

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**DIYABETLİ BİREYLERDE DİYABET OKULU EĞİTİMİNİN  
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

**NURULLAH İLDEM**

**Hemşirelik Anabilim Dalı  
Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP**

**2019**



**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYABETLİ BİREYLERDE DİYABET OKULU EĞİTİMİNİN**  
**YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

**NURULLAH İLDEM**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin  
Hemşirelik Anabilim Dalı'nın  
Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
olarak hazırlanmıştır.

**TEZ DANIŞMANI**

Prof. Dr. Nermin OLGUN

**GAZİANTEP**

**2019**



**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE  
YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU**

Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Nurullah İLDEM** tarafından hazırlanan “**Diyabetli Bireylerde Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması**” başlıklı 20.08.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı: (Jüri Başkanı)	Prof. Dr. Nermin OLGUN Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF	
Jüri Üyesi:	Dr. Öğr. Üyesi Sevgin SAMANCIOĞLU Gaziantep Üniversitesi SBF	
Jüri Üyesi:	Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayla YAVA  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca öğrencisi olmaktan gurur duyduğum bilgilerini, deneyimlerini, desteğini, tecrübesini benimle paylaşan mesleki etik yönüyle örnek aldığım kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Nermin OLGUN'A,

Eğitim ve bütün hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen annem, babam, ablam, eniştem ve ağabeylerime,

En zor koşullarda yanımda duran, araştırma boyunca desteğini esirgemeyen sevgili hayat arkadaşım Sakine KARADAŞLI' ya,

Araştırmanın yapılmasına izin veren Mardin İl Sağlık Müdürlüğüne, Kızıltepe Devlet Hastanesi yönetimine, Kızıltepe Devlet Hastanesi Sağlık Bakım Hizmetleri Müdür yardımcısı Songül AKDAĞ' a, çalışma arkadaşlarıma ve manevi ağabeyim Dâhiliye uzmanı Doktor Öğretim Üyesi Alihan ORAL' a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım; Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM, Dr Öğr. Üyesi Feride YİĞİT, Dr. Öğr. Üyesi Gamze TEMİZ, Doktor Öğretim Üyesi Elif Dönmez' e,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

NURULLAH İLDEM

Gaziantep, 2019

## ÖZET

**Nurullah İLDEM, Diyabetli Bireylerde Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2019.** Araştırma, Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi Dahiliye ve Diyabet polikliniğine başvuran, araştırma kriterlerine uyan 100 hasta ile diyabetli bireylerde diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesine etkisinin araştırılması amacıyla ön test-son test kontrol gruplu olarak planlanıp deneysel olarak uygulandı. Veri toplama aracı olarak Sosyodemografik ve Diyabete İlişkin Soru Formu” ve “ Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyonu- III” kullanıldı. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı ile analiz edildi. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin sosyodemografik özellikleri, diyabete ilişkin özellikleri, diyabetik parametre özellikleri ile Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyonunun alt boyutları incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi. Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeğinin toplam puanı ve ölçeğin alt boyutlarının puanlaması hesaplandı. Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt boyutlarında sağlık ve fonksiyonel durum, sosyal ve ekonomik durum, fizyolojik ve manevi durum ve aile durumu başlıkları da ayrı ayrı hesaplandı. Yaşam kalitesi toplam puanlarının deney ve kontrol grubuna göre karşılaştırıldığında deney grubunda; yaşam kalitesi toplam puanı öncesi değerine ( $\bar{x}=16,18$ ) göre yaşam kalitesi toplam puanı sonrası değerindeki ( $\bar{x}=16,46$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,02<0,05$ ). Kontrol grubunda; yaşam kalitesi toplam puanı öncesi değerine ( $\bar{x}=16,50$ ) göre yaşam kalitesi toplam sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,12$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Diyabet okulu, Tip 2 Diyabet, Yaşam Kalitesi, Hemşirelik

## ABSTRACT

**Nurullah İLDEM, The Effect of Diabetes School Education on Quality of Life in Diabetic of Life.Nursing Program, Graduate Thesis, Gaziantep, 2019.** This research has been planned to have pretest- posttest control groups and has been done experimentally on 100 patients who applied to Mardin Kızıltepe Public Hospital Internal Diseases and Diabetes polyclinic and meet the criteria. The purpose of this research is to analyze the affect of diabetes school education on the life quality of individuals who have diabetes.“Socio-Demographic and Diabetes Related Question Form” and “Ferrans and Powers Quality of Life Index Diabetes Version- III” has been used as the data collection tools on this research. The collected data has been analyzed by using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0. Ferrans and Powers Quality of Life Index Diabetes Version’s sub dimensions has been examined with Sociodemographic attributes, diabetes related attributes, diabetic parameter attributes of the individuals in the experiment and control group and there was no statistically significant difference between the two groups.Ferrans and Powers Quality of Life Index’s total score and the scores of its sub dimensions has been calculated.In the sub dimensions of Ferrans and Powers Quality of Life Index, health, functional situation, social and economic situation, physiological and moral situation and family situation contents have also been calculated individually. Quality of life total score has been compared within experiment and control groups. In the experiment group; compared to the former quality of life total score ( $\bar{x}=16,18$ ) there has been a rise ( $\bar{x}=16,46$ ) which has been found statistically significant ( $p=0,02<0,05$ ). In the control group; compared to the former quality of life total score ( $\bar{x}=16,50$ ) there has been a decrease ( $\bar{x}=16,12$ ) which has been found statistically significant ( $p=0,00<0,05$ ).

**Keywords:** Diabetes school, Type 2 Diabetes, Quality of Life, Nursing

## İÇİNDEKİLER

### TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR .....I

ÖZET .....II

ABSTRACT .....III

İÇİNDEKİLER .....IV

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....VII

TABLO DİZİNİ .....VIII

ŞEKİL DİZİNİ.....IX

KISALTMALAR LİSTESİ.....X

### 1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı.....1

1.2. Araştırmanın Amacı.....2

### 2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı, Tanı Yöntemleri ve Sınıflandırılması.....3

2.2. Diyabetin Komplikasyonları.....7

2.2.1. Akut (metabolik) Komplikasyonlar.....7

2.2.2. Kronik (dejeneratif) Komplikasyonlar.....8

2.3. Diyabetin Tedavisi.....13

2.3.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi.....13

2.3.2. Egzersiz Tedavisi .....13

2.3.3. İlaç Tedavisi.....14

2.4. Bireysel Kan Şekeri İzlemi .....16

2.5. Diyabet Eğitimi.....16



2.5.1. Diyabet Okulu Eğitimi.....	18
2.6. Diyabet Eğitim Hemşireliği ve Diyabet Okulunda Hemşirenin Rolü.....	19
2.7. Diyabet ve Yaşam Kalitesi .....	21
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM.....</b>	<b>23</b>
3.1. Araştırmanın Hipotezi.....	23
3.2. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı.....	23
3.2.1. Araştırmanın Tipi.....	23
3.2.2. Araştırmanın Yeri.....	23
3.2.3. Araştırmanın Zamanı.....	23
3.3. Araştırmanın Etik Yönü.....	23
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	23
3.4.1. Araştırmanın Evreni.....	23
3.4.2. Araştırmanın Örneklemi.....	23
3.5. Veri Toplama Gereçleri.....	24
3.5.1. Sosyodemografik ve Diyabete İlişkin Soru Formu.....	24
3.5.2. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	24
3.6. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	25
3.7. Araştırmanın Uygulanması.....	25
3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	26
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>27</b>
4.1. Katılımcılar ile İlgili Tanıtıcı Bulgular.....	28
4.2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Bulguları.....	29
4.3. Katılımcıların Diyabetik Parametreler ile İlgili Bulguları.....	30
4.4. Katılımcıların “Yaşam Kalitesi Ölçeği”ne İlişkin Bulguları.....	30
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>37</b>

5.1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Diyabet Yönelik Özelliklerin Tartışılması.....	37
5.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Toplam Puanlarının Tartışılması.....	39
5.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Tartışılması.....	40
<b>6.SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	
6.1. Sonuçlar.....	40
6.2. Öneriler.....	42
6.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	42
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>43</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>44</b>
Ek:1 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	
Ek:2 Etik Kurul Onay Formu	
Ek:3 Etik Kurul Kararı	
Ek:4 Kurum İzni	
Ek:5 Veri Toplama Formları	
Ek:6 Gönüllüleri Bilgilendirme Olur (rıza) Formu	
Ek:7 İntihal Raporu	
Ek:8 Araştırmacının Özgeçmişi	

## TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Diyabetli Bireylerde Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması” başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

23.07.2019

Nurullah İLDEM



## TABLO DİZİNİ

Tablo 2.1 Diyabet Ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri.....	4
Tablo 2.2 Diyabetik Ayak Ülserinde Wagner Sınıflaması .....	11
Tablo 2.3 Oral Antidiyabetik İlaçlar .....	14
Tablo 2.4 İnsülin Tipleri .....	15
Tablo 2.5 Eğitim Modülü Konuları ve Süreleri .....	18
Tablo 2.6 Diyabetin Tipi ve Tedavisine göre Diyabetlinin Tamamlaması Gereken Eğitim Modülleri .....	19
Tablo 4.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması .....	28
Tablo 4.1 Diyabete Yönelik Özelliklerin Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	29
Tablo 4.2 Yaş, Diyabet Hastalık Süresi, Kaç Kez Diyabet Eğitimi Alındığının Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	30
Tablo 4.3 Yaşam Kalitesi Toplam Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu .....	30
Tablo 4.4 Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu.....	31
Tablo 4.5 Sosyal Ve Ekonomik Durum Puanlarının Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	33
Tablo 4.6 Fizyolojik Ve Manevi Durum Puanlarının Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	34
Tablo4.7Aile Durumu Puanlarının Gruplara Göre Farklılaşma Durumu.....	35

## ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1 Yaşam Kalitesi Toplam Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu.....	31
Şekil 2 Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu.....	32
Şekil 3 Sosyal Ve Ekonomik Durum Puanlarının Gruplara Karşılaştırma Durumu.....	34
Şekil 4 Fizyolojik Ve Manevi Durum Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu.....	35
Şekil 5 Aile Durumu Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu.....	36

## **KISALTMALAR LİSTESİ**

ADA: Amerikan Diyabet Birliği

AKŞ: Açlık Kan Şekeri

BKİ: Beden Kütle İndeksi

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DM: Diabetes Mellitus

EKG: Elektrokardiyogram

EMG: Elektromiyografi

HbA1c: Glikolize Hemoglobin

HDL: Yüksek Dansiteli Lipoprotein

LDL: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol

HHNKK: Hiperglisemik Hiperosmolar Nonketotik Koma

IV: İntravenöz

MI: Mıyokard İnfarktüsü

OAD: Oral Antidiyabetik

OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi

TEMĐ: Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği

TKŞ: Tokluk Kan Şekeri

HbA1c: Glikozillenmiş hemoglobin A1c

IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu

TURDEP-I : Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması

OGTT: Oral Glukoz Tolerans Testi

PG: Plazma Glukoz

BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu

BGT: Bozulmuş Glikoz Toleransı

GDM: Gestasyonel Diyabet

KAH: Koroner Arter Hastalığı

İKH: İskemik Kalp Hastalığı

MI: Miyokart İnfarktüsü

PAH: Periferik Arter Hastalığı

SVO: Serebrovasküler Hastalık

eGFR: Glomerüler Filtrasyon Hızı

ANA: Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association )

AADE: Amerikan Diyabet Eğitimcileri Birliği (American Association of Diabetes Educator)

FEND: Avrupa Diyabet Hemşireliği Derneği'ne (Federation of European Nurses in Diabetes)

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Diyabet, insülin sekresyonunun yokluğu, yetersizliği veya insülin direnci nedeniyle başta karbonhidrat olmak üzere, yağ ve protein metabolizmasını etki eden, akut ve kronik komplikasyon oluşumu ile morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan, devamlı tıbbi tedavi ihtiyacı olan kronik bir endokrin sistem bozukluğu hastalığıdır (1,40).

Diyabet hastalığının uzun sürmesi nedeniyle tedavisi pahalıya mal olması ve akut komplikasyonların gelişmesini önlemek ve vücutta bırakacağı kronik hasarlara karşı korumak için sağlık çalışanları ve hasta ve hasta yakınlarının eğitimi zaruridir. (1,2)

Diyabette uzun süre kan şekerinin yüksek seyretmesi ile birlikte kalp ve kan damarları, gözler, böbrekler ve sinirlerin ciddi hasar görme oranı yüksektir. Diyabet 4 başlık altında sınıflandırılır. Tip 1 diyabet, pankreasın tek başına insülin üretiminin az olduğu veya hiç insülin üretmediği kronik bir tablodur. Gestasyonel diyabet ilk kez gebelikte tanılanan diyabete verilen isimdir. Ekzokrin pankreas bozuklukları, genetik defektler, ilaçlar ve kimyasal maddeler, enfeksiyonlar diyabetin diğer tiplerine örnek verilebilir(1). Diyabetin en yaygın olan tipi genellikle erişkinlerde görülmekte olan vücudun insüline dirençli hale gelmesiyle veya yeterli insülin üretememesi durumunda ortaya çıkan tip 2 diyabettir. Son otuz yılda, tip 2 diyabet prevalansı tüm gelir düzeyindeki ülkelerde üzücü bir şekilde artış göstermektedir. Diyabetle yaşayan bireyler için insülin dâhil uygun tedaviye ulaşabilmeleri ve diyabetle nasıl yaşamlarını sürdürecekleri konusundaki eğitim çok önemlidir (2).

Tip 2 diyabet insanlar arasında yaygın olarak görülmekle beraber, fiziksel bozukluklara sebebiyet verebilen, bireylerin vefatına neden olabilen kronik bir endokrin hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü yeni bakış açısıyla açıkladığı tanımında; hastalık ve sakatlık durumunun olmaması dışında bedensel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinin olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu açıklamadan sonra yaşam kalitesi kavramının önemi oldukça artmıştır. Diyabetli hastalarda uygulanan tedavinin etkinliği ve kalitesi, bireylerde yaşam kalitesinin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Tip 2 diyabetlinin tedavi rehberlerinde diyabet tedavisinde birinci amaç yaşam kalitesi parametrelerinin iyileştirilmesi ve yükseltilmesi olduğu belirtilmiştir (3).



Diyabet tedavisinde birincil amaç yaşam kalitesi göstergelerini yükseltmektir (4). Yaşam kalitesi tüm sağlık müdahalelerinin nihai amacı ve kendi başına önemli bir sağlık sonucudur. Diyabet hastalığı olan bireyler ile kronik hastalığı olmayan bireyler karşılaştırıldığında diyabetli bireyler daha kötü bir yaşam kalitesine sahiptir. Diyabette yoğun tedavi bireylerin yaşam kalitesini düşürmez ve daha iyi kan şekeri kontrolüne sahip olmak iyi bir yaşam kalitesi ile ilişkilendirilebilir. Çok sayıda demografik ve psikososyal faktörler yaşam kalitesini etkilemektedir. Klinik ve eğitimsel müdahalelere ilişkin yapılan çalışmalarda, hastaların sağlık durumlarının iyileştirilmesinin ve hastalıklarını kontrol etme becerilerinin geliştirilmesinin yaşam kalitesinin iyileşmesine yol açtığı gösterilmiştir (5).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesi üzerine tesirini araştırmaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Diyabetin Tanımı, Tanı Yöntemleri ve Sınıflandırılması

Diabetes Mellitus, insülin hormonunun eksik olması ya da etkisiz olması neticesiyle ortaya çıkan ve kan şekerinin yüksek olması ile izlenen kronik, ilerleyici metabolik bir hastalık durumudur (6). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'na göre diyabet, pankreasın insülin üretilmediği zaman ya da üretilen insülinin tesirli bir şekilde kullanılmadığı zaman ortaya çıkmakta olan kronik bir hastalıktır (7). Diyabet pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonunun tam veya kısmi eksikliği veya periferik tesirsizliği sonucu ortaya çıkmakta olan, kronik hiperglisemi, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklar, kapiller membran değişiklikleri ve hızlanmış ateroskleroz ile izlenen, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların yaşandığı akut komplikasyonları engellemek ve kronik komplikasyonları minimum düzeye getirmek için sürekli destek, tıbbi bakım ve diyabetlinin özbakım eğitimlerini gerektiren, sağlık bakım harcamaları içinde en az % 10'luk kısım oluşturan kronik ilerleyen metabolik ve endokrin bir hastalıktır (8).

IDF'nin tahminlerine göre; 2015 yılından 2017 yılına gelindiğinde 10 milyon yetişkin daha diyabet hastası olmuştur. İki yıl içinde 34 milyon yetişkinde diyabet hastalığı riski ortaya çıkmış, 65 yaş üzerindeki diyabet hastalarında 8 milyonluk bir artış, 19 milyon yetişkin diyabet hastasına tam teşhis konulamamış, 6 doğumdan biri hamilelik sürecinde hiperglisemiden etkilenmiştir. Aynı zamanda bir milyonun üzerinde çocuk ve ergen tip 1 diyabet hastası mevcut olduğu bildirilmiştir (9).

IDF'nin verilerine göre; 2017 yılında dünyada 425 milyon diyabetli varken, 2045 yılında 629 milyona ulaşılması öngörülmektedir. 2017 yılında Kuzey Amerika ve Karayiplerde 46 milyon, Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da 39 milyon, Avrupa'da 58 milyon, Güney Amerika'da 26 milyon, Afrika'da 16 milyon, Güneydoğu Asya'da 82 milyon, Batı Pasifik'te 159 milyon diyabet hastası vardır. IDF 2045 tahminlerine göre Kuzey Amerika ve Karayiplerde 62 milyon, Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da 82 milyon, Avrupa'da 67 milyon, Güney Amerika'da 42 milyon, Afrika'da 41 milyon, Güneydoğu Asya'da 151 milyon, Batı Pasifik'te 183 milyon birey diyabet hastası olacaktır (9).

Ülkemizde 1998 yılında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP-I) neticelerine göre 20-80 yaş grubundaki bireylerin diyabet prevalansı %7,2 bozulmuş glikoz toleransı da %6,7 olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde kadınlarda ve kentte yaşayan bireylerde diyabet görülme sıklığı daha yaygın görülmüştür. TURDEP-I çalışmasının tekrarı olarak aynı metot ile aynı merkezlerde 2010 yılında planlanıp uygulanan TURDEP-II araştırmasında Türk yetişkin toplumunda diyabet oranı %13,7'ye yükseldiği, kentsel ve kırsal diyabet oranı karşılaştırıldığında aralarında çok anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (10).

Diyabet ve glikoz metabolizmasındaki öbür bozuklukları için güncel tanı kriterleri Tablo 2,1'de belirtildi.

