

**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**İNSÜLİN KULLANAN TIP 2 DİYABETES
MELLİTUSLU HASTALARIN HASTALIĞA
YÖNELİK TUTUM İLE ÖZ-ETKİLİLİK
DÜZEYLERİ**

Nurgül GÜN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Danışmanı
Dr.Öğr. Üyesi Derya TÜLÜCE**

ŞANLIURFA

2022

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

İNSÜLİN KULLANAN TİP 2 DİYABETES
MELLİTUSLU HASTALARIN HASTALIĞA
YÖNELİK TUTUM İLE ÖZ-ETKİLİLİK
DÜZEYLERİ

Nurgül GÜN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı
Dr.Öğr. Üyesi Derya TÜLÜCE

Bu tez herhangi bir kurum tarafından desteklenmemiştir.

ŞANLIURFA

2022

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve tüm aşamalarında bana rehberlik eden bilgi ve deneyimlerini, zamanını benimle cömertçe paylaşan, hoşgörülü ve her zaman desteğini hissettiren çok değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Derya TÜLÜCE'ye,

Tez savunma sınavımda değerli görüş ve önerilerini benimle paylaşan ve beni onurlandıran değerli jüri üyelerine,

Hayatımın bütün evrelerinde hep yanımda olup sevgilerini, şefkatlerini, güzel dileklerini esirgemeyen, üzerimde büyük emeği olan her zaman gurur duyduğum canım annem Emine SEÇMEN' e, canım babam Hüseyin SEÇMEN'e, biricik ablam ve abime,

Eğitimim boyunca her zaman destek olan ve beni cesaretlendiren sevgili eşim Hüseyin GÜN' e, sevgileriyle bana güç veren kızlarım Eylül ve Defne' ye,

Tez veri toplama sürecinde çalışmamı destekleyen Balıklıgöl Devlet Hastanesi dahiliye polikliniği çalışanlarına ve çalışmaya katılan tüm diyabetli bireylere,

Sonsuz saygı, sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Nurgül GÜN – 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	viii
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin tanımı ve önemi.....	1
1.2. Araştırma soruları.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Diyabetin Tanımı.....	4
2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi.....	4
2.3. Tip 2 Diyabetes Mellitus Patofizyolojisi.....	6
2.4. Diyabetin Sınıflandırılması.....	7
2.4.1. Tip 1 Diyabet.....	7
2.4.2. Tip 2 Diyabet.....	8
2.4.3. Gestasyonel Diyabet.....	8
2.4.4. Diğer Spesifik Diyabet Tipleri.....	8
2.5. Diyabetin Risk Faktörleri.....	9
2.6. Diyabet Klinik Bulgu ve Belirtileri.....	9
2.7. Diyabet Tanı Kriterleri.....	9
2.8. Diyabet Komplikasyonları.....	10
2.9. Diyabet Tedavisi.....	10
2.9.1. Tıbbi beslenme tedavisi.....	11

2.9.2. Fiziksel Aktivite	11
2.9.3. Diyabet Eğitimi	12
2.9.4. Bireysel İzlem	12
2.9.5. İlaç Tedavisi	13
2.10. Tip 2 Diyabet ve Hastalık Tutumu.....	15
2.11. Tip 2 Diyabet ve Öz-Etkililik	16
2.12. Tip 2 Diyabet ve Hemşirelik Bakımı	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
3.1. Araştırmanın Tipi.....	20
3.2. Araştırmanın Yürütüldüğü Tarih	20
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	20
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	20
3.5. Veri Toplama Araçları	21
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	21
3.5.2. Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ)	22
3.5.3. Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği	22
3.6. Verilerin Toplanması	23
3.6.1. Veri toplama araçlarının hazırlanması.....	23
3.6.2. Veri toplama aracının uygulanması	23
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	23
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	23
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	24
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	24
4. BULGULAR	25
4.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Ait Bulgular	25
4.2. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular	32

4.3 İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt İlişkin Bulgular	36
4.4. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Yaşı, Açlık Kan Şekeri ve İnsülin Kullanım Süresi ile Diyabet Tutum Ölçeği ve Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulguları	39
4.5 İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları ile Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki	41
5. TARTIŞMA	43
5.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları Puanları ile Sosyodemografik ve Hastalık Alışkanlıkları Dağılımlarının Tartışılması.....	43
5.2. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Tip 2 Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutları Puanlarının Sosyodemografik ve Hastalık Alışkanlıkları Dağılımlarının Tartışılması	46
5.3. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Arasındaki İlişkinin Tartışılması	49
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	51
6.1. Sonuçlar.....	51
6.2. Öneriler.....	53
7. KAYNAKLAR.....	54
8. EKLER	66

EK1. Kişisel Bilgi Formu

EK2.Diyabet Tutum Ölçeği

EK3. Diyabet Tutum Ölçeği Kullanma İzni

EK4. Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

EK5. Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Kullanma İzni

EK6. Kurum İzni ve Etik Kurul Onayı

EK7. Tez Çalışması Orjinallik Raporu ve Beyan Belgesi

EK8. İntihal Raporu

EK9. Tez Veri Giriş Formu



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Tip 2 Diabetes Mellitus'da Hipergliseminin "Uğursuz Sekizli" Modeli	6
Şekil 2.2. Birey Davranış Çizelgesi	17



TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1. İnsülin Çeşitleri ve Etki Profilleri	14
Tablo 4.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	26
Tablo 4.2. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalığa İlişkin Tanıtıcı Özellikleri	28
Tablo 4.3. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Alışkanlıklarına İlişkin Tanıtıcı Özellikleri	29
Tablo 4.4. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımları	30
Tablo 4.5. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Öz Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Dağılımları.....	31
Tablo 4.6. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları.....	34
Tablo 4. 7. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları.....	37
Tablo 4.8. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Yaşı, Açlık Kan Şekeri ve İnsülin Kullanım Süresi ile Diyabet Tutum Ölçeği ve Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki.....	40
Tablo 4.9. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları ile Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki	42

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADA	Amerikan Diyabet Derneği
AKŞ	Açlık Kan Şekeri
APG	Açlık Plazma Glukozu
BKI	Beden Kitle İndeksi
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
dl	Desilitre
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DTÖ	Diyabet Tutum Ölçeği
eGFR	Glomerüler Filtrasyon Hızı
GLP-1	Glukagon Benzeri Peptid-1
GIP G	Glukoza Bağımlı İnsülinotropik Polipeptid
gr	Gram
HbA1c	Hemoglobin A1C
HCO ₃	Bikarbonat
HDL	High Density Lipoprotein
HHNK	Hiperglisemik Hiperosmolar Non ketotik Koma
IDDM	Insulin Depent Diabetes Mellitus
IDF	International Diabetes Federation
IGT	İmpaired Glucose Tolerance
İKH	İskemik Kalp Hastalığı
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KB	Kan Basıncı
kg	kilogram
L	Litre
LADA	Latent Autoimmun Diabetes of Adults
mg	Miligram
MI	Miyokard İnfarktüsü
Mmol	Milimol
mOsm/L	Miliosmol/litre

mEq/L	Miliekivalent/litre
NIDDM	Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus
OAD	Oral Antidiyabetik İlaçlar
OGTT	Oral Glukoz Tolerans Testi
PAH	Periferik Arter Hastalığı
PH	Power of Hydrogen
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Standart Sapma
SVO	Serebrovasküler Olay
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TURDEP	Türkiye Diyabet Hipertansiyon Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TBT	Tıbbi Beslenme Tedavisi
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
SD	Standart Deviation

ÖZET

İNSÜLİN KULLANAN TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARIN HASTALIĞA YÖNELİK TUTUM İLE ÖZ-ETKİLİLİK DÜZEYLERİ

Nurgül GÜN

Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Bu araştırma insülin kullanan tip 2 diyabetes mellituslu hastaların hastalık tutumları ile öz-etkililik düzeylerini belirlemek amacı ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırma, Ocak-Nisan 2021 tarihleri arasında Balıklıgöl Devlet Hastanesinin dahiliye polikliniklerine başvuran, dahil edilme kriterleri karşılayan ve insülin kullanan 120 tip 2 diyabet tanılı hasta ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, diyabet tutum ölçeği ve tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği kullanılmıştır. Veriler Statistical Package of Social Sciences 25.0 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı analizler, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 53.32 ± 11.42 ve %65'i kadındır. Hastaların diyabet tanı süresi 7.32 ± 7.05 yıl ve insülin kullanma süresi 4.22 ± 5.59 yıl olarak bulunmuştur.

Hastaların diyabet tutum ölçeği toplam puan ortalaması 3.68 ± 0.71 olarak belirlenmiş ve pozitif tutuma sahip oldukları bulunmuştur. Diyabet tutum ölçeği alt boyutlarından; en yüksek puan ortalaması hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi (4.11 ± 0.71) alt boyutuna aitken, en düşük puan ortalaması tip 2 diyabetin ciddiyeti (2.54 ± 1.42) alt boyutuna aittir.

Hastaların tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği toplam puan ortalaması 57.25 ± 19.07 olarak bulunmuştur. Araştırmada diyabet tutum ölçeği ve diyabet öz-etkililik ölçeği arasındaki pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği alt boyutlarından diyet+ayak kontrolü alt boyutu ile diyabet tutum ölçeği alt boyutlarından özel eğitim ihtiyacı, hastanın yaşamı üzerine etkisi, hasta uyumuna karşı

tutum ve ekip bakımına karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunurken, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrol ve komplikasyonlar, hasta otonomisine karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Tıbbi tedavi ile kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar alt boyutları arasında pozitif ve yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenirken, diğer diyabet tutum ölçeği alt boyutları ile orta düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Fiziksel egzersiz alt boyutunda ise; tip 2 diyabet ciddiyeti alt boyutu ile pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulunurken, diğer diyabet tutum ölçeği alt boyutları ile pozitif ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma sonucunda, insülin kullanan tip 2 diyabetli bireylerin pozitif tutuma ve orta düzeyde öz-etkililiğe sahip oldukları belirlenmiştir. Hastaların diyabet tutumu arttıkça öz-etkililik düzeylerinin de arttığı saptanmıştır. Bu sonuçlara dayanarak diyabetli bireylerin tutum ve öz-etkililik düzeylerinin belirlenmesi hemşirelik açısından önem taşımaktadır. Hemşireler, tip 2 diyabetli bireylerin negatif tutumlarının iyileştirilmesine, pozitif tutumlarının geliştirilmesine ve öz-etkililik düzeylerinin artırılmasına yönelik hemşirelik bakımı planlanmalı ve uygulamalıdır.

Anahtar kelimeler: Tip 2 diyabet, insülin kullanma, tutum, öz-etkililik, hemşirelik

ABSTRACT

DIABETES ATTITUDE AND SELF-EFFICIENCY LEVELS OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS TAKING INSULIN

Nurgül GÜN

Department of Nursing, Master's Thesis

This study was conducted with descriptive design to determine the disease attitudes and self-efficacy levels of patients with type 2 diabetes mellitus taking insulin. The study was conducted with 120 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus, who applied to the internal medicine outpatient clinics of Balıklıgöl State Hospital between January and April 2021, met the inclusion criteria and took insulin. Personal information form, Diabetes Attitude Scale, and Self-Efficacy in Type 2 Diabetes scale were used to collect data. The data were analyzed in the Statistical Package of Social Sciences 25.0 software. Descriptive analyses such as number, percentage, mean, and standard deviation as well as Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and Spearman Correlation test were used to analyze the data. Significance value was accepted as $p<0.05$.

The average age of the participants was 53.32 ± 11.42 and 65% of them were female. Diabetes diagnosis duration of the patients was 7.32 ± 7.05 years, and they were taking insulin for 4.22 ± 5.59 years.

It was determined that the diabetes attitude scale total mean score of the patients was 3.68 ± 0.71 and they had a positive attitude. Among diabetes attitude scale subscales, the highest mean score (4.11 ± 0.71) was detected in the impact of diabetes on the patient's life subscale; whereas, the lowest mean (2.54 ± 1.42) score was detected in the seriousness of type 2 diabetes subscale.

The total mean score of the patients was found to be 57.25 ± 19.07 for the self-efficacy in type 2 diabetes scale. In the study, it was determined that there was a strong positive correlation between diabetes attitude scale and diabetes self-efficacy scale ($p<0.05$).

While there was a moderate positive correlation between the diet + foot control subscale of the self-efficacy in type 2 diabetes scale and the need for special training to provide diabetes care, impact of diabetes on the patient's life, patient compliance and team care subscales of the diabetes attitude scale, there was a positive and high level correlation between seriousness of type 2 diabetes, the relationship between blood glucose levels and complications, and patient autonomy subscales ($p < 0.05$). While there was a positive and high level correlation between subscales of medical treatment and the relationship between blood glucose levels and complications, a moderate positive correlation was found with other diabetes attitude scale subscales ($p < 0.05$). While the physical exercise subscale had a positive and moderate correlation with the seriousness of type 2 diabetes subscale, a positive and weak correlation was found with the other subscales of diabetes attitude scale ($p < 0.05$).

Consequently, it was determined that individuals with type 2 diabetes who were taking insulin had a positive attitude and a moderate level of self-efficacy. As the diabetes attitude of the patients increased, their self-efficacy levels also increased. Based on these results, it is important for nursing to determine the attitudes and self-efficacy levels of individuals with diabetes. Nurses should plan and implement nursing care aimed at improving the negative attitudes of individuals with type 2 diabetes, developing their positive attitudes, and elevating their self-efficacy levels.

Keywords: type 2 diabetes, use of insulin, attitude, self-efficacy, nursing

1. GİRİŞ

1.1. Problemin tanımı ve önemi

Diyabet; pankreas tarafından yeterli insülin üretilmediği, mevcut insülini vücudun etkili bir şekilde kullanamadığı ya da her ikisindeki defektler sonucunda karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki bozulma ile ilişkili süregelen metabolik bir hastalıktır (1,2). Bu hastalık yaşam kalitesini azaltarak toplumu ve sosyal hayatı olumsuz etkilemekte ve ekonomik yük oluşturmaktadır. Bu yüzden hastalığa sahip olan bireylerde yaşam tarzı değişikliğinin gereksinimi önemli olmaktadır (3).

Diyabet dünya çapında prevalansı sürekli artmakta ve neden olduğu komplikasyonlar sonucunda yaşam süresini kısaltmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 yılında dünya çapında 537 milyon erişkin diyabetli olduğunu ve bu sayının dünyadaki yetişkin toplumun %10.5'ini oluşturduğunu bildirmiştir. 2030'da bu sayının 643 milyona (%11.3) ve 2045'e kadar 783 milyona (%12.2) ulaşacağı öngörülmektedir. Türkiye diyabet görülme sıklığı açısından Avrupa'da birinci sırada yer almakta ve Türkiye'yi Rusya ve Almanya takip etmektedir (4). Türkiye'de diyabet için gerçekleştirilen en önemli ilk epidemiyolojik çalışma 2002'de yayınlanan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi (TURDEP)'dir. Bu çalışmaya göre diyabet prevalansı %7.2 olarak bulunmuştur (5). 12 yıl sonra yine aynı merkezler dahil edilerek yapılan TURDEP-2 çalışmasında ise bu prevalans %13.7 bulunmuştur. Çalışmada, Doğu Anadolu Bölgesi bölgesel prevalansta ilk sırada bulunurken, diyabet farkındalığında ise en son sırada yer aldığı görülmüştür. Ayrıca iller bazında en fazla diyabetli oranı Malatya'da iken, diyabet farkındalığı en düşük il Diyarbakır bulunmuştur (6).

Diyabetes mellitusun prevalansının son yıllarda giderek artması sonucunda hastaneye yatış ve hastalığa bağlı ölüm oranlarında da artışlar görülmektedir (4). Bu artışların en önemli nedeni olarak diyabete bağlı gelişen makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar gösterilmektedir (7,8). Diyabet hem kronik bir hastalık olması hem de gelişebilecek komplikasyonlar açısından sürekli destek ve tıbbi bakım gerektirmektedir (9). Diyabet tedavisinin ömür boyu sürmesi sebebiyle hastalardan etkili bireysel tedavi yönetimi ve yaşam tarzı değişikliği yapması beklenmektedir. Bu nedenle bireylerin kendi sağlık ya da hastalıklarına dair inanç ve tutumları, hastalığıyla

ilgili yaşam biçimi düzenlemelerine aktif olarak katılımını etkilemektedir (10,11). Diyabette bireysel yönetim kişinin diyabeti tanınmasını, tedavi ve bakım planına uyumunu sağlayarak etkili öz bakımını gerçekleştirmede başarıya ulaşmasını sağlamaktadır. Diyabet tanılı bireyler günlük yaşamlarında sağlık bakım ekibi, ailesi ve arkadaşlarından aldığı sosyal destekler ile bireysel olarak diyabet yönetimini yerine getirebilirler (12,13). Aynı zamanda hastaların hastalık yönetimini etkileyen önemli faktörlerden biri de hastalığa karşı tutumdur (14).

Tutum; kişiye özgü olup, bireyin organize olan uzun süreli inanç ve davranış eğilimleridir. Diyabetli hastaların sağlık durumlarına ilişkin davranış ve tutumları tedavinin önemli basamaklarından biridir. Hastaların tedavisinde ve hasta eğitiminin başlangıcında bireylerin alışkanlıklarının ve tutumlarının değerlendirilmesi önerilmektedir. Olumsuz inanç ve tutumların belirlenmesi, negatif davranışların sergilenmesine engel olmaktadır (12,13,15). Diyabetli hastaların hastalığa karşı tutumları diyabet bakımlarını gerçekleştirmelerini etkilemektedir. Diyabete yönelik tutumu düşük olan hastaların diyabet bakımında daha çok engelle karşı karşıya kaldıkları ve yüksek tutuma sahip diyabetli bireylere göre öz bakımda yetersiz oldukları sonucu bildirilmektedir (14,16).

Diyabetli hastalardan, etkili diyabet yönetimini gerçekleştirilmesi için sahip olduğu yeterli bilgi ve beceriyi olumlu tutumlarla ilişkilendirerek davranışlarına yansıtması beklenmektedir (17). Böylece diyabet hastalarının tutumları ve yanlış inançlarının belirlenmesi sonucu davranış değişikliği sağlanarak kişinin hastalığa uyumunun artması hedeflenmektedir (18). Bu davranış değişiklikleri ile istenen hedeflere ulaşabilme yolunda “öz-etkililik” kavramı anahtar rol oynamaktadır. Diyabet hastalarının karmaşık diyabet bakım ve tedavisi ile etkili bir şekilde baş edebilmeleri için yeterli düzeyde öz-etkililiğe sahip olmaları gerekmektedir (19). Yapılan çalışmalarda sağlık inançları ve diyabet yönetiminde yüksek öz-etkililiğe sahip olan bireylerin diyet ve tedavilerine olan uyumlarında daha başarılı olduklarını görülmektedir (22,21,22).

Diyabet hastalarında metabolik parametrelerde ve tedavide başarının sağlanmasında hemşirelik bakımı oldukça önemlidir. Hemşirelerin bakım verdikleri hastaların öz-etkililik düzeylerini etkileyen bireysel özelliklerini ve diyabete dair tutumlarını belirlemesi gerekmektedir. Belirlenen bu veriler diyabetli hastaların tedavi

yönetimine katkı sağlamaktadır (23). Diyabet hastalarının öz-etkililik düzeylerinin artırılması ve pozitif tutumların kazandırılması konusunda hemşirelerin hastaları güçlendirici eğitimlerle desteklemesi de büyük önem taşımaktadır (24).

