$, $p=0.541$, $p=0.938$).

GRCDÖ ve alt gruplarından ilişki sıklığı, doyum, vaginismus, anorgazmi ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.343$, $p=0.846$, $p=0.463$, $p=0.061$, $p=0.964$).

İletişim, kaçınma, dokunma ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p=0.012$, $p=0.029$, $p=0.038$). Diyabetik kadınlarda GRCDÖ ve alt grupları ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.306$, $p=0.876$, $p=0.065$, $p=0.247$, $p=0.089$, $p=0.140$, $p=0.206$, $p=0.640$).

GRCDÖ ile tip 2 diyabetli CFB olan kadınların eğitimi arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.317$).

GRCDÖ toplam ve alt grupları ile sigara içip-içmeme arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p<0.864$, $p<0.380$, $p<0.220$, $p<0.696$, $p<0.703$, $p<0.184$, $p<0.365$, $p<0.733$).

Diyabetik kadınlarda GRCDÖ ve alt grupları ile sigara kullanma arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.694$, $p=0.361$, $p=0.615$, $p=0.691$, $p=0.856$, $p=0.243$, $p=0.994$, $p=0.685$).

Diyabetik kadınlarda gelir düzeyi 1000 TL'nin üzerinde olanlarla, 1000 TL'nin altında olanlar arasında CFB yönünden anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0,223$).

Diyabetik kadınlarda kullanılan ilaçlarla CFB arasında GRCDÖ' ye göre anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.591$).

7-TARTIŞMA VE SONUÇLAR:

Bilindiği gibi cinsel fonksiyon bozukluğu toplumda siktir. Yaşla birlikte ve diyabet gibi kronik hastalıklar varlığında daha da artmaktadır.

Bizim çalışmamızda KCFİ'ye göre diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu %79.8, kontrol grubunda %85.8 bulundu. ACYÖ' ye göre ise bu oranlar sırasıyla %50.2, %52.2 idi.

Çalışmamızda kullandığımız her 3 anket (KCFİ, ACYÖ, GRCDÖ)'e göre diyabetik olan ve olmayan olgular arasında cinsel fonksiyon bozukluğu yönünden fark yoktu (Sırasıyla $p=0.178$, $p=0.950$, $p=0.230$).

Literatüre baktığımızda 80 diyabetik kadın ve erkek ile 40 sağlıklı kadın ve erkekte yapılan bir çalışmada cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansı diyabetik kadınlarda % 27.5, kontrol grubunda % 25 olarak bulunmuştu (8). Erol ve ark. yaptığı bir çalışmada (2003) 72 Tip 2 diyabetik kadında CFB, 60 sağlıklı kadından daha yüksek bulunmuştu. Diyabetik grupta IFSF skoru 23.6 ± 8.9 iken kontrol grubunda 38.3 ± 4.1 olarak bildirilmişti. Cinsel fonksiyon bozukluğunu gösteren parametrelerin her biri diyabetik grupta daha yüksek (% 55) saptanmıştı. Aynı çalışmada bioteziometri (vibrasyon algılama testi) ölçümleri diyabetik kadınlarda kontrol grubuna oranla anlamlı olarak bozuk bildirilmişti (75). Doruk ve ark. yaptığı bir çalışmada, 21 Tip 1 DM'li ve 50 Tip 2 DM'li kadın ile 56 sağlıklı kadın KCFİ ile kıyaslanmıştı. Tip 1 DM'lilerin % 71'inde, Tip 2 DM'lilerin % 42'sinde ve kontrol grubunun % 37'sinde seksüel disfonksiyon bildirilmiş ve Tip 1 DM'li kadınlardaki bu oran Tip 2 DM'li kadınlardan ve kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştu (48). Bu çalışmada cinsel problemler diyabetik kadınların % 11'inde, kontrol grubunun ise % 7'inde izole değildi, 2 veya 3 cinsel problem eşlik ediyordu (48). Çayan ve ark.'nın yaptığı çalışmada 21 Tip 1 DM, 30 Tip 2 DM ve 56 kontrol hastasında seksüel disfonksiyon görülme oranı sırası ile % 71, % 42 ve % 37 olarak ölçülmüştu (48). 1986'da Newman ve ark. diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğunu % 47 sıklıkta tespit etmişlerdi (76). 1981'de Jensen insülin tedavisi alan 26-45 yaş grubundaki diyabetik kadınlarla (% 27.5) sağlıklı kontrol

grubu (% 25) arasında cinsel fonksiyonlarda farklılık bulunmamıştı (77). 1985’de Schreiner-Engel’in yaptığı bir çalışmada kontrol grubu ile tip 1 diyabetikler arasında tip 2 diyabetiklerin aksine cinsel fonksiyonlarda bir farklılık gözlenmemişti (78). Wincze ve ark. vaginal pletismografi kullanarak yaptıkları çalışmada Tip 1 diyabetik olan ve olmayan kadınlar arasında vaginal lumbrikasyonda anlamlı bir fark bulmuştu (79). Jovanovic diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluklarını % 30-40 oranında tespit etmişti (80). Ogbera ve ark. (2009) diyabetik kadınlarda ve kontrol grubunda cinsel fonksiyon bozukluğunu % 88 ve % 80 oranında bulmuştu. Diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştı (81). Sciel ve ark. yaptığı bir çalışmada insüline bağımlı diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu % 18 iken, insüline bağımlı olmayan kadınlarda % 42 bulunmuştu, bu sonuç diyabetin yaşı ve süresi ile koreleydi (82). Bizim çalışmamızda CFB, KCFİ’ye göre tüm hastalarda % 81.9, diyabetik olanlarda % 78.9, diyabetik olmayan kadınlarda % 85.8 idi. ACYÖ’ye göre tüm kadınlarda CFB % 50.9, diyabetik olanlarda % 50.2, diyabetik olmayan kadınlarda %52.2 idi. GRCDÖ’nde kesim puanı olmadığından bu ankete göre kadınlarda CFB sıklığını belirleyemedik. Bununla birlikte her üç anket (KCFİ, ACYÖ, GRCDÖ) sonucuna göre diyabetik kadınlar ile diyabetik olmayan kadınlar arasında CFB yönünden anlamlı bir fark yoktu (Sırasıyla $p=0.178$, $p=0.950$, $p=0.230$). KCFİ’ye göre kadınlarda CFB’nin ACYÖ’den oldukça yüksek çıkması (sırasıyla % 81.9, % 50.9), bize göre bu anketin sorularının sayıca diğerinden daha fazla olması, bizim kadınlarımız tarafından anlaşılmasının daha güç olması ile açıklanabilir. Dünyada çok kullanılan bir ölçek olmasına rağmen sorular birbirine anlamca çok yakındı. İlk duyuşta anlaşılması belli bir eğitim ve entellektüel düzeyi gerektiriyordu. Hastalar sık sık ‘bu soruyu biraz önce sormuştunuz’ diyerek sorular arasındaki farklılıkları anlayamadıklarını ifade ediyordu.