**Tablo 2.1. Diyabet ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri(\*)**

	Aşikar DM	İzole BAG	İzole BGT	BAG + BGT	DM Riski Yüksek
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.st PG (75 g glikoz) 1	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + Diyabet septomları	-	-	-	-
A1C( **)	≥%6.5 (≥48 mmol/mol)				%5.7-6.4 (39-47 mmol/mol)

( \*) Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile 'mg/dl' olarak ölçülür. 'Aşikar DM' tanısı için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken 'İzole BAG', 'İzole BGT' ve 'BAG + BGT' için her iki kriterin bulunması şarttır. ( \*\*) Standardize metotlarla ölçülmelidir. DM: Diabetes mellitus, APG: Açlık plazma glikozu, 2.st PG: 2. saat plazma glikozu, OGTT: Oral glikoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A1c, BAG: Bozulmuş açlık glikozu (impaired fasting glucose), BGT: Bozulmuş glikoz toleransı (impaired glucose tolerance), WHO: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

Diyabet hastalığı tabloda görüldüğü gibi dört metottan herhangi birisi ile teşhis edilebilir. Diyabet belirtilerinin yoğun olarak bulunmadığı haller dışında daha sonraki bir farklı bir vakitte diyabet teşhisi teyit edilmelidir. Diyabet hastalığının belirgin klinik başlangıcı sebebiyle, tip 1 diyabet tanılı bireyler için çoğu defa oral glikoz tolerans testi (OGTT) uygulanması

gerekmemektedir. Tanı kriterlerin temelinde venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile yapılan ölçümler yer almaktadır. Hastaların evde kan şekeri izlemlerinde kullandıkları tam kan, kapiller kan ve serum glisemi değerleri, aşağıdaki formüllerde belirtildiği gibi biraz daha düşüktür(\*).Son yıllarda bu formüllere göre kapiller tam kanda glikoz düzeyini ölçen cihazların plazma glikoz (PG) düzeylerine göre kalibrasyonun yapılıp kullanılması önemsenmelidir (11).

---

$$\begin{aligned} (*)\text{Plazma glikoz (mg/dl)} &= 0.558 + [20.254 \times \text{tam kan glikoz (mg/dl)/18}] \\ \text{Plazma glikoz (mg/dl)} &= 0.102 + [19.295 \times \text{kapiller kan glikoz (mg/dl)/18}] \\ \text{Plazma glikoz (mg/dl)} &= -0.137 + [18.951 \times \text{serum glikoz (mg/dl)/18}] \end{aligned}$$

Buna göre venöz plazmada 126 mg/dl olarak ölçülen glikoz düzeyi tam kanda ~%11 (112 mg/dl), kapiller kanda ~%7 (118 mg/dl), serumda ise ~%5 (120 mg/dl) daha düşük ölçülür.

---

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2018;41(Suppl. 1):S1- S27-S159.

Standardizasyonundaki problemler ve tanı aşamasındaki bilinmeyen sebeplerden ötürü Glikozillenmiş hemoglobin A1c'nin (HbA1c) diyabet teşhisi için tanı aracı olarak kullanılması uzun bir süre tavsiye edilmemiştir. (1).

Normal glikoz toleransı uç sınırı ile belirgin diyabet arasında geçen süre diyabet öncesi dönemi olarak isimlendirilmiştir. Bu süre zarfında glikoz metabolizmasındaki ara bozukluklarında 'Bozulmuş Açlık Glikozu'(BAG: açlık kan şekeri düzeyinin 100-125mg/dl olması) ve 'Bozulmuş Glikoz Toleransı'(BGT: oral glikoz tolerans testinde 2.saat kan glikoz düzeyinin 140-199mg/dl olması) izlenilir. Bu süre zarfındakiler prediyabetik bireyler olarak adlandırılır. Prediyabetik kişide bozulmuş glikoz toleransı ve bozulmuş açlık glikozunun beraber bulunması durumunda 10 senelik diyabet hastalığı riski %50'ye erişir (12).

Tip 1 diyabette poliüri, ağız kuruluğu, polidipsi, polidipsiye bağlı pollaküri, iştah artması (polifaji), kilo kaybı halsizlik, yorgunluk, karın ağrısı, nefeste aseton kokusu, dehidratasyon, asidotik solunum, bilinç bulanıklığı, koma gibi belirtiler ön plandadır. Tip1 için belirtilen semptomlar Tip 2 diyabetli bireylerde de görülebilir. Tip 2 diyabetli bireylerde erken dönemde hiçbir belirti belirgin olmayabilir. Bu bireylerde hastalık tablosu birkaç yıl sonra tanılanır. Tanı konulduktan sonra genellikle birkaç komplikasyon gelişmiş olabilir (13).

Diyabet genel olarak dört başlık altında araştırılabilir. Diyabet Tip1 diyabet, Tip2 diyabet, gestasyonel diyabet ve diğer tipler şeklinde incelenir. Büyük oranda 35 yaş altında izlenen Tip 1 diyabet, genetik zeminde beta hücrelerinin bozulması sonucu insülin eksikliği ile meydana gelen, yaygın olarak 10-15 yaş grubunda görülen otoimmün bir hastalıktır. Tüm diyabetli hastaların %5-10'unu oluşturan, her yıl yeni tanı alan hasta sayısının 70000 olduğu bildirilmektedir. Diyabetli hastalar teşhis konulduğu vakitten itibaren insülin kullanmalıdır (8).

Diyabetin en çok görülen metabolizma hastalığı Tip 2 diyabettir. Tip2 diyabetli bireyler gelişmiş ülkelerde nüfusun %5-10'unu oluşturmaktadır. Çoğunlukla orta-ileri yaş hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde Tip2 diyabet hastalığı genç bireylerde de görülme sıklığı artmıştır. Tip 2 diyabet çoğunlukla fazla kilo ve fiziksel hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkar. Diyabet vakalarının %85'i obez bireylerdir. Hastalığın zemininde genetik olarak yatkın kişilerde yaşam tarzı ile alevlenen insülin direnci ve zamanla azalan insülin sekresyonu yer almaktadır. İnsülin etkisi ve sekresyonu azalmıştır. Ayrıca insülin etkisindeki bozukluk nedeni ile insülin direnci de gelişmiş olup, insülin sekresyonu bu direnci ile baş edememektedir. Tip2 diyabetli kişilerin şikâyetleri tip 1 diyabete benzemekle birlikte daha seyrektiler. Bundan ötürü hastalık gerçek başlangıcından çok daha sonra anlaşılır, hatta çoğu zaman komplikasyonları sebebiyle teşhis edilir (14).

Gestasyonel Diyabet (GDM); bireylerde ilk defa gebelik esnasında ortaya çıkar. Gebelerin %2-8'inde görülür. Etiyolojisinde ailevi yatkınlık ve plasenta hormonlarının salgılanması yer alır. GDM'de gebelik sonrası tip 2 diyabet olma olasılığı yüksektir. Genellikle gebeliğin üçüncü trimesterinde ortaya çıkar. Risk faktörü olan gebeler ilk kontrolde, risk faktörü olmayan gebelere de 24-48 haftalarda test yapılmalıdır. GDM tanısı alanlar gebelik sonrası 6-12 haftalarda OGTT yapılarak taranmalıdır. GDM' lu diyabetliler yakından izlenir, başlangıçta diyet ve kan şekeri kontrolleri yapılır. Kontrol altına alınamayan hiperglisemi varsa insülin verilir. Gebelerde oral antidiyabetik ilaçlar kullanılmaz (15).

Diğer diyabet tipleri; pankreası etki eden birçok sebepten ötürü meydana gelen kan şekeri yüksekliğidir. Beta hücre işlevindeki genetik hasar, insülin işlevinde genetik hasar, ekzokrin pankreas hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç ve kimyasal ajanlar, enfeksiyonlar immün nedeni diyabetin nadir görülen formları bu sınıf içerisinde gösterilebilir(8).

Fiziksel inaktivite, obezite, ailede diyabet öyküsü, GDM öyküsü, kilolu bebek doğurma, hipertansiyon, dislipidemi, polikistik over sendromu, daha önce yapılan testlerde bozulmuş açlık glikozu ve bozulmuş glikoz toleransının tespiti, ağır insülin direnci ile izlenen sağlık sorunların varlığı, kardiyovasküler hastalık geçirmiş olanlar, atipik antipskotik ilaç kullanan kişiler diyabet açısından risk altındadır ve diyabet açısından kontrolleri yapılmalıdır (14).

## **2.2.Diyabetin Komplikasyonları**

Diyabet komplikasyonları akut ve kronik komplikasyonlar olarak incelenmektedir (1)

### **2.2.1.Diyabetin Akut (Metabolik) Komplikasyonları**

Diyabetin akut komplikasyonları; Hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperglisemik hiperosmolar non-ketotik koma (HHNKK) ve laktik asidoz olarak 4 başlık altında toplanılabilir (1).

Hipoglisemi; kan şekeri düzeyinin plazmada 70mg/dl altına düşmesidir (11). Etiyolojisinde aşırı insülin yapılması veya oral antidiyabetik tabletlerinin içilmesi, yetersiz kalori alınması; ana ve ara öğünlerin atlanması, aktivite artışı, ilaç değişikliği, insülin enjekte edilen bölgenin değişmesi, insülin yapılan bölgenin fazla kullanılması, insülinin derine yapılması, alkol kullanılması, kadınlarda menstürasyon başlaması, sindirim güçlüğü ve mide boşalmasının gecikmesi, nonselektif beta blokerler, aspirin, pentamidin, kinin gibi ilaçların kullanılması hipoglisemiye neden olur (16). Belirtileri nörojenik ve noroglikopenik olmak üzere ikiye ayrılır. Nörojenik belirtilerine örnek olarak titreme durumu, çarpıntı olması, aşırı terleme, anksiyete bozukluğu, açlık hissinin artması, bulantı, ürperti, üşüme, baş ağrısı ve baş dönmesi gösterilir. Nöroglikopenik olarak bireylerde konsantrasyon bozukluğu ve bilinç bulanıklığı, zihin bulanıklığı, güçsüzlük hissi, görme ve konuşmada gerileme, aşırı yorgunluk gösterilebilir (14). Hipoglisemi ağır, orta ve hafif şiddetli olmak üzere 3'e ayrılır. Hafif hipogliseminin (<70mg/dl) tedavisinde 15 gram karbonhidrat verilir,15 dk beklenir. Kan şekeri <70mg/dl ise tedaviye devam edilir.>70mg/dl ve belirtilerin azalması durumunda ara yada ana öğün vaktine 30 dakikadan daha fazla bir zaman varsa karbonhidrat ile protein içeren öğün tavsiye edilir. Orta şiddetli hipoglisemide 30 gr hızla emilen karbonhidrat verilir. 15 dakika beklenir. >70mg/dl'nin üzerinde ise ara öğün verilir. Şiddetli hipoglisemide hastane

dışında glukagon (SC, İM, İV) yapılır.( $<5$  yaş:0.5 mg , $>5$  yaş 1mg yapılır). Cevap yoksa 10 dk içinde bir kez tekrarlanır, karbonhidrat verilir ve yakın takibe alınır (11).

**Diyabetik Ketoasidoz (DKA):** DKA insülin yokluğuna bağlı bir diyabet durumu olup diyabetik koma olarak tanımlanabilir. Genellikle tip 1 diyabetli bireylerde daha çok görülür. Bireylerde susuzluk hissi ile beraber ağız kuruluğu, poliüri, görme bulanıklığı, yara iyileşmesinde gecikme, ciltte kuruma ve kaşıntı hissi, ağızda aseton kokusunun gelmesi, bireyin halsiz hissetmesi, yorgunluk ve kiloda azalma gibi hiperglisemi belirtileri ile ortaya çıkar. Asidozlu hastalarda bulantı ve kusma, hava açlığı, karın ağrısı görülebilir. Hipotansiyon, taşikardi, kuru membranlar ve takipne gelişir. Oral antidiyabetik ilaçlar yada insülinin vücut ihtiyacını karşılayamaması, diyabet diyetine oryante olmamak, hareketsiz kalmak, aşırı stres baskısı altında kalmak ve herhangi bir enfeksiyon hastalığı kan şekerinin yükselmesine neden olabilir. (17) DKA tedavisinde hedef hiperglisemiyi, elektrolit bozukluğunu ve asidozun sıvı takviyesi ve düzenli insülin ile normal değerlere ulaştırmaktır. Neden olan faktörlere yönelik tedavi, enfeksiyonlar ve eşlik eden hastalıkların tedavisi yapılır. Tekrarın önlenmesi için nedenlerinin araştırılması ve uygun önlemlerin alınması gerekmektedir (15).

**Hiperglisemik Hiperosmolar Non-Ketotik Koma (HHNKK):** Dehidratasyon ön plana çıkmaktadır. DKA ile oluşum mekanizması hemen hemen aynıdır. HHNKK' da diyabetli bireylerde az miktarda da olsa bulunan insülin, keton oluşumunu önlemektedir. HHNKK ileri derece hiperglisemi (genelde $>600$ mg/dl) durumudur. Hiperosmolarite, bilinç bulanıklığı veya kaybı ile karakterize diyabetin akut metabolik bir sıkıntısıdır. Mortalitesi %10-50 arasında değişebilmektedir. Vakaların büyük bölümü ileri yaşta görülmekle beraber diyabetli oldukları önceden bilinen hastalarda da görülebilir. Diyabetin ilk belirti ve bulgusu olarak da HHNKK ortaya çıkabilir. HHNKK tedavisi ile DKA tedavisi benzerlik göstermektedir (18).

**Laktik Asidoz:** Altta yatan ciddi hastalığı bulunan diyabet hastalarında görülebilen diyabet komplikasyonu olup, dokularda oksijen dağıtımı ve kullanımının az olmasından kaynaklanan ağır bir metabolik asidoz şeklidir. İlaç tedavisi olarak metformin kullanan yaşlı diyabetli hastalarda özellikle karaciğer ve böbrek yetersizliği ile ağır hipoksi durumlarında az da olsa görülebilen bir komplikasyondur. (18)

### 2.2.2. Kronik (Dejeneratif) Komplikasyonlar

Makrovasküler ve mikrovasküler olmak üzere 2 başlık altında incelenebilir (8) .

Büyük damarlarda meydana gelen harabiyetler makrovasküler komplikasyonlardır.Koroner Arter Hastalığı (KAH), İskemik Kalp Hastalığı (İKH) ve Miyokart İnfarktüsü (MI) kalpte görülen komplikasyonlarıdır.Periferik Arter Hastalığı (PAH) Periferik arterlerde, Serebrovasküler Hastalık (SVO,inme) serebrovasküler sistemde ortaya çıkabilmektedir.Tip 2 diyabette ölümle sonuçlanan vakalarda bu komplikasyonlar önemli neden teşkil etmektedir.. Risk faktörleri olarak sigara içme, hipertansiyon, kilo alımı ve obezite (özellikle santral obezite), ailede iskemik kalp hastalığı öyküsü olanlar ve dislipidemi sayılabilir. Kardiyovasküler riski azaltmak için; tüm diyabetli bireylere, fazla kiloları verip normal beden kitle indeksine ulaşılması ve devam ettirilmesi, sağlıklı ve düzenli beslenme, düzenli fiziksel aktivite, sigaranın bırakılması gibi yaşam tarzı değişimi, optimal kan basıncı kontrolü ve optimal glisemik kontrolün sürdürülmesi önerilir. Eşlik eden diğer risk faktörleri tedavi edilmelidir. Erken tanı koyabilmek için düzenli olarak tansiyon ölçümü yapılmalı, total kolesterol, HDL (yüksek yoğunluklu lipoprotein) kolestrol, trigliserid, HbA1c düzeyleri takip edilmeli, elektrokardiyogram (EKG) çekilmeli, hasta bireyler ayak muayenesi yapmalı, kilo, kan şekeri ölçümleri düzenli olarak yapılmalıdır (8).

Mikrovasküler komplikasyonlar 4 başlık altında incelenmektedir (1).Diyabetik retinopati; kronik yüksek kan şekeri nedeniyle gelişen, hipertansiyon gibi kronik hastalıkların da sürece etki etmesi ile ilerleyici ve nörovasküler bir hastalıktır.20 yılı aşkın süredir diyabetle yaşayan bireylerde retinopati prevalansı %60'ı geçmektedir. Retinopati tanısı konulurken bazı yardımcı testlere ihtiyaç duyulur (19).Korunma ve tedavi olarak optimal glisemik kontrolün sağlanması ve optimal kan basıncı kontrolü retinopati riskini düşürür veya retinopati gelişim dönemini hafifletir (1).

Diyabetik nefropati; diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarından olup glomerül içi arteriollerin harabiyetine bağlı olarak böbrek fonksiyonlarının ilerleyici olarak bozulmasıdır. Son dönem böbrek yetersizliğinin etiyolojisinde diyabetik nefropati yatmaktadır. Tip 1



diyabetli kişilerde genellikle 5-15 yıl arasında ortaya çıkmaktadır. Tip 2 diyabetli bireylerde teşhis konulduğunda bile diyabetik nefropati görülebilir. Bütün diyabetli bireylerin %20-40'da diyabetik nefropati ortaya çıkabilir (19). Erişkin bireylerde akut dönemde nefropatiyi incelemek için mikroalbüminüri ölçümü ile beraber eGFR' nin hesaplanması şarttır. Tip 2 diyabetlilerde teşhisten başlayarak yılda bir kez, Tip 1 diyabetli yetişkinlerde ise diyabetin başlangıcından 5 yıl sonra başlamak üzere yılda bir kez, eGFR ve idrar albümin / kreatinin oranı ile diyabetik nefropati kontrolleri yapılmalıdır. Klinik olarak yüksek tansiyon, ödem, proteinüri ve böbrek yetersizliği ile benzerlik göstermektedir. Nefropatiyi önlemek için diyabetli kişilerde glisemi kontrolü en iyi şekilde sağlanmalı, kan basıncı kontrolü sağlanmalı, mikroalbüminüri değeri normal sınırlarda tutulmalıdır (1). Nefropati bulunan diyabetli kişilerde 90-180 günde bir sabah ilk idrarında albümin / kreatin oranı ile birlikte eGFR'nin belirlenmesi için serum kreatinin ölçümü yapılmalıdır (14).

Diyabetik Nöropati; diyabete bağlı sinir hasarı; diyabetin özellikle kontrolsüz seyrettiğinde uzun yıllar sonra, sinir sisteminde oluşturduğu harabiyettir. Organ hasarında en sık görülen diyabet komplikasyonudur. Sindirim sistemi başta olmak üzere vücut ekstremitelerini, gözleri, kalbi ve çeşitli organları etkiler. Nöropatinin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Kan şekerinin yüksek oluşu veya insülin yetersizliği en önemli nedeni olarak söylenilebilir. Damarlarda oluşan değişiklikler nedeniyle organlara yeterince oksijen sağlanamaması ve genel olarak HbA1c değerlerinin yüksek izlenmesi nöropatiyi artıran bir etken olarak düşünülmektedir (16). Duyusal nöropatide; yanma, karıncalanma, ağrı, his kusurları, his kaybı, ısıyı algılama bozukluğu gibi belirtiler mevcuttur. Otonom Nöropatide; terlemede artma ya da azalma, istirahat halindeyken kalp hızının yükselmesi, cinsel işlevde bozulma, idrar yapamama, hipotansiyon, kardiyak aritmi, hipoglisemiyi hissetmeme, diyare ve konstipasyon, mide boşalmasında bozulma gibi septomlar belgindir. Motor nöropatide; halsizlik, güç kaybı gibi belirtiler görülür. Diyabetik nöropatili bireyler ve risk altındaki bireyler; koşma ve uzun süre yürümeden kaçınmalı, uygun ve rahat ayakkabı tercihi ve cilt hasarını gözlemlemenin farkında olmalı, egzersize başlamadan önce 5-10 dk ısınma hareketleri, bitiminde ise soğuma egzersizi yapmalı, yüzme, bisiklete binme, kürek çekme gibi egzersizler yapılabilir. Periferik nöropatide bireylerin yaralanma riski yüksektir. Otonom nöropatide diyabetli kişilerin egzersiz potansiyeli azalır, egzersiz esnasında ani ölüm gelişebilir ve ciddi kardiyovasküler olay gelişme riski yükselir. Otonom nöropatili diyabetli

insanlarda egzersizden sonra hipotansiyon veya hipertansiyon oluşabilir. Bu bireyler fazla sıcak ve soğuk ortamlarda egzersiz yapmamalı çünkü vücut ısısı kontrolü bozulmuş olabilir (15).

