

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Doç. Dr. Özgül EROL

**DİYABETİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARIN  
CİNSEL FONKSİYON DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Lale YACAN**

**Referans no: 10088807**

EDİRNE-2017

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Doç. Dr. Özgül EROL

**DIYABETİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARIN  
CİNSEL FONKSİYON DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Lale YACAN**

**Destekleyen Kurum:**

**Tez No:**

**EDİRNE-2017**

T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

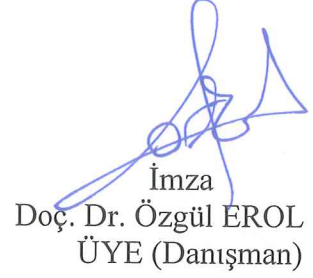
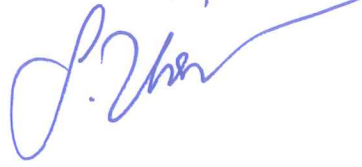
ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde Doç. Dr. Özgül EROL danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Lale YACAN tarafından tez başlığı “Diyabeti Olan ve Olmayan Kadınların Cinsel Fonksiyon Durumlarının Değerlendirilmesi” olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 22/02/2017 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından “Yüksek Lisans Tezi” olarak kabul edilmiştir.



İmza  
Doç. Dr. Şeyda ÖZCAN  
ÜYE

İmza  
Prof. Dr. Serap ÜNSAR  
JÜRİ BAŞKANI



İmza  
Doç. Dr. Özgül EROL  
ÜYE (Danışman)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tamam SİPAHİ  
Enstitü Müdürü

## **TEŞEKKÜR**

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden desteğini esirgemeyen, tecrübelerinden yararlandığım sevgili hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Özgül EROL'a, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, yapıcı tavırlarıyla bana yol gösteren hocam Prof. Dr. Serap ÜNSAR'a, veri toplama aşamasında her türlü yardımı sağlayan Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı hekim, hemşire ve çalışanlarına, eğitim hayatım boyunca bana inanan, güvenen ve bugünlere gelmemde büyük emeği olan babam Köksal YACAN, annem Birsen YACAN başta olmak üzere tüm aileme çok teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

<b>GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	1
<b>GENEL BİLGİLER</b> .....	3
<b>DİABETES MELLİTUS'UN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ</b> .....	3
<b>DİABETES MELLİTUS'UN BELİRTİ VE BULGULARI</b> .....	4
<b>DİABETES MELLİTUS'UN TANI KRİTERLERİ</b> .....	4
<b>DİABETES MELLİTUS'UN TİPLERİ</b> .....	6
<b>DİABETES MELLİTUS'UN KOMPLİKASYONLARI</b> .....	8
<b>CİNSELLİĞİN TANIMI</b> .....	12
<b>KADIN CİNSEL FONKSİYONUNUN FİZYOLOJİSİ</b> .....	12
<b>DİABETES MELLİTUS'UN KADIN CİNSELLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ</b> .....	15
<b>GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	16
<b>BULGULAR</b> .....	20
<b>TARTIŞMA</b> .....	37
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	43
<b>ÖZET</b> .....	45
<b>SUMMARY</b> .....	46
<b>KAYNAKLAR</b> .....	48
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	54
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	55
<b>EKLER</b>	

## SİMGE VE KISALTMALAR

<b>AKG:</b>	Açlık Kan Glikozu
<b>Ark.:</b>	Arkadaşları
<b>BKİ:</b>	Beden Kitle İndeksi
<b>HbA1c:</b>	Glikozillenmiş Hemoglobin
<b>IDF:</b>	International Diabetes Federation/Uluslararası Diyabet Federasyonu
<b>KCiÖ:</b>	Kadın Cinsel İşlev Ölçeği
<b>OAD:</b>	Oral Antidiyabetik İlaç
<b>TKG:</b>	Tokluk Kan Glikozu

## GİRİŞ VE AMAÇ

Diabetes mellitus, kanda insülinin olmaması, eksik olması ya da etkisinin yetersiz olması ile karakterize, hiperglisemi ile seyreden, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların ortaya çıkmasına sebep olan metabolik bir hastalıktır (1,2,3). Diyabet, tedavi edilebilen bir sağlık sorunu olmakla birlikte, bireylerin yaşam kalitelerini her yönüyle olumsuz şekilde etkilemektedir (4).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (International Diabetes Federation-IDF) (5) 2013 verilerine göre; 40-59 yaş arasında bulunan 382 milyon kişi diyabet tanılıdır ve bu kişilerin %80'i düşük veya orta gelir düzeyine sahip ülkelerde yaşamaktadır. Her altı saniyede bir insan, diyabete bağlı nedenlerden dolayı yaşamını yitirmektedir. Yine aynı verilere göre 2013 yılında 5,1 milyon kişi diyabet nedeniyle hayatını kaybetmiştir (5). IDF'nin 2015 yılı verilerine göre ise dünyada 415 milyon diyabet tanısı almış birey bulunmakta ve 2040 yılında bu sayının 642 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (6).

Cinsellik intrauterin dönemde başlayan, değişimler gösteren, bireyin hayatı boyunca devam eden ve sadece fiziksel olarak değil, duygusal ve düşünsel olarak da insanı pozitif yönde geliştiren iyi olma halidir (7,8). Kadının cinsel hayatı da, genel sağlığını bozan tüm olaylardan olumsuz yönde etkilenmektedir (9). Cinsel yanıt döngüsünde problemlerin ortaya çıkması, kadında cinsel işlev bozukluklarının meydana gelmesine sebep olmaktadır (10).

Diyabet, tıbbi, psikolojik ve cinsel işlev bozukluğu gibi birçok soruna sebep olabilen kronik bir hastalıktır ve cinsel fonksiyonların bozulmasındaki etkisi çok fazladır (11,12). Diyabetin cinsellik üzerinde etkisinin olabileceğini ilk defa İbn-i Sina ifade etmiş ve o tarihten 1950'lere kadar bu alanda herhangi bir çalışma yapılmamıştır (4). Diyabetin erkek cinselliğini etkileyip etkilemediğini belirlemek için birçok çalışma yapılmış iken, kadın cinselliği

üzerindeki etkilerini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır (13,14,15). Oysaki cinsel işlev bozukluğu, diyabeti olan kadınlarda da yaygın olarak görülen bir sorundur (16). Diyabetli kadınlarda, diyabetin meydana getirdiği vasküler ve nöropatik problemler cinsel işlev bozukluğunun ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (17). Aksoy'un (18) diyabetli kadınların cinsel fonksiyon durumunu incelediği çalışmada, kadınların %69'unda cinsel fonksiyon bozukluğu olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada ise diyabetli kadınların, diyabeti olmayanlara göre cinsel işlev bozukluğu görülme oranının yüksek olduğu belirlenmiştir (19). İşler'in (20) yaptığı çalışmada, kadınların diyabet tanısı aldıktan sonra cinsel yaşamlarında %23,4'ünde cinsel istekte, %23,2'sinde kayganlaşmada, %19,4'ünde orgazmda, %17'sinde uyarılmada azalma yaşadıkları ve %17'sinde cinsel ilişki sırasında ağrı deneyimledikleri saptanmıştır.

Bu araştırma, diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.



## GENEL BİLGİLER

### DİABETES MELLİTUS'UN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Diyabet, endokrin bir bez olan pankreasın insülini yeterince üretememesi, etkili bir şekilde kullanamaması ve insülin eksikliğinin ortaya çıkması sonucu organizmanın kullandığı karbonhidrat, yağ ve proteinlerde sorunların meydana gelmesi ve bu duruma bağlı olarak ortaya çıkan hiperglisemi tablosunun yol açtığı çeşitli komplikasyonlar ile karakterize kronik, kompleks ve metabolik bir hastalıktır (2,21, 22,23).

Kronik bir hastalık olan diyabetin dünyada her geçen gün insidansı ve prevalansı artmaktadır (24). 1980 yılından 2014 yılına kadar yetişkin popülasyonun diyabetli oranı %4,7'den %8,5'e yükselmiştir. 2012 yılında 1,5 milyon kişi diyabete bağlı olarak hayatını kaybetmiştir. 2014 yılında diyabetli hasta sayısının 422 milyon olduğu tahmin edilmektedir (22). IDF'nin (6) 2015 verilerine göre ise, 20-79 yaş arasında 415 milyon yetişkin diyabetli hasta vardır ve 2040 yılında bu sayının 642 milyon olacağı tahmin edilmektedir. 2015 yılında her 11 yetişkinden biri diyabetli iken bu sayının 2040 yılında her 10 kişiden birinin olacağı tahmin edilmektedir (6).

Diyabetin organizmada hasarlara yol açması, organ ve dokularda fonksiyon kayıplarına sebep olması, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte ve toplumun ekonomik yükünü arttırmaktadır (3). Özdemir ve ark.'nın (25) tip 2 diyabeti olan hastalar ile diyabeti olmayanların yaşam kalitelerini inceledikleri çalışmada, hasta grubunun kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Fernandes ve ark.'nın (26) IDF'nin 2014 yılı verilerine göre yaptıkları çalışmada, kişi başı diyabet harcamalarının ortalama 1583 dolardan 2842 dolara ve dünyada yıllık diyabet harcamalarının da 612 milyardan 1099 milyara kadar olduğu saptanmıştır. Malhan ve ark.'nın (27) çalışmasında, Türkiye'de tip 2 diyabet tanılı hastaların diyabet harcamalarının 11,4 ile 12,9 milyar TL olduğu hesaplanmıştır.

Diyabetin komplikasyonlarına harcanan para toplam paranın büyük bir kısmını oluşturmaktadır (27).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (28) 2012 yılında yapmış olduğu araştırmaya göre diyabet, hekim tarafından teşhis edilen ilk beş sağlık sorunu arasında %6,7 ile beşinci sırada yer almaktadır.

Satman ve ark.'nın (29) Eylül 1997 ve Mart 1998 yılları arasında yapmış oldukları Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması'nda (TURDEP-I) diyabet prevalansı %7,2 olarak bulunmuş ve bunların %2,3'ünün daha önceden diyabet tanısı almadığı saptanmıştır Ayrıca ülkemizde bozulmuş glikoz toleransı prevalansı %6,7 olarak bulunmuştur. Türkiye'nin doğusunda yaşayanların diyabet prevalansı daha düşük iken (%6), batısında yaşayanların daha yüksek (%9) prevalansa sahip olduğu belirlenmiştir.

TURDEP-1 saha çalışmasından 12 yıl sonra yine aynı bölgelerde yapılan Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II'ye (TURDEP-II ) Ocak ve Haziran 2010 tarihleri arasında 20 yaş ve üzerindeki 26,499 kişi (%89) ile katılım sağlanmıştır. Araştırmanın verilerine göre katılımcıların %13,7'sinin diyabetli olduğu ve diyabetliler içinde %45,4'ünün yeni tanı aldığı, %54,5'inin de önceden diyabet tanılı olduğu saptanmıştır. Diyabet tanısını yeni alan hastaların çoğunluğu Türkiye'nin doğu, güney ve orta bölgelerinde iken, önceden diyabet tanısı alanların ise batı ve kuzey bölgelerde yaşayanlar olduğu belirlenmiştir (30).

## **DİABETES MELLİTUS'UN BELİRTİ VE BULGULARI**

Diyabet, metabolik bir hastalıktır ve organizmada metabolizmayı etkileyen semptomlar ortaya çıkarmaktadır. Diyabetin belirti ve bulguları, klasik semptomlar ve daha az görülen semptomlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (3,31).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'ne (TEMED) göre klasik semptomlar poliüri, polidipsi, polifaji veya iştahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma, ağız kuruluğu, noktüri iken; daha az görülen semptomlar ise bulanık görme, açıklanamayan kilo kaybı, inatçı enfeksiyonlar, tekrarlayan mantar enfeksiyonları ve kaşıntıdır (21).

## **DİABETES MELLİTUS'UN TANI KRİTERLERİ**

Diabetes mellitus tanısının konulabilmesi için açlık plazma glikozu (APG), oral glikoz tolerans testi (OGTT) ve glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) değerlerine bakılmaktadır (32).

Amerikan Diyabet Birliği'ne (American Diabetes Association-ADA) göre APG testi için, testin yapılacağı sabahın öncesinde en az 8 saat hiçbir Őey yememek ve su da dahil hiçbir Őey içmemek gerekmektedir. Test kahvaltıdan önce sabah yapılmaktadır. Test sonuçlarına göre kan glikozu 100 mg/dl'nin altında olanlar sağlıklı birey, 100 mg/dl ile 125 mg/dl arasında olanlar prediyabet ve 126 mg/dl ve üzerinde kan glikozu olanlar ise diyabet tanısı almaktadırlar (22,33).

Oral Glikoz Tolerans Testi, diyabet tanısının konulabilmesi için kullanılan en hassas testtir. Test, APG'ye göre daha spesifiktir ve tip 1 diyabeti olan kiŐilerde belirti ve bulgular daha açık ve net gözlemlendiği için genellikle tip 1 diyabetlilerde kullanımına baŐvurulmamaktadır (3,21,33). OGTT'nin uygulanabilmesi için bireyin  gün öncesine kadar karbonhidrat kısıtlaması yapması gerekmektedir. KiŐinin testin yapılacağı sabah, AKGamdan en az 8 saat a kalması beklenmektedir. Uygulanmadan önce kan glikoz değeri ölçülmekte, daha sonra 300 ml su içinde erimiŐ olarak bulunan 75 gr. glikoz olan sıvı verilmekte ve hastanın bu sıvıyı 3-5 dakika içinde içmesi istenmektedir (3,31,33). İki saatin sonunda hastanın kan glikozu değeri tekrar ölçülmekte ve test sonuçlarına göre kan glikozu değeri 140 mg/dl'nin altında olanlar sağlıklı, 140 mg/dl ile 199 mg/dl arasında olanlar prediyabet ve kan glikozu 200 mg/dl ve üzerinde olanlar diyabetli olarak adlandırılmaktadır (22).

Glikozillenmiş Hemoglobin, kan glikozunun son 2-3 aydaki değerini göstermektedir. Hızlı sonuç vermekte ve testi yapacak olan kiŐinin bir Őey içmesine gerek kalmamaktadır (21). Normal değerinin %6,5'in altında olması beklenmektedir (3,33). Gr ve ark'nın (35) tip 2 diyabetli hastalar ile yapmış oldukları çalışmada, hastaların büyük bir kısmının HbA1c değerinin %8 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (%63). İlkova ve ark'nın (36) 1990-2010 yılları arasında Türkiye'de tip 2 diyabetli hastalar üzerinde yapılan uluslararası dergilerde yayımlanmıŐ makaleler ve kongrelerde sunulmuŐ bildirimleri inceledikleri sistematik çalışmaya göre, HbA1c düzeyi bildirilmiŐ olan yayınlarda (64 yayın ve 16,378 hasta) ortalama değeri %8,34±0,90'dir. Bu HbA1c değeri 1990-1999 yılları arasında %8,9 iken 2000-2008 yılları arasında %8,28 olarak belirlenmiştir.

Glikozillenmiş Hemoglobinin %6,5'in üzerine çıktığı durumlarda makrovasküler komplikasyonlar, %7,5'in üzerine çıktığı durumlarda ise mikrovasküler komplikasyonlar gözlemlenmektedir (3,33). Aktaş ve ark'nın (37) tip 2 diyabetli hastalar ile yaptıkları çalışmada, hastaların HbA1c değerleri arttıa deri infeksiyonlarının da arttığı gözlemlenmiŐtir. Yapılan başka bir çalışmada kronik komplikasyonlar ile HbA1c değeri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (38).

## **DİABETES MELLİTUS'UN TİPLERİ**

Amerikan Diyabet Birliği'ne göre diyabet, dört grupta sınıflandırılmaktadır. Diyabetin sınıflandırılmasında eskiden insüline bağımlı diyabet ve insüline bağımlı olmayan diyabet terimleri kullanılırken, günümüzde tip 1 ve tip 2 diyabet terimleri kullanılarak etiyolojiye bağlı sınıflandırılma yapılmaktadır. Diğer diyabet türleri ise gestasyonel diyabet ve diğer spesifik diyabet tipleridir (1,3,39).

Tip 1 diyabet, pankreasta bulunan beta hücrelerinin hasarı sonucu insülinin vücutta mutlak olarak eksik olması ve insülin ihtiyacının dışarıdan karşılanması şart olduğu otoimmün bir hastalıktır (1,2,34). Çocukluk çağı kronik hastalıkları arasında ilk sırada yer almakta ve her geçen gün insidansı artmaktadır (40). Tip 1 diyabet her yaş grubundaki bireyleri etkilemekle birlikte genellikle çocuklarda ve genç yetişkinlerde daha yaygın olarak görülmektedir (6). Yetişkin yaşlarda (sıklıkla 25-30 yaş sonrası) tip 1 diyabet vakasının ortaya çıkması erişkinde latent otoimmün diyabet olarak tanımlanmaktadır (41,42). IDF'nin 2015 verilerine göre dünyada 542 bin çocuk (<15 yaş) tip 1 diyabet tanısı ile yaşamakta, her yıl 86 bin çocuk diyabet tanısı almakta ve yıllık diyabet insidansı %3 oranında artmaktadır (6).