Bizim çalışmamızda KCFİ' nin alt gruplarına baktığımızda istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrı ile diyabetik olup olmama arasında ilişki yoktu (sırasıyla $p= 0.592$, $p= 0.477$, $p=0.430$, $p=0.967$). Kayganlık ve orgazm ise diyabetik kadınlarda anlamlı olarak bozuktu ($p= 0.001$, $p=0.003$). ACYÖ alt gruplarına baktığımızda (cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, kayganlık, orgazma ulaşma, doyum) diyabetik kadınlar ile diyabetik olmayan kadınlar arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p=0.360$, $p=0.149$, $p=0.142$, $p=0.350$, $p=0.735$). GRCDÖ alt gruplarına baktığımızda iletişim, doyum, kaçınma, vaginismus, anorgazmi ile diyabetik olan ve olmayan kadınlar arasında anlamlı bir ilişki yoktu (sırasıyla $p= 0.357$, $p=0.835$, $p=0.411$, $p=0.150$, $p=0.235$). İlişki sıklığı ve dokunma ile diyabetik olan ve olmayan kadınlar arasında anlamlı bir ilişki vardı (sırasıyla $p= 0.026$, $p=0.037$).

Literatürde cinsel fonksiyon bozukluklarının alt gruplarına baktığımızda bazı çalışmalar göstermiştir ki diyabetik kadınlarda cinsel istek % 20 (79, 85, 86) - %78 (48, 50, 52, 85, 86, 87) oranında azalmıştır. Cinsel istek problemleri öncelikle Tip 2 diyabetle ilişkilidir (51). EDİC çalışmasına göre Tip 1 diyabetli kadınların %57'inde libido kaybı, %51'inde orgazm, % 47'sinde kayganlık, % 38'inde istek, % 21'inde ağrı problemleri vardı (88). 1977'de Ellenberg'in bir çalışmasında 100 diyabetik kadının % 18'inde libido ve orgazmda azalma bildirilmiştir. Bu çalışmada diyabetik kadınlarda azalmış cinsel istek % 21 olarak rapor edilmişti (89). Bir çalışmada hastanede yatan 125 diyabetik ve 100 diyabetik olmayan kadın hastaya koitus sıklığı ve cinsel istek açısından sorular soruldu ve diyabetik kadınlarla kontrol grubu arasında bir fark saptanmadı (47). Zrastrova ve ark. tarafından yapılan bir başka çalışmada diyabetik kadınlarda cinsel istekte % 45 azalma rapor edilmiştir. Daha sonra yapılan bazı çalışmalarda kontrol grubuyla kıyaslandığında diyabette libidoda anlamlı azalma rapor edilmişti. Bazı çalışmalarda ise diyabetik kadınlarda % 14-% 24 arası değişen sıklıkta azalmış cinsel istek bildirilmesine karşın, önceki çalışmaların aksine kontrol grubu ile kıyaslamada önemli istatistiksel fark bildirilmemişti (90). Tip 2 diyabetli kadınlarda cinsel

istekte azalma, tahrik, orgazm ve ağrı kategorilerinden birinde bozulma riski yüksekti (13).

Meeking ve ark. diabetik kadınların % 64'ünde cinsel dürtüde azalma rapor etmişlerdir (85).

Abu Ali RM. ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada 50 yaş ve üzeri diyabetik kadınlarda cinsel istekte azalma, diyabetik olmayan kadınlardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştu (9).

1990'da objektif ölçümlere dayanılarak yapılan bir çalışmada diyabetik kadınlarla kontrol grubu arasında cinsel istek yönünden farklılık tespit edilememişti (91). Bir çalışmada komplikasyonsuz Tip 1 diyabetik kadınlarda cinsel istekte azalma, komplikasyonsuz Tip 1 diyabetik erkeklerden daha fazlaydı (79). Diyabetik kadınlarda en yaygın CFB, cinsel tahrikte azalma ve yetersiz lumbrikasyondur (31). Tip 1 ve Tip 2 DM'li kadınların kontrol grubu ile ayrı ayrı kıyaslandığı bir çalışmada, vajinal lumbrikasyonda sırasıyla % 40 ve % 47 oranında azalma bildirilmiştir; ancak oranlar kontrol grubundan farklı bulunmamıştır (92). Schreiner-Engel ve ark.'nın çalışmasında ise, hastaların % 45'i diyabet başladıktan sonra vajinal lubrikasyonda azalma bildirmişlerdir (78). Sarkadi ve ark. Tip 2 diyabetli kadınların nondiyabetik akranlarına göre kayganlık problemleri ile daha fazla karşılaştığını rapor etmişlerdir. Bu çalışmaya göre cinsel fonksiyon bozukluğu tespit edilen diyabetik kadınlarda ilgi, istek ve kayganlıkta azalma sıklığı (93). Fatemi ve ark. Tip 2 diyabetik kadınların % 70'inde vaginal kayganlıkta azalma, % 36 uyarılmada azalma, % 47 cinsel memnuniyette azalma bildirmişti (52). Erol ve ark.'nın sadece Tip 2 DM'li kadınlarda yaptığı çalışmada, kontrol grubu ile kıyaslamada orgazm sıklığında anlamlı bir düşüklük (% 49) saptanmıştı (50). Cinsel arzu ve orgazmik fonksiyon en fazla etkilenen parametrelerdi. Erol ve ark. tarafından yapılan bu çalışmada, Tip 1 ve Tip 2 DM'li kadınlarda kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede azalmış libido, vajinal lumbrikasyon ve orgazm ile daha yüksek oranda disparoni bildirilmişti (75). Doruk ve ark. ağrı bozukluklarını Tip 1 diyabetiklerde % 61, Tip 2 diyabetiklerde % 46, kontrol grubunda % 39 olarak bulmuştu. Aynı çalışmada Doruk ve ark. tatmin bozukluklarını Tip 1 diyabetiklerde % 52, Tip 2 diyabetiklerde % 50, kontrol grubunda

% 37 buldu. Yine istek ve lumbrikasyonu Tip 1 DM'li kadınlarda kontrol grubuna oranla anlamlı derecede düşük bulmuşlardı. Doruk ve ark. yaptığı bu çalışmada 21-64 yaş kadınlardan istekdeki azalma Tip 1 diyabetiklerde % 85, Tip 2 diyabetiklerde % 82, kontrol grubunda % 66 bulunmuştu (48).

Bizim çalışmamızda KCFİ'ye göre diyabetik olan ve olmayan kadınlar arasında istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrıda anlamlı bir fark yokken; kayganlık ve orgazm diyabetiklerde anlamlı olarak bozuktu. ACYÖ'ye göre cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma, orgazma ulaşma kapasitesi, orgazm alt gruplarında diyabetik olan ve olmayan kadınlar arasında farklılık yoktu. Yine bizim çalışmamızda GRCDÖ'nün alt gruplarına bakıldığında diyabetikler ve diyabetik olmayanlar ile iletişim, doyum, kaçınma, vaginusmus, anorgazmi arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Diyabetikler ve diyabetik olmayanlar arasında ilişki sıklığı ve dokunma alt grupları arasında anlamlı bir ilişki vardı.

Bizim çalışmamızda KCFİ'ye göre diyabetik kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.287$ ($p=0.000$) idi. Diyabetik olmayan kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.340$ ($p=0.000$) idi. ACYÖ'ye göre diyabetik kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.215$ ($p=0.019$) idi. Diyabetik olmayan kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.221$ ($p=0.002$) idi. Yine bizim çalışmamızda GRCDÖ'ye göre diyabetik kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.221$ ($p=0.010$), diyabetik olmayan kadınlarda CFB ile yaş arasında $kk=0.217$ ($p=0.230$) idi.

