



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

# **TİP-2 DİYABETLİ HASTALARDA ÖZ YETERLİLİK DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BURAK ARSLAN**

**Samsun**

**Ocak-2019**



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP-2 DİYABETLİ HASTALARDA ÖZ YETERLİLİK  
DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BURAK ARSLAN**

**Yrd. Doç. Dr. Afitap ÖZDELİKARA**

**Samsun**

**Ocak-2019**



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Burak ARSLAN tarafından Dr.Öğr.Üye. Afitap ÖZDELİKARA danışmanlığında hazırlanan 'Tip-2 Diyabetli Hastalarda Öz Yeterlilik Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi' başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından 11/01/2019 tarihinde yapılan sınav ile Hemşirelik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA  
Balıkesir Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üye. Afitap ÖZDELİKARA  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üye. Serap GÜLEÇ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

ONAY:

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

.... /.../2019

**Prof.Dr. Ahmet UZUN**  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesi aşamalarında her türlü destek ve yardımını benden esirgemeyen tez danışman hocam Sayın Dr.Öğr.Üye. Afitap ÖZDELİKARA'ya,

Dolu dolu bir lisans eğitimi almam konusunda emeklerini esirgemeyen tüm Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi öğretim üye ve elemanlarına,

Araştırma sürecinde klinik ortamda desteklerini esirgemeyen Hem. Eren YILMAZ, Hem. Canan GÜLBOY, Hem. Güzin DEMİR ve Hem. Leyla BEŞİKÇİ'ye,

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam esnasında her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen çalışma arkadaşım Arş.Gör. Ahsen TAŞTAN'a,

Beni bu günlere getiren, yetiştiren, maddi ve manevi desteklerini hayatım boyunca hep yanımda hissettiğim aileme; annem Ümmü ARSLAN, babam Feti ARSLAN ve kardeşim Tolgahan ARSLAN'a çok teşekkür ederim.

## ÖZET

### TİP-2 DİYABETLİ HASTALARDA ÖZ YETERLİLİK DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

**Amaç:** Bu çalışma tip-2 diyabetli hastalarda öz yeterlilik düzeyinin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışma tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır. Çalışma Ekim 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yatarak tedavi gören 150 tip-2 diyabet hastası ile gerçekleştirilmiştir. Veriler tanıtıcı form, Tip-2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği ve Kısa Form-36 (Short Form-36\SF-36) Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzdeler, ortalama, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri, Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların %62'si kadın, %74,8'i 60 yaş ve üzerinde, %46'sı ilkokul mezunu ve %50,7'si ev hanımıdır. Hastaların %56,7'si daha önce diyabet eğitimi aldığını, %60,7'si 10 yıl ve üzeri süredir diyabet hastası olduğunu, %92,7'si başka kronik hastalıklarının da olduğunu ve %68'i yakınlarında da diyabet hastalığının olduğunu belirtmiştir. Ayrıca hastaların %40,7'sinin oral antidiyabetik, %80'inin insülin kullandığı ve diyabete bağlı en sık yaşanan kronik komplikasyonun %31,5 ile nöropati olduğu saptanmıştır. Çalışma kapsamındaki hastaların diyabette öz yeterlilik toplam puanı ile SF-36 yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Araştırmada tip-2 diyabetli hastaların öz yeterlilik düzeylerinin artması ile yaşam kalitelerinin birçok alanda artış gösterdiği sonucuna varılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda diyabet eğitimlerinin daha çok hastaya ulaştırılması ve eğitim içeriklerinin genişletilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet; Hemşirelik; Öz yeterlilik; Yaşam kalitesi

**Burak ARSLAN Yüksek Lisans Tezi**  
**Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Samsun, Ocak-2019**

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SELF EFFICACY LEVEL ON THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE-2 DIABETES

**Aim:** This study was conducted to determine the effect of self-efficacy level on quality of life in patients with type-2 diabetes.

**Material and Method:** This study is designed as descriptive type. The study was carried out between October 2017 and February 2018 with 150 type-2 diabetic patients who were treated at Ondokuz Mayıs University Health Application and Research Center. The data were collected by using the introductory form, Self-Efficacy Scale in Diabetes Management for Patients with Type-2 Diabetes and Short Form-36 (SF-36) Quality of Life Scale. Percentage, mean, Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests and Spearman correlation analysis were used for data analysis.

**Results:** Patients in the study 62% were female, 74.8% were 60 and over years old, 46% were primary school graduates and 50.7% were housewives. Patients in the study, 56.7% had previously received diabetes education, 60.7% had diabetes for 10 years and over, 92.7% had other chronic diseases and 68% of patients stated that their relatives had diabetes mellitus. In addition, 40.7% of patients used oral antidiabetic, 80% used insulin treatment and the most frequent chronic complication related to diabetes was neuropathy with 31.5%. There was a positive correlation between diabetes self-efficacy total score and SF-36 quality of life scale sub-dimensions physical function, physical role difficulty, general health, energy, social function, emotional role difficulty, mental health.

**Conclusion:** In the study, it was concluded that the quality of life increased in many areas with the increasing self-efficacy levels of patients with type-2 diabetes. In line with the results obtained, it can be suggested that diabetes education should be taken to more patients and the educational contents should be expanded.

**Keywords:** Diabetes; Nursing; Self-efficacy; Quality of life

**Burak ARSLAN, Master Thesis**  
**Ondokuz Mayıs University - Samsun, January-2019**

## SİMGELER ve KISALTMALAR

**ADA:** American Diabetes Association

**BAG:** Bozulmuş Açlık Glikozu

**BGT:** Bozulmuş Glikoz Toleransı

**DKA:** Diyabetik Ketoasidoz

**EKG:** Elektrokardiyografi

**HbA1c:** Hemogloblin A1c

**HHD:** Hiperosmolar Hiperglisemik Durum

**HLA:** Human Lökosit Antijen

**IDF:** International Diabetes Association

**OAD:** Oral Antidiyabetik

**OGTT:** Oral Glikoz Tolerans Testi

**OMÜ SUVAM:** Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

**PG:** Plazma Glikozu

**RNAO:** Registered Nurses Association of Ontario

**SF-36:** Short Form-36

**TEMED:** Türk Endokrin ve Metabolizma Derneği

**TURDEP:** Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması

**WHO:** World Health Organization

**WHOQOL Group:** World Health Organization Quality of Life Group



## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>SİMGELER ve KISALTMALAR</b> .....	vii
<b>1.GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	2
1.3. Araştırmanın Soruları .....	3
<b>2.GENEL BİLGİLER</b> .....	4
2.1. Diyabetes Mellitus .....	4
2.1.1. Diyabetin Tanımı ve Sınıflandırılması.....	4
2.1.2 Diyabette Etiyoloji, Risk Faktörleri.....	5
2.1.3.Epidemiyoloji .....	7
2.1.4.Diyabette Tanı Yöntemleri ve Tanı Kriterleri .....	8
2.1.5. Diyabetes Mellitusun Tedavisi .....	10
2.1.6.Diyabetin Komplikasyonları .....	14
2.1.7.Diyabetli Bireyde Ayak Sağlığı ve Bakımı .....	18
2.2. Öz Yeterlilik .....	20
2.2.1. Tanımı .....	20
2.2.2. Öz Yeterlilik Kavramının Önemi .....	20
2.2.3. Öz Yeterlilik Kaynakları.....	21
2.2.4. Öz Yeterliliğin Gelişimi.....	22
2.2.5. Öz Yeterliliğin Bireyler Üzerine Etkileri.....	24
2.2.6. Diyabette Öz Yeterlilik ve Hemşirelik .....	25
2.3.Yaşam Kalitesi .....	26
2.3.1. Yaşam Kalitesi Kavramının Tanımı .....	26

2.3.2. Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler.....	27
2.3.3. Diyabet, Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik.....	28
2.3.4. Diyabet, Öz Yeterlilik ve Yaşam Kalitesi .....	29
<b>3.MATERYAL-METOD.....</b>	<b>31</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	31
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman .....	31
3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme .....	31
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	31
3.5. Veri Toplama Araçları .....	32
3.6. Araştırmanın Etik Yönü.....	33
3.7. Verilerin Toplanması .....	33
3.8. İstatistiksel Analiz.....	33
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	34
<b>4.BULGULAR.....</b>	<b>35</b>
<b>5.TARTIŞMA.....</b>	<b>48</b>
<b>6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
6.1. Sonuç .....	59
6.2. Öneriler .....	59
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>61</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>78</b>
EK-1: Tanıtıcı Form.....	78
EK-2: Tip-2 Diyabetli Hastalar İçin Yönetimindeki Özyeterlilik Ölçeği.....	79
EK-3: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	81
EK-4: Etik Kurul İzni .....	84
EK-5: Kurum İzni .....	85

EK-6: Tip-2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği Kullanım İzni.....	86
EK-7: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Kullanım İzni .....	87
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	88



# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

World Health Organization (WHO) ve American Diabetes Association (ADA) tanımına göre diyabetes mellitus insülin sekresyonu ya da aktivitesi ile ilgili yetmezlik sonucu kan glikoz düzeyinin yüksekliği ile seyreden, karbonhidrat-yağ ve protein metabolizmasını bozan kronik, metabolik bir hastalıktır (WHO, 1999; ADA, 2014). International Diabetes Federation (IDF) 2015 yılı verilerine göre dünyada 20-79 yaş aralığındaki her 11 yetişkinden 1'i (415 milyon) diyabet hastasıdır. 2040 yılında dünyada 642 milyon insanın diyabet hastası olacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2015). 2013 yılında yapılan "Global Burden of Disease Study" verilerine göre diyabet doğuştan itibaren yaşam süresi beklentisini kısaltan hastalıklar arasında 9.sıradadır (Abubakar ve ark., 2015). WHO'nun 2016 yılında Türkiye'de diyabet ve risk faktörlerine ilişkin yaptığı çalışmada diyabet sıklığı %13.2, fazla kilosu olan birey sıklığı %66.1, obezite sıklığı %29.4 ve fiziksel inaktivite sıklığı %32.3'tür (WHO, 2016).

Diyabet hastalığı ile yaşamak durumunda olan birey, birçok yaşam tarzı değişikliğini hayatına geçirmek zorundadır. Bu geçişi yapabilme becerisi "öz yeterlilik" kavramı ile yakından ilişkilidir (Van der Ven ve ark., 2003). Öz yeterlilik kavramı Albert Bandura tarafından kişinin kendisinden beklenen ödevleri yerine getirebileceğine ilişkin bireysel yeterlilik inancı olarak tanımlanmıştır (Yanık ve Erol, 2016; Çiftçi ve Öneren, 2013). Hasta bireylerde duygusal sıkıntıyı azaltma ve yaşam kalitesinde yükseltme öz yeterlilik düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (Mollaoğlu ve Bağ, 2009). Yanık ve Erol (2016) tip-2 diyabetli hastaların öz yeterlilik düzeyleri ile ilgili yaptıkları çalışmalarında yeterli sağlık eğitimi alma, düzenli kontrol yaptırma, genel eğitim düzeyi gibi kavramları hastaların öz yeterlilik düzeyi ile ilişkili bulmuş olup çalışma grubunun öz yeterlilik düzeyinin orta seviyede bulmuş, geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. 2018 yılında yayınlanan başka bir çalışma diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeyinin orta seviyede olduğunu saptamıştır (Sürücü ve Samancıoğlu, 2018).

WHO yaşam kalitesini "kişinin kendi kültür ve değerler sistemi içerisinde kendi amaçları, çıkarları, beklentileri, standartlarına göre kendi yaşamını algılayışı"

olarak tanımlamıştır. Bununla birlikte yaşam kalitesi üzerine birçok farklı tanım yapılmıştır (Boylu ve Paçacıoğlu, 2016). Kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan tıbbi teknolojinin gelişmesiyle birlikte hastaların fonksiyonel, psikolojik ve sosyal sağlığına, ve yaşam kalitesine yönelik çalışmalar yürütölmeye başlanmıştır (Gölseren ve ark., 2001). Yapılan bir araştırmada diyabet hastalarının %40.8'inin yaşam kalitelerinin orta düzeyde olduğu saptanmış ve çalışmaya katılan hastaların % 34.2'si diyabet hastalığına sahip olmasalardı yaşam kalitelerinin daha iyi olabileceğini ifade ettikleri bildirilmiştir (Koç ve ark., 2015). Dünya literatürüne bakıldığında Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1996 yılında yayınladıkları araştırmada, diyabetli grubun yaşam kalitesi puanlarının genel popölasyona göre daha düşük çıktığını bildirmiştir (Akın, 2013). Gries ve Alberti'nin yürütmüş oldukları bir çalışmanın sonucuna göre ise ağır diyet kısıtlamalarının, günlük düzenli ilaç kullanımı gerekliliğinin, insülin tedavisinin, diyabetin semptomları ve uzun dönem komplikasyonlarının diyabetik hastaların yaşam kalitesini etkilediğı saptanmıştır (Güven, 2007).

Diyabet hastalarında öz yeterliliğın yaşam kalitesine etkisinin incelendiğı bir araştırmada yüksek öz yeterlilik seviyesinin yaşam kalitesinin önemli belirleyicilerinden biri olduğu belirlenmiştir (Bowen ve ark., 2015). Bir grup tip-2 diyabet hastasında yapılan başka bir çalışmada hastaların öz yeterlilik düzeyleri ile sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Kurnia ve ark., 2017). Bir başka çalışmada diyabet öz yeterlilik düzeyi ile genel yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Wang ve ark., 2017). Literatürdeki ifade edilen araştırma örneklerinin yanında, bu çalışma tip-2 diyabetli bireylerde öz yeterlilik ve yaşam kalitesi ile ilgili literatüre güncel bulgular kazandırarak hemşirelik bilimine katkı sağlayacaktır. Araştırma sonucunda getirilecek öneriler diyabet eğitim hemşireliğinin daha profesyonelce sürdürölmesine destek verecektir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma tip-2 diyabetli hastalarda öz yeterlilik düzeyinin yaşam kalitesine etkisini saptamak amacıyla tasarlanmıştır.

### **1.3. Araştırmanın Soruları**

1. Araştırma kapsamında ele alınan tip-2 diyabetli bireylerin sosyodemografik özellikleri nelerdir?
2. Tip-2 diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeyleri nedir?
3. Tip-2 diyabetli bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri nedir?
4. Tip-2 diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında bir ilişki var mıdır?



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Diyabetes Mellitus

#### 2.1.1. Diyabetin Tanımı ve Sınıflandırılması

WHO ve ADA'nın tanımına göre diyabetes mellitus insülin sekresyonu ya da aktivitesi ile ilgili yetmezlik sonucu kan glikoz düzeyinin yüksekliği ile seyreden, karbonhidrat-yağ ve protein metabolizmasını bozan kronik, metabolik bir hastalıktır (WHO, 1999; ADA, 2014). Kan glikoz düzeyindeki yükselme sonucunda damarlarda mikroskopik (mikrovasküler) ve makroskopik (makrovasküler) boyutta birtakım değişiklikler meydana gelmekte ve bu değişiklikler böbrekler, vasküler sistem, göz, sinir sistemi gibi birçok yapıda ciddi hasarlar oluşturmaktadır (Aster ve ark., 2014).

**Tip-1 Diyabetes Mellitus:** Önemli bir halk sağlığı sorunu olan diyabet, karşımıza dört farklı şekilde çıkabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2011). Bunlardan bir tanesi otoimmünite ile gelişim gösteren ve genetik yatkınlığın söz konusu olduğu "Tip-1 Diyabetes Mellitus" dur. Pankreasın  $\beta$  hücrelerinden hiç insülin salgılanamaz. Bu sebeple "insüline bağımlı diyabet" olarak da literatürde ifade edilebilmektedir. Tüm diyabet vakalarının yaklaşık %10'unu teşkil eder ve daha çok çocukluk çağında görülür (IDF, 2009; ADA, 2011).

**Tip-2 Diyabetes Mellitus:** Diyabet tiplerinden ikincisi olan "Tip-2 Diyabetes Mellitus" toplumun en sık görülen metabolizma hastalığı olarak bilinmektedir. Genetik yatkınlığın hastalık gelişiminde payı olduğundan tip-2 diyabette de söz edilmektedir. Buradaki temel patolojik değişiklikler; pankreasın yetersiz insülin salgılaması, insülin direnci ve karaciğerden glikoz yapımında artış şeklindedir. Sıklıkla 40 yaş ve üstü bireyleri etkilediği bilinse de daha genç yaşlarda ve çocukluk çağında bile görülebildiği ifade edilmiştir (IDF, 2009; Kalabak ve Çetinkalp, 2009; ADA, 2011).

**Gestasyonel Diyabet:** Daha önce glisemi düzeyi ile ilgili bir problem olmayıp da gebelik döneminde kan glikoz düzeyinde yükselme yaşama durumu "Gestasyonel Diyabet" olarak adlandırılır. Gestasyonel diyabet yaşayan kadınların ömrünün sonraki devrelerinde tip-2 diyabet yaşama olasılığı 10-20 yıl içerisinde %30-40'ları bulmaktadır (Gogas ve ark.,2009; ADA, 2010).

**Diğer Spesifik Tipler:** Bunun yanında pankreasın ekzokrin doku hastalıkları ve inflamasyonları (pankreatitler, kistik fibrozis, neoplazi) ve endokrinopatiler (akromegali, cushing sendromu, hipertiroidi vb.) gibi durumlara bağlı olarak gelişen

diyabetler ise “Diğer Spesifik Tipler” olarak adlandırılır (Gogas ve ark., 2009; Gül, 2015). Yukarıda bahsedilen dört diyabet şeklinin ötesinde bir de diyabetin klinik öncesi evresi olarak tanımlanabilecek “prediyabet” kavramından söz edilmektedir. Bu gruptaki hastaların %25’lik bölümünün ilerleyen yıllarda diyabet oldukları ve bu dönüşüm oranının yaşlı popülasyonda daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Naharcı ve ark., 2011). Prediyabet grubunda bozulmuş açlık glikozu ve bozulmuş glikoz intoleransı bulunmaktadır. Bozulmuş açlık glikozu (BAG) açlık kan glikoz düzeyinin diyabet tanısı için kullanılan değerden (126 mg\dl) düşük fakat açlık kan glikozu için referans kabul edilen üst değerden (100 mg\dl) yüksek olduğu bir durumdur (IDF, 2015). Bozulmuş glikoz toleransı (BGT) ise oral glikoz tolerans testi (OGTT) esnasında ikinci saat tokluk kan şekerinin diyabet sınırından (200 mg\dl) düşük fakat ikinci saat tokluk kan şekeri için referans alınmayan değerden (140 mg\dl) yüksek oluşudur (IDF, 2015).

### **2.1.2. Diyabette Etiyoloji, Risk Faktörleri**

Tip-1, tip-2 diyabet ve gestasyonel diyabet için etiyoloji ve risk faktörleri aşağıda belirtilmiştir. İki diyabet türü için etiyoloji ve risk faktörleri benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir.

**Tip-1 Diyabette Etiyoloji, Risk Faktörleri:** Otoimmünitenin gelişiminde etkili rol oynadığı düşünülen tip-1 diyabetin etiyojisi ve risk faktörleri incelendiğinde genetik bir yatkınlık üzerine gelişen bir viral enfeksiyon, bir stres kaynağı, soğuk iklimde yaşama, hızlı büyüme, anne-bebek kan uyumsuzluğu, inek sütü gibi faktörlerin başlatıcı veya hızlandırıcı faktörler olduğu ifade edilmektedir (Olgun ve ark., 2014). Tip-1 diyabette etyolojik faktörleri de içine alan gelişim süreci dört aşamada ifade edilir. Bu aşamalardan birincisi kişiyi genetik yatkınlığa iten bazı insan lökosit antijeni (Human Lökosit Antijen-HLA) tiplerinin varlığıdır. Hastalığın gelişimindeki ikinci aşamada genellikle kabakulak, hepatit, enfeksiyöz mononükleoz, konjenital rubella gibi enfeksiyonlar devreye girmektedir. Üçüncü aşamada otoimmün mekanizmalar faaliyet gösterir ve artık dördüncü aşamada  $\beta$  hücrelerinin yaklaşık %90 düzeyinde harabiyeti söz konusudur (Akdemir ve Birol, 2011). Fakat tüm vakalarda enfeksiyon yada otoimmünite varlığından söz edilmemektedir (Guyton ve Hall, 2015).

**Tip-2 Diyabette Etiyoloji, Risk Faktörleri:** Tip-2 diyabet için risk faktörlerini incelendiğinde karşımıza yaş faktörü çıkmaktadır. Tip-2 diyabetin 45 yaş ve üzerinde daha sık görüldüğü belirtilmektedir (ADA, 2010). Cinsiyet faktörüne



bakıldığında dünya genelinde kadın ve erkek tip-2 diyabet sıklığı aynı olmasına rağmen, Türkiye için kadınların tip-2 diyabet sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür (Satman ve ark., 2013).

Tip-2 diyabette en güçlü etyolojik faktörlerden birinin genetik yatkınlık olduğunu belirtilmektedir. Tip-2 diyabetli bireylerin aile öyküsü incelendiğinde %40'ının bir veya daha fazla akrabasında aynı hastalığın bulunduğu dikkat çekicidir (ADA, 2006). Ailede bulunan diyabetli bireylerin sayıca artması, bireylerde diyabetin daha erken yaşlarda başlamasında etkili olmaktadır (Alkan, 2009).

Beden kütle indeksinin  $25 \text{ kg/m}^2$  'nin üzerinde oluşu, hareketsiz (sedanter) yaşam tarzı, kilo alırken yağların ağırlıklı olarak bedenin üst yarısında toplanması tip-2 diyabet riskini artıran diğer etmenler arasındadır (IDF, 2009; ADA, 2011). Obeziteyi tetikleyen fast-food tarzı beslenme biçimi, doymuş yağ oranı yüksek ve posa içeriği zayıf besinlerle beslenme örüntüsünün oluşturulması da tip-2 diyabet riskini dolaylı olarak artırmaktadır (Makrilakis ve ark., 2010). Bunun yanında serbest şeker içeren, şekerle tatlandırılmış gıdaların yüksek oranda tüketimi obezite ve diyabeti tetiklemektedir (Te Morenga ve ark., 2013; WHO, 2015). Literatürde obezitenin önlenmesi ile tip-2 diyabetin de %80 oranında önlenebileceği belirtilmiş, kilo vermenin ise diyabet başlangıç zamanını öteleyebileceğine vurgu yapılmıştır (Holman ve ark., 2008).

Diyabetin sebepleri arasında aktif sigara içiciliği de yer almaktadır. Aktif sigara içiciliğinin, içilen sigaranın miktarı ile de ilgili olarak, diyabet riskini artırdığı ifade edilmektedir (Willi ve ark., 2007). Sigaranın bırakılması akabinde on yıl sonra riskin düştüğü bildirilmiştir (Luo ve ark., 2013). Gebelik esnasında gestasyonel diyabeti deneyimlemek ileriki yıllarda tip-2 diyabet hastası olmak için bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (ADA, 2010).

**Gestasyonel Diyabette Etyoloji, Risk Faktörleri:** Gestasyon diyabeti için tanımlanmış birçok risk faktörü bilinmektedir. Bunların başlıcaları beden kütle indeksinin  $30 \text{ kg/m}^2$ 'nin üzerinde olması, birinci derece yakınlarda diyabet öyküsü, daha önceki gebeliklerde diyabet olması, makrozomik bebek doğurma öyküsü, polikistik over öyküsü, steroid kullanımı, gebelik yaşının 30'un üstünde olması olarak bildirilmiştir (Oğuz, 2016).

### 2.1.3. Epidemiyoloji

Tüm dünyada yaşlanma, obezite oranında artış, sedanter yaşam biçimi ve buna benzer risk faktörlerindeki artış ile diyabetes mellitus insidansı da artmaktadır (Wild ve ark., 2004; Asena, 2013). IDF 2015 yılında yaptığı çalışması ile dünyadaki diyabet verilerini ortaya koymuştur. Buna göre dünyada her 11 yetişkin bireyden 1'i diyabetlidir ve dünyadaki diyabetli insan sayısı 415 milyondur. Bu sayı IDF tarafından 2025 için öngörülen 334 milyon değerinden daha yüksektir. IDF verilerine göre (2015) tanı konulmuş diyabetli bireylerin yaklaşık yarısı kadar da tanı koyulmamış diyabetli birey bulunmaktadır. Dünyada her 6 saniyede 1 birey diyabet nedeniyle hayatını kaybetmektedir ve her 7 doğumdan 1'i gebelik diyabetinden etkilenmektedir. Ayrıca IDF 2040 yılı için yürüttüğü tahminlerde her 10 kişiden 1'inin (642 milyon) diyabet hastası olacağını belirtmiştir (IDF, 2015). IDF'nin 2015 yılı verilerine göre diyabetli birey sayısı en fazla olan 5 ülke sırasıyla; Çin, Hindistan, A.B.D., Brezilya ve Rusya olarak bildirilmiştir (IDF, 2015).