Diyabet hastalarının hastalığa karşı tutumları ve öz-etkililik düzeyleri; bazı çalışmalarda tek başına ele alınmakta bazı çalışmalarda ise farklı bazı değişkenlerle (eğitim, laboratuvar bulguları, demografik bulgular, beslenme ve egzersiz durumları vb.) ilişkilendirilmektedir (24,25,26,27,28,29,30). TURDEP-2 verilerinde diyabet farkındalığının tüm Türkiye'ye göre Doğu Anadolu Bölgesi'nde en düşük düzeyde olduğu bilinmektedir (6). Şanlıurfa'da yapılan bir çalışmada insülin kullanan diyabet hastalarının %92.2'sinin tip 2 diyabetes mellitus tanılı olduğu ve %83'ünün insülin tedavisi aldığı belirlenmiştir (31). Şanlıurfa'da yapılan başka bir çalışmada diyabetli hastaların hastalığa karşı negatif tutuma sahip oldukları saptanmıştır (32). Rashidi ve Genç'in (33) tip 1 ve tip 2 diyabetli hastaların tutumlarını karşılaştırdıkları bir çalışmada tip 2 diyabetli hastaların tip 1 diyabetli hastalara göre tutumlarının daha düşük olduğu bulunmuştur. Literatürde yer alan başka bir çalışmada diyabete yönelik tutumu yüksek olan hastaların öz-etkililik düzeylerinin de olumlu yönde etkilendiği bulunmuştur (19). Diyabetli hastalarla yapılan başka bir çalışmada sadece oral anti diyabetik veya sadece insülin kullanan diyabetli hastaların, oral anti diyabetik+insülin kullananlara göre öz-etkililik düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (23). Bu bilgiler ışığında; bu araştırma insülin kullanan tip 2 diyabetes mellituslu hastaların diyabet tutumları ve öz-etkililik düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

1.2. Araştırma soruları

1. İnsülin kullanan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tutum düzeyi nasıldır?
2. İnsülin kullanan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz-etkililik düzeyi nasıldır?
3. İnsülin kullanan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tutumu ile diyabet öz-etkililik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı

Diyabetes mellitus (DM) sözcüğünün kökeni Yunanca ve Latince'den gelmektedir; Diabetes Yunanca "aşırı idrar yapma/ idrara geçen", Mellis/Mellitus Latince "tatlı ya da bal" olup Diabetes Mellitus ise "aşırı/bol miktarda tatlı/bal idrar yapma" anlamına gelmektedir. Diyabete ilişkin ilk verilere M.Ö. 1500 yılına dayanan Ebers papirüsünde rastlanmaktadır. Bu veriler, aşırı susama, bol idrar yapma gibi şikayetleri bulunan hastalara bitkisel tedavi uygulanmasına yöneliktir. M.Ö.150 yıllarında ise Kapadokyalı Aretaeus tarafından tıbbi isimlendirmeye dahil edilmiştir (34).

Diyabetes mellitus, yetersiz insülin sekresyonu veya insülin etkisindeki defektlerden kaynaklı bireyin karbonhidrat, protein ve yağdan yeterli miktarda enerji kazanamadığı, tıbbi bakım zorunluluğu olan, kronik ve geniş etki alanı bulunan metabolik bir rahatsızlıktır (35). Bununla birlikte plazma glikoz düzeyinin kontrolsüz yükselmesi ile karakterize, ilerleyici ve oluşturduğu komplikasyonları ile multisistemik bir hastalık olarak kabul edilmektedir (36). Bu hastalık yüksek plazma glikoz düzeyi kontrol altına alınmadığı sürece, sistemik defektler oluşturmakta; nöropati, nefropati, retinopati, kardiyovasküler hastalıklar gibi insan hayatını ciddi düzeyde tehdit eden önemli sağlık problemleri ortaya çıkartmaktadır (37).

2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi

Diyabetes mellitus bulaşıcı olmayan hastalıklar arasında büyük öneme sahiptir. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) diyabeti yeni bin yılın en önemli halk sağlığı problemleri arasında görmektedir (38). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünyada 18 yaş üstü 422 milyon diyabetli birey bulunmaktadır (39). Diyabetes mellitus gelişmesinde artan nüfus, dengesiz beslenme, yaş ortalamasının artışı, obezitenin görülme sıklığı ve sedanter yaşam tarzındaki artış gibi faktörler rol oynamaktadır (40,41). Diyabet prevalansı global olarak hızla artmaktadır (4).

Güncellenen IDF 2021 verilerine göre diyabetle yaşayan birey sayısı dünya çapında 537 milyon (%10.5) olup bu sayının 2030'da 643 milyona (%11.3) ve 2045'e

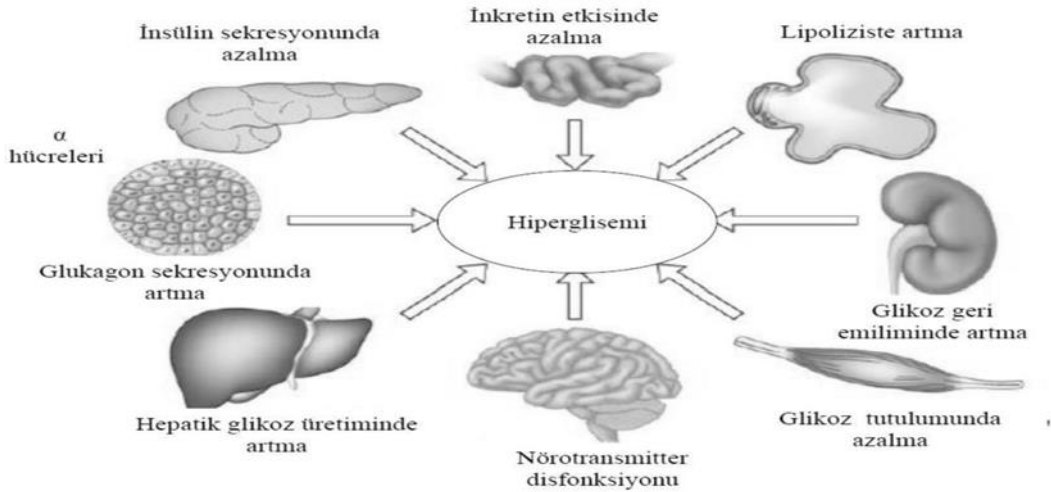
kadar 783 milyona (%12.2) yükseleceği beklenmektedir (4). En yüksek diyabetli hasta sayısında 116 milyon ile Çin ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada Hindistan ve üçüncü sırada Pakistan bulunmaktadır (4). Diyabetle yaşamını sürdüren erişkinlerin (240 milyon kişi) yaklaşık olarak %44.7'si henüz tanılanmamıştır. Bu bireylerin ise 4/5'ünden fazlası (%81) düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. IDF'in 2021 yılı verilerine göre COVID-19 ile ilişkili ölümler dışında yaklaşık olarak 6.7 milyon yetişkinin diyabet veya komplikasyonlarından dolayı yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir. Bu da diğer nedenli tüm küresel ölümlerin onda birinden (%12.2) fazladır. 2021'de global sağlık giderlerinin yaklaşık olarak 966 milyar Amerika Birleşik Devletleri dolarının diyabet kaynaklı olduğu ve 15 yılda %316'lık bir artış meydana geldiği saptanmıştır. Türkiye'de ise diyabet kaynaklı sağlık gideri 2021 yılında 9,4 milyar doları aşmış durumdadır (4). Bu veriler diyabet gibi kronik hastalıklardan kaynaklı komorbiteli bireylerin artması sonucu sağlık sisteminde bakım yükünün artacağını göstermektedir (4). IDF 10. Diyabet atlasına göre; Türkiye'deki diyabet prevalansı 2011 yılında %7.9 iken, 2021'de bu oranın %14.5'e ulaştığı belirtilmektedir. Ayrıca dokuz milyondan fazla diyabetli birey bulunduğundan dolayı; diyabetli kişi sayısı bakımından (20-79 yaş) Türkiye Avrupa'da birinci sırada yer almakta ve Türkiye'yi Rusya ve Almanya takip etmektedir (4). Bu artışların en büyük sebebinin diyabet için büyük risk faktörü olarak obezitenin giderek yaygınlaşması kabul edilmektedir (42). Küresel olarak diyabet kaynaklı maddi gider 2019'da 760 milyar dolar iken; Türkiye'de bu sayının kişi başı 1,044.9 dolar olduğu bildirilmektedir (4).

Türkiye'de diyabet için gerçekleştirilen en önemli ilk epidemiyolojik çalışma 2002'de yayınlanan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi (TURDEP)'dir. Bu çalışmada 1997-1998 yılları arasında yaklaşık olarak 25.000 kişi üzerinde ve 15 ilden 540 merkezde katılımcılara ayrıntılı bir yaşam biçimi anketi yapılmış ve açlık durumundayken kan örnekleri alınıp sonrasında uygun bireylere Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) uygulanmıştır. Çalışmaya göre; diyabet prevalansı %7.2 olarak bulunmuştur (5). 12 yıl sonra yine aynı merkezler dahil edilerek yapılan TURDEP-2 çalışmasında ise diyabet prevalansı %13.7 olarak saptanmıştır. Cinsiyetlere göre değerlendirme yapıldığında ise diyabet sıklığının kadınlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bölgesel prevalans olarak %18.2 ile ilk sırada Doğu Anadolu iken, %14.5 ile son sırada Kuzey Anadolu bölgesi bulunmaktadır (6).

2.3. Tip 2 Diyabetes Mellitus Patofizyolojisi

Metabolik rahatsızlık olan Tip 2 diyabetin patofizyolojisinde; insülin direnci ve sekonder olarak gelişen β hücre fonksiyonuyla birlikte birçok mekanizmalar da yer almaktadır. Obezite ve fiziksel inaktivite insülin direncinin gelişmesine neden olur, bu durum da genetik eğilimle beraber β hücrelerine baskı uygulayarak β hücre fonksiyonunda bozulmaya ve insülin sekresyonunda aşamalı bir düşüş meydana getirir. Ayrıca insülin direnci, kas ve karaciğerle sınırlı kalmayıp; böbrek, mide bağırsak sistemi, damar sistemi ve beyin dokularında ve pankreas β hücrelerinde de yer almaktadır (43).

İncretin defekti/direnci (GIP (glukoza bağımlı insülinotropik polipeptid); GLP-1 (glukagon benzeri peptid-1)), glukagon seviyelerindeki artış, böbreklerden glukozun geri emiliminin artması tip 2 diyabetin ortaya çıkmasına ve glukoz intoleransına katkı sağlayan başlıca etmenlerdir. Defranzo bu majör patofizyolojik süreçleri (yağ dokusunda insülin direnci, kas dokusunda insülin direnci, karaciğerde insülin direnci, santral sinir sisteminde insülin direnci, incretin defekti, glukagon yüksekliği, β hücre disfonksiyonu ve renal tübüler absorpsiyonda artış) uğursuz sekizli yani “ominous octet” modeliyle açıklamıştır (43).



Şekil 2.1. Tip 2 Diabetes Mellitus'da Hipergliseminin "Uğursuz Sekizli" Modeli

2.4. Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabetin ilk sınıflandırılması 1979'da yapılmıştır (44,45). Bu tarihten sonra diyabetin sınıflandırılmasında bazı değişiklikler olmuştur. Bu değişiklikler yıllara göre şöyledir:

- 1980-1985 yılları arasında DSÖ; 'insüline bağımlı' (İDDM) ve 'insüline bağımlı olmayan' (NİDDM) şeklinde olan sınıflandırmayı önermiştir (46).

Bu sınıflandırma 1997 yılında Uzman Komitesince ele alınmış ve "insüline bağımlı olan" ve "insüline bağımlı olmayan" ifadeleri ortadan kaldırılmış; tip 1 ve tip 2 diyabete ek olarak Sınıflandırma sistemine gebelikte birlikte oluşan gestasyonel diyabet ve diğer tip diyabet türleri eklenmiştir (46,47,48).

- 2003'te Diyabet Teşhisi ve Sınıflaması Uzman Komitesi, kan glukoz düzeyi diyabet kriterlerine uymayan ama normal düzeyde de kabul edilmeyecek yüksekliğe sahip bireyler; bozulmuş açlık glikozu, bozulmuş glikoz toleransı ya da "Prediyabet" şeklinde değerlendirmektedir. Bu bireylerde ileriki dönemlerde diyabet gelişme riskinin yüksek olduğunu vurgulamışlardır (47,49).
- Diabetes Mellitus (DM) 4 kategoride ele alınmaktadır. ADA'nın güncel diyabet sınıflandırması tip 1 diyabet, tip 2 diyabet, gestasyonel diyabet ve diğer spesifik diyabet tipleri (beta hücresi fonksiyon bozukluğuna neden olan genetik defektler, ekzokrin pankreas hastalıkları, ilaç veya kimyasal ajanlar, enfeksiyonlar vb.) şeklindedir (50).

2.4.1. Tip 1 Diyabet

Pankreastaki beta hücrelerinin otoimmün yıkımı sonucu gelişen bir rahatsızlıktır. Tüm diyabet vakaları içerisinde %5-10'unu kapsayan bu tip diyabet ilk olarak "insüline bağımlı diyabet" ya da juvenil diyabet olarak isimlendirilmiştir (51,51,53). Tip 1 diyabetli hastalar yaşamları boyunca insüline ihtiyaç duymaktadırlar (52).

2.4.2. Tip 2 Diyabet

En fazla görülen diyabet türüdür ve tüm diyabetli grubun yaklaşık olarak %90'ını oluşturmaktadır. Tip 2 diyabet; insülin direnci veya eksikliği, yüksek kan glukoz düzeyi ile seyretmektedir (54). En önemli risk faktörleri arasında ilerlemiş yaş, hareketsiz yaşam tarzı, obezite, gestasyonel diyabet geçmişi, soy geçmişte diyabet varlığı, doymuş yağlardan zengin posadan fakir beslenme yer almaktadır. Bununla birlikte hiperlipidemik bireyler (High Density Lipoprotein (HDL), kolesterol <35 mg/dl veya trigliserid \geq 250 mg/dl) ve hipertansiyonu olanlar (Kan Basıncı (KB) \geq 140/90 mmHg) da risk taşımaktadırlar (35). Tip 2 diyabetin genetiği komplike olup tam anlamıyla tanımlanmamıştır (55). Tip 1 diyabete göre daha hafif seyrettiğinden dolayı genellikle komplikasyon oluşumundan sonra tanılabilmektedir (56). Bu nedenle Tip 2 diyabet sıklıkla orta ve ileri yaştaki kişilerde görülmekte ve genellikle 30 yaşından sonra meydana gelmektedir (35,37).

2.4.3. Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel diyabet yaygın olarak gebeliğin ikinci veya üçüncü trimestrinde tanılanan diyabet türüdür (56). Plasentadan salgılanan hormonlardan kaynaklanan insülin direncinin ortaya çıkmasıyla glukoz düzeyi yükselmektedir. Gebelik durumu ortadan kalksa bile bu kişiler sonraki yaşamlarında tip 2 diyabet gelişimi bakımından büyük risk taşımaktadırlar. Aynı zamanda gestasyonel diyabet geçmişi olan annenin çocuğu da diyabet, obezite, glukoz intoleransı yönünden risk altındadır (2).

2.4.4. Diğer Spesifik Diyabet Tipleri

Diyabetin seyrek rastlanılan tipleridir. Tüm diyabet vakaları içerisinde %10'undan azını bu grup oluşturmaktadır. Pankreasın pek çok sebeple etkilenmesi sonucu kan glukoz değerinin yükselmesi ile karakterizedir. Beta hücrelerinin işlevlerindeki bozulmaya bağlı olarak gelişen; genetik defektler, endokrinopatiler, ekzokrin pankreas hastalıkları, diyabete eşlik eden bir takım genetik sendromlar, ilaç ve kimyasal ajanlarla ilişkili olarak ortaya çıkan diyabet türüdür (57).

2.5. Diyabetin Risk Faktörleri

Yaşın artması, genetik etmenler, obezite ve vücuttaki yağların dağılımı, yetersiz fiziksel aktivite, sigara ve alkol kullanımı diyabetin görülmesini arttıran faktörlerdir. Tek yumurta ikizlerinde diyabetin görülmesinin %90 genetik faktörler kaynaklı olduğu düşünülmektedir (58).

Gelişmekte olan ülkelerde cinsiyete göre diyabetin görülme oranı incelendiğinde kadınlarda daha fazla olduğu saptanırken, gelişmiş ülkelerde her iki cinsiyet arasında fark bulunamamıştır. Tip 2 diyabetin görülmesinde sıklıkla metabolik bozulmalar ön plana çıkmışken, oluşmasında ise genetik ve çevresel faktörler rol oynamaktadır. Yaşın artması ile tip 2 diyabetin görülmesi arasında doğru orantı bulunmaktadır. Egzersiz; bozuk glukoz toleransının ilerlemesini önlemektedir. Bu nedenle fiziksel olarak aktif olmayan bireylerde tip 2 DM görülmesinde önemli yere sahiptir. Çevresel etmenlerden biri olan obezite ise yüksek kalorili beslenme ve sedanter yaşam şekli sonucunda gelişmektedir. Ayrıca abdominal yağ oranı, vücut kitle indeksi, bel-kalça oranı, karın çevresindeki artış diyabet riskini arttırmaktadır (58,59,60).

2.6. Diyabet Klinik Bulgu ve Belirtileri

Diyabetes mellitusun belirtileri; iştahsızlık, ayaklarda uyuşma ve karıncalanma, polidipsi (çok susama), poliüri (sık idrar yapma), gece idrara çıkma, polifaji (çok yemek yeme), hızlı ağırlık kaybı, sık sık idrar yolu enfeksiyonu olma, kuru cilt, fungal enfeksiyonlar ve kaşıntı şeklindedir (61).

2.7. Diyabet Tanı Kriterleri

2019 yılında ADA'nın belirlediği tanı kriterleri şu şekildedir:

1. Açlık plazma glikozu ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/L)
2. Oral glikoz tolerans testine göre 75 mg glikoz tüketiminden 2 saat sonra bakılan kan şekeri düzeyi ≥ 200 mg/dl (11 mmol/L)
3. HbA_{1c} düzeyi \geq %6.5 (48 mmol/L)

4. Diyabet belirtilerinin mevcut olması halinde herhangi bir zamanda bakılan kan şekeri düzeyi ≥ 200 mg/dl (11 mmol/L) olmasıdır (50).

2.8. Diyabet Komplikasyonları

Diyabetli bireyler hastalığı etkili bir şekilde yönetemedikleri takdirde yaşamlarını tehdit edecek komplikasyonlar meydana gelebilir (39). Diyabet komplikasyonları akut ve kronik olarak ikiye ayrılmaktadır. Akut komplikasyonlar hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz ve hiperglisemik hiperosmolar nonketotik koma'dır. Kronik komplikasyonlar ise mikrovasküler komplikasyonlar (retinopati, nefropati, nöropati (periferik ve otonomik)), makrovasküler komplikasyonlar (aterosklerotik kalp rahatsızlıkları, periferik arter hastalığı, serebrovasküler bozukluklar) ve diğer komplikasyonlar (cilt, diyabetik ayak, eklem, kemik, beyni ilgilendiren problemler (demans, alzheimer), psikolojik sıkıntılar, seksüel rahatsızlıklar, vs.) olarak kategorize edilmektedir. Hastalarda herhangi bir komplikasyon geliştiğinde bakım ve tedavi giderleri artmakta ve hastaların yaşam kalitesi olumsuz olarak etkilenmektedir (4).