Literatüre baktığımızda Doruk H. ve ark. kadınlarda ilerlemiş yaşın, cinsel fonksiyon bozukluğunda belirleyici olduğunu göstermişlerdir (13). Kadri ve ark. cinsel istekte azalma ile yaş, arasında pozitif ilişki buldular (94). Nappi ve ark. ilişki sırasında oluşan ağrı ve uyarılma kaybı-libido azlığını yaşla ilişkili olarak yüksek bulmuşlardır (95). Ayrıca cinsel yaşamın hayat kalitesi üzerindeki etkisinin kadının yaşı arttıkça azaldığı gösterilmiştir (96). Çayan ve ark. (2004) CFB görülme sıklığının yaşla birlikte artış gösterdiğini (18-27 yaş arası kadınlarda % 21.7; 28-37 yaş arası kadınlarda % 25.5; 38-47 yaş arası kadınlarda % 53.5; 48-

57 yaş arası kadınlarda % 65.9 ve 58-67 yaş arası kadınlarda % 92.9) belirlemişlerdir (32).

Bizim çalışmamızda KCFİ, ACYÖ ve GRCDÖ ile yaş arasında istatistik olarak anlamlı olmayan bir ilişki vardı.

Bizim çalışmamızda KCFİ'ye göre menopozdaki diyabetik kadınlarda CFB %74.5; menopozda olmayanlarda CFB % 85.1 idi (p=0.052). ACYÖ' ye göre menopozdaki diyabetik kadınlarda CFB %52.9; menopozda olmayanlarda CFB % 48.2 idi (p=0.054). Menopozdaki diyabetik kadınlarda GRCDÖ ortalaması 48.77 ± 17.62 idi (p=0.002).

Literatüre baktığımızda cinsel fonksiyonun etkilenebildiği değişken ve kompleks bir süreç olan menapoz döneminde kadınlardaki CFB prevalansı % 14.8 ile % 82.2 arasında değişmektedir (97). Çayan ve ark. 179 kadın hastada menapozun cinsel fonksiyon bozukluğunda belirleyici olduğunu göstermişlerdir (48). Nappi ve ark. ilişki sırasında oluşan ağrı ve uyarılma kaybı-libido azlığını menapoz süresi ile ilişkili olarak yüksek bulmuşlardır (95). Aslan ve ark. (35), Oksüz veMalhan (66) , Safarinejad (98) menopozu CFB için önemli bir risk faktörü olarak saptamıştı. Lumbrikasyon sorunlarının menapoz öncesi kadınlarda görülme sıklığı %10-15 olarak bildirilirken bu oran menapoz sonrası % 25-30'a yükselmektedir (15, 26, 99). Postmenopozal kadınlar arasında sıklığı değişmekle beraber CFB yaşla birlikte büyük oranda (% 12-45) artmaktadır (15, 26, 99) . Bizim çalışmamızda diyabetik kadınlarda KCFİ, ACYÖ ile menapoz arasında istatistik olarak anlamlı olmayan bir ilişki vardı. Diyabetiklerde GRCDÖ'nin toplam, ilişki sıklığı, dokunma; diyabetik olmayanlarda toplam, ilişki sıklığı, kaçınma, dokunma ile menapoz arasında anlamlı bir ilişki vardı.

Bizim çalışmamızda VKİ>25 olan diyabetik kadınlar ile VKİ ≤ 25 olan diyabetik kadınlar arasında KCFİ'ye göre (p=0.971), ACYÖ'ye göre (p=0.444), GRCDÖ'ye göre (p=0.678) anlamlı bir ilişki yoktu.

Literatüre baktığımızda 1989'da tip 2 diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyonların obezite tarafından etkilendiği ileri sürülmüştür (83). Bir çalışmada VKİ normal olanlarla karşılaştırıldığında obez kadınlarda uyarılma ve orgazm bozukluğu daha fazla bulunmuştu (97). KCFİ kullanılarak yapılan bir çalışmada VKİ ile KCFİ arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmişti. Alt gruplardan istek ve ağrı, VKİ ile ilişkili değilken; tahrik olma, kayganlık, orgazm ve cinsel tatmin VKİ ile ilişkili bulunmuştu (8). Bazı çalışmalarda ise cinsel fonksiyon ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştı (53). Bizim çalışmamızda da tip 2 diyabetiklerde KCFİ, ACYÖ ve GRCDÖ ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Bizim çalışmamızda diyabetik kadınlarda çocuk sayısı ile KCFİ'ye göre ($p=0.774$), ACYÖ'ye göre ($p=0.704$), GRCDÖ'ye göre ($p=0.306$) CFB yönünden anlamlı bir fark yoktu. Kadri ve ark. cinsel istekte azalma ile çocuk sayısı arasında pozitif ilişki buldular (94). Çayan ve ark. 179 kadın üzerinde yaptıkları çalışmalarında çok sayıda doğum yapmanın kadınlarda cinsel fonksiyonları olumsuz etkilediğini göstermişlerdir (32). Bazı çalışmalarda doğum sayısı 0 ile 3 arasında olanlarda CFB görülme oranı arasında fark yokken, 4 ve üzeri olanlarda anlamlı şekilde yükselmektedir (32, 98). Bizim çalışmamızda KCFİ ve ACYÖ ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu. GRCDÖ ve alt gruplarından ilişki sıklığı, doyum, vaginismus, anorgazmi ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu. İletişim, kaçınma, dokunma ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki vardı. Tüm anketlerde diyabetik olma ve olmama ile çocuk sayısı arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Bizim çalışmamızda diyabetik kadınlardaki CFB (KCFİ'ye göre $p= 0.247$, ACYÖ'ye göre $p= 0.536$, GRCDÖ'ye göre $p= 0.317$) ile eğitim arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Literatürde Çayan ve arkadaşları 179 kadın hastada, düşük eğitim durumunun, cinsel fonksiyon bozukluğunda belirleyici olduğunu göstermişlerdir (32). Bir çalışmada ACYÖ skoru ilköğretim mezunu olan kadınlarda ortaöğretim ve üzeri okuldan mezun kadınlara göre daha yüksek bulunmuştu (70). Yapılan bir analize göre eğitim durumu düşük olanlarda daha fazla cinsel

sorun yaşama riski bulunmuştu (49). Bir çalışmada eğitim düştükçe cinsel sorunlar artmaktaydı (71). Ülkemizde Aslan ve ark. da öğrenim düzeyi düşük olan kadınlarda CFB'nin daha sık görüldüğünü rapor etmişlerdi (35). Nijerya'da yapılan bir çalışmada öğrenim düzeyi yüksek olanlarda CFB daha fazla bulunmuştu (100). Fatemi ve ark. yaptığı çalışmada Tip 2 diyabetik kadınlarda cinsel fonksiyon ile eğitim arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştı (52). Bizim çalışmamızda KCFİ, ACYÖ ve GRCDÖ ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Çalışmamızda diyabetik kadınlarda CFB ile (KCFİ'ye göre $p=0.754$, ACYÖ'ye göre $p=0.547$, GRCDÖ'ye göre $p=0.694$) sigara içme arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Çayan ve ark. 179 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada, sigara içme ile CFB arasında bir ilişki tespit edememişti (32). Öksüz ve Malhan'ın çalışmasında (2006) ise sigara içme, CFB için risk faktörü olarak saptanmıştır (66). Bizim çalışmamızda KCFİ, ACYÖ ve GRCDÖ ile sigara kullanma arasında anlamlı bir ilişki yoktu. KCFİ'nin alt gruplarına baktığımızda istek, uyarılma, cinsel başarı ve ağrı ile sigara kullanıp-kullanmama arasında anlamlı bir ilişki yokken, lubrikasyon ve orgazm ile sigara kullanıp-kullanmama arasında anlamlı bir ilişki vardı.