Tip 1 diyabet, otoimmün (Tip 1A) ve idyopatik (Tip 1B) diyabet olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Tip 1A diyabette pankreasın beta hücrelerinde otoimmün hasarlar meydana gelmekte ve plazma serumunda otoantikörler ortaya çıkmaktadır (2). Tip 1B diyabette ise pankreastaki beta hücrelerinde hasarın olup olmadığı tam olarak belli değildir ve kan serumunda otoantikörlere rastlanmadığı için idyopatik diyabet olarak adlandırılmaktadır. Tip 1B diyabet nadir olarak görülmekte, genellikle Afrika ve Asyalı insanlarda ortaya çıkmaktadır (2,22).

Tip 1 diyabetli hastalarda anormal susama ve ağız kuruması, sık idrara çıkma, enerji eksikliği, aşırı yorgunluk, açlık hissi, ani kilo kaybı, bulanık görme belirtileri gözlenmektedir (6).

Tip 1 diyabet grubundaki bireyler, kan glikozunu dengede tutabilmek için her gün düzenli olarak insülin uygulamaktadırlar. İnsülin kullanmayan tip 1 diyabetli hastalar ölüm ile karşı karşıya gelebilmektedirler (6). Bu diyabet ile yaşamını sürdüren hastalar insülin tedavilerine devam ederek, beslenmelerine dikkat ederek, düzenli egzersiz yaparak hayatlarına devam edebilmektedirler (42).

Kocabaş ve ark'nın (43) yapmış oldukları retrospektif çalışmada, hasta takip dosyalarından değerlendirilen 89 hastanın yaş ortalamaları  $12\pm 3,71$ 'dir ve hastaların %28,1'i beş yaş altında, %21,4'ü 5-7 yaş arası, %15,8'i 7-9 yaş arası, %26,9'u 9-13 yaş arası ve

%7,8'i 13 yaş üstünde tip 1 diyabet tanısı almışlardır. Hastaların %65,1'inin hastaneye başvurma sebebi poliüri ve polidipsi şikayetleridir.

Tip 2 diyabet, insülinin salınımında eksikliğin görülmesi ya da insülin direncinin varlığı ile ortaya çıkan ve etiyojisinin tam olarak bilinmediği metabolik bir hastalıktır (1,34). Tip 2 diyabet genellikle 30 yaşın üstünde, orta-ileri yaş hastalığı olarak görülmesine rağmen, obezitenin günümüzde yaygınlaşması ile çocukluk döneminde ve adölesanlarda da görülme sıklığı artmaktadır (6,34,44). Tip 2 diyabetin ortaya çıkma süresini yaşam tarzı, beslenme durumu, fiziksel aktivite ve genetik yatkınlık hızlandırmaktadır. Genetik yatkınlık arttıkça tip 2 diyabetin ortaya çıkma riski artmakta ve daha erken yaşlarda görülebilmektedir (21,22,44). Birçok vakada tip 2 diyabet tanısı, tanı konmadan çok önce başlamaktadır (44). IDF'ye göre dünyada 193 milyon kişi diyabet tanısı almadan yaşamakta ve bu durum diyabete bağlı komplikasyonların gelişmesini hızlandırmaktadır (6).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2015 verilerine göre gelişmiş ülkelerde yaşayanların %91'i tip 2 diyabet hastasıdır (6). Obezitenin varlığı, sedanter yaşamın artması, nüfusun yaşlanması gibi birçok etken ile tip 2 diyabet hızla yaygınlaşmakta ve uygun tedavi edilmediğinde morbidite ve mortalite riski ortaya çıkmaktadır (3).

Gestasyonel diyabet, gebelik döneminden önce diyabet tanısının olmamasına rağmen gebelik sürecinde diyabetin ortaya çıkması durumudur (34,45,46). Genellikle ilk gebelikte ve gebeliğin 28. haftasından sonra ortaya çıkmaktadır (2). Asemptomatik olarak seyretmekte ve tüm gebeliklerin yaklaşık olarak %2-5'inde görülmektedir (3,21,45). 40 yaşından büyük gebelik geçirenlerde, önceki gebeliğinde 4 kg ve üzerinde bebek doğuranlarda, diyabete genetik yatkınlığı olanlarda, aşırı kilolu olan gebelerde, kortikosteroid ve antipsikotik ilaç kullananlarda, prediyabet öyküsü olanlarda gestasyonel diyabetin ortaya çıkma riski yüksektir (3,21). Gestasyonel diyabet tanısı OGTT ile konulmaktadır (3,31,46). Gebelerin glikoz metabolizmaları sıklıkla doğumlarından sonra normale dönmektedir; ancak ilerleyen zamanlarda tip 2 diyabet görülme riski yüksek olduğu için doğumlarından 6 ay sonra tekrar OGTT yaptırmaları gerekmektedir (3,21,31,42,45). Gestasyonel diyabetli kadınların ilerleyen gebeliklerinde de bu durumun tekrar ortaya çıkma riski yüksektir ve tip 2 diyabet tanı almaları %70-80 oranında değişmektedir (42). Gestasyonel diyabet öyküsü yaşamış kadınlar hayatları boyunca 3 yılda bir diyabet taraması yaptırmaları gerekmektedir (21).

Diğer spesifik diyabet tipleri, tip 1 ve tip 2 diyabet ile bağlantısı olmayan, etiyojisinin bilindiği diyabet tipleridir. Bu diyabet tiplerinin ortaya çıkmasında pankreas hastalıkları, feokromositoma, agromegali, hiperaldosteronizm ve cushing sendromu gibi hormon

bozuklukları, kortikosteroid ve tiazid gibi ilaç grupları, genetik sendromlar ve insülin reseptör anomalileri etkilidir (3,31).

## **DİABETES MELLİTUS'UN KOMPLİKASYONLARI**

Diyabeti olan bireylerde, diyabeti olmayanlara göre kardiyovasküler sistem hastalıkları, nörolojik sistem hastalıkları, göz ve böbrek ile ilgili sağlık sorunları daha sık görülmektedir. (6). Altunoğlu ve ark'nın (47) tip 2 diyabetli hastalar ile yapmış oldukları çalışmada, diyabet süresi 5 yıl ve daha az olan hastaların %18'inde ve diyabet süresi 10 yıldan fazla olan hastaların ise %76,9'unda diyabete bağlı komplikasyon geliştiği saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada, tip 2 diyabetli hastaların %74,5'inde kronik komplikasyon gözlenmiş ve hastaların %56,9'unda hipertansiyon, %25,9'unda koroner arter hastalığı, %8,6'sında nöropati, %6,9'unda periferik vasküler hastalık ve %1,7'sinde retinopati belirlenmiştir (38).

### **Akut Komplikasyonlar**

Diyabette kan glikozunun kısa süre içinde hızla değişimler göstermesi ile akut komplikasyonlar ortaya çıkmakta ve hastalarda ciddi rahatsızlıklar meydana gelmektedir (3,31). Hastalar yaşamları boyunca diyabetik aciller ile karşı karşıya kalmakta ve senkoptan komaya kadar hızlı değişimler yaşayarak mortalite riski ortaya çıkmaktadır (3,42).

Diyabetin akut komplikasyonları hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz, hiperozmolar hiperglisemik durum ve laktik asidoz koması olarak dört grupta sınıflandırılmaktadır (3,41).

Hipoglisemi, plazma glikozunun ani olarak 50 mg/dl veya altına düşmesi durumudur (3,31). Bazı diyabetli hastaların plazma glikozu 50 mg/dl'nin üstünde olmasına rağmen hipoglisemik semptomlar gösterebilmektedir (21). Tip 1 diyabetli hastaların %2-4'ü hipoglisemi açısından risk altındadır. Tip 1 diyabetlilerde tip 2 diyabetlilere göre hipoglisemi gelişme riski daha yüksektir. İnsülin kullanan tip 2 diyabetlilerde de oral antidiyabetik ilaç (OAD) kullananlara göre hipoglisemi görülme oranı daha yüksektir (42).

Türkiye Diyabet Vakfı'nın Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2015'e (41) göre; insülin dozunun fazla yapılması, insülin uygulama zamanlamasında ve şeklinde hata yapılması, hasta için uygun olmayan insülin seçimi ve uygulaması, yüksek doz OAD alımı, öğün atlama ve yetersiz karbonhidrat alımı, gastroparezi, insülin ihtiyacının azalması ve duyarlılığının artışı, glikoz kullanımının arttığı durumlar, hepatik glikoz üretiminin azalması, glukagon ve epinefrin cevabının yetersizliği, insülin klirensinde azalma ve adrenal yetmezlik hipogliseminin nedenleri arasında yer almaktadır.

Hipogliseminin semptomları adrenerjik ve nöroglikopenik olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır (21). Adrenerjik semptomlarda insülin salınımının durması ve insülin ile ters olarak çalışan hormonların salınımının artması ile sempatik sinir sistemi aktive olmakta ve tremor, soğuk terleme, anksiyete, bulantı, çarpıntı, acıkma gibi belirtiler gözlenmektedir (3,21,31,41). Nöroglikopenik semptomlar ise, serebral korteksteki kan glikozunun varlığında azalma ile meydana gelmektedir. Hastalarda baş dönmesi, baş ağrısı, konsantre olamama, konuşmada güçlük, halsizlik, konfüzyon ve koma gibi belirtiler görülmektedir (21,31).

Hipoglisemi hafif derecede ise hasta kendi kendini tedavi edebilmektedir. Hastanın hipoglisemisi ara ya da ana öğününü yemeden önce gerçekleşmiş ise öğünlerini hemen tüketmelidir. Öğünlerinden sonra gerçekleşmiş ise bir çay bardağı meyve suyu veya limonata, 4 adet kesme şeker ile kan glikozunu yükseltebilmektedir (3,21). Orta derecedeki hipoglisemide hipoglisemiye bağlı olarak gelişen belirgin semptomlar görülmekte ve hastaların davranışlarını etkilemektedir (21). Ağır hipoglisemide ise dışarıdan yardım alınması gerekmektedir; çünkü hastalar dışarıdan oral olarak besin alamayacak durumdadır. Hastalara parenteral olarak glikoz ve glukagon enjeksiyonları uygulanmaktadır (3,21).

İnsülin tedavisi alan hastalar yılda en az birkaç kez hipoglisemi riski ile karşılaşabilmektedir. Bu yüzden bu hastalara ve ailelerine hipogliseminin belirti ve bulgularını, hipoglisemiden korunmanın yollarını açıklayacak eğitimler planlanmalıdır (21).

Diyabetik ketoasidoz, insülinin eksikliği ve plazma glikozunun yükselmesi ile kan ve idrardaki keton miktarının artmasıdır (3,4). Tip 1 diyabetli hastalarda tip 2 diyabetli hastalara göre daha fazla görülmektedir (3). TEMD'ye (21) göre; diyabetik ketoasidozun semptomları halsizlik, kilo kaybı, iştahsızlık, bulantı, kusma, ağız kuruluğu, polidipsi, poliüri, karın ağrısı, kramplar, nefes darlığı, kilo kaybı iken; fizik muayene bulguları taşikardi, mukoz membranların kuruluğu, deri turgorunda azalma, sıcak ve kuru cilt, dehidratasyon, hipotansiyon, takipne, kusma solunumu, batında hassasiyet, ağızda keton kokusu, letarji, zihinsel küntleşme ve komadır.

Diyabetik ketoasidozun tedavisinde, sıvı elektrolit dengesinin sağlanması, hipergliseminin düzeltilmesi ve asidoz tablosunun ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır (3,21,31,42).

Hiperozmolar hiperglisemik durum, insülin eksikliğinin ve sıvı alımının yetersiz olmasına bağlı olarak plazma glikozunun 600 mg/dl'nin üzerinde olduğu, asidoz tablosunun gözlenmediği, genellikle dehidratasyona ve bilinç kaybına sebep olan akut bir komplikasyondur (3,31,42). Hiperozmolar hiperglisemik durum, genellikle tip 2 diyabeti olan

hastalarda ve yaşlılarda görülmektedir (3,31). Bu durumu yaşayan hastaların %25-35'i daha önceden diyabet tanısı almamış tip 2 diyabetli hastalardır. Diyabeti olan hastaların yaklaşık olarak %1'inde bu komplikasyona rastlanmaktadır (21). Hastalarda çoğunlukla dehidratasyon, deri turgorunda azalma, mukoz membranda kuruluk, taşikardi ve tremor görülmektedir (31). Hiperozmolar hiperglisemik durumun tedavisi diyabetik ketoasidoz ile benzerlik göstermektedir. Tedavide insülin ve sıvı replasmanı yapılmakta, elektrolit dengesizliği düzeltilmektedir (3,31).

Laktik asidoz, kandaki laktik asidin 5 mmol/l'nin üzerinde olması ve vücutta laktatın birikmesine bağlı olarak ortaya çıkan akut bir komplikasyondur (3,21). Genellikle OAD kullanan tip 2 diyabetli hastalarda daha yaygın olarak gözlenmektedir. Tedavide laktik asidoza sebep olan etkenin ortadan kaldırılması planlanmaktadır (3). Laktik asidoz tablosu ile izlenen hastalar yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmeli, kandaki laktat düzeyi 48 saat içinde 3 mmol/l'ye indirilmelidir (21).

### **Kronik Komplikasyonlar**

Diyabetin sebep olduğu kronik komplikasyonlar, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (48).

**Makrovasküler komplikasyonlar:** Büyük arterlerde meydana gelen rahatsızlıkları tanımlamak için kullanılmaktadır. Kalpte, serebral sistemde, periferik arterlerde birçok hastalığın ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (48). Diyabetik rahatsızlığı olan hastalarda görülen koroner arter hastalığı, mortalite ve morbidite riskini yükseltmektedir. Diyabeti olmayan hastalara göre özellikle tip 2 diyabeti olan hastalar 2-4 kat daha fazla koroner arter hastalığına yakalanma riskine sahiptir (21,48).

**Mikrovasküler komplikasyonlar:** Makrovasküler komplikasyonların ortaya çıkması sadece diyabete bağlı değil iken, mikrovasküler komplikasyonlar sadece diyabeti olan hastalarda görülmektedir (31). Webb ve ark. (49) Tshwane'de 599 diyabetli hasta ile yapmış oldukları çalışmada, hastaların %29'unda retinopati, %22'sinde makülopati, %7'sinde nefropati ve %5'inde nöropati olduğunu belirlemişlerdir.

Mikrovasküler hastalıklar, diyabete bağlı olarak kapiller membranda kalınlaşmaların, hasarların gözleendiği durumdur (31,50). Diyabetik nöropati, retinopati, nefropati ve diyabetik ayak olarak sınıflandırılmaktadır (34,51).



Nöropati, kan glikozunun kontrol altında tutulamamasına bağlı olarak diyabetin sinir sisteminde hasara sebep olması ile ortaya çıkan bir sinir sistemi hasarıdır (31,48). Uzun dönem diyabetlilerde görülme sıklığı fazladır (48). Yaş ile birlikte insidansı artmaktadır (31). Diyabetli bireylerde en sık organ disfonksiyonuna sebep olan komplikasyondur (48). Özellikle alt ekstremiteler başta olmak üzere vücudun herhangi bir sistemini etkileyebilmektedir (21). Demirci ve ark.'nın (51) diyabetik ayağı olan tip 2 diyabetli 52 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, hastaların %92,3'ünde diyabetik nöropati saptanmıştır. İran'da 40-44 yaş aralığındaki tip 2 diyabetli kadınlar ile yapılan çalışmada ise hastaların %57,3'ünde diyabetik nöropati olduğu bildirilmiştir (14).

Retinopati, hiperglisemiye bağlı olarak ortaya çıkan ilerleyici, birçok faktörün sebep olduğu, nörovasküler bir sağlık sorunudur (41). Diyabetli erişkin hastalarda körlüğe sebep olan en önemli faktördür (21). Diyabet tanısı aldıktan 20 yıl sonra tip 1 diyabetli hastaların hepsinde ve tip 2 diyabetli hastaları %60'ında diyabetik retinopati görülmektedir (41,48). Tin ve ark.'nın (52) 3 Pasifik ada ülkesinde 459 diyabetli hasta ile yapmış oldukları çalışmada, %69, %42 ve %40 oranlarında retinopati varlığı saptamışlardır. Katar'da 1633 hasta ile yapılan bir çalışmada hastaların %12,5'inde retinopati belirlenmiştir (53).

Nefropati, böbreklerde hasarlara sebep olan, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, morbidite ve mortaliteye sebep olan mikrovasküler bir komplikasyondur (21,41,48). Hastalarda görülen son dönem böbrek yetersizliğinin en yaygın sebebidir (30,40). Diyabet tanılı hastaların %20-40'ında mevcuttur (41).

Diyabetik ayak, diyabetin en yaygın olarak görülen komplikasyonlarından biri olan nöropatinin alt ekstremiteleri etkilemesiyle ortaya çıkan ve organ kaybına sebep olabilen bir komplikasyondur (3,31). Hastaların %12-15'inde diyabetik ayak oluşma riski vardır (21). Yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte, mortaliteye sebep olabilmekte ve tedavisi ile ekonomik maliyeti yükseltmektedir (48).