Ülkemiz diyabet prevelansını yansıtmak adına önem taşıyan "Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması (TURDEP)" çalışmalarının ilki TURDEP-1'dir. Bu çalışma 1997-1998 yılları arasında yapılmış olup Türkiye tip-2 diyabet prevelansı %7,2 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre ülkemizdeki diyabetli bireylerin %32'si hasta olduğundan haberdar değildir. 2010 yılında tekrarlanan ve TURDEP-2 olarak adlandırılan çalışma sonuçlarına göre diyabet prevelansı %13,7 olmuştur. Benzer şekilde bu çalışmada da diyabetli bireylerin yaklaşık yarısı hasta olduğunu bilmemektedir. Kadınlarda diyabet sıklığı (%17,2), erkeklere göre (%16); kentsel kesimde diyabet sıklığı (%17), kırsal kesime (%15,5) göre yüksek bulunmuştur. Ayrıca ülkemizde diyabet sıklığının en yüksek olan bölge %18,2'lik bir oranla Doğu Anadolu, en düşük olan bölge ise %14,5'lik bir oran ile kuzey bölgesi olduğu saptanmıştır (Satman ve ark., 2013). IDF 2013 yılı diyabet atlasına bakıldığında Türkiye'nin Avrupa ülkeleri arasında diyabet prevelansı yönünden ilk sırada olduğu görülmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Buna göre dünya diyabet prevelansı %8,26 iken Türkiye'de bu oran %14,85'tir. Ayrıca "Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması" verilerine göre hastalık yüğü bağlamında 2000-2013 yılları arasında %60'lık bir artış kaydeden diyabet, hastalık yüğü sıralamasında, 2013 yılında 4.sırada yer almıştır (Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2013) .

Türkiye’de diyabetin durumuna ilişkin en güncel veri ise 2016 yılında WHO’nun yaptığı çalışma olup çalışma sonuçlarına göre ülkemizde diyabet oranı %13,2, obezite oranı %29,4 ve fiziksel inaktivite oranı %32,3’tür (WHO, 2016).

#### **2.1.4. Diyabette Tanı Yöntemleri ve Tanı Kriterleri**

Diyabetin mümkün olduğunca erken dönemde tanılanması oluşabilecek sekonder problemlerin (koroner arter hastalığı, böbrek yetmezlikleri, retinopati vb.) önlenmesi açısından oldukça önemlidir (Olgun ve ark., 2011). Diyabetin tanılanması ve sonraki dönemde hasta izlemi için aşağıdaki testler kullanılmaktadır.

**Açlık Kan Glikozu:** Diyabet araştırılırken ilk kullanılan yöntemlerden biridir. Testin püf noktaları içinde son 8 saat içinde teste alınacak bireyin kalori içeren bir gıda almaması, son 3 saat içinde de su tüketmemiş olmasıdır. Erişkin bireyin venöz kanında 80-110 mg\dl referans aralığında seyretmesi gerektiği bilinmektedir. Diyabet tanısı içinse 126 mg\dl üst sınırı oluşturmaktadır (Coşansu ve ark., 2014).

**Tokluk Kan Glikozu:** Sıklıkla kullanılan bir diğer gösterge ise “tokluk kan glikozu” veya “post prandiyal glikoz seviyesi” olarak karşımıza çıkmaktadır. 3 gün süresince karbonhidrattan kısıtlanmamış, en az 150 gr\gün karbonhidrat içeren diyeti tüketen birey öğününden 2 saat sonra venöz kan örneği verir. Bu zaman zarfı içinde sigara-kahve içme, yorucu iş ve egzersizler yapma gibi aktivitelerden kaçınmalıdır. Tanı açlık glikoz seviyesi ile birlikte değerlendirilir (Akdemir ve Birol, 2011). Post prandiyal glikoz seviyesi için istendik olan üst sınır 140 mg\dl olmakla birlikte, 200 mg\dl ve üstündeki değerler diyabet tanısı koydurmaktadır (IDF, 2015).

**Oral Glikoz Tolerans Testi:** Diyabet tanısında kullanılan bu iki yönteme göre daha kapsamlı ve daha duyarlı bir test olarak “oral glikoz tolerans testi (OGTT)” mevcuttur (Samancıoğlu, 2016). Test öncesi üç gün boyunca en az 150 mg\gün karbonhidrat tüketen birey test öncesi 8 saatlik bir açlıkla işleme alınmaktadır. Açlık kan glikozu için venöz kan örneği alındıktan sonra 300 ml su içinde 75 gr glikoz eklenerek bir karışım hazırlanmakta ve bu karışım 3-5 dk içinde bireye içirilmektedir. 2. saatte bakılan tokluk kan glikozu 200 mg\dl ve üzerinde ise bireye diyabet teşhisi konulur (Yenigün, 2010; Akdemir ve Birol, 2011; Samancıoğlu, 2016).

Test öncesi ve esnasında hastanın kan glikoz düzeyini etkileyebilecek birtakım aktivitelerden kaçınması beklenmektedir. Bunlar: test yapılırken çay-kahve-sigara tüketiminden kaçınma, test öncesi oral hipoglisemik ajanlar, beta blokörler, dilantin,

tiyazid grubu diüretikler, nikotinic asit türevleri gibi ilaçlar kullanılıyorsa bir hafta önceden bırakma şeklinde özetlenmektedir (Akdemir ve Birol, 2011; Samancıoğlu, 2016). Ayrıca OGTT'nin enfeksiyon, travma, majör cerrahi girişim, ağır akut stres durumları, akut kardiyovasküler olaylar esnasında yapılmaması gerektiği yine aynı literatürce bildirilmektedir.

Aşağıdaki durumlarda diyabetes mellitus tanısını netleştirmek amacıyla OGTT yapılmaktadır:

- Diyabet taramaları sırasında açlık kan glikozunun 110-126 mg/dl aralığında bulunması,
- Hamilelik döneminde gestasyonel diyabet deneyimlenmiş olunması,
- Bireyin obez olması, pozitif aile öyküsünün bulunması; 4 kg ve üzerinde bebek doğurmuş olması,
- Genç yaşta açıklanamayan retinopati, nöropati, ateroskleroz, koroner veya periferik damar hastalığının olması,
- Vücutta stres mekanizmasını harekete geçiren travma, majör cerrahi, akut kardiyovasküler olaylar gibi durumlarda hiperglisemi veya idrarda glikoz saptanması (Gedik, 2004; Yenigün, 2010; Samancıoğlu, 2016).

**Hemoglobin A1c (HbA1c):** HbA1c'nin iki kullanım amacı bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi diyabet tanısı koyulması aşamasında bir bulgu olarak kabul edilmesidir. Bir diğeri ise diyabet tanısı kesinleşen hastada diyabet kontrolünün izlenmesidir (Akdemir ve Birol, 2011). Kan glikoz düzeyi yükseldikçe glikolize olmuş hemoglobin düzeyleri yükselir ve yaklaşık 120 gün yaşayan hemoglobinler hastanın üç aylık kan glikoz düzeyi hakkında fikir vermektedir (Akdemir ve Birol, 2011). HbA1c düzeyinin %6,5 ve üzeri olması diyabette tanıyı güçlendirmekte ve bu duruma açlık kan glikozunun 126 mg/dl'den fazla olması da eşlik ettiğinde diyabet tanısı kesinleşmektedir (Dinççağ, 2011). Ülkemizde HbA1c düzeyi uluslararası standardize edilmiş yöntemlerle ölçülmediğinden tanı testi olarak kullanmamaktadır (Coşansu ve ark., 2014).

**İdrarda Glikoz Ölçümü:** "İdrarda glikoz ölçümü" ise diyabet tanısı konulmasında kullanılan en eski tanı yöntemi olarak bilinmektedir. Fizyolojik olarak bir gün boyunca idrarla atılması gereken glikoz miktarı 40-70 mg/dl'dir. Plazma glikoz seviyesi 160-180 mg/dl'yi aştığında idrara glikoz geçişi artar. Bu test için ikinci idrar

kullanılmakta olup zorunlu olmadıkça pratikte kullanılmamaktadır (Altuntaş, 2001; Coşansu ve ark., 2014).

### **2.1.5. Diyabetes Mellitusun Tedavisi**

Diyabetes mellitus tanılı bireylerin yaklaşık %90'ının tip-2 diyabet hastası olduğu bilinmektedir (Garipoğlu ve Akbulut, 2014). Tip-2 diyabetin tedavileri arasında yaşam tarzı değişiklikleri, egzersiz, tıbbi beslenme tedavisi, oral antidiyabetikler ve insülin tedavisi yer almaktadır (ADA, 2010; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014; Ovayolu ve Ovayolu, 2015).

**Yaşam Tarzı Değişiklikleri:** Diyabet tedavisinde hastanın yaşam tarzı değişiklikleri konusunda eğitimi olup bu eğitim beslenme, egzersiz, ilaç kullanımı gibi konuları kapsamaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Bu eğitimlerin diyabetin nedenleri, diyabetin başlıca tedavi yöntemleri, kan glikoz düzeyinin takibi, ayak bakımı, kan basıncı takibi, böbrek-göz ve sinir sistemi hasarları için kontrollere gidilmesi, gelişebilecek akut ve kronik komplikasyonları tanıma ve bunların önlenmesi için yapılması gerekenler gibi konulara temas edecek şekilde planlanması gerekmektedir (Turfaner, 2007; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

Hemşirenin yapacağı eğitimin içeriği\hemşirelik bakımı şu şekilde olmalıdır:

- Egzersiz, diyet gibi yaşam tarzı değişiklikleri ile ilaçlar arasında köprü oluşturmak,
- Hastaya kan şekeri düşmesi (hipoglisemi) belirti ve bulgularını öğretmek,
- Hasta, ailesi ve diyetisyen arasında köprü kurmak ve hastayı beslenme rehberleri gibi yazılı çıktılarla desteklemek,
- Düzenli fiziksel aktivitenin önemini vurgulamak,
- Hastanın kilo takibini yapmasını sağlamak,
- Hastada diyabet ve enfeksiyon ilişkisi yönünden bilinçlilik oluşturmak ve enfeksiyon belirti-bulguları yönünden hastaya bilgi vermek,
- İnsülin ve oral antidiyabetik ilaçların kullanımı ile ilgili bilgi vermek, ilaçların yan etkilerini gözlemlemek (Erkan ve ark., 2007).

Yaşam tarzında yapılan değişiklikler yalnızca hiperglisemi üzerine değil, diyabet için olan risk faktörleri üzerine de olumlu etki gösterir. Yaşam tarzı değişikliği hastalığın tüm dönemlerinde vazgeçilmez bir tedavi unsurudur (Sönmez ve ark., 2015).

**Tıbbi Beslenme Tedavisi:** Açık ve anlaşılır bir şekilde kurgulanmış, hastanın ihtiyaçlarına uygun, hasta açısından kabul edilebilir bir beslenme programının düzenlenmesi tıbbi beslenme tedavisinin özünü oluşturmaktadır (ADA, 2010; Gündüz, 2014). Yapılan çalışmalar tip-2 diyabetli hastaların beslenme tedavilerine uyumu sağlanması durumunda %30'luk kısmının sadece beslenme tedavisi ile istendik bir kan şekeri profili elde edebileceğini, kan şekerinin normal aralıkta tutulabileceğini göstermektedir (ADA, 2010; Gündüz, 2014). Beslenme tedavisiyle ulaşılmak istenen temel hedefler; kan glikoz düzeyini belli sınırlar içinde tutmanın yanında, kan lipit düzeylerini hastanın kalp-damar hastalığı riskini azaltacak sınırlarda tutmak, beden kitle indeksinin  $25 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında tutmak ve bireye özgü bir beslenme-kalori programı oluşturmak şeklinde özetlenebilmektedir (Sönmez ve ark., 2015).

Tıbbi beslenme tedavisinin ana hatları şu şekilde sıralanmaktadır:

- Kan glikoz düzeyi, kan basıncı ve kan lipit düzeyleri için hedeflenen aralıklara odaklanılır.
- Birey kilolu veya obez ise günlük kalori alımının 500-1000 kkal altına inilir ve bireyin haftada yarım-bir kilo kadar kilo kaybı sağlanır.
- Yağ tüketiminde kısıtlamaya gidilir.
- Gün içinde, ana ve ara öğünlerde, tüketilecek karbonhidrat miktarı belirlenir ve bu miktarın her gün aynı olmasına özen gösterilir.
- Bireyin fiziksel aktivasyon düzeyi artırılır.
- Kanda glikoz, lipit ve HbA1c düzeyleri izlenir.
- Hastanın tıbbi tedavisinde bir değişiklik yapıldığı takdirde beslenme programında da değişikliğe gidilmesi gerektiği unutulmamalıdır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

**Egzersiz:** Fiziksel aktivite azlığı ya da yoksunluğunun glikoz toleransında bozulmaya neden olarak tip-2 diyabet gelişimine zemin hazırladığı bilinmektedir (ADA, 2010). Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireylerde glikoz toleransının hareketsiz bireylere göre daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Gündüz, 2014).

Diyabetli bireylerde egzersiz ile daha düzgün kan şekeri profili elde etme, insülin direncinde azalma, insülin salınımında iyileşme, kan lipit profilinde iyileşme, kan basıncı seviyelerinde iyileşme, daha etkin kilo kontrolü, daha iyi kardiyovasküler ve metabolik kontrol sağlamanın mümkün olduğu gösterilmiştir (Gündüz, 2014; Polat,

2017). Yürüyüş yapma, bisiklet sürme ve kürek çekme gibi egzersizlerin düzenli olarak üç ay boyunca tip-2 diyabetli bireylere yaptırıldığı bir çalışmada bireylerde trigliserid düzeylerinde %20 düşme ve HDL kolesterol seviyesinde %23'lük artış olduğu, kan basıncında anlamlı bir düşüşün sağlandığı, vücut ağırlığı korunmasına rağmen vücut yağ oranında ve bel\kalça oranında azalmanın kaydedildiği bildirilmektedir (Hu ve ark., 2001).

Hastalara özel durumlar olabilmekle birlikte hastaların büyük bir kısmı için haftada en az üç gün ve en az 20-30 dakika egzersiz tavsiye edilmeli ve bu egzersizler esnasında uygun kalp hızına ulaşılmasının gerekliliği üzerinde durulmalıdır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014; Sönmez ve ark., 2015). Egzersize başlanmadan önce, özellikle zorlu egzersizler yapılacaksa, 30 yaş üstü bireylerin egzersiz tolerans testinden geçmeleri önerilmektedir (ADA, 2010).

**Oral Antidiyabetikler (OAD):** Egzersiz ve beslenme tedavisi ile tip-2 diyabetli bireyde kan glikoz düzeyi kontrol edilemediği durumlarda karşımıza bir başka seçenek olarak oral antidiyabetik ilaçlar çıkmaktadır (Ayvaz ve Kan, 2010). Bu gruptaki ilaçların kullanım amaçları insülin sekresyonunu artırmak, insülin direncini azaltmak ve aşırı artmış hepatik glikoz yapımını azaltmak olarak sıralanmaktadır (Ayvaz ve Kan, 2010; Olgun ve ark., 2014). Kan glikozunun normal sınırlara çekilmesi sırasında yan etki potansiyeli az olan mikro ve makro düzeyde damarsal değişiklikleri önleyebilen ilaçlar ideal ilaç olarak nitelendirilmektedir (Ayvaz ve Kan, 2010).

**İnsülin Tedavisi:** Yaşam tarzı değişiklikleri, egzersiz, beslenme tedavisi, oral antidiyabetiklerin diyabet yönetiminde yetersiz kaldığı durumlarda devreye bir üst seçenek olarak insülin tedavisi girmektedir. Bunun yanında tip-1 diyabet, total pankreatektomi, ağır enfeksiyonlar, travma, majör cerrahi girişim, stres, akut ve kronik diyabet komplikasyonları, gestasyonel diyabet, hiperglisemi ile birlikte glikozüri durumları da insülin tedavisini gerektirmektedir (Olgun, 2012; Olgun ve ark. 2014).

İnsan vücudunda 24 saat içinde salgılanan insülinin yaklaşık olarak yarısı bazal insülin olup kanda sürekli belli bir dozda var olan insülin şeklidir, diğer yarısı ise öğünlerden sonra salınan bolus insülidir. İnsülin tedavileri bu fizyolojik salınımı taklit edecek şekilde planlanmaktadır. Bazal insülin yerine geçen ve bolus insülin olarak kullanılan insülin çeşitleri bulunmaktadır (Karakoç ve Konca, 2010).

İnsülin çeşitlerinin sınıflandırılması birkaç referans kriterine göre değişmektedir. Bunlardan bazıları; etki başlama biçimi ve süresine göre, uygulama biçimlerine göre ve etki gücüne göre olarak karşımıza çıkmaktadır (Türk Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMĐ), 2011).

**Etkilerinin başlama biçimi ve süresine göre:** Bugün kullanımda olan insan insülinleri etkileri yönünden üçe ayrılır:

1. Kısa etki süreli ve çabuk etki gösterenler (berrak görünümlü)
2. Etkisi yavaş başlayıp orta derecede yavaş etki gösterenler (bulanık görünümlü)
3. Kısa ve orta etkili insülinlerin belli oranlarda (%30-70) hazırlanmış karışımıdır, bulanık görünümlüdür (Karakoç ve Konca, 2010; TEMĐ, 2011).

**Uygulama biçimlerine göre:** Deri altı, kas içine veya damar içine uygulanabilir. Damardan uygulanan insülinler yalnızca berrak olan kısa etkili insülinlerdir (TEMĐ, 2011).

İnsülin miktarını ünite ile ölçülmektedir. İnsülinin etki gücü kan şekerini düşürme miktarına göre belirlenmiştir ve her bir mililitresindeki insülin miktarını gösterir.

- Enjektör veya kalemle uygulanan bütün insülinlerin (flakon veya kartuş) bir mililitresinde 100 ünite insülin vardır ve “U-100” insülin olarak adlandırılır.
- Kalem enjektörle yapılan bütün insülin (Penfil, Prefil, Flexpen, Solostar vb.) kartuşlarının bir mililitresinde 100 ünite insülin vardır. Her biri 3 ml’lik olduğundan 300 ünite insülin içerir (TEMĐ, 2011).

İnsülin uygulamalarının ilk basamağında uygulanacak olan insülinlerin incelenmesi; insülinin markasına, tipine, konsantrasyonuna, son kullanma tarihine, partikül içerip içermediğine, rengine, dondurulmuş olup olmadığına bakılması işlemi yer almaktadır (Olgun, 2012; Olgun ve ark., 2014). Daha sonraki adım ise insülinlerin, enjektör ile uygulanacak ise, karıştırılması işlemidir. Bu esnada dikkat edilmesi gereken birinci nokta kısa etkili insülinin enjektöre ilk olarak çekilmesidir. Bu manevra kısa etkili insülin şişesinin diğer insülin çeşitleri ile kontamine olarak etkisini yitirmesini önlemeyi amaçlamaktadır. Buna ilaveten bilinmesi gereken ikinci pratik nokta ise kısa etkili insülin ile NPH’ın aynı enjektörde karıştırılabildiği fakat Lente insülin ile aynı enjektörde ikisinin de karıştırılmaması gerektiğidir (Olgun ve ark., 2014).



İnsülin uygulamak amaçlı hasta başına gidileceği zaman, uygulamayı gerçekleştirme zamanını belirleyen nokta ise insülinin etki hızı olmaktadır. Hızlı etkili insülinler yemekten 5-15 dakika önce uygulanmalıdır (TEMD, 2017).

İnsülin uygulamalarında uyulması gereken diğer kurallar şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Uygulama öncesi cildin alkollü pamuk ile silinmesi gerekmemektedir.
- Uygulama yapılırken sıcak hava ve duşun, fiziksel aktivitenin insülin emilimini artıracak göz önünde bulundurulmalıdır. Fiziksel olarak aktif olacak uzva insülin yapılması önerilmemektedir.
- Uygulama esnasında deri baş parmak ve işaret parmağı kullanılarak kavranır. Bu şekilde enjeksiyon subkutan dokuya uygulanmış olacaktır. Hastanın subkutan dokusunun kalınlığı ve iğne ucunun uzunluğu değerlendirilerek 45-90 derecelik açılarla deriye giriş sağlanır. İlaç tamamen enjekte edildiğinde 10'a kadar sayılarak iğne dokudan çıkarılır. Uygulama sonrası sadece basınç yapılır, ovuşturma yapılması önerilmemektedir (TEMD, 2011; Olgun ve ark., 2014).

### 2.1.6. Diyabetin Komplikasyonları

Diyabetin komplikasyonları akut ve kronik komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Akut komplikasyonlar hipoglisemi, hiperglisemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Kronik komplikasyonlar ise makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar olarak sınıflandırılmaktadır (Satman, 2010; Erol, 2013; TEMD, 2013; Yurtsever, 2015).

**Hipoglisemi:** Kan glikoz seviyesinin (plazma glikoz düzeyi) 50 mg\dl'nin altına düştüğü, bu duruma terleme, sinirlilik, çarpıntı, epileptik nöbet ve bilinç durumunda koma tablosuna kadar varabilecek bozuklukların eşlik edebildiği diyabetin akut komplikasyonuna "hipoglisemi" denir. (Erol, 2013) Fakat bilinen bir gerçektir ki pek çok hasta kan glikoz düzeyi 50mg\dl'nin altına inerse bile hipoglisemi belirtileri deneyimlemektedir. Amerikan Endokrin Cemiyeti'nin 2009 yılı rehberinde diyabetli hastalar için hipoglisemi sınırı plazma glikozu (PG) <70 olarak kabul edilmiştir. çalışmalar göstermektedir ki diyabet hastalarının %24-60'ı hipoglisemiyi deneyimlemektedir (Brod ve ark., 2011). Tedavi ajanına göre hipoglisemi prevalansı ise

OAD kullanımında %8.3, insülin enjeksiyonu kullanımında %30.5 ve her iki tedavinin kombine kullanımında ise %61.5 olarak bildirilmiştir (Miller ve ark., 2001).

Hipogliseminin nedenleri:

- Yüksek dozda insülin veya oral antidiyabetik alıyor olma,
- Uygulanan insülinin zamanlamasında hata yapma,
- Öğünde çok az besin tüketme,
- Öğün atlama ya da zamanında değişiklik (gerek ana gerekse de ara öğünler için)
- Aktivite artışı ya da egzersiz yapmaya rağmen ilave karbınhidrat almama,
- Kas dokusuna insülin yapılması,
- İnsülin enjeksiyonu sonrası uygulama bölgesinin fazla kullanılması,
- İlaç değişiklikleri,
- Alkol tüketimi,
- Kadın hastalarda mesturasyonun başlaması,
- Bazı beta blokörler, aspirin, kinin gibi ilaçların kullanım gibi faktörlerdir (Erol, 2013; Olgun ve ark., 2011).

Hipoglisemi belirtileri:

- Açlık hissi,
- Titreme, terleme,
- Dudakta ve dilde karıncalanma,
- Solukluk ve çarpıntı,
- Halsizlik,
- Huzursuzluk,
- Konuşma güçlüğü,
- Taşikardi,
- Komaya kadar gidebilen bilinç değişikliği şeklinde görülmektedir (Yurtsever, 2015).

Hipoglisemi yaşayan hastaya hemşirelik müdahalesi:

- Planlanan öğünlerden 15-30 dakika önce yaşanan hipoglisemilerde hastanın öğününü alması sağlanır,

- Öğünlerden bağımsız olarak gelişen hafif hipoglisemilerde ise hastaya bir çay bardağı meyve suyu, limonata verilir
- 1-2 tatlı kaşığı şeker, 4-5 kaşık kesme şeker,
- Hastane ortamında 75-100 ml %20 yoğunluklu dekstroza yada 150-200 ml %10'luk dekstroza intravenöz yolla uygulanır (Olgun, 2012; Erol, 2013)

**Hiperglisemi:** Kan glikoz düzeyinde ağır yükseklikle seyreden, insülin yetmezliği ya da yokluğu ekseninde gelişen, müdahale yönünden de oldukça benzeşen diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperosmolar hiperglisemik durum (HHD) diyabetin diğer akut komplikasyonlarından Akdemir ve Birol, 2011; Yurtsever, 2015).

Kanda insülin yokluğu ya da ciddi derecede azlığı sonucu gelişen hiperglisemi, hiperketonemi ve metabolik asidoz ile seyreden akut diyabet komplikasyonu DKA olarak bilinmektedir (Akdemir ve Birol, 2011). DKA'da hemşirelik bakımında önemli noktalar şu şekilde sıralanabilir:

- Kan glikoz düzeyi yakından izlenmelidir.
- Hastalara insülin infüzyonu sırasında potasyum verileceği için öncesinde hastanın böbrek fonksiyon testleri (üre, kreatin) kontrol edilmelidir.
- İnsülin infüzyonu ile birlikte potasyum hücre içine girmeye başlayacaktır. Bu nedenle hastanın serum potasyum düzeyleri izlenmelidir. Potasyum dengesizliklerinin kardiyak ritmi bozma ihtimaline karşı EKG ile kardiyak ritmin izlemi de son derece önemlidir.
- Hastalarda IV infüzyon tedavisinin bir başka komplikasyonu olan sıvı yüklenmesinin belirti-bulguları (özellikle hipertansiyon, boyun venlerinde dolgunluk ve dolgun nabız) izlenmelidir.
- Hasta evine gitmeden önce, hasta ve yakınlarına, durumun tekrarının önüne geçmek adına diyabet eğitimi verilir veya hastanenin diyabet eğitim birimine yönlendirme yapılır (Akdemir ve Birol, 2011; TEMD, 2016).

Diyabetin akut komplikasyonlarından biri olan HHD, ağır hiperglisemi (çoğunlukla kan glikoz düzeyi > 600mg/dL), hiperosmolarite, bilinç bulanıklığından komaya kadar giden bir bilinç bozukluğu ile seyreden durumdur. HHD'de mortalite oranının %10-50 arasında değiştiği bildirilmektedir. HHD idrarda keton cisimciklerinin ve kanda asidozun olmayışı ile DKA'dan ayrılmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014; Yurtsever 2015). HHD'de hemşirelik bakımında;

- Kan glikoz düzeylerinin izlemi,
- Kardiak monitorizasyon,
- Kan potasyum düzeylerinin izlemi,
- Böbrek fonksiyonları (üre, kreatin) ve sıvı yüklenmesi belirtilerinin (hipertansiyon, boyun venlerinde dolgunluk ve dolgun nabız) takibi,
- Hasta ve yakınlarının diyabet eğitimi ile desteklenmesi yer almaktadır (Akdemir ve Birol, 2011; TEMD, 2016).