Bizim çalışmamızda diyabetik hastalarda CFB ile gelir durumu arasında GRCDÖ'ye göre ($p=0.039$) anlamlı bir ilişki vardı. KCFİ ($p=0.109$) ve ACYÖ ($p=0.132$)'ye göre CFB ile gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Bir çalışmada gelir düzeylerini orta ve kötü diye tanımlayan kadınlarda ACYÖ skoru, iyi diye tanımlayanlardan yüksek bulunmuştur (70). Bir başka çalışmada ise ekonomik durum ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştı (50). Elnashar ve ark.'nın (2007) çalışmasında çalışma durumu ve gelir ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında ilişki olmadığı saptanmıştır (14). Ancak Laumann ve ark. (1999) çalışmasında ekonomik durum ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında ilişki saptanmıştır (15). Bizim çalışmamızda GRCDÖ'ye göre CFB ile gelir arasında anlamlı bir ilişki varken; KCFİ ve ACYÖ'ye göre anlamlı bir ilişki yoktu.

Bizim çalışmamızda CFB ile olguların kullandığı ilaçlar arasında da anlamlı bir ilişki yoktu (KCFİ'ye göre $p=0.139$, ACYÖ'ye göre $p=0.130$, GRCDÖ'ye göre $p=0.591$).

Sonuç olarak Türkiye'de ve çalışmayı yaptığımız bölgede kadınlar arasında CFB oldukça yüksekti. Her üç anket de bunu doğruluyordu. Ancak CFB'yi etkilemesi muhtemel olan ve hatta bunu destekleyen bazı çalışmaların aksine bizim çalışmamızda DM, yaş, menopoz, VKİ, çocuk sayısı, eğitim, sigara, gelir ve kullanılan ilaçlar CFB'yi etkilememiş görülüyordu.

Diyabetik kadınlarla diyabetik olmayan kadınlar arasında CFB, diyabetikler lehine yüksek çıkmış olsaydı bunu diyabetin komplikasyonlarıyla açıklayabilecektik. Ancak çalışmamızda tüm kadınlarda cinsel fonksiyonlar kötüydü. Bu durumu birkaç teoriyle açıklamak mümkün olabilir: Kullandığımız ölçekler başka toplumlarda geliştirilmiş olduğundan belki de bizim sosyokültürel yapımızla uyumlu değildi. Kadınlarımızın eğitim, kültür, anlayış durumuna uygun olacak şekilde kendi kelimelerimiz, kendi dilimizle yeni ölçekleri en kısa zaman da geliştirmemiz gerekmektedir. Çalışmaya katılan kadınların hemen hemen tamamı evlilik kurumunu devam ettirmekte, kesintiye uğratmayı düşünmemektedirler. CFB bu kadar yüksek olan bir toplumda bu sonuç bir çelişki gibi görünmektedir. Belki de bu anket sonuçlarının aksine kadınlarımızda CFB bu kadar yüksek değildi. Ya da diyabetik olmasa bile herhangi bir problem için hastaneye gelmiş olan kadınlar depresif bir bakış açısıyla bu anketleri cevaplamış olabilirler. Bu yüzden diyabet olmayan gönüllülerde de CFB'yi bu kadar yüksek bulmuş olabiliriz. Belki de diyabetik olmayan grubu sahadaki kadınlardan oluşturmuş olsaydık farklı sonuçlar elde edebilirdik. Bir başka gerçek şu ki, kadınlarımızın CFB hakkında bilgilendirilmeye, bilgilendirilmeye ve yönlendirilmeye çok ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

8-ÖZET:

Amaç:

Bu çalışmanın amacı tip 2 diyabetik kadınlarda Dünyada ve Türkiyede geçerliliği yapılmış Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (KCFİ), Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ), Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)'ni kullanarak cinsel fonksiyon bozukluğunu araştırmak, sonuçları diyabetik olmayan kontrol grubu ile karşılaştırmak, cinsel fonksiyon bozukluğunu etkileyebilecek yaş, menapoz, vücut kütle indeksi, çocuk sayısı, eğitim, sigara, gelir ve kullanılan ilaçlar ile ilişkisini irdelemek.

Materyal ve metod:

Haziran / 2009 - Haziran/2010 tarihleri arasında hastanemize ya da diyabet merkezine gelen 400 kadın hasta tarandı. Çalışmaya 329 evli kadın alındı. Bu kadınların 213 tanesi Tip 2 diyabetik, 116 tanesi diyabetik değildi. Hastalara cinsel fonksiyon bozukluğunu belirlemek için geliştirilmiş KCFİ, ACYÖ, GRCDÖ'den oluşan 3 anket uygulandı.

Bulgular :

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksine göre hastaların 267 (% 81.9)'inde cinsel fonksiyonlar bozuktu. Diyabetik olmayan gönüllülerde KCFİ'ne göre cinsel fonksiyon bozukluğu 97 (% 85.8), diyabetik gönüllülerde 170 (% 79.8) idi. ACYÖ'ne göre 166 (% 50.9) hastada cinsel fonksiyon bozukluğu vardı. Bu hastalardan 59 (% 52.2) tanesi diyabetik değildi. Diyabetik olan 107 (% 50.2) hastada cinsel fonksiyonlar bozuktu. GRCDÖ'ne göre tüm hastalarda cinsel fonksiyon bozukluğu ortalama değeri 44.83 ± 17.53 , diyabetiklerde 45.87 ± 17.51 iken, diyabetik olmayanlarda 42.86 ± 17.47 idi. KCFİ, ACYÖ, GRCDÖ ile diyabet (sırasıyla $p=0.178$, $p=0.950$, $p=0.230$), yaş (sırasıyla $p=0.000$, $p=0.002$, $p<0.001$), menapoz (sırasıyla $p=0.052$, $p=0.054$, $p=0.015$), vücut kitle indeksi (sırasıyla $p=0.112$, $p=0.444$, $p=0.678$), çocuk sayısı (sırasıyla $p=0.074$, $p=0.704$, $p=0.306$), eğitim (sırasıyla $p=0.247$, $p=0.536$, $p=0.317$), sigara (sırasıyla $p=0.754$, $p=0.547$, $p=0.694$), gelir (sırasıyla $p=0.109$, $p=0.132$, $p=0.223$) ve

kullanılan ilaçlar (sırasıyla $p=0.139$, $p=0.130$, $p=0.591$) diyabetik kadın hastalarda ve kontrol grubunda karşılaştırıldı.

Sonuç: Bölgemiz kadınlarında diyabet olsun olmasın cinsel fonksiyon bozukluğu yüksekti.