2.9. Diyabet Tedavisi

Tip 2 diyabet mellitus tedavisinde; hastalığın ilerlemesi sonucunda ortaya çıkan kronik komplikasyonlara yol açmasını önlemek ya da yavaşlatmak, yüksek plazma glukoz düzeyini düzenlemek ve etkili bireysel diyabet yönetimini sağlamak amaçlanmaktadır (62). Diyabet mellitus tedavisinde birçok ilaç kullanılmaktadır. Diyabetli birey için en uygun tedavi yönteminin kararı verilirken bireyin özellikleri (hipoglisemi riski, hastanın kilosu, HbA_{1C}, hastanın bireysel ihtiyaçları, tedavinin yan etkileri ve var olan ekonomik kısıtlılıklar vb.) dikkate alınmalıdır (63).

Tip 2 DM'li hastalarda en sık ölüm nedeni olarak iskemik kalp hastalıkları gösterilmektedir. Buna bağlı olarak hastaların tansiyon ve lipid düzeyleri yakından takip edilip gerekli durumlarda müdahale edilmelidir. Bunların yanı sıra kontrendikasyon bulunmayan hastalara antiagregan tedavi önerilmektedir (64).

Hastalarda ele alınması gereken diyabet tedavisinin içeriği;

1. Tıbbi beslenme tedavisi
2. Fiziksel aktivite
3. Diyabet eğitimi

4. Bireysel izlem
5. Medikal tedavi (Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD)- İnsülin) şeklindedir (2).

2.9.1. Tıbbi beslenme tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisi (TBT), diyabet hastalığının önlenmesinde, diyabet tanılı kişilerin tedavisinde ve ileri ki dönemlerde oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Toplumun genelinin sağlıklı yaşam tarzına sahip olmalarına yönelik beslenme önerilerini de içermektedir. Erişkin diyabet hastalarının beslenme tarzı ve glisemik indeksleri incelenerek kişiye özgü olacak şekilde beslenme programı oluşturulmaktadır (65). Metabolik bileşenlerin en iyi seviyeye gelmesinde beslenme tedavisi büyük önem taşımaktadır. Tip 2 diyabetli hastalarla yapılan bir çalışmaya göre hazırlanan beslenme programı ile bireylerin HbA₁C seviyelerinde %1-2 oranında azalma olduğu saptanmıştır (66). Hastaların enerji ihtiyaçlarının %45-60'ı karbonhidratlardan, %20-35'i yağlardan ve %10-20'si proteinlerden giderilmektedir. Besin alımının <%30'unun yağlardan, <%7'sinin doymuş yağlardan karşılanmasıyla ve trans yağ tüketiminin <%1 olması kalp damar rahatsızlıklarının oluşmasını engellemektedir (35,50,67). Etkili bir beslenme yönetimi ile bazı diyabetlilerde medikal tedavinin bırakılması veya düzenlemeye gidilmesi olası durumlardandır (68). Tip 2 diyabetli hastalarla yapılan bir çalışmada; diyetin posası içeriğindeki artışla birlikte açlık kan şekeri ve HbA₁C değerlerinde azalma olduğu görülmüştür (69). Yapılan bir başka çalışmada da düşük glisemik indeksli diyet ile tahıl posasından zengin diyet karşılaştırıldığında; düşük glisemik indeksli diyetin tahıl posasından zengin diyete göre daha az HbA₁C ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır (70).

2.9.2. Fiziksel Aktivite

Düzenli fiziksel aktivite sağlıklı bireylerde diyabet oluşmasını önlerken, diyabet hastalarında tıbbi tedavi ve beslenme programlarıyla birlikte diyabet tedavisinin en önemli basamaklarını oluşturmaktadır (50). Yapılan bir çalışmaya göre aerobik egzersizle birlikte kardiyopulmoner egzersizlerinin uygulanması ile tip 2 diyabetin önlenildiği sonucuna varılmıştır. Amerika Diyabeti Önleme Programı'na göre dört yıl boyunca uygulanan yaşam tarzı değişiklikleri tip 2 diyabetin görülmesini %58 oranında azaltmaktadır (71). Tip 2 diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada; hastalara

haftada üç gün 45 dakika yürüyüş yaptırılan hastaların dört ay laboratuvar sonuçları incelenmiş ve bu hastaların standart tedavi uygulanan hastalara göre HbA₁C düzeyinde düşüş olduğu belirlenmiştir (72). Diyabetli hastalara düzenli bir fiziksel aktivite planlaması oluşturulurken mutlaka detaylı bir değerlendirme yapılmalıdır. Diyabete bağlı gelişen nefropati, koroner arter hastalığı, retinopati, periferik ve otonomik nöropati gibi komplikasyonların varlığı sorgulanmalı ve komplikasyon varlığında göre uygun egzersiz planlanması yapılmalıdır (73). Fiziksel aktivite sırasında plazma glukoz düzeyinin normal değerlerde kalmasını sağlamak için; egzersiz başlangıcındaki plazma glukoz seviyesi, beslenme durumu ve içeriği, yapılan insülinin dozu, aktivitenin türü, şiddeti ve süresi gibi değişkenler büyük önem taşımaktadır (74). Egzersiz başlangıcındaki kan şekerinin 100-250 mg/dl aralığında olması gerekmektedir (73). Ayrıca fiziksel aktivite sırasında hipoglisemi ve dehidratasyon gibi komplikasyonların gelişme riski bulunmaktadır. Buna bağlı olarak; dehidratasyon oluşmasını engellemek için bol sıvı alınmalı, hipoglisemiyi önlemek içinse aralıklarla karbonhidrat alımı yapılmalıdır (73,74).

2.9.3. Diyabet Eğitimi

Diyabet eğitiminin amacı hastaların hastalığa uyumunu kolaylaştırarak glisemik kontrolün sağlanması ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ile yaşam kalitesini yükseltmektir (75). Diyabet eğitimine hastalık tanısının konulmasıyla birlikte başlanmalıdır. Eğitimin içeriğini; hastalığın prognozu, komplikasyonlardan korunma, egzersiz ve beslenmenin önemi, insülin kullanımı, hipoglisemi durumunda yapması gerekenler, ek hastalık varlığında diyabetin sürecinin etkilenme durumu, ayak bakımı, sağlık profesyonelleri ile iletişime geçmesi gerektiği durumlar gibi konular oluşturmaktadır (35). Diyabet tedavisinin bir parçası olan eğitimin planlanmasında hastanın kişisel özellikleri, eğitim durumu ve hastalığının seyri göz önünde bulundurulmalıdır (75).

2.9.4. Bireysel İzlem

Bireysel izlem diyabet tanısı alan hastalarda; kişinin hastalığa dair uygulamalarda ve bakımda sorumluluklar almasını ifade etmektedir. Sağlık bakım ekibi ve diyabet hastaları için bireysel izlem büyük önem taşımaktadır. Çünkü kişinin hastalığa adaptasyonu ve tedavinin gidişatı ile ilgili veriler elde edilmesini sağlayan güvenilir, düşük maliyetli ve pratik bir uygulamadır. Bu uygulama sonucunda; kişilerin hastanede yatış süresi ve sıklığında azalma, metabolik bileşenlerde iyileşme, uzun dönemde kronik komplikasyonların oluşmasını engelleme, hastaların problem çözme yeteneklerinde gelişme, yaşam kalitesinde artma gibi yararlar elde edilmektedir (76,77).

2.9.5. İlaç Tedavisi

➤ Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi

Oral antidiyabetik ilaçlar Tip 2 diyabet tanılı kişilerde plazma glukoz düzeyinde diyet ve egzersiz ile iyileşmeler olmadığı takdirde kullanılmaktadır (78).

Oral antidiyabetikler mekanizmalarına dört grupta incelenmektedir.

1. İnsülin salgılatıcı ilaçlar (sekretagoglar): Bu grupta sülfonilüreler ve glinidler bulunmaktadır. Pankreas beta hücrelerinden insülin salınımını arttırarak etki göstermektedirler (79).
2. İnsüline duyarlılaştırıcı ilaçlar (insülin direncini azaltmaya yönelik): Bu grupta biguanidler (metformin) ve tiazolidindionlar (glitazonlar) bulunmaktadır. Biguanidler karaciğer ve periferik dokularda, tiazolidindionlar sadece periferik dokularda insülin duyarlılığını arttırıcı etki göstermektedirler (80).
3. Glikozun emilimini yavaşlatan ilaçlar (Alfa glikozidaz inhibitörleri): Bu grupta akarboz, miglitol ve vogliboz yer almaktadır. Türkiye’de yalnızca akarboz kullanılmaktadır. İnce bağırsakta alfa-glukozidaz enzimlerinin inhibe edilmesiyle karbonhidrat emilimini geciktirerek etki göstermektedir (80).
4. İnkretin mimetik ilaçlar (Peptid-1 reseptör agonistleri (GLP-1A), Dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri (DPP4-İ)): Pankreastan insülin salgısını arttırarak, mide boşalma süresini arttırmaktadırlar. Glikoza bağımlı etki gösterdiklerinden dolayı hipoglisemiye neden olmazlar (80).

➤ İnsülin Tedavisi

İnsülin pankreastaki langerhans adacıklarının beta hücrelerinden sekrete edilen bir çeşit proteindir. İnsülinin en önemli görevi enerjinin ortaya çıkması için glikozun hücre içerisine alınmasını sağlamaktır (81)

İnsülinin kullanılmaya başlaması ile hastaların hem yaşam süresi hem de yaşam kalitesi artmıştır (35). Tip 2 diyabetli bireylerde ketoasidoz tablosu varlığında, ileri derecede hiperglisemi geliştiğinde, diyabete bağlı olarak nefropati, nöropati ve ateroskleroz gibi komplikasyonların ortaya çıkması, beslenme ve oral antidiyabetik tedavilerle metabolik kontrolün sağlanamadığı durumlarda insülin kullanılmaktadır. Ayrıca hastalık, ameliyat, gebelik ve stres gibi durumlarda da geçici süre insülin kullanımına gereksinim duyulabilmektedir (1,82).

Tablo 2.1. İnsülin Çeşitleri ve Etki Profilleri

İnsülin tipi	Etkinin Başlama Süresi (saat)	Pik Zamanı (saat)	Etki Süresi (saat)
Hızlı etkili insülinler (Aspart, lispro, glulisin) Novorapid, Apidra, Humalog	15 dk	0.5-1.5	3-5
Kısa etkili insülinler (Regüler, Kristalize) Actrapid HM, Humulin R	0.5-1	2-4	5-8
Orta etkili insülinler (NPH) Humulin N, İnsulatard HM	2-4	4-12	12-16
Uzun etkili insülinler (Detemir, Glarjin, Degludec) Glarin	2-4	8-12	22-24
Levemir	1-2	4-7	20-24
Tresiba	0.5-1.5	Çok düşük	>42

Kaynak: Köksal G ve Özel HG. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi (2.Yayım), Hatipoğlu Yayınevi, Ankara 2019; 281-311.

İnsülin intravenöz ve subkutan yoldan uygulanmaktadır. Diyabetik ketoasidoz tedavisinde ilk intravenöz yol kullanılırken, durumu stabil hastalarda subkutan yol

kullanılmaktadır. Kısa etkili insülinler (kristalize veya regüler) intravenöz olarak da kullanılmaktadır. Ketaoasidoz tablosu dışında tek başına kullanıma uygun değildir. Çoğunlukla yemeklerden 30 dakika önce subkutan olarak uygulanmaktadırlar (84). Orta etkili veya uzun etkili insülinler ise yatmadan önce veya sabah ve akşam şeklinde günde iki kez kullanılmaktadır (83).

İnsülin tedavisinde en fazla görülen yan etki hipoglisemidir. Hipogliseminin yanı sıra kilo artışı, kanser, ateroskleroz, masif hepatomegali, ödem, kanama, ağrı, hipertrofi-atrofi, immunojenisite, lipohipertrofiatrofi gibi yan etkilerde görülmektedir (35).

Diyabetli bireyin tedavi başarısını; kendi kendine insülin yapabilme, kan şekerini ölçebilme, hipoglisemiden korunma, diyabet tutum ve inançları doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle hastanın hipoglisemiden korunma, insülin uygulayabilme, doz değişikliği yapabilme, insülinin son kullanma tarihini kontrol edebilme, saklanma koşullarını bilme konularında bilgi düzeyleri değerlendirilmelidir (5).

2.10. Tip 2 Diyabet ve Hastalık Tutumu

Tutum; kişiden kişiye farklılık gösteren ve gözle görülemeyen, kişilerin herhangi bir nesne ya da duruma karşı hissettikleri, eylemleri ve inançları ile ilişkilendirilen psikolojik bir yapıdır (85). Bu nedenle, kişilerin tutumlarını bilmek onların davranışlarını öngörmeyi ve kontrol edebilmeyi kolaylaştırmaktadır. Tutum; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenlerden oluşmaktadır. Tutumun bilişsel bileşeni, nesneye dair inancı ve bilgiyi, duyuşsal bileşeni; nesneye dair olumlu ya da olumsuz duygusal tepkileri, davranışsal bileşeni ise kişilerin kesinliğine inandığı düşünce ve duygularına uygun düşecek şekilde eylemde bulunma eğilimini açıklamaktadır (86). Tutum davranışa neden olabileceği gibi aynı zamanda davranışların gözlemlenmesi sonucunda da ortaya çıktığı söylenmektedir. Sonuç olarak tutumun insan davranışını etkilediği varsayılmaktadır (87). Yapılan çalışmalarda yüksek düzeydeki bir tutumun davranışa dönüşme ihtimalinin, düşük düzeyde olan tutuma göre çok fazla olduğu belirtilmektedir (86,87).

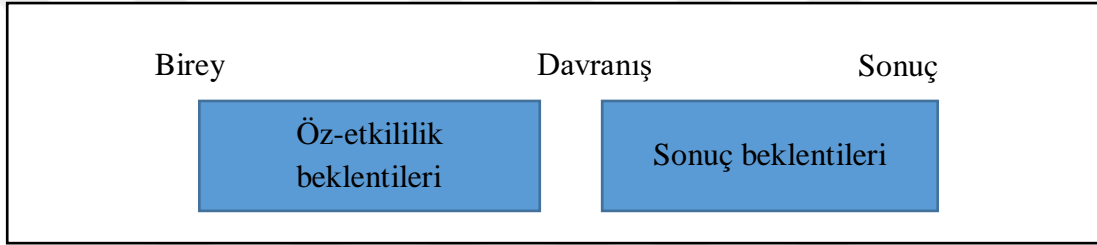
Sağlık alanında ise tutum, hastaların kendi sağlık durumları ve tedavilerine dair inanç ve davranışları ile hastalık sürecini etkilenmektedir (88). Diyabetli bireylerin glisemik indeks düzeylerinin kontrol altına alınmasında kişilerin istekli ve motive olması önemli bir yer tutmaktadır. Hastaların plazma glukoz seviyelerini normal değer aralıklarına getirmek ve devam ettirmek için günlük yaşam aktiviteleriyle ilgili olarak medikal tedavi, tıbbi beslenme tedavisi ve düzenli egzersizi içeren diyabet yönetimi ile sağlanmaktadır. Hastaların başarılı bir diyabet yönetimi için yeterli bilgi, beceri ve olumlu tutuma sahip olmaları beklenmektedir (89). Özcan tarafından yapılan çalışmada, olumsuz tutuma sahip olan hastaların metabolik kontrol bileşenlerinden olan HbA_{1C} ve kan basıncı değerlerinin yüksek olduğunu belirtilmiştir (14).

Hastaların hastalığa ilişkin tutumunun yüksek olması onların tedaviye yönelik davranışlarını da uyumlu hale getirmektedir (90). Literatürde yer alan bir çalışmaya göre tedavi ve beslenmeye dikkat eden hastaların diyabet tutumlarının da yüksek olduğu belirlenmiştir (91). Özcan'ın çalışmasında hastalığa yönelik bakımda daha fazla engellerle karşılaşanların ve yetersiz bakıma sahip olanların diyabet tutum düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (14). Yapılan çalışmalarda olumlu tutuma sahip olan diyabetlilerin metabolik bileşenlerinin, öz bakım aktivitelerinin, hastalıkla ilgili bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu sonucu elde edilmiştir (92,93). Bununla birlikte; insülin kullanan tip 2 diyabetlilerle yapılan bir çalışmada ise insülinin kilo aldıracağı, daha ciddi komplikasyonlara neden olduğu, insülin nedeniyle hastanın yaşamlarını sınırladığı ve hastalık kontrolünde bir farklılık oluşturmadığı gibi olumsuz inanç ve tutumlara sahip olan hastaların tedaviye olan katılımlarının yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır (94).

2.11. Tip 2 Diyabet ve Öz-Etkililik

Öz-etkililik ilk defa 1977 yılında Albert Bandura tarafından “Bilişsel Davranış Değişimi” kuramı kapsamında ortaya konulmuştur (95). Bandura'ya göre insanlar gelecekteki hareketlerinin planını önceden yapar, değerlendirir, tercihlerini organize ederek elde ettiği veriler sonucunda davranışlarına yön verirler (96). Böylece, bireyler kendi kapasiteleri ile yerine getirmesi gereken davranışı karşılaştırma durumuna gitmektedirler. Kişilerin yaptıkları bu karşılaştırmalara göre davranışlarını sergilemelerini öz-etkililik kavramı oluşturmaktadır (28). Öz-etkililik kavramı, etkililik

ve sonuç davranışları şeklinde iki beklenti tipinden meydana gelmektedir. Etkililik beklenti tipinde; kişi bir sonuca varmak için yapılan davranışı başarılı bir şekilde gerçekleştireceğine inanmaktadır. Sonuç beklenti tipinde, kişi davranışlarının sebep olacağı sonuçları öngörmektedir. Öz-etkililikte kişiler belli bir fiilin belli bir sonucu olacağına inanç duyar, ancak fiili uygulamakta kararsız kalırsa herhangi bir eylemde bulunmaz. Böylece kişinin davranışları etkilenmediğinden dolayı sonuç ve etkililik beklentileri arasında farklılıklar olabilir. Bu nedenle, öz-etkililikte kişinin amacına ulaşma da bireysel becerilerine olan inançları, problem karşısında eylemde bulunup bulunmayacağına karar vermesinde önemli rol oynar (97).



Şekil 2.2. Birey Davranış Çizelgesi

Kaynak: Bandura A, Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 1977; 84;191-215

Öz-etkililik düzeyi yüksek olan bireyler zor durumlar karşısında daha fazla çaba gösterir, risk alarak daha yüksek hedeflere ulaşmaya çalışırlar (98,99). Öz-etkililik düzeyi düşük olan bireylerde anksiyete, depresyon durumlarına daha sık rastlanmaktadır. Kişiler genellikle mutsuz, umutsuz, bir sorun karşısında kendilerini yetersiz hissetmekte, başarısız olduklarında ise tekrar denemeyip, çabasının sonucu değiştirmeyeceğine inanmaktadırlar (98).

Diyabet kronik bir hastalık olması sebebiyle karmaşık tedavi ve bakımı ile sürdürülmektedir. Bireylerin diyabetle etkili bir şekilde baş edebilmeleri için yeterli düzeyde öz-etkililiğe sahip olmaları beklenmektedir. Yeterli öz-etkililik, hastaların öz bakım davranışlarında iyileşmelere ve gelişmelere katkı sağlamaktadır (100). Yapılan çalışmalarda öz-etkililik düzeyi yüksek bireylerin diyabet beslenme tedavisine ve bireysel yönetime ilişkin davranışlarında, öz bakım davranışlarını yerine getirme ve devam ettirmede daha başarılı oldukları belirlenmiş (19,23,101).