**Makrovasküler Komplikasyonlar:** Hiperglisemiye bağlı olarak damar duvarının zedelenmesi sonrası ateroskleroz sürecinin başladığı, yağ metabolizmasında bozulma, hipoglisemi gibi faktörlerin de süreci hızlandırdığı ve buna bağlı olarak diyabetin makrovasküler komplikasyonlarının ortaya çıktığı bildirilmektedir (Akdemir ve Birol, 2011; TEMD, 2013; Olgun ve ark., 2014). Diyabetli bireylerin, aynı yaşlarda ve diyabetli olmayan bireylere oranla ölüm riskinin 2-4 kat daha yüksek olduğu, diyabetli bireylerinin %75'inin kardiyovasküler hastalıklar sebebiyle kaybedildiği bildirilmiştir (TEMD, 2013; Olgun ve ark., 2014). Periferik arter hastalığı, serebrevasküler hastalık diyabetin makrovasküler komplikasyonlarından (Satman, 2010).

**Mikrovasküler Komplikasyonlar:** Diyabetin kendine özgü komplikasyonlar grubu olarak bilinmektedir ve küçük çaplı damarlarda hasarlanma sonucu gelişmektedir. Her iki diyabet tipinde görülmekte ve sonuç olarak böbrek (nefropati), retina (retinopati) ve sinir hücrelerinin harabiyeti (nöropati) söz konusu olmaktadır (Satman, 2010). Sözü edilen organlarda kapiller membran kalınlaşması temel patoloji olup bu durumun kan glikoz düzeyinin yükselmesi nedeniyle gelişen bir dizi tepkimenin sonucu olduğu düşünülmektedir (Levene ve Richard, 2011).

Son dönem böbrek yetmezliği hastalarının %40'ının diyabet hastalarından oluştuğu bilinmektedir (Amos ve ark., 2010; Türk Nefroloji Derneği, 2010). Tip-2 diyabet hastalarının yaklaşık %5-15'inde diyabetik nefropati gelişmektedir (Newman ve ark., 2005). Hastaların bir kısmına tip-2 diyabet tanısı konulduğu anda diyabetik nefropati tespit edilebilmektedir (Önmez, 2017). Tarama tanı konulduğunda ve yılda bir kez olmak üzere sabah alınan ilk idrar örneğinde protein kaçağı ve glomerüler filtrasyon hızı bakılması ile gerçekleştirilmektedir. Diyabetli bireylerde kan glikoz düzeyi ve kan

basıncı kontrolü ile nefropati önlenilmekte ya da ilerleyişi geciktirilebilmektedir (Fliser ve ark., 2005).

Dünyadaki en önemli körlük nedenlerinden biri diyabetik retinopatidir (11). Amerika'da yapılan çok merkezli bir araştırmada diyabetik retinopati sıklığı %20 olarak tespit edilirken, Türkiye'de yapılan bir epidemiyoloji araştırmasında ise bu oran %30.5 olarak belirlenmiştir (Önmez, 2017). Tip-2 diyabette tanı konulduğu anda ve sonrasında yılda bir kez göz dibi muayenesi ile retinopati açısından birey taranmalıdır. Kan glikozunun, kan basıncının ve hiperlipideminin yakından izlemi ile retinopati gelişimi yavaşlatılmalıdır (Önmez, 2017).

Diyabet hastalarında klinik veya subklinik şekilde kendini gösterebilen nöropati hastaların %5-%60 oranında görülebilmektedir (Said, 2007). Özellikle ayaklarda karıncalanma, yanma, uyuşma, elektrik çarpması hissi ile kendini göstermektedir (Önmez, 2017). Diyabetin süresi, sigara, erkek olma ve HbA1c düzeyinin diyabetik nöropati gelişiminde etkili olduğu belirtilmiştir (Biberoğlu ve İliçin, 2003). Tip-2 diyabette tanı konulduğunda ve her 5 yılda bir monofilament testi ile nöropati taraması yapılması önerilmektedir (Önmez, 2017).

### **2.1.7. Diyabetli Bireyde Ayak Sağlığı ve Bakımı**

Diyabetli bireylerde uzun dönemde periferik nöropati ve iskemi gelişmesi, diyabetli bireylerde ayak sağlığının bozulmasına sebep olabilmektedir (Baktıroğlu, 2010). Diyabete bağlı olarak gerçekleşen ayak ampütasyonları, travmalara bağlı olmaksızın yapılan ayak ampütasyonlarının sebepleri arasında ilk sırada yer almaktadır (Gönen ve ark., 2007). Diyabetli bireylerde sağlıklı bir şekilde ayak bakımının gerçekleştirilmesi ile ayak ülserlerinin %80'i, ampütasyonların %50'si önlenilmektedir (IDF, 2011). Diyabetli bireylerin rutin ayak bakımı ve ayak bakımına dair taburculuk eğitiminde önemli noktalar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Diyabetli birey ayaklarını her gün doku bütünlüğü, nem dengesi yönünden gözlemlemelidir. Bu gözlemi yaparken birey gerekirse ayna kullanmalıdır (ADA, 2010).
- Ayaklar hergün pH'sı cilt ile uyumlu bir sabunla yıkanmalı, parmak araları da dahil olmak üzere iyice kurulanmalıdır (ADA, 2009; IDF, 2009). Yıkama esnasında kullanılan suyun sıcaklığı 37°C'yi geçmemelidir (Kargı, 2010).

- Ayak tabanı ve sırtı nemlendirilmeli, parmak araları ve varsa ayaktaki açık yaralara nemlendirici materyal sürülmemelidir (RNAO (Registered Nurses Association of Ontario ), 2013).
- Ayakta gelişen nasırlar koparılmamalı, ılık suda bekletilip yumuşatıldıktan sonra topuk taşı ile törpülenmelidir. Gerek görülürse durum hekim ile görüşülmelidir (Özkan ve Durna, 2006; Kahn ve ark., 2008).
- Ayağı ve ayak bileğini sıkmayan, yünlü veya pamuklu çoraplar kullanılmalıdır (ADA, 2009; IDF, 2009).
- Tırnaklar yumuşatıldıktan sonra derin olmayacak şekilde düz kesilmeli ve törpülenmelidir (Özçelik, 2001).
- Diyabetli bireyler için çıplak ayakla dolaşmak ya da sandalet giymek uygun olmayıp bireyler evde dahi terlikle dolaşmalıdır. Ayakkabı ve terlikler giyilmeden önce ters çevrilip sallanarak iç kısmı yabancı cisimler yönünden güvenli hale getirilmelidir (RNAO, 2013). Ayaklar üşüdüğünde direkt olarak ısı kaynağı ile temastan kaçınmak, ayakları kalın çorap giyerek ya da örtü ile örtmek uygun olan girişimdir (ADA, 2009).
- Ayaklarda dolaşımı bozacağı için bacak bacak üstüne atmak, bağdaş kurmak, ayaklar sarkıtılmamalıdır. Uzun yolculuklar söz konusu olduğunda molalarda yürünmelidir. Günlük hayatta ayaklar 2-3 saatte bir istirahate alınmalı, ayak bileği ve parmaklar aşağı-yukarı hareket ettirilmelidir (ADA, 2010).
- Diyabetli bireylerin kullanacağı ayakkabılar geniş ya da sıkı olmamalıdır. Tabanı kalın, yumuşak derili ve geniş burunlu ayakkabılar diyabet hastaları tarafından tercih edilmelidir (Zangaro ve Hull, 1999). Ayakkabılar yeni alındıklarında 2 haftalık alıştırma programı ile giyilmelidir (Erdoğan, 2002). Çıplak ayakla çorap giyilmemesi de önemli kurallar arasında yer almaktadır (Yetkin, 2009).
- Ayaklar en az yılda bir kez bir uzman tarafından değerlendirilmelidir (Green ve ark., 2002).

## **2.2. Öz Yeterlilik**

### **2.2.1. Tanımı**

“Öz” kavramı “bireyin kendine dair algıları, yargıları, değerlendirmesi” anlamını taşımaktadır (Yıldız ve Fer, 2008). Öz kelimesinden türetilen öz yeterlilik kavramını birçok sosyal bilimci kendi bakış açısıyla tanımlamıştır. Bandura’ya göre öz yeterlilik; bireyin yaşamsal olaylar karşısında dik durabilmek, yaşamsal olayların üstesinden gelebilmek için bireyde var olan aktivite planlama, kurgulama, aktiviteyi hayata geçirme ve bunu yapabilmek için gereken güdülenme düzeyini, gücünü ifade eder. Bu gücün bilişsel, duyuşsal, davranışsal, sosyal vb. birçok alanı bulunmaktadır. Bireyin bu alanlardaki etkililik ve yeterlilik düzeyi onun “öz yeterlilik” hissini oluşturmaktadır (Bandura, 1994; Pasterelli ve ark., 2001; Steffen ve ark., 2002).

Bandura’nın ortaya attığı öz yeterlilik kavramına ilişkin kronolojik süreçte geliştirilen bir başka tanım ise Schunk’a aittir. Schunk öz yeterliliği bireyin kendi başarısını kontrol edebilme yeteneği olarak tanımlar (Pajers, 1997). Pintrich ve Linnenrink’e göre (2003) öz yeterlilik bireylerin belli bir durum karşısından yapılabilecek aktiviteleri planlama ve uygulama konusundaki yetilerini değerlendirmeleri sonucu geliştirdikleri yargılarıdır. Öz yeterlilik Luszczyńska ve ark.’na göre (2005) bireyin karşılaştığı rutin dışı bir problemle baş etme gücüne yönelik inancı, karşılaşılabilecek zorluklara mukavemet gösterebilmesi için kendi yetilerine olan güvenidir. Sonuç olarak yapılan tanımlar öz yeterliliğin bireylerin kendi güç ve yeteneğine olan inancı olduğu noktasında birleşmektedirler.

### **2.2.2. Öz Yeterlilik Kavramının Önemi**

Bandura’nın ifade ettiğine göre (1977) öz yeterlilik düzeyi düşük olan bireylerin genel anlamda stres düzeyleri daha yüksek olmaktadır. Bu bireyler bir zorlukla karşılaşılması durumunda daha dar bir perspektife sahip, durumu kendi bakış açıları ile olduğundan daha fazla güçleştiren bireyler olmaktadır. Aksine öz yeterlilik düzeyleri yüksek bireylerinse problemleri daha sakin bir tavırla göğüsleyebilen bireyler oldukları belirtilmiştir (Ekinci, 2015). Bireylerin karşılarına çıkan durumlara ne kadar sabırlı ve hoşgörülü bakacağı, bir amaca ulaşmak için ne kadar çaba harcayacağı öz yeterlilik düzeyleri ile ilişkilendirilmektedir (Ekinci, 2015).

Bir davranışın ortaya çıkmasında gereken motivasyon, akabinde davranışın başlatılması, sürdürülmesi, başarı ile ortaya konması öz yeterlilik ile ilişkilendirilmiştir

(Bouffard-Bouchard, 1990; Bandura, 1997; Kotaman, 2008). Bunun yanında öz yeterliliğin bilgi ve beceri arasında köprü kurma ve birlikte çalışmalarını sağlamak gibi bir işlevi olduğundan da söz edilmektedir (Pajares ve Miller, 1994; Kotaman 2008). Bu durum bilgi ve beceri kazanmayı kolaylaştırmaktadır (Kotaman, 2008).

Kişilerin zorluklarla başetme, problem çözmek için farklı seçenekler üretme, olumsuz sonuçlanan durumlarda tekrar başarıya ulaşmayı deneme ve bu konuda ısrarcı olma, yaşamları ile ilgili kararlarda merkezde olma yetenekleri de sahip oldukları öz yeterlilik ile orantılı olarak değişkenlik göstermektedir (Elibol, 2007; Aksoy ve Diken, 2009; Karadağ ve ark., 2009; Pekmezci, 2010; Yıldırım ve İlhan, 2010; Yardımcı ve Başbakkal, 2011). Bunlara ilaveten yapılan çalışmalar bireyleri stres, depresyon, umutsuzluk, karamsarlık gibi olumsuz duygu durumlarına götüren etmenleri, yüksek düzeyde hissedilen öz yeterlilik inancının bertaraf edeceği de literatürde belirtilmiştir (Aksoy ve Diken, 2009; Erkuş ve Günlü, 2009; Karadağ ve ark., 2009; Pekmezci, 2010; Yıldırım ve İlhan, 2010; Onay ve ark., 2011).

### 2.2.3. Öz Yeterlilik Kaynakları

**Deneyim:** Bireyler yaşam boyunca sahip oldukları, olacakları öz yeterlilik inançlarını farklı kaynaklarca beslemekte, diğer bir deyişle oluşturmaktadırlar. Bu kaynaklardan bir tanesi kişinin tecrübeleridir. Kişisel tecrübelerin öz yeterlilik inancını geliştirmede en etkili kaynak olduğu belirtilmektedir. Başarılı tecrübelerin kişinin öz yeterlilik düzeyini artırırken, arka arkaya gelen olumsuz deneyimler ise tam tersi bir yapılanmaya sebep olduğu bildirilmektedir (Bandura, 1994; Kurbanoğlu, 2004; Gözüm ve Aksayan, 1999; Busey ve Bandura, 1999; Bandura, 2009; Telef ve Karaca, 2011; Uçgun, 2014; Güven ve İşler, 2014). Yapılan her bir girişim bir diğerine referans olmaktadır. Birey bir aktiviteyi gerçekleştirdiğinde, akabinde yapacağı öz değerlendirme bundan sonraki benzer aktiviteler için karar mekanizmasında, olumlu ya da olumsuz yönde oldukça etkili olacaktır (Pajers, 2002; Kurbanoğlu, 2004).

**Dolaylı Deneyimler:** Benzer bir şekilde kişiler bazen benzer durumlar yaşayan bireylerin davranışlarını ve deneyimlerini gözlemleyerek de kendi öz yeterlilikleri ile ilgili bir kanıya varabilmektedirler. Dolaylı deneyimler olarak adlandırılan bu kaynak kişisel deneyimlere oranla etki gücü daha az olan fakat öz yeterlilik inancının gelişimine katkı sağlayan bir mekanizmadır. Başka bireylerin tecrübelerinden yararlanmak, konuya dair bilgi ve tecrübesi yetersiz bireyler için yeterlilik kestiriminde bulunma konusunda



faydalı olmaktadır (Bandura, 1994; Busey ve Bandura, 1999; Pajers, 2002; Kurbanoglu, 2004).

**Sözel İkna:** Bireye yönelik dışardan yapılan gözlemlerin bireye geri bildirim olarak belirtilmesinin öz yeterlilik gelişiminde etkili olacağı bildirilmektedir. Bu geri bildirimler genellikle sözel değerlendirmeleri kapsar. Olumlu geri bildirimler vermenin bireyin çabasını artıracığı, olumsuz geri bildirimler vermeninse bireyin öz yeterlilik inancını zedeleyeceği yönünde bilgiler literatürde mevcuttur (Bandura, 1994; Pajers, 2002; Kurbanoglu, 2004). Sözel ikna denilen bu mekanizma kullanılırken bireyin gerçek dışı yüreklendirmeler ile beslenmesinin uzun vadede hayal kırıklığı yaşamasına ve yeterlilik inancında zedelenmeye yol açacağı belirtilmektedir. Aksine bireyin yerinde olmayan yetersizlik yargılarıyla karşılaşmasının ise güç durumlar karşısında geri çekilme ve güç gerektiren eylemlerden uzak durma davranışını daha çok sergilemesine neden olacağı belirtilmektedir (Bandura, 1994; Pajers, 2002; Bandura, 2006; Bandura, 2009).

**Fiziksel ve Duygusal Durum:** Bireylerin bir işi deneyimlerken yaşadıkları fizyolojik ve emosyonel tepkiler o işe yönelik yeterlilik hislerini etkilemektedir. Bu tepkiler aslında o deneyimin doğası gereği ortaya çıkan fakat bireyler tarafından olumlu ya da olumsuz şekilde kendi yeterliliklerine atfedilmeleri sebebiyle öz yeterlilik inancını etkileyen fiziksel ve duygusal durumlardır (Bandura, 1994; Kotaman, 2008).

#### 2.2.4. Öz Yeterliliğin Gelişimi

**Bebeklik Dönemi:** Bireylerde öz yeterlilik kavramının yapılanması bebeklikten itibaren her bir gelişimsel dönemde farklı şekillerde ilerlemektedir. Bir başka deyişle her bir gelişimsel dönem öz yeterliliğin gelişimine farklı şekillerde, farklı yönlerden katkı yapmaktadır (Bandura, 1989; Bandura, 1994). Bebeklik döneminden başlayarak bu gelişimi ele almak gerekirse bu dönemde çevreyi çözme ve öğrenme çabalarının, diğer bireylerin aktivitelerinin gözlenmesinin öz yeterlilik inancının gelişimini başlattığı ifade edilmektedir. Gereksinimlerini çevreye duyusal uyarılar vererek ileten bebek, çevresindeki bireylerden yardım cevabı ile karşılaşır, çevresini kontrol edebildiği inancına sahip olacağından öz yeterlilik duygusu olumlu yönde gelişim göstermeye başlayacaktır. Bunun aksine yardım çağrısı yanıtız kalan bebek çevre üzerinde hiçbir düzeyde hakimiyet kuramadığını düşünecek ve olumsuz bir öz yeterlilik yapılanmasına gidecektir (Bandura, 1989; Bandura, 1994).

**Çocukluk Dönemi:** Çocukluk dönemini yaşayan birey çevresini keşfetme ve davranışlarını bu doğrultuda şekillendirme ihtiyacını yaşamaktadır. Bu aşamada çocuğun öz yeterlilik duygusunun gelişiminde aile kilit rol oynamaktadır. Ailenin, çocuğun davranışları ve gelişimsel ihtiyaçlarına karşı ilgili olması, çocuğun keşif dünyasını genişletmek adına uygun fiziksel ortamı oluşturması döneme yapılacak önemli katkılar arasındadır. Bu sayede çocuk düşünsel ve sosyal anlamda gelişim gösterecektir (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009; Barut, 2011). Buradan hareketle, bu durumun çocukluk döneminde öz yeterlilik gelişimine katkı sağlayacağını söylemek mümkün gözükmemektedir.

**Okul Dönemi:** Ailenin dışında dahil olunan diğer sosyal mekanizmalar da öz yeterlilik gelişimine katkı yapmaktadır. Bu mekanizmalardan bir tanesi akranlar olup, akran geri bildirimleri ve akranlarla yapılan kıyaslamalar öz yeterlilik gelişiminde yer tutmaktadır. Bir başka açıdan bakıldığında akranlarla etkin etkileşim kurabilmek de bireyin sosyal yeterlilik duygusunun gelişiminde etkilidir (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009; Barut, 2011). Bununla birlikte okul ortamı da öğretmenlerin bireye ilişkin değerlendirmeleri, sınav performansı, başka öğrenciler ile kıyas ortamı oluşması, bilişsel ve sosyal yetilerin sınanması anlamında öz yeterlilik gelişiminde etkili sosyal mekanizmalardandır (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009).

**Ergenlik Dönemi:** Ergenlik dönemine gelindiğinde, bu dönemin kendine has bir takım sorunlar içerdiği ifade edilmektedir. Bu sorunların başlıcaları meslek seçimi, karşı cinsle ilişki kurma, duygusal sorunlarla başetme şeklinde örneklendirilebilir. Ergen bireylerin sorunlarla başetme gücü onun öz yeterlilik inancını etkileyen en temel faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009). Bu dönemde bireylerin öz yeterlilik hissini geliştirilmesi için başarı deneyimleri yaşatılması gerekmektedir (Bandura, 1994). Ergenin bu dönemde ebeveynleri ile sağlıklı ilişki kurması da öz yeterlilik gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır (Hussein ve Munaf, 2012). Yapılan bir araştırmada ihmal ve istismara maruz kalmış ergenlerin daha düşük öz yeterlilik hissine sahip oldukları gösterilmiştir (Kim ve Cicchetti, 2003).

**Yetişkinlik Dönemi:** Benzer şekilde birey genç yetişkinlik ve yetişkinlik dönemine geldiğinde kariyer yapma, eş seçimi ve aile kurma, uzun soluklu ilişkiler kurma, çocuk sahibi olma gibi bir takım ödevler yüklenmektedir. Ergenlik döneminde

olduğu gibi bu dönemde de ödevlerin başarı ile yerine getirilmesi öz yeterlilik gelişimini olumlu yönde etkileyecektir (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009).

**İleri Yaş Dönemi:** Yaşamının ileri yaş dönemini yaşayan birey ise bir takım yetilerinde kayıp yada kısıtlılık yaşayabilmektedir. Yaşanan bu kaybı yeni yetiler kazanarak kompanse etmek yaşlı bireyin öz yeterlilik inancının korunmasını sağlamaktadır (Bandura, 1989; Bandura, 1994; Uzel, 2009).

### 2.2.5. Öz Yeterliliğın Bireyler Üzerine Etkileri

Bireylerin taşıdığı öz yeterlilik inancının, Bandura'ya göre, bireyin hayatının birçok alanına etkisi bulunmaktadır. Bu alanlar bilişsel, motivasyonel, duyuşsal ve seçim yapma ile ilgili alanlar olarak belirtilmiştir (Bandura, 1989; Bandura, 1993; Bandura, 1994; Bandura, 1999; Bandura, 2006; Uzel, 2009; Telef ve Karaca, 2011). Öz yeterlilik inancı yüksek bireylerin yaşamlarına dair hedefler belirlerken daha yüksek noktaları göze aldıkları, daha etkin çevre yönetimi sağladıkları; öz yeterlilik düzeyi düşük olan bireylerinse daha düşük hedefler edindikleri literatürde ifade edilmektedir (Bandura, 1993). Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireylerin zihin dünyası daha çok "başarı" hayalleri ile doluyken, aksi durumun söz konusu olduğu bireyler zihninde daha çok başarısızlık olasılığını kurgulamaktadır (Bandura, 1989; Bandura, 1993; Bandura, 1994; Uzel, 2009). Bunlara ilaveten işlerin istedik şekilde ilerlememesi durumunda kişinin yine de sarsılmadan işine devam edebilmesi de güçlü yeterlilik duygusu ile ilişkilendirilmiştir (Bandura, 1989; Bandura, 1993; Bandura, 1994; Uzel, 2009).

Bireyler amaca yönelik aktivite sergilemek için belli bir motivasyona ihtiyaç duymaktadırlar. Bu motivasyonun gelişimi ile kişinin öz yeterlilik inancı arasında ilişki olduğu ifade edilmektedir (Bandura, 1993; Bandura, 1994). Yüksek düzeyde öz yeterlilik inancına sahip bireyler amaca ulaşma konusunda daha istikrarlı çaba harcayıp, daha yüksek bir başarı beklentisine sahip olurlarken; düşük düzeyde öz yeterlilik inancı taşıyan bireylerin zorluklar karşısında daha erken pes ettikleri ya da çabalarını azalttıkları belirtilmektedir (Bandura, 1993; Bandura, 1994). Ayrıca birey tarafından hissedilen öz yeterlilik düzeyi yüksekse başarıya ulaştırılamamış amaçlar bireyin bir takım eksiklikleri ile ilişkilendirilmekte, birey bunu yeteneksiz olmasına yordamamaktadır (Bandura, 1994; Busey ve Bandura, 1999).

Zor ve tehdit içerikli durumlarda bireylerin hissededeğı kaygı ve durumun üstesinden gelmek amacıyla geliştireceğı motivasyon, bireylerin öz yeterlilik

duygusuyla ilişkili olmaktadır. Öz yeterlilik inancı yüksek bireyler durumu daha etkin şekilde yönetip kontrol altına alacaklarına inandıklarından daha az kaygı deneyimleyeceklerdir (Bandura, 1988; Bandura, 1989; Wood ve Bandura, 1989; Bandura, 1993; Bandura, 1994; Bandura, 1999). Başarısızlık deneyimleyen birey, öz yeterlilik inancı düşükse, gerek dışsal engellere ve gerekse de kendi eksikliklerine odaklanır, başarısızlığı deneyimleyen işlerden ve eksiklerini gidermekten de kaçınırlar. Başarısız durumlar karşısında öz yeterlilik inancı yüksek bireyin duruşu, başarısızlığı içselleştirmekten ziyade az gayret göstermek, gerekli birtakım becerilerden yoksun olmak, eksik planlanmış adımlar atmak gibi sebeplere bağlamak şeklinde olacaktır (Bandura, 1999).

Literatürde ifade edildiğine göre kişilerin öz yeterlilik düzeyleri, onların meslek seçimi, kariyer planlamaları ve sağlık davranışlarını da etkilemektedir (Bandura, 1988; Bandura, 1989; Bandura, 1993; Bandura, 1994; Bandura, 1999). Öz yeterlilik düzeyi yüksek bireylerin kariyer planlamalarını daha geniş bir yelpazede değerlendirebildikleri, seçtikleri alana yönelik daha etkin çalışmalar yaparak kendilerini hazırladıkları belirtilmektedir. Sağlığı koruma ve geliştirme alanında ise öz yeterlilik düzeyi yüksek olan insanların zararlı alışkanlıkları hayatından çıkarma, iyileştirici alışkanlıkları ise hayata geçirme anlamında daha başarılı oldukları ifade edilmektedir (Bandura, 1999).