Bu konunun aydınlatılması için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Tip 2 diyabet, kadın, cinsel fonksiyon bozukluğu

9-ABSTRACT:

Objective: In this study we aimed to find the rate of sexual dysfunction in Type 2 DM female patients with Female Sexual Function Index (FSFI), Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX) and Glombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS) indexes, to compare the results with non-diabetic control group and to observe the possible interaction of sexual dysfunction with age, menopause, BMI, number of children, educational status, smoking, revenue and drug usage.

Material and Methods: 400 women who admitted to our hospital or diabetes center between June / 2009 and June / 2010 were screened. 329 married women were included in our study. 213 women were diabetic, 116 were non-diabetic. We conducted three questionnaires including FSFI, ASEX and GRISS indexes to patients to find out the rate of sexual dysfunction.

Findings: According to FSFI, 267 (81.9 %) of patients had sexual dysfunction. 97 (85.8 %) of these patients were non-diabetic and 170 (79.8 %) patients with diabetes had sexual dysfunction. 166 (50.9 %) patients had sexual dysfunction according to ASEX index. 59 (52.2 %) of these patients were non-diabetic . 107 (50.2 %) patients with diabetes had sexual dysfunction. According to GRISS index, sexual dysfunction mean value of all patients was 44.83 ± 7.47 , diabetic patients was 45.87 ± 17.51 and non-diabetic patients was 42.86 ± 17.47 . The values of FSFI, ASEX and GRISS indexes were compared with diabetes (respectively $p=0.178$, $p=0.950$, $p=0.230$), age (respectively $p=0.000$, $p=0.002$, $p<0.001$), menopause (respectively $p=0.052$, $p=0.054$, $p=0.015$), BMI (respectively $p=0.112$, $p=0.444$, $p=0.678$), number of children (respectively $p=0.074$, $p=0.704$, $p=0.0306$), educational status (respectively $p=0.247$, $p=0.536$, $p=0.317$), smoking (respectively $p=0.754$, $p=0.547$, $p=0.694$), revenue (respectively $p=0.109$, $p=0.132$, $p=0.223$) and drugs (respectively $p=0.139$, $p=0.130$, $p=0.591$).

Conclusion: In our study, sexual dysfunction rate was high independently from being diabetic or non-diabetic. Further studies are needed to clarify the results of our study.

Keywords: Type 2 diabetes, women, sexual dysfunction.

10-KAYNAKLAR:

- 1-World Association for Sexual Health. Working definitions after WHO technical consultation on sexual health. 2005 http://www.worldsexualhealth.org/who_def.asp
- 2-Hatzimouratidis K, H. Dimitrios. Sexual dysfunctions: classifications and definitions J Sex Med. 2007;4:241-250.
- 3-Masters WH, Johnson VE. Human sexual response. Boston: Little Brown;1966.
- 4-Enzlin P, Mathieu C, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Diabetes mellitus and female sexuality: a review of 25 years' research. Diabet Med 1998; 15:809-815.
- 5-Palacios S. Hypoactive sexual desire disorder and current pharmacotherapeutic options in women. Womens Health (Lond Engl). 2011;7:95-107.
- 6-Yılmaz E, Zeytinci İE, Sarı S, Karababa İF, Çilli AS, Kucur R. Investigation of sexual problems in married people living in the center of Konya. Turk Psikiyatri Derg. 2010;21:126-134.
- 7-Javier A. Neutral endopeptidase inhibition: could it have a role in the treatment of female sexual arousal disorder? Br J Pharmacol. 2010;160:48-50.
- 8-Miočić J, Car N, Metelko Ž. Sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. Diabetologia Croatica 2008;37:35- 42.
- 9-Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Shegem NS, Ajloum KM. Sexual dysfunction in jordanian diabetic women. Diabetes Care 2008 ; 8:1580-1581.
- 10-Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), Washington, American Psychiatric Association, 1994; 4:493-538.
- 11-Modelska K, Milián ML. Treatment of female sexual dysfunction in postmenopausal women-what is the evidence? Reviews in Gynaecological Practice 2004;4:121–131.
- 12-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*. 2000;163:888-893.

13-Brown AJ, Lowry KP. Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes. Edited by: Mark N. Feinglos and M. Angelyn Bethel. *Contemporary Endocrinology Type 2 Diabetes Mellitus An Evidence-Based Approach to Practical Management*. Totowa: Humana press; 2008;399-402.

14- Kingsberg SA, Janata JW. Female sexual disorders: assessment, diagnosis and treatment. *Urol Clin North Am* 2007;34: 497-506.

15-Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 1999;281:537-544.

16-Berman JR, Berman L, Goldstein I. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation, and treatment options. *Urology* 1999 ;54:385-391.

17-Berman, JR. Physiology of female sexual function and dysfunction. *Int J Impot Res* 2005;17: 44-51.

18- Schimpf MO, Harvie HS, Omotosho TB, Epstein LB, Jean-Michel M, Olivera CK, Rooney KE, Balgobin S, Ibeanu OA, Gala RB, Rogers RG. Does vaginal size impact sexual activity and function? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2010 ;21:447-452.

19-Lundberg P, Rukundo G, Ashaba S, Thorson A, Allebeck P, Ostergren PO, Cantor-Graae E. Poor mental health and sexual risk behaviours in Uganda: a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health* 2011;11:1-10.

20-Dunn KM., Croft PR, Hackett GI. Association of sexual problems with social, psychological and physical problems in men and women: a cross sectional population survey. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:144-148.

- 21-Sayuk GS, Gott BM, Nix BD, Lustman PJ. Improvement in sexual functioning in patients with type 2 diabetes and depression treated with bupropion. *Diabetes Care* 2011;34:332- 4.
- 22-Faith MS, Schare ML. The role of body image in sexually avoidant behavior. *Arch Sex Behav*1993;22:345-356.
- 23-Hayes R, Dennerstein L. The impact of aging on sexual function and sexual dysfunction in women: a review of population-based studies. *J Sex Med* 2005; 2: 317-330.
- 24-Yee L. Aging and sexuality. *Aust Fam Physician*. 2010 ;39:718-721.
- 25-Vahratian A, Barber JS, Lawrence JM, Kim C. Family-planning practices among women with diabetes and overweight and obese women in the 2002 national survey for family growth. *Diabetes Care* 2009 ;32:1026-1031.
- 26-Addis IB, Van DE, Stephen K. Wassel-Fyr, Christina L. Vittinghoff E, Brown JS, Thom DH. Reproductive risk factors for incontinence study at kaiser (RRISK) study group sexual activity and function in middle-aged and older women. *Obstet Gynecol* 2006;107:755-764.
- 27-Qureshi S, Ara Z, Qureshi VF, Al-Rejaie SS. Sexual dysfunction in women: an overview of psychological/psycho-social, pathophysiological, etiological aspects and treatment strategies. *Pharmacognosy Reviews* 2007;1: 41-48.
- 28-Phillips NA. Female sexual dysfunction: evaluation and treatment. *Am Fam Physician* 2000;62:127-136.
- 29-Anwar J, Mpofo E, Matthews LR, Shadoul AF Brock KE. Reproductive health and access to healthcare facilities: risk factors for depression and anxiety in women with an earthquake experience. *BMC Public Health* 2011;1:523.
- 30-Abdo CH, Oliveira, WM, Moreira ED, Fittipaldi JA. Prevalence of sexual dysfunctions and correlated conditions in a sample of brazilian women results of the brazilian study on sexual behavior (BSSB). *Int J Impot Res* 2004;16:160-166.