Öz-etkililik dinamik ve değişken bir süreç olmasından ve hastaları motive edecek uygulamaların öz-etkililik düzeylerini pozitif yönde etkilemesinden dolayı hastaların öz-etkililik düzeylerinin belirlenmesi sağlık profesyonellerine bakım ve tedavinin planlamasında yol gösterici olmaktadır (100). Hemşireler sağlık profesyonelleri içerisinde hastalarla en çok zaman geçiren ve etkileşimde olan profesyonel meslek grubudur. Diyabetli bireylerin hemşire tarafından devamlı izlem altında olması, desteklenmesi ve motive edilmesi, öz-etkililik düzeylerinin artmasını sağlamaktadır (23). Hastalardan verilerin toplanması, güçlü ve eksik yönlerinin belirlenmesi, tedavi sürecinde hasta bakımının uzun dönem hedeflerine yönelik gelişmelere katkı sağlamaktadır (102). Bu hedeflere ulaşmada hastaların tutum ve öz-etkililik düzeylerinin bilinmesi hastaların tedaviye uyumlarını ve yaşam kalitelerini iyileştirmekte, hastalık yönetiminde başarı sağlamaktadır. Hastaların bu başarıyı devam ettirmeleri için yeterli bilgi, beceri ve olumlu tutuma sahip olmaları gerekmektedir (20).

2.12. Tip 2 Diyabet ve Hemşirelik Bakımı

Tip 2 diyabet tanılı hastaların bakımında multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. Yaklaşımın hedefi; diyabetli birey ve ailesinin bu hastalıkla en iyi şekilde yaşamayı öğrenmeleri, hastalıktan kaynaklı sorunlardan korunmaları ve mevcut sorunlarla en iyi şekilde baş etmelerini sağlamaktır (103). Diyabet bakımı ve tedavisi kalıcı ve karmaşık olduğundan dolayı hastaların başarılı diyabet yönetimine sahip olmaları gerekmektedir (14). Diyabet yönetimi; bütüncül bakımın koordinasyonunu ve devamlılığını sağlama, profesyonel ekip bakımını desteklemede, verilen bakımın kalitesini arttırmada ve bakım maliyetini düşürmede etkin rol oynamaktadır (104). Uluslararası Hemşirelik Konseyi'ne göre kronik hastalıklardan korunmada hemşirelerin ekip ile işbirliği içerisinde olup, geniş ve kapsamlı bakım sunması beklenmektedir (32). Böylece hemşirenin tip 2 diyabete yönelik bakımda; hastaları çevresi ve ailesi ile birlikte olarak ele alarak, hastalık kontrolünü zorlaştıran fiziksel, biyolojik ve sosyal etmenleri göz önünde bulundurarak bütüncül yaklaşımla plan yapması, diyabet kontrolünün devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır (105).

Hastaların tutum ve davranışları diyabet yönetiminin zeminini oluşturmaktadır (106). Öz-etkililik kavramı ise diyabete ilişkin sağlık davranışlarının devam

ettirilmesinde rol oynamaktadır (107). Öz-etkililik düzeyi yüksek olan tip 2 diyabetli hastaların diyabet özyönetiminde kendilerini daha başarılı algıladıkları belirtilmektedir (108). Yapılan çalışmalarda tip 2 diyabetli hastalara verilen eğitimin öz yönetim ve öz-etkililik düzeylerinde artış sağladığı belirlenmiştir (109,110). Ayrıca Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan çalışmada diyabet eğitimi verilen hastalarda eğitimden sonra hastalığa karşı tutumlarında artma olduğu belirlenmiştir (111). Buna bağlı olarak hemşire, bireyin tutum ve davranışlarını değerlendirmeli ve eğitim gereksinimleri doğrultusunda bakım planlaması yapmalıdır (30). Yapılan çalışmalar tip 2 diyabetlilere verilen eğitim sonrasında metabolik parametrelerde iyileşmeler olduğunu göstermektedir (112, 113,114). Özellikle diyabetli hastalarda insülinin düzenli kullanılması metabolik sonuçları olumlu hale getirmektedir. Diyabetli hastalarda yapılan bir çalışmada; 2-OAD tedavisi, GLP-1 veya bazal insülin ile tedaviye başlanan hastalarda ilk ölçümlerde ve bir yılın sonunda HbA1c seviyelerinin genel olarak azaldığı ve en fazla düşüşün insülin kullanan grupta olduğu görülmüştür (115). Bu nedenle, özellikle insülin kullanan diyabetli hastalarla çalışan hemşirelerin, hastalara planlı eğitimler vermesi ve onları izlemesi ile hastaların tutumlarının geliştirmesi ve böylece hastaların metabolik parametrelerinin olumlu olarak etkilenmesi beklenmektedir (112). Hemşirelerin etkili bakım vermesi ve devamlılığını sağlaması açısından insülin kullanan tip 2 diyabetli hastaların hastalığa yönelik tutumlarının ve öz-etkililik düzeylerinin mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yürütüldüğü Tarih

Araştırma, Şanlıurfa ilinin merkez ilçesi olan Eyyübiye’de bulunan Balıklıgöl Devlet Hastanesi’nin dahiliye polikliniklerinde Ocak-Nisan 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi’nin dahiliye polikliniklerinde yapılmıştır. Balıklıgöl Devlet Hastanesi; 01.05.1963 tarihinde sağlık istasyonu olarak kurulmuş olup 01.03.1975 tarihinde dispanser olarak hizmet vermeye başlamıştır. 1983 yılı temmuz ayında Şanlıurfa Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) Hastanesi olarak 150 yatak kapasitesi ile faaliyetine devam etmiştir. 18.02.2005 Tarih ve 5283 sayılı Bazı Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık Tesislerinin Sağlık Bakanlığı’na devredilmesine dair kanun uyarınca, Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi adını alarak halen çalışmalarına devam etmektedir. Hastane poliklinik ve yataklı servis binası olmak üzere iki binadan oluşmaktadır. Poliklinik binasında beş tane dahiliye polikliniği bulunmaktadır. Gün içerisinde bir hemşire tarafından diyabet eğitimi yapılmaktadır. Pandemi sürecinden dolayı çalışma verilerinin toplandığı tarihler arasında poliklinik sayısı (2-5) değişkenlik göstermiştir.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Balıklıgöl Devlet Hastanesi dahiliye polikliniklerine başvuran insülin kullanan tip 2 diyabetli hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise Ocak-Nisan 2021 tarihleri arasında dahiliye polikliniklerine başvuran dahil olma kriterlerini karşılayan, insülin kullanan tip 2 diyabet tanısı almış 120 hasta oluşturmuştur. Araştırma örneklem sayısı, evreni bilinen örneklem yöntemine göre bir takvim yılı öncesinde başvuru yapan 2174 insülin kullanan tip 2 diyabet tanılı hasta baz alınarak PASS programı versiyon 11 kullanılarak hesaplanmıştır. Örneklem hesabına

göre $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyi ve %90 güç düzeyinde dahil edilme kriterlerini karşılayan en az 107 hastaya ulaşılması hedeflenmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

1. 18 yaş ve üzerinde olan
2. Tip 2 DM tanısı alan ve açlık plazma glukozu (APG) ≥ 126 mg/dl olan
3. HbA_{1C} \geq %6.5 olan
4. İletişim kurulabilen

Dışlama kriterleri

1. 18 yaş altında olan
2. Tip 1 DM tanısı almış olan
3. Tip 2 DM tanısı almış olup sadece oral antidiyabetik ilaç kullanan
4. . Tanı almış psikiyatrik bir bozukluğu olan hastalar

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; kişisel bilgi formu, diyabet tutum ölçeği ve tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği kullanılarak elde edilmiştir.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulmuştur (19,23,25,116). Form, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaşadığı yer, boy, kilo ve BKİ gibi sosyo-demografik bilgileri içeren 8 sorudan, ikinci bölüm; tanı süresi, insülin kullanım süresi, insülin uygulayabilme ve kan şekeri ölçebilme durumu, hastaneye kontrole gitme sıklığı, insülin çeşidi ve dozu, komplikasyon gelişme durumu gibi diyabet ile ilgili bilgileri içeren 15 sorudan, üçüncü bölüm; beslenme sıklığı, egzersiz yapma durumu, sigara ve alkol kullanım durumları gibi alışkanlıklar hakkında bilgi veren 7 sorudan, dördüncü bölüm ise; HbA_{1C} ve açlık kan şekeri düzeylerinin yer aldığı metabolik parametrelerin olduğu 2 sorudan oluşmaktadır (EK1).

3.5.2. Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ)

Ölçek, Amerika'da Ulusal Diyabet Komisyonunca geliştirilmiş olup ve Özcan ve arkadaşları tarafından 1999 yılında Türkiye'ye geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (117,14). Hem diyabet hastalarının hem de diyabet bakım ekibinin tutumunun belirlenmesinde kullanılan Diyabet Tutum Ölçeği 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; özel eğitim gereksinimi, hasta uyumuna karşı tutum, tip 2 diyabetin ciddiyeti, kan glikoz kontrolü ve komplikasyonları, diyabetin hastanın yaşamına etkisi, hasta otonomisine karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutumu şeklindedir. Bu ölçek; eğitim programlarının etkinliği, hasta tutumunun önemi ve bu tutumun davranış ile ilişkisinin açığa çıkarılması için kullanılmaktadır. Alt boyutların madde sayısı 3 ile 7 arasında değişmektedir. Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen, likert tipi puanlama ile puanlanmaktadır. 5,6,12,18,23,24 numaralı sorular olumsuz, diğer sorular olumlu olarak değerlendirilmektedir. Diyabet tutum puanı ölçekteki tüm maddelerin puanlarının toplanarak 34'e bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Puan >3 olduğunda pozitif tutumu, puan ≤ 3 ise negatif tutumu belirtmektedir. Puanın artışı ya da düşüşü o doğrultudaki tutumu kuvvetlendirmektedir (14). Genel ölçek cronbach alfa değeri 0.70'dir. Bu araştırmada DTÖ'nin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.953 olarak bulunmuştur (EK2)

3.5.3. Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

Ölçek Van Der Bijl ve arkadaşları tarafından 1999 yılında, tip 2 diyabetli bireylerin öz bakım aktivitelerine katılımını kendilerinin nasıl algıladıklarını konusunda saptamalarda bulunmak amacıyla "öz-etkililik ölçeği" geliştirilmiştir. 5'li likert tip olan orijinal ölçek 20 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin cronbach alfa değeri 0.81 olup, varyansı %55 şeklindedir (118). Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Kara ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılmıştır (119). Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen likert tipi puanlama ile derecelendirilmiştir (5=Evet, Eminim 4= Evet, 3=Ne evet ne hayır, 2=Hayır, 1=Hayır, emin değilim). Kara ve arkadaşlarının kültürlerarası uyarlama çalışmasında ölçeğin üç boyutu belirtilmiştir. Bu boyutlar; diyet+ayak kontrolü (1-9, 11, 13, 14), tıbbi (medikal) tedavi (10, 12, 18-20), fiziksel egzersiz (15-17)'dir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür (118,119). Ölçeğin genel değerlendirmesinde; tüm alt ölçeklerin madde puan ortalamalarından

genel puan ortalaması elde edilmektedir. Bu genel puan ortalamasının altındakiler öz-etkililiği düşük, puan ortalamasından üzerinde değer alanlar öz-etkililiği yüksek olarak değerlendirilmektedir (118). Güvenilirlik çalışmasında, cronbach alfa değeri 0.89'dur. Bu araştırmada ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.962 olarak bulunmuştur (EK4).

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri toplama araçlarının hazırlanması

İnsülin kullanan tip 2 diyabetli hastalarda kullanılan kişisel bilgi formu literatür doğrultusunda oluşturulmuştur (19,23,25,116). Formun anlaşılabilirliği ve kullanılabilirliği, uygulama planının belirlenebilmesi amacıyla 05.01.2021-15.01.2021 tarihleri arasında Balıklıgöl Devlet Hastanesi dahiliye polikliniklerine başvuran 20 hasta ile araştırmanın ön uygulaması yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda iki soru çıkarılmıştır. Bu nedenle ön uygulamaya alınan hastalar araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.6.2. Veri toplama aracının uygulanması

Araştırmanın veri toplama aşaması 01.02.2021-07.04.2021 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Araştırmacı haftanın her günü 09:00-16:00 saatleri arasında dahiliye polikliniklerine giderek insülin kullanan tip 2 hastaları ile görüşülmüştür. Görüşmeler boş bir hasta polikliniğinde yüz yüze görüşme tekniğiyle yapılmıştır. Çalışmanın amacı hastalara sözel olarak anlatılmış olup bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri sosyo-demografik özellikler, hastalıkla ilgili özellikler ve alışkanlıklarıdır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise diyabet tutum ölçeği ve tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği puan ortalamalarıdır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler Statistical Package of Social Sciences (SPSS) 25.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde sayı, yzdelik, ortalama, ortanca, standart sapma (sd), minimum, maksimum değerleri, cronbach alpha, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın Balıklıgöl Devlet Hastanesinde uygulanabilmesi için Balıklıgöl Devlet Hastanesi Başhekimliği ve şanlıurfa İl Sağlık Mzdzrlzęz'nden (22.12.2020 tarihli ve 24198 sayılı yazı) ve Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (26.11.2020 tarih ve 47073 sayılı karar, HR/20.19.03) onay alındı (EK6). Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve gnllz hastalardan yazılı onam alındı.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya yönelik bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Araştırmanın en önemli sınırlılığı Covid-19 pandemisinde yapılması ve bu nedenle poliklinik sayılarının değişkenlik göstermesidir. Aynı zamanda diyabetli hastaların inszlin kullanımı için rapor yenilemelerinin Sağlık Bakanlığı tarafından pandemi sürecinde ertelendiği için hastaneye başvuran hasta sayısını etkilemiştir. Bunların yanı sıra hastalar Covid-19 ile enfekte olmaktan korktukları için ankete katılmayı reddetmişlerdir.

4. BULGULAR

4.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Ait Bulgular

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerine ait bulgular tablo 4.1’de verilmiştir. Bu bulgulara göre; bireylerin yaş ortalaması 53.32 ± 11.42 olup, %73.3’ünün 40-64 yaş grubunda olduğu, %65.0’inin kadın, %95.8’inin evli olduğu, %48.3’ünün okuryazar olmadığı ve %85.8’inin ilde yaşadığı belirlenmiştir. Hastaların %64.2’sinin diyabete eşlik eden hastalığının olduğu ve %58.3’ünün sürekli ilaç kullandığı bulunmuştur. Hastaların BKİ ortalamasının 29.65 ± 6.10 ve %36.7’sinin fazla kilolu olduğu belirlenmiştir.

Tabloda yer almamakla birlikte, hastaların diyabete eşlik eden hastalıklarının ilk üçünün sırasıyla hipertansiyon (%40.0), hiperlipidemi (%16.7) ve astım (%16.7) olduğu, hastaların en sık kullanılan üç ilaç grubunun ise antihipertansif, statin ve bronkodilatör olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (53.32±11.42)		
18-39	12	10.0
40-64	88	73.3
65 ve üzeri	20	16.7
Cinsiyet		
Kadın	78	65.0
Erkek	42	35.0
Medeni durum		
Evli	115	95.8
Bekar	5	4.2
Eğitim düzeyi		
Okuryazar değil	58	48.3
Okur yazar	24	20.0
İlköğretim	30	25.0
Lise ve üzeri	8	6.6
Yaşadığı yer		
İl	103	85.8
İlçe	7	5.8
Köy	10	8.3
Eşlik eden hastalık durumu		
Evet	77	64.2
Hayır	44	35.8
Sürekli ilaç kullanım durumu		
Evet	70	58.3
Hayır	50	41.7
BKI (29.65±6.10)		
Normal	25	20.8
Fazla kilolu	44	36.7
I. derece obez	26	21.7
II. derece obez	25	20.8
	X±SD	Min-Max
Boy	163.93±7.48	145-184
Kilo	79.22±14.22	50-120
Toplam	120	100

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların hastalığa ilişkin tanıtıcı özellikleri tablo 4.2’de verilmiştir. Hastaların diyabet tanı süresi ortalaması 7.32 ± 7.05 yıl, insülin kullanma süresi ortalaması 4.22 ± 5.59 yıl ve günlük yapılan insülin sayısı ortalaması 3.47 ± 0.95 olarak bulunmuştur. Hastaların günlük uyguladığı insülin dozlarının ortalamaları sabah 19.14 ± 7.31 ünite, öğle 14.55 ± 9.85 ünite, akşam 18.55 ± 8.09 ünite, gece 30.91 ± 19.86 ünite olduğu belirlenmiştir. Hastaların açlık kan glukoz düzeyi ortalaması 307.01 ± 115.84 mg/dl ve HbA_{1C} düzeyi ortalama 11.04 ± 1.93 bulunmuştur.

Hastaların %96.7’sinin insülin kullanım eğitimi aldığı, eğitim alan hastaların %87.9’unun diyabet eğitim hemşiresinden eğitim aldığı ve hastaların %37.5’inin üç ayda bir kontrole gittiği belirlenmiştir. Hastaların %95.8’inin evde şeker ölçüm cihazına (glukometre) sahip olduğu ve bu hastalardan sadece %75.8’inin evde kan şekerini ölçtüğü saptanmıştır. Hastaların %88.3’ünün insülini kendisinin uyguladığı, %19.2’sinin insülin enjeksiyon uygulama bölgesinde şekil bozukluğu olduğu, %55.8’inin diyabete ilişkin komplikasyon yaşadığı ve en sık yaşanan üç komplikasyonun sırasıyla hipertansiyon (%28.3), diyabetik nöropati (%26.7) ve diyabetik retinopati (%20) olduğu bulunmuştur.

Tabloda yer almamakla birlikte, hastaların en çok uzun etkili (%77.5) ve hızlı etkili (%75.8) insülin kullandığı, sadece %15.8’inin insülin türünde değişiklik yapıldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.2. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalığa İlişkin Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	X±SD	Min-Max
Tanı süresi	7.32±7.05	0.25-30
İnsülin kullanım süresi	4.22±5.59	0.25-23
Günlük yapılan insülin sayısı	3.47±0.95	1-5
Günlük yapılan insülin dozları		
Sabah	19.14±7.31	0-40
Öğle	14.55±9.85	0-40
Akşam	18.55±8.09	0-45
Gece	30.91±19.86	0-60
Açlık kan şekeri	307.01±115.84	126-671
HbA ₁ C	11.04±1.93	6.9-15.4
	Sayı (n)	Yüzde (%)
İnsülin eğitimi alma durumu		
Evet	116	96.7
Hayır	4	3.3
Eğitim alınan kişi		
Doktor	11	9.5
Diyabet hemşiresi	102	87.9
Eczacı	3	2.6
Kontrole gitme sıklığı		
Hiç	3	2.5
Ayda bir	38	31.7
Ayda birden fazla	5	4.2
Üç ayda bir	45	37.5
Yılda bir	29	24.2
Evde şeker ölçüm cihazı		
Var	115	95.8
Yok	5	4.2
İnsülini kendi uygulama durumu		
Evet		
Hayır	106	88.3
	14	11.7
İnsülin enjeksiyon uygulama bölgesi şekil bozukluğu durumu		
Evet		
Hayır	23	19.2
	97	80.8
Komplikasyon varlığı		
Evet	67	55.8
Hayır	53	44.2
Komplikasyonlar*		
Hipertansiyon	34	28.3
Diyabetik nöropati	32	26.7
Diyabetik retinopati	24	20.0
Hiperlipidemi	17	14.2
İskemik kalp hastalığı	14	11.7
Diyabetik ayak	5	4.2
Diyabetik nefropati	3	2.5

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların sağlık alışkanlıkları tablo 4.3'te verilmiştir. Hastaların %55.8'i egzersiz yaparken, %49.3'ünün her gün yaptığı, %59.2'sinin hiç sigara kullanmadığı, %50.8'i üç öğün beslendiği, %40.8'inin diyetine uyum gösterdiği ve %89.2'sinin hiç diyetisyene gitmediği belirlenmiştir.