### **2.2.6. Diyabette Öz Yeterlilik ve Hemşirelik**

Hastalık gibi olumsuz bir yaşam deneyimi ile yüzleşen bireylerin, öz yeterlilik inancının yüksek olması durumunda tedavi sürecini ve hastalık deneyimini daha iyi göğüsledikleri, daha az duygusal problem yaşayıp, daha doyum verici bir hayat sürdürdükleri belirtilmektedir (Mollaoğlu ve Bağ, 2009; Yanık ve Erol, 2016). Bu durum diyabetli bireyler için de geçerli olup, diyabette bakım ve tedaviyi etkin sürdürebilmek yüksek düzeyde öz yeterlilik hissi gerektirmektedir. Güçlü öz yeterlilik inancı diyabetli bireylerin öz bakım gücünde ve aktivitelerinde artışa yol açmaktadır (Van der Ven ve ark., 2003; Boothby and Salman, 2010; Yanık ve Erol, 2016).

Sağlık sisteminin profesyonel bir parçası olan ve hasta ile en çok iletişim kurma fırsatına sahip olan hemşirelerin hastayı izleme, destekleme, motive etme ve bunlara bağlı olarak hastada öz yeterlilik inancını geliştirmede önemli işlevi bulunmaktadır. Hastada artan öz yeterlilik duygusu hastayı öz bakımı ile ilgili eylemleri

daha etkin bir şekilde devam ettirmeye itmektedir (Yanık ve Erol, 2016). Diyabet eğitimi alan ve evde bakım hemşireleri tarafından evde değerlendirilen hastalarda insülin tedavisi ve diyet ile ilgili alanlarda öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır (Bernal ve ark., 2000).

Diyabetli bireylere öz yeterlilik becerisi kazandırmak için etkin bir sağlık eğitimi stratejisi geliştirmek ve bunu periyodik olarak derlemek hemşireler için bir gereklilik olarak görülmüştür (Sharoni ve Wu, 2012). Hemşirelerin diyabeti olan hastalarda öz yeterliliği desteklemek adına yapabileceği girişimler;

- Diyabet eğitim içeriklerinin sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, kan glikoz düzeyinin takibi ve diyabet yönetiminde risk oluşturacak davranışlardan uzaklaşma gibi başlıklarla zenginleştirilidir. Ayrıca eğitim oturumlarına diyabetli bireylerin aile üyelerinin de katılması sağlanmalıdır (Sharoni ve Wu, 2012).
- Diyabetli bireylerin diyabete ilişkin görüş ve inanaçlarının da öz yeterliliklerini etkileyebilmektedir. Bu nedenle diyabet eğitimleri hem bireysel hem de grupla olacak şekilde yapılandırılmalıdır (Yanık ve Erol, 2016).
- Diyabet eğitim hemşirelerinin “bütüncül yaklaşımla” diyabet eğitimi vermelidir, hasta öz güveni psikoeğitimlerle desteklemelidir (Çallı, 2014).
- Diyabetli bireyin bakımı planlanırken bireysel ve kültürel özellikleri de dikkate alınmalıdır (Sivrikaya ve Çınar, 2016).
- Hastaların hemşireler tarafından telefon takip sistemi ile yakından izlenmesi de önerilmektedir (Kılıç, 2016).

Ayrıca diyabet eğitimi verilen alanların ve bu alanlarda çalışan hemşire sayısının artırılmasının hastalarda öz yeterliliği destekleyeceği belirtilmiştir (Kılıç, 2016; Uçakan ve ark., 2013).

## **2.3. Yaşam Kalitesi**

### **2.3.1. Yaşam Kalitesi Kavramının Tanımı**

WHO'nun yaşam kalitesi üzerine yaptığı ilk tanım 1948 yılında “yaşam kalitesi yalnızca bir hastalığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” olmuştur (Avcı ve Pala, 2004). Tanımda geçen “tam bir iyilik hali” kavramını açıklığa kavuşturmak için çalışılmış, fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutlar açıklığa

kavuşturulmuştur (Göçgeldi ve ark., 2008; Selvi ve ark., 2010). 1995 yılında WHO bünyesindeki yaşam kalitesi çalışma grubu olan “WHO Quality Of Life (WHOQOL) Group” yaşam kalitesinin tanımını revize ederek “bireyin kendi kültür ve değerler sistemi içinde kendi durumunu algılayışı” olarak tanımlamıştır (WHOQOL Group, 1995).

Yaşam kalitesi kavramını farklı açılardan tanımlayan sosyal bilimcilerin mevcut olduğu görülmektedir. Arslantaş yaşam kalitesini bireylerin yaşam doyumu, yaşamlarından aldıkları mutluluk olarak ifade etmiştir (Arslantaş ve ark., 2006). Özyılkan yaşam kalitesini bireylerin kendi yaşamlarına dair yargıları, iyi hissetme durumlarının bir ifadesidir ve hayatın başlıca fiziksel, psikososyal, ekonomik olmak üzere tüm alanlarını kapsamaktadır (Özyılkan, 2004).

İnsan biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel boyutları olan bir varlık olup hemşireler insanın her boyutuna temas eden bakım vericilerdir. Bu tanımlarla da ilişkili olarak yaşam kalitesi kavramının hemşirelik açısından önemine dikkat çekilmiştir (Kızılcı, 1999). Yaşam kalitesi kavramı başka araştırmacılar tarafından mutluluk, hastalık veya tedavilere verilen biyopsikososyal yanıt olarak da tanımlanmıştır (Kızılcı, 1999). Başka bir tanımda yaşam kalitesi kavramının birden çok boyutu olan, öznel ve değişken bir yapıya sahip olduğundan söz edilmektedir (Tüzün ve Eker, 2003). Naess ise kavramı kişinin kendine olan saygısı, ikili ilişkilerindeki başarı ve doyumu, mutluluk ve aktivite düzeyi olarak ifade etmiştir (Şahin, 1997; Erdoğan, 2013) .

Sağlık alanında araştırmalar yapan bilim insanları hastalık deneyimleyen bireylerin iyilik halini öğrenmek adına çeşitli ölçüm yöntemleri geliştirmişlerdir ki bu sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi kavramını doğurmuştur (Moons ve ark., 2006; Kaplan ve Ries, 2007). Bireylerin sağlık, hastalık, tedavi süreci, engellilik gibi durumlarda deneyimledikleri hisler, onların sağlık yaşam kalitesini ifade etmektedir (Carr ve ark., 2001). Bununla birlikte yine bireylerin çevresi, bireysel özellikleri, işlevselliği ve fizyolojik işleyişi de sağlık yaşam kalitesi kavramının kapsam alanına alınmaktadır (Ferrans ve ark., 2005).

### **2.3.2. Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler**

İnsanı oluşturan fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik vb. tüm boyutlarda, insanı iyi ya da kötü etkileyen tüm etmenler yaşam kalitesi algısına da temas etmektedir. Diğer bir deyişle yaşam kalitesini etkileyen unsurları, insanı oluşturan alt

boyutlara göre de sınıflandırmak mümkün gözükmemektedir (Ekelik, 2014). Bu anlamda yaşam kalitesini etkileyecek fiziksel etmenleri örneklendirmek gerekirse; bireylerin temel fiziksel gereksinimlerinin kabul edilebilir ölçüde gideriliyor olması, akut ya da kronik bir sağlık probleminin olmaması, fiziksel olarak aktif ve dinamik hissetme, yorgunluğun olmayışı bireylerin yaşam kalitesini artırmaktadır (Ekelik, 2014; Akbolat ve ark., 2015).

Yaşam kalitesini bazı psikososyal etmenlerin etkilediği bilinmektedir. Bireylerin kendini özgür hissetmesi ve demokratik bir ortamda yaşadıklarını hissetmesi bu kapsamdadır. Saygınlık ve itibara sahip olma, iyi bir sosyal destek mekanizmasına sahip olma da yaşam kalitesini etkilemektedir. Kendini ifade etme ve kabul görme, hayatı üzerinde kontrol kurma ve öz yeterlilik hissine sahip olma, olumlu beden imajı geliştirme, geleceğe dair kaygı duyma durumu ve sahip olunan umut düzeyi bu alana ilişkin verilebilecek örneklerdendir. (Ekelik, 2014; Akbolat ve ark., 2015).

Spirüitalite kavramı da yaşam kalitesini desteklemektedir. Bireylerin mahremiyetine saygı duyulması, inançlarının çevresi tarafından saygı ve kabul görmesi, yaşamı anlamlı kılan başarıları da yaşam kalitesini artıran spiritüel unsurlar arasında yer almaktadır (Ekelik, 2014; Akbolat ve ark., 2015).

### **2.3.3. Diyabet, Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik**

Yaşam kalitesi kavramı hasta bireylerin tedavi ve bakıma katılma, hastalığı yönetme, genel iyilik hali üzerine etkileri olduğu belirtilmektedir (Nunes, 2001; Kumar ve Krishna, 2015). Kronik bir hastalık olan diyabetes mellitus sıkı bir diyet, egzersiz tedavisini ve sürekli kilo kontrolünü gerektirmektedir. Hipo-hiper glisemi atakları ile seyretmekte, hastaların hayatına uzun dönem ilaç tedavisi, sosyo-ekonomik zorluklar, kronik komplikasyonlar gibi birçok olumsuzluk getirebilmektedir. Tüm bunlar nedeniyle diyabet yaşam kalitesini etkileyen bir hastalıktır (Kumar ve Krishna, 2015).

Bir metaanaliz araştırmasında diyabetin sebep olduğu makrovasküler komplikasyonların, özellikle koroner arter hastalıklarının ve non-vasküler komplikasyonların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini orta düzeyde etkilediği bildirilmiştir (Wändell, 2005). Diyabete eşlik eden psikiyatrik bozuklukların olması, özellikle depresyonun varlığı, sağlıkla ilgili yaşam kalitesini düşürmektedir. Aynı çalışmada diyabetin ileri dönemlerde komorbiditeye yol açmasının yaşam kalitesini kötüleştirdiği vurgulanmıştır (Wändell, 2005). Çin'de yapılmış bir çalışmada diyabetli bireylerin

yaşam kalitesinde aile fonksiyonlarının önemli yer tuttuğunu ve bununla birlikte yaş, diyabetle geçirilen yıl sayısı, depresif semptom varlığı gibi etmenlerin diyabetli bireyin yaşam kalitesini etkilediğini bildirilmiştir (Wang ve ark., 2015). Porojan ve ark.nın (2012) tip-2 diyabetli bir hasta grubuyla yaptıkları araştırmada hastaların yaşam kalitesinin genel popülasyona göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Koç ve arkadaşlarının (2015) 76 diyabet hastası ile gerçekleştirdiği pilot çalışmada diyabetin yaşam kalitesini %96,1 oranında olumsuz etkilediği saptanmıştır. Pınar'ın araştırmasında (1995) diyabetin tipi, süresi, kronik komplikasyonların varlığı, uyum ve öz bakım gücünün diyabetli bireylerin yaşam kalitesini anlamlı düzeyde etkilediği bildirilmiştir. Özdemir ve arkadaşlarının araştırmasında (2011) ise diyabetin bireylerin yaşam kalitesini önemli derecede etkilediği ve diyabetli bireylerde normal popülasyona göre ruhsal belirtilerin daha sıklıkla görüldüğü saptanmıştır. Çalışmalar diyabet hastalığının yaşam kalitesini etkilediğini göstermektedir.

Hemşirelerin, diyabetli bireylerde yaşam kalitesini artırmak için yapabileceği girişimler:

- Hastaların bireysel ve hastalığa ilişkin özellikleri dikkate alınarak eğitim planı yapılması (Özarslan, 2013),
- Hasta ve ailelerin desteklenmesi ve diyabet eğitiminin sürekli olarak sürdürülmesi için diyabet hemşireleri tarafından cep telefonu ve kısa mesaj kullanımının yaygınlaşması (Sezgin, 2013),
- Hemşireler tarafından geliştirilmiş web tabanlı diyabet eğitimlerinin yaygınlaştırılması (Terkeş, 2018),
- Diyabette yaşam kalitesini etkileyen alanlardan birisi de cinsel yaşam olduğundan hemşire tarafından açık uçlu sorular yardımıyla hastanın cinsel yaşamına ilişkin öykü alınması, duygu ve düşüncelerinin konuşulabileceği rahat bir ortamın oluşturulması, hastanın kaygılarına netlik kazandırılması uygun girişimler arasındadır (Meriç, 2017).

#### **2.3.4. Diyabet, Öz Yeterlilik ve Yaşam Kalitesi**

Kronik hastalıklarda öz yeterlilik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar mevcuttur. Moreno ve arkadaşlarının meme, kolon ve prostat kanserini yenen



bireylerle yaptığı çalışmada (2018) öz yeterliliğin bazı alt boyutlarının (stres yönetimi, sosyal destek, sosyal aktivite, sağlık profesyoneli ile iletişim) yaşam kalitesi düzeyi ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır. Zhou ve arkadaşları (2017) Çin’de yaşayan HIV pozitif bireylerle yürütmüş oldukları çalışmalarında semptom yönetimi öz yeterlilik durumu ile gerek fiziksel gerek mental boyutlarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesi düzeyinin anlamlı derecede ilişkili olduğu sonucuna varmıştır.

Chiricio ve arkadaşlarının (2017) öz yeterliliğin kanserle mücadele ve yaşam kalitesine etkisini araştırmak üzere yaptığı meta-analiz çalışmasında, öz yeterlilik düzeyinin her iki değişken üzerine güçlü etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Chiricio ve arkadaşlarının (2017) palyatif bakım alan meme kanserli bireyler üzerinde yaptığı çalışmasında, öz yeterlilik düzeyi ile yaşam kalitesinin tüm alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Jahanlou ve Karami’nin (2011) İran’da 256 tip-2 diyabet hastası ile yürüttüğü çalışmada öz yeterliliğin yaşam kalitesi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir. Wang ve ark.nın (2017) 177 tip-2 diyabetli birey ile yaptıkları çalışmalarında diyabet öz yeterliliği ve yaşam kalitesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Başka bir çalışma benzer şekilde tip-2 diyabet hastalarında öz yeterlilik ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulgulamıştır (Kurnia ve ark., 2017). Tol ve ark.nın (2015) tip-2 diyabet hastalarında yaşam kalitesinin belirleyicilerini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmalarında öz yeterlilik ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

### **3. MATERYAL-METOD**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Veriler Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (OMÜ SUVAM) dahili kliniklerinde (Endokrinoloji, Nefroloji, Kardiyoloji, Romatoloji, Onkoloji) Ekim 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

#### **3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmamızın evrenini Ekim 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında OMÜ SUVAM dahili kliniklerinde yatarak tedavi gören tip-2 diyabetli bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın gerçekleştirileceği sürenin kısıtlı olmasından ötürü ayaktan tedavi alan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Örneklemin GPower version 3.1 istatistik analiz programında yapılan analiz sonucunda %95 güven aralığında ve 0.95 güç oranıyla minimum 118 katılımcıdan oluşması gerektiği saptanmıştır. Katılımcı sayısının azabileceği olasılığı sebebiyle güç oranında azalmanın önlenmesi için örneklemin 150 katılımcıdan oluşmasına karar verilmiş, 150 hastanın katılımı ile araştırma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada herhangi bir örneklem seçim yöntemine gidilmemiş, çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerini taşıyan tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- 18 yaşın üstünde olma,
- 1 yıldan uzun süredir tip-2 diyabet tanısı almış olma
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olma
- Çalışmaya katılmaya engel teşkil edecek herhangi bir nörolojik ve psikiyatrik engeli olmama olarak belirlenmiştir.

#### **3.4. Araştırmanın Değişkenleri**

Hastaların sosyodemografik özellikleri kontrol değişkenler, öz yeterlilik ölçek ortalama puanı bağımsız değişkenini yaşam kalitesi ölçek ortalama puanı ise bağımlı değişkenleri oluşturmuştur.

### 3.5. Veri Toplama Araçları

Veriler tanıtıcı form, Tip-2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği Kısa Form-36 (Short Form-36\SF-36) Yaşam Kalitesi Ölçeği, kullanılarak toplanmıştır.

#### **Tanıtıcı Form:**

Tanıtıcı form araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanmıştır (Tekin ve Erol, 2016; Kumar ve ark., 2016; Şireci ve Yılmaz, 2017). Form sosyodemografik verilerin sorgulandığı 4 soru, hastalığa ilişkin bilgilerin sorgulandığı 7 soru olmak üzere 11 sorudan oluşmaktadır (EK-I).

#### **Tip-2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği**

Diyabetli bireylerin öz yeterliliğini ölçmek amacıyla, 1999 yılında, Jaap Van Der Bijl, Ada Van Poelgeest-Eeltink, Lillie Shortridge-Bagget tarafından batı kültürüne uygun şekilde tasarlanmış bir ölçektir. Geçerlik-güvenirlik çalışması Usta tarafından 2001 yılında yapılmıştır. Ölçeğin orijinal halinde 42 madde yer almaktadır. Usta tarafından iç geçerlilik değerlendirmesi sonucu madde sayısı 20 maddeye düşürülmüş ve bu maddelerle geçerlik-güvenirlik çalışılmıştır (EK-II). Ölçeğin özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fizik egzersiz ve kan şekeri olmak üzere 4 alt ölçeği bulunmaktadır. 5'li likert tipte tasarlanan ölçeğin maddeleri; 1=hiç, 2=nadiren, 3=bazen, 4=çoğu zaman, 5=her zaman olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür (Bijl, Eeltink, Bagget 1999). Uygulama yapılan örnekleme ölçek puan ortalaması hesaplanır ve ortalamanın üstünde kalan bireyler öz yeterliliği yüksek, altında kalan bireyler ise öz yeterliliği düşük olarak değerlendirilir (Usta, 2001).

Bu araştırmada ölçeğin cronbach alfa değeri 0.858 bulunmuş, ölçeğin araştırma için geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

#### **Kısa Form-36 (Short Form-36, SF-36) Yaşam Kalitesi Ölçeği:**

Rand Corporation tarafından 1992 yılında yaşam kalitesinin ölçülmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Ware ve Sherbourne, 1992). Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Koçyiğit ve ark.,1999). Ölçek 8 alt boyuttan oluşmakta ve 36 madde içermektedir (EK-III) (Ware ve Sherbourne, 1992). Bu boyutlar ağrı ve genel sağlık, fiziksel işlevsellik, sosyal işlevsellik, rol performansı (fiziksel ve duygusal), akıl sağlığı, enerji durumunu

sorgulamaktadır (Ware ve Sherbourne, 1992). Yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik ve sosyal açılardan değerlendiren bir ölçektir. Her bir alt boyuta ait 0-100 arasında puanlanma imkanı sağlayan ölçekte puanın 0'a yaklaşması o alt boyuta ilişkin yaşam kalitesi algısının düşük olduğunu, 100'e yaklaşması ise yaşam kalitesi algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçek için toplam bir puan söz konusu değildir ve ölçeğin kesme noktası yoktur (Demiral, 2001).

Ölçeğin değerlendirilmesinde farklı alanlar için farklı değerlendirmeler söz konusudur. Dördüncü ve beşinci sorular evet/hayır, diğer sorular likert tipi (3'lü, 5'li, 6'lı) derecelendirme ile değerlendirme yapılmaktadır. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d maddeleri ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır (Aydemir, 1999). Araştırmada SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin 8 alt boyutu için cronbach alfa değerleri 0.718 ile 0.997 arasında tespit edilmiş, ölçeğin çalışma için geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

### **3.6. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmaya başlamadan önce Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (B.30.2.ODM.0.20.08\1031 sayılı) (EK-IV) ve araştırmanın yürütüleceği kurum olan OMÜ SUVAM'dan (15374210-757.01-E.16491 sayılı) yazılı izin alınmıştır (EK-V). Çalışmaya katılan hastalardan ise aydınlatılmış onam alınmıştır.

### **3.7. Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması için ilgili kliniklerin sorumlu hemşireleri ile görüşülmüş ve hastaların tedavi, dinlenme zamanları dışında uygun olan zaman dilimleri belirlenmiştir. Bu zaman diliminde veriler anket yöntemi ile araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri formunun doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

### **3.8. İstatistiksel Analiz**

Veri analizi IBM Statistical Package for Social Sciences Version-23 ile gerçekleştirilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Shapiro Wilk ile incelenmiş, verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri de analiz edilmiştir. Verilerin analizinde yüzdellik, ortalama, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Öz yeterlilik ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Normal

dağılıma uymayan veriler ortanca (min-mak) şeklinde sunulmuş ve anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak alınmıştır.

### **3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma sonuçları ilgili örneklem ile sınırlıdır, genellenemez.



#### 4.BULGULAR

Tablo 1’de araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastaların %62’si kadın, %74,8’si 60 ve üzeri yaşta olduğunu, %32,7’si okur-yazar olmadığını ve %50,7’si ev hanımı olduğunu bildirmiştir. Hastaların %56,7’sinin diyabet eğitimi aldığı, %60,7’sinin 10 yıl ve üzeri süredir diyabet hastası olduğu, %92,7’sinin diyabet dışında kronik hastalığının olduğu, %68’inin yakınlarında da diyabet olduğu belirlenmiştir. Hastaların %40,7’si oral antidiyabetik ve %80’i insülin kullandığını, %31,5’i nöropati yaşadığını ifade etmiştir

**Tablo1.** Sosyodemografik ve hastalığa ilişkin verilerin dağılımı (n=150)

Sosyodemografik Veriler	Frekans (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	57	38
Kadın	93	62
<b>Yaş</b>		
≤49	13	8,6
50-59	25	16,6
≥60	112	74,8
<b>Eğitim</b>		
Okuryazar değil	49	32,7
İlkokul	69	46
Ortaokul	11	7,3
Lise	10	6,7
Üniversite	11	7,3
<b>Meslek</b>		
Emekli	57	38
Ev Hanımı	76	50,7
Serbest Meslek	17	11,3
<b>Diyabet eğitimi alma durumu</b>		
Evet	85	56,7
Hayır	65	42,3
<b>Diyabet tanısı alma süresi</b>		
1 – 3 yıl	16	10,7
4 – 6 yıl	13	8,7
7 – 9 yıl	30	20
10 yıl ve üzeri	91	60,7
<b>Kronik hastalık varlığı</b>		
Evet	139	92,7
Hayır	11	7,3
<b>Yakınlarında diyabet varlığı</b>		
Evet	102	68
Hayır	48	32
<b>Oral antidiyabetik kullanma durumu</b>		
Evet	61	40,7
Hayır	89	59,3

**Tablo1.** Sosyodemografik ve hastalığa ilişkin verilerin dağılımı (Devam)

<b>İnsülin kullanma durumu</b>		
Evet	120	80
Hayır	30	20
<b>Diyabet komplikasyonu varlığı (n:150, birden fazla şık işaretlenmiştir.)</b>		
Nefropati	53	15,1
Retinopati	72	20,5
Nöropati	111	31,5
Diyabetik ayak	16	4,6
Koroner arter hastalığı	83	23,6
Serebrovasküler hastalık	2	0,6
Komplikasyon yok	15	4,3
<b>TOPLAM</b>		<b>n=150 %100</b>

Tablo 2’de diyabette öz yeterlilik ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Hastaların diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puan ortalaması  $54,16 \pm 14,65$  olarak belirlenmiştir. Ölçek alt boyutlarından en yüksek ortalamanın  $24,12 \pm 7,46$  ile genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolüne, en düşük ortalamanın ise  $7,23 \pm 3,31$  ile fizik egzersiz alt boyutuna ait olduğu saptanmıştır. SF-36 ölçek alt boyutlarına bakıldığında en yüksek ortalama  $20,17 \pm 4,79$  ile mental sağlık, en düşük ortalama ise  $4,63 \pm 1,49$  ile emosyonel rol gücüğü alt boyutuna ait olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Diyabette öz yeterlilik ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı

<b>Diyabette Öz Yeterlilik Ölçeği</b>		
<b>Ölçek Alt Boyutu</b>	<b>Ortalama±Standart Sapma</b>	<b>Min.-Max. Değerler</b>
Özel beslenme ve kilo	$13,08 \pm 5,37$	5-25
Fizik egzersiz	$7,23 \pm 3,31$	3-14
Kan şekeri	$9,73 \pm 3,57$	3-15
Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	$24,12 \pm 7,46$	7-41
<b>Öz Yeterlilik Ölçeği Toplamı</b>	$54,16 \pm 14,65$	18-86

Tablo 2. Diyabette öz yeterlilik ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı (Devam)

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği		
Ölçek Alt Boyutu	Ortalama±Standart Sapma	Min.-Max. Değerler
Fiziksel fonksiyon	16,22±6,90	10-30
Fizisel rol güçlüğü	4,79±1,58	4-8
Ağrı	5,99±3,03	1-10
Genel sağlık	13,60±4,17	5-24
Enerji	11,88±4,51	4-24
Sosyal fonksiyon	8,43±2,60	2-10
Emosyonel rol güçlüğü	4,63±1,49	3-6
Mental sağlık	20,17±4,79	8-30

Tablo 3’de hastaların diyabette öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut puanlarının tanıtıcı özelliklere göre dağılımı verilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre öz yeterlilik ölçeği puanlarına bakıldığında, sadece fizik egzersiz alt boyutunun cinsiyet değişkeninden etkilendiği ve kadınların fiziksel egzersiz alt boyut ortanca değerinin erkeklerden daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ , Tablo 3).