- 31-Jokinen K, Rautava P, Makinen J, Ojanlatva A, Sundell J, Helenius H. Experience of climacteric symptoms among 42–46 and 52–56-year-old women. *Maturitas* 2003;46: 199-205.
- 32-Çayan S, Akbay E, Bozlu M, Canpolat B, Acar D, Ulusoy E. The prevalence of female dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Turkish women. *Urol. Int* 2004;72: 52-57.
- 33-Elnashar AM, El-Dien IM, El-Desoky, MM, Ali OM, Sayd MH. Female sexual dysfunction in lower Egypt. *BJOG* 2007;114: 201-206.
- 34-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: 311-321.
- 35-Aslan E, Beji NK, Güngör I, Kadioglu A, Dikencik BK. Prevalence and risk factors for low sexual function in women: a study of 1009 women in an outpatient clinic of a university hospital in İstanbul. *J Sex Med* 2008;5:2044-2052.
- 36-Amidu N, Owiredu WK, Woode E, Addai-Mensah O, Quaye L, Alhassan A, Tagoe EA. Incidence of sexual dysfunction: a prospective survey in Ghanaian females. *Reprod Biol Endocrinol* 2010 ;8:1-6.
- 37-Fahami F, Beygi M, Zahraei RH, Arman S. Sexual dysfunction in menopausal women and the socioeconomic state. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2007;12: 61-64.
- 38-Kolotkin RL, Binks M, Crosby R, Østbye T, Gres RE, Adams TD. Obesity and sexual quality of life. *Obesity* 2006;14: 472- 479.
- 39-Assimakopoulos K, Panayiotopoulos S, Iconomou G, Karaivazoglou K, Matzaroglou C, Vagenas K, Kalfarentzos F. Assessing sexual function in obese women preparing for bariatric surgery. *Obes Surg* 2006;16: 1087-1091.
- 40-Bailie GR, Elder SJ, Mason NA, Asano Y, Cruz JM, Fukuhara S, Lopes AA, Mapes DL, Mendelssohn DC, Bommer J, Young EW. Sexual dysfunction in dialysis patients treated with

antihypertensive or antidepressive medications: results from the DOPPS. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22: 1163-1170.

41-Jordan R, Hallam TJ, Molinoff P, Spana C. Developing treatments for female sexual dysfunction. *Clin Pharmacol Ther* 2011;1:137-141.

42-Doumas M, Tsiodras S, Tsakiris A, Douma S, Chounta A, Papadopoulos A, Kanellakopoulou K, Giamarellou H. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a common problem being uncovered. *J Hypertens* 2006;24: 2387-2392.

43-Kennedy SH, Dickens SE, Eisfeld BS, Bagby RM. Sexual dysfunction before antidepressant therapy in major depression. *J Affect Disord* 1999;56: 201-208.

44- Kugaya A, Seneca NM, Snyder PJ, Williams SA, Malison T, Baldwin RM, Sebyl JP, Innis RB. Changes in human in vivo serotonin and dopamine transporter availabilities during chronic antidepressant administration. *Neuropsychopharmacology* 2003;28:413- 420.

45-Fedele D. Therapy insight: sexual and bladder dysfunction associated with diabetes mellitus. *Nat Clin Pract Urol* 2005; 6: 282-290.

46-Enzlin P, Mathieu C, Bruel AV, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Prevalence and predictors of sexual dysfunction in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003;26:409-414.

47-Kolodny RC: Sexual dysfunction in diabetic females. *Diabetes* 1971; 20:557-559.

48-Doruk H, Akbay E, Cayan S, Akbay E, Bozlu M, Acar D. Effect of diabetes mellitus on female sexual function and risk factors. *Arch Androl* 2005;51:1- 6.

49- Berman JR, Adhikari SP, Goldstein I. Anatomy and physiology of female sexual function and dysfunction: classification, evaluation and treatment options. *Eur Urol.* 2000 ;38:20-9.

50-Erol B, Tefekli A, Özbey İ, Salman F, Dincag N, Kadioglu A, Tellaloglu S. Sexual dysfunction in type II diabetic females: a comparative study. *J sex marital ther* 2002;28:55-62.

- 51-Giraldi A, Kristensen E. Sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *J Sex Res* 2010;47:199 –211.
- 52-Fatemi SS, Morteza TS. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res* 2009;6:38- 39.
- 53-McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA, Moreno FA, Delgado PL, Mcknight KM, Manber R. The arizona sexual experience scale (ASEX): reliability and validity. *J Sex Marital Ther* 2000;26:25- 40.
- 54-Corona G, Jannini EA, Maggi M. Inventories for male and female sexual dysfunctions. *Int J Impot Res* 2006;18: 236-250.
- 55-LoPiccolo J, Steger JC. The Sexual Interaction Inventory: a new instrument for assessment of sexual dysfunction. *Arch Sex Behav* 1974;3:585-595.
- 56-Nowinski JK, Piccolo J. Assessing sexual behaviors in couples. *J Sex Marital Ther* 1979;5; 225-243.
- 57-Rust J, Golombok S. The Golombok-rust inventory of sexual satisfaction (GRISS). *Br J Clin Psychol* 1985;24:63- 64.
- 58-Taylor JF, Rosen RC, Leiblum SR. Self-report assessment of female sexual function: psychometric evaluation of the brief index of sexual functioning for women. *Arch Sex Behav* 1994;23:627- 643.
- 59-Kaplan SA, Reis RB, Kohn IJ, Ikeguchi EF, Laor E, Te AE, Martins ACP. Safety and efficacy of sildenafil in postmenopausal women with sexual dysfunction. *Urology* 1999; 53: 481– 486.
- 60-Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D’agostino JrR. The female sexual function index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000;26:191- 208.

- 61-Derogatis LR, Rosen R, Leiblum S, Burnett A, Heiman J. The female sexual distress scale (FSDS): initial validation of a standardized scale for assessment of sexually related personal distress in women. *J Sex Marital Ther* 2002;28: 317-330.
- 62-Othmer E, Othmer SC. Evaluation of sexual dysfunction. *J Clin Psychiatry* 1987;48:191-193.
- 63-Reynolds CF, Frank E, Thase ME, Houck PR, Jennings JR, Howell JR, Lilienfeld SO, Kupfer DJ. Assessment of sexual function in depressed, impotent, and healthy men: factor analysis of a brief sexual function questionnaire for men. *Psychiatry Res* 1988;24:231–225.
- 64-Howell JR, Reynolds CF, Thase ME, Frank E, Jennings JR, Houck PR, Berman S, Jacobs E, Kupfer DJ. Assessment of sexual function, interest and activity in depressed men. *J Affect Disord* 1987;13:61- 66.
- 65-Croog SH, Levine S, Testa MA, Brown B, Bulpitt CJ, Jenkins CD, Klerman GL, Williams GH. The effects of antihypertensive therapy on the quality of life. *N Engl J Med* 1986;314:1657–1664.
- 66-Oksuz E, Malhan S. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction in Turkish women. *J Urol* 2006;175:654-658.
- 67-Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther* 2005;31:1-20.
- 68-Maruish ME. Use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment. *Instruments for Adults Volume 3 (3rd edn)*. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated, 2004:630-633.
- 69-McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA, Manber R, McKnight KM, Moreno FA, Delgado PL. The Arizona sexual experience scale: validity and reliability, in new research program and abstracts, 150th Annual Meeting of the American Psychiatric Association. Washington, DC, APA, 1997:116.