Diyabetik ayak; bacak ve ayaklarda sinir hasarı yada periferik damar tıkanıklıkları neticesinde ortaya çıkan enfeksiyon, ülser veya derin dokularda izlenen hasardır. Diyabetik ayak önemli bir halk sağlığı problemi olmakla beraber kişinin yaşam kalitesini belirgin şekilde düşüren hatta yaşamını da tehdit edici, sosyoekonomik maliyeti artıran bir problemdir. (8)Tüm nontravmatik alt ekstremitte amputasyonların %40-60'ı diyabet sebebiyle olmaktadır. Diyabette ülser prevalansı %4-10, insidansı %2.2-5.9, amputasyon insidansı 6-8/1000 Diyabetli/yıl civarındadır. Diyabetli insanlarda ayak değerlendirilmesi inspeksiyon ile gözlem, ayak nabızlarının değerlendirilmesi, 10-g monofilament ile duyu değerlendirilmesi, vibrasyon (128hz) pinpirik testi, aşıl ve patella refleksi, kesik kesik topallama (claudicatio intermittens) sorgulaması, ankle brachial index testleri ile değerlendirilebilir. (19). Ayak ülseri oluşumunda birden fazla etken birlikte etki eder.Periferik duysal nöropati, periferik arter hastalığı ve ayak travmaları gibi diyabetin geç komplikasyonları ülserin temel sebeplerindendir. Diyabetik ayak ülserleri nöropatik, nöro-iskemik veya iskemik kökenli gelişebilir. Diyabetik ayakta sınıflama, tedavinin standardizasyonu açısından oldukça önem teşkil eder (1).Günümüzde halen kullanılmakta olan Wagner-Megit sınıflaması ayak yarası olmayan, ancak risk faktörleri belirlenen olgular da dahil edilmekte (Evre 0), açık yaralar ise enfeksiyon veya gangrenin varlığına göre; hafiften ağıra doğru sınıflandırılmaktadır(1-5 evre).

Tablo 2,2. Diyabetik Ayak Ülserinde Wagner Sınıflaması

<b>Evre 0</b>	Sağlam deri ile birlikte kemik çıkıntısı veya kallus oluşumu
<b>Evre 1</b>	Derin dokulara yayılımı olmayan yüzeysel ülser
<b>Evre 2</b>	Tendon, kemik, ligaman veya eklemleri tutan derin ülser
<b>Evre 3</b>	Abse veya osteomyelati içeren derin ülser
<b>Evre 4</b>	Parmakları veya metatarsları tutan gangren
<b>Evre 5</b>	Kurtarılamayacak düzeyde ve amputasyon gerektiren topuk veya ayağın bütününün gangreni

(1) *TEMED Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2018. 'Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C*

ve ark. (Editörler). 10. Baskı, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları. Ankara : Bayt Matbaacılık, 2018. ISBN: 978-605-4011-32-2.

Düzenli ve tekrarlı aralıklarla diyabetli hastalara ayak bakımı eğitimi verilmelidir. Her kontrol esnasında hastaların ayakları ve distal nabızlar muayene edilmelidir. Diyabetik ayak enfeksiyonu teşhisi, enflamasyonun lokal ve sistemik belirti ve bulgularına dayanarak klinik olarak belirlenmelidir. En az yılda bir defa olmak üzere diyabetli hastalarda detaylı ayak muayenesi sağlanmalıdır. Diyabetik ayak ülseri olan hastaların izlem ve tedavisi multidisipliner 'Diyabetik Ayak Ekibi' tarafından düzenlenmelidir. Diyabetik ayak tedavisi; diyete uygun beslenme, sigara içiminin bırakılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte kan şekeri, kan basıncı ve yağ kontrolünün sağlanması ile ayrıca ayak yarasının sınıflandırılması, yangı kontrolü, dolaşım desteği sağlanması ve ihtiyaç halinde cerrahi müdahale yapılması tedavinin çeşitlerindedir (1).

Dislipidemi ve hipertansiyon diyabete eşlik eden önemli hastalıkların başında gelmektedir. (1)Lipoproteinlerin sayısal fazlalığı ya da eksikliği ile işlevsel bozukluklarına dislipidemi denir. Diyabette genellikle serum trigliserid düzeyi yükselmiş; HDL (Yüksek Dansiteli Lipoprotein) düşmüş; yoğun LDL (Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol) azalmıştır. Diyabeti olan bireylerde dislipidemi agresif olarak tedavi edilmelidir. Genç diyabetli bireyler yılda bir kez olmak üzere açlık lipid profilini kontrol etmelidir. Düşük risk altında olan bireylerde LDL-kolesterol<100 mg/dl, HDL-kolesterol>50 mg/dl trigliserid <150mg/dl değerlerinde olmalıdır (19).Dislipidemi tedavisinde yaşam tarzı düzenlemesi ve statin tedavisi ön plana çıkmaktadır. Dislipidemide birinci hedef LDL-kolesterolü düşürmek olmalıdır (1).

Hipertansiyon varlığını değerlendirmek için her muayenede kan basıncı ölçülmelidir. Diyabetli bireylerde hipertansiyon tanısı, güncel hipertansiyon kılavuzlarına göre konulmalıdır (8).Hipertansiyon bulunan diyabetli bireylerde sistolik kan basıncı hedefi sistolik<140 mmHg ve diyastolik kan basıncı hedefi <90 mmHg olmalıdır. Hipertansiyon olan diyabet hastalarının evde kan basıncı ölçümü sağlanmalıdır. Kan basıncını düşürmek için ideal kiloya ulaşılması ve bunun sürdürülmesi, sodyum alımının azaltılması, potasyum alımının artırılması ve alkol alımının kısıtlanması gibi yaşam tarzı değişimi programlarına, farmakolojik değişimlere eş zamanlı olarak başlanması gerekmektedir (1).

### **2.3. Diyabet Tedavisi**

Diyabet tedavisinde amaç; diyabetlinin kendi kendini yönetimini güçlendirmek, kan şekeri düzeyini normal değerlere ulaştırmak, diyabete özgü belirtileri ve bulguları minimuma indirmek, akut ve kronik komplikasyonların oluşmasını ve ilerlemesini önlemek ve diyabetli bireyin yaşam kalitesi ve yaşam süresini iyileştirmektir (8).

#### **2.3.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi**

Beslenme tedavisi; diyabetin ve diyabetle ilişkili komplikasyonların önlenmesi ve tedavisinde tedavinin vazgeçilmez unsurudur (1). Karbonhidrat sayımı ve karbonhidrat / insülin oranının hesaplanacağı konusunda tip1 diyabetlilere eğitim verme önemlidir. Kan şekeri kontrolü yeterli olmayan diyabetli bireylerde düşük glisemik indeksli gıdalar tercih edilmeli, yüksek glisemik indeksli gıdalardan kaçınılmalıdır (8).Tıbbi beslenme tedavisinin hedefi metabolik kontrolü sağlamakla beraber diyabetin kronik komplikasyonlarını önlemek, bireyin kişisel özelliklerini göz önüne alarak beslenme ihtiyacını saptamak ve günlük yaşamında karşılaşılabilecek zor durumlarda kendi kendini yönetme becerisi geliştirmektir. Yenilen besinlerin, özellikle karbonhidrat içeren besinlerin, vücudun ihtiyacından fazla miktarlarda tüketilmesi, kan glikoz seviyesini yükseltir. Kan şekeri kontrolünün sağlanmasında, diyabetli bireye özgü beslenme tedavisinin verilmesi gereklidir (18).

#### **2.3.2. Egzersiz Tedavisi**

Fiziksel egzersiz bütün insanlar için sağlıklıdır ve iyi kondisyonu olan bir vücut egzersiz yapmayan vücuda göre zor koşullara daha iyi dirençlidir. Yapılan araştırmalarda egzersiz ile daha iyi kan glikoz düzeyinin kontrolü sağlandığını belirtilmiştir (13). Bireyler sahip olduğu diyabet türünden bağımsız olarak, genel sağlık ve iyilikleri için düzenli fiziksel aktivite önemlidir. Diyabetli bireylerin egzersiz sırasında veya sonrasında kan şekeri değeri düşer (hipoglisemi), bu nedenle kan şekeri ölçümü izlenmeli, uygun önlemler alınmalı ve hipoglisemiyi tedavi etmek için hazırlıklı olunmalıdır. Bireyler farklı aktivite türlerinin kendilerini nasıl etkilediğini öğrenmek için egzersiz seansı öncesi, sırası ve sonrasında kan şekeri düzeyini kontrol etmelidirler. Kan şekeri yüksek diyabetli bireylerin egzersize başlamadan önce idrar keton düzeyi kontrol edilmelidir. İdrarda keton pozitif geliyorsa egzersizden kaçınılmalıdır (11).Egzersiz sabah aç yâda yemekten hemen sonra yapılmaması

gerekmektedir. İdeal saat akşam öğününden 1-2 saat sonra egzersize başlanmasıdır. Egzersizde aktif olan bölgeye insülin uygulamamalıdır (19). Diyabette egzersiz düzenli olarak uygulandığında kan şekeri kontrolünün sağlanması kolaylaşmaktadır. Hareketli yaşam insülin reseptör sayısını yükseltir ve periferik dokularda insülin duyarlılığını artırmaktadır. Tip 2 diyabetli insanlarda oral antidiyabetik ilaç ihtiyacını azaltır, insülin kullananlarda gün içinde uygulanan insülin ihtiyacını minimuma indirir, tansiyonun kontrol altına alınmasını sağlar, kolesterolün normal değerlere gelmesini sağlar. Düzenli egzersiz ve hareketli yaşam bireylerin strese azalmaya ve kendini iyi hissetmesine yardımcı olarak yaşam kalitesini yükseltir (8).

**2.3.3.İlaç Tedavisi:** İlaç tedavisi oral antidiyabetik ilaçlar ve insülin tedavisi olmak üzere 2 başlıkta değerlendirilmektedir.

### Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD)

**Tablo 2,3 Oral Antidiyabetik İlaçlar**

Etken Madde	GünlükDozu	Alış Sıklığı	Etki Süresi	Kullanım Özelliği
<b>Sülfonilüreler</b> Gliklazid Glibenklamid Glipizide Talbutamid Klorpropamid Glimepride	80-240mg 2,5-15mg 2,5-40mg 500-2000mg 100-500mg 1-8mg	1-2kez/gün 1kez/gün 1-3kez/gün 3kez/gün 1kez/gün <b>1-2kez/gün</b>	10-15saat 20-24saat 12-14saat 6-10saat 24-72saat 12-24saat	Yemekten önce alınır.
<b>Biguanidler</b> Metformin	500-2550mg	1-3kez/gün	6-10 saat	Yemekle birlikte veya yemekten sonra alınır
<b>Alfa-Glikozidaz inhibitörleri</b> Akarboz	50-600mg	3kez/gün	6-10 saat	Ana öğünlerde yemeğin ilk lokması ile birlikte alınır.
<b>Meglitinide</b> Repaglinid Nateglinid	0.5-16 mg 60-360 mg	3kez/gün 3kez/gün	5 saat 3-4 saat	Yemekten hemen önce alınır.
<b>Thiazolidinedione</b> Rosiglitazon Piaglitazon	2-8 mg 15-45 mg	1-2kez/gün 1-2kez/gün	8-12 saat 16-24 saat	
<b>İnsülinomimetik ilaçlar</b> .Amilin analogları-pramlintid .İnkretinmimetik-eksenatid .İnkretinmimetik-	5-10 ug 1.2-1.8 mg	3kez/gün/SC 2kez/gün/SC 1kez/gün/SC		Ana öğünlerde Yemeklerden 0-60 dk önce Yemeklerden bağımsız

liraglutide				
<b>DPP-4 inhibitörleri</b>				
Sitagliptin	50-200mg	1 kez/gün		Kahvaltıda ve kahvaltıdan önce
Vildagliptin	50-100mg	1-2kez/gün		Yemeklerden bağımsız
Saksagliptin	2,5-5mg	1kez/gün		Yemeklerden bağımsız

## İnsülin Tedavisi:

**Tablo 2,4 İnsülin Tipleri**

İnsülin Tipi	Jenerik Adı	Piyasa İsmi	Etki Başlangıç	Pik Etki	Etki Süresi
<b>BOLUS (YEMEK ÖNCESİ) İNSÜLİNLER</b>					
Kısa Etkili Human Regüler	Kristalize insan insülini	Actrapid HM Humilin R	30-60 dk	2-4 saat	5-8 saat
Hızlı Etkili (Prandiyal Analog)	Aspart Glulisin Lispro	Novarapid Apidra Humalog	15 dk	30-90 dk	3-5 saat
<b>BAZAL İNSÜLİNLER</b>					
Orta Etkili	NPH insan insülini	Humulin N İnsulatard HM	1-3 saat	8 saat	12-16 saat
Uzun Etkili	Glarjin Detemir	Lantus Levemir	1 saat	Piksiz	20-26 saat
<b>HAZIR KARIŞIM (BİFAZİK) İNSÜLİNLER</b>					
Regüler+NPH	%30 Kristalize + %70 NPH İnsan İnsülin	HumulinM 70/30	30-60 dk	Değişken	10-16 saat
		Mixtard HM 30			
Lispro+NPL	.%25İnsülin lispro+ %75 İnsülin lispro protamin,	Humalog Mix25	10-15 dk	Değişken	10-16 saat
		.%50 İnsülin Lispro+%50İnsülin LisproProtamin			
Aspart+NPA	%30İnsülin aspart +%70İnsülin aspart protamin	Novomix30	10-15dk	Değişken	10-16 saat

Olgun N.,Özkan S.,Satman İ.,Yetkin İ.,Çalışkan Deniz.,Özcan Ş.,Özer E. *T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi*. Ankara : CNR Sistem Bilişim Teknolojileri Ltd Şti, 2015. 978-975-590-498-6

İnsülin vücut tarafından üretilmediğinde dışarıdan verilmesi gerekmektedir. Bağımlılık yapmayan bu tedavi bir nevi yerine koyma tedavisidir. İnsülin çeşitleri ve etki süreleri tabloda belirtilmiştir (20).

#### **2.4. Bireysel Kan Şekeri İzlemi ve Keton Takibi**

Diyabetli bireylerin hastane dışındaki ani kan şekeri düşüşü ve yükselişleri çabuk fark edebilmeleri gerekmektedir. Zaruri tedbirlerin alınması açısından kendi kendine kan şekeri düzeyini ölçme becerilerini kazanmaları önem arz etmektedir. Ölçüm sıklığı ve zamanları tedavi planına ve kişiye göre farklılık gösterir. İnsülin kullanan kişilerde çoğunlukla sabah açlık ve yemek öncesi kan şekeri düzeyine bakılması tavsiye edilmektedir. Oral Antidiyabetik (OAD) kullanan kişilerde ise sabah açlık kan şekerlerinin yanı sıra tokluk kan şekerleri değerlerinin izlemi tavsiye edilmektedir. Diyabetli bireyden glikoz sonuçları, egzersiz, beslenme, insülin dozu gibi uygulamaları bir ajandaya not etmesi önerilir (20).

Diyabetli kişilerin kan şekeri değeri 250 mg/dl üstünde ya da 70 mg/dl altında izlenirse bulantı, kusma, ishal eşlik ederse, beslenemiyorsa, 24 saatten daha uzun süreli 38,3 °C 'den daha yüksek ateşi varsa ve tedaviye rağmen 24-48 saat içinde kan şekeri normal değere gelmiyorsa bireyin kesinlikle idrarda veya kanında keton ölçümüne bakmalıdır (20).

#### **2.5. Diyabet Eğitimi**

1930'lu yıllardan günümüze kadar gelen sürede diyabet eğitimi diyabet tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır. Hipoglisemi ve hiperglisemi idaresi, hastalık durumunda doğru karar alma, doğru ilaç uygulama, kendi kendini izleme, diyabetik ayağın bakımı gibi hayati yetiler, hastalık süreci, dengeli ve düzgün beslenme yönetimi, hareketli yaşam, ilaçların uygun koşullarda saklanması ve uygulanması, diyabetin erken ve geç dönem komplikasyonları, risk düşürme, psiko-sosyal oryantasyon, gebelikte diyabetin kontrolü gibi konular diyabetli bireyin eğitiminin temel bileşenlerini oluşturur (8).

Diyabet yönetiminin temeli bireysel yönetim oluşturmaktadır. Diyabet eğiticileri, hastalara eğitim verirken diyabetli bireylerin psikolojik, duygusal ve ekonomik durumlarının bilincinde olmalıdır. Diyabetli bireylerin tecrübeli ve serfitalı sağlık çalışanlarından hasta merkezli tedavi alma, ihtiyaç halinde medikal desteğe ve hastaneye yatırılma imkânlarına erişmesi haklarıdır (21).

Diyabet eğitiminin amacı, diyabetin zararlarını minimuma indirmek, eğitime ulaşım olanaklarını geliştirmek, maddi yükü asgari seviyeye indirmek, evrensel diyabet salgını ile baş etmek için devletlerin imkânlarını artırmak, kamu bilincini artırmak, diyabet eğitimini diyabet bakımı ile birleştirmektir. Kanıta ve standartlara dayalı eğitim ile diyabetlilere özyönetim desteği sağlamakla birlikte prediyabeti olan kişileri eğitip geliştirmektir (22).

Eğitim programına dâhil edilen diyabetlilerde hastalığın sebep olduğu diğer organ tahribatları %80, diyabetik ayak sorunlarından dolayı bacak ve ayak ampütasyonları %50, acil tedavi gerektiren diyabet komaları %70 oranında azaldığı fark edilmiştir. Ayrıca eğitim sayesinde ilaç kullanma oranı, hastanede yatış süresi ve maliyetinde azalma görülür. Eğitim verilecek ilk konulardan biri de evde kendi kendine şeker takibini izlemek ve ilaç tedavisi uygulanması öğretilmelidir (13).

On yıl süresince diyabet eğitim programına katılan diyabetli bireylerde, ayak ampütasyon oranının %13'den %7 oranına azaldığı görülmüştür. Eğitim alan diyabetli bireylerin hastanede tedavi aldıkları gün sayısı 5,4 gün/yıl'dan 1,7 gün/yıl süresine azalmıştır. Yapılan eğitimler çerçevesinde hastaneye yatan kişi sayısında %33'lük bir azalma belirlenmiştir. Komplikasyon gelişen bireylerin %27'sinde bilgi eksikliğinden kaynaklandığı izlenmiştir (16).