Diyabetik ayak komplikasyonları önlenmektedir. Bu yüzden hastalar tedavilerini düzenli olarak takip etmeli ve diyabet konusunda eğitilmelidir (48). Yılmaz'ın (54) diyabetik ayak yarısı olan hastalar ile yapmış olduğu çalışmada, hastaların %43,9'unun daha önce diyabetik ayak yarısı ile ilgili tedavi görmediği ve %71,3'ünün diyabet eğitim programına katılmadığı saptanmıştır.

## **CİNSELLİĞİN TANIMI**

Cinsellik, doğumdan önceki dönemde başlayan ve hayat boyu süren, insanların içinde buldukları toplumun özelliklerine göre şekillenen ve bireylerin cinsel organları ile sınırlı olmayıp tüm vücut ve akıllarını içeren bir kavramdır (55). İnsanların temel ihtiyaçları arasında yer almakta, kişiliklerinin bir parçası olmakta, bireylerin duygu, düşünce ve davranışlarını etkilemektedir (56). Ayrıca üremek, zevk almak ve zevk vermek cinselliğin temelini oluşturmaktadır (57). Cinsellik, hem kadınların hem de erkeklerin hayatlarında önemli bir yere sahiptir (58). Dünya Sağlık Örgütü cinselliği, düşüncelerin, arzuların, inançların, tavırların, değerlerin, davranışların, uygulamaların, rollerin ve ilişkilerin deneyimlenmesi ve ifade edilmesi olarak tanımlamıştır. Cinsellik tüm bu boyutları içerirken her zaman bu boyutların hepsi deneyimlenmeyebilmektedir; çünkü cinsellik biyolojik, psikolojik, sosyal, ekonomik, politik, kültürel, hukuksal, tarihsel, dinsel ve manevi faktörlerden etkilenmektedir (59).

## **KADIN CİNSEL FONKSİYONUNUN FİZYOLOJİSİ**

Kadın cinsel yanıt modeli ilk defa 1906 yılında Havelock Elis tarafından iki aşamalı olarak ifade edilmiştir (57). 1949 yılında ise Dickinson cinsel yanıt sırasındaki biyofizyolojik olayları açıklamıştır (60). Daha sonra 1966 yılında Masters ve Johnson insandaki cinsel yanıt döngüsünü uyarılma, plato, orgazm ve çözülme olarak dört aşamada açıklamışlardır (57,61). Masters ve Johnson'dan sekiz yıl sonra Kaplan (1974) cinsel yanıt döngüsünü istek, uyarılma ve orgazm olarak üç başlıkta incelemiştir (57,60,61).

İstek fazı, cinsel eyleme karşı duyulan arzuyu ifade etmekte ve cinsel eylemin kişi tarafından istenmesini ve bireysel olarak uyarılmayı içermektedir (5,60,62). Cinsel yanıt döngüsünün en önemli evresi olarak adlandırılmaktadır (57). Bu fazda kadında meme başında ereksiyon, klitoriste büyüme, labia minorda kalınlaşma ve vaginal salgıda artma gözlemlenmektedir. Dakikalar ile saatler arasında sürebilmektedir (60,62).

Uyarılma fazı, kadında fizyolojik değişimlerin gözlemlendiği evredir (57). Otuz saniye ile birkaç dakika arasında değişen bir sürede meydana gelmekte, kan basıncında ve solunum hızında artma gözlemlenmektedir (60,62). Kadında vaginal ıslanma, klitoriste duyarlılaşma, dış genital organ damarlarında vazokonjesyonlar meydana gelmektedir (57,60,62).

Orgazm fazı, 3-15 saniye kadar kısa bir süre içinde oluşmasına rağmen cinsel yanıt döngüsü içinde cinsel haz duygusunun en fazla olduğu evredir. Kan basıncında 20-40 mmHg

kadar artış gözlenmektedir. Bu evrede kadınlarda, vagina ve perinenin etrafında bulunan kaslar sayesinde ritmik olarak kasılmalar meydana gelmektedir (57,60,62).

Çözülme fazı, cinsel yanıt döngüsünün son evresini oluşturmaktadır. Cinsel organlara giden kan akımındaki azalmaya bağlı olarak konjesyon azalmakta ve cinsel organlarda uyarılar yavaşça ortadan kalkmaktadır. Kadında bedensel olarak gevşeme gözlemlenmektedir (57,60,62).

## **KADIN CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUKLARI**

Cinsellik insan yaşamında cinsiyet fark etmeksizin önemli yer tutmaktadır. Cinsel sağlığın sağlıklı bir şekilde devam etmesi için gerekli olan cinselliği, kadının sağlığını etkileyen tüm etmenler de etkileyebilmekte ve kadında cinsel işlev bozukluklarının oluşmasına zemin hazırlamaktadır (9).

Cinsel işlev bozukluğu, cinsel yanıt döngüsündeki istek, uyarılma ve orgazm evrelerinde sorunlar yaşanması ile ortaya çıkmaktadır (57). Hormonal, nörojenik, müsküler, vasküler, psikolojik nedenler ve ilaçlar cinsel işlev bozukluğunun ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (63).

Cinsel işlev bozukluğu kadın ve erkeklerin hayatlarında en az bir kere karşılaştığı bir sorun olarak ortaya çıkmakta ve prevalansının %30 ile 50 arasında değişim gösterdiği ifade edilmektedir (62,64). Her iki cinsiyette de görülebilmesine rağmen kadınlarda daha yaygın olarak ortaya çıkmaktadır (57,64). Zhang ve ark.'nın (65) 19-49 yaş arasındaki kadınlara uygulamış oldukları çalışmada, kadınların %37,9'unun cinsel işlev bozukluğu yaşadığı ve en fazla kayganlaşma sorununun gözlemlendiği saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada ise kadınların %68,8'inde cinsel işlev bozukluğu görüldüğü belirlenmiştir (66). Erkeklerin cinsel fonksiyon durumları üzerinde daha fazla çalışma yapılırken, kadın cinselliği üzerinde yapılan çalışmaların daha kısıtlı olduğu görülmektedir (9,67). Kömürcü ve ark.'nın (68) Türkiye'deki hemşirelik dergilerinin cinselliğe bakışını inceledikleri literatür çalışmasında, 2007'den 2012'ye cinsellik üzerine yapılan çalışmaların %34,6'dan %65,4'e yükseldiği saptanmıştır. Aynı çalışmada kadınlar üzerinde gebelik ve doğum sonu dönemde cinsel fonksiyonlar, cinsel taciz ve şiddet konuları en fazla çalışılmış iken; cinsel eğitim, cinsellikle ilgili bilgi ve tutumlar ile toplumsal cinsiyet ve cinsel tabular en az çalışılan konular olarak yer almaktadır (68).

Cinsel işlev bozuklukları her iki cinsiyette de problemlerin ortaya çıkmasına sebep olmakta ve özellikle kadınların fiziksel ve mental sağlığını etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmekte, kişilerarası ilişkilerini olumsuz yönde etkilemektedir (58, 65).

Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayısal El Kitabı'nda (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition-DSM-V) yapılan değişikliklere göre kadın cinsel işlev bozuklukları; kadın cinsel ilgi/uyarılma bozukluğu, orgazm bozukluğu, genital pelvik ağrı/penetrasyon bozukluğu, madde ve ilaç kullanımına bağlı cinsel işlev bozuklukları ve diğer tanımlanmış cinsel işlev bozuklukları ve tanımlanmamış cinsel işlev bozukluğu olarak sınıflandırılmıştır (9,62).

Kadın cinsel ilgi/uyarılma bozukluğu, cinsel istekte azalma ya da cinsel isteğin tamamen ortadan kalkması ve kadında cinsel ilişki öncesinde ilişki için ortaya çıkması gereken salgının oluşmaması gibi durumları ifade etmektedir (61). Cinsel isteğin azalması kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülmektedir. Cinsel uyarılma bozukluğu, cinsel işlev bozukluğu sorunu yaşayan kadınların %20-35'ini oluşturmaktadır. 50-59 yaş arasındaki kadınlarda cinsel uyarılma bozukluğu daha fazla görülmektedir (57).

Orgazm, pelvik vaginal ve uterus kaslarında istemsiz ritmik kasılmaların olduğu yoğun zevk ve doruk hissinin olduğu bilişsel bir durumdur (69). Orgazm bozukluğunda ise cinsel uyarılma olur iken orgazm gözlenmemektedir. Orgazmın gecikmesi, azalması ya da hiç olmaması orgazm bozukluğu olarak ifade edilmektedir. Kadınların %10-42'sinin bu sorunu yaşadığı görülmektedir (62).

Genital pelvik ağrı/penetrasyon bozukluğu, vaginal ilişki ve penetrasyon sırasında vulvovaginal bölgede meydana gelen ağrı, penetrasyon sırasında zorlanma, vaginal ilişki esnasında ağrı bekleme konusunda anksiyete ve korku, pelvik kaslarda kasılma ve gerginlik gibi ortaya çıkan durumların en az birinin meydana gelmesi durumudur (9,62).

Madde ve ilaç kullanımına bağlı cinsel işlev bozuklukları, belirlenen cinsel işlev bozukluğu ile bir ilacın başlanması, dozunda değişiklikler yapılması ile cinsel işlev bozukluğu arasında bir etkileşimin olup olmaması ile tanı konulan bir cinsel işlev bozukluğudur (62).

Diğer tanımlanmış cinsel işlev bozuklukları ve tanımlanmamış cinsel işlev bozukluğu, bir cinsel işlev bozukluğu tanısı koyabilmek için belirlenen ölçütlere uymayan cinsel işlev bozukluklarını kapsamaktadır. Hekim kadında cinsel işlev bozukluğu olduğu kararına varmıştır (9).

## **DİABETES MELLİTUS'UN KADIN CİNSELLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Diyabet, insanların cinsel fonksiyonlarını etkileyen temel hastalıklardan biridir ve cinsel işlev bozukluğu da diyabetin sebep olduğu komplikasyonlardandır (15,70). Özellikle diyabetin süresi, tıbbi tedavisi, yaş ve glisemik kontrolü cinsel işlev bozukluğu ile yakından ilişkilidir (70).

Cinsel işlev bozukluğu, dünyada kadınlarda yaygın olarak görülen bir problemdir (70,71). Diyabetli erkeklerin cinsel fonksiyon durumları araştırılırken kadınların cinsel fonksiyon durumları Kolodny'nin 1971 yılında yayınlamış olduğu makaleye kadar göz ardı edilmiştir (13,14,15). Oysaki cinsel işlev bozukluğu kadınların yaklaşık olarak %30-78'inde yaygın olarak görülmekte ve diyabeti olan kadınlarda görülme olasılığının da %20-80 olduğu tahmin edilmektedir (13,70).

Diyabetli kadınlarda cinsel istek ve uyarılmada bozulma, seksüel ağrı cinsel işlevde bozukluk olarak ortaya çıkmakta ve bu durum kadınların kendi içlerinde stres yaşamalarına, kişilerarası ilişkilerinin bozulmasına ve yaşam kalitelerinin düşmesine sebep olmaktadır (13,70).

Diyabetli kadınlarda ovulasyon öncesinde östrojen ve progesteron seviyeleri artmakta ve böylelikle insüline karşı direnç oluşmaktadır. Aynı şekilde diyabetli bazı kadınların menstrual siklusunda değişimler görülebilmektedir (72). Literatüre göre diyabetli kadınlarda %58 oranında kayganlaşma sorunu, %50'sinde uyarılma sorunu, %50'sinde cinsel istekte azalma, %47,3'ünde cinsel ilişki sırasında ağrı, %42,7 oranında da cinsel doyumda azalma ve %32,7'sinde orgazm bozukluğu olduğu ifade edilmektedir (62). Elyasi ve ark.'nın (14) İran'da tip 2 diyabetli kadınların cinsel fonksiyon prevalansını belirlemek için yaptıkları çalışmada, kadınların %78,7'sinde cinsel işlev bozukluğu, %58'inde kayganlaşma sorunu, %50'sinde cinsel istekte azalma ve %50'sinde uyarılma sorunu olduğu saptanmıştır. Aksoy'un (18) diyabetli kadınların cinsel fonksiyon durumlarını belirlemek için yaptığı çalışmada, kadınların %88,6'sında uyarılma sorunu ve %83,1'inde cinsel istekte azalma sorunu yaşadıkları belirlenmiştir.

Diyabetli kadınlarda cinsel işlevi etkileyen en büyük sorunlar mantar ve vaginal enfeksiyonlardır. Hipergliseminin etkisiyle vaginada bulunan mikroorganizmaların sayısı artmakta ve kaşıntı, kötü kokulu akıntı, ağrı ve cinsel istekte azalma problemlerinin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (72).

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ**

Bu araştırma, diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır. Araştırma, tanımlayıcı bir çalışmadır.

### **ARAŞTIRMA SORULARI**

1. Diyabeti olan ve diyabeti olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumları arasında fark var mıdır?
2. Tip 1 ve tip 2 diyabeti olan kadınların cinsel fonksiyon durumları arasında fark var mıdır?
3. Tip 1 ve tip 2 diyabeti olan kadınlar ile diyabeti olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ve hastalığa ilişkin özellikleri ile cinsel fonksiyon durumları arasında fark var mıdır?

### **ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI**

Araştırma, bir üniversite hastanesinde Eylül 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Polikliniğinde yapıldı.

### **ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ**

#### **Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesine başvuran diyabetli kadınlar, diyabet tanısı olmayan hasta yakını olarak gelen sağlıklı kadınlar ile merkezde çalışan sağlıklı kadınlar oluşturmaktadır.

### **Araştırmanın Örneklemi**

Araştırmada örneklem hesaplamasının yapılabilmesi için bilgisayar güç programı (GPower 3,1) kullanıldı. Mazzilli ve ark.'nın (12) "Sexual dysfunction in diabetic women: prevalence and differences in type 1 and type 2 diabetes mellitus" isimli yapmış oldukları çalışmaya göre; etki büyüklüğü 1,05, güven aralığı %95 ve gücü %90 olarak örneklem hesaplaması yapıldı ve her gruba yirmi beşer kişi alınması gerektiği hesaplanıp, araştırmaya otuzar kişi alınması planlandı. Araştırmanın örneklemi 30 tane tip 1 diyabetli, 30 tane tip 2 diyabetli ve 30 tane diyabeti olmayan toplam 90 gönüllü kadın oluşturdu.

### **ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ**

Araştırma, bir üniversite hastanesinde Eylül 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında diyabet polikliniğinde ayaktan tedavi gören, 18 yaşından büyük olan ve 45 yaşından küçük olan, menopoza girmemiş, diyabet dışında cinsel fonksiyon bozukluğuna yol açacak herhangi bir sağlık sorunu olmayan, iletişim güçlüğü yaşamayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 30 tip 1 diyabetli ve 30 tip 2 diyabetli kadına; diyabeti ve kronik hastalığı olmayan, 18 yaşından büyük olan ve 45 yaşından küçük olan, menopoza girmemiş, iletişim güçlüğü yaşamayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan, hasta yakını olarak polikliniğe gelen kadınlar ile merkezde çalışan 30 kadına "Veri Toplama Formu" ve "Kadın Cinsel İşlev Ölçeği" uygulandı.

### **VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Araştırmada hastalar hakkında bilgi toplamak için konu ile ilgili literatür taraması yapılarak "Veri Toplama Formu" oluşturuldu. Kadınların cinsel fonksiyon durumlarını belirlemek için "Kadın Cinsel İşlev Ölçeği" kullanıldı.

### **Veri Toplama Formu**

Veri Toplama Formu, araştırmacılar tarafından literatür incelemesi doğrultusunda araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınların sosyodemografik (yaş, evlilik süresi, çocuk sayısı, aile tipi, eğitim durumu, mesleği, çalışma durumu, gelir durumu, sağlık güvencesi) ve sağlık ile ilgili durumlarını (alkol ve sigara kullanma durumu, diyabet tipi, diyabet tanı süresi, boy, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), açlık kan glikozu (AKG), tokluk kan glikozu (TKG) ve HbA1c değeri, tedavi yöntemleri, diyabete ilave kronik hastalık varlığı, son 1 yıldaki sağlık

durumu ve yaşlılarına göre sağlık durumu, son 1 yıl içinde hastanede yatma durumu, diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığı) içeren 30 sorudan oluşmaktadır (Ek 1).

### **Kadın Cinsel İşlev Ölçeği**

Kadınların cinsel fonksiyon durumlarını belirlemek için “Kadın Cinsel İşlev Ölçeği” kullanıldı (Ek 2). Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, Rosen ve ark. (73) tarafından 2000 yılında kadınların cinsel işlev durumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, 19 maddeden oluşmakta, 6 alt boyuttan meydana gelmekte ve kadınların son 4 haftadaki cinsel sorunlarını veya işlevini değerlendirmektedir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ülkemizde Dilek Aygün (74) tarafından 2005 yılında yapılmıştır.