- 70-Gabalci E, Terzioglu F. The effect of family planning methods used by women of reproductive age on their sexual life. *Sex Disabil.* 2010;4:275-285.
- 71-Soykan A. The reliability and validity of arizona sexual experiences scale in turkish ESRD patients undergoing hemodialysis. *Int J Impot Res* 2004; 16:531-534.
- 72-Byerly MJ, Nakonezny PA, Fisher R, Magouirk B, Rush AJ. An empirical evaluation of the Arizona sexual experience scale and a simple one-item screening test for assessing antipsychotic-related sexual dysfunction in outpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Res* 2006;8:311-316.
- 73-Üçok A, Incesu C, Aker T, Erkoc S. Sexual dysfunction in patients with schizophrenia on antipsychotic medication. *Eur Psychiatry* 2007;22 :328-333.
- 74-Tuğrul C, Öztan N, Kabakçı E. Golombok-rust cinsel doyum ölçeği'nin standardizasyon çalışması. *Turk Psikiyatri Derg* 1993;4:83-88.
- 75-Erol B, Tefekli A, Sanli O, Ziylan O, Armagan A, Kendirci M, Eryasar D, Kadioglu A. Does sexual dysfunction correlate with deterioration of somatic sensory system in diabetic women? *Int J Impot Res* 2003; 15: 198–202.
- 76-Newman AS, Bertelson AD. Sexual dysfunction in diabetic women. *J Behav Med* 1986;9:261-270.
- 77-Jensen S: Diabetic sexual dysfunction: a comparative study of 160 insulin treated diabetic men and women and an age-matched control group. *Arch Sex Behav* 1981;10:493-504.
- 78-Schreiner-Engel P, Schiavi RC, Vietorsz D, Smith H. Diabetes and female sexuality: a comparative study of women in relationships. *J Sex Marital Ther* 1985;11:165-175.
- 79-Wincze JP, Albert A, Bansal S. Sexual arousal in diabetic females: physiological and self-report measures. *Arch Sex Behav* 1993; 22:587-601.
- 80- Jovanovic L. In the mood: sex and the woman with diabetes. *Diabetes Voice* 2002; 47: 34–36.

- 81-Ogbera AO, Chinenye S, Akinlade A, Eregie A, Awobusuyi J. Frequency and correlates of sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *J Sex Med* 2009; 6:3401–3406.
- 82-Sciel R, Muller UA. Prevalence of sexual disorders in a selection-free diabetic population. *Diab Res Clin Prac* 1999; 44:115-121.
- 83-Campbell LV, Redelman MJ, Borkman M, McLay JG, Chisholm DJ. Factors in sexual dysfunction in diabetic female volunteer subjects. *Med J Aust* 1989;151: 550–552.
- 84-Enzlin P, Mathieu C, Bruel AVD, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2002;25: 672–677.
- 85-Meeking D, Fosbury J, Cummings M, Alexander W, Shaw K, Russel JL. Sexual dysfunction and sexual health concerns in women with diabetes. *Sexual Dysfunction*, 1998;1: 83–87.
- 86-Mezones-Holguin E, Blumel JE, Huezo M, Vargas R, Castro J, Cordova W, Valenzuela G, Castelo-Branco C. Impact of diabetes mellitus on the sexuality of peruvian postmenopausal. *Gynecol Endocrinol* 2008;24;470-474.
- 87-Rockcliffe-Fidler C, Kiemle G. Sexual function in diabetic women: a psychological perspective. *Sex Relation Ther* 2003;18;143-159.
- 88-Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P, Rutledg B, Chan K, Cleary PA. Sexual Dysfunction in Women With Type 1 Diabetes Long-term findings from the DCCT/ EDIC study cohort. *Diabetes Care* 2009;5:780-785.
- 89-Ellenberg M. Sexual aspects of the female diabetic. *Mt Sinai J Med*. 1977; 44:495-500.
- 90-Zrustova M, Rostlapil J, Kabrhelova A. Sexual disorders in diabetic women. *Cesk Gynekol*. 1978;43:277-280.
- 91-Slob AK, Koster J, Radder JK, van der Werff ten Bosch JJ. Sexuality and psychophysiological functioning in women with diabetes mellitus. *J Sex Marital Ther* 1990; 16:59-69

- 92-Basson RJ, Rucker BM, Laird PG, Conry R. Sexuality of women with diabetes. *J Sex Reprod Med* 2001;1:11-20.
- 93-Sarkadi A, Rosenqvist U. Contradictions in the medical encounter: female sexual dysfunction in primary care contacts. *Family Practice* 2001;18:161-166.
- 94-Kadri N, McHichi Alami KH, McHakra Tahiri S. Sexual dysfunction in women: Population based epidemiological study. *Arch Women Ment Health* 2002;5:59-63.
- 95-Nappi RE, Verde JB, Polatti F, Genazzani AR, Zara C. Self-reported sexual symptoms in women attending menopause clinics. *Gynecol Obstet Invest* 2002;53:181-187.
- 96-Hisasue S. Prevalence of female sexual dysfunctions symptoms and its relationship to quality of life: a Japanese female cohort. *Urology* 2005;65:143-148.
- 97-Peeyananjarassri K, Liabsuetrakul T, Soonthornpun K, Choobun T, Manopsilp P. Sexual functioning in postmenopausal women not taking hormone therapy in the gynecological and menopause clinic, Songklanagarind Hospital measured by female sexual function index questionnaire. *J Med Assoc Thai* 2008;91:625-632.
- 98-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.
- 99-Castelo-Branco C, Blumel JE, Araya H, Riquelme R, Castro G, Haya J, Gramegna G. Prevalence of sexual dysfunction in a cohort of middle-aged women: influences of menopause and hormone replacement therapy. *J Obstet Gynaecol* 2003;23:426-430.
- 100-Fajewonyomi BA, Orji EO, Adeyemo AO. Sexual dysfunction among female patients of reproductive age in a hospital setting in Nigeria. *J Health Popul Nutr* 2007;25: 101-6.

EK: 1

Adı-soyadı	
TC kimlik no	
Telefon	
Yaşı	
Geliri	
Eğitim durumu	
Çocuk sayısı	
Menapoz durumu	
Kullandığı ilaçlar	
Geçirdiği hastalıklar	
Diyabetin tipi	
Diyabetin süresi	
Spot idrarda alb/kre	
Kre	
Akş	
Tkş	
Hba1c	
Total Kolesterol	
Trigliserit	
Hdl Kolesterol	
Ldl Kolesterol	
Sgpt	
Tsh	
sT3	
sT4	
Fsh	
Lh	
Prolaktin	
E2	
sTestosteron	
Kan basıncı	
Nabız	

Kilo	
Boy	
Vki	
Bel çevresi	
Sigara	

EK:2

KADIN CİNSEL FONKSİYON İNDEKSİ (FSFI)

Aşağıdaki sorulara durumunuzu en net açıklayan şekilde cevap vermeniz, size yardım şansımızı artıracaktır. Her soruyu şıklardan birinin yanındaki kutuyu işaretleyerek cevaplayın. Hangi cevabı işaretleyeceğiniz konusunda kararsız kalırsanız size en uygun gelen cevabı işaretleyin. Bu ankete verilen cevaplar yalnızca anketi uygulayan kişi tarafından değerlendirilecektir.