Yaş değişkenine bakıldığında 49 ve altı yaş grubunun tüm alt boyut ve ölçek toplamından yüksek ortanca puan değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Yaş değişkeni ile fizik egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ve öz yeterlilik toplam puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ , Tablo 3).

Diyabette öz yeterlilik toplam puanının hastaların eğitim düzeyine göre farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Okuryazar olmayan hastaların fizik egzersiz ve kan şekeri alt boyutunda diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük ortanca değerine sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Meslek gruplarına göre incelendiğinde, fiziksel egzersiz puan dağılımlarının meslek değişkeninden etkilendiği ve ev hanımlarının ortanca puan değerinin diğer gruplardan düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Diyabet eğitimi almadığını bildiren hastaların özel beslenme ve kilo alt boyutu dışında diğer alt boyut ve ölçek toplam ortanca değeri düşük olarak belirlenmiştir. Diyabet eğitimi alma durumu ile genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ve ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ).



Diyabet tanısı alma yılı öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarını etkilemezken, diyabet dışında hastalığı bulunduğunu bildiren hastaların ölçek toplam ve alt boyut ortanca değerleri düşük bulunmuştur. Diyabet dışı hastalık varlığı değişkeni ile fizik egzersiz ve kan şekeri alt boyut ortanca değeri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Yakınlarında diyabet varlığı durumu, öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut ortanca puan değerlerini etkilemezken, oral antidiyabetik kullanma durumunun genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ve öz yeterlilik toplam puanını etkilediği belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Oral antidiyabetik kullanmayan hastaların genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ve öz yeterlilik toplam ortanca değeri daha düşük olarak saptanmıştır.

İnsülin enjeksiyonu kullanma durumuna göre ölçek değerlerine bakıldığında; kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutlarının insülin kullanma durumundan etkilendiği belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). İnsülin kullanan hastalarda kan şekeri alt boyutu ortanca puan değeri yüksek, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ortanca puan değeri düşük bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Diyabet komplikasyonu varlığı ile diyabette öz yeterlilik ve alt boyut ortanca puanları karşılaştırıldığında diyabete ilişkin komplikasyonu olmayan bireylerin tüm alt boyutlardan ve ölçek toplam puanından yüksek puan aldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 3. Tanıtıcı özelliklere göre diyabette öz yeterlilik ve alt boyut puanlarının dağılımı

Özellikler	DİYABETTE ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ				
	Özel beslenme ve kilo	Fizik egzersiz	Kan şekeri	Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	Öz Yeterlilik Ölçeği Toplam
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	14 (5 - 25)	9 (3 - 13)	11 (3 - 15)	24 (9 - 38)	54 (23 - 80)
Kadın	14 (5 - 23)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	25 (7 - 41)	56 (18 - 86)
	U= 2638,500 p=0,963	U= 2031,500 <b>p=0,016</b>	U= 2462,000 p=0,459	U= 2214,000 p=0,091	U= 2561,5 p=0,730
<b>Yaş</b>					
≤49	16 (5 - 20)	10 (7 - 13)a	12 (7 - 15)a	29 (17 - 39)a	64 (51 - 77)a
50-59	11 (5 - 25)	9 (3 - 14)ab	11 (6 - 15)ab	26 (13 - 38)ab	57 (34 - 80)ab
≥60	14,5 (5 - 23)	6 (3 - 13)b	11 (3 - 15)b	24 (7 - 41)b	54,5 (18 - 86)b
	$\chi^2= 0,8$ p=0,665	$\chi^2= 16,1$ <b>p&lt;0,001</b>	$\chi^2= 13,0$ <b>p=0,002</b>	$\chi^2= 8,0$ <b>p=0,018</b>	$\chi^2= 11,0$ <b>p=0,004</b>
<b>Eğitim</b>					
Okuryazar değil	14 (5 - 20)	5 (3 - 13)a	8 (3 - 15)a	24 (7 - 38)	51 (18 - 75)
İlkokul	14 (5 - 20)	8 (3 - 14)b	11 (3 - 15)b	25 (10 - 41)	56 (31 - 86)
Ortaokul	15 (9 - 20)	10 (3 - 12)ab	12 (7 - 15)b	25 (16 - 38)	63 (47 - 77)
Lise	13 (5 - 23)	8,5 (3 - 12)ab	12 (9 - 15)b	25 (9 - 36)	60 (33 - 80)
Üniversite	16 (5 - 25)	9 (4 - 13)b	12 (3 - 15)b	23 (17 - 30)	55 (47 - 79)
	$\chi^2= 4,718$ p=0,318	$\chi^2= 20,250$ <b>p&lt;0,001</b>	$\chi^2= 25,311$ <b>p&lt;0,001</b>	$\chi^2= 5,720$ p=0,221	$\chi^2= 11,023$ p=0,050
<b>Meslek</b>					
Emekli	13 (5 - 23)	9 (3 - 13)a	12 (3 - 15)	24 (9 - 38)	56 (23 - 80)
Ev Hanımı	14 (5 - 20)	6 (3 - 14)b	10 (3 - 15)	25 (7 - 41)	56 (18 - 86)
Serbest Meslek	16 (7 - 25)	9 (3 - 13)ab	12 (3 - 15)	23 (15 - 36)	55 (32 - 79)
	$\chi^2= 1,6$ p=0,460	$\chi^2= 7,3$ <b>p=0,026</b>	$\chi^2= 5,9$ p=0,053	$\chi^2= 1,4$ p=0,505	$\chi^2= 0,5$ p=0,790

Tablo 3. Tanıtıcı özelliklere göre diyabette öz yeterlilik ve alt boyut puanlarının dağılımı (Devam)

Özellikler	Özel beslenme ve kilo	Fizik egzersiz	Kan şekeri	Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	Öz Yeterlilik Ölçeği Toplam
<b>Diyabet eğitimi alma durumu</b>					
Evet	14 (5 - 25)	7 (3 - 13)	12 (3 - 15)	25 (7 - 41)	58 (18 - 86)
Hayır	14 (5 - 21)	6 (3 - 14)	9 (3 - 15)	24 (7 - 38)	53 (18 - 77)
	U= 2697 p=0,800	U= 2442,5 p=0,200	U= 2036,5 <b>p&lt;0,001</b>	U= 2344,5 p=0,100	U= 2237,5 <b>p=0,046</b>
<b>Diyabet tanısı alma süresi</b>					
1 - 3 yıl	14,5 (5 - 20)	6 (3 - 12)	12 (3 - 14)	25,5 (12 - 36)	56,5 (27 - 77)
4 - 6 yıl	15 (5 - 23)	9 (3 - 13)	9 (6 - 15)	24 (12 - 33)	54 (34 - 80)
7 - 9 yıl	13,5 (5 - 21)	8,5 (3 - 13)	9,5 (3 - 14)	25 (10 - 41)	56 (26 - 86)
10 yıl ve üzeri	14 (5 - 25)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	24 (7 - 39)	56 (18 - 80)
	$\chi^2= 0,8$ p=0,839	$\chi^2= 2,9$ p=0,407	$\chi^2= 1,0$ p=0,796	$\chi^2= 1,8$ p=0,607	$\chi^2= 0,0$ p=1,000
<b>Kronik hastalık varlığı</b>					
Evet	14 (5 - 25)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	25 (7 - 41)	56 (18 - 86)
Hayır	16 (5 - 20)	10 (5 - 13)	12 (8 - 15)	28 (13 - 35)	64 (42 - 76)
	U= 671,5 p=0,500	U= 435 <b>p&lt;0,001</b>	U= 396,5 <b>p&lt;0,001</b>	U= 611 p=0,300	U= 494,0 p=0,051
<b>Yakınlarında diyabet varlığı</b>					
Evet	13 (5 - 23)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	25 (7 - 41)	55 (18 - 86)
Hayır	16 (5 - 25)	7 (3 - 13)	11 (3 - 15)	24,5 (7 - 39)	56,5 (18 - 80)
	U= 2084,5 p=0,100	U= 2384 p=0,800	U= 2390 p=0,800	U= 2437,5 p=1,000	U= 2266,5 p=0,464

Tablo 3. Tanıtıcı özelliklere göre diyabette öz yeterlilik ve alt boyut puanlarının dağılımı (Devam)

Özellikler	Özel beslenme ve kilo	Fizik egzersiz	Kan şekeri	Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	Öz Yeterlilik Ölçeği Toplam
<b>Oral antidiyabetik kullanma</b>					
Evet	13 (5 - 23)	8 (3 - 13)	10 (3 - 15)	29 (12 - 41)	58 (26 - 86)
Hayır	14 (5 - 25)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	23 (7 - 35)	54 (18 - 80)
	U= 2598,5 p=0,700	U= 2398 p=0,200	U= 2255 p=0,100	U= 1448 <b>p&lt;0,001</b>	U= 2143 <b>p=0,029</b>
<b>İnsülin enjeksiyonu kullanma</b>					
Evet	14,5 (5 - 25)	6 (3 - 14)	11 (3 - 15)	24 (7 - 39)	56 (18 - 80)
Hayır	13 (5 - 23)	8 (3 - 12)	8 (3 - 14)	27,5 (12 - 41)	53 (26 - 86)
	U= 1778,5 p=0,900	U= 1693 p=0,600	U= 1198,5 <b>p&lt;0,001</b>	U= 1284 <b>p&lt;0,001</b>	U= 1759,5 p=0,849
<b>Diyabet komplikasyonu varlığı</b>					
Nefropati	14 (5 - 25)	6 (3 - 13)	11 (3 - 15)	22 (7 - 38)	51 (18 - 79)
Retinopati	12 (5 - 20)	8 (3 - 14)	11 (3 - 15)	25 (9 - 39)	56 (27 - 77)
Nöropati	13 (5 - 23)	6 (3 - 13)	11 (3 - 15)	25 (7 - 39)	56 (18 - 80)
Diyabetik ayak	11 (5 - 23)	6 (3 - 12)	12 (3 - 14)	22 (7 - 34)	50 (18 - 78)
Koroner arter hastalığı	13 (5 - 25)	6 (3 - 13)	11 (3 - 15)	24 (7 - 38)	55 (18 - 80)
Serebrovasküler hastalık	11 (6 - 16)	6 (4 - 8)	10,5 (9 - 12)	19,5 (14 - 25)	47 (33 - 61)
Komplikasyon yok	15 (5 - 20)	10 (3 - 13)	12 (3 - 15)	28 (11 - 41)	62 (27 - 86)
	$\chi^2= 2,75$ p= 0,907	$\chi^2= 10,84$ p= 0,146	$\chi^2= 4,39$ p= 0,733	$\chi^2= 11,76$ p= 0,109	$\chi^2= 8,29$ p= 0,307

U: Mann Whitney U test istatistiği,  $\chi^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Tablo 4'te SF-36 yaşam kalitesi ölçek puanlarının sosyodemografik veriler ve hastalığa ilişkin verilere göre dağılımı verilmiştir. Cinsiyet değişkenine bakıldığında, fiziksel rol güçlüğü ve sosyal fonksiyon alt boyut ortanca değerlerinin her iki cinsiyette eşit olduğu belirlenirken, diğer alt boyut ortanca değerlerinin kadın hastalarda daha düşük olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni ile enerji alt boyutu dışında tüm alt boyut ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Tablo 4).

Yaş değişkeni sadece fiziksel fonksiyon alt boyutunu etkilemektedir ( $p<0,05$ ). Yaş grubu 60 ve üzeri olan hastaların fiziksel fonksiyona ilişkin yaşam kalitesi ortanca değeri diğer gruplardan düşük olarak belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Eğitim durumu ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve mental sağlık alt boyut ortanca değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Üniversite mezunu olduğunu bildiren hastalar en yüksek ortanca değerine sahipken, okuryazar olmadığını bildiren hastalar en düşük ortanca değerini alan grubu oluşturmuştur.

Meslek değişkeninin fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık alt boyutlarını etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Diyabet eğitimi alma durumu ile SF-36 alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, diyabet tanısı alma yılı ile sadece fiziksel fonksiyon arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Diyabet dışı kronik hastalığı bulunma durumunun fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık, enerji ve mental sağlık alt boyut ortanca değerlerini etkilediği ve kronik hastalığı bulunduğunu bildiren hastaların ortanca puan değerlerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Yakınlarında diyabet varlığı durumu ile fiziksel fonksiyon alt boyut ortanca puan değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenirken ( $p<0,05$ ), oral antidiyabetik kullanma ve insülin kullanma durumu ile SF-36 alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

Diyabet komplikasyonu varlığı ile fiziksel fonksiyon alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Diyabete ilişkin komplikasyonu olmayan hastalar diğer gruplara göre fiziksel fonksiyon alt boyutunda anlamlı derecede yüksek ortalamaya sahiptir ( $p<0,05$ ).

Tablo 4. SF-36 yaşam kalitesi ölçek puanlarının sosyodemografik veriler ve hastalığa ilişkin verilere göre dağılımı

SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ								
Özellikler	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Ağrı	Genel Sağlık	Enerji	Sosyal Fonksiyon	Emosyonel Rol Güçlüğü	Mental Sağlık
<b>Cinsiyet</b>								
Erkek	16 (10 - 30)	4 (4 - 8)	8 (1 - 10)	15 (6 - 24)	12 (6 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	22 (10 - 28)
Kadın	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	12,4 (5 - 23,4)	10 (4 - 22)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	19 (8 - 30)
	U= 1972,5 <b>p=0,008</b>	U= 2166,0 <b>p=0,008</b>	U= 2003,5 <b>p=0,011</b>	U= 2044,5 <b>p=0,019</b>	U= 2193,0 p=0,074	U= 2181,5 <b>p=0,028</b>	U= 2043,0 <b>p=0,007</b>	U= 2125,0 <b>p=0,041</b>
<b>Yaş</b>								
≤ 49	22 (12 - 30)a	4 (4 - 8)	8 (1 - 10)	16,4 (10 - 22,4)	16 (6 - 19)	10 (2 - 10)	5 (3 - 6)	21 (12 - 30)
50-59	13 (10 - 30)b	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	16 (6 - 19,4)	12 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	19 (10 - 27)
≥ 60	12 (10 - 30)b	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	12 (5 - 24)	10 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (8 - 28)
	$\chi^2= 12,4$ <b>p=0,002</b>	$\chi^2= 2,0$ p=0,370	$\chi^2= 2,2$ p=0,327	$\chi^2= 6,7$ p=0,050	$\chi^2= 5,9$ p=0,054	$\chi^2= 1,2$ p=0,540	$\chi^2= 0,1$ p=0,931	$\chi^2= 0,2$ p=0,912
<b>Eğitim</b>								
Okuryazar değil	11 (10 - 30)a	4 (4 - 8)a	4 (1 - 10)	11,4 (6 - 22,4)	10 (6 - 22)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	18 (10 - 30)a
İlkokul	16 (10 - 30)b	4 (4 - 8)a	6 (1 - 10)	14 (5 - 23,4)	11 (6 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 28)ab
Ortaokul	16 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)ab	6 (2 - 10)	12,4 (6 - 22,4)	16 (4 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	23 (14 - 26)ab
Lise	12 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)ab	9 (1 - 10)	13 (7 - 24)	8 (6 - 21)	7 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (12 - 27)ab
Üniversite	23 (10 - 30)b	8 (4 - 8)b	10 (1 - 10)	16,4 (10 - 21)	14 (10 - 21)	10 (6 - 10)	6 (3 - 6)	25 (17 - 27)b
	$\chi^2= 30,334$ <b>p&lt;0,001</b>	$\chi^2= 18,723$ <b>p=0,001</b>	$\chi^2= 12,787$ p=0,050	$\chi^2= 9,612$ p=0,050	$\chi^2= 12,987$ p=0,050	$\chi^2= 13,395$ p=0,050	$\chi^2= 11,116$ p=0,050	$\chi^2= 14,934$ <b>p=0,005</b>
<b>Meslek</b>								
Emekli	14 (10 - 30)	4 (4 - 8)a	8 (1 - 10)a	15 (6 - 24)a	11 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)a	22 (12 - 28)a
Ev Hanımı	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)b	5 (1 - 10)b	12 (5 - 22,4)b	10 (6 - 22)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)b	19 (8 - 30)b
Serbest Meslek	19 (10 - 30)	4 (4 - 8)ab	4 (1 - 10)ab	12 (9 - 21)ab	12 (6 - 21)	10 (2 - 10)	5 (3 - 6)ab	18 (10 - 28)ab
	$\chi^2= 6,1$ p=0,050	$\chi^2= 7,5$ <b>p=0,024</b>	$\chi^2= 6,9$ <b>p=0,032</b>	$\chi^2= 6,3$ <b>p=0,042</b>	$\chi^2= 2,4$ p=0,308	$\chi^2= 1,7$ p=0,425	$\chi^2= 9,6$ <b>p=0,008</b>	$\chi^2= 8,0$ <b>p=0,018</b>

Tablo 4. SF-36 yaşam kalitesi ölçek puanlarının sosyodemografik veriler ve hastalığa ilişkin verilere göre dağılımı (Devam)

Özellikler	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Ağrı	Genel Sağlık	Enerji	Sosyal Fonksiyon	Emosyonel Rol Güçlüğü	Mental Sağlık
<b>Diyabet eğitimi alma durumu</b>								
Evet	13 (10 - 30)	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	13,4 (5 - 24)	10 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (8 - 30)
Hayır	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	14 (6 - 22,4)	12 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (10 - 28)
	U= 2319,5 p=0,089	U= 2439 p=0,081	U= 2589 p=0,505	U= 2646 p=0,658	U= 2715 p=0,856	U= 2535,5 p=0,297	U= 2634 p=0,573	U= 2529,5 p=0,376
<b>Diyabet tanısı alma süresi</b>								
1 – 3 yıl	13 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)	5,5 (2 - 10)	11 (6 - 22,4)	10 (8 - 22)	10 (2 - 10)	4,5 (3 - 6)	21 (14 - 28)
4 – 6 yıl	17 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)	9 (1 - 10)	17,4 (6 - 22,4)	14 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	23 (10 - 30)
7 – 9 yıl	17 (10 - 30)b	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	15,7 (5 - 24)	13,5 (6 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (8 - 28)
10 yıl ve üzeri	12 (10 - 30)a	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	12,4 (6 - 23,4)	10 (4 - 22)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	19 (10 - 28)
	$\chi^2= 11,6$ <b>p=0,009</b>	$\chi^2= 4,8$ p=0,184	$\chi^2= 3,1$ p=0,374	$\chi^2= 8,2$ p=0,050	$\chi^2= 3,3$ p=0,354	$\chi^2= 3,1$ p=0,372	$\chi^2= 4,9$ p=0,181	$\chi^2= 3,6$ p=0,304
<b>Kronik hastalık varlığı</b>								
Evet	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	13 (5 - 24)	10 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 28)
Hayır	22 (12 - 30)	6 (4 - 8)	8 (3 - 10)	18 (10 - 23,4)	14 (8 - 20)	10 (6 - 10)	6 (3 - 6)	24 (16 - 30)
	U= 334,5 <b>p=0,002</b>	U= 494,0 <b>p=0,006</b>	U= 529,5 p=0,086	U= 292,5 <b>p=0,001</b>	U= 452,5 <b>p=0,023</b>	U= 700,0 p=0,574	U= 728,0 p=0,761	U= 455,5 <b>p=0,026</b>
<b>Yakınlarında diyabet varlığı</b>								
Evet	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	13,4 (5 - 23,4)	11,5 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 28)
Hayır	13 (10 - 30)	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	13,2 (6 - 24)	11 (6 - 21)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (10 - 30)
	U= 2215,5 p=0,343	U= 2083 <b>p=0,036</b>	U= 2285,5 p=0,507	U= 2434 p=0,955	U= 2293 p=0,529	U= 2211,5 p=0,249	U= 2418,5 p=0,891	U= 2293 p=0,531

Tablo 4. SF-36 yaşam kalitesi ölçek puanlarının sosyodemografik veriler ve hastalığa ilişkin verilere göre dağılımı (Devam)

Özellikler		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Ağrı	Genel Sağlık	Enerji	Sosyal Fonksiyon	Emosyonel Rol Güçlüğü
<b>Oral antidiyabetik kullanma</b>								
Evet	14 (10 - 30)	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	14 (6 - 23,4)	12 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21 (10 - 28)
Hayır	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	13 (5 - 24)	10 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 30)
	U= 2450	U= 2688	U= 2588	U= 2648,5	U= 2268,5	U= 2657,5	U= 2497,5	U= 2338,5
	p=0,306	p=0,885	p=0,624	p=0,800	p=0,086	p=0,792	p=0,338	p=0,149
<b>İnsülin enjeksiyonu kullanma</b>								
Evet	12 (10 - 30)	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	13,4 (5 - 24)	10 (4 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20,5 (8 - 30)
Hayır	14,5 (10 - 30)	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	13,5 (6 - 21,4)	14 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	21,5 (10 - 28)
	U= 1633,5	U= 1733	U= 1600	U= 1712	U= 1429,5	U= 1658	U= 1671	U= 1683,5
	p=0,429	p=0,654	p=0,341	p=0,678	p=0,080	p=0,419	p=0,484	p=0,583
<b>Diyabet komplikasyonu varlığı</b>								
Nefropati	12 (10 - 30)a	4 (4 - 8)	4 (1 - 10)	13 (5 - 21)	10 (6 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 28)
Retinopati	14,5 (10 - 30)b	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	14 (8 - 23)	12 (4 - 24)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	19 (12 - 28)
Nöropati	12 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)	4 (1 - 10)	13 (5 - 24)	10 (4 - 22)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	19 (8 - 30)
Diyabetik ayak	12 (10 - 23)ab	4 (4 - 4)	4 (1 - 10)	14 (10 - 18)	10 (6 - 21)	10 (2 - 10)	3 (3 - 6)	18 (10 - 26)
Koroner arter hastalığı	12 (10 - 30)ab	4 (4 - 8)	5 (1 - 10)	12 (5 - 24)	10 (4 - 22)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	20 (8 - 28)
Serebrovasküler hastalık	13 (10 - 16)ab	4 (4 - 4)	8 (8 - 8)	9 (7 - 11)	8,5 (8 - 9)	6 (2 - 10)	3 (3 - 6)	21 (19 - 23)
Komplikasyon yok	22 (10 - 30)b	4 (4 - 8)	6 (1 - 10)	16,4 (8 - 23)	14 (6 - 24)	10 (2 - 10)	6 (3 - 6)	22 (10 - 30)
	$\chi^2= 21,86$	$\chi^2= 5,37$	$\chi^2= 7,22$	$\chi^2= 5,69$	$\chi^2= 9,60$	$\chi^2= 2,75$	$\chi^2= 5,18$	$\chi^2= 5,40$
	<b>p= 0,003</b>	p= 0,614	p= 0,407	p= 0,576	p= 0,212	p=0,907	p= 0,638	p= 0,611

U: Mann Whitney U test istatistiği,  $\chi^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.



Tablo 5’de araştırmaya katılan hastaların diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puanı ve alt boyut puanları ile SF-36 yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarının korelasyon analizi verilmiştir. Araştırmamıza katılan hastaların diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puanı ile fiziksel fonksiyon alt boyut puanı arasında pozitif yönlü, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $r=0,405$ ). Benzer şekilde öz yeterlilik ile fiziksel rol güçlüğu, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğu ve mental sağlık alt boyutları arasında da pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ( $r$  değerleri sırasıyla 0,208, 0,333, 0,349, 0,233, 0,213 ve 0,379) ( $p<0.05$ ). Öz yeterlilik düzeyi ile ağrı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Özel beslenme ve kilo alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğu, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt boyutları arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r$  değerleri sırasıyla 0,182, 0,201, 0,217, 0,262 ve 0,331) ( $p<0.05$ ). Fizik egzersiz alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, genel sağlık ve enerji alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r$  sırasıyla 0,625, 0,529 ve 0,426) ( $p<0.05$ ).

Kan şekeri alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğu, genel sağlık ve mental sağlık alt boyutları arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r$  değerleri sırasıyla 0,215, 0,196 ve 0,174) ( $p<0.05$ ). Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt boyutları arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $r$  değerleri sırasıyla 0,301, 0,190, 0,260, 0,173 ve 0,248) ( $p<0.05$ ).