Ölçek; istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Cinsel istek veya ilgi sıklığı ve seviyesi, (1-2. sorularda) (puan aralığı 1-5), uyarılma sıklığı, seviyesi, emin olma durumu ve doyumunu (3-6. sorularda) (puan aralığı 0-5), kayganlaşma sıklığı, zorluğu, cinsel ilişkide koruyabilme sıklığı ve zorluğu (7-10. sorularda) (puan aralığı 0-5), orgazm sıklığı, zorluğu ve doyumunu (11-13. sorularda) (puan aralığı 0-5), doyum eşiğiyle yakınlık oranı, cinsel ilişkide ve tüm cinsel yaşamında doyum seviyesi (14-16. sorularda) (puan aralığı 0-1 ile 5), ağrı veya rahatsızlık vajinaya giriş sırasında ve vajinaya girişi takiben ağrı varlığı, vajinaya girişte ve takiben ağrı seviyesi (17-19. sorularda) (puan aralığı 0-5) olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 36, en düşük puan ise 2’dir. Ölçekten alınan puan arttıkça, kadınların cinsel işlev durumlarında da artış görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği alt boyut puanları**

Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Alt Boyutları	Madde Numaraları	Puan Aralığı	Minimum Puan	Maksimum Puan	Faktör	Minimum Puan	Maksimum Puan
İstek	1,2	1-5	2	10	0,6	1,2	6,0
Uyarılma	3,4,5,6	0-5	0	20	0,3	0	6,0
Kayganlaşma	7,8,9,10	0-5	0	20	0,3	0	6,0
Orgazm	11,12,13	0-5	0	15	0,4	0	6,0
Doyum	14,15,16	0(veya 1) -5	2	15	0,4	0,8	6,0
Ağrı	17,18,19	0-5	0	15	0,4	0	6,0

\*14. madde için puan aralığı = 0-5; 15. ve 16. maddeler için puan aralığı = 1-5.

Ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,82 olarak belirlenmiştir (74). Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,94 olarak belirlendi.



## **ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ**

Araştırmanın yapılabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (Ek 3) ve Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezinden (Ek 4) gerekli izinler alındı.

Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin kullanılabilmesi için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Dilek Aygün'den ölçeğin kullanım izni alındı (Ek 5).

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalara araştırmanın amacı ve uygulanma biçimi hakkında açıklama yapıldı ve hastalardan sözel olarak izin alındı.

## **VERİLERİN TOPLANMASI**

Veri Toplama Formu ve Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, bir üniversite hastanesinin diyabet polikliniğine başvuran diyabetli kadınlara, diyabet tanısı olmayan ve polikliniğe hasta yakını olarak gelen sağlıklı kadınlar ile merkezde çalışan sağlıklı kadınlara uygulandı. Araştırmada kullanılan materyaller poliklinikte uygun bir görüşme odasında gönüllüler tarafından ortalama 20 dakikalık bir süre içinde dolduruldu.

## **VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. Gruplar arası bireysel değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare analizi kullanıldı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ve Bağımsız İki Örneklem T testi kullanıldı. İki'den fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve Tek Yönlü Anova testi kullanıldı. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi uygulandı. Parametrik ve parametrik olmayan testler; normal dağılım, varyans homojenliği sonuçlarına göre belirlendi.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırma, Eylül 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında, diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak amacıyla 30 tip 1 diyabetli kadın, 30 tip 2 diyabetli kadın ve 30 diyabeti olmayan kadın olmak üzere toplam 90 kadın ile yapıldı. Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular aşağıda belirtilen başlıklar altında tablolar halinde sunuldu:

- Diyabeti olan ve olmayan kadınların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması
- Diyabetli kadınların diyabete ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması
- Diyabeti olan ve olmayan kadınların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'ne ilişkin özelliklerinin dağılımı
- Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'ne ilişkin özelliklerinin dağılımı

### **DİYABETİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Tablo 2'de diyabeti olan ve olmayan kadınların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır. Tip 1 diyabetli kadınların yaş ortalamalarının  $32,83\pm 7,43$  yıl, evlilik süresi ortalamalarının  $9,93\pm 8,84$  yıl ve çocuk sayısı ortalamalarının  $1,20\pm 0,89$  olduğu; tip 2 diyabetli kadınların yaş ortalamalarının  $41,10\pm 5,61$  yıl, evlilik süresi ortalamalarının  $18,47\pm 8,12$  yıl ve çocuk sayısı ortalamalarının  $1,73\pm 1,05$  olduğu; diyabeti olmayan kadınların ise yaş ortalamalarının  $35,10\pm 6,05$  yıl, evlilik süresi ortalamalarının  $11,10\pm 7,11$  yıl ve çocuk sayısı ortalamalarının  $1,33\pm 0,80$  olduğu saptandı (Tablo 2).

Tip 1 diyabetli kadınların %33,3'ünün ilkokul ve %33,3'ünün lise mezunu, %93,3'ünün çekirdek aile yapısında ve %76,7'sinin çocuk sahibi olduğu; tip 2 diyabetli kadınların %60'ının ilkokul mezunu, %83,3'ünün çekirdek aile yapısında ve %90'ının çocuk sahibi olduğu; diyabeti olmayan kadınların %56,7'sinin üniversite mezunu, %93,3'ünün çekirdek aile yapısında ve %83,3'ünün çocuk sahibi olduğu saptandı (Tablo 2).

Araştırmada, tip 1 diyabetli kadınların %60'ının ev hanımı olduğu, tip 2 diyabetli kadınların %63,3'ünün ev hanımı olduğu ve diyabeti olmayan kadınların %73,3'ünün maaşlı çalışan olduğu belirlendi (Tablo 2).

Araştırmada yer alan tip 1 diyabetli kadınların %66,7'sinin, tip 2 diyabetli ve diyabeti olmayan kadınların %80'inin orta gelir düzeyine sahip olduğu tespit edildi. Araştırmada yer alan tüm kadınların sağlık güvencesi vardı (Tablo 2).

Araştırmada, tip 1 diyabetli kadınların %86,7'sinin sigara içmediği, %93,3'ünün alkol kullanmadığı; tip 2 diyabetli kadınların %80'inin sigara içmediği ve %96,7'sinin alkol kullanmadığı belirlendi. Tip 1 diyabetli kadınların %63,3'ünün diyabete ilave bir kronik hastalığa sahip olmadığı tespit edildi. Tip 2 diyabetli kadınların ise %53,3'ünün diyabete ilave bir kronik hastalığa sahip olmadığı belirlendi. Diyabeti olmayan kadınların ise %76,7'sinin sigara içmediği, %83,3'ünün alkol kullanmadığı ve %100'ünün diyabete ilave bir kronik hastalığa sahip olmadığı saptandı (Tablo 2).

Kadınların boy uzunluğu, ağırlıkları, BKİ ölçümlerine göre dağılımı incelendiğinde; tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların ortalama boy uzunluğu sırasıyla 162,87±7,75 cm, 160,73±5,58 cm; diyabeti olmayan kadınların ortalama boy uzunluğu ise 163,73±6,82 cm olarak bulundu. Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların ortalama ağırlıkları sırasıyla 70,80±18,69 kg, 83,18±9,92 kg; diyabeti olmayan kadınların ortalama ağırlıkları ise 66,43±11,09 kg olarak belirlendi. Diyabeti olan ve olmayan kadınların BKİ ölçümleri incelendiğinde tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların ortalama BKİ ölçümleri sırasıyla 26,67±6,59 kg/m<sup>2</sup>, 32,16±4,11 kg/m<sup>2</sup>; diyabeti olmayan kadınların ortalama BKİ ölçümleri ise 24,76±3,79 kg/m<sup>2</sup> olarak saptandı. Tip 1, tip 2 ve diyabeti olmayan kadınların ağırlık ve BKİ ölçümleri arasında anlamlı fark saptandı (p<0,05). Boy uzunlukları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05), (Tablo 2).

Araştırmada tip 1 diyabetli kadınların, tip 2 diyabetli kadınların ve diyabeti olmayan kadınların eğitim, meslek, diyabete ilave kronik hastalık varlığı gibi özellikleri arasında anlamlı fark saptandı (p<0,05). Gruplar arasında aile tipi, çocuk varlığı, gelir durumu, sigara ve alkol kullanma durumları bakımından anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05), (Tablo 2).

**Tablo 2. Diyabeti olan ve olmayan kadınların sosyodemografik özellikleri**

		Diyabeti Olan Kadınlar				Diyabeti Olmayan Kadınlar		
Sosyodemografik Özellikler		Tip 1 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS		Tip 2 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS		Diyabeti Olmayan Kadın (n=30) Ort.±SS		İstatistik
Yaş (yıl)		32,83±7,43		41,10±5,61		35,10±6,05		F:13,311 <b>p&lt;0,001</b>
Evlilik süresi (yıl)		9,93±8,84		18,47±8,12		11,10±7,11		F:9,903 <b>p&lt;0,001</b>
Çocuk sayısı		1,20±0,89		1,73±1,05		1,33±0,80		F:2,742 p:0,070
Boy uzunluğu (cm)		162,87±7,75		160,73±5,58		163,73±6,82		F:1,557 p:0,217
Ağırlık (kg)		70,80±18,69		83,18±9,92		66,43±11,09		F:11,911 <b>p&lt;0,001</b>
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )		26,67±6,59		32,16±4,11		24,76±3,79		F:11,911 <b>p&lt;0,001</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Çocuk varlığı	Evet	23	76,7	27	90	25	83,3	$\chi^2$ :1,920 p:0,383
	Hayır	7	23,3	3	10	5	16,7	
Aile tipi	Çekirdek Aile	28	93,3	25	83,3	28	93,3	$\chi^2$ :2,222 p:0,389
	Büyük Aile	2	6,7	5	16,7	2	6,7	
Eğitim durumu	İlkokul	10	33,3	18	60	8	26,7	$\chi^2$ :16,392 <b>p:0,012</b>
	Ortaokul	1	3,3	2	6,7	0	0	
	Lise	10	33,3	5	16,7	5	16,7	
	Üniversite	9	30	5	16,7	17	56,7	
Meslek	Ev Hanımı	18	60	19	63,3	8	26,7	$\chi^2$ :20,983 <b>p:0,007</b>
	Emekli	1	3,3	1	3,3	0	0	
	Öğrenci	0	0	1	3,3	0	0	
	Serbest Meslek	0	0	2	6,7	0	0	
	Maaşlı Çalışan	11	36,7	7	23,3	22	73,3	
Gelir durumu	Düşük	9	30	4	13,3	3	10	$\chi^2$ :5,346 p:0,254
	Orta	20	66,7	24	80	24	80	
	Yüksek	1	3,3	2	6,7	3	10	
Sağlık güvencesi	Var	30	100	30	100	30	100	-
	Yok	0	0	0	0	0	0	
Sigara kullanma durumu	Evet	4	13,3	6	20	7	23,3	$\chi^2$ :1,015 p:0,602
	Hayır	26	86,7	24	80	23	76,7	
Alkol kullanma durumu	Evet	2	6,7	1	3,3	5	16,7	$\chi^2$ :3,567 p:0,168
	Hayır	28	93,3	29	96,7	25	83,3	
Diyabete ilave kronik hastalık	Var	11	36,7	14	46,7	0	0	$\chi^2$ :18,055 <b>p&lt;0,001</b>
	Yok	19	63,3	16	53,3	30	100	

X<sup>2</sup>=Ki-Kare Testi, F: Tek Yönlü Anova Testi

Tablo 3'te diyabeti olan ve olmayan kadınların sağlık algılamalarının değerlendirmelerine göre dağılımları yer almaktadır. Araştırmaya katılan kadınlara son 1 yıl içindeki sağlık durumlarını 1 çok kötü, 5 çok iyi olarak değerlendirmeleri istendiğinde; tip 1 diyabetli kadınların ortalama puanlarının  $3,23 \pm 0,86$ , tip 2 diyabetli kadınların ortalama puanlarının  $2,87 \pm 0,68$  ve diyabeti olmayan kadınların ortalama puanlarının ise  $3,93 \pm 0,82$  olduğu belirlendi. Kadınlar sağlık durumlarını yaşlıları ile karşılaştırdıklarında; tip 1 diyabetli kadınların ortalama puanlarının  $3,00 \pm 1,12$ , tip 2 diyabetli kadınların ortalama puanlarının  $2,80 \pm 0,96$ , diyabeti olmayan kadınların ortalama puanlarının ise  $4,03 \pm 0,72$  olduğu bulundu. Tip 1 diyabetli, tip 2 diyabetli ve diyabeti olmayan kadınların son bir yıl içindeki sağlık durumları ve son 1 yıl içindeki yaşlıları ile karşılaştırdıkları sağlık durumları arasında anlamlı fark saptandı ( $p < 0,05$ ), (Tablo 3).

**Tablo 3. Diyabeti olan ve olmayan kadınların sağlık algılamalarının değerlendirilmesi**

	Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar	
Sağlık Algılamaları	Tip 1 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	Tip 2 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	Diyabeti Olmayan Kadın (n=30) Ort.±SS	İstatistik
Kadınların son 1 yıl içindeki sağlık durumu	$3,23 \pm 0,86^1$	$2,87 \pm 0,68^2$	$3,93 \pm 0,82^3$	$X_{KW}: 22,533$ <b><math>p: 0,03</math></b> $^{1-3} p < 0,001$ $^{2-3} p < 0,001$
Kadınların sağlık durumlarını yaşlıları ile karşılaştırması	$3,00 \pm 1,12^1$	$2,80 \pm 0,96^2$	$4,03 \pm 0,72^3$	$X_{KW}: 24,562$ <b><math>p &lt; 0,001</math></b> $^{1-3} p < 0,001$ $^{2-3} p < 0,001$

$X_{KW}$ : Kruskal Wallis Testi

### **DİYABETLİ KADINLARIN DİYABETE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Tablo 4'te tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların diyabet süresi, AKG, TKG ve HbA1c düzeyleri, diyabet tedavi yöntemleri ve son 1 yıldır diyabet ya da komplikasyonları sebebiyle hastaneye yatma durumlarına göre dağılımları yer almaktadır. Buna göre tip 1 diyabetli kadınların diyabet tanı süresi  $12,23 \pm 8,02$  yıl, AKG değeri  $147,57 \pm 84,98$  mg/dl, TKG değeri  $195,90 \pm 120,11$  mg/dl ve HbA1c değeri  $\%8,52 \pm 2,07$  olarak bulundu. Tip 2 diyabetli

kadınların ise diyabet tanı süresi 4,30±3,98 yıl, AKG değeri 148,03±73,28 mg/dl, TKG değeri 216,27±91,65 mg/dl ve HbA1c değeri %6,63±1,95 olarak saptandı. Araştırmada tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süresi ve HbA1c değeri arasında anlamlı fark saptandı (p<0,05). AKG ve TKG değerleri arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05), (Tablo 4).

Kadınların diyabet tedavi yöntemleri ve son 1 yıldır diyabet ya da komplikasyonları sebebiyle hastaneye yatma durumları incelendiğinde; tip 1 diyabetli kadınların %93,3'ünün insülin, tip 2 diyabetli kadınların ise %60'ının OAD kullandığı saptandı. Kadınların diyabet tedavi yöntemleri arasında anlamlı fark belirlendi (p<0,05). Tip 1 diyabetli kadınların %33,3'ünün, tip 2 diyabetli kadınların ise %13,3'ünün son 1 yıldır diyabet ya da diyabetin komplikasyonları sebebiyle hastaneye yattığı belirlendi. Son 1 yıldır diyabet ya da diyabetin komplikasyonları sebebiyle hastaneye yatma durumları arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05), (Tablo 4).

**Tablo 4. Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların metabolik özellikleri**

Metabolik Özellikler		Tip 1 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS		Tip 2 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS		İstatistik
Diyabet tanı süresi (yıl)		12,23±8,02		4,30±3,98		t:4,854 p<0,001
AKG (mg/dL)		147,57±84,98		148,03±73,28		t:-0,023 p:0,982
TKG (mg/dL)		195,90±120,11		216,27±91,65		t:-0,738 p:0,463
HbA1c (%)		8,52±2,07		6,63±1,95		t:3,078 p:0,004
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Diyabet tedavi yöntemi	OAD	0	0	18	60	χ <sup>2</sup> :27,957 p<0,001
	İnsülin	28	93,3	9	30	
	OAD ve İnsülin	2	6,7	3	10	
Son 1 yıldır diyabet ya da komplikasyonları sebebiyle hastaneye yatma durumu	Evet	10	33,3	4	13,3	χ <sup>2</sup> :3,354 p:0,067
	Hayır	20	66,7	26	86,7	

t: Bağımsız İki Örneklem T Testi, χ<sup>2</sup>=Kı-Kare Testi

Tablo 5'te tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığı, diyabetik retinopati, diyabetik nefropati, diyabetik nöropati, diyabetik ayak/ayak

yarası ve amputasyon varlığına göre dağılımları yer almaktadır. Tip 1 diyabetli kadınların %23,3'ünde kronik komplikasyon bulunmaktadır. Ayrıca 23,3'ünde diyabetik nöropati, %20'sinde diyabetik retinopati, %6,7'sinde diyabetik nefropati, olduğu belirlendi. Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetik ayak/ayak yarasına saptanmadı. Tip 2 diyabetli kadınların %63,3'ünde kronik komplikasyon bulunduğu ve %50'sinde diyabetik retinopati, %40'ında diyabetik nöropati, %10'unda diyabetik ayak/ayak yarası ve %6,7'sinde diyabetik nefropati olduğu saptandı. Diyabetli kadınlarda amputasyon bulgusu saptanmadı (Tablo 5).

Araştırmada tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların diyabet ile ilgili kronik komplikasyon ve diyabetik retinopati varlığına ilişkin dağılımları arasında anlamlı fark saptandı ( $p < 0,05$ ). Diyabetik nefropati, diyabetik nöropati ve diyabetik ayak/ayak yarasına ilişkin dağılımları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ), (Tablo 5).