Diyabet eğitim programı; diyabeti öğrenmek, diyabette tedavi, hipoglisemi ve hiperglisemi kavramı, diyabetik beslenmeye oryantasyon, egzersiz ve hareketli yaşam, insülin uygulama yöntemleri, diyabet kontrolü ve takibi, diyabetin komplikasyonları, diyabetli kişinin amaçları, kan şekeri ölçme, diyabetik ayak bakımını ayrıntılı bir şekilde kapsmalıdır. Diyabet eğitimcileri diyabet eğitimi ve yönetimi konusunda yeterli bilgi ve donanıma yüklü olmalıdır. Bu sebeple planlı oluşturulmuş bir sertifikalı kurs programına katılmaları gereklidir. Diyabet eğitimcisi eğitim programında da; diyabetin tanımı ve önemini öğrenmeli, diyabetin belirti ve bulgularını fark etmeli, risk faktörlerini belirleyebilmeli, hipo ve hiperglisemi belirti ve bulguları ve acil müdahale yönetimi, kan şekeri izleminin planlanması, ilaç yönetimi, egzersiz ve beslenme önerileri dâhil edilmelidir (8).

Diyabet tedavisinin önemli yapı taşlarından biride diyabet eğitimidir. Diyabet eğitimi diyabetli bireylerde öz yönetimi güçlendirir ve tutum değişikliği kazandırmakla beraber eğitim



verilecek diyabetli kişilerin kriterlerine, eğitimin hedefine ve başvurulacak eğitim yönteminin avantaj ve dezavantajlarına göre belirlenmelidir. Hastaların kendi bakımlarına üstlenmeleri ve bilinçli olmaları için sağlık ekibiyle sürekli işbirliği içinde olmaları gerekmektedir. Eğitim hemşireler tarafından, etkili eğitime ilişkin güncel kanıtları kapsayan stratejiler ve çalışmalar kullanılarak yapıldığında etkili olduğu anlaşılmaktadır. Hemşireler, hastaların eğitim konusunda eksikliklerin tespit edilmesinde ve diyabet öz yönetimini becerisini iyileştirmesinde önemli görev almakla birlikte diyabetli bireylerle karşılaştıkları her an, eğitim verme ve eğitimi pekiştirmenin sonuçlarını izlemelerinin gelecekte bireylerin sağlık durumları açısından yarar sağladığının farkında olmalıdır. Hastalara eğitimin önemi vurgulanmalı, eğitim alma hakkı hatırlatılmalı ve diyabet eğitim hemşiresinin olduğu eğitim için belirlenmiş ulusal standartları karşılayan programlar sunulmalıdır. Eğitim her aşamada değerlendirilmelidir (22).

### 2.5.1. Diyabet Okulu

Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından 2015 yılında oluşturduğu diyabetli hastaların eğitiminde kullanılmak üzere toplam 3 adet olan diyabet eğitim setleri geliştirmiştir. Önemli neticeleri olan ve giderek görülme oranının arttığı diyabet hastalığının önüne geçmek ve denetleme programları kapsamında hazırlanan “Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı” ile tahmin edilen etkinliklerin yapılması, hastanelerde yapılan diyabet eğitimlerinin diyabet okulu eğitimi adında planlanması, hazırlanan eğitim setlerine ve diyabet okulu uygulama esaslarına uygun olarak eğitim verilmesi hastanelere bildirilmiştir. “Türkiye Diyabet Programı 2015-2020 - Diyabet Okulu Uygulama Esasları”nda Diyabet Tipi ve Tedavisine Göre Diyabetlinin Tamamlanması Gereken Eğitim Modülleri (Tablo 2.4) ve Diyabet Tipi ve Tedavisine Göre Diyabetlinin Tamamlanması Gereken Eğitim Modülleri (Tablo 2.5) olarak verildi.

**Tablo 2,5. Diyabet Okulu Eğitim Modülü Konuları ve Önerilen Süreler (24).**

Modüller	Konular	Süre (dak)	Önerilen Toplam Süre (dak)
1.modül	Diyabette genel bilgiler	30	45
	Diyabetin oluşum mekanizması / fizyopatolojisi	15	
2.modül	Tıbbi beslenme tedavisi	60	60
3. modül	Diyabette insülin dışında kan şekerini	60	60

	düzenleyici ilaçlar		
4. modül	Diyabetin akut komplikasyonları	45	90
	Diyabetin kronik komplikasyonları	45	
5. modül	Diyabette fiziksel aktivite /egzersiz	20	80
	Diyabette yaşam	60	
6. modül	İnsülin tedavisi	60	60

**Tablo 2.6. Diyabet Tipi ve Tedavisine Göre Diyabetlinin Tamamlanması Gereken Eğitim Modülleri (24).**

	Modüller
İnsülin kullanmayan tip 2 diyabetliler	1+2+3+4+5
İnsülin+OAD kullanılan tip 2 diyabetliler için	1+2+3+4+5 (6. Modül bireysel eğitimle tamamlanmalıdır.
Sadece İnsülin kullanan tip 2 diyabetliler için	1+2+3+4+5 (6. Modül bireysel eğitimle tamamlanmalıdır

Diyabet okulu eğitimleri Endokrinoloji veya İç Hastalıkları uzmanı, diyetisyen, diyabet eğitim hemşiresi, fizik tedavi uzmanı ve psikologdan oluşan ekip tarafından düzenlenmelidir. Eğitim, bireylere teşhis konulduktan hemen sonra diyabetlinin eğitim için hazır olduğu en kısa sürede verilmelidir. Eğitim süresince ‘Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi’ kitabında önerilen yöntemlere uyulmalıdır. İnsülin tedavisi modülü bireysel olarak verilmelidir. Diyetisyenin programı ve önerileri dikkate alınarak beslenme tedavisi düzenlenmelidir. Fizyoterapist tarafından diyabetli bireylere egzersiz ve fiziksel aktivite eğitimi verilmelidir. Gerekli modüllerdeki eğitimi başarıyla tamamlayan kişilere diploma belge numarası ile birlikte diyabet okulu diploması verilecektir (23).

## **2.6. Diyabet Eğitim Hemşireliği ve Diyabet Okulunda Hemşirenin Rolü**

Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association - ANA) ve Amerikan diyabet eğitimcileri birliği (American Association of Diabetes Educator- AADE) göre “Diyabet hemşiresi; diyabetlinin diyabet bakımını ve eğitim gereksinimlerini değerlendirmek, hemşirelik tanıları geliştirmek, hemşirelik bakım ve eğitimini uygulamak ve değerlendirmek için diyabetli bireyler, aileleri, gruplar ve toplum ile çalışır” ifadesi ile tanımlanmıştır. Avrupa

Diyabet Hemşireliği Derneği'ne (Federation of European Nurses in Diabetes- FEND) göre: "Diyabet alanında çalışan hemşire, eğitimci, danışman, yönetici, araştırmacı, iletişim ve değişim rollerine sahip olan, diyabet yönetiminde ileri düzeyde bilgi ve beceriye sahip klinisyen hemşiredir" (24).

Diyabet Hemşiresinin temel hemşirelik uygulamalarının başında diyabetli bireyin sağlığını koruma ve iyileştirmesi, bireylerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi, değerlendirmesi ve giderilmesi, diyabet bakımını ve tedavi planını uygulamasında yardımcı olma, uzun dönem diyabet komplikasyonlarını belirlenmesi ve önlenmesi gelmektedir (24). Bu hedeflere yönelik diyabet eğitim hemşiresi; diyabetli erişkinlerle, çocuklarla ve aileleri ile çalışırlar. Hastanedeki tüm hemşirelerin eğitim hemşiresidir. Eğitim hemşiresi ile iş birliği yaparak hemşirelerin diyabet konusunda eğitim gereksinimlerini belirler ve buna yönelik hizmet içi eğitimler düzenler. Rehberler doğrultusunda eğitim programları içeriğini hazırlar ve eğitim düzenler. Sağlık kuruluşlarında diyabet ve diyabet hastaları hakkında eğitim ve uygulamalarda danışmanlık eder. Hekim veya hemşire tarafından konsültasyon istenen poliklinik ve servis hastalarının fiziksel değerlendirmesini yapar, eğitim ve bakım ihtiyacını planlar ve uygular. Diyabetli bireylere yaşam kalitesini yükseltmede her aşamada eğitimini vererek destek olur ve ihtiyaç duyulan konularda yardımcı olur. Bireyin kendi kendini yönetimini güçlendirmesinde yardımcı olur (25).

Diyabet eğitim hemşiresi rehberler doğrultusunda eğitim programının içeriğini hazırlar, grup ve bireysel eğitim için programları oluşturur, uygulamaya geçirir ve değerlendirmeye alır, temel sağlık hizmetleri kapsamında hastalara ev ziyaretleri düzenleyerek eğitim ve bakım programlarını düzenler, diyabetlilerle yakın temasta olan bireylere eğitim verir, sağlık çalışanlarına danışmanlık yaparak klinik uygulamalarda aktif rol üstlenir. Diyabet eğitim programların geliştirilmesinde sorumludur (24).

Diyabet okulu eğitimlerinin ana unsurunu diyabet eğitim hemşireleri oluşturmaktadır. Diyabet eğitim hemşiresi diyabet okulu eğitimden önce birtakım hazırlıklar yapması gerekmektedir. Bunlar; eğitimin yerini belirlemek, eğitimin gününü ve zamanını belirlemek, hastane sitesi ve hastane sosyal medya hesaplarında eğitim duyurusu yapmak, eğitime katılan bireylerin eğitimine katılmış olduğu modüllerin takibini yapmak, hastalara haber vermek, diyabet okulu eğitimci ekibine yer, tarih, saat hakkında bilgi vermek, diyetisyen ile işbirliği

içinde eğitime katılacak bireylere ara öğün hazırlamak, eğitim kayıtlarının tutulması, eğitimi tamamlayan diyabetli bireylere diplomasını hazırlamak sayılabilir.

Bunların yanında sertifikalı diyabet eğitim hemşiresi sayısının yetersizliği, sağlık kurumlarının çoğunda donanımlı hasta eğitim odalarının olmaması, hasta bireylerin eğitimleri yeterince önemsememesi, ‘ben biliyorum’ algısı, bireylerin eğitimlere zaman ayırmak istememesi, bireylerin eğitimlere düzenli olarak katılmaması ana sorunlardandır. Diyabet okulu eğitim ekibinden kaynaklı; eğitimcilerin eğitimleri fazla önemsememekle birlikte iş yoğunluğu ve eğitimlerin maddi getirisi olmaması, kronik hastalığı olan bireylerle eğitim düzenlemenin zor olması ve yaşlı bireylerin okuma yazma oranının düşük olması eğitimcileri olumsuz etkilemektedir. Hastane yönetimlerinden kaynaklı; eğitim için uygun ortam ve materyal temin etmemesi, sorunları iletmede güçlük yaşanması ve çözüm bulmaması, gerekli maddi desteğin sağlanmaması diyabet eğitim hemşirelerinin diyabet okulu eğitimleri sırasında karşılaştığı temel sorunlardır.

## **2.7. Diyabet ve Yaşam Kalitesi**

Diyabet temelinde endokrin sisteme ait kronik bir hastalıktır. Diyabet tedavisinde yapılan tedavi prosedürü ve komplikasyonların zararları ile hastaları birçok yönden olumsuz etkilemektedir. Yaşam kalitesi, iş hayatı, sosyal faaliyetleri, fiziksel ve ruhsal iyilik hâllerini olumsuz yönde tehdit eder. Bundan kaynaklı diyabetli bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Diyabetli insanlarda yaşam kalitesini etkileyen birçok etken mevcuttur. Diyabetin tipi, hastalık ile geçen yaşam müddeti, kullanılan tedavi yöntemi, kan şekeri kontrol düzeyi, komplikasyonların varlığı, cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve sosyoekonomik durumlar gösterilebilir (26). Yaşam kalitesi; bireyin mutlu olma ve hayattan keyif almayı baz alan, “iyi olma durumu” olarak da değerlendirilebilen, bireylerin genel refah düzeyi anlamına gelen, kişinin fiziksel sağlık ve psikolojik vaziyeti, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden etkilenen umumi bir kavram olarak açıklanabilir. (27) Diyabet tedavisi, bakımı ve kronik olması nedeniyle bireylere, ailelere, topluma ve sağlık sistemine önem arz eden yük yükleyen, mortalite ve morbiditesi yüksek olan, dünyada ve ülkemizde sıklığı artan önemli bir sağlık problemidir. Diyabetli olan bireyler glikoz düzeylerini kontrol altında tutmak için ve semptomlarını yönetmek için; uygun diyetle uyması, düzenli egzersiz yapması, kan glikozunun kontrol altında tutması, oral antidiyabetiklerin ve insülinlerin uygun kullanımı,

sigara ve alkol kullanmama, diyabetin komplikasyonlarını önleme, ömür boyu ilaç tedavisine uyum sağlamaları yaşam kalitesi açısından gereklidir (28).

Metabolik kontrolün kontrol altına alınması diyabetten ötürü gelişen yan etkilerin önlenmesi açısından önemlidir. Diyabetli bireylerin metabolik kontrolü iyi değilse yaşam kaliteleri azalmıştır ve bu bireylerin bazı fiziksel güçleri zamanla azalacaktır (29). Yaşam kalitesi kavramının birtakım göstergeleri mevcuttur. Bunlar; bireyin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, geliri, sağlığı, sosyal desteği, bireylerin yaşadığı evi, iş hayatı ve bireyin günlük boş saatlerdeki faaliyetleri gösterilebilir (30).



### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Hipotezi**

H1 Diyabet Okulu bireylerin yaşam kalitesini olumlu etkiler.

H0 Diyabet Okulu bireylerin yaşam kalitesini etkilemez.

#### **3. 2. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı**

**3.2.1. Araştırmanın Tipi:** Araştırma ön test-son test kontrol gruplu olarak planlanıp yarı deneysel olarak uygulanmıştır.

**3.2.2. Araştırmanın Yeri:** T.C Sağlık Bakanlığı Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi

**3.2.3. Araştırmanın Zamanı:**01.07.2018-15.03.2018 tarihleri arasında uygulandı.

#### **3.3. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yapılması için; Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Enstitü Yönetim Kurulu kararı alındı(Ek1).

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Ek 2).

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı alındı(Ek 3).

T.C. Sağlık Bakanlığı Mardin İl Sağlık Müdürlüğü'nden araştırma yapabilme izni alınarak (Ek 4), araştırma öncesi ilgili birim yöneticilerine bilgi verildi.

#### **3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

**3.4.1. Araştırmanın Evreni:** T.C Sağlık Bakanlığı Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi diyabet polikliniğine başvuran diyabetli bireyler araştırmanın evrenini oluşturdu.

**3.4.2. Araştırmanın Örneklemi:** Araştırmanın örneklemi, T.C Sağlık Bakanlığı Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi Dâhiliye Polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri olan, iletişim sorunu olmayan, diyabet okulu eğitimlerine katılan ve katılmayan, araştırmaya gönüllü olan 100 hasta oluşturdu. Deney grubu 50, kontrol grubu 50 diyabetli bireyden

oluşturdu. Diyabet okulu eğitimlerine katılmak isteyen bireyler deney grubunu, daha sonraki tarihlerde katılmak isteyen bireyler kontrol grubunu oluşturdu. Araştırma tamamlandıktan sonra kontrol grubundaki bireylerle iletişim kurularak diyabet okulu eğitimlerine katılmaları sağlandı. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapıldı. Testin gücü, G\*Power 3,1 programı ile hesaplandı. Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %95 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,8 etki büyüklüğünde gruplarda 35 kişi olmak üzere 70 kişiye ulaşılması gerekmektedir (df=68; t= 1.668).

### **3.5. Veri Toplama Gereçleri**

Veriler “Sosyo Demografik ve Diyabete İlişkin Soru Formu” ve “ Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyonu- III” kullanılarak ulaşıldı (41).

#### **3.5.1. Sosyodemografik Ve Diyabete İlişkin Soru Formu**

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan form; bireylerin sosyo-demografik özelliklerine, diyabete ilişkin özelliklerine ve metabolik kontrole ilişkin bağımsız değişkenleri içeren toplam 19 sorudan oluşmaktadır (Ek5).

#### **3.5.2. Tip 2 Diyabetli Hastalar için Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği**

Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon- III ölçeği 1984 yılında Carol Estwing Ferrans ve Marjorie Powers tarafından yaşam kalitesini, yaşamdan memnun olma açısından ölçmek amacıyla geliştirilmiştir(42). Ölçek memnuniyet ve önem üzerine geliştirilmiştir. Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyon-III ölçeği toplam 34 madde memnuniyet, 34 madde önem sorusu üzerinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan bireylere her bir soru hem memnuniyet hem önem açısından sorulmaktadır. Zeynep Canlı Özer ve Emine Efe ölçeğin Türkçe versiyonunu yapmıştır(43). Ölçek pozitif olarak puanlanmıştır. Ölçek maddeleri 1 ‘den 6 ‘ya kadar likert tipi puanlama ile derecelenmiştir. Ölçeğin puanlaması hesaplandığında; ölçeğin toplam puanının hesaplanması, sağlık ve fonksiyonel durum başlıkları ve puanlanması, sosyal ve ekonomik durum puanlanması, fizyolojik ve manevi durum puanlanması, aile durumu puanlanması hesaplanarak 6 adet tablo

oluşturulabilecektir. Bireylerin ölçekten aldığı puanlar yükseldiğinde yaşam kalitesi de artmaktadır (Ek5)

### **3.6. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

1990 yılında 50 yataklı olarak Mardin ilinin Kızıltepe ilçesinde kurulan T.C.Sağlık Bakanlığı Kızıltepe Devlet Hastanesi, artan ihtiyaç ve değişen koşullar nedeniyle ilçenin ihtiyacına cevap veremez hale gelmiş ve yapımına 2008 yılında başlanıp 2011 de tamamlanan yeni hizmet binasında 250 yataklı olarak hizmet vermeye devam etmiştir. Yapılan son çalışmalarla hastane kapasitesi 300 yatağa çıkarılmıştır.

T.C.Sağlık Bakanlığı Kızıltepe Devlet Hastanesi; 6 Ameliyathane, 10 yataklı Doğumhane, 12 yataklı 2.basamak ve 7 yataklı 3.basamak hizmet veren Erişkin Yoğun bakım, 8 yataklı Yeni doğan Yoğun bakım, 10 Üniteli Hemodiyaliz Ünitesine sahiptir. Biyokimya, Mikrobiyoloji, Patoloji Laboratuvarları, Dijital Röntgen Cihazları, Tomografi, Kemik Dansitometri, Ultrasonografi, MR hizmeti veren Görüntüleme Üniteleri bulunmaktadır. Evde Sağlık, Fizik Tedavi Ünitesi, Kan Merkezi, 20 Yataklı Palyatif Bakım Merkezi ve diğer tanı ve tedavi üniteleriyle halkımızın sağlık ihtiyacına cevap vermek, değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurarak güncel kalabilmek adına ülke standartlarında hizmet sunmayı amaç edinmiştir.

Hastanede 2011 yılında Diyabet Polikliniği hizmet vermeye başlamıştır. 2018 yılının Haziran ayında Diyabet Okulu faaliyetlerine başlamıştır. Diyabet Polikliniğinde 1 diyabet eğitim hemşiresi, 1 tıbbi otomasyon personeli görev yapmaktadır. Aylık ortalama 150 diyabetli birey diyabet polikliniğine başvuru yapmaktadır. Hastanede 1 adet diyabet eğitim hemşiresi bulunmaktadır. Diyabet okulunda bunlara ek olarak 1 diyetisyen, 1 fizik tedavi uzmanı, 1 psikolog eğitimlere katılmaktadır. Diyabet okulunda aylık ortalama 10-15 diyabetli birey eğitim almaktadır.