Tablo 4.3. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Alışkanlıklarına İlişkin Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	Sayı	Yüzde(%)
Egzersiz yapma durumu		
Evet	67	55.8
Hayır	53	44.2
Egzersiz yapma sıklığı		
Haftada bir defa	15	22.4
Haftada iki üç defa	15	22.4
Haftada dört beş defa	4	6
Hergün	33	49.3
Sigara kullanımı		
Hiç içmedim	71	59.2
Halen içiyorum	41	34.2
Bıraktım	8	6.7
Günlük öğün sayısı		
Üç öğün	61	50.8
Üç öğünden az	45	37.5
Altı öğün	14	11.7
Diyetine uyum durumu		
Evet	49	40.8
Hayır	40	33.3
Bazen	31	25.8
Diyetisyene gitme sıklığı		
Üç ayda bir	2	1.7
Yılda bir	11	9.2
Hiç	107	89.2

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların diyabet tutum ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puan dağılımı tablo 4.4.'te verilmiştir. Diyabet tutum ölçeğinden toplam puan ortalaması 3.68 ± 0.71 , alt boyutlarının puan ortalamaları; özel eğitim ihtiyacı 3.98 ± 0.68 , hasta uyumuna karşı tutum 3.60 ± 0.55 , tip 2 diyabetin ciddiyeti 2.54 ± 1.42 , kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar 3.35 ± 1.30 , hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi 4.11 ± 0.71 , hasta otonomisine karşı tutum 3.38 ± 0.81 , ekip bakımına karşı tutum 3.68 ± 0.85 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.4. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımları

Diyabet tutum ölçeği	X \pmSD (ortanca)	Min-Max
Özel eğitim ihtiyacı	3.98 ± 0.68 (4.00)	2.14-5
Hasta uyumuna karşı tutum	3.60 ± 0.55 (3.50)	2.50-5
Tip 2 diyabetin ciddiyeti	2.54 ± 1.42 (2.00)	1-5
Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar	3.35 ± 1.30 (3.50)	1-5
Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi	4.11 ± 0.71 (4.30)	2.20-5
Hasta otonomisine karşı tutum	3.38 ± 0.81 (3.90)	2.20-5
Ekip bakımına karşı tutum	3.68 ± 0.85 (3.87)	2-5
Toplam puan	3.68 ± 0.71 (3.73)	2.26-4.88

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların diyabet öz etkililik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puan dağılımı tablo 4.5.'te verilmiştir. Diyabet öz-etkililik ölçeği toplam puan ortalaması 57.25 ± 19.07 , alt boyutlarından diyet+ayak kontrolü puan ortalaması 35.19 ± 12.49 , tıbbi tedavi puan ortalaması 16.17 ± 5.09 ve fiziksel egzersiz puan ortalaması 5.88 ± 3.50 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.5. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Öz Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Dağılımları

Diyabet öz-etkililik ölçeği	X_±SD (Ortanca)	Min-Max
Diyet+ayak kontrolü	35.19 ± 12.49 (35.00)	12-59
Tıbbi tedavi	16.17 ± 5.09 (16.00)	5-25
Fiziksel egzersiz	5.88 ± 3.50 (4.00)	3-15
Toplam puan	57.25 ± 19.07 (57.00)	20-99

4.2 İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerine göre diyabet tutum ölçeği ve alt boyutlarının ortancaları incelendiğinde; özel eğitim ihtiyacı alt boyutu puan ortancası diyetine uyan hastalarda diyetine bazen uyanlara ve hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diğer özelliklerine ait verilerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hasta uyumuna karşı tutum alt boyutu puan ortancaları; sürekli ilaç kullananlarda kullanmayanlara ve diyetine uyan hastalarda diyetine bazen uyanlara ve hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tip 2 DM ciddiyeti alt boyutu puan ortancaları; yılda bir kontrole giden hastalarda ayda bir ve üç ayda bir giden hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunurken, egzersiz yapanlarda yapmayanlara ve diyetine uyan hastalarda bazen ve hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu alt boyutu puan ortancaları; kadın hastalarda erkeklere, haftada iki üç defa egzersiz yapanlarda haftada bir defa yapanlara ve diyetine uyanlarda bazen ve hiç uymayan hastalara göre istatistiksel olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), yılda bir defa kontrole giden hastalarda ayda bir ve üç ayda bir giden hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi alt boyutu puan ortancaları; diyetine uyan hastalarda uymayan hastalara ve bazen uyan hastalara ve diyetine bazen uyanlarda hiç uymayana göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hastanın otonomisine karşı tutum alt boyutu puan ortancaları; yılda bir defa kontrole giden hastalarda ayda bir ve üç ayda bir kontrole gidenlere göre istatistiksel açıdan düşük bulunurken ($p<0.05$), düzenli egzersiz yapanlarda yapmayanlara, haftada iki üç defa egzersiz yapanlarda haftada bir defa ve her gün egzersiz yapanlara ve diyetine uyanlarda diyetine bazen uyanlara ve hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Ekip bakımına karşı tutum alt boyutu puan ortancaları; kadın hastalarda erkeklere, haftada iki üç defa egzersiz yapanların haftada bir defa yapanlara diyetine uyanlarda diyetine bazen uyanlara ve hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), yılda bir defa kontrole giden hastalarda ayda bir ve üç ayda bir gidenlere göre istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Diyabet tutum ölçeği toplam puan ortancaları yılda bir defa kontrole giden hastalarda ayda bir ve üç ayda bir defa gidenlere göre istatistiksel olarak düşük bulunurken ($p<0.05$), egzersiz yapan hastalarda yapmayan hastalara, haftada iki üç defa egzersiz yapanlarda haftada bir defa yapanlara, diyetine uyanlarda bazen ve hiç uymayanlara ve diyetine bazen uyanlarda hiç uymayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenlerin puan ortancaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.6. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları

Özellikler	Özel eğitim ihtiyacı	Hasta uyumuna karşı tutum	Tip 2 DM ciddiyeti	Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu	Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi	Hastanın otonomisine karşı tutum	Ekip bakımına karşı tutum	Diyabet tutum ölçeği toplam puanı
Yaş								
18-39	4.07	3.42	3.50	4.25	4.30	4.10	4.13	4.00
40-64	4.00	3.58	2.00	4.00	4.40	4.00	3.88	3.81
65 ve üzeri	4.00	3.32	2.00	3.00	4.00	3.60	3.63	3.50
KW	.145	1.560	1.844	1.451	1.400	1.626	.971	1.179
p	.930	.458	.398	.484	.496	.444	.615	.555
Cinsiyet								
Kadın	4.00	3.58	2.16	4.12	4.40	4.00	4.00	3.82
Erkek	4.00	3.41	2.00	3.00	4.20	3.80	3.50	3.45
MWU	1501.000	1328.000	1430.500	1198.500	1421.500	1335.000	1240.000	1300.500
p	.449	.087	.248	.015	.230	.094	.028	.063
Eğitim düzeyi								
Okuryazar değil	4.00	3.50	2.00	3.12	4.20	3.80	3.75	3.55
Okur yazar	3.92	3.50	2.00	3.50	4.20	3.90	4.00	3.64
İlköğretim	4.00	3.58	2.00	3.87	4.40	3.90	3.75	3.76
Lise ve üzeri	4.28	4.00	4.00	4.25	4.80	4.20	4.50	4.17
KW	5.382	4.299	2.722	2.367	9.508	3.597	4.772	5.812
p	.250	.367	.605	.669	.050	.463	.312	.214
Ek hastalık varlığı								
Evet	4.00	3.66	2.33	4.00	4.20	4.00	3.75	3.79
Hayır	4.00	3.50	2.00	3.00	4.40	3.80	4.00	3.58
MWU	1600.000	1424.500	1527.00	1554.500	1638.000	1637.000	1633.000	1577.500
p	.760	.204	.476	.578	.923	.919	.902	.669
Sürekli ilaç kullanım durumu								
Evet	4.00	3.66	2.66	4.00	4.40	4.00	4.00	3.82
Hayır	3.85	3.33	2.00	2.87	4.10	3.80	3.62	3.42
MWU	1449.000	1262.000	1471.500	1448.000	1548.000	1462.500	1509.000	1404.500
p	.108	.009	.133	.106	.279	.124	.197	.066
BKI								
Normal	4.00	3.50	2.00	3.50	4.20	3.80	3.75	3.59
Fazla kilolu	4.00	3.58	2.33	4.00	4.20	3.90	3.88	3.84
I. derece obez	4.00	3.50	2.17	3.13	4.40	3.80	3.63	3.52
II. derece obez	4.00	3.67	2.00	3.00	4.40	4.00	4.00	3.59
KW	1.066	3.207	.365	1.731	1.763	.347	.471	.597
p	.785	.361	.947	.630	.623	.951	.925	.897

Tablo 4.6. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları (Devam)

Özellikler	Özel eğitim ihtiyacı	Hasta uyumuna karşı tutum	Tip 2 DM ciddiyeti	Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu	Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi	Hastanın otonomisine karşı tutum	Ekip bakımına karşı tutum	Diyabet tutum ölçeği toplam puanı
Komplikasyon varlığı								
Evet	4.00	3.66	2.00	3.50	4.40	4.00	3.75	3.64
Hayır	4.00	3.50	2.66	3.75	4.20	3.80	4.00	3.79
MWU	1752.500	1690.500	1511.000	1703.000	1741.000	1764.500	1745.500	1719.500
p	.903	.652	.157	.700	.854	.953	.873	.767
Kontrol gitme sıklığı								
Hiç ^a	4.00	3.16	2.00	2.00	3.20	3.60	3.00	3.08
Ayda bir ^b	4.00	3.66	2.66	4.25	4.40	4.20	4.12	3.91
Ayda birden fazla ^c	3.71	3.33	4.00	4.25	4.20	3.80	3.75	3.82
Üç ayda bir ^d	4.00	3.66	2.66	4.00	4.20	4.00	4.00	3.94
Yılda bir ^e	3.85	3.50	1.33	2.00	4.00	3.60	3.25	3.20
KW	6.421	7.858	15.410	13.301	6.923	13.723	12.628	13.854
p	.170	.097	.004 e<b,d	.010 e<b,d	.140	.008 e<b,d	.013 e<b,d	.008 e<b,d
Egzersiz yapma durumu								
Evet	4.00	3.50	2.66	4.25	4.40	4.00	4.00	3.82
Hayır	3.85	3.50	1.66	2.50	4.00	3.40	3.50	3.20
MWU	1549.500	1542.000	1239.000	1428.500	1475.000	1236.000	1436.500	1348.000
p	.230	.215	.004	.065	.110	.004	.072	.024
Egzersiz yapma sıklığı								
Haftada bir defa ^a	4.00	3.33	2.33	3.50	4.40	3.80	3.75	3.58
Haftada iki üç defa ^b	4.28	3.83	4.00	4.50	4.40	4.60	4.25	4.20
Haftada dört beş defa ^c	4.35	3.66	3.00	3.50	4.40	4.30	3.87	3.89
Hergün ^d	4.00	3.50	2.66	4.00	4.00	4.00	4.00	3.82
KW	6.024	7.491	4.866	7.978	4.906	8.804	3.584	8.136
p	.110	.058	.182	.046 b>a	.179	.032 b>a,d	.032 b>a	.043 b>a
Diyetine uyum durumu								
Evet ^a	4.42	4.00	4.00	4.75	4.40	4.60	4.25	4.35
Hayır ^b	3.71	3.16	1.33	2.00	3.70	3.20	3.00	3.07
Bazen ^c	3.85	3.33	2.00	3.00	4.20	3.60	3.25	3.44
KW	24.905	42.023	53.487	63.390	30.513	49.658	41.534	60.390
p	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c; c>b	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c	<0.001 a>b,c; c>b

4.3 İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt İlişkin Bulgular

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerine göre tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği ve alt boyutlarının puan dağılımı incelendiğinde; diyet+ayak kontrolü alt boyutu puan ortancalarının; yılda bir defa kontrole giden hastaların ayda bir defa ve üç ayda bir defa kontrole gidenlere ve haftada bir kez egzersiz yapanların haftada iki üç kez yapanlara, diyetine uymayanların diyetine uyan ve bazen uyanlara göre, bazen diyetine uyan hastaların da sürekli uyan hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunurken ($p<0.05$), egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diğer değişkenlerine ait veriler ile istatistik fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tıbbi tedavi alt boyutu puan ortancaları; 40-64 yaş grubunda 65 ve üzeri yaş grubuna ve egzersiz yapan hastalarda yapmayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). yılda bir defa kontrole giden hastaların ayda bir defa ve üç ayda bir defa kontrole gidenlere, haftada bir kez egzersiz yapanların haftada iki üç kez yapanlara, diyetine uymayanların diyetine uyan ve bazen uyanlara göre, bazen diyetine uyan hastaların da sürekli uyan hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diğer değişkenlerine ait veriler ile istatistik fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Fiziksel egzersiz alt boyutu puan ortancaları; 40-64 yaş grubunda 65 ve üzeri yaş grubuna, lise ve üzeri eğitim alanlarda okuryazar olmayanlara, ve egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), haftada bir kez egzersiz yapanların haftada iki üç kez yapanlara, diyetine uymayanların diyetine uyan ve bazen uyanlara göre, bazen diyetine uyan hastaların da sürekli uyan hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diğer değişkenlerine ait veriler ile istatistik fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Öz-etkililik toplam puan ortancaları; 40-64 yaş grubunda 65 ve üzeri yaş grubuna ve egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), yılda bir defa kontrole giden hastaların ayda bir defa ve üç ayda bir defa kontrole gidenlere ve haftada bir kez egzersiz yapanların haftada iki üç kez

yapanlara, diyetine uymayanların diyetine uyan ve bazen uyanlara göre, bazen diyetine uyan hastaların da sürekli uyan hastalara göre istatistiksel olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diğer değişkenlerine ait veriler ile istatistik fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları

Özellikler	Diyet+ ayak kontrolü	Tıbbi tedavi	Fiziksel egzersiz	Diyabet öz-etkililik toplam puan
Yaş				
18-39 ^a	43.00	20.00	4.50	73.00
40-64 ^b	37.00	16.00	6.00	61.00
65 ve üzeri ^c	30.50	13.00	3.00	45.50
KW	3.456	6.286	19.097	6.543
P	.178	.043	<0.001	.038
		b>c	b>c	b>c
Cinsiyet				
Kadın	39.50	17.00	4.00	63.50
Erkek	31.00	16.00	4.00	50.50
MWU	1364.000	1620.500	1624.000	1496.500
p	.131	.923	.936	.374
Eğitim düzeyi				
Okuryazar değil ^a	36.50	14.00	3.50	56.00
Okur yazar ^b	36.00	16.00	6.00	60.00
İlköğretim ^c	30.00	17.50	3.50	52.00
Lise ve üzeri ^d	46.00	20.00	11.00	74.00
KW	2.238	9.348	12.006	4.638
p	.692	.053	.017	.326
			d>a	
Ek hastalık varlığı				
Evet	37.00	16.00	4.00	61.00
Hayır	31.00	16.00	6.00	50.00
MWU	1483.500	1581.500	1584.500	1598.000
p	.346	.685	684	.753
Sürekli ilaç kullanımı durumu				
Evet	40.00	17.00	4.00	62.50
Hayır	29.50	15.50	4.00	46.50
MWU	1438.500	1593.500	1728.500	1526.000
p	.097	.404	.233	.233
BKI				
Normal	41.00	16.00	4.00	55.00
Fazla kilolu	35.50	17.00	6.00	56.00
I. derece obez	35.50	17.00	3.00	61.00
II. derece obez	31.00	14.00	3.00	47.00
KW	.681	4.086	5.591	1.836
P	.878	.252	.133	.607

Tablo 4.7. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Puan Dağılımları (Devam)

Özellikler	Diyet+ ayak kontrolü	Tıbbi tedavi	Fiziksel egzersiz	Diyabet öz-etkililik toplam puan
Kontrolle gitme sıklığı				
Hiç ^a	19.00	11.00	3.00	27.00
Ayda bir ^b	45.00	17.00	6.00	66.00
Ayda birden fazla ^c	48.00	20.00	6.00	74.00
Üç ayda bir ^d	42.00	18.00	4.00	64.00
Yılda bir ^e	29.00	13.00	4.00	44.00
KW	16.681	16.093	4.799	16.094
p	.002	.003	.309	.003
	e<b,d	e<b,d		e<b,d
Komplikasyon varlığı				
Evet	36.00	16.00	3.00	55.00
Hayır	35.00	17.00	6.00	61.00
MWU	1640.500	1476.500	1434.000	1561.000
p	.475	.113	.059	.257
Egzersiz yapma durumu				
Evet	42.00	17.00	8.00	66.00
Hayır	30.00	14.00	3.00	47.00
MWU	1321.500	1252.000	570.500	1109.000
p	.016	.006	.000	.000
Egzersiz yapma sıklığı				
Haftada bir defa ^a	29.00	15.00	4.00	49.00
Haftada iki üç defa ^b	47.00	21.00	8.00	79.00
Haftada dört beş defa ^c	40.00	18.00	5.00	61.00
Hergün ^d	40.00	17.00	8.00	64.00
KW	8.181	8.639	19.050	11.653
p	.042	.034	<0.001	.009
	a<b	a<b	a<b,d	a<b
Diyetine uyum durumu				
Evet ^a	47.00	20.00	8.00	74.00
Hayır ^b	23.00	12.00	3.00	39.00
Bazen ^c	31.00	16.00	5.00	52.00
Kw	84.714	55.953	27.181	80.403
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	b<a,c; c<a	b<a,c; c<a	b<a,c; c<a	b<a,c; c<a

4.4. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Yaşı, Açlık Kan Şekeri ve İnsülin Kullanım Süresi ile Diyabet Tutum Ölçeği ve Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulguları

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların özellikleri ile diyabet tutum ölçeği ve tip 2 diyabet öz-etkililik ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişkiye ait bulgular tablo 4.8’de verilmiştir. Hastaların yaş değişkeni ile öz-etkililik ölçeği toplam puan ortalaması ve alt boyutları puan ortalaması arasında negatif yönde ve zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Açlık kan şekeri ile diyet+ayak kontrolü, tıbbi tedavi alt boyutları puan ortalamaları ve öz-etkililik toplam puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların insülin kullanım süresi ortalaması ile diyabet öz-etkililik ölçeği toplam ve alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$)

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların yaş değişkeni ile DTÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastaların açlık kan şekeri değeri ile diyabet tutum ölçeği toplam puan ortancası ve alt boyutlarından hasta uyumuna karşı tutum, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu, hastanın otonomisine karşı tutum puan ortancaları arasında negatif yönde ve çok zayıf düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların insülin kullanım süresi ortalaması ile DTÖ alt boyutlarından hasta uyumuna karşı tutum ile hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi ve toplam puan ortancaları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.8. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Yaşı, Açlık Kan Şekeri ve İnsülin Kullanım Süresi ile Diyabet Tutum Ölçeği ve Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki

Özellikler	Yaş	Açlık kan şekeri	İnsülin kullanım süresi
Özel eğitim ihtiyacı	rho=.016 p=.862	rho=-.101 p=.270	rho=.159 p=.083
Hasta uyumuna karşı tutum	rho=-.086 p=.352	rho=-.246 p=.007	rho=.191 p=.037
Tip 2 DM ciddiyeti	rho=-.179 p=.051	rho=-.193 p=.035	rho=.101 p=.271
Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu	rho=-.129 p=.160	rho=-.185 p=.044	rho=.165 p=.072
Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi	rho=-.093 p=.312	rho=-.106 p=.248	rho=.206 p=.024
Hastanın otonomisine karşı tutum	rho=-.118 p=.198	rho=-.184 p=.044	rho=.178 p=.051
Ekip bakımına karşı tutum	rho=-.107 p=.244	rho=-.140 p=.128	rho=.143 p=.120
Diyabet tutum ölçeği toplam puanı	rho=-.123 p=.181	rho=-.189 p=.039	rho=.190 p=.037
Diyet+ayak kontrolü	rho=-.216 p=.018	rho=-.260 p=.004	rho=.060 p=.516
Tıbbi tedavi	rho=-.268 p=.003	rho=-.309 p=.001	rho=.114 p=.216
Fiziksel egzersiz	rho=-.317 p=.000	rho=-.100 p=.277	rho=-.152 p=.097
Diyabet öz-etkililik toplam puanı	rho=-.276 p=.002	rho=-.273 p=.003	rho=.053 p=.566