**Tablo 5. Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların komplikasyon varlığına ilişkin özellikleri**

Kronik Komplikasyon		Tip 1 Diyabetli Kadın		Tip 2 Diyabetli Kadın		İstatistik
		n	%	n	%	
Kronik komplikasyon varlığı	Evet	7	23,3	19	63,3	$\chi^2:9,774$ <b>p:0,002</b>
	Hayır	23	76,7	11	36,7	
Diyabetik retinopati	Evet	6	20	15	50	$\chi^2:5,934$ <b>p:0,015</b>
	Hayır	24	80	15	50	
Diyabetik nefropati	Evet	2	6,7	2	6,7	$\chi^2:0,000$ p:1,000
	Hayır	28	93,3	28	93,3	
Diyabetik nöropati	Evet	7	23,3	12	40	$\chi^2:1,926$ p:0,165
	Hayır	23	76,7	18	60	
Diyabetik ayak / ayak yarası	Evet	0	0	3	10	$\chi^2:3,158$ p:0,076
	Hayır	30	100	27	90	
Amputasyon	Evet	0	0	0	0	-
	Hayır	30	100	30	100	

$\chi^2$ =Ki-Kare Testi

### **DIYABETİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARIN KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ'NE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNİN DAĞILIMI**

Tablo 6'da diyabeti olan ve olmayan kadınların KCIÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları dağılımı verilmektedir. Tip 1 diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması 22,10±4,33, tip 2 diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması 18,70±4,77, diyabeti olmayan kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması ise 22,84±3,20 olarak saptandı. KCIÖ alt

boyut puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde; tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların istek alt boyut puan ortalamaları sırasıyla  $3,05 \pm 0,89$ ,  $2,43 \pm 0,97$ , diyabeti olmayan kadınlarda istek alt boyut puan ortalaması ise  $2,98 \pm 0,71$  olarak bulundu. Ölçeğin uyarılma alt boyut puan ortalaması tip 1 diyabetli kadınlarda  $3,38 \pm 0,86$  ve tip 2 diyabetli kadınlarda  $2,73 \pm 0,97$ ; diyabeti olmayan kadınlarda ise  $3,57 \pm 0,73$  olarak saptandı. Ölçeğin kayganlaşma alt boyut puan ortalaması tip 1 diyabetli kadınlarda  $3,93 \pm 1,01$ , tip 2 diyabetli kadınlarda  $3,40 \pm 1,19$ ; diyabeti olmayan kadınlarda ise  $4,01 \pm 0,70$  olarak belirlendi. Tip 1 diyabetli kadınların ölçeğin orgazm alt boyut puan ortalaması  $3,69 \pm 1,00$ , tip 2 diyabetli kadınların  $3,20 \pm 1,02$  olup diyabeti olmayan kadınların ise  $3,93 \pm 0,72$  olarak bulundu. Diyabeti olan kadınların ölçeğin doyum alt boyut puan ortalaması tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınlarda sırasıyla  $3,90 \pm 0,84$  ve  $3,50 \pm 1,01$ ; diyabeti olmayan kadınlarda ise  $4,10 \pm 0,63$  olarak saptandı. Ölçeğin ağrı alt boyut puan ortalaması tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınlarda sırasıyla  $4,14 \pm 0,88$  ve  $3,44 \pm 1,25$ ; diyabeti olmayan kadınlarda ise  $4,24 \pm 0,83$  olarak bulundu (Tablo 6).

Araştırmada tip 1 diyabetli kadınların, tip 2 diyabetli kadınların ve diyabeti olmayan kadınların KCIÖ toplam puan ve istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p < 0,05$ ), (Tablo 6).



**Tablo 6. Diyabeti olan ve olmayan kadınların KCIÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları**

KCIÖ Toplam ve Alt Boyutları	Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar	İstatistik
	Tip 1 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	Tip 2 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	Diyabeti Olmayan Kadın (n=30) Ort.±SS	
İstek	3,05±0,89 <sup>1</sup>	2,43±0,97 <sup>2</sup>	2,98±0,71 <sup>3</sup>	F:4,579 <b>p:0,013</b> 1-2 p:0,021 2-3 p:0,048
Uyarılma	3,38±0,86 <sup>1</sup>	2,73±0,97 <sup>2</sup>	3,57±0,73 <sup>3</sup>	F:7,973 <b>p:0,001</b> 1-2 p:0,012 2-3 p:0,001
Kayganlaşma	3,93±1,01 <sup>1</sup>	3,40±1,19 <sup>2</sup>	4,01±0,70 <sup>3</sup>	F:3,378 <b>p:0,039</b> 2-3 p:0,05
Orgazm	3,69±1,00 <sup>1</sup>	3,20±1,02 <sup>2</sup>	3,93±0,72 <sup>3</sup>	F:4,919 <b>p:0,009</b> 2-3 p:0,008
Doyum	3,90±0,84 <sup>1</sup>	3,50±1,01 <sup>2</sup>	4,10±0,63 <sup>3</sup>	F:3,985 <b>p:0,022</b> 2-3 p:0,018
Ağrı	4,14±0,88 <sup>1</sup>	3,44±1,25 <sup>2</sup>	4,24±0,83 <sup>3</sup>	F:5,636 <b>p:0,005</b> 1-2 p:0,023 2-3 p:0,008
<b>KCIÖ toplam</b>	22,10±4,33 <sup>1</sup>	18,70±4,77 <sup>2</sup>	22,84±3,20 <sup>3</sup>	F:8,448 <b>p&lt;0,001</b> 1-2 p:0,006 2-3 p:0,001

F: Tek Yönlü Anova Testi

Tablo 7’de tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların tedavi yöntemlerine göre KCIÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı verilmektedir.

Araştırmada tip 1 diyabetli kadınların tedavi yöntemleri ile ölçek toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Tip 2 diyabetli kadınların tedavi

yöntemleri ile ölçeğin toplam ve istek, kayganlaşma, doyum ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Ölçeğin uyarılma ve orgazm alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ), (Tablo 7).

**Tablo 7. Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların tedavi yöntemlerine göre KCIÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması**

Ölçek Alt Boyutları		Tip 1 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	İstatistik		Tip 2 Diyabetli Kadın (n=30) Ort.±SS	İstatistik
İstek	insülin	3,02±0,91	Z:0,589* p:0,443	insülin	2,5±1,46	Z:1,547** p:0,461
	İnsülin ve OAD	3,50±0,71		İnsülin ve OAD	1,67±1,15	
				OAD	2,53±0,84	
Uyarılma	insülin	3,38±0,87	Z:0,007* p:0,933	insülin	2,69±1,13	Z:6,618** p:0,037
	İnsülin ve OAD	3,38±0,88		İnsülin ve OAD	1,17±0,29	
				OAD	3,00±0,69	
Kayganlaşma	insülin	3,90±01,02	Z:0,255* p:0,613	insülin	3,17±1,41	Z:0,303** p:0,860
	İnsülin ve OAD	4,38±0,88		İnsülin ve OAD	3,33±1,81	
				OAD	3,53±1,03	
Orgazm	insülin	3,64±01,01	Z:1,100* p:0,294	insülin	2,96±1,23	Z:6,896** p:0,032
	İnsülin ve OAD	4,33±0,47		İnsülin ve OAD	1,89±0,19	
				OAD	3,54±0,77	
Doyum	insülin	3,89±0,87	Z:0,007* p:0,932	insülin	3,48±1,23	Z:3,153** p:0,207
	İnsülin ve OAD	4,00±0,00		İnsülin ve OAD	2,22±1,58	
				OAD	3,72±0,63	
Ağrı	insülin	4,12±0,91	Z:0,065* p:0,799	insülin	3,26±1,41	Z:0,356** p:0,837
	İnsülin ve OAD	4,50±0,24		İnsülin ve OAD	3,67±2,31	
				OAD	3,50±1,04	
KCIÖ toplam	insülin	21,96±4,45	Z:-0,540* p:0,607	insülin	18,06±6,27	Z:2,611** p:0,271
	İnsülin ve OAD	24,08±0,47		İnsülin ve OAD	13,94±6,10	
				OAD	19,81±3,24	

\*Mann-Whitney U Testi, \*\* Kruskal-Wallis Testi

Tablo 8’de tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların kronik komplikasyon varlığına göre KCIÖ alt boyut puan ortalamalarının dağılımı verilmektedir. Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığına göre ölçeğin istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm ve doyum alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ), ölçeğin ağrı alt boyut puan ortalaması arasında ise anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ), (Tablo 8).

Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınlarda diyabetik retinopati varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetik nefropati varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda ise ölçeğin istek, uyarılma, kayganlaşma, doyum ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmaz iken ( $p>0,05$ ); ölçeğin orgazm alt boyutu puan ortalaması arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ), (Tablo 8).

Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetik nöropati varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda ölçeğin istek, uyarılma, orgazm ve doyum alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmaz iken ( $p>0,05$ ); ölçeğin kayganlaşma ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p>0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda diyabetik ayak/ayak yarası varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ), (Tablo 8).

**Tablo 8. Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların komplikasyon varlığına ilişkin özellikleri ile KCIÖ'nün karşılaştırılması**

		İstek		Uyarılma		Kayganlaşma		Orgazm		Doyum		Ağrı	
		Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet	Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet	Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet	Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet	Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet	Tip 1 diyabet	Tip 2 diyabet
<b>Kronik komplikasyon</b>	<b>Evet</b>	3,07±0,67	2,29±1,02	3,43±0,67	2,58±1,01	4,07±0,73	3,20±1,18	3,71±1,10	3,09±1,09	3,95±0,45	3,33±1,13	4,10±1,30	3,07±1,27
	<b>Hayır</b>	3,04±0,96	2,68±0,87	3,37±0,92	2,98±0,87	3,89±1,09	3,75±1,19	3,68±0,99	3,39±0,89	3,88±0,93	3,79±0,70	4,16±0,75	4,09±0,97
	<b>İstatistik</b>	U:80,00 p:0,98	U:90,00 p:0,52	U:80,00 p:0,98	U:80,00 p:0,29	U:75,00 p:0,79	U:74,00 p:0,19	U:73,5 p:0,79	U:84,00 p:0,37	U:79,00 p:0,94	U:84,5 p:0,38	U:73,00 p:0,71	U:56,00 <b>p:0,03</b>
<b>Diyabetik retinopati</b>	<b>Evet</b>	3,08±0,74	2,37±0,99	3,46±0,73	2,60±0,99	3,96±0,73	3,33±1,17	4,00±0,87	3,13±1,05	3,89±0,46	3,47±1,01	3,94±1,36	3,18±1,32
	<b>Hayır</b>	3,04±0,94	2,50±0,98	3,36±0,90	2,85±0,96	3,93±1,08	3,47±1,25	3,61±1,03	3,27±1,02	3,90±0,91	3,53±1,05	4,19±0,75	3,71±1,17
	<b>İstatistik</b>	U:71,5 p:0,98	U:111,0 p:0,95	U:69,5 p:0,90	U:98,0 p:0,55	U:70,5 p:0,94	U:103,0 p:0,69	U:52,5 p:0,31	U:101,0 p:0,63	U: 66,0 p: 0,75	U:104,5 p:0,73	U:69,0 p:0,87	U:86,5 p:0,27
<b>Diyabetik nefropati</b>	<b>Evet</b>	2,75±0,35	2,75±0,35	3,00±0,35	1,88±1,24	4,50±0,71	2,75±2,47	4,67±0,00	1,50±0,71	3,50±0,71	4,17±0,24	4,67±0,47	4,50±0,71
	<b>Hayır</b>	3,07±0,92	2,41±1,00	3,41±0,88	2,79±0,94	3,89±1,02	3,45±1,13	3,62±1,00	3,32±0,93	3,93±0,85	3,45±1,03	4,11±0,90	3,37±1,26
	<b>İstatistik</b>	U:19,0 p:0,44	U:24,5 p:0,77	U:20,0 p: 0,50	U:13,5 p:0,23	U:16,5 p:0,33	U:23,5 p:0,71	U:6,0 p:0,07	U:4,5 <b>p:0,05</b>	U:16,0 p:0,30	U:15,0 p:0,27	U:18,0 p:0,40	U:11,5 p:0,16
<b>Diyabetik nöropati</b>	<b>Evet</b>	3,07±0,67	2,17±1,01	3,43±0,67	2,58±0,72	4,07±0,73	2,79±1,12	3,71±1,10	2,97±1,12	3,95±0,45	3,19±1,25	4,10±1,30	2,58±1,16
	<b>Hayır</b>	3,04±0,96	2,61±0,93	3,37±0,92	2,82±1,11	3,89±1,09	3,81±1,09	3,68±0,99	3,35±0,94	3,88±0,93	3,70±0,78	4,16±0,75	4,02±0,97
	<b>İstatistik</b>	U:80,0 p:0,99	U:83,5 p:0,29	U:80,0 p:0,98	U:84,0 p:0,31	U:75,0 p:0,79	U:53,0 <b>p:0,02</b>	U:73,5 p:0,73	U:84,0 p:0,30	U:79,0 p:0,94	U:89,5 p:0,42	U:73,0 p:0,71	U:43,0 <b>p:0,05</b>
<b>Diyabetik ayak/ayak yarası</b>	<b>Evet</b>	-	3,00±0,50	-	3,08±0,80	-	3,50±0,66	-	3,78±0,51	-	3,44±0,51	-	2,67±1,15
	<b>Hayır</b>	-	2,37±1,00	-	2,69±0,99	-	3,39±1,25	-	3,14±1,04	-	3,51±1,06	-	3,53±1,25
	<b>İstatistik</b>	-	U:25,0 p:0,27	-	U:35,0 p:0,70	-	U: 40,5 p:1,00	-	U:26,0 p:0,311	-	U:29,0 p:0,41	-	U:25,5 p:0,29

U: Mann-Whitney U Testi

## **DIYABETİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARIN BAZI BİREYSEL DEĞİŞKENLERİ İLE KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ'NE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNİN DAĞILIMI**

Tablo 9'da diyabeti olan ve olmayan kadınların yaş, evlilik süresi, çocuk sayısı, diyabet tanı süresi, boy uzunluğu, ağırlığı, BKİ, AKG, TKG ve HbA1c değişkenleri ile KCIÖ istek ve uyarılma alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile incelendi.

Tip 1 diyabetli kadınların AKG ölçümleri ile ölçeğin istek alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,457$ ,  $p=0,01$ ). Tip 2 diyabetli kadınların evlilik süreleri ile ölçeğin istek alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,405$ ,  $p=0,027$ ). Tip 2 diyabetli kadınların evlilik süreleri ile ölçeğin uyarılma alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,379$ ,  $p=0,039$ ). Bu grupta yer alan kadınların çocuk sayısı ile ölçeğin istek alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,424$ ,  $p=0,019$ ). Tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süresi ile ölçeğin uyarılma alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,389$ ,  $p=0,034$ ). Yine bu grupta yer alan tip 2 diyabetli kadınların TKG ölçümleri ile ölçeğin uyarılma alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,497$ ,  $p=0,005$ ). Tip 2 diyabetli kadınların HbA1c ölçümleri ile ölçeğin uyarılma alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,658$ ,  $p=0,002$ ), (Tablo 9).

**Tablo 9. Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin istek ve uyarılma alt boyutlarının karşılaştırılması**

		İstek Alt Boyutu			Uyarılma Alt Boyutu		
		Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar	Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar
Bazı Bireysel Değişkenler		Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan	Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan
Yaş (yıl)	r <sub>p</sub>	0,084	-0,356	0,080	-0,076	-0,350	-0,031
	p	0,658	0,053	0,673	0,689	0,058	0,872
Evlilik süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	0,064	-0,405	-0,034	-0,140	-0,379	-0,145
	p	0,738	<b>0,027</b>	0,860	0,461	<b>0,039</b>	0,444
Çocuk sayısı	r <sub>p</sub>	-0,035	-0,424	-0,141	-0,161	-0,287	-0,215
	p	0,855	<b>0,019</b>	0,458	0,396	0,124	0,254
Diyabet tanı süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	0,184	-0,004	-	0,343	-0,389	-
	p	0,332	0,985		0,064	<b>0,034</b>	
Boy uzunluğu (cm)	r <sub>p</sub>	-0,001	0,273	-0,090	0,119	0,280	0,343
	p	0,994	0,144	0,638	0,530	0,135	0,063
Ağırlık (kg)	r <sub>p</sub>	-0,207	0,275	-0,025	-0,140	-0,056	0,120
	p	0,273	0,141	0,895	0,461	0,768	0,527
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	r <sub>p</sub>	-0,184	0,074	0,029	-0,168	-0,236	-0,078
	p	0,330	0,699	0,881	0,374	0,209	0,683
AKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,457	-0,134	-	-0,335	-0,340	-
	p	<b>0,011</b>	0,481		0,070	0,066	
TKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,094	-0,274	-	-0,158	-0,497	-
	p	0,621	0,143		0,406	<b>0,005</b>	
HbA1c (%)	r <sub>p</sub>	-0,313	-0,445	-	-0,330	-0,658	-
	p	0,127	0,056		0,107	<b>0,002</b>	

r<sub>p</sub>:Pearson Korelasyon analizi

Tablo 10’da diyabeti olan ve olmayan kadınların yaş, evlilik süresi, çocuk sayısı, diyabet tanı süresi, boy uzunluğu, ağırlığı, BKİ, AKG, TKG ve HbA1c değişkenleri ile KCIÖ kayganlaşma ve orgazm alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile incelendi.