### **3.7. Araştırmanın Uygulanması**

Araştırma verileri 01.07.2018-15.02.2019 tarihleri arasında toplandı. Araştırma öncesinde gerekli izinler alındı, ilgili bölüm yöneticileri ile görüşülerek bilgi verildi ve örneklem kriterlerini karşılayan bireylere araştırmacı kendini tanıttı, araştırmanın amacı, yöntemi ve içeriği konusunda bilgi verilerek araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul



edenlerden yazılı veya sözlü onam alındı (Ek 6). Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara Diyabet okuluna katılmak isteyen bireylere (deney grubu) eğitim tarihi hakkında bilgi verildi. Diyabet okulu eğitimlerine katılmayan bireylere (kontrol grubu) 3 ay sonra kontrol muayenesi için randevu verildi. Diyabet okuluna katılan bireyler 6 modülden oluşan eğitim aldıktan 3 ay sonra kontrol için tekrar polikliniğimize başvurdu. İki gruba da başlangıçta uygulanan değerlendirme formları 3 ay sonraki değerlendirmelerde uygulandı. Sosyodemografik Ve Diyabete İlişkin Soru Formu ve Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyon III uygulandı. Formlar bireylerle yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Bir formun doldurulması yaklaşık 30 dakika sürdü. Diyabet okulu eğitimi sırasında iletişim sıkıntısı yaşayan bir kişiye tercüman eşliğinde eğitimi tamamlanmıştır.

### **3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22,0 programı ile analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi kullanıldı. Grup içi tekrarlı ölçümler arasındaki değişim eşleşmiş grup t-testi ile analiz edildi. Gruplu değişkenler arasındaki ilişki ki-kare analizi ile test edildi.

## 4. BULGULAR

Araştırma, diyabet okulu eğitimini yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır. Bulgular dört başlıkta incelenmiştir.

1. Katılımcılar ile İlgili Tanıtıcı Bulgular,
2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Bulguları,
3. Katılımcıların Diyabetik Parametreler ile İlgili Bulgular,
4. Katılımcıların Tip 2 Diyabetli Hastalar için Diyabette Yaşam Kalitesi Ölçeğine İlişkin Bulguları

**Tablo 4.8. Sosyodemografik Özelliklerin Gruplara Göre Karşılaştırılması**

		Deney		Kontrol		X <sup>2</sup> ; P
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	33	66,0	36	72,0	X <sup>2</sup> =0,42 p=0,33
	Erkek	17	34,0	14	28,0	
Medeni Durum	Evli	40	80,0	32	64,0	X <sup>2</sup> =6,39 p=0,04
	Bekar	5	10,0	3	6,0	
	Dul Boşanmış	5	10,0	15	30,0	
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	17	34,0	25	50,0	X <sup>2</sup> =4,18 p=0,24
	İlköğretim Mezunu	24	48,0	15	30,0	
	Lise Mezunu	7	14,0	9	18,0	
	Üniversite	2	4,0	1	2,0	
Çalışma Durumu	Evet, Çalışıyorum	12	24,0	4	8,0	X <sup>2</sup> =14,97 p=0,00
	Hayır, Çalışmıyorum	36	72,0	31	62,0	
	Hastalık Sebebiyle Çalışmıyorum	2	4,0	8	16,0	
	Hastalık Dışındaki Nedenlerden Dolayı Çalışmıyorum	0	0,0	7	14,0	
Meslek	İşçi	7	14,0	1	2,0	X <sup>2</sup> =7,32 p=0,19
	Memur	0	0,0	1	2,0	
	Ev Kadını	28	56,0	31	62,0	
	Emekli	4	8,0	4	8,0	
	Serbest Meslek	7	14,0	5	10,0	
	Diğer	4	8,0	8	16,0	
Sosyal Güvence	Var	35	70,0	41	82,0	X <sup>2</sup> =1,97 p=0,12
	Yok	15	30,0	9	18,0	
Gelir Durumu	Kötü	2	4,0	2	4,0	X <sup>2</sup> =2,42 p=0,66
	Ancak Geçinebiliyorum	12	24,0	8	16,0	
	Orta Derece	20	40,0	17	34,0	
	İyi	11	22,0	17	34,0	
	Çok İyi	5	10,0	6	12,0	

Tablo 4,1 de görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları sosyodemografik özellikler açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

**Tablo4.9. Diyabete Yönelik Özelliklerin Gruplara Göre Karşılaştırılması**

		Deney		Kontrol		X <sup>2</sup> ; P
		n	%	n	%	
Diyabet Tipi	Tip 1	7	14,0	3	6,0	X <sup>2</sup> =1,78 p=0,16
	Tip 2	43	86,0	47	94,0	
Ailede Diyabet Varlığı	Evet	36	72,0	30	60,0	X <sup>2</sup> =1,60 p=0,15
	Hayır	14	28,0	20	40,0	
Düzenli Tedavi Alma Durumu	Evet	40	80,0	38	76,0	X <sup>2</sup> =0,23 p=0,41
	Hayır	10	20,0	12	24,0	
Alınan Tedaviler*	Diyet Tedavisi	9	22,5	10	26,3	-
	Fiziksel Aktivite	5	12,5	5	13,2	-
	Oral Antidiyabetik	13	32,5	20	52,6	-
	İnsülin	16	40,0	13	34,2	-
	Oral Antidiyabetik(ağızdan Alınan Şeker Düşürücü Hap) + İnsülin	11	27,5	6	15,8	-
Diyabet Eğitimi Alma Durumu	Hayır	11	22,0	15	30,0	X <sup>2</sup> =0,83 p=0,25
	Evet	39	78,0	35	70,0	
Kimden Eğitim Alındığı*	Hekim	8	20,5	12	34,3	-
	Diyabet Hemşiresi	22	56,4	17	48,6	-
	Servis Hemşiresi	14	35,9	7	20,0	-
	Diğer	1	2,6	4	11,4	-
Alınan Eğitimler*	Kan Şekeri Düşüklüğü – Yüksekliği	22	56,4	21	58,3	-
	Diyet Eğitimi	29	74,4	27	75,0	-
	İlaç Kullanma Eğitimi	28	71,8	28	77,8	-
	Egzersiz, fiziksel Aktivite Eğitimi	16	41,0	11	30,6	-
	Ayak Bakimi	10	25,6	5	13,9	-
	Düzenli Hekim Kontrolü	8	20,5	6	16,7	-
	Akut Ve Kronik Komplikasyonlar	11	28,2	7	19,4	-
Diyabet Komplikasyonu Yaşama Durumu	Evet	27	54,0	40	80,0	X <sup>2</sup> =7,64 p=0,00
	Hayır	23	46,0	10	20,0	
Yaşanan Komplikasyonlar	Kalp Problemleri	19	70,4	26	65,0	-
	İnme	5	18,5	8	20,0	-
	Görme Problemleri	8	29,6	9	22,5	-
	Böbrek Problemleri	8	29,6	7	17,5	-
	Ayak Problemleri	6	22,2	10	25,0	-
	Cinsel Fonksiyon Bozukluğu	1	3,7	5	12,5	-

\*Birden fazla seçilen maddeler

Tablo 4,2 de izlendiği gibi, deney ve kontrol gruplarının diyabete yönelik özellikleri birbirine benzer olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamadı.

**Tablo 4.10. Yaş, Diyabet Hastalık Süresi, Alınan Diyabet Eğitim Ortalamalarının Alındığı Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Yaş	54,62	12,78	57,60	11,13	-1,24	98	0,22
Diyabet Hastalık Süresi(yıl)	7,66	6,18	9,68	7,04	-1,52	98	0,13
Kaç Kez Diyabet Eğitimi Alındığı	2,10	3,76	1,64	2,63	0,71	98	0,48

Bağımsız Gruplar T-Testi

Hastalar yaş, diyabet hastalık süresi, kaç kez diyabet eğitimi alındığı ortalamalarının grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya çıkmadı( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.11. Yaşam Kalitesi Toplam Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Yaşam Kalitesi Toplam Puanı Öncesi	16,18	0,72	16,50	0,91	-1,95	98	0,06
Yaşam Kalitesi Toplam Puanı Sonrası	16,46	1,01	16,12	0,84	1,81	98	0,07
<b>t</b>		-2,39		6,74			
<b>P</b>		<b>0,02</b>		<b>0,00</b>			

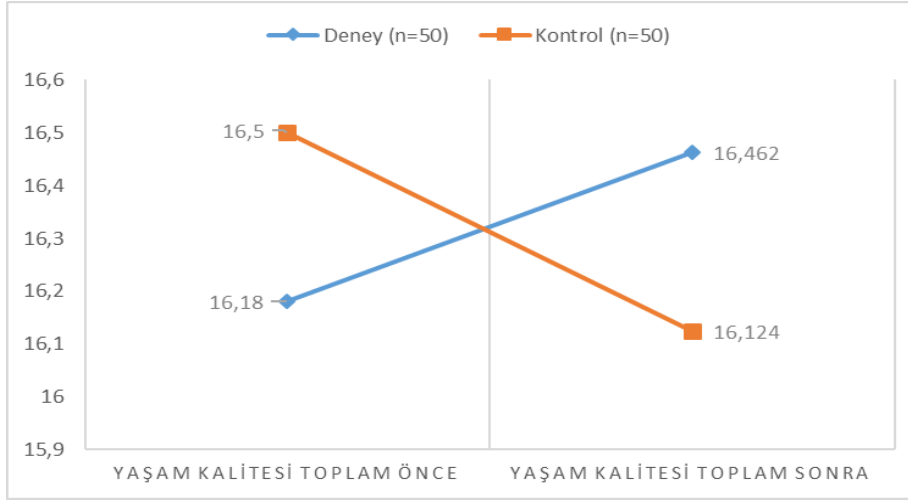
Bağımsız Gruplar T-Testi; Eşleşmiş Grup T-testi

Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi toplam puanlarının karşılaştırılmasında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $t_{(98)}=-1,95$ ;  $p=0,06>0,05$ ).

Deney ve kontrol grubunun eğitim sonrası toplam puanlarının karşılaştırılmasında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $t_{(98)}=1,81$ ;  $p=0,07>0,05$ ).

**Deney grubunda;** Diyabet okulu eğitimi öncesinde ölçülen yaşam kalitesi toplam puanı Diyabet Okulu eğitimi sonrasında ölçülen yaşam kalitesi toplam puanına göre yüksek bulundu ( $p=0,02<0,05$ ).

**Kontrol grubunda;** yaşam kalitesi toplam puanı öncesi değerine ( $\bar{x}=16,50$ ) göre yaşam kalitesi toplam sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,12$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).



**Şekil 4.6. Yaşam Kalitesi Toplam Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

**Tablo 4.12. Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

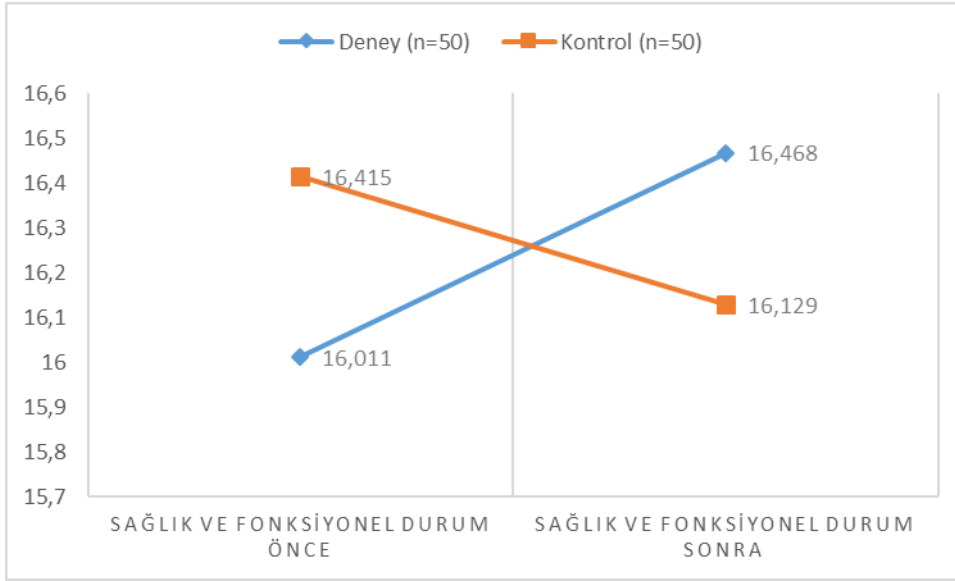
Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	Sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Öncesi	16,01	0,86	16,42	1,07	-2,09	98	<b>0,04</b>
Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Sonrası	16,47	1,16	16,13	0,96	1,59	98	0,12
<b>t</b>		-3,07		4,22			
<b>P</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>			

Kontrol grubunun sağlık ve fonksiyonel durum öncesi puanları ( $\bar{x}=16,42$ ), deney grubunun sağlık ve fonksiyonel durum öncesi puanlarından ( $\bar{x}=16,01$ ) yüksek bulundu ( $t_{(98)}=-2,09$ ;  $p=0,04<0,05$ ).

Sağlık ve fonksiyonel durum sonrası ortalamaları grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ( $t_{(98)}=1,59$ ;  $p=0,12>0,05$ ).

**Deney grubunda;** Sağlık ve fonksiyonel durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,01$ ) göre sağlık ve fonksiyonel durum sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,47$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).

**Kontrol grubunda;** Sağlık ve fonksiyonel durum önce değerine ( $\bar{x}=16,42$ ) göre sağlık ve fonksiyonel durum sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,13$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).



**Şekil 4.7. Sağlık Ve Fonksiyonel Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

**Tablo 4.13. Sosyal Ve Ekonomik Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	Sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Sosyal Ve Ekonomik Durum Öncesi	15,83	0,872	16,56	1,20	-3,50	98	<b>0,00</b>
Sosyal Ve Ekonomik Durum Sonrası	15,99	1,117	16,23	1,12	-1,05	98	0,29
<b>t</b>		-0,90		3,64			
<b>P</b>		0,37		<b>0,00</b>			

Bağımsız Gruplar T-Testi; Eşleşmiş Grup T-testi

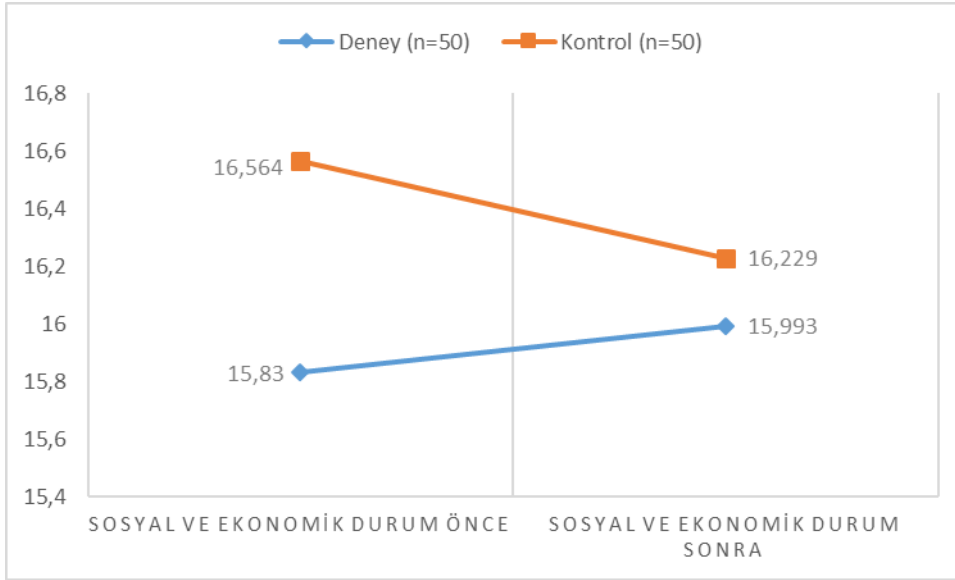
Kontrol grubunun sosyal ve ekonomik durum öncesi puanları ( $\bar{x}=16,56$ ), deney grubunun sosyal ve ekonomik durum öncesi puanlarından ( $\bar{x}=15,83$ ) yüksek bulundu( $t_{(98)}=-3,503$ ;  $p=0,001 < 0,05$ ).

Sosyal ve ekonomik durum sonrası puanları grup değişkenine göre anlamlı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi( $t_{(98)}=-1,05$ ;  $p=0,29 > 0,05$ ).

**Deney grubunda;** Sosyal ve ekonomik durum öncesi değerine ( $\bar{x}=15,83$ ) göre sosyal ve ekonomik durum sonrası değerindeki ( $\bar{x}=15,99$ ) artış anlamlı istatistiksel olarak bulunmadı ( $p=0,371 > 0,05$ ).

**Kontrol grubunda;** Sosyal ve ekonomik durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,56$ ) göre sosyal ve ekonomik durum sonrası değerindeki ( $\bar{x}=16,23$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,001 < 0,05$ ).





**Şekil 4.8. Sosyal Ve Ekonomik Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Karşılaştırma Durumu**

**Tablo 4.14. Fizyolojik Ve Manevi Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Fizyolojik Ve Manevi Durum Öncesi	16,52	1,34	16,22	0,97	1,29	98	0,20
Fizyolojik Ve Manevi Durum Sonrası	16,79	1,32	15,93	1,08	3,55	98	<b>0,00</b>
<b>t</b>	-1,50		2,75				
<b>P</b>	0,14		<b>0,00</b>				

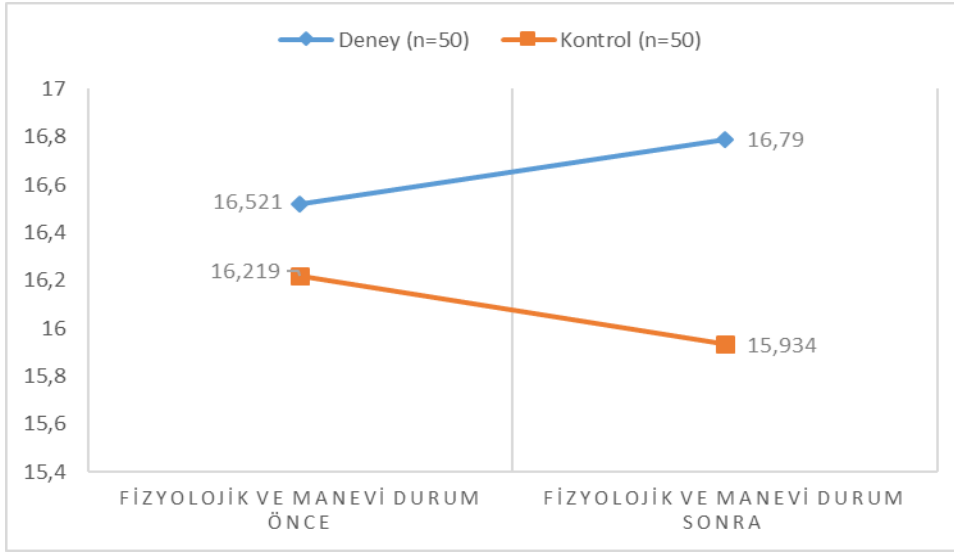
Bağımsız Gruplar T-Testi; Eşleşmiş Grup T-testi

Fizyolojik ve manevi durum öncesi ortalamaları grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermedi ( $t_{(98)}=1,29$ ;  $p=0,20>0,05$ ).

Deney grubunun fizyolojik ve manevi durum sonrası puanları ( $\bar{x}=16,79$ ), kontrol grubunun fizyolojik ve manevi durum sonrası puanlarından ( $\bar{x}=15,93$ ) yüksek bulundu ( $t_{(98)}=3,55$ ;  $p=0,00<0,05$ ).