Tablo 5. Diyabette öz yeterlilik ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeklerinin korelasyon analizi

Öz Yeterlilik		Öz yeterlilik	Özel beslenme ve kilo	Fizik egzersiz	Kan şekeri	Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü
<b>Yaşam Kalitesi</b>						
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	r	0,405	0,182	0,625	0,215	0,301
	p	<b>0,000</b>	<b>0,026</b>	<b>0,000</b>	<b>0,008</b>	<b>0,000</b>
<b>Fiziksel Rol Güçlüğü</b>	r	0,208	0,201	0,360	0,063	0,081
	p	<b>0,010</b>	<b>0,013</b>	<b>0,000</b>	0,442	0,326
<b>Ağrı</b>	r	0,127	0,060	0,374	0,102	0,029
	p	0,122	0,466	<b>0,000</b>	0,213	0,729
<b>Genel Sağlık</b>	r	0,333	0,160	0,529	0,196	0,190
	p	<b>0,000</b>	0,050	<b>0,000</b>	<b>0,016</b>	<b>0,020</b>
<b>Enerji</b>	r	0,349	0,217	0,426	0,099	0,260
	p	<b>0,000</b>	<b>0,008</b>	<b>0,000</b>	0,229	<b>0,001</b>
<b>Sosyal Fonksiyon</b>	r	0,233	0,262	0,208	0,064	0,173
	p	<b>0,004</b>	<b>0,001</b>	<b>0,011</b>	0,439	<b>0,034</b>
<b>Emosyonel Rol Güçlüğü</b>	r	0,213	0,148	0,282	0,152	0,118
	p	<b>0,009</b>	0,071	<b>0,000</b>	0,063	0,150
<b>Mental Sağlık</b>	r	0,379	0,331	0,387	0,175	0,248
	p	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,032</b>	<b>0,002</b>

r: Spearman korelasyon analizi

## 5.TARTIŞMA

Araştırmada diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puan ortalaması  $54,16 \pm 14,65$  olarak belirlenmiştir (Tablo 2). Şireci ve Yılmaz'ın (2017) araştırmasında diyabette öz yeterlilik toplam puanı  $51,24 \pm 10,56$ , Kılıç'ın araştırmasında (2016)  $71,1 \pm 16,80$  olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ölçek alt boyutlarından en yüksek ortalamanın genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, en düşük ortalamanın ise fizik egzersiz alt boyutuna ait olduğu saptanmıştır. Al-Khawaldeh ve ark.nın (2012) araştırmasında, benzer şekilde diyabette öz yeterliliğe ilişkin en güçlü alt boyut tıbbi tedavi, en zayıf alt boyut ise fizik egzersiz olarak belirlenmiştir. Sharoni ve Wu'nun araştırmasında da (2012) en yüksek alt boyut tıbbi tedavi, en düşük alt boyut diyete uyum olarak belirlenmiştir. Kılıç'ın araştırmasında (2016) diyet ve ayak kontrolü en yüksek, fizik egzersiz en düşük puan ortalamasına sahip alt boyut olarak belirlenmiştir. Bulgularımız literatür ile uyumludur.

Araştırmada SF-36 ölçek alt boyutları arasında en yüksek ortalamanın mental sağlık, en düşük ortalamanın ise emosyonel rol güçlüğü alt boyutuna ait olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Kumar ve ark. (2016) araştırmalarında diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin en yüksek olduğu alanı sosyal fonksiyon, en düşük olduğu alanı fiziksel rol güçlüğü olarak belirlemiştir. Özdemir ve ark. (2011) araştırmasında en yüksek puan ortalamasını sosyal fonksiyon, en düşük puan ortalamasını fiziksel rol güçlüğü alt boyutu almıştır. Lindsay ve ark.nın (2011) araştırmasında ise yaşam kalitesine ilişkin en güçlü alt boyutun sosyal fonksiyon, en zayıf alt boyutun ise genel sağlık olduğu saptanmıştır. Literatürde farklı bulguların olması çalışılan örneklemelerin özellikleri ile ilişkilendirilmiştir.

Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre diyabette öz yeterlilik ortanca puan değerinin dağılımına bakıldığında, cinsiyet değişkeninin fiziksel egzersiz alt boyutunu etkilediği ve kadınların fizik egzersiz alanına ilişkin yaşam kalitesinin daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ , Tablo 3). Gedik (2016) araştırmasında bu araştırma sonucuna benzer şekilde kadınların fizik egzersiz alt boyut puanları düşük bulunmuş ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun aksine Usta araştırmasında fizik egzersiz alt boyutunun cinsiyet değişkeninden etkilenmediğini bildirmiştir (Usta, 2001). Eyer'in araştırmasında (2003) kadınların erkeklere oranla

fiziksel olarak daha inaktif oldukları ortaya koyulmuştur. Aktaş ve ark.nın çalışmasında (2015) erkeklerin düzenli fiziksel aktivite yapma oranı %22,2 iken, kadınlarda bu oranın %7,8 olduğu belirlenmiştir. Kadın ve erkeklerin fiziksel aktiviteye katılım oranlarının toplum genelinde farklı düzeyde olması, bu alanlarda öz yeterlilik düzeylerinin de farklılaşmasına sebep olmuştur. Bu farklılaşmanın ise toplumsal cinsiyet rolleri gereği kadının ev işlerini yapmak, hane halkının bakımını gerçekleştirmek üzere evde daha çok vakit geçirmesi ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Öte yandan öz yeterlilik toplam puanı cinsiyet değişkeninden etkilenmemektedir. Kav ve ark. (2018) benzer şekilde cinsiyet değişkeninin diyabette öz yeterliliği etkilemediğini bildirmiştir. Şireci ve Yılmaz'ın (2017) araştırmasında diyabet öz yeterliliği ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Sharoni ve Wu'nun (2012) araştırmasında diyabet öz yeterliliği ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark kaydedilmemiştir ( $p>0.05$ ). Literatürde benzer sonuçlar gösteren başka araştırmalarda da mevcuttur (Gao ve ark., 2013; Uçakan ve ark., 2015; Tekin ve Erol, 2016). Araştırma bulguları literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada 49 yaş ve altındaki hastaların fizik egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutları ve öz yeterlilik ortanca puanı değeri diğer gruplardan yüksek bulunmuştur. Diyabette öz yeterlilik toplam puanı ile yaş değişkeni arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Şireci ve Yılmaz'ın (2017) araştırmasında yaş değişkeninin diyabette öz yeterlilik seviyesini etkilediği bildirilmiştir ( $p<0,05$ ). Uçakan ve ark.'nın (2015) araştırmasında da genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ile özel beslenme ve kilo alt boyutunun yaş değişkeninden etkilendiği, 50 ve altı yaş grubunun bu alt boyutlara ilişkin öz yeterliliğinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bir başka araştırmada yaş ile fiziksel egzersiz alt boyutu, beslenme ve ölçek toplam puanı arasında anlamlı fark saptanmıştır (Kılıç, 2016). DePalma ve ark. (2015) yaş ve öz yeterliliğin paralel olduğunu saptamışken, Gao ve ark. (2013) araştırmasında öz yeterlilik ve yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bildirmemiştir ( $p=0,50$ ). Literatürde farklılıklar olmakla birlikte yaş değişkeni öz yeterliliği etkileyen bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşla birlikte öğrenme kapasitesinde meydana gelen değişimler bireyin öz yeterliliğini etkileyebileceği gibi daha üretken çağlarda yaşanan hastalığa uyum sorunlarında öz yeterliliği etkilediği düşünülmüştür. Ayrıca yaşla birlikte farklı kronik hastalıkların

bulunmasının öz-yeterliliği olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmektedir (Beckerle ve ark 2013).

Eğitim ile öz yeterlilik ortanca puan dağılımına bakıldığında, fizik egzersiz ve kan şekeri alt boyutunun eğitim durumundan etkilendiği ve okuryazar olmadığını bildiren hastaların diğer gruplara göre daha düşük puan aldığı belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Diyabette öz yeterlilik toplam puanı eğitim durumundan etkilenmemiştir. Kılıç'ın (2016) araştırmasında bir diploma sahibi olmayan hastaların tıbbi tedavi, fizik egzersiz alt boyutu ve öz yeterlilik puanları düşük olarak bildirilmiş ve istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Sharoni ve Wu'nun (2012) araştırmasında bu araştırma sonucunu destekler nitelikte üniversite eğitimi almış hastaların toplam öz yeterlilik puanı, fiziksel aktivite ve kan şekeri alt boyut puanları daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Yıldız ve Erol'un (2016) araştırmasında hastaların eğitim seviyesi yükseldikçe diyabet öz yeterlilik puanının arttığı saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yanık (2014) araştırmasında öz yeterliliğin eğitim durumundan etkilendiğini ve bir diplomaya sahip olmayan hastaların puan ortalamalarının diğer gruplardan düşük olduğunu bildirmiştir ( $p<0,05$ ). Eğitim seviyesinin düşük olması bilgi edinme, bilgiye ulaşma yollarını bilme ve edinilen bilgileri kullanabilme gibi öz yeterliliği besleyen unsurların yeterince kullanılamaması ya da farkındalığın yeterince oluşmaması gibi durumların gelişmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla eğitim düzeyi azaldıkça öz yeterliliğin azalması söz konusu olabilmektedir. Özellikle kan şekeri ve fizik egzersiz gibi farkındalığı ve beceriyi gerektiren öz yeterlilik alanlarının eğitim durumundan daha fazla etkilenebilmektedir. Bu durumun araştırma sonucunu etkilediği düşünülmüştür.

Meslek değişkeni ile öz yeterlilik ortanca puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Literatürde aktif olarak çalışmanın öz yeterlilik ve alt boyutları üzerine etkisi olmadığını ve öz yeterliliğin meslek değişkeninden etkilenmediğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Usta, 2001; Sharoni ve Wu, 2012; Yıldız ve Erol, 2016; Şireci ve Yılmaz, 2017). Bu çalışmada meslek değişkeninin fiziksel egzersiz alt boyutunu etkilediği ve ev hanımı olan hastaların ortanca puan değerlerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Kılıç'ın (2016) araştırmasında ise aktif olarak çalışmayan bireylerin fizik egzersiz alt boyut puanı çalışan bireylere göre düşük elde edilmiştir. Bohanny ve ark. (2013) çalışmayan

bireylerin öz yeterlilik puanlarının düşük olduğunu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırmada diyabet eğitimi alan bireylerin diyabette öz yeterlilik toplam ortanca puanı ve kan şekeri alt boyut ortanca puanı eğitim almayanlara göre anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Benzer şekilde Atak ve ark.nın (2009) araştırmasında diyabet eğitiminin öz yeterlilik ve kan şekeri alt boyutu üzerine etkili olduğunu bildirilmiştir ( $p<0,05$ ). Literatürde diyabet eğitiminin hastayı bakımında yeterli duruma getirdiğini ve diyabet eğitiminin öz yeterliliğini artırdığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Usta, 2001; Shakibazadeh ve ark., 2010; Tekin ve Erol, 2016; Kılıç, 2016). Araştırma bulguları literatürle uyumludur.

Araştırmada diyabet tanısı alma süresi ile diyabet öz yeterlilik puanı ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Literatürde araştırma bulgularını destekleyen araştırmalar mevcuttur (Usta, 2001; Gao ve ark., 2013; Uçakan ve ark., 2015; Şireci ve Yılmaz, 2017). Bu araştırma bulgusunun aksine tanı alma yılı ile fiziksel egzersiz ve ilaç yönetimi alt boyutları arasında anlamlılık olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Sharoni ve Wu, 2012; Kılıç, 2016). Tekin ve Erol (2016) çalışmasında diyabetin süresi ile diyabet öz yeterliliği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Literatürde farklı sonuçlar bildirilmiştir. Diyabet tanısı alma yılı arttıkça hastalığa ilişkin bilgi birikimi ve diyabet yönetimindeki tecrübe artabileceği gibi tükenmişlik ve hastalık yükü de artabilmektedir. Literatürdeki farklılıkların bu nedenle oluştuğu düşünülmüştür.

Araştırmada diyabet dışı kronik hastalık varlığının öz yeterlilik toplam puanı üzerine etkili olmadığı ancak fizik egzersiz ve kan şekeri alt boyut ortanca puanları üzerine etkili olduğu ve kronik hastalığı olmayanların ortanca puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Şireci ve Yılmaz'ın (2017) araştırmasında diyabet dışında kronik hastalık varlığının diyabet öz yeterlilik düzeyini etkilemediği gösterilmiştir ( $p>0,05$ ). Sharoni ve Wu'nun (2012) araştırmasında diyabet dışında kronik hastalığı olmayan hastalar diyet ve fiziksel egzersiz alt boyutlarından anlamlı düzeyde yüksek ortalama elde etmiştir. Kronik hastalık sayısı arttıkça hastalık yükü artmakta, fonksiyonel kapasite sınırlanmakta ve hastalığa ilişkin öz yönetimde kontrol kaybı yaşanabilmektedir. Özellikle sıkı kontrol, disiplin ve davranış biçimi değişikliği gerektiren kan şekeri takibi ve fizik aktivite gibi alanların daha fazla etkilenmesi söz

konusu olabilmektedir. Dolayısıyla araştırma sonucunun bu nedenle etkilendiği düşünülmüştür.

Araştırmada yakınlarında diyabet varlığı durumunun diyabette öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut ortanca puanlarını etkilemediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Literatürde araştırma bulgumuzu destekleyen araştırmalar mevcuttur (Geo ve ark., 2013; Uçakan ve ark., 2015; Tekin ve Erol, 2016; Şireci ve Yılmaz, 2017). Bununla birlikte hasta yakınlarında diyabet olmasının diyabette öz yeterliliği ve alt boyutlarını etkilediğini bildiren araştırmalar da bulunmaktadır (Usta, 2001; Kılıç, 2016). Yakınında aynı hastalığı deneyimlemiş bireylerin varlığı kişiyi hastalığa ilişkin bilgilendirmesinin yanında duyarsızlaştırmasında mümkün olabilmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü örneklem grubunun %68'i yakınlarında diyabet varlığını bildirmiştir. Dolayısıyla bireylerin diyabete ilişkin duyarlılık durumlarının öz yeterliliği etkilediği düşünülmüştür.

Araştırmada OAD kullanımının diyabette öz yeterlilik toplam puanı, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puanını etkilediği ve OAD kullanan hastaların ortanca puan değerlerinin yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). İnsülin kullanma durumunun ise öz yeterlilik ortanca puanını etkilemediği ( $p>0,05$ ), kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutlarını etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Diyabette tedavi tipinin öz yeterlilik üzerine etkisi olmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Tekin ve Erol, 2016; Kılıç, 2016). Kılıç (2016) insülin kullanımının öz yeterlilik toplam puanını etkilemediği, kan şekeri alt boyut puanında anlamlı bir artışa sebep olduğunu bildirmiştir. Araştırma bulgumuzun aksine insülin kullanımının diyabette öz yeterliliği olumlu yönde etkilediğini bildiren çalışmalar mevcuttur (Usta, 2001; Al-Khawaldeh ve ark., 2012; Şireci ve Yılmaz, 2017). Literatürde konuya ilişkin farklı bulgular bildirilmiştir. OAD kullanımı hasta tarafından daha kolay gerçekleştirilen ve hastada hem beslenme hem tedavide hastanın kontrol sınırlarını genişleten bir tedavi tipidir. İnsülin tedavisinin ise enjeksiyon fobisi, kullanım becerisi gerektirmesi, hipoglisemi deneyimi ve korkusu oluşturması yönüyle kullanımda hastaları zorladığı bildirilmiştir (Kılıç, 2016). Ancak insülinin glisemik kontrolü sağlama üzerine etkinliği oldukça yüksektir. Tedavi tiplerine ilişkin özelliklerin ve hastanın tedaviyi uygulamaya ilişkin yeterliliklerinin sonucu bu yönde etkilediği düşünülmüştür.

Diyabet komplikasyonu bulunma durumu ile diyabet öz yeterlilik ölçeği ve alt boyut ortanca puan değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Ancak komplikasyon yaşamayan bireylerin ölçek ve alt boyutlarından en yüksek puan ortalamasını alan grubu oluşturdukları belirlenmiştir. Literatürde komplikasyon varlığının özyeterliliği etkilemediğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Gao ve ark., 2013; Tekin ve Erol, 2016; Şireci ve Yılmaz, 2017). Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Yaşam kalitesi ölçeğinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımına bakıldığında; cinsiyet değişkeninin enerji alt boyutu dışında tüm alt boyutları etkilediği, erkek cinsiyetin yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ , Tablo-4). Kumar ve ark.nın (2016) araştırmasında erkek hastalar fiziksel fonksiyon ve enerji alt boyutlarından, Schunk ve ark.nın (2012) araştırmasında mental sağlık, Bilgin ve ark.nın (2015) araştırmasında fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, mental sağlık, enerji, ağrı, genel sağlık algısı alt boyutlarından anlamlı derecede yüksek puanlar elde etmiştir. Shaheen ve ark.nın (2014) araştırmasında fiziksel fonksiyon, enerji, ağrı, mental sağlık, genel sağlık alt boyutlarında erkek hastalar anlamlı derecede yüksek puan ortalaması elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Bu bulguları destekleyecek şekilde literatürde yaşam kalitesine ilişkin farklı ölçek alt boyutlarında erkek hastaların yüksek ortalamalar elde ettiği saptanmıştır (Saraç ve ark., 2007; Özdemir ve ark., 2011; Ana Spasić ve ark., 2014). Araştırma sonuçları literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada yaş değişkeni ile yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarından fiziksel fonksiyon arasında anlamlı fark bulunmuş, 49 yaş ve altı yaş grubundaki hastaların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Koç ve ark.nın (2015) çalışması da yaş değişkeni ile diyabetik bireyin yaşam kalitesi arasında fark olduğunu ortaya koymuş, 50 yaş altındaki hastaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir ( $p<0,05$ ). Ana Spasić ve ark.nın (2014) araştırmasında 65 yaş altındaki diyabetik hasta grubunun yaşam kalitesi yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kumar ve ark.nın (2016) araştırmasında yaş değişkeni ile genel sağlık ve enerji alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bunların aksine Erdağı ve Dereli'nin (2014) araştırmasında yaş değişkeni ile diyabete özgü yaşam kalitesi arasında bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Özdemir ve ark.nın (2011) araştırmasında yapılan korelasyon incelemesinde yaş değişkeni ile yaşam kalitesi alt boyutları arasında farklılık



saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu araştırmada yaş değişkeninin fiziksel fonksiyon alt boyutu üzerindeki etkisi artan yaş ile birlikte diyabet komplikasyonlarının, komorbiditenin ve fonksiyonel sınırlamaların artışı ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmada eğitim durumu ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve mental sağlık alt boyutları arasında ki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve üniversite mezunu bireylerin ortanca değerlerinin diğer gruplardan yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Literatürde eğitim seviyesinin yükselmesi ile yaşam kalitesi alt boyutları veya toplam puanında anlamlı düzeyde artış olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Göz ve ark., 2007; Yurdakul ve ark., 2007; Çitil ve ark., 2010; Bilgin ve ark., 2015). Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırmada meslek değişkeni ve yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde; fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiş ve farkın emekli bireyler ile ev hanımları arasında olduğu saptanmıştır. ( $p<0,05$ ). Altınok'un (2015) yaptığı araştırmada da benzer şekilde ev hanımlarının fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık ve enerji alt boyutlarında düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Papadopoulos ve ark.nın (2007) araştırmasında da ev hanımlarının fiziksel ve sosyal fonksiyon ve ağrı alt boyutlarında düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Araştırma bulguları literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada diyabet eğitimi alma durumu ile yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Erdağı ve Dereli'nin (2014) araştırmasında diyabet eğitimi alma durumu ile diyabete özgü yaşam kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Aksine literatürde diyabet eğitimi alma durumu ile yaşam kalitesi arasında fark olduğunu bildiren araştırmalar da vardır. Didarloo ve ark.nın (2016) araştırmasında ise daha önce diyabet eğitimi oturumlarına katılmış olan hastaların yaşam kalitesi ölçek toplam puanı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ersoy ve ark.nın (2006) çalışmalarında diyabet eğitiminin metabolik kontrol değişkenlerinin düzenlenmesinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Tankova ve ark.nın (2004) bir grup diyabet hastasına 5 günlük bir diyabet eğitimi vererek yürüttükleri çalışmada deney grubundaki hastaların eğitim sonrası birinci ve ikinci yılda iyilik hallerinin anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır

( $p<0,001$ ). Bu araştırma sonucu literatür ile farklılık göstermektedir. Diyabet eğitiminde bir standardizasyon bulunmamaktadır. Hastalara sadece tedavi ve beslenme alanını içeren eğitimler verilebildiği gibi komplikasyonların ve bunların yönetimini içeren kapsamlı eğitimlerde verilebilmektedir. Dolayısıyla bu farklılığın alınan eğitim içeriği ile ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmada diyabet yılı ile fiziksel fonksiyon alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Fiziksel fonksiyona ilişkin yaşam kalitesi en düşük olan grup 10 yıl ve üzeri süredir diyabeti olan bireyler olmuştur. Didarloo ve ark.nın araştırmasında (2016) diyabet tanısı alma süresinin fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal sağlık, çevresel sağlık alt boyut puan ortalamalarını etkilediği belirlenmiştir. 10 yılı aşkın süredir diyabeti olan bireyler bu alanlardan düşük puan elde etmiştir. Shaheen ve ark.nın (2014) araştırmasında diyabet tanısı alma süresinin fiziksel fonksiyon alt boyutunu etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Ana Spasić ve ark.nın (2014) araştırmasında yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt boyutlarında 10 yıl ve daha az süredir diyabeti olan bireyler daha yüksek puanlar elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Chew ve ark.nın (2015) araştırmasında diyabet tanısı alma süresi arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı gösterilmiştir ( $p<0,05$ ). Özdemir ve ark.nın araştırmasında (2011) 10 yıl ve üzeri süredir diyabet hastası olan bireyler, daha az süredir diyabeti olanlara göre fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık, sosyal fonksiyon alt boyutlarından düşük puan ortalaması elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Gönen ve ark.nın (2007) araştırmasında ise diyabet yaşının artması ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji ve genel sağlık alanlarında anlamlı bir düşüş olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Araştırma bulguları literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada hastalarda diyabet dışında kronik hastalık varlığının fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık ve enerji alt boyutlarını etkilediği ve başka bir kronik hastalığa sahip olan bireylerin ortanca puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Didarloo ve ark.nın (2016) araştırmasında komorbidite varlığının fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal sağlık, çevresel sağlık alt boyut puan ortalamaları ve yaşam kalitesi toplam puan ortalaması üzerinde olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir ( $p<0,05$ ). Adriaanse ve ark.nın (2016) komorbiditenin diyabetli bireylerin yaşam kalitesini etkisini incelediği araştırmalarında iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çalışmada komorbiditenin hem fiziksel hem de mental

alandaki yaşam kalitesini düşürdüğü, diyabet dışındaki hastalık sayısı arttıkça yaşam kalitesinin daha çok düştüğü belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Literatürde obezite, dislipidemi ve hipertansiyon gibi kronik durumların eşlik ettiği diyabet hastalarının yaşam kalitelerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Chew ve ark., 2015; Sepúlveda ve ark. 2015; Shaheen ve ark.201). Spasić ve ark.nın (2014) araştırmasında komorbiditesi olan diyabet hastaları yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarında düşük puan elde etmişlerdir ( $p < 0,05$ ). Araştırma bulguları literatür ile uyumludur.

Araştırmada yakınlarında diyabet varlığının yaşam kalitesi üzerine etkisi incelendiğinde, ailesinde diyabetli birey\ bireyler olan hastaların fiziksel rol güçlüğü alt boyutunda anlamlı düzeyde düşük ortalama elde edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Kumar ve ark.nın (2016) yaşam kalitesi skorunun ailede diyabet öyküsü varlığına bağlı olduğu bildirilmiştir ( $p < 0,05$ ). Tol ve ark. (2015) araştırmalarında diyabet hastalarında aile öyküsünün olma durumu ile diyabete bağlı yaşam kalitesi arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir ( $p > 0,05$ ). Shaheen ve ark.nın (2014) araştırmasında diyabetli bireylerde aile öyküsünün varlığının yaşam kalitesini etkilemediği belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Erdağı ve Dereli'nin (2014) diyabetli kadınlarla yaptığı araştırmasında ailede diyabetli birey\ bireylerin olmasının diyabetli bireyin yaşam kalitesini etkilemediği saptanmıştır. Yakınlarında diyabetin olması bu araştırmada fiziksel rol güçlüğüne ilişkin yaşam kalitesini düşürmüştür. Bu durumun hastaların yakınlarındaki diyabetli bireylerin yaşadığı zorluklara tanık olmaları nedeniyle edindikleri negatif deneyime bağlı geliştiği düşünülmüştür.

Araştırmada OAD kullanımı ve insülin kullanımı ile yaşam kalitesi ölçek alt boyutları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ). Literatürde tedavi tipinin yaşam kalitesini etkilemediğini bildiren araştırmalar mevcuttur (Erdağı ve Dereli, 2014; Chew ve ark., 2015; Tütün Yümin ve ark., 2017; Sharifirad ve ark., 2018). Bunların aksine Kumar ve ark. (2016) sadece OAD kullanan hastaların enerji, sosyal fonksiyon, mental sağlık alt boyutları ve genel yaşam kalitesi puanında anlamlı derecede yüksek puanlar elde edildiğini bildirmiştir ( $p < 0,05$ ). Koç ve ark.nın (2015) diyabet hastaları ile yürüttüğü pilot araştırmada insülin kullanımının yaşam kalitesini anlamlı düzeyde artırdığı belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Gönen ve ark.nın (2007) araştırmasında insülin kullanan hastalar, kullanmayanlara kıyasla fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık alt

boyutlarından anlamlı derecede düşük ortalama elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Didarloo ve ark.nın (2016) araştırmasında ise ilaç tedavisi alan ve almayan hastalar karşılaştırılmış, ilaç tedavisi almayan hastaların toplam yaşam kalitesi puanı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diyabetli bireylerin aldıkları tedavi ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki ile ilgili literatürde birbirinden farklı sonuçlar mevcuttur. OAD ilaçların kullanımı kolay olup etki gücü sınırlıdır. İnsülin ise uygulaması daha zor fakat etki gücü daha yüksek bir ilaçtır. Ancak tedavi metodlarının yaşam kalitesine olan etkisi tedavi tipinden çok tedaviye uyum ile ilişkili olabilmektedir. Dolayısıyla bu durumun literatürde farklı sonuçlara neden olduğu düşünülmüştür.