Tip 2 diyabetli kadınların evlilik süresi ile ölçeğin kayganlaşma alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,397$ ,  $p=0,03$ ). Tip 2 diyabetli kadınların çocuk sayısı ile ölçeğin kayganlaşma ve orgazm alt boyut puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,449$ ,  $p=0,013$ ;  $r=-0,402$ ,  $p=0,028$ ). Bu grupta yer alan kadınların TKG ve HbA1c ölçüm değerleri ile ölçeğin orgazm alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,436$ ,  $p=0,016$ ;  $r=-0,491$ ,  $p=0,033$ ), (Tablo 10).

**Tablo 10. Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin kayganlaşma ve orgazm alt boyutlarının karşılaştırılması**

Bazı Bireysel Değişkenler		Kayganlaşma Alt Boyutu			Orgazm Alt Boyutu		
		Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar	Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar
		Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan	Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan
Yaş (yıl)	r <sub>p</sub>	0,034	-0,328	-0,335	-0,102	-0,211	-0,187
	p	0,858	0,077	0,071	0,593	0,262	0,322
Evlilik süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	-0,052	-0,397	-0,301	-0,047	-0,237	-0,247
	p	0,785	<b>0,030</b>	0,106	0,806	0,206	0,189
Çocuk sayısı	r <sub>p</sub>	-0,004	-0,449	-0,265	-0,122	-0,402	-0,178
	p	0,984	<b>0,013</b>	0,157	0,520	<b>0,028</b>	0,346
Diyabet tanı süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	-0,071	-0,039	-	0,330	-0,120	-
	p	0,711	0,839	-	0,075	0,526	-
Boy uzunluğu (cm)	r <sub>p</sub>	0,009	0,337	0,202	0,082	0,144	0,173
	p	0,963	0,068	0,284	0,666	0,449	0,360
Ağırlık (kg)	r <sub>p</sub>	-0,138	0,214	-0,048	0,063	-0,028	0,007
	p	0,468	0,257	0,801	0,743	0,882	0,972
BKİ	r <sub>p</sub>	-0,129	-0,007	-0,175	0,075	-0,128	-0,109
	p	0,498	0,971	0,354	0,694	0,499	0,567
AKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,324	-0,135	-	-0,322	-0,266	-
	p	0,081	0,477	-	0,082	0,155	-
TKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,337	-0,245	-	-0,165	-0,436	-
	p	0,069	0,191	-	0,383	<b>0,016</b>	-
HbA1c (%)	r <sub>p</sub>	-0,121	-0,161	-	-0,223	-0,491	-
	p	0,565	0,510	-	0,284	<b>0,033</b>	-

r<sub>p</sub>: Pearson Korelasyon analizi

Tablo 11’de diyabeti olan ve olmayan kadınların yaş, evlilik süresi, çocuk sayısı, diyabet tanı süresi, boy uzunluğu, ağırlığı, BKİ, AKG, TKG ve HbA1c değişkenleri ile ölçeğin doyum ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile incelendi.

Tip 2 diyabetli kadınların evlilik süresi ile ölçeğin doyum alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,484$ ,  $p=0,007$ ). Tip 2 diyabetli kadınların TKG değerleri ile ölçeğin doyum ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=-0,504$ ,  $p=0,005$ ;  $r=-0,375$ ,  $p=0,041$ ), (Tablo 11).

Diyabeti olmayan kadınlarının boy uzunluğu ile ölçeğin doyum alt boyut puan ortalaması arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=0,397$ ,  $p=0,030$ ), (Tablo 11).

**Tablo 11. Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin doyum ve ağrı alt boyutlarının karşılaştırılması**

		Doyum Alt Boyutu			Ağrı Alt Boyutu		
		Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar	Diyabeti Olan Kadınlar		Diyabeti Olmayan Kadınlar
Bazı Bireysel Değişkenler		Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan	Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Diyabeti olmayan
Yaş (yıl)	r <sub>p</sub>	-0,012	-0,346	-0,276	-0,178	-0,077	-0,037
	p	0,950	0,061	0,140	0,346	0,687	0,845
Evlilik süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	-0,118	-0,484	-0,333	-0,258	-0,269	0,076
	p	0,536	<b>0,007</b>	0,072	0,168	0,150	0,690
Çocuk sayısı	r <sub>p</sub>	-0,282	-0,370	-0,183	-0,214	-0,318	0,116
	p	0,131	<b>0,044</b>	0,333	0,255	0,087	0,543
Diyabet tanı süresi (yıl)	r <sub>p</sub>	0,252	-0,176	-	-0,083	0,156	-
	p	0,178	0,352		0,663	0,409	
Boy uzunluğu (cm)	r <sub>p</sub>	-0,084	-0,061	0,397	0,162	-0,125	0,208
	p	0,660	0,748	<b>0,030</b>	0,391	0,509	0,270
Ağırlık (kg)	r <sub>p</sub>	-0,291	0,182	0,060	0,081	0,158	0,307
	p	0,119	0,335	0,754	0,669	0,404	0,099
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	r <sub>p</sub>	-0,257	0,195	-0,190	0,040	0,217	0,217
	p	0,170	0,301	0,316	0,836	0,249	0,250
AKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,218	-0,308	-	-0,411	-0,279	-
	p	0,247	0,098		<b>0,024</b>	0,135	
TKG (mg/dl)	r <sub>p</sub>	-0,077	-0,504	-	-0,242	-0,375	-
	p	0,686	<b>0,005</b>		0,198	<b>0,041</b>	
HbA1c (%)	r <sub>p</sub>	-0,019	-0,360	-	-0,011	0,047	-
	p	0,928	0,130		0,957	0,849	

r<sub>p</sub>:Pearson Korelasyon analizi



## TARTIŞMA

Bu araştırma, diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak için, Eylül 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin diyabet polikliniğine başvuran diyabeti olan kadınlara, diyabet tanısı olmayan hasta yakını olarak gelen sağlıklı kadınlar ile merkezde çalışan sağlıklı kadınlara uygulanan tanımlayıcı bir araştırmadır.

Diyabet, kan glikozunun yükselmesi ile seyreden, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasının bozulmasına sebep olan metabolik bir hastalıktır (75). Vücuttaki birçok sistemi etkileyerek, sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Cinsel işlev bozukluğu da diyabetin etkisi ile meydana gelen en önemli sağlık problemlerindendir (50,62). Diyabetli kadınlarda ortaya çıkan hiperglisemik durum, ilaç kullanma, enerjinin yeterli olmaması, vücut imajının değişmesi gibi durumlar cinselliği olumsuz yönde etkilemektedir (50). Sağlıklı kadınlara göre, diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun görülme sıklığı çok daha fazladır ve literatürde diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun görülme oranının %78,7 olduğu ifade edilmektedir (62).

Bu araştırmada, tip 1 diyabetlilerin %33,3'ü ilkokul, %33,3'ü lise mezunu, tip 2 diyabetlilerin %60'ı ilkokul mezunu ve diyabeti olmayan kadınların %56,7'si üniversite mezunu olduğu saptandı. Dilek (76) diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada, kadınların %48'inin lise mezunu ve %40,7'sinin üniversite mezunu olduğunu belirlemiştir. Altın'ın (77) diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada, kadınların %36'sının lise mezunu ve %21,3'ünün üniversite mezunu olduğunu saptamıştır. Aksoy (18) diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada, kadınların 31,8'inin lise mezunu olduğunu tespit etmiştir. Topçu'nun (78) çalışmasında, tip 2 diyabetli kadınların %58,2'sinin ilkokul mezunu olduğunu belirlemiştir. Durgun (79)

çalışmasında, tip 2 diyabetli kadınların %49,5'inin ilkokul mezunu olduğunu ifade etmiştir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında, diyabetli kadınların çoğunun lise ve üniversite mezunu olduğu, tip 2 diyabetli kadınların da yaklaşık olarak yarısının ilkokul mezunu olduğu tespit edilmektedir.

Bu araştırmada, tip 1 diyabetlilerin %60'ının ev hanımı, tip 2 diyabetlilerin 63,3'ünün ev hanımı ve diyabeti olmayan kadınların %73,3'ünün maaşlı çalışan olduğu saptandı. Altın'ın (77) çalışmasında, diyabetli kadınların %55,1'inin çalışmadığını tespit etmiştir. Aksoy (18) çalışmasında, diyabetli kadınların %48,2'sinin çalışmadığını saptamıştır. Topçu (78) çalışmasında, tip 2 diyabetli kadınların %68,1'inin ev hanımı olduğunu belirlemiştir. Diyabetli kadınların, çoğunluğunun işte çalışmadığı, ev hanımı olduğu tespit edilmekte ve bu sonuçlar bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları, kılcal damarlarda harabiyete sebep olmakta ve kılcalların tıkanmasına yol açmaktadır (75). Mikrovasküler bir komplikasyon olan diyabetik retinopati, hipergliseminin etkisiyle retinada hasarların meydana gelmesi ve görme bozukluklarının ortaya çıkması durumudur (50,75). Bu araştırmada da tip 1 diyabetli kadınların %20'sinde, tip 2 diyabetli kadınların ise %50'sinde diyabetik retinopati varlığı tespit edildi. Both ve ark'nın (17) premenopozal ve postmenopozal tip 1 diyabetli kadınlara erotik stimülasyon ve vibrasyon uyguladıkları sırada vaginal kan akımını ölçtükleri çalışmada, premenopozal kadınların %37'sinde diyabetik retinopati saptamışlardır. Nowosielski ve ark (81) çalışmalarında tip 1 diyabetli kadınların %36,1'inde ve tip 2 diyabetli kadınların %26,3'ünde retinopati tespit etmişlerdir. Topçu çalışmasında (78) tip 2 diyabetli kadınların %29,1'inde diyabetik retinopati olduğunu bildirmiştir. Aksoy'un (18) diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada, kadınların %50'sinde diyabetik retinopati rapor edilmiştir. Dilek (76) çalışmasında, diyabetli kadınların %23'ünde diyabetik retinopati saptamıştır.

Bu araştırmada, tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların diyabet komplikasyon varlığı ile KCIÖ'nün alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 9). Abu Ali ve ark. (13) tarafından yapılan Ürdün'de yaşayan diyabetli kadınların cinsel fonksiyon durumlarının incelendiği çalışmada, retinopatisi olan kadınların cinsel fonksiyon durumlarının olumsuz yönde etkilendiği belirlenmiştir. Durgun'un (79), tip 2 diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada ise retinopatisi olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumları arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir.

Bu araştırmada tip 1 diyabetli kadınların %23,3'ünde ve tip 2 diyabetli kadınların %40'ında diyabetik nöropati saptanmıştır. Nowosielski ve ark (81) çalışmalarında tip 1 diyabetli kadınların %25,7'sinde nöropati olduğunu bildirmiştir. Topçu (78) ise tip 2 diyabetli kadınların 41,8'inde nöropati varlığını tespit etmiştir. Aksoy (18) çalışmasında, diyabetli kadınların %29,1'inde nöropati saptamıştır. Bu araştırmada; tip 2 diyabetli kadınların, tip 1 diyabetlilere göre cinsel yaşamlarında kayganlaşmanın daha az ve cinsel ilişki sırasında yaşadıkları ağrının ise daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 8). Topçu (78) çalışmasında, diyabetik nöropatisi olan kadınların cinsel fonksiyon bozukluğunu yaşama durumlarının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Durgun'un (79) tip 2 diyabetli kadınlar ile yaptığı çalışmada, nöropatisi olan kadınların olmayanlara göre uyarılma, kayganlaşma ve cinsel doyumları arasında anlamlı fark olduğunu belirlemiştir. Vafaeimanesh (82) çalışmasında, tip 2 diyabetli kadınlar ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında anlamlı fark saptamıştır. Diyabetik nöropati, glisemik kontrolün uzun süre sağlanamaması sonucu otonom ve periferik sinir sisteminde hasarların ortaya çıkması durumudur. Nöropati, cinsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açarak kadınlarda cinsel isteğin azalmasına, uyarılma düzeylerinin uzamasına ve ağırlı cinsel temasın oluşmasına neden olmaktadır (50,72,75).

Araştırmada tip 1 diyabetli, tip 2 diyabetli ve diyabeti olmayan kadınların KCIÖ toplam ve ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu (Tablo 6).

Diyabeti olmayan kadınların tip 2 diyabeti olan kadınlara göre daha fazla orgazm yaşadıkları saptandı (Tablo 6). Altın'ın (77) diyabetli kadın ve erkek hastalarda cinsel işlev bozukluğunu etkileyen faktörleri incelediği çalışmada, tip 1 diyabetli kadınların gestasyonel diyabetli kadınlara göre daha az orgazm yaşadıklarını tespit etmiştir.

Bu araştırmada diyabeti olmayan kadınların, tip 2 diyabeti olanlara göre; cinsel yaşamlarında istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm ve cinsel doyum durumlarının daha fazla olduğu ve cinsel ilişki sırasında daha az ağrı yaşadıkları saptandı (Tablo 6). Nowosielski ve ark.'nın (80) diyabetli kadınlar ile yaptıkları çalışmada; diyabeti olmayan kadınların tip 2 diyabetli kadınlara göre, cinsel yaşamlarında istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm ve doyum durumlarının daha fazla olduğu ve cinsel ilişki sırasında daha az ağrı yaşadıkları belirlenmiştir. Nowosielski ve ark.'nın (80) çalışmasında elde edilen bulgular bu araştırma bulguları ile benzer özellik göstermektedir. Wallner ve ark. (83) tarafından yapılan diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarının karşılaştırıldığı çalışmada; tip 1 diyabetli kadınların, diyabeti olmayan kadınlara göre cinsel ilişki sırasında daha fazla ağrı yaşadıkları; tip 2 diyabetlilerin ise diyabeti olmayanlara göre daha az orgazm yaşadıkları

belirlenmiştir. Nowosielski ve ark. (80) diyabeti olmayan kadınların tip 1 diyabetli kadınlara göre cinsel yaşamlarında daha fazla cinsel istek, uyarılma ve orgazm yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Öztürk'ün (84) tip 2 diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını incelediği çalışmada, diyabeti olmayan kadınların diyabeti olan kadınlara göre cinsel yaşamlarında daha fazla kayganlaşma ve orgazm deneyimledikleri saptanmıştır.

Bu araştırmada tip 1 diyabetli kadınların, tip 2 diyabetli kadınlara göre cinsel yaşamlarında istek, uyarılma durumlarının daha yüksek olduğu ve cinsel ilişki sırasında daha az ağrı yaşadıkları saptandı (Tablo 6). Bu araştırmada, Nowosielski ve ark nın (81) yaptıkları çalışma sonuçları ile benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Mazzili ve ark.'nın (12) çalışmasında tip 1 diyabetli kadınların, diyabeti olmayan kadınlara göre cinsel yaşamlarında daha az istek, uyarılma, kayganlaşma ve orgazm deneyimledikleri ve daha fazla ağrı yaşadıkları rapor edilmiştir. Aynı çalışmada tip 2 diyabetli kadınların diyabeti olmayan kadınlara göre daha az cinsel istek duydukları da belirlenmiştir (12).

Tip 2 diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalamaları, diğer gruptaki kadınlara göre daha düşük bulunmuştur (Tablo 6). Dilek'in (76) çalışmasında tip 1 diyabetli kadınların tip 2 diyabetlilere göre KCIÖ puan ortalamaları daha yüksektir. Topçu'nun (78) tip 2 diyabetlilerin cinsel fonksiyon durumlarını incelediği çalışmada; kadınların %84,4'ünde cinsel fonksiyon bozukluğu saptanmış ve cinsel fonksiyon bozukluğunun cinsel istek, uyarılma ve kayganlaşma alanlarında olduğu bildirilmiştir. Elyasi ve ark. (14) tip 2 diyabetli kadınlarla yaptıkları çalışmada, kadınların yaklaşık %80'ninin cinsel işlev sorunu yaşadıklarını saptamışlardır. Vafaeimanesh ve ark (82) yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan tip 2 diyabetli kadınların yarısının, cinsel fonksiyon bozukluğu yaşadığını belirtmektedir. Bjerggaard ve ark (85) tip 2 diyabetli kadınlar ile yaptıkları çalışmada da araştırmaya katılan kadınların %12'sinin cinsel fonksiyon bozukluğu yaşadığı saptanmıştır. Bal ve ark. (19) tarafından yapılan tip 2 diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarının karşılaştırıldığı çalışmada, diyabeti olan kadınların diyabeti olmayanlara göre cinsel fonksiyon durumlarında daha fazla sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Aynı çalışmada, kadınlarda en fazla cinsel istekte azalma sorununun görüldüğü, kayganlaşma sorununun ise daha az yaşandığı saptanmıştır (19). Durgun (79) tip 2 diyabetli kadınların %55,9'unun cinsel fonksiyon bozukluğu yaşadığını belirtmiştir. Aynı çalışmada kadınların %60,2'sinin cinsel istek, %58,1'inin cinsel doyum, %55,9'unun kayganlaşma, %54,8'nin ağrı, %52,7'sinin uyarılma ve %51,6'sının orgazm bozukluğu yaşadığı bildirilmiştir (79). Aksoy (18)

çalışmasında ise tip 1 diyabetli kadınların, tip 2 diyabetli kadınlara göre daha fazla cinsel fonksiyon bozukluğu yaşadıklarını bildirmiştir.