**Deney grubunda;** Fizyolojik ve manevi durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,52$ ) göre fizyolojik ve manevi durum sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,79$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=0,14>0,05$ ).

**Kontrol grubunda;** Fizyolojik ve manevi durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,22$ ) göre fizyolojik ve manevi durum sonrası değerindeki ( $\bar{x}=15,934$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).



**Şekil 4.9. Fizyolojik Ve Manevi Durum Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

**Tablo 4.15. Aile Durumu Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

Gruplar	Deney (n=50)		Kontrol (n=50)		t	sd	P
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Aile Durumu Öncesi	16,74	1,35	17,03	1,44	-1,05	98	0,30
Aile Durumu Sonrası	16,73	1,45	16,21	1,26	1,94	98	0,06
<b>t</b>	0,02		5,74				
<b>P</b>	0,98		0,00				

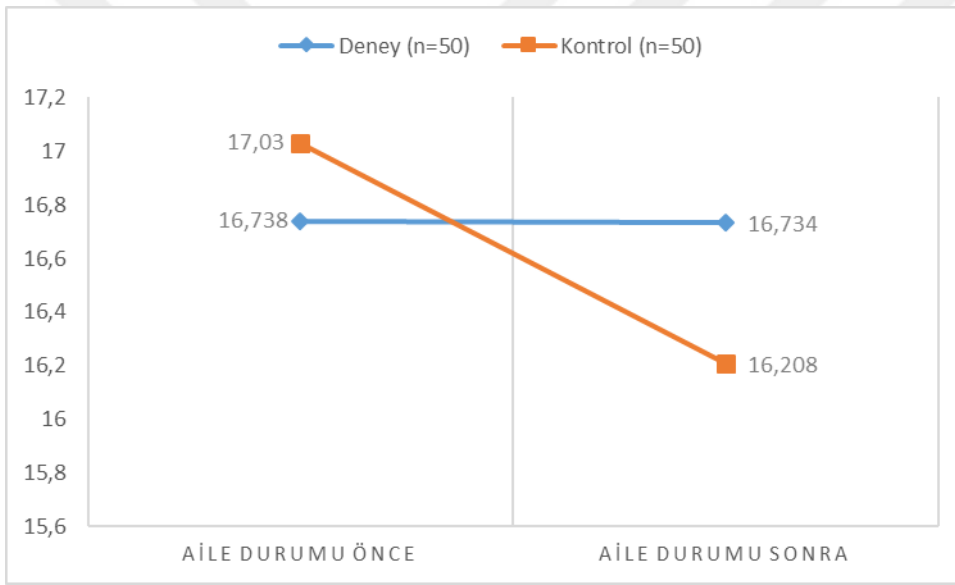
Bağımsız Gruplar T-Testi; Eşleşmiş Grup T-Testi

Aile durumu öncesi ortalamaları grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermedi ( $t_{(98)}=-1,05$ ;  $p=0,30>0,05$ ).

Aile durumu sonrası ortalamaları grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermedi ( $t_{(98)}=1,94$ ;  $p=0,06>0,05$ ).

**Deney grubunda;** Aile durumu öncesi değerine ( $\bar{x}=16,74$ ) göre aile durumu sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,73$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=0,983>0,05$ ).

**Kontrol grubunda;** Aile Durumu Önce değerine ( $\bar{x}=17,030$ ) göre aile durumu sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,208$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).



**Şekil 4.10. Aile Durumu Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Karşılaştırma Durumu**

## 5.TARTIŞMA

DM, insülin salınımı, insülin etkisi veya bu faktörlerin her ikisinde de bozukluk nedeniyle ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir hastalık durumudur. Diyabetli bireylerde ağız kuruluğu, aşırı yemek yeme veya iştahsızlık, aşırı su içme, aşırı idrara çıkma ve gece idrara çıkma isteği, kilo kaybı, bulanık görme, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, idrar yolu enfeksiyonları, vulvovajinit, mantar enfeksiyonları, kaşıntı, ciltte kuruma, yorgunluk gibi belirti ve bulgular bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (19).

Araştırmanın bu kısmında diyabet okulunun diyabetli bireylerde yaşam kalitesine etkisini araştırmak amacıyla yapılan çalışmada elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda üç başlık altında tartışıldı

### **5.1.Katılımcıların Sosyodemografik ve Diyabete Yönelik Özelliklerinin Tartışılması**

Araştırma kapsamında 50 birey deney grubunda, 50 birey kontrol grubunda olmak üzere 100 diyabetli birey katılmıştır. Sosyodemografik özelliklerde katılımcılara yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, mesleği, sosyal güvencesi, genel durumla ilgili sorular soruldu. Araştırmaya katılan grubun çoğunluğu ev hanımı kadınlardan oluşmaktadır. Bölgede erkek çalışan nüfusun kadın çalışan nüfusu oranına daha yüksek olması sebebiyle ve diyabet okulu eğitimlerinin mesai saatleri içinde yapılması kadın katılımcı oranının yüksek olmasına neden olmaktadır. Sosyodemografik özellikler açısından karşılaştırma yapıldığında Tablo 4,1 de görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Mançu Telek'in (2018) yapmış olduğu çalışmada katılan 80 bireyden %58,5 oranla 47'si kadın diyabetli bireylerden oluşmaktadır. (31) Çelik'in (2018) yapmış olduğu çalışmada cinsiyet açısından baktığımızda deney grubunun %55'i kadın bireylerden oluşmakta iken kontrol grubunun %72,5'i kadın bireylerden oluşmaktadır (32)

Araştırma kapsamına alınan bireylerin çoğunluğu okuryazar değildi. Araştırmaya katılan deney grubundaki diyabetli bireylerin yaş ortalamaları  $54,62 \pm 12,78$ , kontrol grubunda  $57,6 \pm 11,13$  olarak hesaplandı.

Erkoç'un (2015) yapmış olduğu araştırmaya katılan bireylerin yaşlarının ortalamasına benzerlik göstererek bu çalışma sonuçlarını desteklemektedir. (33)

Araştırmaya dahil edilen bireylerin çoğunluğunun aile bireylerinde de diyabet saptanmıştır. Erkoç'un (2015) yapmış olduğu araştırmanın sonuçları çalışmamızdaki (Tablo 4,2) sosyodemografik özelliklerle benzerlik göstermektedir (33).

Araştırmaya dâhil edilen bireylerin çoğunluğunun diyabet hemşirelerinden eğitim aldığı belirlenmiştir (Tablo 4,2). Diyabetli bireylerin eğitimlerinde hekim, hemşire, diyetisyen, fizik tedavi uzmanı, psikolog vb diyabet bakım ekibinin tüm üyelerinin diyabetli bireylere eğitim verip onların güçlenmelerine destek olmalıdır.

Araştırma kapsamında bireylerin çoğunluğu başta kalp hastalığı olmak üzere diyabete bağlı komplikasyon yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bireylerin diyabete bağlı komplikasyon yaşama oranının düşürülmesi, oluşabilecek komplikasyonlarının önlenmesi ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için diyabet eğitiminin uzmanlar tarafından (Endokrinoloji veya İç Hastalıkları uzmanı, diyetisyen, diyabet eğitim hemşiresi, fizyoterapist ve psikolog) aksatılmadan verilmesi önem arz ettiği düşünülmektedir.

Çelik'in (2018) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin belirttiğine göre eğitimden önce öğrencilerin diyabet ile baş edebilecek yeterlilikte hissetme seviyesi ile eğitimden 1 ay sonrası baş edebilecek yeterlilikte hissetme seviyeleri önemli bir şekilde anlamlı olarak arttığı tespit edilmiş eğitim faktörünün ne derece önemli olduğunu konusunda düşüncelerimizi desteklemektedir. (32)

Dörtbudak ve arkadaşlarının (2010) yapmış olduğu araştırmada tip 1 uzun yıllar süren diyabet varlığı, tip 1 diyabet ve diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar bireylerin yaşam kalitesini kötü etkilediği, düzenli olarak hekim kontrolüne giden diyabetli bireylerde genel sağlık, sosyal fonksiyon ve fiziksel fonksiyon gibi boyutlarında yaşam kalitesi yüksek bulunmuştur (34)

## 5.2.Deney ve Kontrol Gruplarının Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Toplam Puanlarının Tartışılması

Deney grubunda; yaşam kalitesi toplam puanı önce ortalaması değerine ( $\bar{x}=16,18, Ss\pm 0,72$ ) göre yaşam kalitesi toplam puan ortalaması sonrası değerindeki ( $\bar{x}=16,46, Ss \pm 1,01$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ( $p=0,02 < 0,05$ ). Deney grubuna uygulanan diyabet okulu eğitimlerinin önemi çalışmamızda ne kadar önemli olduğu anlaşılmıştır. Diyabet okuluna alınan bireylerin 3 aylık izleminde mevcut yaşam kalitelerinin arttığı izlenmiştir.

Kontrol grubunda mevcut 3 aylık izlemleri sonucu yaşam kalitesi parametlerinin korunmadığı, yaşam kalitesinin ilk veriye göre azaldığı görülmüştür. Kontrol grubunda; yaşam kalitesi toplam puanı öncesi değerine ( $\bar{x}=16,50, Ss\pm 0,91$ ) göre yaşam kalitesi toplam sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,12, Ss\pm 0,84$ ) düşüş anlamlı bulunmuştur (Tablo4.4)( $p=0,00 < 0,05$ ).

Diyabetin en önemli tedavisi eğitimidir. Diyabetli bireyler diyabet okulunda aldıkları eğitimler sonucu diyabet konusunda bilgilenmekte, yaşam kalitesi korunmakta veya artmakta, diyabet ile ilgili bilinen yanlışlar hakkında bilgilenmesi artmakta olup bilinçli bir diyabetli bireyler olmaktadır. Diyabet okulu eğitimleri diyabetli bireylerin yaşam kalitesini yükselttiği düşünülmektedir.

Tütün ve arkadaşlarının(2017) yapmış olduğu araştırmada diyabetli hastalarla ve sağlıklı bireyler karşılaştırıldığında diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin daha düşük olduğu görülmüş, diyabetli hastalarda da diyabetik nöropati, bireyin hastalık ile geçirdiği süre ve insülin kullanmanı gibi faktörlerin yaşam kalitesini düşüren faktörler olarak tespit edilmiştir (26).

Kara ve Çınar (2011) yapmış olduğu araştırmada diyabet bakım profili ile metabolik kontrol parametreleri arasında bağlantı olduğunu ve diyabet bakım profilini düzeltmek için birtakım sonuçlar bulunmuştur. Bunlar hasta bireylerin yaşadığı sorunların belirlenmesi ve çözümünün bulunup bireylerin desteklenmesi, bireylerin ihtiyacı olan diyabet eğitiminin sağlanması, hastaların hastane dışında kendi izlemini ve bakımını yapabilecek düzeye gelmesi için desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu araştırma eğitim konusunun ne kadar önemli olduğu açısından bizi desteklemektedir. (29)

Arpacı Eren'in (2018)yapmış olduğu diyabet okulunun diyabetli bireylerde öz etkililik algısına etkisi adlı çalışmada diyabetli bireylere uygulanan eğitim programlarının bireylerinin öz etkililik düzeylerini yükselttiğini ve öz etkililik düzeylerini olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır. Bu çalışma bize diyabet okulu eğitimlerinin bireyler için faydalı olduğunu düşündürmektedir. Diyabet okulu eğitimlerinin diyabetli bireylerin yaşam kalitesini yükselteceği düşüncemizi destekler niteliktedir (35).

Yeşilkaya ve Tüfekçi Alphan'ın (2018) yapmış olduğu araştırmaya katılan bireylerin yarısından fazlasında komplikasyon geliştiğini; diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi için tıbbi tedavi ile beraber beslenme tedavisinin uygulanması gerektiğini vurgulamıştır. (36)Diyabetli bireylerin tıbbi ve beslenme tedavisini etkili bir şekilde uygulayıp,yaşam kalitelerini iyileştirebilmeleri için sağlık profesyonelleri tarafından eğitim almaları gerekmektedir. Çalışmamızda da eğitim verilen bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirildiği görülmüştür.

### **5.3.Deney ve Kontrol Gruplarının Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Tartışılması**

Araştırma kapsamında deney grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde sağlık ve fonksiyonel durumunda iyileşmenin olması eğitimin önemini ortaya koymaktadır. Aynı şekilde kontrol grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde sağlık ve fonksiyonel durumda gerileme gözlemlenmiştir .(Tablo 4,5)Araştırma sonucunda kontrol grubunda yer alan hastaların diyabet okul eğitimine katılmalarının onlarda da iyilik halini artırabileceği düşüncesiyiz.

Araştırma kapsamında deney grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde mevcut sosyal ve ekonomik durum korunmuş olup kötüye gidiş durdurulmuştur.(Tablo 4,6) Sosyal ve ekonomik durum puanlarının gruplara göre karşılaştırıldığında deney grubunda; sosyal ve ekonomik durum puanlarında artış olmamasına karşın, kontrol grubunda mevcut sosyal ve ekonomik durum korunamamış olup düşüş gözlemlenmiştir.

Araştırma kapsamında deney grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde fizyolojik ve manevi durum korunmuştur. (Tablo 4,7)Deney grubunda; Fizyolojik ve manevi durum öncesi

değerine artış olmamakla birlikte kontrol grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde mevcut durum korunamamış ve daha da gerilemiştir.

Özdemir ve arkadaşlarının (2011) yapmış olduğu araştırmada diyabetli bireylerde birçok psikiyatrik belirtinin klinik tabloya eşlik ettiği belirlenmiştir. Psikiyatrik belirtilerin tedavisi bireylerin diyabet kontrolünü güçlendirdiği anlaşılmıştır. Olguların biyolojik, psikolojik, sosyal açısından araştırılması ve bireylerin psikolojik olarak desteklenmesi gerektiği ve sağlık ekipleri arasındaki işbirliği ile hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesi gerekmektedir (37).

Güven'in (2007) yapmış olduğu araştırmada hastalarda, bireylerin ne kadar süredir diyabetli olduğu, insülin kullanım süresi, yaş, eğitim, metabolik değerler, diyabetik komplikasyon varlığı yaşam kalitesini kötüleştirdiği ifade edilmiştir. Güven çalışmasında yaşam kalitesinin iyi düzeyde olan bireylerde daha düşük depresif bulgular ortaya çıktığını belirtmiştir. (38) Diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin iyileşmesi ve yükseltilmesi psiko-sosyal durum üzerinde olumlu etkiler gösterir

Araştırma kapsamında deney grubundaki bireylerin 3 aylık takibinde aile durumu puanı mevcut durumunu korunmuş ve aynı şekilde kontrol grubunun 3 aylık takibinde mevcut durum korunamamış ve gerileme gözlemlenmiştir.(Tablo 4,8)

Eren ve arkadaşlarının (2014) yapmış olduğu araştırmada diyabetin ülkemizde ehemmiyetli bir sağlık sorunu olduğu, yaşam kalitesi göstergelerinin iyileştirme sonucu açısından değerli olduğu, bireylerin yaşam kalitesinin artırılması ve yeti yitimlerin düşürülmesi amacıyla lüzum olan tedavinin uygulanması gerektiği ve bireylere eğitim verilmesi önem arz etmektedir. Diyabette yaşam kalitesine tesir eden etkenlerin tayin edilmesi ve yaşam kalitesini iyileştirecek teşebbüslerin ortaya çıkarabilmesi için çalışmalara gereksinim duyulmaktadır (3). Diyabetli bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek için diyabet okulu eğitimleri çok önemli bir rol üstlenmektedir.

Özdemir ve Hoccoğlu'nun (2009) yapmış olduğu araştırmada diyabet süresi arttıkça yaşam kalitesinde düşüş ölçülmüş; diyabetin tanısında, tedavisinde ve takibinin özenli olması gerektiği ve koruyucu halk sağlığı uygulamaları eşliğinde geniş kitlelere eğitim verilmesi gerekliliği belirtilmiştir. (39)Bu araştırma eğitimin önemi hakkında bizi destekler nitelikte



olmakla beraber diyabet okulu eğitimlerin yaygınlaştırılması ve geniş kitlelere ulaşması hedeflenmelidir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Diyabetli bireylerde diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesine etkisinin araştırılması amacıyla yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, sosyal güvence, gelir durumu açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Gruplar benzer özellikte olup, homojen dağılım gösterdi(Tablo4.1).

Araştırmamıza katılan bireylerin diyabete yönelik özellikleri incelendiğinde diyabet tipi, ailede diyabet varlığı, düzenli tedavi alma durumu, aldığı tedaviler, diyabet eğitimi alma durumu, eğitimi kimden aldıkları, diyabet komplikasyonları yaşama durumu ve yaşanan komplikasyonlar açısından incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının diyabete yönelik özellikleri birbirine benzer olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi. Gruplar benzer özellikte olup, homojen dağılım gösterdi(Tablo 4,2).

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grupları arasında tanıtıcı özellikler açısından anlamlı farklılık olmadığı belirlendi. Araştırmaya katılan bireylerin yaş, diyabet hastalık süresi, alınan diyabet eğitimi puan ortalamalarının grup değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ( $p>0,05$ ). Gruplar benzer özellikte olup, homojen dağılım gösterdi.

Araştırma kapsamında deney grubuna dâhil edilen bireylerin yapılan eğitimler sonucu 3 aylık izlemlerinde yaşam kalitelerinin iyileştiği belirlendi. Deney grubunda; yaşam kalitesi toplam puan ortalaması öncesi değerine ( $\bar{x}=16,18$ ) göre yaşam kalitesi toplam puan ortalaması sonrası değerindeki ( $\bar{x}=16,46$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,02<0,05$ ).

Araştırma kapsamında kontrol grubuna dâhil edilen bireylerin 3 aylık izlemleri sonucu yaşam kalitelerinde düşüş görüldü. Kontrol grubunda; yaşam kalitesi toplam puan ortalaması

öncesi değerine ( $\bar{x}=16,50, Ss=0,91$ ) göre yaşam kalitesi toplam sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,12, Ss=0,84$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).

Yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutu olan sağlık ve fonksiyonel durumunda deney grubunda iyileşme izlenirken, kontrol grubunda düşüş izlendi. Deney grubunda; Sağlık ve fonksiyonel durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,01, Ss=0,86$ ) göre sağlık ve fonksiyonel durum sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,47, Ss=1,16$ ) artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ). Kontrol grubunda; Sağlık ve fonksiyonel durum önce değerine ( $\bar{x}=16,42, Ss=1,07$ ) göre sağlık ve fonksiyonel durum sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,13, Ss=0,96$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).

Yaşam kalitesi alt ölçeği olan sosyal ve ekonomik durumunda deney grubunda mevcut yaşam kalitesi korunurken, kontrol grubunda düşüş izlendi. Deney grubunda; Sosyal ve ekonomik durum öncesi değerine ( $\bar{x}=15,83$ ) göre sosyal ve ekonomik durum sonrası değerindeki ( $\bar{x}=15,99$ ) artış anlamlı istatistiksel olarak bulunmadı ( $p=0,371>0,05$ ). Kontrol grubunda; Sosyal ve ekonomik durum öncesi değerine ( $\bar{x}=16,56$ ) göre sosyal ve ekonomik durum sonrası değerindeki ( $\bar{x}=16,23$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,001<0,05$ ).