4.5 İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları ile Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki

İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların diyabet öz-etkililik ve alt boyutları ile diyabet tutumu ve alt boyutları puan ortalamaları arasındaki ilişki tablo 4.9'da verilmiştir. Diyabet öz-etkililik ile diyabet tutumu ortancaları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Ölçek alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde; diyet+ayak kontrolü alt boyutu ile özel eğitim ihtiyacı, hastanın yaşamı üzerine etkisi, hasta uyumuna karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunurken, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrol ve komplikasyonlar, hasta otonomisine karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Tıbbi tedavi ile kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar alt boyutları arasında pozitif ve yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenirken diğer DTÖ alt boyutları ile orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Fiziksel egzersiz alt boyutunda ise; tip 2 diyabet ciddiyeti alt boyutu ile pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki varken, diğer tüm DTÖ alt boyutları ile pozitif ve zayıf istatistiksel ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.9. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları ile Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki

	Diyet+ ayak kontrolü	Tıbbi tedavi	Fiziksel egzersiz	Diyabet öz-etkililik toplam puan
Özel eğitim ihtiyacı	rho=.444 p<0.001	rho =.467 p<0.001	rho =.215 p=.018	rho =.462 p<0.001
Hasta uyumuna karşı tutum	rho =.586 p<0.001	rho =.568 p<0.001	rho =.311 p=.001	rho =.597 p<0.001
Tip 2 DM ciddiyeti	rho =.665 p<0.001	rho =.583 p<0.001	rho =.409 p<0.001	rho =.663 p<0.001
Kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu	rho =.722 p<0.001	rho =.684 p<0.001	rho =.397 p<0.001	rho =.726 p<0.001
Hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi	rho =.428 p<0.001	rho =.503 p<0.001	rho =.224 p<0.001	rho =.455 p<0.001
Hastanın otonomisine karşı tutum	rho =.603 p<0.001	rho =.598 p<0.001	rho =.358 p<0.001	rho =.629 p<0.001
Ekip bakımına karşı tutum	rho =.544 p<0.001	rho =.475 p<0.001	rho =.327 p<0.001	rho =.546 p<0.001
Diyabet tutum ölçeği toplam puanı	rho=.673 p<0.001	rho =.667 p<0.001	rho =.375 p<0.001	rho =.691 p<0.001

5. TARTIŞMA

Bu araştırma insülin kullanan tip 2 diyabetli hastaların diyabet tutum ve diyabet öz-etkililik düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmış ve araştırma sonuçları literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları Puanları ile Sosyodemografik ve Hastalık Alışkanlıkları Dağılımlarının Tartışılması

Araştırmaya katılan hastaların diyabet tutum ölçeğine ait alt boyutları ve toplam puan ortancasına göre tip 2 diyabet ciddiyet alt boyutu hariç hastaların pozitif tutum gösterdiği ortaya çıkmıştır (Tablo 4.4). En güçlü pozitif tutuma sahip alt boyut hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi (ortanca: 4.30) alt boyutudur. Literatürde yer alan bir çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır (120). Bu sonuç hastaların diyabete bağlı gelişen olumsuz deneyimleri en az şekilde yaşamlarına yansıtıklarını ve diyabetle birlikte yaşama konusunda olumlu tutum sergilediklerini göstermektedir.

Hastaların en düşük puan ortancası tip2 diyabet ciddiyeti alt boyutuna (2.00) aittir (Tablo 4.4). Bu çalışma ile paralel nitelikteki birçok çalışmada da aynı sonuca ulaşılmıştır (33,90,91,120,121). Bu durum diyabet hastaları ve bakım ekibinin tip 2 diyabeti daha az önemseydiğini ve hastalığın tedavi, bakım ve eğitim gereksinimlerine daha az ciddiyetle yaklaştığını göstermektedir. Ayrıca negatif tutumun bu alt boyutta yer alan soruların genellikle insülinle ilgili olması, bireylerin insülinin yaşamlarını sınırlayacağı ve toplumsal stigmaya maruz kalma gibi düşüncelere sahip olmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Hastaların yaş ortalamaları ile DTÖ puan ortalamaları arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.6). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar daha önce yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (14,90,91). Bu sonuç bireylerin hastalığa olan tutumlarının değişmesinin zor olduğu ve diyabet farkındalığının yetersiz olduğu ile ilişkilendirilebilir.

Hastaların cinsiyet değişkeni ile DTÖ alt boyutlarından kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu ve ekip bakımına karşı tutum arasında istatistiksel fark bulunmuş ve kadınların erkeklere göre puan ortancalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Literatürdeki yer alan çalışmalar bu sonucu desteklemektedir (90,122). Bu

araştırmanın sonucu, kadınların sağlık bakım profesyonellerinin diyabete yönelik multidisipliner yaklaşıma sahip olmasını beklediklerini ve metabolik bileşenlerin kontrolüne yönelik daha hassas davrandıklarını göstermektedir.

Hastaların eğitim durumu ile diyabet tutumu arasında istatistiksel fark bulunmamaktadır (Tablo 4.6). Literatürde farklı sonuçlar yer almaktadır. Rashidi ve Genç (33), Kartal ve ark. (91), Akaltun ve Ersin (120)'in çalışmalarında eğitim durumu ile diyabet tutumu arasında ilişki olmadığı bulunmuşken, Özcan'ın (14) çalışmasında ise ilkokul mezunlarının tip2 DM ciddiyetinin pozitif olduğu saptanmıştır. Ustaalioglu ve Tan'ın (90) çalışmasında diyabet hastalarından ilkokul ve ortaokul mezunlarının lise mezunu olanlara göre diyabet tutum düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Upadhyay ve arkadaşlarının (123) çalışmasında yer alan hastaların bilgi düzeyleri arttıkça diyabet tutumlarının da arttığı sonucu bulunmuştur. Bu sonuçlardan yola çıkarak okuryazarlık oranı arttıkça diyabet ile ilgili bilgilere ulaşmanın kolaylaşacağı ve bu bilginin daha etkin kullanılabileceği düşünülebilir. Ayrıca araştırma grubunun sosyokültürel özelliklerinin de araştırmanın sonucunu etkilediği düşünülmektedir.

Hastaların diyabete eşlik eden hastalık varlığı ile diyabet tutumu arasında istatistiksel fark bulunmamıştır (Tablo 4.6). Akaltun ve Ersin'in (120) çalışmasına göre diyabete eşlik eden hastalığı bulunmayanların; hasta uyumuna karşı tutum, özel eğitim gereksinimi, kan glukozu kontrolü ve komplikasyonları alt boyutlarından daha yüksek, tip 2 diyabetin ciddiyeti alt boyutundan ise daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Akaltun ve Ersin (120) bu durumu diyabetin birçok hastalığı beraberinde getirdiğini ve bunun sonucunda hastaların ciddiyet algısında ve yaşam kalitesinde değişiklikler meydana gelebileceği şeklinde yorumlamıştır.

Hastaların BKİ ortancaları ile DTÖ arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır (Tablo 4.6). Yapılan birçok çalışmada da BKİ değeri ile diyabet tutumu arasında ilişki bulunmadığı sonucu yer almaktadır (29,124,121). Bu sonuçlardan farklı olarak Aslan ve Korkmaz (116), Rashidi ve Genç (33)'in çalışmalarında BKİ değeri yükseldikçe diyabet tutumlarının azaldığı sonucu yer almaktadır. Özcan (14) da kilo kontrolünde başarılı olanların öz bakımında daha uyumlu olduğunu, tedavide daha az engelle karşılaştığını ve pozitif tutuma sahip olduklarını belirtmiştir. Bu farklılık çalışma grubunda yer alan bireylerin BKİ ortancalarının yüksekliğinin sadece

diyabetten kaynaklı değil çevresel ve genetik birçok sebepten kaynaklandığı düşünülebilir.

Hastaların doktor kontrollerine gitme sıklığı ile DTÖ toplam puan ortancası arasında istatistiksel fark bulunmuştur. Bu araştırma sonucundan farklı olarak Ustaalioğlu ve Tan (90), Aslan ve Korkmaz (116), Özcan (14) çalışmalarında doktor kontrol sıklığı ile diyabet tutumu arasında ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir. Bu araştırma sonucunda; daha sık doktor kontrollerine giden hastaların metabolik bileşenlerin belirli aralıklarla kontrol edilmesine dikkat ettikleri ve diyabet farkındalıklarının daha yüksek olduğu ileri sürülebilir.

Hastaların DTÖ toplam puanı ve hasta uyumuna karşı tutum ve hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi alt boyutları ile insülin kullanım süresi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4.8). Yapılan birçok çalışmada insülin kullanan ve kullanmayanların diyabet tutumları arasında istatistiksel fark olmadığı sonucu yer almaktadır. Yapılan bir başka çalışmada ise insülin kullanmayan bireylerin hastalığı daha az önemseydiğini belirtilmiş ve hastaların insülin kullanım süreleri arttıkça diyabet tutumunun da pozitif doğrusal yönde arttığı, günlük kullandıkları insülin dozu arttıkça da diyabet tutumunun negatif doğrusal yönde ilerlediği görülmüştür (125). Bu sonuca göre insülinin diyabet tedavisindeki öneminin zamanla daha iyi kavrandığı, yeterince kavramayanlarında glisemik kontrolü sağlayamadıkları düşünülebilir.

Hastaların diyabete bağlı komplikasyon gelişme durumu ile diyabet tutumu arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır (Tablo 4.6). Akaltun ve Ersin'in (120) çalışmasında komplikasyonlardan biri olan diyabetik ayak gelişme durumu ile diyabet tutumu arasındaki ilişkiyi inceleyen diyabetik ayak gelişme durumu ile diyabet tutumu arasındaki istatistiksel anlamlılık saptanmıştır. Bu sonuçlara dayanarak komplikasyon gelişen bireylerin yaşadıkları bu olumsuz deneyimlerin onlarda farkındalık yaratmadığı ve tutumlarında değişikliğe gitmediği düşünülebilir.

Hastaların egzersiz yapma durumu ile diyabet tutumu arasında istatistiksel olarak fark saptanmıştır. Egzersiz yapan hastaların yapmayanlara göre daha yüksek tutuma sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo 4.6). Araştırma sonuçları daha önce yapılan araştırma sonuçlarıyla benzer bulunmuştur (14,121). Egzersiz yapan diyabetli bireylerin kan şekeri ve metabolik bileşenlere ait değerleri yapmayanlara göre daha iyi bulunmuştur (14,33). Bu araştırmanın sonucunda; diyabet tutumu iyi olan bireylerin

diyabet kontrolünde egzersizin önemini benimsedikleri ve yaşamlarında egzersize yer verdikleri sonucuna ulaşılabilir.

Hastaların diyetle uyum ortancaları ile diyabet tutumu arasında istatistiksel fark bulunmuştur. Diyetine uyanların bazen ve hiç uymayanlara göre ve bazen uyanlarda hiç uymayanlara göre puan ortancaları daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Literatürde benzer nitelikteki çalışmalarda da aynı sonuçlara varılmıştır (90,91). Çallı (126) çalışmasında beslenmeye uyumun diyabet öz yönetimi üzerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. Koç (127) ise çalışmasında özellikle insülin kullanan diyabetlilerin hipoglisemi ile karşılaşmalarını için üç ana ve üç ara öğün şeklinde beslenme düzenine sahip olduğu zaman daha iyi diyabet öz yönetimini sağlayacaklarını vurgulamıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak hastalık tutumu iyi olan bireylerin bunu sağlık davranışlarına ve alışkanlıklarına yansıttığı düşünülebilir.

Metabolik bileşenlerin en önemli komponentlerinden birisi olan AKŞ değeri ile diyabet tutumu arasındaki ilişki incelendiğinde; bu araştırmada AKŞ değerleri yüksek olanların diyabet tutum ölçeği toplam puan ortancası ve hasta uyumuna karşı tutum, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu, hastanın otonomisine karşı tutum alt boyutlarından aldıkları puan ortancalarına göre negatif tutuma sahip oldukları görülmektedir. Yağcı ve Yılmaz Karabulutlu (124), Rashidi ve Genç (33), Kayabaşı ve Korkut (29) çalışmalarında anlamlı istatistiksel fark bulunmamıştır. Özcan'ın (14) çalışmasında yer alan hastaların AKŞ değerleri yükseldikçe diyabetin yaşam üzerine etkisi ve hasta otonomisi alt boyutlarından aldıkları puanların düştüğü görülmüştür. Bu sonuca göre; pozitif tutuma sahip olanların diyabet yönetiminde başarılı olmak için gerekli olan metabolik kontrolü sağladıkları düşünülebilir.

5.2. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Tip 2 Öz-Etkililik Ölçeği ve Alt Boyutları Puanlarının Sosyodemografik ve Hastalık Alışkanlıkları Dağılımlarının Tartışılması

Hastaların Tip2 diyabet öz-etkililik ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 57.25 ± 19.07 (57.00), diyet+ayak kontrolü alt boyutu 35.19 ± 12.49 (35.00), tıbbi (medikal) tedavi alt boyutu 16.17 ± 5.09 (16.00), fiziksel egzersiz alt boyutu 5.88 ± 3.50 (4.00) olarak bulunmuştur (Tablo 4. 5). Durak ve Yılmaz (27)'in yaptığı çalışmada hastaların öz-etkililikleri orta (69.87 ± 16.60), tıbbi tedavi alt boyutu düşük, egzersiz ve

diyet+ayak alt boyutu orta düzeyde bulunmuştur. Eroğlu ve Sabuncu'nun (128) alışmasında kontrol grubundaki hastaların öz etkililik toplam puanını 51.68 ± 14.50 şeklinde bulmuş olup, diyet+ayak kontrolü 31.47 ± 9.84 , tıbbi (medikal) tedavi 14.74 ± 3.64 ve fiziksel egzersiz 5.47 ± 2.88 puan olarak bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada hastalara eğitim öncesinde uygulanan öz etkililik leği toplam puanı 51.30 ± 9.07 şeklindedir (129). Benzer olarak yapılan çalışmalarda sıklıkla toplam puan üzerinden değerlendirme yapılmış ve alınan puanlar 51-69 arasında değerlemektedir. Çalışma sonucu literatürle benzerlik göstermektedir.

Hastaların yaş ortancaları ile tip2 diyabet öz-etkililik leği puan ortalaması arasında istatistiksel fark bulunmuştur. Bu fark 40-64 yaş grubundaki bireylerin 65 yaş ve üzeri gruptaki bireylere göre daha yüksek öz-etkililiğe sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.7). Bu araştırmanın sonuçları Erol (19), Mollaoğlu ve Bağ'ın (130)'ın çalışmalarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Mollaoğlu ve Bağ (130) ileri yaşta görülen öz-etkililik düzeyindeki azalmayı kronik hastalığı olan bireylerde belli bir sreden sonra biyopsikososyal sorunların ortaya çıkmasına ve tükenmişlik yaşamaları ile ilişkilendirmiştir. Bu araştırmanın sonucunda; yaşın artmasıyla birlikte hastaların öz bakımı gerçekleştirme de yetersizliğin ortaya çıkması, bireylerin öğrenme becerilerinde düşüş olması, eşlik eden kronik hastalıkların artmasıyla sağlık sorunlarının görülmesi, yetersiz fiziksel aktivitenin artmasına bağlı olarak öz-etkililik düzeyinde düşme olduğu düşünülebilir.

Hastaların eğitim durumu ve tip2 diyabet öz-etkililik leği alt boyutlarından fiziksel egzersiz puan ortancası arasında istatistiksel fark bulunmuştur (Tablo 4.7). Literatürde z-etkililik toplam puanına göre bakıldığında çalışma sonucuna benzer sonuçlar yer almaktadır (28,131). Tekin Yanık ve Erol'un (23) alışmasında eğitim düzeyi arttıka öz-etkililik düzeyinin arttığını belirtilmiştir. Bu araştırmanın sonucu; eğitim düzeyinin artması ile hastaların hastalıkla ilgili bilgilere ulaşılabilirliğin kolaylaşması ve elde edilen bilgilerin uygulanabilmesiyle ilişkilendirilebilir.

Hastaların BKI ortancaları ile tip2 diyabet öz-etkililik düzeyi arasında istatistiksel fark bulunmamıştır (Tablo 4.7). Tekin Yanık ve Erol (23) da çalışmasında BKI ve öz-etkililik düzeyi arasında ilişki saptamamıştır. Kılıç ve Arslan (28) ise çalışmasında hafif kilolu olanların normal ve obez olanlara göre öz-etkililik düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Yapılan bu araştırmanın sonucu başarılı

bir diyabet yönetimi için ideal kilonun korunması ve BKİ değeri yüksek bireylerinde ağırlık kaybına yönelik davranışları göstermede yetersiz oldukları düşünülebilir.

Hastaların doktor kontrollerine gitme sıklıkları ile tip2 diyabet öz-etkililik düzeyleri arasında istatistiksel fark bulunmuştur (Tablo 4.7). Literatürde aynı sonucun elde edildiği çalışmalar mevcuttur (23,28,116). Sağlık kontrollerini düzenli olarak yaptıranların metabolik bileşenleri kontrol altına almada daha başarılı oldukları belirlenmiştir (132). Bu sonuca dayanarak hastaların metabolik bileşenlerin kontrolünde doktor kontrollerinin önemini benimsedikleri ve hastalığa olan uyumlarını davranışlarına yansıttıkları ileri sürülebilir.

Hastaların diyabete bağlı komplikasyon varlığı ile öz-etkililik düzeyleri arasında istatistiksel fark bulunmamıştır (Tablo 4.7). Literatür de komplikasyon gelişmeyen bireylerin gelişenlere göre diyabet öz yönetiminde daha başarılı oldukları ve öz-etkililiklerinin daha yüksek olduğu yer almaktadır (19,127). Bu araştırmanın sonucu; araştırmaya katılan hastalarda komplikasyonu olan hastalar ile komplikasyon olmayan hasta sayısının birbirine yakın olması ile ilişkilendirilebilir.

Hastaların egzersiz yapanların öz-etkililik düzeylerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.7). Literatürdeki birçok çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (23,119). Etkili bir diyabet kontrolü için tıbbi ve beslenme tedavisi kadar egzersiz yapma durumu da önemlidir. Her gün düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin glisemik kontrolün sağlanmasına ve diyabete bağlı komplikasyonların gelişimini engellediğine dair çalışmalar mevcuttur (133,134). Gleeson-Kreig'in (133) çalışmasına göre egzersiz yapan deney grubunun, egzersiz yapmayan kontrol grubuna göre öz-etkililik düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre hastaların egzersizi sağlıklı yaşamın parçası olarak gördükleri ve fiziksel inaktivitenin diyabet üzerindeki olumsuz etkisinin farkında oldukları sonucu çıkarılabilir.

Hastaların egzersiz yapma sıklıkları ile tip2 diyabet öz-etkililik düzeyleri arasında istatistiksel fark bulunmuştur (Tablo 4.7). Literatürde yer alan randomize kontrollü bir çalışmada, diyabetli hastaların egzersiz yapma sıklığı yönünden fark bulunmadığı ancak eğitim ve telefonla takip-SMS desteği ile hastaların egzersiz sıklığının arttığı saptanmıştır (135). Bu çalışmanın sonucuna göre bireylerin sağlık

bakım ekibinden aldıkları önerileri etkili şekilde uyguladıkları ve egzersiz programına olan uyumlarının iyi olduğu ileri sürülebilir.