Araştırmada diyabet komplikasyonları değişkeni ile yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarından fiziksel fonksiyon arasında anlamlı bir fark olduğu ve komplikasyonu bulunmayan hastaların fiziksel fonksiyona ilişkin yaşam kalitesi yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diyabete ilişkin komplikasyon yaşama durumunun yaşam kalitesi ve alt boyutları üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğunu bildiren başka araştırmalar mevcuttur (Gönen ve ark., 2007; Chew ve ark., 2015; Bilgin ve ark., 2015; Kumar ve ark., 2016). Bunların aksine diyabet komplikasyonlarının yaşam kalitesi üzerine etkisi olmadığını bildiren araştırmalarda literatürde yer almaktadır (Koç ve ark., 2015; Tol ve ark. 2015). Diyabette ortaya çıkan komplikasyonlar bireyde sekonder problemlere neden olabilmektedir. Ancak yaşam kalitesinin etkilenmesi komplikasyonun hangi düzeyde olduğu ve yeti yitimi oluşturup oluşturmadığı ile direkt ilgilidir. Literatürde yer alan farklı sonuçların bu nedenle olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada fiziksel fonksiyona ilişkin yaşam kalitesi boyutunun etkilenmesinin örneklem grubuna alınan hastaların fonksiyonel sınırlılığı ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmada diyabette öz yeterlilik toplam puanı ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarından ağrı alt boyutu dışında tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0,05$ , Tablo 5). Öz yeterlilik arttıkça yaşam kalitesi artmaktadır. Literatürde diyabette öz yeterlilik ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu bildiren araştırmalar bulunmaktadır (Jahanlo ve Karami, 2011; Kurnia ve ark., 2017; Wang ve ark., 2017; Tol ve ark., 2015). Özel beslenme ve kilo alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Çıtıl ve ark. (2010) diyabetli hastaların beden kitle indeksi ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji

ve sosyal fonksiyon alanlarına ilişkin yaşam kaliteleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptamıştır. Fizik egzersiz alt boyutu ile SF 36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Küçükarslan (2007) araştırmasında bu araştırma sonucuna benzer şekilde fizik egzersizin diyabet hastalarında tüm alt boyutlara ilişkin yaşam kalitesini arttırdığı ve sosyal fonksiyon alt boyutu dışında tüm alt boyutlar ile arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir ( $p<0.05$ ). Kan şekeri alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, genel sağlık ve mental sağlık alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Diyabetli hastaların HgbA1c düzeyleri ile fiziksel fonksiyon ve genel sağlığa ilişkin yaşam kalitesi arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bildirilmiştir (Çıtıl ve ark. 2010). Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu ile fiziksel fonksiyon, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Araştırma bulguları literatür ile paralellik göstermektedir.

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1.Sonuçlar

Araştırmada hastaların diyabette öz yeterlilik ölçek puan ortalaması  $54,16 \pm 14,65$  olup düşük düzeyde bulunmuştur. Diyabette öz yeterlilik ölçek alt boyutları arasında en yüksek puan ortalaması  $24,12 \pm 7,46$  ile genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolüne, en düşük puan ortalaması ise  $7,23 \pm 3,31$  ile fizik egzersiz alt boyutuna ait olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte hastaların SF-36 yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarında en yüksek ortalama  $20,17 \pm 4,79$  ile mental sağlık, en düşük ortalama ise  $4,63 \pm 1,49$  ile emosyonel rol güçlüğü alanına ait olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puanı yaş, diyabet eğitimi alma durumu, OAD kullanımı değişkenlerinden etkilenmiştir ( $p < 0,05$ , Tablo 3). 49 yaş ve altındaki bireyler, diyabet eğitimi almış olanlar ve OAD kullanan bireyler daha yüksek ortalamalar elde etmiştir.

Cinsiyet, eğitim durumu, meslek, kronik hastalık varlığı değişkenlerinin SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin birden fazla alt boyutunu etkilediği saptanmıştır ( $p < 0,05$ , Tablo 4). Erkek olma, üniversite mezunu olma, emekli olma ve diyabet dışında kronik hastalığa sahip olmama durumlarının yaşam kalitesinin ilgili alanlarını beslediği belirlenmiştir.

Diyabette öz yeterlilik ölçek toplam puanı ile yaşam kalitesi ölçek alt boyutlarından ağrı dışındaki tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ , Tablo 5). Diyabette öz yeterlilik düzeyi ile yaşam kalitesi birlikte artış göstermektedir.

### 6.2. Öneriler

Diyabete ilişkin öz yeterliliği artırmak için diyabet eğitimi önemli unsurlar arasındadır. Kliniklerde yatarak tedavi gören tüm diyabetli bireylerin diyabet eğitimi alma durumunun sorgulanması, eğitim almamış bireylerin diyabet eğitim hemşiresi tarafından eğitilmesi önerilebilir.

Diyabet eğitimlerinin içerikleri genişletilebilir. Diyabet eğitim okulları kurumlara göre farklılık gösterecek nitelikte değil, ulusal boyutta, geniş kapsamlı ve standart bir içerik doğrultusunda düzenlenmelidir. Salt insülin enjeksiyonu ve kan şekeri

ölçüm tekniği gibi becerilerin öğretilmesi diyabet eğitimi için yeterli olmayacaktır. Bireylerin diyabet yönetimine ilişkin öz yeterlilik düzeylerinin yükseltilebilmesi için fiziksel egzersiz, beslenme, kilo kontrolü, akut-kronik komplikasyonlar ve bunların yönetimi, stresle başatme teknikleri, düzenli kontroller gibi alt başlıkların da diyabet eğitimi içeriğinde yer alması önerilmektedir.

Diyabet hemşireliği ile sürekli bilgi alışverişı sağlayabilecek diyabetle yaşam danışmanlığı sistemi oluşturulması, evde bakım hemşirelerinin burada aktif rol almasının sağlanması önerilmektedir.

Diyabet ekibinin tüm multidisipliner üyelerini bünyesinde bulunduran diyabet merkezlerinin oluşturulması ve hastaların öz yeterliliğini destekleyecek çalışma ve eğitimlerin bu alanlarda düzenlenmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abubakar II, Tillmann T, Banerjee A. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;385(9963):117-171.
- Adriaanse MC, Drewes HW, Van Der Heide I, Struijs JN, Baan CA. The impact of comorbid chronic conditions on quality of life in type 2 diabetes patients. *Quality of Life Research* 2016;25(1):175-182.
- Akbolat M, Turgut M, Över G. Hemşirelerin yaşam kalitesi algılarının motivasyonlarına etkisi: bir kamu hastanesi örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2015;4(2): 65-82.
- Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2.Baskı, Ankara, Sistem Ofset. 2011;717-719.
- Aksoy V, Diken Hİ. Rehber öğretmenlerin özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesi. *Elementary Education Online* 2009;8(3):709-719.
- Aktaş H, Şaşmaz CT, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçioğlu D, Kılılar S, Yüce R, İbik Y, Uğuz E, Demirtaş A. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015;8(2):60-70.
- Alemdar H, Pakyüz SÇ. Hemodiyaliz hastalarında öz bakım gücünün yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2015;10(2):19-30.
- Alkan S. Tip-2 diyabetes mellitusta birinci derece akrabalarda diyabet öyküsünün diyabet başlangıç yaşına etkisi. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzmanlık Tezi, 2009.
- Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications* 2012;26(1):10-16.
- Altuntaş Y, *Diabetes Mellitus'ta Laboratuvar, Tanı İzleme Testleri ve Metodları*. 2. Baskı, İstanbul, 2001;64-65.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010;33(1):62-69.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014;37(1):81-90.



- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2006;29(1):43-48.
- American Diabetes Association. Standarts of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2011;34(1):11-61.
- American Diabetes Association. Standarts of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2009;32(1):13-61.
- Amos A F, McCarty D J, Zimmet P. The rising global burden of diabetes and its complications: Estimates and projections to the year 2010. *Diabet Med* 1997;14(5):1-5.
- Arslantaş D, Metintaş S, Ünsal A, Kalyoncu C. Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarında yaşam kalitesi. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2006;28(2):81-89.
- Asena İrem A. Tip 2 diyabet hastalarında yaşam kalitesi, hastalıkla ilgili bilgi düzeyi, hastalık algısı, stresle başa çıkma ve depresyon. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
- Aster J, Abbas A, Kumar V, Robins Temel Patoloji, Çeviri Editörleri: Tuzlalı S, Güllüoğlu M, Çevikbaş U, 9. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014
- Atak N, Gurkan T, Kose K. The effect of education on knowledge, self management behaviours and self efficacy of patients with type 2 diabetes. *Australian Journal of Advanced Nursing* 2008;26(2):66.
- Avcı K, Pala K. Uludag üniversitesi tıp fakültesi'nde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30(2):81-85.
- Aydemir Ö. Konsültasyon-Liyazon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa Form-36 (SF-36). *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 1999;7(2):14-23.
- Ayvaz G, Kan E. Tip 2 diabetes mellitus tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar tip 2 diabetes mellitus tedavisi. *MISED* 2010;23(24):8-13.
- Baktıroğlu, S. "Diyabetik Ayak Yarası: Etyopatogenez." *Türkiye Klinikleri Journal of General Surgery Special Topics* 2010;3(1):12-17
- Bandura A 1999. Social Cognitive Theory Of Personality. In Pervin&John (Ed.), *Handbook Of Personality*. Reprinted İn D.Cervone& Shoda (Eds, *The Coherence Of Personality*) New York: Guilford Publications; 154-196. <http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999HP.pdf> Erişim Tarihi: 22.01.2018

- Bandura A. Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In: E.A. Locke, editor. Handbook of principles of organization behavior. 2nd Ed. New York: Wiley 2009:179-200.
- Bandura A. Going global with social cognitive theory. From prospect to paydirt. In: S I Donaldson, D E Berger, K.Pezdek, editors.The Rise Of Applied Psychology: New Fronters and Rewarding Careers. 2006;53-70 <http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura2006Global.pdf> Erişim Tarihi: 10. 10. 2015.
- Bandura A. Human agency in social cognitive theory. American Psychologist 1989;44(9): 1175-1184.
- Bandura A. Organisational applications of social cognitive theory. Australian Journal of Management 1988;13(2):278-302.
- Bandura A. Perceived self- efficacy in cognitive development and functioning. Educational Psychologist 1993;28(2):117- 148.
- Bandura A. Self-efficacy. Enclopedia of human behavior. 1994;4:71-81.
- Bandura A. Self-Efficacy. In: V. S. Ramachaudran, editor. Encyclopedia of human behavior New York: Academic Press. 1994;4:71–81.
- Bandura A. Social cognitive theory. In: R. Vasta, editor. Annals of child development. Six theories of child development. Vol. 6, Greenwich, CT: JAI Press 1989:1-60.
- Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1986:29-30.
- Barut E. İlköğretim II. kademedede sosyal bilgiler öğretmenlerinin özyeterliliklerini çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, Yüksek Lisans Tezi, 2011.
- Bayrak Özarıslan B. Diyabetik Koroner Arter Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
- Beckerle C, Lavin M, 2013. Association of self-efficacy and self-care with glycemic control in diabetes. Diabetes Spectrum 2013;3:172-178.
- Bernal H, Woolley S, Schensui JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. The Diabetes Educator 2000; 26(4):673-80.
- Bijl JV, Eeltink AP, Bagget LS. The psychometric properties of the diabetes management self efficacy scale for patient with type 2 diabetes. Journal of Advanced Nursing 1999;30(2):352-359.

- Bilgin M, Özenç S, Sarı O, Yeşilkaya Ş, Aydoğan Ü, Koç B. A study on quality of life in patients with diabetes. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2016;6(150):159-163.
- Bohanny W, Wu SFV, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners* 2013;25(9): 495-502.
- Boothby MR, Salman P. The grounding of the construct of self-efficacy in type 2 diabetic patients' own thinking. *Türkiye Klinikleri J Endocrin* 2010;5(2):39-48.
- Bouffard-Bouchard, T. Influence of self-efficacy on performance in a cognitive task. *The Journal of Social Psychology* 1990;130(3):353-363.
- Bowen PG, Clay OJ, Lee LT, Vice J, Ovalle F, Crowe M. Associations of social support and self-efficacy with quality of life in older adults with diabetes. *Journal of Gerontological Nursing* 2015;41(12):21-29.
- Boylu AA, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)* 2016;8(15):137-150.
- Brod M, Christensen T, Thomsen TL, Bushnell DM. The impact of non-severe hypoglycemic events on work productivity and diabetes management. *Value in Health* 2011;14(5):665-671.
- Browne K. *Sosyolojiye Giriş, Çev. İ. Kaya. Say Yayınları, İstanbul. 2014.*
- Busey K, Bandura A. Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review* 1999;1-63  
<http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999PR.pdf> Erişim Tarihi: 22.01.2018
- Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations of experience?. *BMJ* 2001;322(7296):1240-1243.
- Chew BH, Mohd-Sidik S, Shariff-Ghazali S. Negative effects of diabetes-related distress on health-related quality of life: an evaluation among the adult patients with type 2 diabetes mellitus in three primary healthcare clinics in Malaysia. *Health And Quality Of Life Outcomes* 2015;13(1):187.
- Chirico A, Lucidi F, Merluzzi T, Alivernini F, De Laurentiis M, Botti G, Giordano A. (2017). A meta-analytic review of the relationship of cancer coping self-efficacy with distress and quality of life. *Oncotarget* 2017;8(22):36800-36811.
- Coşansu G, Çelik S, Eti Aslan F, Olgun N. Diabetes mellitus. Eti Aslan, F, Karadakovan A. (Editör), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Geliştirilmiş 3. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi, Yenışehir/Ankara. 2014;773-775.*

- Çallı, D. Tip 2 diyabetli hastaların diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik algısı ve iyilik halinin değerlendirilmesi Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Yüksek Lisans Tezi, 2014.
- Çıtıl R, Günay O, Elmalı F, Öztürk Y. The effects of medical and social factors on the quality of life in diabetic patients. *Erciyes Med* 2010;32(4):253-64.
- Çiftçi GE, Öneren M. Yöneticilerin öz yeterlilik ve karar verme tarzlarına ilişkin özel bankalarda bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 2013;27(3):305-321.
- Demiral Y. Çalışanlarda ve işsizlerde yaşam kalitesine etki eden etmenler ve yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Doktora Tezi*, 2001.
- DePalma M, Trahan L, Eliza J, Wagner A. The relationship between diabetes self-efficacy and diabetes self-care in american indians and alaska natives. *American Indian and Alaska Native Mental Health Research* 2015;22:1-23.
- Didarloo A, Alizadeh M. Health-related quality of life and its determinants among women with diabetes mellitus: A cross-sectional analysis. *Nursing and midwifery studies* 2016;5(1):1-7.
- Dinççağ N. Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. *İç Hastalıkları Dergisi* 2011;18(4):181-223.
- Ekinci N. Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları ve öğretmen özyeterlilik inançları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2015;30(1): 62-76.
- Elibol F. 12-36 aylar arasında çocukları olan annelere verilen grup eğitiminin annelerin anne-babalık görevlerinde öz yeterliliklerine yönelik katkısının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi* 2007.
- Erdağı F, Dereli Yılmaz S. Diyabetli kadınların evlilik uyumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2014;30(1):60-74
- Erdoğan S. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul, Yüce Dağıtım A.Ş. 2002.
- Erdoğan, Z. Huzurevinde kalan yaşlılarda rekinin ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Doktora Tezi*, 2013.
- Erkan S, Ançel G ve Albayrak A. Dahiliye Cerrahi Hemşireliği ve Psikososyal Boyut Hemşirelik Bakım Planları. Ankara, Alter Yayıncılık Birlik Matbaası. 2007.

- Erkuş A, Günlü E. İletişim tarzının ve sözsüz iletişim düzeyinin çalışanların iş performansına etkisi: beş yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *Turizm Araştırmaları Dergisi* 2009;20(1):7-24.
- Erol Ö. Endokrin sistem hastalıkları ve bakım. Durna Z. Editör, İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık. 2013;248-250.
- Ersoy C, Tuncel E, Özdemir B, Ertürk E, İmamoğlu Ş. İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;32(2):43-47.
- Eyler AA. Personal, social, and environmental correlates of physical activity in rural Midwestern white women. *American journal of preventive medicine* 2003;25(3): 86-92.
- Feldman E, Stevens M, Russell J, Peltier A. Somatosensör Nöropati, In: Demiriz Ş., Demiriz B., (Çev. Ed.), *Diabetes Mellitus El Kitabı*, 6. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi. 2009; 366-384
- Ferrans CE, Zerwic JJ, Wilbur JE, Larson JL. Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship* 2005;37(4):336-342.
- Fliser D, Wagner KK, Loos A, Tsikas D, Haller H. Chronic angiotensin II receptor blockade reduces (intra)renal vascular resistance in patients with type 2 diabetes. *J Am Soc Nephrol* 2005;16(4):1135-40.
- Gao J, Wang J, Zheng P, Haardörfer R, Kegler M C, Zhu Y, Fu H. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Family Practice* 2013;14(1):66.
- Garipoğlu G, Akbulut G. Tip 2 diabetes mellitus tedavisinde kullanılan oral antidiyabetikler ve besin – ilaç, ilaç – ilaç etkileşimleri. *İç Hastalıkları Dergisi* 2014;21:1-9.
- Gedik O. Diabetes Mellitus. Yasavul Ü, Hacettepe İç Hastalıkları Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara 2004; 496-497.
- Gogas D, Deyneli O, Aydın H, Tarçın Ö. İçinde Diyabet ve Gebelik (ed). İmamoğlu Ş., Ersoy C. *Diyabetes Mellitus*, 3. Baskı, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık. 2009: 531-536.
- Göçgeldi E, Babayiğit AM, Hassoy H, Açıkel CH, Taşçı İ. ve Ceylan S. Hipertansiyon tanısı almış hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008;50:172-179.
- Gönen S, Gungor K, Cilli AS, Kamis U, Akpınar Z, Kisakol G, ... Kilinc AC. Comprehensive analysis of health related quality of life in patients with diabetes:

- A study from Konya Turkey. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2007;11(3):81-88.
- Göz F, Karaoz S, Goz M, Ekiz S, Cetin I. Effects of the diabetic patients' perceived social support on their quality-of-life. Journal of Clinical Nursing 2007;16(7):1353-1360.
- Gözüm S, Aksayan S. Öz etkililik yeterlik ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi 1999;2(1):21- 24.
- Green MF, Aliabadi Z, Green BT. Diabetic foot: evaluation and management. Southern Medical Journal 2002;95(1):95-101.
- Guyton AC, Hall JE. Diabetes mellitus. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences, 2015.
- Gül K. Diyabetes mellitus sınıflama, tanı ve tarama testlerine genel bakış. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2015;10(2):12-16.
- Gülgün Ekelik F. (2014). Hemşire ve ebelerde yaşam kalitesi ve yaşam kalitesi algısı (Antalya Atatürk Devlet Hastanesi örneği). Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.
- Gülseren L, Hekimsoy Z, Bodur Z, Kültür S. Diabetes mellituslu hastalarda depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve yeti yitimi. Türk Psikiyatri Dergisi 2001;12:89-98.
- Gülyüz Demir H, Olgun N, Yalın H. Diyabetle mücadelede diyabet risklerinin belirlenmesi ve tanılama. <http://turkishfamilyphysician.com>. Erişim Tarihi: 22.01.2018
- Gündüz F. Tip II diabetes mellituslu hastalarda hastalık algısı, psikososyal uyum ve glisemik kontrolün değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2014.
- Güven Ş, İşler A. Epilepsi hastalığı olan çocuklarda nöbete ilişkin öz-yeterliğin hastalık yönetimi açısından önemi. Epilepsi 2014;20(3):103-106.
- Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Neil HAW, Matthews DR. Long-term follow-up after tight control of blood pressure in type 2 diabetes. New England Journal of Medical 2008;359: 1565-1576.
- Hu FB, Stampfer MJ, Solomon C, Liu S, Colditz GA, Speizer FE, Willet WC, Manson JE. Physical activity and risk for cardiovascular events in diabetic women. Annals of Internal Medicine 2001;134:96-105.
- Hussain S, Munaf S. Perceived father acceptance-rejection in childhood and psychological adjustment in adulthood. International Journal of Business and Social Science 2012;3(1):149-156.

- International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 4<sup>th</sup> Edition, Brussels. 2009. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/21-atlas-4th-edition.html> Erişim Tarihi: 23.12.2018
- International Diabetes Federation. 5<sup>th</sup> Edition. 2011. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/20-atlas-5th-edition.html> Erişim Tarihi: 15.01.2019
- International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 7<sup>th</sup> Edition. 2015. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html> Erişim Tarihi: 23.12.2018
- Jahanlou AS, Karami NA. The effect of literacy level on health related-quality of life, self-efficacy and self-management behaviors in diabetic patients. Acta Medica Iranica 2011;49(2):153-158.
- Kahn CR, King GL, Moses AC, Weir GC, Jacobson AM, Smith RJ. Jolin's Diabetes Mellitus. 14. Baskı, Çeviri Editörü: Yumuk, V, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- Kalabak T, Çetinkalp Ş. Tip 2 Diyabetes Mellitus. İçinde. İmamoğlu Ş, Ersoy C, editör. Genişletilmiş 2.baskı, İstanbul, Deomed Yayıncılık. 2009.
- Kaplan RM, Ries AL. Quality of life: concept and definition. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2007;4(3):263-271.
- Karadağ E, Aksoy DY, Ucuzal M. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeyleri. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009;4(1):13-20.
- Karakoç A, Konca C. Diabetes Mellitusta İnsülin Tedavisi. MİSED 2010;23:14-20.
- Kargı E. Diyabetli hastada ayak bakımı ve koruyucu önlemler. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel 2010;3(1):83-87.
- Kav S, Yılmaz AA, Bulut Y, Dogan N. Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. Collegian 2017;24(1):27-35. doi:10.1016/j.colegn.2015.09.005
- Kaya A, Çelik S, Yılmaz S. İnsülin/ GLP 1 Kullananlar İçin Enjeksiyon Rehberi. [http://www.tdhd.org/pdf/insulin\\_GLP\\_1\\_kullananlar\\_icin\\_enjeksiyon\\_rehberi.pdf](http://www.tdhd.org/pdf/insulin_GLP_1_kullananlar_icin_enjeksiyon_rehberi.pdf) 2015. Erişim: 22.01.2018
- Kılıç M. Tip 2 diyabetli bireylerin öz-etkililik düzeyleri ve sağlık kontrol odağı ile ilişkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Yüksek Lisans Tezi, 2016.

- Kızılcı S. Kemoterapi alan kanserli hastalar ve yakınlarının yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1999;3(2):18-26.
- Kim J, Cicchetti, D. Social self-efficacy and behavior problems in maltreated and nonmaltreated children. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology 2003;32(1):106-117.
- Koç EM, Başer DA, Özkara A, Kahveci R, Demir Alsancak A, Yaşar İ, Yılmaz TE. Diyabet tanısıyla izlenen hastalarda yaşam kalitesi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi: türkiye için bir pilot çalışma. Konuralp Tıp Dergisi 2015;(2):76-82.
- Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. SF-36 Yaşam kalitesi ölçeğinin Türk popülasyonunda geçerlik ve güvenilirliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12(2):102-106.
- Kotaman H. Öz-yeterlilik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2008;21(1):111-133.
- Kumar P, Krishna M. Quality of life in diabetes mellitus. Science 2015;3(3):310-313.
- Kumar R, Krishan P, Jhaji R. Health-related quality of life and factors affecting it in type-2 diabetic nephropathy patients: a cross sectional observational study. International Journal of Research in Medical Sciences 2016;4(5):1511-1517.
- Kumar S, Koppad R, Chandrashekar SV. Quality of life of type 2 diabetes patients in a tertiary care hospital in southern part of India, Shimoga, Karnataka: a cross-sectional study. International Journal Of Community Medicine And Public Health 2016;3(7):1723-1728.
- Kurbanoglu S. Öz-yeterlilik inancı ve bilgi profesyonelleri için önemi. Bilgi Dünyası 2004;5(2):137-152.
- Kurnia A, Herinughoro K, Kusumaningrum NSD. Relationship between self-efficacy and quality of life domain in patient with type-2 diabetes mellitus. IOSR Journal of Nursing and Health Sciences 2017;6(6):32-37
- Küçükarslan A. Tip II diyabetli hastalarda aerobik ve dirençli egzersizlerden oluşan egzersiz eğitim programının metabolik kontrol, depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi, 2007.
- Lebovitz H. Glisemik kontrol ve diyabetin komplikasyonları. Satman İ Editör, Diyabetes Mellitus Ve İlgili Sorunların Tedavisi, Sigma Publishing. 2004.
- Levene S, Richard D. Management of Type 2 Diabetes Mellitus: A Practical Guide. Health Sciences, London, Elsevier. 2011.