Yaşam kalitesi alt ölçeği olan aile durumunda deney grubunda mevcut yaşam kalitesi korunurken, kontrol grubunda yaşama kalitesinde düşüş saptandı. Deney grubunda; Aile durumu öncesi değerine ( $\bar{x}=16,74$ ) göre aile durumu sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,73$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=0,983>0,05$ ). Kontrol grubunda; Aile Durumu Önce değerine ( $\bar{x}=17,030$ ) göre aile durumu sonra değerindeki ( $\bar{x}=16,208$ ) düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,00<0,05$ ).

## 6.2. Öneriler

Diyabetli bireylerde diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesine etkisinin araştırılması çalışması sonucunda; diyabet okulu eğitimlerinin yaşam kalitesini artırdığı görülmüş ve diyabet okullarının yaygınlaştırılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

- Diyabet okulu eğitimleri alanında uzman kişilerden oluşturulmuş ekip tarafından yapılmalıdır.
- Eğitim teşhis konulduktan sonra diyabetlinin eğitime hazır hale geldiği en kısa sürede diyabet okuluna alınıp verilmelidir.
- Tüm eğitim boyunca Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan “Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi” kitabında önerilen interaktif eğitim metotları kullanılmalıdır.
- Diyabet okulunda eğitim veren kişilerin diyabet rehberleri doğrultusunda bilgilerini güncellemeleri ve diyabetle ilgili yayınları, çalışmalarını takip etmelidir.
- Hastaneler diyabet okulu eğitimleri için uygun ortam ve şartları sağlamalıdır. Hastane yöneticileri ihtiyaç duyulan malzemeleri ve desteği sağlamalıdır.
- Diyabetli bireylerin eğitime alınmadan önce diyabet ile ilgili bilgi düzeyleri test edilmelidir. Eğitim tamamlandıktan sonra tekrar test uygulanıp eğitimin etkisi ölçülmelidir.
- Diyabet okulundan mezun olan bireylerin belirli bir süre geçtikten sonra eğitimin davranışa dönüşüp dönüşmediği sorgulanmalıdır.
- Kendi bakımını ve tedavisini yapamayan diyabetli bireylerin bakımını sağlayan kişiler de diyabet okulu eğitimlerine alınmalıdır.

### **6.3.Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma Mardin İl Sağlık Müdürlüğü Kızıltepe Devlet Hastanesinde; dahiliye ve diyabet polikliniğine başvuran diyabetli bireyler arasından, diyabet okuluna katılan ve katılmayan, araştırmaya gönüllü olarak katılan 100 diyabetli birey ile yapılmıştır. Araştırma

sadece Kızıltepe Devlet Hastanesinde yapıldığı için katılımcı bireylerin 3 aylık izlemlerinin durumunu yansıttığından genelleme yapılamaz.



## KAYNAKLAR

1. TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2018. ‘Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C ve ark. (Editörler). 10. Baskı, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) Yayınları. Ankara : Bayt Matbaacılık, 2018. ISBN: 978-605-4011-32-2.
2. World Health Organization. (21.12.2018) Diabetes.  
<https://www.who.int/diabetes/en/>.
3. Eren, İ., Erdi, Ö. ve İkbál, Ç. (2004) Tip II Diabetes Mellitus Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Komplikasyonların Yaşam Kalitesine Etkisi., Klinik Psikiyatri s. 85-94.
4. F. A. Gries, K. G. M. M. Alberti, Management of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus in Europe: INTNL. J. DIAB. DEV. COUNTRIES (1991), VOL. 11, syf5-11 .
5. Rubin RR, Peyrot M (1999) Quality of life and diabetes. Diabetes Metab Res Rev, 15:205-218.
6. Türk Diabet Cemiyeti. (22.12.2018). Diyabet Nedir ?  
<http://www.diabetcemiyeti.org/c/diyabet-nedir>.
7. International diabetes federation. (22.12.2018) What is diabetes  
<https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>.
8. Olgun, N. Diyabet (tip2) ve Bakım. Durna Z. Kronik Hastalıklar ve Bakım. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri, 2012.
9. www.who.int. (22.12.2018) International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas  
<http://diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>.
10. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Satman, İ., et al. 169-180, 2010.
11. American Diabetes Association. (16.12.2018) Diagnosing Diabetes and Learning About Prediabetes  
<http://www.diabetes.org/diabetes-basics/diagnosis/?loc=db-slabnav>.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014), Ankara, 816, 2011. Ankara : Anıl Matbaası, 2011.

13. Kaptan, G. ve Dedeli, Ö. Endokrin Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Teoriden Uygulamaya Temel İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul : İstanbul Tıp Kitabevi, 2012, s. 361-384.

14. Özgül, E. Endokrin Sistem Hastalıkları ve Bakım.Durna Z. İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul : Akademi Basın ve Yayıncılık, 2013, s. 239-252.

15. Olgun, N. Endokrin Sistem Hazırlıkları ve Hemşirelik Bakımı.Bedük T. İç Hastalıkları Hemşireliği Akıl Notları. Ankara : Güneş Tıp Kitabevleri, 2016, s. 242-261.

16. Olgun N., Eti Aslan F.,Coşansu G.,Çelik S. Diabetes Mellitus. Eti Aslan F. Karadakovan A. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ankara : Akademisyen Kitabevi, 2017, s. 767-804.

17. S., Samancıoğlu. Endokrin sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Yönetimi.Ovayolu Ö. Ovayolu N. Temel iç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. Adana : Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, 2017, s. 203-211.

18. Gümüş E., Çelik H.,Özkan S.,Keskinç B.,Çakır B.,Satman İ.,Yetkin İ.,Hatun Ş.,Gündoğdu S.,Yılmaz T.,Cinaz P.,Yılmaz C.,Özdemir D.,Yardım N.,. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Ankara : Kuban Matbaacılık Yayıncılık, 2014.

19. Yılmaz T., Kaya A.,Balcı K.,Bayraktar F.,Dağdelen S.,Şahin İ.,Sargın M. Türkiye diyabet vakfi diyabet tanı ve tedavi rehberi. İstanbul : Ege Reklam Basım Sanatları San. Tic. Ltd. Şti, 2018. ISBN 978-975-98038-2-7.

20. Olgun N.,Özkan S.,Satman İ.,Yetkin İ.,Çalışkan Deniz.,Özcan Ş.,Özer E. T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. Ankara : CNR Sistem Bilişim Teknolojileri Ltd Şti, 2015. 978-975-590-498-6.

21. Belton A.,Dunning T.,Felton A-F.,Martha F.,Jones D.,Kan E.,McGill M.,Özcan Ş.,Ramaiya K.,Waldron S.,Uluslararası Diyabet Fedarasyonu Diyabet Sağlık Profesyonelleri Eğitim Rehberi. 2008.

22. İmamoğlu Ş, , Satman İ, Akalın S., Salman S., Yılmaz C. Diyabetli Hastanın Eğitimi. TEMD. Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) Yayınları.Olgun N. Ankara : Bayt Matbaacılık, 2015.

23. T.C Sağlık Bakanlığı Kamu Hizmetleri Genel Müdürlüğü Diyabet Okulu Uygulama Esasları..

<https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR,42905/diyabet-okulu-uygulama-esaslari.html>.

24.Diyabet Hemşireliği . (16.04.2019) .

[http://www.tdhd.org/pdf/30\\_03\\_15\\_DIYABET\\_HEMSIRELIGI.pdf](http://www.tdhd.org/pdf/30_03_15_DIYABET_HEMSIRELIGI.pdf).

25. Diyabet Hemşireliği Derneği.(2014)Diyabet Eğitimcileri İçin Diyabet Ajandası 2014.
26. Tütün Yümin, E.; Bakar, Y.; Tarsuslu Şimşek, T.;Tip 2 Diyabeti Olan Hastalarda Diyabetin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi,Türkiye Klinikleri J Sports Sci 2017;9(2):77-86.
27. Eser E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. Sağlıkta Birikim Dergisi 2006;1:1-5.
28. Yavaş, C. ve Dedeli Çaydam, Ö.Diyabetli Bireylerin Hastalığa Yönelik Tutumları ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. 2, s.l. : Gülmat Matbaa Mücellit ve Baskı Hizmetleri, 2017, Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, Cilt 9, s. 54-63. ISSN 1301-9880.
29. Kara, K. ve Çınar, S.Diyabet Bakım Profili ile Metabolik Kontrol Değişkenleri Arasındaki İlişki. Cilt Kafkas J Med Sci 2011; 1(2):57–63 • doi: 10.5505/kjms.2011.41736.
30. Aydın Boylu, A. ve Paçacıoğlu, B.Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri (Quality Of Life and Indicators). 2016, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt 8, s. 137-150.
31. Mançu Tülek, T. Ankarada Diyabet Okulana Devam Eden Tip2 Diyabetli Yetişkin Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerin ve Diyabet Tutumlarının Değerlendirmesi. Ankara : s.n., 2018.
32. Çelik, Z. İnsülin Kullanmaya Yeni Başlayan Hastalarda Diyabet Eğitiminin Beden Kitle İndeksi Üzerine Etkisi. Karabük : s.n., 2018.
33. Erkoç, A. Tip2 Diyabet Hastalarında Diyabet Eğitiminin Bilişsel-Sosyal Faktörlere Etkisi(Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü iç HastalıklarıHemşireliği Anabilim Dalı. Erzurum : s.n., 2015.
34. Dörtbudak, Z., Çetin, Z. ve Güven, B.Diyabet Hastalarında Sosyo-Demografik Özellikler,Hastalıkla İlgili Bakım Davranışları ve Komplikasyonların Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. s.l. : Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 2010, Cilt 7(2), s. 59-65.
35. Arpacı Eren, İ. Diyabet Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı(Yüksek lisans tezi). Gaziantep : s.n., 2018.
36. Yeşilkaya , B.; Tüfekçi Alphan , M.E.;. Tip2 Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. 13, İstanbul : s.n., Ağustos 2018, Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi.
37. Özdemir, İ.; Hocaoğlu, Ç.; Koçak, M.; Ersöz, H.Önder;.Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Ruhsal Belirtiler. s.l. : Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 2011;24:128-138.

38. Güven, T. Diabetes Mellituslu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Depresyon Etkisinin Araştırılması. T.C Sağlık Bakanlığı Şişli Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği Uzmanlık Tezi. İstanbul : s.n., 2007.

39. Özdemir, İ. ve Hocoğlu, Ç. Tip 2 diabetes mellitus ve yaşam kalitesi: Bir gözden geçirme, Göztepe Tıp Dergisi 24(2):73-78, 2009.

40. Çetinkalp, Ş. Diabetes Mellitus, Endokrinoloji. Türkiye Klinikleri, Dijital Akademi, 1. Baskı, Ankara, 2017; 373-546.

41. www.who.int.(08.05.2019) World Health Organization Health statistics and information systems.

<https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>.

42. Ferrans and Powers Quality of Life Index (QLI), 18.09.2019

<https://qli.org.uic.edu/>

43. Özer-Canlı, Z. (2002) Miyokard enfarktüsü geçiren bireylerde "McCorkle ve Young'ın semptomlardan rahatsızlık duyma ölçeği" ve "Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği"nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması. (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



**EKLER**

**EK-1**

**ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARAR**



**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**

**Sayı :71915440-804.01-E.1907240033  
Konu :Tez Konu Başlığı Hk.**

**Tarih:24.07.2019**

**Sayın Nurullah İLDEM**

Enstitü Yönetim Kurulunun 16.5.2018 tarih ve 2018/015 nolu kararına göre; tez konu başlığımız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.



*e-imzalıdır*

**Prof. Dr. Ayla YAVA**  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

<b>ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI</b>	<b>TEZ KONU BAŞLIĞI</b>
174101008 Nurullah İLDEM	Diyabetli Hastalarda Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması

Adres : Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP  
Tel : +90 342 211 80 80  
Fax : +90 342 211 80 81

İrtibat : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü  
Web : www.hku.edu.tr  
e-Posta : info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
[http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvraKNo=E.1907240033&ErisimKodu=77643a11](http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.1907240033&ErisimKodu=77643a11)

T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
(Sağlık Bilimleri Fakültesi)

06.06.2018

Sayın Nurullah İLDEM

*"...Diyabetli Hastalarda Diyabet Okul Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması..."* konulu çalışmanız 06.06.2018 tarih ve 2018-05 nolu girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Zerrin PELİN  
Rektör Yardımcısı  
Etik Kurul Başkanı

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARARI**

**Karar No : 2018/05**  
**Karar Tarihi : 06.06.2018**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu aşağıdaki kararları almıştır.

Melike BAYARÇELİK'in "...Günübirlik Cerrahi Girişim Geçiren Geriatrik Hastanın Perioperatif Bakım Algularının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Selver Dilan HALIGÜR'ün "...Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastaların Ağrı Düzeyi ve Yönetiminin Belirlenmesi ..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Seba BÜR'ün "...Hemşirelerin Çocuk İstisnaları ve İhmalini Raporlama Öz-yeterlilik Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması ..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
İbrahim BİLİR'in "...Gaziantep İl Merkezinde Öğrenimine Devam Eden Erken Ergenlik Dönemindeki Çocukların Güneşten Korunma Davranışlarının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Şule YÜKSEL'in "...Onkolojik Cerrahi Geçiren Hastaların Spiritualite ve Umut Durumlarının İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Fatma TARGAN'ın "...Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Hastaların Bilgi ve Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Tulay SÖNMEZ'in "...Maternal İyot Durumunun Yeni Doğan Bebeğe Etkisinin Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Ahmet ZENGİN'in "...Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Sarkopeni ve Mini Nutrisyonel Araştırma Tarama Testi ile Malnütrisyon Riskinin Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat OKTAY'ın "...Kurban Bayramında Meydana Gelen Kesi Vakalarının Tıbbi ve Mali Açardan Analizi..." ve "...Kurban Bayramında Meydana Gelen Kesi Vakalarının Analizi..." ve "... İlk ve Acil Yardım, Hemşirelik ve Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Temel Yaşam Desteği Uygulamalarının Simülasyon Olarak Karşılaştırılması Analizi..." ve "...Acil Servise Başvuran Kafa Travmalı Çocuklarda Bilgisayarlı Tomografi Kullanımının Gerekliğinin ve Etkinliğinin Araştırılması..." konulu çalışmalarının yürütülmesinin,  
Öğr. Gör. Selver GÜLER'in "...Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Çocuğuma İyi Bakılıyor mu?..." ve "...Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Pediatri Yoğun Bakım Ünitesinde Yüksek Akışlı Oksijen Tedavisinin Etkinliği?..." konulu çalışmalarının yürütülmesinin,  
Neriman GÜZEL'in "... Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin 'Enhanced Recovery After Surgery' Protokolüne İlişkin Bilgi ve Tutumlarının Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Salih ÇELİK'in "...Katarakt Cerrahisi Öncesi Hastaların Kaygı ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Elif Dilan ATILGAN'ın "... Fiziksel Engelli Çocuğu Olan Annelerde Stabilizasyon ve Solunum Egzersizlerinin Yorgunluk, Kaygı Düzeyi, Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Arş. Gör. İsmail AKSU'nun "...Müzik Terapinin Endoskopi Uygulanacak Hastalarda Anksiyete Üzerine Etkisi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Abdullah AKSOY'un "... Fazla Kilolu ve Obez Bireylerde Kişiyi Özel Yemek Hizmeti ile Kişiyi Özgü Verilen Diyetin Etkilerinin Karşılaştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Abdurrahim İDER'in "...Farklı Fakültelerdeki Üniversite Öğrencilerinde Ortoreksiya Nervosa Görülme Sıklığı ile Yeme Tutum Davranışları ve Beden Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Büşra DURMUŞ'un "...Farklı Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Ofis Çalışanlarında Anaerobik Gücün İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Pınar YAPICIOĞLU'nun "...Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Yorgunluk, Depresyon Fiziksel Aktivite ve Eğitim Seviyesi ile Kinezyofobi Arasındaki İlişki..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
İdris DOĞAN'ın "... Presbiyopik Kişilerde göz Egzersizlerinin Görme Fonksiyonu ve İnce Motor Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Büşra ÇİLOĞLU'nun "... Gaziantep'te Yaşayan 19-55 Yaş Grubu Kadınların Besinleri Satın Alma, Hazırlama, Pişirme ve Saklama Uygulamalarının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Mahmut ÇOBAN'ın "... İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Hastane Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Mustafa GÖKSULAR'ın "... Çocuğu Hastanede Yatan Ebeveynlerin Çocuklarının Sağlık Haklarına Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Prof. Dr. Nermin OLGUN'un "... Hemşirelerin Diyabet Konusunda Bilgi ve Yaklaşımları..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Emre UZUN'un "... Diyabetli Hastalarda Diyabet Okul Eğitiminin Öz Bakıma Etkisinin Araştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Nevzat KANDEMİR'in "... Hipertansiyon Hastalarında Hastalık Algısının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Veysel TEKPİNAR'ın "...Erişkin Skolyozda Spinal Stabilizasyon ve Solunum Egzersizlerinin Ağrı, Solunum ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Elif ÖZÇİFTÇİ'nin "... 8-12 Yaş Çocukların Ailelerinde Çocuklardaki İştah Algısının Ölçümü ve İştah Durumlarının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,

(2018/05 Sayılı 06.06.2018 Tarihli Etik Kurul Kararı 2. Sayfasıdır)  
(Zeliha TURAN)

Dr. Öğr. Üyesi Günseli USGU'nun "... Yaşlı Bireylerde Denge Güven Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Kevsir KARTAL'ın "... Düşük Kalorili Diyet Tedavisi Uygulanan Hafif Şişman/Şişman Bireylerin Depresyon Derecesi ve Yeme Davranışının Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Nurullah İLDEM'in "...Diyabetli Hastalarda Diyabet Okul Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Zeliha TURAN'ın "...Kadının Meme Kanseri Önleme Davranışlarını Etkileyen Faktörleri Belirleme Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Kübra AKCAN'ın "... Gebelik Semptom Envanterinin Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Neslihan KIZIKLI'nın "... Gaziantep İlinde Bir Lise Öğrenci Yurdunda Kalan Öğrencilerde Uyku Süresi ve Kalitesi ile Beden Kütle İndeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Okan SAVAŞ'ın "... Serebral Palsili Çocuklarda Solunum Egzersizlerinin Uyku Kalitesine Etkisi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Engin RAMAZANOĞLU'nun "...Farklı Yanık Türlerinde Kas Tonusu ve Elastisitesi ile Ağrının İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Ali HASSAN'ın "...Tekerekli Sandalye Kullanarlarda Üst Ekstremitte ve Skapular Kasları Kuvvetlendirme Egzersizlerinin Baş, Boyun ve Omuz Postürü, Fonksiyonel Kapasite ve Yorgunluğa Etkisinin İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Ayşenur ÖZSARAC'ın "...Bacak Ağrısı Olan Huzursuz Bacak Sendromlu Kadınlara Kriyokinetik Uygulamanın Etkinliğinin Araştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Kamile Merve KARATEL'in "... Dil Gelişiminde Gecikme Olan 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda Uygulanacak Olan Eğitim Öncesi ve Sonrası Kaba Motor Performansın İncelenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Şahin ÇAKIR'ın "...Laterale Epikondiliti Hastalarda Farklı Fizyoterapi Yöntemlerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Tuba ACIKYOL'un "... Lumbar Disk Hernisi Olan Hastalarda Kinezyo Bantlama ve Manuel Terapinin Etkilerinin Karşılaştırılması..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Gülcem FİNDİKKIRAN'ın "... Tip 1 Diyabetli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Kırılgan Çocuk Sendromu Durumu Açısından Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,  
Özlem YEMİŞEN'in "... Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden Taburcu Olan Bebeklerin Ev Ortamında Sirtüstü Pozisyonda Yatış Sürecinin Değerlendirilmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zerrin PELİN  
Başkan

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN  
Üye

Prof. Dr. Nermin OLGUN  
Üye

Prof. Dr. Yavuz YAKUT  
Üye

Prof. Dr. Tülay OKTABAĞ  
Üye

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL  
Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR  
Üye

Prof. Dr. Ayla YAVA  
Üye

Güven HOŞ  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Sekreteri



ASLIGIBIDIR

## KURUM ONAYI

EK-4



T.C.  
MARDİN VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

MARDİN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - MARDİN İSM  
ÖZELLİKLI BİRİMLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ  
04/07/2018 10:36 - 97039072 - 806.02.02 - E.257



00072258639

Sayı : 97039072-806.02.02  
Konu : Bilimsel Çalışma (Nurullah İLDEM)

### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Nurullah İldem'in 29.06.2018 tarihli dilekçesi..