Hastaların diyetle uyum durumu ile öz etkililik düzeyi arasında istatistiksel fark bulunmuş ve bu farklılık hiç uymayanların bazen uyanlara göre ve bazen uyanların da sürekli uyanlara göre öz etkililik düzeylerinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.7). Literatürde yer alan birçok çalışma bu sonucu desteklemektedir (19,28,116,118). Bu araştırma sonucunda; hastalar metabolik kontrolün sağlanması ve hastalıkla etkili bir şekilde baş edebilmelerinde beslenmeye yeterince önemi verdikleri ve günlük rutinlerinde uyguladıkları sonucu çıkarılabilir.

Çalışmada AKŞ değeri ile tip2 diyabet öz-etkililik düzeyi arasında istatistiksel bir ilişki bulunmuştur. AKŞ değeri düşük olan bireylerin öz etkililik puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4.8). Erol'un (19) çalışmasında da açlık kan şekeri yüksek olan diyabetli hastaların diyabet özbakımına yönelik öz-etkililik düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Bu sonuç hastaların metabolik kontrolün sağlanmasında ve öz-etkililik düzeyini de etkileyen sağlık ile ilgili davranışların sürdürülmesinde başarılı olduklarını göstermektedir.

5.3. İnsülin Kullanan Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Arasındaki İlişkinin Tartışılması

Hastaların diyabet tutumları ve tip2 diyabet öz-etkililik düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4.8). Erol'un (19) çalışmasında diyabet ve bakıma yönelik artan pozitif tutumla birlikte hipoglisemi korkusunun ve kaygısının azaldığını, öz etkililik düzeyinin ise arttığını belirlemiştir. Yapılan başka bir çalışmada diyabet hastalarının hastalık özbakımına yönelik öz-etkililik düzeyleri yükseldikçe, diyabete karşı negatif tutum azaldığı, pozitif tutumun arttığı saptanmıştır (116). Bu çalışmaya göre diyabete yönelik pozitif tutuma sahip olan hastaların öz-etkililik düzeylerinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Tip2 diyabet öz-etkililik ölçeği alt boyutlarından diyet+ayak kontrolü alt boyutu ile özel eğitim ihtiyacı, hastanın yaşamı üzerine etkisi, hasta uyumuna karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Literatür de yer alan çalışmalarda bireylerin öz-etkililik düzeyini eğitim programları oluştururken dikkate aldıktan sonra hastaların ayak bakım davranışında

olumlu gelişmeler kaydedilmiştir (136,137,138). Bu araştırma sonucunda; hastaların diyet ve ayak kontrolünde başarılı olmaları diyabet bakım ekibinin diyabete yönelik uzmanlaşmış olması ve diyabet yönetiminde bireysel olarak sorumluluk alabilmeleri ile ilişkilendirilebilir. Diyet+ayak kontrolü alt boyutu ile Tip 2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrol ve komplikasyonlar, hasta otonomisine karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bayındır Çevik (108) yaptığı çalışmada hastaların öz yönetim becerilerinde başarılı olanların daha yüksek öz-etkililiğe sahip olduğunu belirtmiştir. Diyabetli hastaların inanç ve öz-etkililiğini ele alan bir çalışmada hastaların sağlığa yönelik inanç ve tutumları arttıkça öz-etkililik düzeylerinin de yükseldiği belirlenmiştir (129). Bu çalışmada yer alan hastalar öz bakım rollerini üstlenmeye ve metabolik bileşenlerin yönetimine yönelik olan pozitif tutumları sayesinde beslenme ve ayak bakımına yönelik davranışlarını sürdürebilmelerini ilişkilendirmişlerdir.

Tıbbi tedavi ile kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar alt boyutları arasında pozitif ve yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenirken diğer DTÖ alt boyutları ile orta düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Shabibi ve arkadaşları (139) tip 2 diyabetli hastaların sağlık inançlarının negatif olduğunu ve bu tutuma sahip olanların tedavi başarısının da düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Tekin Yanık ve Erol (23) tip 2 diyabetli bireylerin öz etkililik düzeylerini incelediği çalışmasında yer alanların diyabeti sadece kan şekerinin biraz normalin üstünde olarak algıladıklarını bu inanç ve tutumu değiştirmedikleri sürece bakım ve tedavide başarı elde edemeyeceklerini ifade etmiştir. Bu araştırma sonucunda; hastaların diyabette metabolik kontrolün ve komplikasyon gelişiminin önemine yönelik gösterdikleri pozitif tutumun tıbbi tedavinin etkili şekilde yerine getirilmesi ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Fiziksel egzersiz alt boyutunda ise; tip 2 diyabet ciddiyeti alt boyutu ile pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmuşken, diğer tüm DTÖ alt boyutları ile pozitif ve zayıf istatistiksel ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Literatürde yer alan bir çalışmada düzenli olarak egzersiz yapan tip 2 diyabetli hastaların yapmayanlara göre davranışa yönelik tutum ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (140). Bu araştırma sonucunda; fiziksel aktiviteyi etkili olarak yerine getiren hastaların diyabete yönelik pozitif tutuma sahip oldukları söylenebilir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

İnsülin kullanan Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tutumlarını ve öz-etkililik düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen önemli sonuçları şu şekilde sıralayabiliriz:

- ✓ Araştırma kapsamındaki hastaların çoğunluğu kadın, evli ve okuryazar olmadıkları, şehir merkezinde yaşadıkları belirlenmiştir.
- ✓ Katılımcıların sigara ve alkol kullanım oranları düşük bulunmuştur.
- ✓ Hastaların yarısından fazlasının diyabete eşlik eden hastalığı bulunmakta ve sürekli ilaç kullanımı mevcuttur.
- ✓ Hastaların HbA_{1C}, AKŞ ve BKI düzeyleri optimal düzeyinden oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- ✓ Hastaların çoğunluğunda diyabete bağlı komplikasyonlar geliştiği belirlenmiştir.
- ✓ Egzersiz yapanların oranları %55.8 bulunmuştur.
- ✓ Çalışmaya dahil bireylerin %33.3'ünün diyetle uyumunu belirtmiştir.
- ✓ Hastaların Diyabet Öz-etkililik Ölçeği'nden aldıkları toplam puanın ortancası 57.00 iken alt boyutlarına ait puan ortancaları incelendiğinde bireylerin diyet+ayak kontrolü alt boyutu 35.00, tıbbi (medikal) tedavi alt boyutu 16.00, fiziksel egzersiz alt boyutu 4.00' tür. Diyabet tutum ölçeğinden elde edilen toplam puan ortancası 3.73 iken alt boyutlarının puan ortancaları; özel eğitim ihtiyacı 4.00, hasta uyumuna karşı tutum 3.50, tip 2 diyabetin ciddiyeti 2.00, kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar 3.50, hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi 4.30, hasta otonomisine karşı tutum 3.90, ekip bakımına karşı tutum 3.87 şeklindedir.
- ✓ Diyabet tutum ölçeği ortancasına göre; hastalara ait kontrole gitme sıklığı, egzersiz yapma sıklığı, egzersiz yapma durumu ve diyetle uyum durumu özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır($p<0.05$).

- ✓ Diyabet öz-etkililik ölçeği toplam puanına göre ise kontrole gitme sıklığı, evde kendi kan şekerini ölçebilme durumu, egzersiz yapma ve diyetine uyum durumları, egzersiz yapma sıklığı özellikleri arasında anlamlılık olduğu saptanmıştır($p<0,05$).
- ✓ Hastaların diyabet öz-etkililik ve diyabet tutumu arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$). Alt boyutlara bakıldığında diyet+ayak kontrolü alt boyutu ile özel eğitim ihtiyacı, hastanın yaşamı üzerine etkisi, hasta uyumuna karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunurken, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrol ve komplikasyonlar, hasta otonomisine karşı tutum alt boyutları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
- ✓ Tıbbi tedavi ile kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar alt boyutları arasında pozitif ve yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlenirken, diğer DTÖ alt boyutları ile orta düzeyde pozitif ilişki mevcuttur ($p<0.05$).
- ✓ Fiziksel egzersiz alt boyutunda ise; tip 2 diyabet ciddiyeti alt boyutu ile pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki varken, diğer tüm DTÖ alt boyutları ile pozitif ve zayıf istatistiksel ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).
- ✓ Bireylerin AKŞ değeri ortalamaları ile diyabet tutum ölçeği puan ortancası ve alt boyutlarından hasta uyumuna karşı tutum, tip2 diyabet ciddiyeti, kan glukoz kontrolü ve komplikasyonu, hastanın otonomisine karşı tutum puan ortalamaları arasında negatif yönde ve çok zayıf şiddette korelasyon olduğu belirlenmiştir($p<0.05$).
- ✓ Hastaların insülin kullanım süreleri incelendiğinde DTÖ alt boyutlarından hasta uyumuna karşı tutum ile hastanın yaşamı üzerine diyabetin etkisi ve toplam puan ortancaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur($p<0.05$).
- ✓ Çalışmaya dahil olan kişilerin günlük toplam insülin dozu arttıkça tip2 diyabet ciddiyetinde azalma olduğu belirlenmiştir($p<0.05$).

6.2. Öneriler

Bu bilgiler doğrultusunda;

1. Hastaların pozitif tutumlarının desteklenmesi, negatif tutumlarının belirlenerek iyileştirilmesine yönelik bakım standartları geliştirilmesi,
2. Hastaların negatif tutumlarının pozitive dönüşmesi için diyabet eğitimi planlanması ve planlanan eğitimler belirli aralıklarla tekrarlanması,
3. Başarılı bir diyabet yönetimi için eğitime; birinci basamaktan başlayarak sağlık kuruluşlarında planlanmasının yapılması ve öğrenimi güçlendirmek amacıyla farklı materyallerin kullanılması,
4. Hastalara sağlık davranışlarının kazandırılması ve sürdürülmesinde öz etkililik düzeylerini geliştirmek amacıyla hastaların kişisel ve hastalık özelliklerinin belirlenmesi,
5. Hastaların BKİ'sı yüksek diyabetlilerde etkili hastalık yönetiminin sağlanması ve ideal BKİ değerlerine ulaştırmak amacıyla sağlık profesyonellerince rehberlik hizmetleri verilmeli ve bireylerin hastalığa olan tutumları artırılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Birol L. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Ankara: Sistem Ofset; 2011.s.708-729.
2. Olgun N, Eti Aslan F, Coşansu G, Çelik S. Diabetes Mellitus. In: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F.(Editör). Nobel Kitabevi; 2011.s.817-47
3. Kheir N, Greer W, Yousif A, Al Geed H, Al Okkah R. Knowledge, attitude and practices of Qatari patients with type 2 diabetes mellitus. International Journal of Pharmacy Practice. 2011 Jun;19(3):185-191. doi: 10.1111/j.2042-7174.2011.00118.x.
4. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 10th Edition 2021. Erişim Adresi: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/> Erişim Tarihi: 20.12.2021
5. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tütüncü Y, Sargin M, Dinççag N, Karsidag K, Kalaça S, Özcan C, King H, The TURDEP Group; Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 1 September 2002; 25(9):1551–1556. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.9.1551>.
6. Satman İ. ve ark. Turdep-II Sonuçlarının Özeti. Çalışma Grubu adına, Prof. Dr. İlhan Satman. Erişim Adresi: https://cdn.istanbul.edu.tr/statics/istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf Erişim Tarihi : 22.10.2021
7. Kowluru RA, Kowluru A, Mishra M, Kumar B. Oxidative stress and epigenetic modifications in the pathogenesis of diabetic retinopathy. Prog Retin Eye Res. 2015 Sep;48:40-61. doi: 10.1016/j.preteyeres.2015.05.001.
8. Nukada H. Ischemia and diabetic neuropathy. İçinde: Handbook of clinical neurology. Elsevier; 2014. s. 469-87.
9. Gündoğdu AS. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuz. 6. Baskı. Ankara: Grafik Tasarım ve Yayın Hizmetleri; 2013. s.216
10. Olgun N. Diyabet (Tip 2) Ve Bakım. İçinde: Durna Z. (Editör). Kronik Hastalıklar ve Bakım, 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2012. s.291-332.

11. Kartal A, Özsoy SA. Validity and realibility study of the turkish version of health belief model scale in diabetic patients. *International Journal of Nursing Studies*. 2007 Dec;44(8):1447-1458. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2007.06.004
12. Özcan Ş. Diyabet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. Yılmaz T, Bahçeci M. Büyükbeşe MA. (Editör). *Diabetes Mellitusun Modern Tedavisi*. İstanbul; 2003. s.89-195.
13. Çelik SG. Tip 2 diyabetli hastaların bakıma ve tedaviye yönelik tutumlarının ve iyilik hallerinin belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002.
14. Özcan Ş. Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 1999.
15. Brunner LS. Suddarth Ds. *Textbook of Medical Surgical Nursing*. Ten edition. Tahran: 2004;261-267.
16. Özcan Ş. Diabetes Mellituslu hastanın yönetimi ve hemşirelik. Ed: Yenigün M. Her Yönüyle Diabetes Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2001.s.969-997.
17. Gergely M. Effective Diabetes Education. *IDF Bulletin*. 1992; (37): 9-10
18. Kara K, Çınar S. Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas Journal of Medical Sciences*. 2011; 1(2):57-63. doi: 10.5505/kjms.2011.41736
19. Erol Ö. İnsülin Kullanan Diyabetlilerde Hipoglisemi Korkusu ve Öz-Etkililik. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009.
20. Atak N, Gürkan T, Köse K. The Effect of Education on Knowledge, Self Management Behaviours and Self Efficacy of Patients with Type 2 Diabetes. *Aust J Advanced Nurs* 2008; 26(2): 66-74.
21. Mohammadi S, Karim NA, Talib RA, Amani R. TheImpact of Self Efficacy Education Based on The Health Belief Model in Iranian Patients with Type 2 Diabetes: A Randomised Controlled Intervention Study. *Asia Pacific J Clin Nutr*. 2018;27(3):546-555. doi: 10.6133/apjcn.072017.07.
22. Tosun A, Zincir H. The Effect of A Trans Theoretical Model Based Motivational Interview on Self Efficacy, Metabolic Control, and Health Behaviour in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Int J Nurs Pract*. 2019 Aug;25(4):e12742. doi: 10.1111/ijn.12742.

23. Tekin Yanık Y., Erol Ö. Tip 2 Diyabetlilerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2016;19:3
24. Samancıoğlu S, Bakır E , Doğan U , Karadağ A, Erkan E, Aktürk A, İlter M, Aktürk C. Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği ve Hastaların Hastalık Tutumu . İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017; 2(1):1-5 . Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/47225/594519> Erişim Tarihi: 02.03.2022
25. Arpacı Eren İ. Diyabet Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2018.
26. Gençer E. Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Eğitimin Öz Yeterlilik Üzerine Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2019.
27. Durak E, Yılmaz M. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2022; 9(1): 57-63.
28. Kılıç M, Arslan S. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sağlık Kontrol Odaklarının Değerlendirilmesi . Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care 2018; 12 (2):126-135 . DOI: 10.21763/tjfm.432547
29. Kayabaşı A, Korkut Y. Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarına Yönelik Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi . Genel Tıp Dergisi 2021; 31(2):148-152. DOI: 10.15321/GenelTipDer.2021.303
30. Moaiedzadeh N. Tip 2 Diyabetli Hatalarda Eğitimin ve Telefon ile Yapılan Takibin Hastaların Yaşam Kalitesi, Öz Etkililik Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum, 2020.
31. Polat B, Özcanarlan F, Kabalcıoğlu BF. İnsülin tedavisi görmekte olan diyabetik hastaların tedavilerine ilişkin bilgi vedüşüncelerinin belirlenmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2017;4(3), 221-235. DOI: 10.5455/sad.13-1504942600
32. Başar C, Kahraman S. Diabetes Mellitus'lu Hastalarda, Hastalık Tutumlarının Kronik Komplikasyonlar Üzerine Etkisinin İncelenmesi . Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi 2019; 1 (3):147-157. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jphn/issue/48387/646487>

33. Rashidi M.,Genç A.Tip 1 ve tip 2 diyabetli hastaların diyabet tutumlarının değerlendirilmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 10 2020; 34-49.
34. Karamanou M, Protogerou A, Tsoucalas G, Androustos G, Poulakou-Rebelakou E.Milestones in the History of Diabetes Mellitus: The Main Contributors. World J Diabetes. 2016 Jan 10;7(1):1-7. doi: 10.4239/wjd.v7.i1.1.
35. TEMD. Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. 2020
36. American Diabetes Association: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2011 Jan; 34 (Suppl. 1): s.62-69. doi: 10.2337/dc11-S062
37. International Diabetes Federation–IDF. Diabetes Atlas. 8th Edition. 2017; 1-149. ISBN:978-2-930229-87-4. https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf
38. World Health Organization. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu.İtalya; 2011.
39. Organization WH. Global report on diabetes. Geneva; 2016
40. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes: Estimates For 2000 and Projections For 2030. Diabetes Care. 2004 May;27(5):1047-53. doi: 10.2337/diacare.27.5.1047.
41. Taşkın E, Yılmaz E, Kılıç M, Ertuğrul S. İnsüline Bağımlı Diyabetes Mellitusun Epidemiyolojik Özellikleri. Fırat Üniversitesi Sağ Bil Derg 2007; 21(2): 75–79.
42. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Ankara; 2014
43. DeFronzo R, Ferrannini E, Groop L. et al. Type 2 diabetes mellitus. Nat Rev Dis Primers 1, 15019 2015. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.19>
44. World Health Organization. Definition Diagnosis ve Classification Diyabetes Mellitus ve ItsComplication. Geneva; 1999.
45. Malek M. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2010.
46. Baynest HW. Classification, Pathophysiology, Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. J Diabetes Metab 2015; 6(5): 1–9. DOI: 10.4172/2155-6156.1000541.

47. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*, 2016; 39(1): 13-22.
48. Bayram D, Demir Y. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2016;8(2):131-9 doi: 10.5336/hemşireler.2014-42733
49. Güven S, Kuenzi JA MG. Diabetes Mellitus and The Metabolic Syndrome. In: Porth C, editor. *Diabetes Mellitus and The Metabolic Syndrome*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002; 925–952.
50. American Diabetes Association - ADA. Standards of medical care in diabetes-2019. *Diabetes Care*. 2019; 42(1):13-135.
51. Bhattacharyya OK, Estey EA, Cheng AY. Update on the Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines. *Canadian Family Physician* 2009 Jan;55(1):39-43.
52. Fowler MJ. Diagnosis, Classification, and Lifestyle Treatment of Diabetes. *Clin Diabetes* 2010 April; 28(2): 79–86. DOI:10.2337/diaclin.28.2.79
53. Harris MI, Klein R, Welborn TA, Knudman MW. Onset of NIDDM occurs at least 4–7 yr before clinical diagnosis. *Diabetes care*. 1992 Jul;15(7):815-9. doi: 10.2337/diacare.15.7.815.
54. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. *Oman Med J* 2012 Jul;27(4):269-73. doi: 10.5001/omj.2012.68
55. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 2014; 37(1): 81–90
56. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes 2018. *Diabetes care*. 2018; 41:13-27
57. Erol Ö. Endokrin Sistem Hastalıkları ve Bakım. İçinde: Durna Z (Editör). *İç Hastalıkları Hemşireliği*, 1. Baskı. İstanbul: Akademi Basın Ve Yayıncılık; 2013. s.231-253.
58. Yenigün M. Her Yönüyle Diabetes Mellitus 2. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi;2001. s.51-243
59. Alberti KG, Zimmet, P, Shaw J. International Diabetes Federation: A consensus on Type 2 Diabetes Prevention. *Diabetic Medicine* 2007; 24(5):451–63.
60. Bahar A, Sertbaş G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2006; 7 (1):18-26.