Tip 2 diyabetli kadınlara uygulanan diyabet tedavi yöntemleri ile KCIÖ uyarılma ve orgazm alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu (Tablo 7). OAD kullanan tip 2 diyabetli kadınların daha fazla uyarılma ve orgazm yaşadıkları belirlendi. Durgun'un (79) çalışmasında da benzer şekilde OAD kullanan tip 2 diyabetli kadınların, insülin kullananlara göre cinsel yaşamlarında daha fazla uyarılma, kayganlaşma, orgazm ve doyum yaşadıkları belirtilmiştir. Bu durumun sadece OAD kullanan diyabetlilerin glisemik düzeylerinin daha iyi olması ile ilişkili olduğu söylenebilir. Aksoy'un (18) ve Altın (77) çalışmalarında ise diyabetli kadınların kullandıkları tedavi yöntemleri ile KCIÖ alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Araştırmada tip 2 diyabetli kadınların evlilik süreleri arttıkça cinsel yaşamlarında istek, uyarılma, kayganlaşma ve cinsel doyumlarının azalmakta olduğu belirlenmiştir (Tablo 9), (Tablo 10), (Tablo 11). Altın (77), diyabetli kadınların, evlilik sürelerine göre KCIÖ'nün istek ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirtmiştir. Aksoy (18) ise çalışmasında, kadınların evlilik süreleri ile cinsel fonksiyon durumları arasında anlamlı fark saptamamıştır.

Tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süreleri arttıkça cinsel uyarılma düzeyleri azalmaktadır (Tablo 9). Fatemi ve ark. (86) ile Abu Ali ve ark.'nın (13) çalışmalarında, tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süreleri arttıkça cinsel fonksiyonlarının olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır. Altın (77) çalışmasında, kadınların diyabet tanı sürelerine göre KCIÖ'nün istek, kayganlaşma, orgazm ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirtmiştir. Bazı çalışmalarda ise kadınların diyabet tanı süreleri ile cinsel fonksiyon durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (14,15,18,76).

Bu araştırmada, tip 2 diyabetli kadınların çocuk sayıları arttıkça, daha fazla cinsel istek kayganlaşma, orgazm ve doyum sorunu yaşadıkları bulundu (Tablo 9), (Tablo 10). Topçu'nun (78) tip 2 diyabetlilerin cinsel fonksiyon durumlarını incelediği çalışmasında, çocuk sahibi olan kadınların daha fazla cinsel fonksiyon sorunu yaşadığı belirlenmiştir. Altın'ın (77) çalışmasında diyabetli kadınların çocuk sahibi olma durumları ile KCIÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda, diyabeti olmayan kadınların çocuk sayısı ile KCIÖ alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (76,84).

Diyabeti olan ve olmayan kadınların KCIÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 9), (Tablo 10), (Tablo 11). Abu Ali ve ark. (13) diyabeti olan ve olmayan kadınları inceledikleri çalışmada; diyabetli kadınlarda BKİ arttıkça, cinsel fonksiyon sorunlarının görülme sıklığının da arttığını belirlemiştir. Fatemi ve ark.'nın (86) çalışmasında, tip 2 diyabetli kadınlarda BKİ ile cinsel fonksiyon bozukluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Bu araştırmada, tip 2 diyabetli kadınların HbA1c değerleri yükseldikçe, cinsel yaşamlarında uyarılma düzeylerinin düştüğü ve daha az orgazm deneyimledikleri belirlenmiştir (Tablo 9), (Tablo 10). Dilek (76) çalışmasında, diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalamaları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı fark saptamıştır. Bal ve ark.'nın (19) tip 2 diyabeti olan ve olmayan kadınları karşılaştırdıkları çalışmada; kadınların HbA1c değerleri arttıkça cinsel fonksiyon sorunlarının daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Wang (15), Aksoy (18) ve Durgun (79) ise çalışmalarında tip 2 diyabetli kadınların HbA1c değerleri ile cinsel fonksiyon durumları arasında anlamlı fark olmadığını bildirmişlerdir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

### SONUÇLAR

Diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak amacıyla yapılan bu tanımlayıcı araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

- Tip 1 diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması  $22,10 \pm 4,33$ , tip 2 diyabetli kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması  $18,70 \pm 4,77$ , diyabeti olmayan kadınların KCIÖ toplam puan ortalaması ise  $22,84 \pm 3,20$  olarak saptandı.

- Tip 1 diyabeti olan, tip 2 diyabeti olan ve diyabeti olmayan kadınların KCIÖ istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p < 0,05$ ).

- Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığına göre ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda diyabet ile ilgili kronik komplikasyon varlığına göre ölçeğin istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm ve doyum alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0,05$ ), ölçeğin ağrı alt boyut puan ortalaması arasında ise anlamlı fark belirlendi ( $p < 0,05$ ), (Tablo 8).

- Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınlarda diyabetik retinopati varlığına göre ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetik nefropati varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda nefropati varlığı

ile ölçeğin orgazm alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ), (Tablo 8).

- Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetik nöropati varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda nöropati varlığı ile ölçeğin kayganlaşma ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Tip 2 diyabetli kadınlarda diyabetik ayak/ayak yarası varlığına göre ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ), (Tablo 8).

- Tip 1 diyabetli kadınlarda AKG değeri arttıkça, cinsel isteğin azaldığı saptandı.

- Tip 2 diyabetli kadınların evlilik süreleri arttıkça cinsel yaşamlarında istek, uyarılma, kayganlaşma ve doyum durumlarının azaldığı saptandı.

- Tip 2 diyabetli kadınların çocuk sayıları arttıkça, daha az cinsel istek, kayganlaşma ve orgazm deneyimledikleri belirlendi.

- Tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süreleri arttıkça, cinsel yaşamlarında uyarılma sorunu yaşadıkları bulundu.

- Tip 2 diyabetli kadınların TKG değeri arttıkça, cinsel yaşamlarında daha az uyarılma, orgazm, doyum yaşadıkları ve daha fazla ağrı deneyimledikleri tespit edildi.

- Tip 2 diyabetli kadınların HbA1c değeri arttıkça, cinsel yaşamlarında daha az uyarılma ve orgazm deneyimledikleri saptandı.

## **ÖNERİLER**

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

Sağlık profesyonelleri olarak hemşire ve hekimlerin diyabetin cinsel sağlık üzerindeki etkilerine yönelik farkındalıklarının artırılmasını, rutin kontrollerde diyabetli kadınların cinsel sağlık durumları hakkında düzenli olarak değerlendirmelerin yapılmasını,

Diyabetli kadınlara, diyabetin kadın cinselliği üzerine etkilerinin anlatıldığı eğitim programlarının hazırlanmasını ve diyabetli kadınların cinsel sağlığını araştıran daha fazla çalışma yapılmasını önermekteyiz.



## ÖZET

Bu tanımlayıcı araştırma, diyabeti olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyon durumlarını karşılaştırmak amacıyla planlandı.

Araştırma, bir üniversite hastanesinde Eylül 2015-Aralık 2016 tarihleri arasında diyabet polikliniğine başvuran 30 tip 1 diyabetli ve 30 tip 2 diyabetli kadına ve polikliniğe hasta yakını olarak gelen ve hastanede çalışan 30 sağlıklı kadına uygulandı. Veriler, “Veri Toplama Formu” ve “Kadın Cinsel İşlev Ölçeği” ile toplandı. Verilerin istatistiksel analizinde  $p<0,05$  değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Tip 1 diyabeti olan kadınların, tip 2 diyabeti olan ve diyabeti olmayan kadınların KCIÖ istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Tip 1 diyabetli kadınlarda nöropati, nefropati ve retinopati varlığı ile ölçeğin alt boyut puan ortalamaları arasında fark bulunmadı ( $p>0,05$ ).

Tip 1 diyabetli kadınların açlık kan glikozu düzeyleri arttıkça cinsel isteğin azaldığı saptandı. Tip 2 diyabetli kadınların diyabet tanı süreleri arttıkça, cinsel yaşamlarında uyarılma sorunu yaşadıkları belirlendi.

Tip 2 diyabetli kadınların, tokluk kan şekeri seviyeleri arttıkça, cinsel yaşamlarında daha az uyarılma, orgazm, doyum yaşadıkları ve daha fazla ağrı deneyimledikleri tespit edildi. Ayrıca, bu kadınların glikozillenmiş hemoglobin değerleri arttıkça, cinsel yaşamlarında daha az uyarılma ve orgazm deneyimledikleri saptandı.

Sağlık profesyonelleri olarak hemşire ve hekimlerin diyabetin cinsel sağlık üzerindeki etkilerine yönelik farkındalıklarının artırılmasını, rutin kontrollerde diyabetli kadınların cinsel sağlık durumları hakkında düzenli olarak değerlendirmelerin yapılmasını önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsel fonksiyon, kadın, tip 1 diyabet, tip 2 diyabe

## **EVALUATION OF SEXUAL FUNCTION AMONG WOMEN WITH OR WITHOUT DIABETES**

### **SUMMARY**

This descriptive study was conducted to compare the sexual function of women with and without diabetes.

The study was conducted 30 women with type 1 diabetes, 30 women with type 2 diabetes in an university hospital of diabetes policlinic and 30 women without diabetes of the relatives of the patient and hospital staff between the dates of September 2015-December 2016. "Patient Information Form" and "The Female Sexual Function Index" were used for data collection.  $p < 0,05$  value was accepted as statistically significant.

There was a significant difference between the mean scores of desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction and pain subscales of FSFI in women with type 1 diabetes, type 2 diabetes and without diabetes ( $p < 0,05$ ). No difference was found between the mean scores of subscales of scale with neuropathy, nephropathy and retinopathy in women with type 1 diabetes ( $p > 0,05$ ).

It was determined that as the fasting plasma glucose level of type 1 diabetes increased, the sexual desire decreased. It was determined that as women with type 2 diabetes duration of diabetes was increased they were had arousal problem in their sexual lives.

It was determined that as the post-prandial glucose level of women with type 2 diabetes increased, they experienced less arousal, orgasm, satisfaction and more pain in their lives. It

was found that as glycosylated hemoglobin of this women incerased, they experienced less arousal and orgasm in their life.

We recommend increasing the awareness of nurses and doctors as a health professionals about the effects of diabetes on sexual health, regularly evaluating the sexual health status of diabetic women on routine controls.

**Key words:** Sexual function, woman, type 1 diabetes, type 2 diabetes.

## KAYNAKLAR

1. Lebovitz HE. Diabetes mellitusun tanı ve sınıflaması (çeviri: H. Sağlam). Satman İ (Editör). Diabetes Mellitus ve İlgili Sorunların Tedavisi. İstanbul:Sigma Publishing;2004.s.5-7.
2. Tentolouris N. Overview of diabetes (Translation: K. Makrilakis). In: Katsilambros, N, Diakoumopoulou E, Ioannidis I, Liatis S, Makrilakis K, Tentolouris N, Tsapogas P). Diabetes in Clinical Practice Questions and Answers. New Jersey:John Wiley&Sons;2006.p.1-22.
3. Samancıoğlu S. Endokrin sistem hastalıkları ve hemşirelik yönetimi. Ovayolu N, Ovayolu Ö (Editörler). Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. Adana:Çukurova Nobel Tıp Kitabevi;2016.s.312-334.
4. Bhasin S, Enzlin P, Coviello A, Basson R. Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders. Lancet 2007;369:597-611.
5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas-6th Edition. 2013. file:///C:/Users/User/Downloads/english-6th.pdf. Erişim Tarihi: 21 Haziran 2016.
6. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas-7th Edition. 2015. <http://www.diabetesatlas.org/>. Erişim Tarihi: 21 Haziran 2016.
7. Tuğut N, Gölbaşı Z. Cinselliğin değerlendirilmesi: Hemşireler için öneriler ve klinik stratejiler. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi 2014;11(2):59-64.
8. Fıışkın G, Beji NK. Cinsel fonksiyonun değerlendirilmesi ve hemşirenin rolü. Androloji Bülteni 2014;56:73-76.
9. Akarsu RH, Beji NK. Kadın cinsel fonksiyon bozuklukları sınıflandırılmasında DSM-V kapsamında yapılan değişiklikler. Androloji Bülteni 2016;18(65):134-137.
10. Özkan Z, Beji NK. Psikolojik ve kişilerarası etmenlerin cinsel fonksiyon üzerine etkileri. Androloji Bülteni 2014;58:203-208.

11. Bargiota A, Dimitropoulos K, Tzortzis V, Koukoulis GN. Sexual dysfunction in diabetic women. *Hormones* 2011;10(3):196-206.
12. Mazzilli R, İmbrogno R, Elia J, Delfino M, Bitterman O, Napoli A, Mazzilli F. Sexual dysfunction in diabetic women: prevalence and differences in type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 2015;8:97-101.
13. Abu Ali RM, Hajeri RMA, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in Jordanian diabetic women. *Diabetes Care* 2008;31(8):1580-1581.
14. Elyasi F, Kashi Z, Tasfieh B, Bahar A, Khademloo M. Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes mellitus. *Iran J Med Sci* 2015;40(3):206-213.
15. Wang GL, Wang L, Wang YL, Li ML. Risk factors for sexual dysfunction among Chinese women with type 2 diabetes. *Int J Diabetes Dev Ctries* 2015;35(3):2019-224.
16. Fick FR, Lightner DJ. Diyabetli Kadınlarda Cinsel İşlev Bozuklukları (çeviri: H. Sağlam). Satman İ (Editör). *Diabetes Mellitus Ve İlgili Sorunların Tedavisi*. İstanbul:Sigma Publishing;2004.s465-469.
17. Both S, Kuile M, Enzlin P, Dekkers O, Dijk M, Weijnenborg P. Sexual response in women with type 1 diabetes mellitus: A controlled laboratory study measuring vaginal blood flow and subjective sexual arousal. *Arch Sex Behav* 2015;44:1573-1587.
18. Aksoy MU. *Diabetes Mellituslu Kadınlarda Cinsel Fonksiyonların Belirlenmesi (tez)*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014.
19. Bal MD, Yılmaz SD, Çelik SG, Dinçağ N, Beji NK, Yalçın Ö. Does the Diabetes of Type 2 Affect the Sexual Functions of Women?. *Journal of Sex & Marital Therapy* 2015;41(1):107-113.
20. İşler S. *Diyabetin Kadın Cinsel Yaşamı Üzerine Etkisinin Belirlenmesi (tez)*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2004.
21. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TC). *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2016*. Ankara:Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım,2016.
22. American Association of Diabetes. *Standards of medical care in diabetes-2016*. *Diabetes Care The Journal Of Clinical And Applied Reaearch And Education* 2016;39(1):1-112.
23. World Health Organization. *Global report on diabetes 2016*. Fransa:WHO Press;2016.
24. Erden S, Kaya H. Sexual dysfunction and anxiety levels of type 2 male diabetics. *Applied Nursing Research* 2015; 28:239–243.
25. Özdemir İ, Hocaoğlu Ç, Koçak M, Ersöz HÖ. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve ruhsal belirtiler. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2011,24:128-138.
26. Fernandes JR, Ogurtsova K, Linnenkamp U, Guariguata L, Seuring T, Zhang P, Cavan D, Makarof LE. *IDF Diabetes atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes*. *Diabetes Research And Clinical Practice* 2016; 117:48-54.

27. Malhan S, Öksüz E, Babineaux SM, Ertekin A, Palmer JP. Assessment of the direct medical costs of type 2 diabetes mellitus and its complications in Turkey. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism* 2014;2:39-43.
28. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Türkiye Turkey in Statistics 2014. Ankara; 2015.
29. Satman İ, Yılmaz T, Şengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar İ, Tütüncü Y, Sargın M, Dinççağ N, Karşıdağ K, Kalaça S, Özcan C, King H, The TURDEP Group. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey. *Diabetes Care* 2002;25(9):1551–1556.
30. Satman, TURDEP-II Çalışma Grubu. Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları: TURDEP-I ve TURDEP-II. 47. Ulusal Diyabet Kongresi, Antalya, 2011.
31. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Sistem Ofset; 2011.
32. Atmaca A. Diabetes mellitusun tanı ve izlem kriterleri. *Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi* 2012;29:2-6.
33. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010;33(1):62-69.
34. Enç N, Alkan HÖ. Diyabetes mellitus. Enç N (Editör). İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014. s.281-289.
35. Gür CÇ, Polat H, Müderrisoğlu C, Altunoğlu E, Yılmaz M. Tip-2 diyabet hastalarında diyabet regülasyonu, HbA1c, diyabet yaşı, BMI, dislipidemi ve mikroalbuminüri ile makrovasküler komplikasyonların karşılaştırılması. *İstanbul Med J* 2013;14:243-247.
36. İlkova H, Damcı T, Siva ZO, Özyazar M, Yumuk V, Görpe EU, Hatipoğlu E. Antidiyabetik ilaç kullanım paternlerindeki değişim ile tip 2 diabetes mellituslu hastalarda HbA1c düzeyi arasındaki ilişki: Türkiye’de son 20 yılda yapılan çalışmaların sistematik analizi. *Turk Jem* 2011;15:77-105.
37. Aktaş SB, Atış G, Demirci GT, Çolak H. Tip II diyabetli hastalarda gözlenen deri bulguları. *Tepecik Eğit Hast Derg* 2014;24(1):37-42.
38. Nural N, Hindistan S, Gürsoy AA, Bayrak N. Bir sağlık ocağına başvuran tip 2 diabetes mellitus tanılı hastaların epidemiyolojik özellikleri ve prognozu. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2009;8(4):297-306.
39. Williams G, Pickup JC (Çeviri: T. Toktaş, ME. Altunöz). Karşıdağ K (Editör). *Diyabet El Kitabı*. 3. Baskı. İstanbul: Sigma Publishing; 2004.
40. Yılmaz MT. Tip 1 diabetes mellitus. İmamoğlu Ş (Editör). *Diyabetes Mellitus* 2009. 2. baskı. İstanbul: Deomed; 2009. s.37-52.
41. Türkiye Diyabet Vakfı (TC). 2015 Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2015. İstanbul: Armoni Nüans Baskı Sanatları; 2015.
42. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (TC). Türkiye diyabet programı 2015-2020. 2. baskı. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık; 2014.