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

- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Birkaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

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

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

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

4. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılma düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta

- Düşük
 - Çok düşük veya hiç
5. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılacağınızdan ne kadar emindiniz?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
 - Çok emindim
 - Emindim
 - Oldukça emindim
 - Az emindim
 - Çok az veya hiç emin değildim
6. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılma sizin için ne kadar tatminkardı?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
 - Hemen her zaman veya her zaman
 - Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
 - Bazen (geçen sürenin yarısında)
 - Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
 - Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman
7. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında vaginanız ne sıklıkta ıslandı (kayganlaştı)?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
 - Hemen her zaman veya her zaman
 - Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
 - Bazen (geçen sürenin yarısında)
 - Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
 - Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman
8. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında vaginanızın ıslanmasında (kayganlaşması) ne kadar zorlandınız?
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
 - Çok zor veya imkânsızdı
 - Çok zor
 - Zor
 - Biraz zor
 - Hiç zorluk çekmedim

9. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişkiniz bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını (kayganlığını) ne sıklıkta koruyabildiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

10. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişkiniz bitene kadar vaginanızın ıslaklığını (kayganlığını) korumada ne kadar zorlandınız?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok zor veya imkânsızdı
- Çok zor
- Zor
- Biraz zor
- Hiç zorluk çekmedim

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok çok zor veya imkânsızdı
- Çok zor
- Zor
- Biraz zor
- Hiç zorluk çekmedim

13. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında orgazma ulaşma ne kadar tatminkârdı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım

- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

14. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında siz veya eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

15. Son 4 hafta içinde eşinizle (partnerinizle) cinsel ilişkiniz ne kadar tatminkârdı?

- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

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

- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

17. Son 4 hafta içinde vaginal giriş (duhul) sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duydunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çogu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

18. Son 4 hafta içinde vaginal girişi (duhulu) takiben ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık

duydunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çogu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

19. Son 4 hafta içinde vaginal girişi (duhul) sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı veya rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

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

EK:3**ARIZONA CİNSEL YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (ACYÖ)****KADIN FORMU**

Lütfen her madde için BUGÜN de dahil olmak üzere GEÇEN HAFTAKİ durumunuzu işaretleyiniz.

1. Cinsel açıdan ne kadar isteklisiniz ?

1	2	3	4	5	6
Oldukça istekli	Çok istekli	Biraz istekli	Biraz isteksiz	Çok isteksiz	Tamamen isteksiz

2. Cinsel açıdan ne kadar kolay uyarılırsınız (tahrik olursunuz)?

1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Oldukça zor

3. Cinsel organınız ilişki sırasında ne kadar kolay ıslanır veya nemlenir ?

1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz kolay	Biraz zor	Çok zor	Asla olmaz

4. Ne kadar kolay orgazm olursunuz ?

1	2	3	4	5	6
Oldukça kolay	Çok kolay	Biraz Kolay	Biraz zor	Çok zor	Asla bosalamam

5. Orgazmınız tatmin edici midir ?

1	2	3	4	5	6
Oldukça tatmin edici	Çok tatmin edici	Biraz tatmin edici	Çok tatmin etmiyor	Pek tatmin etmiyor	Orgazma ulasamam

EK:4**GOLOMBOK-RUST CİNSEL DOYUM ÖLÇEĞİ KADIN FORMU**

	0	1	2	3	4
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
1.Cinsel yaşama karşı ilgisizlik duyar mısınız?					
2.Eşinize cinsel ilişkinizle ilgilinelere hoşlanıp, nelerden hoşlanmadığınızı sorar mısınız?					
3.Bir hafta boyunca cinsel ilişkide bulunmadığınız olur mu? (Adet günleri, hastalık gibi nedenler dışında)					
4.Cinsel yönden kolaylıkla uyarılır mısınız?					
5.Sizce, sizin ve eşinizin ön sevişmeye (öpme, okşama vb.) ayırdığınız zaman yeterli mi?					
6.Kendi cinsel organınızın eşinizin cinsel organının giremeyeceği kadar dar olduğunu düşünür müsünüz?					
7.Eşinizle sevişmekten kaçınırmısınız?					
8.Cinsel ilişki sırasında doyuma (orgazma) ulaşır mısınız?					
9.Eşinize sarılıp, vücudunu okşamaktan zevk alır mısınız?					
10.Eşinizle olan cinsel ilişkinizi tatminkar buluyor musunuz?					
11.Gerekirse rahatsızlık ve acı duymaksızın, parmağınızı cinsel organınızın içine sokabilir misiniz?					
12.Eşinizin cinsel organına dokunup okşamaktan rahatsız olur musunuz?					

13. Eşiniz sizinle sevişmek istediğinde rahatsız olur musunuz?					
14.Sizin için doyuma (orgazm) ulaşmanın mümkün olmadığını düşünür müsünüz?					
15.Haftada iki defadan fazla cinsel birleşmede bulunur musunuz?					
16.Eşinize cinsel ilişkinizle ilgili olarak nelerden hoşlanıp nelerden hoşlanmadığınızı söyleyebilir misiniz?					
17.Eşinizin cinsel organı, sizin cinsel organınıza rahatsızlık vermeden girebilir mi?					
18.Eşinizle olan cinsel ilişkinizde sevgi ve şefkatin eksik olduğunu hisseder misiniz?					
19.Eşinizin cinsel organınıza dokunup okşamasından zevk alır mısınız?					
20.Eşinizle sevişmeyi reddettiğiniz olur mu?					
21.Ön sevişme sırasında eşiniz klitorisinizi uyardığında doyuma (orgazma) ulaşabilir misiniz?					
22.Sevişme boyunca sadece cinsel birleşme için ayrılan süre sizin için yeterli mi?					
23.Sevişme sırasında yaptıklarınızdan tiksinti duyar mısınız?					
24.Kendi cinsel organınızın, esinizin cinsel organının derine girmesini engelleyecek kadar dar olduğunu düşünür müsünüz?					
25.Eşinizin sizi sevip okşamasından hoşlanır mısınız?					
26.Sevişme sırasında cinsel organınızda ıslaklık olur mu?					
27.Cinsel birleşme anından hoşlanır mısınız?					
28.Cinsel birleşme anında doyuma (orgazma) ulaşır mısınız?					

GRCDÖ alt boyutları ile ilgili sorular

Sıklık 3,15

İletişim 2,16

Doyum 5,10,18,22

Kaçınma 7,13,20,23

Dokunma 9,12,19,25

Vaginismus 6,11,17,24

Orgazm bozukluğu 8,14,21,28

11-TEŞEKKÜR:

Yan dal eğitimime sağladıkları katkılarından dolayı Bilim Dalı Başkanımız ve tez danışmanı kıymetli hocam Prof. Dr. Mustafa Sait Gönen'e, değerli hocalarım Prof. Dr. Ahmet Kaya, Doç. Dr. Mehtap Çakır'a, Yar. Doç. Dr Mustafa Kulaksızoğlu ve tüm çalışma arkadaşlarıma, tezimin yazılmasında emeği geçen herkese en kalbi teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca en değerli hazinem; eşim Abdullah ve çocuklarıma...