Kızıltepe Devlet Hastanesi Genel Yoğun Bakım ünitesinde Hemşire olarak çalışmakta olup Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Programı öğrencisi olan Nurullah İLDEM; Profesör Dr. Nermin OLGUN'un danışmanlığında "**Diyabetli Hastalarda Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması**" isimli çalışmalarını yapmak için tarafımıza başvuruda bulunmuştur. Adı geçen çalışmayla ilgili belgeler (Etik Kurul Kararı, Araştırma Detay Formu, başvuru dilekçesi, çalışma anketinin bir örneği) komisyonumuzca değerlendirilmiştir. Araştırmaya konu olacak kişilerin bilgilerinin üçüncü özel veya tüzel kişilerle paylaşılması konusunda hassasiyet gösterilmesi kaydıyla çalışmanın yapılabileceği hususu uygun görülmüş olup ilgili kişi/birimlere tebliği hususunda;

Gereğini arz/rica ederim.

e-İmzalıdır.  
Uzm. Dr. Saffet YAVUZ  
İL Sağlık Müdürü

**EKLER:**  
Nurullah İldem

Dağıtım:  
Gaziantep Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi

Genel sekreterlik  
Faks No:04822902720

e-Posta:mesut.buyuk@saglik.gov.tr İnt.Adresi: TİG Birimi

Bilgi için:Mesut BÜYÜK  
Unvan:Uzman

Telefon No:4822902700

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 53362362-50ab-46e2-9f93-f937080cc6f4 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**ARAŞTIRMANIN ADI****DİYABETLİ BİREYLERDE DİYABET OKULU EĞİTİMİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI****SAYIN KATILIMCI**

Bu araştırma Diyabet Okulu eğitiminin yaşam kalitesine etkisini ölçmek amacıyla yapılmaktadır. Her soru için size uygun seçeneği tarafsız bir şekilde işaretleyiniz. Soruların doğru yanıtlanması araştırmaya önemli katkı sağlayacaktır. Anketlerde isim belirtilmeyecek ve alınan cevaplar yalnızca bu araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılacak, başka bir kişiye veya makama verilmeyecektir. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

**Nurullah İLDEM**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik AD.

Yüksek Lisans Programı

**Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Anket Formu****BÖLÜM 1****Sosyodemografik Özellikler****1. Kaç yaşındasınız?**

.....

**2. Cinsiyetiniz?**

- a) Kadın
- b) Erkek

**3. Medeni durumunuz?**

- a) Evli
- b) Bekâr
- c) Dul / Boşanmış

**4. Eğitim durumunuz?**

- a) Okur-yazar değil
- b) İlköğretim mezunu
- c) Lise mezunu
- d) Üniversite / yüksek lisans mezunu

**5. Çalışıyor musunuz?**

- a) Evet, çalışıyorum
- b) Hayır, çalışmıyorum
- c) Hastalık sebebiyle çalışmıyorum
- d) Hastalık dışındaki nedenlerden dolayı çalışmıyorum

**6. Mesleğiniz?**

- a) İşçi
- b) Memur
- c) Ev kadını
- d) Emekli
- e) Serbest meslek
- f) Diğer .....

**7. Sosyal güvenceniz var mı?**

- a) Var
- b) Yok

**8. Gelir durumunuz**

- a) Kötü
- b) Ancak geçinebiliyorum
- c) Orta derece
- d) İyi
- e) Çok iyi

**BÖLÜM 2**

**Diyabete Yönelik Sorular**

**1) Kaç yıldır diyabet hastalığınız var?**

.....





a) Evet

b)Hayır

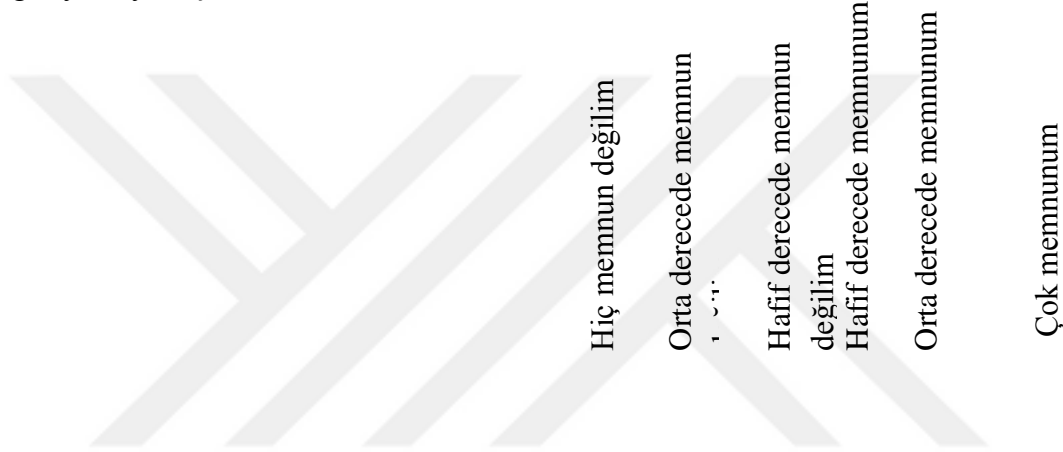
**11) Evet ise hangi problem yaşadınız?**

- Kalp Problemleri
- İnme
- Görme Problemleri
- Böbrek Problemleri
- Ayak Problemleri
- Cinsel fonksiyon bozukluğu



**Ferrans ve Powers**  
**YAŞAM KALİTESİ ENDEKSİ**  
**DİABET VERSİYON-III**

**I.BÖLÜM:** Aşağıdaki ifadelerin her biri için yaşamınızın o alanından ne kadar memnun olduğunuzu en iye tanımlayan cevabı seçiniz. Cevabınızı soru hizasındaki numarayı daire içine alarak işaretleyiniz. Soruların cevabı doğru yada yanlış olarak nitelendirilmemektedir.



Aşağıdakilerden ne derece memnunsunuz?	1	2	3	4	5	6
1.Sağlığınız						
2. Tıbbi bakımınız						
3. <u>Günlük aktivitelerinizi sürdürmek için sahip olduğunuz enerji</u>						
4. Yardımsız kendi bakımınızı yapabilme beceriniz						
5.Kan şekerini kontrol edebilme beceriniz						
6. <u>Diabet nedeniyle yaşamınızda yapmak zorunda olduğunuz değişiklikler (diyet, egzersiz, insülin veya oral ilaç kullanma, kan şekerini kontrol etme gibi</u>						
7.Kendi yaşamınızı kontrol edebilme dereceniz						
8. İsteddiğiniz kadar uzun yaşamak için sahip olduğunuz şans						
9. Ailenizin sağlığı						
10. Çocuklarınızın sağlığı						

11.Ailenizin mutluluğu	1	2	3	4	5	6
12.Cinsel hayatınız	1	2	3	4	5	6
13.Eşiniz, sevgiliniz, partneriniz	1	2	3	4	5	6
14.Arkadaşlarınız	1	2	3	4	5	6
15.Ailenizden aldığınız manevi destek	1	2	3	4	5	6



16.Aileniz dışındaki insanlardan aldığınız manevi destek	1	2	3	4	5	6
17.Ailevi sorumluluklarınızı yerine getirebilme gücünüz	1	2	3	4	5	6
18.Başkaları için faydalı olabilme dereceniz	1	2	3	4	5	6
19.Yaşamınızdaki sıkıntıların yoğunluk derecesi	1	2	3	4	5	6
20.Komşularınız	1	2	3	4	5	6
21.Eviniz, apartmanınız yada yaşadığınız yer	1	2	3	4	5	6
22.İşiniz (eğer çalışıyorsanız)	1	2	3	4	5	6
23.İşsiz olmak (eğer çalışmıyorsanız)	1	2	3	4	5	6
24.Eğitiminiz	1	2	3	4	5	6
25.Parasal ihtiyaçlarınızı karşılayabilme dereceniz	1	2	3	4	5	6
26.Eğlence amaçlı yaptığınız şeyler	1	2	3	4	5	6
27.Mutlu bir gelecek için sahip olduğunuz şanslar	1	2	3	4	5	6
28. İç huzurunuz	1	2	3	4	5	6
29.Allah inancınız	1	2	3	4	5	6
30. Kişisel amaçlarınıza ulaşabilmeniz	1	2	3	4	5	6
31.Genel olarak mutluluğunuz	1	2	3	4	5	6
32.Genel olarak yaşamınız	1	2	3	4	5	6
33.Kişisel görünüşünüz	1	2	3	4	5	6
34.Genel olarak kendiniz	1	2	3	4	5	6

**II.BÖLÜM:** Aşağıdaki ifadelerin her biri için yaşamınızın o alanının sizin için ne kadar önemli olduğunu en iyi tanımlayan cevabı seçiniz. Cevabınızı soru hizasındaki numarayı daire içine alarak işaretleyiniz. Soruların cevabı doğru yada yanlış olarak nitelendirilmemektedir.

	Çok önemsiz	Orta derecede önemsiz	Hafif derecede önemsiz	Hafif derecede önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli
<b>AŞAĞIDAKİLER SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ?</b>						
1.Sağlığınız	1	2	3	4	5	6
2. Tıbbi bakımınız	1	2	3	4	5	6
3. <u>Günlük aktivitelerinizi sürdürmek için yeterli enerjiye sahip olabilme</u>	1	2	3	4	5	6
4. Yardımsız kendi bakımını yapabilme	1	2	3	4	5	6
5.Kan şekerini kontrol edebilme	1	2	3	4	5	6
6. <u>Diabet nedeniyle yaşamınızda yapmak zorunda olduğunuz değişiklikler (diyet, egzersiz, insülin veya oral ilaç kullanma, kan şekerini kontrol etme gibi</u>	1	2	3	4	5	6
7.Kendi yaşamınızı kontrol edebilmeniz	1	2	3	4	5	6
8. İsteddiğiniz kadar uzun yaşayabilmek	1	2	3	4	5	6
9. Ailenizin sağlığı	1	2	3	4	5	6
10. Çocuklarınız	1	2	3	4	5	6
11.Ailenizin mutluluğu	1	2	3	4	5	6
12.Cinsel hayatınız	1	2	3	4	5	6
13.Eşiniz, sevgiliniz, partneriniz	1	2	3	4	5	6
14.Arkadaşlarımız	1	2	3	4	5	6
15.Ailenizden aldığınız manevi destek	1	2	3	4	5	6

	Çok önemsiz	Orta derecede önemsiz	Hafif derecede önemsiz	Hafif derecede önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli
16.Aileniz dışındaki insanlardan aldığınız manevi destek	1	2	3	4	5	6
17.Ailevi sorumluluklarınızı yerine getirebilme gücünüz	1	2	3	4	5	6
18.Başkaları için faydalı olabilmeniz	1	2	3	4	5	6
19.Yaşamınızda endişe olmaması	1	2	3	4	5	6
20.Komşularınız	1	2	3	4	5	6
21.Eviniz, apartmanınız yada yaşadığınız yer	1	2	3	4	5	6
22.İşiniz (eğer çalışıyorsanız)	1	2	3	4	5	6
23.İş sahibi olmak (eğer çalışmıyorsanız)	1	2	3	4	5	6
24.Eğitiminiz	1	2	3	4	5	6
25.Parasal ihtiyaçlarınızı karşılayabilmek	1	2	3	4	5	6
26.Eğlence amaçlı şeyler yapabilmek	1	2	3	4	5	6
27.Mutlu bir geleceğe sahip olmak	1	2	3	4	5	6
28. İç huzurunuz	1	2	3	4	5	6
29.Allah inancınız	1	2	3	4	5	6
30. Kişisel amaçlarınıza ulaşabilmeniz	1	2	3	4	5	6
31.Genel olarak mutluluğunuz	1	2	3	4	5	6
32.Genel olarak yaşamınızdan tatmin olmanız	1	2	3	4	5	6
33.Kişisel görünüşünüz	1	2	3	4	5	6
34.Genel olarak kendiniz	1	2	3	4	5	6

Gmail

zeynep canli

12 ileti dizisinden 6.

**farrens&powers yaşam kalitesi ölçeği** Gelen Kutusu

**nurullah ildem** <nurullah.ildem@gmail.com> 18 May 2018 Cum 13:55

Alıcı: zeynepcanli

yi günler **Zeynep** hocam;  
Ben Nurullah İLDEM, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü' nde İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapıyorum, danışman hocam Prof. Dr. Nermin Olgun ile " Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi " isimli tez çalışmam üzerinde çalışıyoruz. Tezimde Türkçe versiyonunu oluşturduğunuz farrens&powers yaşam kalitesi ölçeği diyabet versiyonunu kullanmak üzere izninizi istiyorum.

Saygılarımla  
NURULLAH İLDEM  
0543 2011471  
[nurullah.ildem@gmail.com](mailto:nurullah.ildem@gmail.com)

**Zeynep Canli** <zeynepcanli@akdeniz.edu.tr> 21 May 2018 10:46

Alıcı: ben

Nurullah merhaba  
Planlamış olduğunuz çalışmada ölçeği kullanabilirsiniz. Ekteki linkte ölçek mevcuttur indirip kullanabilirsiniz. Ekte değerlendirmesini gönderiyorum.

[https://nli.org.uic.edu/questionnaires/pdf/diabetesversionIII/QLI%20Turkish%20%20Diabetes%20III%20\\_Ozer\\_%204-24-07.pdf](https://nli.org.uic.edu/questionnaires/pdf/diabetesversionIII/QLI%20Turkish%20%20Diabetes%20III%20_Ozer_%204-24-07.pdf)

İyi çalışmalar dilerim  
Prof Dr **Zeynep CANLI ÖZER**  
Akdeniz Üniversitesi  
Hemşirelik Fakültesi  
07058 Antalya/TURKEY  
Tel: 0242 3106126  
Fax: 0242 2261469

**Kimden:** nurullah ildem [[nurullah.ildem@gmail.com](mailto:nurullah.ildem@gmail.com)]  
**Gönderildi:** 18 Mayıs 2018 Cuma 13:55  
**Kime:** Zeynep Canli  
**Konu:** farrens&powers yaşam kalitesi ölçeği

Yakın zamanda gerçekleşen bir sohbet yok  
[Yeni bir tane başlatın](#)

## GÖNÜLLÜLERİBİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Bu araştırmanın amacı Mardin'in Kızıltepe ilçesindeki yetişkin diyabetli hastalarda planlı bir Diyabet Okulu programının hastaların yaşam kalitesine etkisini incelemektir. Yapılan bu araştırma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı için yapılmaktadır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu araştırmayı yapmamızın nedeni diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesidir.

Bu araştırma kapsamında veriler hastalara ilişkin Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Anket Formu ve Ferrans & Powers Yaşam Kalitesi İndeksi Diyabet Versiyonu Anketi ile toplanacaktır ve veri anketteki soruların tarafınızdan cevaplandırılması istenmektedir. Yukarıda adı geçen ölçekler soru formları olmakla birlikte yüz yüze görüşme yöntemiyle yalnız bir kere olmak üzere size sorulacaktır. Araştırma kapsamında vereceğiniz cevaplarınız gizli tutulacak ve hiçbir şekilde isimleriniz belirtilerek açıklanmayacaktır. Vereceğiniz bilgilerin doğruluğu araştırmanın gerçekliğini etkileyeceğinden dolayı soruları doğru bir şekilde doldurmanız beklenmektedir..Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Çalışmaya katılmama ve yine çalışmanın herhangi bir aşamasında, onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz ve araştırmadan ayrılabilirsiniz

**YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının



Adı - Soyadı: NURULLAH İLDEM

İmzası:



	<h2>LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU</h2>
---	---

<p><b>HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ</b> <b>SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE</b></p>
<p>Tez Başlığı: Diyabetli Bireylerde Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması</p>
<p>Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 44 sayfalık kısmına ilişkin, 23/07/2019 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinal raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 25 'tir. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açığama gerekmektedir).</p>
<p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <p><input type="checkbox"/> Kaynakça hariç</p> <p><input type="checkbox"/> Alıntılar dahil</p> <p><input type="checkbox"/> 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç</p>
<p>Açıklamalar</p> <p>.....</p> <p>Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p>

<p>Adı Soyadı: Nurullah İLDEM</p> <p>Öğrenci No: 174101008</p> <p>Anabilim Dalı: Hemşirelik</p> <p>Programı: Yüksek Lisans</p> <p>Statüsü: <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input type="checkbox"/> Doktora</p>	<p>Tarih: 23/07/2019</p> <p></p>
<p>*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.</p>	
<p><b>DANIŞMAN ONAYI</b></p> <p>UYGUNDUR.</p> <p></p> <p>Prof. Dr. Nermin OLGUN</p>	

## SORUMLU ARAŞTIRMACININ ÖZGEÇMİŞİ

EK-8

**1-Adı Soyadı:** Nurullah İLDEM

**Adres:** Yeni mahalle 513 sokak no:40/6 Kızıltepe/Mardin

**Telefon:** 0(543)2011471

**Mail:** nurullah.ildem@gmail.com

**2- Doğum Tarihi:** 03.09.1991

**3- Unvanı:** Hemşire

**4- Öğrenim Durumu**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü	2012-2016
Yüksek lisans	İç Hastalıkları Hemşireliği	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Devam

**Yabancı Dil Bilgisi:**

**5-Akademik Ünvanlar\ Görevler**

Görev\ Unvan	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Acıbadem Bakırköy Hastanesi	13.06.2016-30.10.2016
Hemşire	Mardin İl Sağlık Müdürlüğü Kızıltepe Devlet Hastanesi	28.03.2017-Devam

**6-) KATILDIĞI SEMPOZYOM, KONFERANS, KURS VE KONGRELER**

- Demanslı Hastalarda Bakım Sempozyumu, İstanbul Bilim Üniversitesi, 16.04.2016
- Hematopoietik Kök Hücre Nakli Hemşireliği Kurs Programı, İstanbul Bilim Üniversitesi, 30.04.2016
- Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifikasyon Programı, Dicle Üniversitesi, 02.05.2017-13.06.2017
- Hasan Kalyoncu Üniversitesi '3. Ulusal Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, 05-07 Nisan 2018
- Temel EKG Kursu, Hasan Kalyoncu Üniversitesi '3. Ulusal Dâhili ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, 05.04.2018