43. Kocabaş A, Kocabaş BA, Karagüzel G, Akçürin S. Tip 1 Diyabetes mellitus olgularımızın antropometrik ve metabolik izlem özelliklerinin değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2013;3:113-118.
44. Kabalak T. Tip 2 diabetes mellitus. İmamoğlu Ş (Editör). Diyabetes Mellitus 2009. 2.baskı. İstanbul:Deomed;2009.s.53-72.
45. Buchanan TA. Gestasyonel diabetes mellitus (çeviri: H. Sağlam). Satman İ (Editör). Diabetes Mellitus Ve İlgili Sorunların Tedavisi. İstanbul:Sigma Publishing;2004.s.20-29.
46. Akalın NS. Diyabet ve gebelik. İmamoğlu Ş (Editör). Diyabetes Mellitus 2009. 2.baskı. İstanbul:Deomed;2009.s.531-550.
47. Altunoğlu EG, Sarı Z, Erdenen F, Müderrisoğlu C, Ülgen E, Sarı M. Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet süresi ve HbA1c düzeyleri ile depresyon, anksiyete ve yeti yitimi arasındaki ilişki. İstanbul Tıp Derg 2012;13(3):115-119.
48. Olgun N, Yalın H, Demir HG. Diyabetli birey nasıl izlenmelidir?. Turkish Family Physician 2011;2(3):6-18.
49. Webb EM, Rheeder P, Zyl DG. Diabetes care and complications in primary care in the Tshwane district of South Africa. Primary Care Diabetes 2015;9:147-154.
50. Erol Ö. Endokrin sistem hastalıkları ve bakım. Durna Z (Editör). İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul:Akademi Basın;2013.s.231-253.
51. Demirci H, Aktürk M, Karakoç A, Törüner F, Yetkin İ, Ayvaz G, Çakır N, Arslan M. Diyabetik ayak ülserli hastalarda mikrovasküler komplikasyonların sıklığı ve osteomyelit ile ilişkisi. Gazi Tıp Dergisi 2006;17(4):209-212.
52. Tin STW, Kenilorea G, Gadabu E, Tasserei J, Colagiuri R. The prevalence of diabetes complications and associated risk factors in Pacific Islands countries. Diabetes Research and Clinical Practice 2014;103:114-118.
53. Bener A, Al-Laftah F, Al-Hamaq AOAA, Daghash M, Abdullatef WK. A study of diabetes complications in an endogamous population: An emerging public health burden. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 2014;8:108-114
54. Yılmaz DP. Diyabetik Hastaların Diyabetik Ayak İle İlgili Bilgi Ve Tutumlarının Diyabetik Ayak Lezyonlarının Gelişimi Üzerine Etkileri (tez). Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
55. Bozdemir N, Özcan S. Cinselliğe ve cinsel sağlığa genel bakış. Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care (TJFMPC) 2011;5(4):37-46.
56. Townsend MC. Cinsellik ve cinsel kimlik ile ilgili sorunlar (çeviri: a. Atlı, S. Fırınçık). Özcan CT, Gürhan N (Editörler). Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinin Temelleri Kanıtı Dayalı Uygulama Bakım Kavramları. 6. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp kitabevi;2016.s.544-583.
57. Bilgin Z, Kömürcü N. Kadın cinselliği ve kanıt temelli yaklaşımlar. Androloji Bülteni 2016;18(64):48-55.

58. Mollaoğlu M, Tuncay FÖ, Fertelli TK. Dâhiliye kliniklerinde yatan kadınlarda cinsel işlev bozukluğu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Yeni Symposium Journal* 2012;50(4):221-228.
59. World Health Organization. *Sexual health, human rights and the law*. Geneva:WHO Press;2015.
60. Yüksel N. Cinsel bozukluklar ve cinsel kimlik bozuklukları. Yüksel N (Editör). *Ruhsal Hastalıklar*. 3. Baskı. Ankara: Nobel tıp Kitabevleri;2006.s.447-462.
61. Yaşar H, Özkan L, Tepeler A. Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluklarına güncel yaklaşım. *Klinik Ve Deneysel Araştırmalar Dergisi* 2010;1(3):235-240
62. Tanrıverdi D. Kronik hastalıklarda cinsel işlev bozukluğu. Ovayolu N, Ovayolu Ö (Editörler). *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*. Adana:Çukurova Nobel Tıp Kitabevi;2016.s.698-715.
63. Öztürk H, Gümüş B. Metabolik sendrom ve kadınlarda seksüel disfonksiyon. *Androloji Bülteni* 2014;56:77-82.
64. İncesu C. Dsm-5 ve cinsel işlev bozuklukları. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2011;48(Özel Sayı 1):1-6.
65. Zhang H, Yip PSF. Female Sexual Dysfunction among Young and Middle-Aged Women in Hong Kong: Prevalence and Risk Factors. *J Sex Med* 2012;9:2911–2918.
66. Özerdoğan N, Sayiner FD, Köşgeroğlu N, Ünsal A. 40–65 yaş grubu kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu prevalansı, depresyon ve diğer ilişkili faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009;2(2):46-59.
67. Aygin D, Aslan FE. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2005;25:393-399.
68. Kömürcü N, Demirci N, Yıldız H, Gün Ç. Türkiye'deki hemşirelik dergilerinden cinselliğe bakış: Bir literatür incelemesi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 2014;11(1):9-17.
69. Arabacı Ö, Özdedeli K. Kadınlarda anorgazmi. *Androloji Bülteni* 2014;59:300-303.
70. Şahin M, Şahin ZA. Effect of sexual dysfunction and sexual quality of life in type 2 diabetes women: A pilot study from Turkey. *Int J Diabetes Dev Ctries* 2015;35(3):424-430.
71. Esposito K, Maiorino MI, Giugliano F, Bellastella G, Romano M, Giugliano D. Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes. *International Journal of Impotence Research* 2010;22:179-184.
72. Arslan H. Diyabet ve cinsel sağlık. Erdoğan S (Editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul: Yüce yayım;2002.s157-162.
73. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'agostino R. The female sexual function index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy* 2000;26:191-208.



74. Aygin D. Meme Kanseri Kadınlarında Cinsel Yaşam Durumunun İncelenmesi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
75. Kaptan G. Endokrin sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Teoriden Uygulamaya Temel İç Hastalıkları Hemşireliği Kavram ve Kuramlar. İstanbul: İstanbul tıp Kitabevi;2012.s345-384.
76. Dilek E. Diyabetli Kadınlarda Cinsel İşlev Bozukluğunun İncelenmesi (tez). İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
77. Altın N. Diyabetli Kadın ve Erkek Hastalarda Cinsel İşlev Bozukluğunu Etkileyen Faktörler (tez). İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
78. Topçu KB. Tip II Diyabetes Mellituslu Bireylerde Cinsel Fonksiyonların Değerlendirilmesi (tez). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
79. Durgun O. Tip 2 Diyabetik Kadınlarda Cinsel Fonksiyonların Değerlendirilmesi (tez). Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2012.
80. Nowosielski K, Drosdzol A, Sipin'ski A, Kowalczyk R, Skrzypulec V. Diabetes mellitus and sexuality-does it really matter?. J Sex Med 2010;7:723-735.
81. Nowosielski K, Plinta VS. Mediators of sexual functions in women with diabetes. J Sex Med 2011;8:2532-2545.
82. Vafaeimanesh J, Raei M, Hosseinzadeh F, Parham M. Evaluation of sexual dysfunction in women with type 2 diabetes. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism 2014;18(2):175-179.
83. Wallner LP, Sarma AV, Kim C. Sexual Functioning among women with and without diabetes in the Boston Area Community Health Study. J Sex Med 2010;7:881-887.
84. Öztürk M. Tip 2 Diyabetik Kadınlarda Cinsel Fonksiyon Bozuklukları (tez). Konya: Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi; 2011.
85. Bjerggaard M, Charles M, Kristensen E, Lauritzen T, Sandbæk A, Giraldi A. Prevalence of sexual concerns and sexual dysfunction among sexually active and inactive men and women with screen-detected type 2 diabetes. Sex Med 2015;3:302-310.
86. Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. Diabetes Vasc Dis Res 2009;6(1):38-39.

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Alt Boyut Puanları.....	18
<b>Tablo 2.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların sosyodemografik özellikleri .....	22
<b>Tablo 3.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların sağlık algılamalarının değerlendirilmesi .....	23
<b>Tablo 4.</b> Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların metabolik özellikleri .....	24
<b>Tablo 5.</b> Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların komplikasyon varlığına ilişkin özellikleri .....	25
<b>Tablo 6.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların KCIÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları.	27
<b>Tablo 7.</b> Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların tedavi yöntemlerine göre KCIÖ puanlarının karşılaştırılması.....	28
<b>Tablo 8.</b> Tip 1 ve tip 2 diyabetli kadınların komplikasyon varlığına ilişkin özellikleri ile KCIÖ'nün karşılaştırılması.....	32
<b>Tablo 9.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin istek ve uyarılma alt boyutları ile karşılaştırılması .....	34
<b>Tablo 10.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin kayganlaşma ve orgazm alt boyutları ile karşılaştırılması.....	35
<b>Tablo 11.</b> Diyabeti olan ve olmayan kadınların bazı bireysel değişkenleri ile ölçeğin doyum ve ağrı alt boyutları ile karşılaştırılması .....	36

## ÖZGEÇMİŞ

Lale YACAN, 1989 yılında Samsun Çarşamba'da doğmuştur. İlk, orta ve lise öğrenimini Antalya'da tamamlamıştır. 2014 yılında Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nden mezun olmuştur.

2014 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalına Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı kapsamında araştırma görevlisi olarak atanmıştır ve halen bu görevini sürdürmektedir.

## **EKLER**

**Ek 1.** Veri Toplama Formu

**Ek 2.** Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)

**Ek 3.** Etik Kurul İzni

**Ek 4.** Kurum İzni

**Ek 5.** Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Kullanım İzni

## Ek 1. Veri Toplama Formu

### VERİ TOPLAMA FORMU

- 1) Yaşınız:
- 2) Kaç yıldır evlisiniz:.....
- 3) Çocuğunuz var mı: 1) Var 2) Yok Varsa; kaç tane :.....
- 4) Aile tipiniz: 1) çekirdek aile 2) Büyük aile
- 5) Eğitim durumunuz: 1) İlkokul 2) Ortaokul 3) Lise 4) Üniversite
- 6) Mesleğiniz: 1) Ev hanımı 2) Emekli 3) Öğrenci  
4) Serbest meslek 5) maaşlı çalışan
- 7) Çalışma durumunuz: 1) Çalışıyor 2) Çalışmıyor
- 8) Gelir durumunuz: 1) Düşük 2) Orta 3) Yüksek
- 9) Sağlık güvenceniz: 1) Var 2) Yok
- 10) Diyabet tipi: 1) Tip 1 2) Tip 2 3) Sağlıklı
- 11) Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet ise miktarı .....adet/gün 2) Hayır
- 12) Alkol kullanıyor musunuz? 1) Evet ise miktarı .....bardak/haftada 2) Hayır
- 13) Kaç yıldır diyabetiniz var: .....
- 14) Boy:..... 15) Kilo:..... 16) BKİ:.....
- 17) AKG:..... 18) TKG:..... 19) HbA1c:.....
- 20) Diyabetiniz nasıl tedavi ediliyor?  
1. Antidiyabetik ilaç 2. İnsülin 3. Antidiyabetik ilaç ve insülin 4. Diğer.....
- 21) Diyabet dışında herhangi bir hastalığınız var mı? 1. Var 2. Yok  
Varsa belirtiniz.....
- 22) Son 1 yıl için sağlık durumunuzu nasıl puanlarsınız? Aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz.  
—1— 2— 3— 4— 5—  
Çok kötü Çok iyi
- 23) Yaşıtlarınızla karşılaştırdığımızda genel sağlığınızı nasıl puanlarsınız? Aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz.  
1— 2— 3— 4— 5—  
Çok kötü Çok iyi
- 24) Diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle son 1 yıldır hastaneye yattınız mı?  
1. Evet 2. Hayır
- 25) Diyabet ile ilgili kronik komplikasyonunuz var mı?  
1. Evet 2. Hayır
- 26) Diyabetik retinopati  
1. Evet 2. Hayır
- 27) Diyabetik nefropati  
1. Evet 2. Hayır
- 28) Diyabetik nöropati  
1. Evet 2. Hayır

**29) Diyabetik ayak / ayak yarası**

1. Evet                      2. Hayır

**30) Ampütasyon**

1. Evet                      2. Hayır

## Ek 2. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)

### KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı,

Son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Sizden istenen her bir maddede size uyan **tek bir seçeneği** işaretlemenizdir. Lütfen tüm sorulara cevap veriniz. Teşekkür ederiz.

#### ÖLÇEK İÇİNDE GEÇEN BAZI TERİMLER

- \* **Cinsel aktivite:** Cinsel birleşme, sevişme ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.
- \*\* **Cinsel ilişki:** kadın ile erkeğin cinsel birleşmesi (sertleşmiş kamışın / erkeklik organının kadının haznesine girmesi).
- \*\*\* **Cinsel uyarılma:** Sevişme, şehvet duygu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar.
- \*\*\*\* **Orgazm:** Bızır, hazne, rahim, makat, alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli ritmik kasılmalar olması.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)



- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

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

- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

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

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

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

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

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

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

### Ek 3. Etik Kurul İzni

#### T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2015/137	
	PROTOKOL ADI	Diyabeti Olan ve Olmayan Kadınların Cinsel Fonksiyon Durumlarının Değerlendirilmesi"	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Doç. Dr. Özgül EROL	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 16/07		Tarih: 03.09.2015
	<p>Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özgül EROL'un sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Lale YACAN'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllü ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.</p>		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

#### ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Başkan Yardımcısı	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ç. Hakan KARADAĞ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hasan ÜMIT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Selma Arzu VARDAR Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Salim DÖNMEZ Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİÖÇAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Koray ELTER Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Berkan DEMİRAL Üye		T.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Avukat Baki KURNAZ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

\*Araştırma ile ilişki  
\*\*Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Nurettin AYDOĞDU  
Dekan a.  
Dekan Yrd.

## Ek 4. Kurum İzni



T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ



SAYI : 79056779/ 600-5243  
KONU : Tez Çalışması hk.

EDİRNE

10 Ağustos 2015

T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİNE  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

İlgi : 23/07/2015 tarih ve 23376974-044/1061 sayılı yazınız.

İlgi yazınız incelenmiş olup, Fakülteniz Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özgül EROL'un yürüttüğü "Diyabeti Olan ve Olmayan Kadınların Cinsel Fonksiyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasını, Hastanemiz Dahiliye Kliniklerinde yapma isteği Merkez Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

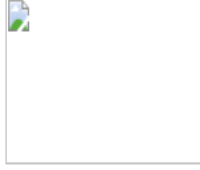
Prof. Dr. Ümit Nusret BAŞARAN  
Merkez Müdürü

Posta Adresi:  
T.Ü.Hastanesi  
22030 Balkan Yerleşkesi/EDİRNE

Tel : (0284) 235 27 31  
Fax : (0284) 235 27 30  
e-posta: [bashekim@trakya.edu.tr](mailto:bashekim@trakya.edu.tr)

## Ek 5. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Kullanım İzni

Sayın Yacan,  
KCIÖ'ni kullanmanızda hiç bir sakınca yoktur. Tezimden ve makalelerimden yararlanabilirsiniz.  
Kolaylıklar diliyorum.



*Doç. Dr. Dilek AYGİN*

Sakarya Üniversitesi  
Sağlık Yüksek Okulu  
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD  
**Tel:** 0.264.295 66 11  
**Fax:** 0.264.295 66 02

27 Mayıs 2015 11:32 tarihinde LALE YACAN <[laleyacan@hotmail.com](mailto:laleyacan@hotmail.com)> yazdı:

Sayın Dilek Aygin Hocam;  
Ben Lale Yacan, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği' nde araştırma görevlisi olarak çalışıyorum. Sizin geçerlilik ve güvenilirliğini çalışmış olduğunuz Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)'ni yapacağım yüksek lisans tezimde izninizle kullanmak istiyorum. Bana bu konu ile ilgili geribildirimde bulunursanız sevinirim.  
saygılarımla,  
İyi çalışmalar.  
Lale Yacan