- Lindsay G, Inverarity K, McDowell JR. Quality of life in people with type 2 diabetes in relation to deprivation, gender, and age in a new community-based model of care. *Nursing Research And Practice* 2011 doi:10.1155/2011/613589. 2011.
- Luo J, Rossouw J, Margolis KL. Smoking cessation, weight change, and coronary heart disease among postmenopausal women with and without diabetes. *Jama* 2013;310(1):94-96.
- Luszczynska A, Gutierrez-Dona B, Schwarzer R. General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology* 2005;40(2):80–89.
- Makrilakis K, Liatis S, Grammatikou S, Perrea D, Katsilambros H. Education and psychological aspects implementation and effectiveness of the first community life style interventaion programme to prevent type 2 diabetes in greece. The DE-PLAN Study. *Diabetic Medicine* 2010;27:459-465.
- Meriç, M. Diyabetli bireyin mücadelesi: gözden kaçan psikososyal boyut. *Turkiye Klinikleri Journal of Psychiatric Nursing-Special Topics* 2017;3(1):37-41.
- Miller CD, Phillips LS, Ziemer DC, Gallina DL, Cook CB, El-Kebbi IM. Hypoglycemia in patients with type 2 diabetes mellitus. *Archives Of Internal Medicine* 2001;161(13):1653-1659.
- Mollaoğlu M, Bağ E. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz yeterlilik ve etkileyen faktörler. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;72:37-42.
- Moons P, Budts W, Geest S. Critique on the conceptualisation of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies* 2006;43:891-901.
- Moreno PI, Ramirez AG, Miguel-Majors S, Sandra L, Fox RS, Castillo L, ... & Lad T. Satisfaction with cancer care, self-efficacy, and health-related quality of life in Latino cancer survivors. *Cancer* 2018;124(8):1770-1779.
- Naharcı M, Bozoğlu E, Karadurmuş N, Türker T, Serdar MA, Doruk H. Prediyabetli yaşlılarda vitamin-D düzeylerine göre insülin duyarlılığının incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2011;53:271-276.
- Newman DJ, Mattock MB, Dawnay ABS, Kerry S, McGuire A, Yaqoob M, ... & Hawke C. Systematic review on urine albumin testing for early detection of diabetic complications. *Health Technology Assesment* 2005;9(30):1-6.
- Nüfus Etütleri Enstitüsü 2013,  
[http://www.hips.hacettepe.edu.tr/UHYCSunumu\\_06122016.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/UHYCSunumu_06122016.pdf) Erişim Tarihi:  
17.08.2018

- Oğuz A. Gestasyonel diyabet. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2016;11(1):26-29
- Olgun N, Eti Aslan F, Coşansu G ve Çelik S. Diabetes Mellitus. Dahili ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Karadokovan A, Eti Aslan F. Editör, 3. Baskı, Ankara, Akademisyen Tıp Kitapevi, 2014;765–806.
- Olgun N. Diyabet (Tip 2) ve Bakım. Kronik Hastalıklar ve Bakım. Durna Z. Editör, 1. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2012; 305-310.
- Olgun N. Hipoglisemi ve Hiperglisemi. [www.tdhd.org/dhd\\_kitap/10blm.pdf](http://www.tdhd.org/dhd_kitap/10blm.pdf) Erişim Tarihi: 23.01.2018
- Onay M, Süslü ZH, Kılıcı S. İletişim tarzının ve sözsüz iletişimin çalışanların iş performansına etkisi: posta dağıtıcıları ve hemşireler üzerine bir araştırma. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi 2011;11(21):139-176.
- Önmez A. Diabetes mellitus'ta mikrovasküler komplikasyonların yönetimi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017;7(2):117-119.
- Özçelik EM. Tip 1 diabetes mellitus olan adölesanlara verilen eğitimin metabolik kontrolleri ve özbakımları üzerine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2001.
- 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(2):128-138.
- Özer EM, Bandura A. Mechanisms governing empowerment effects: a self- efficacy analysis. Journal of Personality and Social Psychology 1990;58(3):472- 486.
- Özkan S, Durna Z. İnsüline bağımlı diyabetli hastalarda öz-bakım gücünün belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2006;22(2):121-135.
- Özyılkan Ö. Kanser hastalarında yaşam kalitesinin önemi. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, 2004. [http://www.bayar.edu.tr/~saykad/g\\_onkoloji.htm](http://www.bayar.edu.tr/~saykad/g_onkoloji.htm). Erişim tarihi: 22.01.2018
- Pajares F, Miller MD. Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. Journal of educational psychology 1994;86(2): 193.
- Pajers F. Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.). Advances In Motivation And Achievement. Greenwich, CT: JAI Press. 1997;10:1-49.

- Pajers F. Overview of Social Cognitive Theory and of Self Efficacy, 2002. <https://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html> Erişim Tarihi: 22.01.2018
- Papadopoulos AA, Kontodimopoulos N, Frydas A, Ikonomakis E, Niakas D. Predictors of health-related quality of life in type II diabetic patients in Greece. *BMC Public Health* 2007;7(1):186.
- Pasterelli C, Caprara GV, Barbaranelli C, Rola J, Rozsa S, Bandura A. The structure of children's perceived self-efficacy: a cross-national study. *European Journal of Psychological Assessment* 2001;17(2):87-97.
- Pınar R. Diabetes mellituslu hastaların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Doktora Tezi, 1995.
- Pintrich PR, Linnenrink EA. The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly* 2003;19(2):119-137.
- Polat MG. Diyabette egzersiz tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nutrition and Dietetics-Special Topics* 2017;3(3):155-163.
- Porojan M, Poanta L, Dumitrascu DL Assessing health related quality of life in diabetic patients. *Rom J Intern Med* 2012;50(1):27-31.
- RNAO (Registered Nurses Association of Ontario). Assessment and Management of Foot Ulcers for People with Diabetes. Nursing Best Practice Guidelines Program. Second Edition, 2013. [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment\\_and\\_Management\\_of\\_Foot\\_Ulcers\\_for\\_People\\_with\\_Diabetes\\_Second\\_Edition1.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Management_of_Foot_Ulcers_for_People_with_Diabetes_Second_Edition1.pdf) Erişim Tarihi: 16.12.2018
- Rubin RR. Diabetes and quality of life. *Diabetes Spectrum* 2000;13(1):21
- Said G. Diabetic neuropathy-a review. *Nat Clin Pract Neurol* 2007;3(6):331-40.
- Samancıoğlu S. Endokrin sistem hastalıkları ve hemşirelik yönetimi. Ovayolu N, Ovayolu Ö. Editör. *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, Çukurova/Adana, 2016;337-338.
- Saraç ZF, Tütüncüoğlu P, Paridar S, Saygılı F., Yılmaz C, Tüzün M. Quality of life in Turkish diabetic patients. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism* 2007;11(2):48-53.
- Satman İ, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççag N, Karşıdağ K, Genç S, Telci A, Canbaz B, Türker F, Yılmaz T, Çakır B, Tuomilehto J. TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol* 2013;28(2):169-180.

- Satman İ, Yılmaz T, Şengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tütüncü Y, Sargın M, Dinççag N, Karşıdağ K, Kalaça S, Özcan C, King H. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002;25(9):1551-1556.
- Satman İ. Diabetes mellitus: giriş, sekonder komplikasyonlar. *Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel* 2010;3(1):1-5.
- Satman İ. Diyabetes mellitus epidemiyolojisi. İmamoğlu Ş. Editör, *Diyabetes Mellitus*, 1. Baskı, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık, 2006.
- Schunk M, Reitmeir P, Schipf S, Völzke H, Meisinger C, Thorand B, ... Ellert U. Health-related quality of life in subjects with and without Type 2 diabetes: pooled analysis of five population-based surveys in Germany. *Diabetic Medicine* 2012;29(5):646-653.
- Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2010;23(4): 238-43.
- Sepúlveda E, Poínhos R, Constante M, Pais-Ribeiro J, Freitas P, Carvalho D. (2015). Health-related quality of life in type 1 and type 2 diabetic patients in a Portuguese central public hospital. *Diabetes, Metabolic Syndrome And Obesity: Targets And Therapy* 2015;8;219-226.
- Sezgin H., Çınar S. Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibi: randomize kontrollü çalışma. *MÜSBED* 2013;3(4):173-183
- Shakibazadeh E, Rashıdian A, Shojaeızadeh D, Forouzanfar MH, Karımı SA (2010). Perceived barriers and self-efficacy: Impact on self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Hayat Dergisi* 2010;15(4):69-78.
- Sharoni SKA, Wu SFV. Self-efficacy and self-care behavior of Malaysian patients with type 2 diabetes: a cross sectional survey. *Nursing & Health Sciences* 2012;14(1):38-45.
- Sivrikaya KS., Çınar D. Diyabet ve kültürel yaklaşım. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi* 2016;8(1):30-37
- Sönmez B, Aksoy H, Öztürk Ö, Öztürk Z, Kasım İ ve Özkara A. Oral antidiyabetik ilaç kullanan tip 2 diabetes mellitus hastalarında diyet ve egzersizin hemoglobin a1c düzeylerine etkisi. *Konuralp Tıp Dergisi* 2015;7(2):93-98.
- Spasić A, Radovanović RV, Đorđević AC, Stefanović N, Cvetković T. Quality of life in type 2 diabetic patients. *Acta Facultatis Medicae Naissensis* 2014;31(3):193-200.

- Steffen AM, McKibbin C, Zeiss A, Thompson D.G, Bandura A. The revised scale for caregiving self- efficacy: reliability and validity studies. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 2002;57:74- 86.
- Sürücü HA, Samancıoğlu S. Tip 2 diyabetli bireylerde negatif insülin tedavi algısının yordayıcıları. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 2018;10(2): 130-137.
- Şahin H. Eski bir kavram, yeni bir ölçüt: Yaşam kalitesi. *Toplum ve Hekim* 1997;12(77):40-46.
- Şireci E, Karabulutlu EY. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences* 2017;20(1):48-55.
- Tankova T, Dakovska G, Koev D. Education and quality of life in diabetic patients. *Patient Education And Counseling* 2004;53(3):285-290.
- Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *Bmj* 2013;346:e7492. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e7492>
- Telef B, Karaca R. Ergenlerin öz-yeterliliklerinin ve psikolojik semptomlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2011; 8(16):499-518.
- Terkeş N. Tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya, Doktora Tezi, 2018.
- Tol A, Sharifirad G, Eslami A, Shojaeizadeh D, Alhani F, Tehrani MM. Analysis of some predictive factors of quality of life among type 2 diabetic patients. *Journal Of Education And Health Promotion* 2015;4:50-54.
- Tuncel E, Güçlü M.,Diyabet ve Böbrek, Ed., İmamoğlu Şazi, Diabetes Mellitus, 1. Basım, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık, 2006:293-310
- Turfaner N. Tip 2 diyabet tedavisinde son gelişmeler. *Türk Aile Hek Derg* 2007;11(1): 43-47.
- Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (Eylem Planı 2011-2014). Ankara, 2011. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi>  
Erişim Tarihi: 16.12.2018
- Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu, 2013.

- [http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes\\_klvz2011\\_web.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf) Erişim Tarihi:22.01.2018
- Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu, 2017:87. [http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl\\_kilavuz/DIYABET2017\\_web.pdf](http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/DIYABET2017_web.pdf) Erişim Tarihi: 16.12.2018
- Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). İnsülin Tedavisi İlkeleri. Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. 8.Baskı, Ankara, Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. 2016;83-86.
- Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği (TEMĐ).İnsülinler ve İnsülin Uygulama Tekniği. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma Ve Eğitim Grubu Hasta Eğitim Kitapçıkları Serisi. İstanbul,2011. [http://www.temd.org.tr/files/pdf/06\\_Insulinler\\_Uygulama\\_Teknik.pdf](http://www.temd.org.tr/files/pdf/06_Insulinler_Uygulama_Teknik.pdf) Erişim Tarihi: 22.01.2018
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. Ankara 2014. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-anasayfacontent/files/diyabet/DiyabetliBireylerIcinEgitimciRehberi.pdf> Erişim Tarihi: 12.12.2017
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015 – 2020, Ankara; 2014. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-anasayfacontent/files/diyabet/turkiyedyabetprogrami.pdf> Erişim Tarihi: 10.12.2017
- Türkiye’de, Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon. Registry 2009. İstanbul: Türk Nefroloji Derneği Yayınları; 2010. [http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/tsn\\_registry\\_2009.pdf](http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/tsn_registry_2009.pdf) Erişim Tarihi: 17.12.2018
- Tüzün E, Eker L. Sağlık değerlendirme ölçütleri ve yaşam kalitesi. Sağlık ve Toplum 2003;2:3-8.
- Uçakan GM, Zincir H, Zararsız G. Tip II diabetes mellituslu bireylerde benlik saygısı ve öz etkililik düzeyleri. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi 2015;7(1):29-37.
- Uçgun D. 8. Sınıf öğrencilerinin okur öz yeterliklerinin incelenmesi: Niğde ili örneği. International Journal of Language Academy 2014; 2(2):38- 47.
- Usta Yeşilbakan Ö. Tip 2 hastaların kendi kendine bakımlarındaki öz yeterlilikleri ve öz yeterliliklerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Ege Üniveristesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2001.

- Uzel A. Öğretmen ve okul yöneticilerinin yabancı dile yönelik özyeterlilik algılarının ve öğrenme ihtiyaçlarının incelenmesi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi, 2009.
- Uzun Pekmezci G. Hemşirelerin örgütsel bağlılıkları ile öz yeterlilik algısı arasındaki ilişkiler. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi, 2010.
- Van der Ven NCW, Weinger KYJ, Pouwer F, Ader H, Van der Ploeg HM, Snoek FJ. The confidence in diabetes self-care scale. *Diabetes Care* 2003;26(3):713-718.
- Vinik A, Erbas T, Pfeifer M, Feldman E, Stevens M, Russell J. Diyabetik otonom nöropati, Demiriz Ş, Demiriz B, Editör. *Diabetes Mellitus El Kitabı*, 6. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2009;347-365
- Wändell PE. Quality of life of patients with diabetes mellitus an overview of research in primary health care in the Nordic countries. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2005;23(2):68-74.
- Wang HF, Chen YC, Yang FH, Wen JC. Relationship between type 2 diabetes self-efficacy and quality of life: analysis under varying glycated hemoglobin conditions. *Fam Med Med Sci Res* 2017;6:218. doi:10.4172/2327-4972.1000218
- Wang J, He M, Zhao X. Depressive symptoms, family functioning and quality of life in Chinese patients with type 2 diabetes. *Canadian Journal of Diabetes* 2015;39(6):507-512.
- Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* 1992;30(6):473-483.
- WHOQOL (The World Health Organization Quality of Life) Group assessment: position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41:1403.
- WHOQOL: Measuring Quality of Life. <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> Erişim Tarihi: 21.02.2018.
- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047-1053.
- Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD, Cornuz J. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Jama* 2007;298(22):2654-2664.
- Wood R, Bandura A. Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review* 1989;14(3):361- 384.



- World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation, Geneva 1999.
- World Health Organization. Diabetes country profiles, 2016. [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/tur\\_en.pdf](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/tur_en.pdf) Erişim Tarihi: 17.07.2018.
- Yanık YT, Erol Ö. Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences 2016;19(3):166-174.
- Yardımcı F, Başbakkal Z. İlköğretim öğrencilerinin öz-yeterlilik düzeylerinin ve etkileyen değişkenlerin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2011;27(2):19-33.
- Yenigün M. Hiperglisemiler ve dolaşım sistemi ilişkileri. Yenigün M, Her Yönüyle Kardiyovasküler Diyabet. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2010;9.
- Yetkin DÖ. Diyabetik ayak. Türkiye Diyabet ve Obezite Vakfı, <http://www.diabetvakfi.org/inf.php?partid=5&catid=5&pid=8>. Erişim Tarihi: 22.01.2018
- Yıldırım F, İlhan İÖ. Genel özyeterlilik ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi 2010;21(4):301-308.
- Yıldız G, Fer S. Öz kavram envanteri'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2008;5(2):209-223.
- Yılmaz C. Diyabetik ayak ülserleri. Tüzün M. Editor, Diyabetik Ayak ve Tedavisi, 1. Baskı, İzmir. 2005;5-22.
- Young L, Chyum D. Diyabetik hastalarda kalp hastalıkları. Demiriz Ş, Demiriz B, Editör, Diabetes Mellitus El Kitabı, 6. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi. 2009;408-420.
- Yurdakul M, Eker A, Kaya D. Menopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2007;21(5):187-193.
- Yurtsever Çelik S. Diyabetin Akut Ve Kronik Komplikasyonları. [http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/anasayfalinkler/belge/diyabet\\_komplikasyon.pdf](http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/anasayfalinkler/belge/diyabet_komplikasyon.pdf) 2015. Erişim Tarihi: 12.16.2017.
- Zangaro GA, Hull MM. Diabetic neuropathy: pathophysiology and prevention of foot ulcers. Clinical Nurse Specialist 1999;13(2):57-65.
- Zhou G, Li X, Qiao S, Shen Z, Zhou Y. HIV symptom management self-efficacy mediates the relationship of internalized stigma and quality of life among people living with HIV in China. Journal of Health Psychology. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105317715077>.



## EKLER

### EK-1: TANITICI FORM

Sayın Katılımcı;

Siz değerli diyabet hastalarında kendi kendine yetme düzeyinin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla tasarladığımız çalışmaya gönüllü olarak katılımınızı talep etmekteyiz. Sizlerin katılımı ile gerçekleşecek olan çalışma hemşirelik bilimine önemli katkılar sağlayacaktır. İlginiz ve desteğiniz için teşekkürler...

Yrd.Doç.Dr. Afıtap ÖZDELİKARA

E-mail:afitapozdelikara@gmail.com

### TANIMLAYICI FORM – Tip-2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Özyeterlilik Düzeylerinin Yaşam Kalitesine Etkisi

**1-Cinsiyetiniz:** Erkek ( ) Kadın ( )

**2-Mesleğiniz:** .....

**3- Yaşınız:**.....

**4-Eğitim Durmunuz:**

Okur-yazar değil ( )

İlkokul ( )

Ortaokul ( )

Lise ( )

Üniversite ( )

**5-Daha önce bir diyabet eğitim hemşiresinden diyabet eğitimi aldınız mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

**6-Kaç yıldır diyabet hastalığınız var?**

1-3 yıldır ( )

4-6 yıldır ( )

7-9 yıldır ( )

10 yıl ve üzeri ( )

**7-Diyabet (şeker) hastalığı dışında bir hastalığınız var mı? Cevabınız evet ise**

**hangi hastalık\hastalıklar olduğunu belirtiniz.**

Evet ( ) ise belirtiniz: .....

Hayır ( )

**8-Birinci derece yakınlarınızda (anne-baba-kardeş-evlat) diyabet hastalığı var mı?**

Evet ( )

Hayır ( )

**9-Diyabet tedavisi için ağızdan alınan haplardan kullanıyor musunuz?**

Evet ( )

Hayır ( )

**10-İnsülin iğnesi kullanıyor musunuz?**

Evet ( )

Hayır ( )

**11-Diyabetin sebep olduğu bir hastalık ya da organ hasarınız varsa işaretleyiniz.**

Kalp hastalığı ( )

Felç ( )

Böbrek hastalığı ( )

Görme hasarı ( )

Hissizlik\duyu kaybı ( )

Ayak yarası ( ) Diğer : .....

## EK-2: TİP-2 DİYABETLİ HASTALAR İÇİN DİYABET YÖNETİMİNDEKİ ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

### EK II

#### TİP 2 DİYABETLİ HASTALAR İÇİN DİYABET YÖNETİMİNDEKİ ÖZ YETERLİLİK SKALASI

**AÇIKLAMA:**Aşağıda diyabetli hastaların kendi kendilerine bakımlarında yeterlilikleri hakkında 20 ifade bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi dikkatle okuyunuz ve size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz. Size en uygun olan ifadenin karşısındaki bölüme (x) şareti koyunuz. Her cümleyi cevapladığınızdan emin olunuz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiç
1.Eğer gerekli ise kan şekeri kontrol ederim.	( )	( )	( )	( )	( )
2.Kan şekeri değeri çok yükseldiğinde kan şekeri kontrol altına alırım.	( )	( )	( )	( )	( )
3.Kan şekeri değeri çok düştüğünde kan şekeri düzeltirim.	( )	( )	( )	( )	( )
4.Doğru besinleri seçerim.	( )	( )	( )	( )	( )
5.Diyabetik diyetle uygun farklı yiyecekleri seçerim.	( )	( )	( )	( )	( )
6.Kilomu kontrol altında tutarım.	( )	( )	( )	( )	( )
7.Ayaklarımda yara olup olmadığını kontrol edebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
8.Yeterli fizik egzersiz yaparım.(Yürüyüş,bisiklete binme vb.)	( )	( )	( )	( )	( )
9.Hasta olduğumda diyetimi düzenleyebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
10.Diyetime sadık kalırım.	( )	( )	( )	( )	( )
11.Doktorum fazla fiziksel egzersiz yapmamı önerdiğinde bunu yapabilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
12.Daha fazla fizik egzersiz yaptığımda diyetimi düzenleyebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
13.Evden uzakta iken diyetimi devam ettiririm.	( )	( )	( )	( )	( )
14.Evden uzakta iken diyetimi düzenlerim.	( )	( )	( )	( )	( )
15.Tatilde iken diyetime uyarım.	( )	( )	( )	( )	( )
16.Bir davete katıldığımda diyetimi sürdürürüm.	( )	( )	( )	( )	( )

	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiç
17.Stres(gerilim)altında olduğum zaman diyetimi düzenlerim.	( )	( )	( )	( )	( )
18.Diyabet kontrolü için en az üç ayda bir doktoruma danışırım.	( )	( )	( )	( )	( )
<b><i>Diyabet kontrolü için ağızdan diyabet ilacı alıyorsanız aşağıdaki iki soruyu lütfen yanıtlayınız.</i></b>					
19.İlaçlarımı bana önerildiği şekilde alırım.	( )	( )	( )	( )	( )
20.Hastalandığım zaman önerilen diğer ilaçların yanı sıra diyabet ilaçlarımı almayı sürdürürüm.	( )	( )	( )	( )	( )

## EK-3: SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

### MF07-01 ÇALIŞMASI YAŞAM KALİTESİ (SF36) FORMU

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürüme	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

## EK-4: ETİK KURUL İZİNİ



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU


Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/1031

23.06.2017

Sayın Yrd.Doç.Dr. Afıtap ÖZDELİKARA

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Tip-2 Diyabetli Hastalarda Öz-Yeterlilik Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi** başlıklı OMÜ KA EK 2017/264 Karar nolu Ölçek geliştirme çalışmaları nitelikli araştırma projeniz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre 22.06.2017 tarihli Etik Kurulumuzda incelenmiş etik açıdan uygun bulunmuştur. Ancak araştırmanın yapılacağı yerlerdeki ilgili kurumlardan izin yazısı alınmadığından ilgili kurumlardan izin yazısı alınıp, tarafımıza bildirilmesinden sonra *başlanmasına* oy birliği ile karar verilmiştir

Bilgilerinize arz/rica ederim.

  
Prof.Dr.Dursun AYGÜN  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

## EK-5: KURUM İZİNİ



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi



Sayı : 15374210-757.01-E.16491  
Konu : Tez Çalışması Yapma İsteğiniz  
Hakkında

10/07/2017

SN. BURAK ARSLAN

"Tip-2 Diyabetli Hastalarda Öz-Yeterlilik Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi" adlı yüksek lisans tez çalışmanızı Hastanemizde yapma isteğiniz uygun görülmüştür.  
Bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof. Dr. Recep SANCAK  
Merkez Müdürü

Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi 55139 Kurupelit / SAMSUN  
Telefon: 0362 312 19 19 Faks: (362) 457 60 29  
Elektronik Ağ: <http://www.omu.edu.tr/>

Meral TULUM  
[meral.tulum@omu.edu.tr](mailto:meral.tulum@omu.edu.tr)  
Dahili Tel : 2327

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.  
Evrak teyidi <https://ebyssorgu.omu.edu.tr> adresinden 06TM-LB17-00ZH kodu ile yapılabilir.



## EK-6: TİP-2 DİYABETLİ HASTALAR İÇİN DİYABET YÖNETİMİNDEKİ ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Gelen Kutusu x

**Burak Arslan <burakarslanhacettepe221@gmail.com>**

29 May (3 gün önce)

Alıcı: ayfer.karadako.

Sayın Hocam Merhabalar,

Yüksek lisans tezimde kullanmak üzere geçerlilik güvenilirlik çalışmasını 2001 yılında tez öğrenciniz ile yaptığımız "tip 2 diyabetli hastalarda özyeterlilik skalası"nın kullanım iznini rica etmekteyim. Ekte bahsettiğim skalanın geçtiği tez çalışması da yer almaktadır. Saygılar...

Ek alanı



**ayfer karadakovan**

29 May (3 gün önce)

Alıcı: Oznur, bana

Sayın Arslan;  
Ölçeği tez çalışmanızda kullanabilirsiniz. Başarılar dileklerle  
Ayfer Karadakovan

## EK-7: SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Gelen Kutusu x

**Burak Arslan** <burakarslanhacettepe221@gmail.com>

29 May (3 gün  
önce)

Alıcı: soaydemir

Sayın Hocam Merhabalar,  
Yüksek lisans tezimde kullanmak üzere geçerlik güvenirlik çalışmasında yer aldığınız SF36 yaşam kalitesi ölçeğininin kullanım iznini rica ediyorum. Teşekkürler, iyi çalışmalar...



**Omer Aydemir**

30 May (2 gün  
önce)

Alıcı: bana

Sayın Burak Arslan,  
Yüksek lisans tez araştırmanızda Kısa Form - 36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeğini kullanmanızdan memnuniyet duyuyorum.  
Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.  
Prof. Dr. Omer Aydemir  
Celal Bayar Uni.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Burak ARSLAN

**Doğum Yeri:** Çorum

**Doğum Tarihi:** 21.07.1992

**Medeni Hali:** Bekar

**Bildiği Yabancı Diller:** İngilizce

**Eğitim Durumu:** Çorum Eti Lisesi (2007-2010),  
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi (2010-2015).

**Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl:**

Ordu-Korgan Devlet Hastanesi, Dahiliye Servis Hemşiresi (Ağustos 2015-Ocak 2016)  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD. Araştırma Görevlisi (Şubat 2016-Halen)

**E-posta:** burak.arslan@omu.edu.tr