61. Durna Z. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri, Erdoğan S. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler, Yüce Reklam Dağıtım A.Ş, İstanbul, 2002, 11-19.
62. O'Hagan C, De Vito G, Boreham CA. Exercise prescription in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Sports Medicine* 2013 Jan;43(1):39-49. doi: 10.1007/s40279-012-0004-y.
63. Tahrani AA, Bailey CJ, Del Prato S, Barnett AH. Management of type 2 diabetes: new and future developments in treatment. *The Lancet* 2011; 378(9786): 182-197.
64. Eray E, Balcı MK. Tip 2 Diyabet Tedavisi. *Dahili Tıp Bilimleri Dergisi* 2005; 12(2): 66-71.
65. Tümer G, Çolak R. Tip 2 Diabetes Mellitusda Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine* 2012;29:12-15. doi: 10.5835/jecm.omu.29.s1.004
66. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *Eng. J. Med.* 2002; 346: 393-403.
67. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). Ankara, 2019. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Turkiye_Beslenme_Rehberi_TUBER_18_04_2019.pdf Erişim Tarihi: 16.09.2021.
68. Grubu UDK. TURKDİAB Diyabet Tanı Ve Tedavi Rehberi 2019. 9 ed: Türkiye Diyabet Vakfı; 2019.
69. Post RE, Mainous AG, King DE, Simpson KN. Dietary fiber for the treatment of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *The Journal of the American Board of Family Medicine* 2012; 25(1): 16-23.
70. Jenkins DJ, Kendall CW, McKeown-Eyssen G, Josse RG, Silverberg J, Booth GL, ve ark. Effect of a low-glycemic index or a high-cereal fiber diet on type 2 diabetes: A randomized trial. *Jama* 2008; 300(23): 2742-2753.
71. Enç N, Alkan HÖ. Diyabetes Mellitus, İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014.
72. Negri C, Bacchi E, Morgante S, Soave D, Margues A, Menghini E, et al. Supervised Walking Groups to Increase Physical Activity in Type 2 Diabetic Patients. *Diabetes Care.* 2010;33:2333-5.

73. Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, Castaneda-Sceppa C, White RD. Physical Activity/Exercise and Type 2 Diabetes: A Consensus Statement From the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2006;29:1433-8.
74. Riddell MC, Perkins BA. Type 1 Diabetes and Vigorous Exercise: Applications of Exercise Physiology to Patient Management. *Can J Diab* 2006;30:63-71.
75. Bayrak G, Çolak R. Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi Journal of Experimental and Clinical Medicine* 2012; 29: 7-11.
76. Olgun N. Diyabette Kendi Kendine Takip İlkeleri. İçinde: MT Yılmaz, M Bahçeci, MA Büyükbeşe. *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık; 2003.s. 67-80.
77. Olgun, N. Hipoglisemi ve Hiperglisemi, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Erdoğan S. (Editör). İstanbul: Yüce Reklam Dağıtım; 2002.s. 105-116.
78. Çubuk G, İnce S. Oral antidiyabetik ilaçlar. *Kocatepe Vet J.* 2015; 8(1): 95-102.
79. Kurumu TSBHS. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayınları. 2014(816):13 Erişim Adresi: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/TUR_D1_T%C3%BCrkiye%20Diyabet%20Program%C4%B1%202015-2020.pdf Erişim Tarihi: 26.07.2021.
80. Garipoğlu G, Akbulut G. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Kullanılan Oral Antidiyabetikler ve Besin-İlaç, İlaç-İlaç Etkileşimleri. *İç Hastalıkları Dergisi* 2014; 21: 1-9.
81. İmamoğlu Ş. Diabetes mellitus ve komplikasyonları, In: İç Hastalıklar Dolar E.(Editör). Nobel Tıp Kitabevi; 2005.s. 692-709
82. Akın Aİ. Tip 2 Diyabet Hastalarında Yaşam Kalitesi, Hastalıkla İlgili Bilgi Düzeyi, Hastalık Algısı, Stresle Başa Çıkma Ve Depresyon. İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2013.
83. Köksal G, Özel HG. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi (2.Yayım). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 2019. s.281-311.
84. Cooke DW, Plotnick LP. Manangement of Type 1 Diabetes Mellitus. In: Pescovitz OH, Eugster EA.(Editors). *Pediatric Endocrinology*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2004;427-49.
85. Morris C. Psikolojiyi Anlamak (Çevirenler; Erkus A, Batıgün A.D, Ayvasık B. ve ark.), TPD Yayınları; 2002.
86. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara, Nobel Press Distrubution 2010.

87. Yolaç G. İktisadi Kalkınma Eğitimin Önemi Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2009.
88. Dinççağ N. Diyabetes mellituslu hastanın eğitimi. In: Yenigün M, Altuntaş Y. (Editör). Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti; 2001.s.997-1002
89. Lloyd CE, Dyer PH, Barnett AH. Prevalence of Symptoms of Depression and Anxiety in a Diabetes Clinic Population. Diabet Med 2000; 17:198-202.
90. Ustaalioğlu S, Tan M. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım Ve Tedaviye Yönelik Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 6(4):12-20 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/32215/357974>
91. Kartal A. Çağırın G, Tıgılı H. Güngör Y, Karakuş N, Gelen M. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım ve Tedaviye Yönelik Tutumları ve Tutumların Etkileyen Faktörler. TAF Prev Med Bull 2008; 7(3): 223-230.
92. Daniel M, Messer LC. Perception of Disease Severity and Barriers to Self Care Predict Glycemic Control in Aboriginal Persons with Type 2 Diabetes Mellitus. Chronic Diseases in Canada. Chronic Dis Can 2002; 23(4): 130-128.
93. Skinner TC, Hampson SE. Personal Models Of Diabetes in Relation to Self Care, Well Being, and Glycemic Control. Diabetes Care 2001; 24: 828-833.
94. Nam S, Chesla C, Sttots NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to Diabetes Management: Patient And Provider Factors. Diabetes Research and Clinical Practice, 2011; 93(1):1-9.
95. Andrew S, Vialle W. Nursing Students Self-Efficacy, Self Regulated Learning And Academic Performance in Science. Nurs Times 1998;76(10):427-32.
96. Bandura A. A social cognitive theory of personality. 1999. <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999HP.pdf>
97. Bandura, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological review 1977;84(2): 191-215.
98. Bandura A. Self-efficacy. In: Encyclopedia of human behavior, Eds: Ramachaudran VS, Newyork, Academic Press 1994; 71-81.
99. Yiğitbaş Ç, Yetkin A. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Öz-Etkililik-Yeterlik Düzeyinin Değerlendirilmesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003; 7(1):6- 13.

100. Van der Ven, N.C.W, Weinger K, Yı J, Pouwer F, Ader H, Van der Ploeg, H.M. The confidence in diabetes self-care scale. *Diabetes Care* 2003; 26(3), 713-718.
101. Bohanny W, Wu S, Liu C, Yeh S, Tsay S, Wang T. Health Literacy, Self-Efficacy and Self- Care Behaviours in Patients With Type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners* 2014; 25: 495-502.
102. Olgun N, Ulupınar S. Hasta Güçlendirme ve Diyabetli Bireyin Güçlendirilmesi. *Diyabet Forumu Dergisi* 2004; 1(1-2): 57-65.
103. Oktay S, Erdoğan S, Olgun N, Özcan Ş, Coşansu G, Çelik S. Diyabet eğitimcileri için diyabet ajandası, İstanbul, EOS Ajans, Yayıncılık 2014.
104. Zuhur Ş, Özpancar N, Türkiye’de kronik hastalık yönetiminde hemşirelik modellerinin kullanımı: sistematik derleme. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2017; 19(29): 57-74.
105. Bölüksoy Bulucu GD.,Demir G, Durmuş H,Dazıroğlu N. Tip II Diyabetli Hastaya Klinikte Bütüncül Yaklaşımla Sunulan Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2016; 3(3):77-82.
106. Daniel M, Messer LC. Perception Of Disease Severity And Barriers To Self Care Predict Glycemic Control İn Aboriginal Persons With Type 2 Diabetes Mellitus. *Chronic Diseases İn Canada. Chronic Dis Can* 2002; 23(4): 130-128.
107. Al-Khawaldeh O, Al-Hassan M, Froelicher E. Self-Efficacy, Self-Management And Glycemic Control İn Adults With Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications* 2012; 26: 10-6.
108. Bayındır Çevik A. Tip 2 Diyabetlilerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri İle Sağlık İnancı Ve Öz Etkililik Arasındaki İlişki, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2010.
109. Sturt J, Whitlock S, Hearnshaw H. Complex Intervention Development for Diabetes Self Management, *Journal of Advanced Nursing* 2006; 54 (3):293-303.
110. Ghazanfari Z, Ghofranipour F, Tavafian SS, Ahmadi F, Rajab A. Lifestyle Education and Diabetes Mellitus Type 2: A Non Randomized Control Trial, *Iranian: J Publ Health* 2007; 36(2):68-72.
111. Sivrikaya Karaca S. Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarına Verilen Planlı Eğitimin Hataların Tutumlarına, İyilik Hallerine Ve Metabolik Kontrol

Değişkenlerine Etkisi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2006.

112. Kartal A, Özsoy AS. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Metabolik Kontrole Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 1–15.
113. Aliha JM, Asgari M, Khayeri F, Ramazani M, Farajzadegan Z, Javaheri J. Group education and nurse telephone follow up effects on blood glucose control and adherence to treatment in type 2 diabetes patients. *International Journal of Preventive Medicine* 2013; 4(7):797-802.
114. Song MS, Kim HS. Intensive management program to improve glycosylated hemoglobin levels and adherence to diet in patients with type 2 diabetes. *Applied Nursing Research* 2009; 22: 42-7.
115. Blonde L, Raccach D, Lew E. et al. Treatment Intensification in Type 2 Diabetes: A Real-World Study of 2-OAD Regimens, GLP-1 RAs, or Basal Insulin. *Diabetes Ther* 9 2018; 1169–1184 <https://doi.org/10.1007/s13300-018-0429-x>
116. Aslan Ü, Korkmaz M. Diyabetli Bireylerin İnsülin Uygulama Bilgi-Beceri Düzeyleri: Doğru ve Yanlışlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2015,8 (1), 18-26.
117. Anderson RM, Donnelly MB, Dedrick RF. Measuring the attitudes of patients towards diabetes and its treatment. *Patient Education and Counseling* 1990;16(3):231- 45. PMID: 2290778
118. Van der Bijl JJ, Poelgeest-Eeltink AV, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of diabetes management self-efficacy scale for patients with type diabetes mellitus. *J Adv Nurs* 1999; 30: 352–59.
119. Kara M, Van Der Bijl J.J, Shortridge-Baggett LM, Astı T, Ergunay S. Cross-cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: scale development. *Int J Nur Stud* 2006; 43:611–21.
120. Akaltun H, Ersin F. Evde Bakım Hizmeti Alan Diyabetli Hastaların Diyabet Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2016;9(4):126-133.
121. Elkoca A. Tip 2 Diyabetli Hastaların Hastalığa Karşı Tutumları ve Problem Alanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2010.
122. Johnson C, Whetstone WR. Assessing transcultural attitudes towards diabetes in Trinidad. *Journal of National Black Nurses Association*, 2005, 16: 15-9.

123. Upadhyay D, Palaian S, Shankar PR, Mishra P. Knowledge, attitude and practice about diabetes among diabetes patients in western Nepal, Rawal Medical Journal 2008; 33(8): 8-11.
124. Yağcı S, Yılmaz Karabulutlu E. Tip 2 Diyabetli Hastaların Sağlık İnancı, Hastalık Tutumları Ve Metabolik Kontrolünün Değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2017; 19 (3) , 149-157 . DOI: 10.24938/kutfd.309038
125. Şahin Akgün Z. Tip 2 Diyabetli Hastaların, Hastalığa Karşı Tutumu ve Problem Alanları Arasındaki İlişki. Odu Tıp Derg. 2015; 2: 134-138.
126. Çallı D. Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-Etkililik Algısı Ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli, 2014.
127. Koç E. Tip 2 Diyabet Tanısı Konmuş Kişilerde Hastalık Öz Yönetiminin Değerlendirilmesi ve Tip 2 Diyabet Öz Yönetimi Ölçeğinin Geliştirilmesi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2020.
128. Eroğlu N, Sabuncu N. Tip 2 diyabetli bireylere verilen eğitimin diyabet öz yönetimi ve öz yeterliklerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma. Birinci Basamak Diyabet 2021; 15 (3), 451-458. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.02.011>
129. Aydoğar M, Yıldırım G. Diyabet Hastalarına Sağlık İnancın Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Sağlık İnancına, Öz Etkililik Algısına ve Karar Verme Düzeyine Etkisi. Lokman Hekim Dergisi 2021; 11 (1): 73-82 DOI: 10.31020/mutftd.752988
130. Mollaoğlu M, Bağ E. Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Öz Yeterlilik Ve Etkileyen Faktörler. İst Tıp Fak Derg 2009; 72:37-42.
131. Gao J, Wang J, Zheng P, Haardörfer R, Kegler M, Zhu Y, Fu H. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. BMC Family Practice 2013; 14, 1-6.
132. Rhee MK, Slocum W, Ziemer DC, Culler SD, Cook CB, El-Kebbi IM, Gallina DL, Barnes C, Philips LS. Patient adherence improves glycemic control. Diabetes Educator 2005; 31, 240-50.
133. Gleason-Kreig JM. Self-Monitoring of Physical Activity: Effects on Self-Efficacy and Behavior in People With Type 2 Diabetes. The Diabetes Educator 2006 Jan-Feb;32(1):69-77. doi: 10.1177/0145721705284285.
134. Vincent D, Clark L, Zimmer LM, Sanchez J. Using Focus Groups to Develop a Culturaly Compenent Diabetes Self Managenet Program for Mexican Americans, The Diabetes Educator, 2006;32(1): 89-97.

135. Sezgin H. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin ve Telefon İletişimi İle Takibinin Metabolik Değişkenlere Etkisinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2011.
136. D'Souza MS, Karkada SN, Parahoo K, Venkatesaperumal R, Achora S, Cayaban ARR. Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes. *Applied Nursing Research* 2017; 36, 25–32.
137. Gabish AM, Mohammed WK. Effectiveness of Health Education Program for Type 2 Diabetes Mellitus Patient's Self-efficacy toward Managing Feet at Endocrinology and Diabetes Center in Al-Rusafa Sector. *Iraqi National Journal of Nursing Specialties* 2018; 31, 118-124.
138. Sharoni SKA, Razi MNM, Rashid NFA, Mahmood YE, 2017a. Self-efficacy of foot self-care behaviour of elderly with diabetes. *Malays Fam Physician*, 12, 2-8.
139. Shabibi P, Zavareh MSA, Sayehmiri K. Effect of educational intervention based on the health belief model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. *Electron Physician* 2017; 9(12):5960–5968. doi:10.19082/5960
140. Kacar ŞN. Tip 2 Diyabet Tanısı Alan Bireylerde Algılanan Sağlık Düzeyi ile Fiziksel Aktiviteye Yönelik Niyetleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2020.

8. EKLER

EK1: Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

A- HASTA BİLGİSİ

- Yaşınız:
- Cinsiyet: Kadın Erkek
- Medeni durumunuz: Evli Bekar
- Eğitim düzeyiniz: Okur-Yazar değil Okur –Yazar İlköğretim Lise Üniversite
- Yaşadığınız yer: İl İlçe Kasaba Köy
- Boyunuz:..... Kilonuz:..... Bki. :.....
- Diyabete eşlik eden başka herhangi bir hastalığınız: Hipertansiyon KOAH KY KBY KAH SVO Astım Diğer
- Sürekli kullanılan ilaçlarımız:

B-DİYABET İLE İLGİLİ BİLGİLER

- Kaç yıldır diyabet hastasıınız?.....
- İnsülin uygulamasıyla ilgili eğitim aldınız mı? Evet Hayır
- İnsülin uygulamasıyla ilgili eğitimi kimden aldınız? Doktor Diyabet hemşiresi Eczacı Firma yetkilisi
- Ne kadar sıklıkla kontrole gidiyorsunuz? Hiç Ayda bir Ayda birden fazla Üç ayda bir Yılda bir
- Evde kan şekeri ölçüm cihazınız var mı? Var Yok
- Evde kendi kan şekeri cihazınızla kan şekerinizi ölçebiliyor musunuz? Evet Hayır
- Kaç yıldır insülin tedavisi uyguluyorsunuz?
- Kullandığınız insülin türünüz: Kısa etkili Uzun etkili Orta etkili Hızlı etkili Karışım insülinler
- İnsülin tedavinizde insülin değişikliği yapıldı mı? Evet (Neden.....) Hayır
- Günde kaç defa insülin uyguluyorsunuz?.....
- Dozları: sabah....ünite öğlen.....ünite akşam.....ünite gece....ünite
- İnsülini kendiniz mi uyguluyorsunuz? Evet Hayır
- İnsülin uygulama yönteminiz nedir? Kalem Enjektör Pompa
- İnsülin enjeksiyon bölgesinde şekil bozuklukları oluştu mu? Evet Hayır
- Komplikasyon mevcut mu?

Hastalık	Var	Yok
Diyabetik retinopati		
Diyabetik nöropati		
Diyabetik nefropati		
Hipertansiyon		
Hiperlipidemi		

İskemik kalp hastalığı		
Diyabetik ayak yarası		

C-ALİŞKANLIKLARLA İLGİLİ

1. Egzersiz yapıyor musunuz? Evet Hayır
2. Haftada ne kadar sıklıkla yapıyorsunuz?
 Haftada bir defa yapıyorum
 Haftada iki-üç defa yapıyorum
 Haftada 4-5 defa yapıyorum
 Her gün egzersiz yapıyorum
3. Sigara kullanma alışkanlığınız var mı? Hiç içmedim Halen içiyorum
 Bıraktım
4. Alkol kullanma alışkanlığınız var mı? Hiç içmedim Arada sırada içerim Düzenli içerim
5. Günde kaç öğün besleniyorsunuz? Üç öğün Üç öğünden az Altı öğün Altı öğünden fazla
6. Diyetinize uyuyor musunuz? Evet Bazen Hayır
7. Ne kadar sıklıkla diyetisyene gidiyorsunuz?
 Ayda birden fazla
 Ayda bir
 Üç ayda bir
 Altı ayda bir
 Yılda bir
 Hiç

D-METABOLİK KONTROL İLE İLGİLİ

1. En son ölçülen HbA1C değeriniz nedir?.....
2. En son ölçülen açlık/tokluk kan şekeriniz nedir?.....

EK2: Diyabet Tutum Ölçeği

Genelde Düşüncem Şudur:	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1.Sağlık bakımı çalışanlarının etkili diabet tedavisi uygulamak için özel bir eğitim almaları gerekir					
2.Diyabetli olma, bireyin yaşama bakışını değiştirir					
3.Diyabetli bireylere, kendi kendine bakım yöntemlerinin asıl secmeleri ve yapmaları gerektiği öğretilmelidir (Orneğin beslenme şekli, kan şekerini izleme biçimi, günlük insülin enjeksiyonu sayısı)					
4.Diyabetli bireylerin yaşamlarındaki önemli şey, diyabetlerini kontrol altına almaktır					
5.Yalnızca diyetle kontrol edilebilen diabet oldukça hafif bir hastalıktır.					
6.İnsüline bağımlı olmayan diabet, insüline bağımlı diabetten daha hafif bir hastalıktır.					
7.Diyabetli birey, diabet tedavisi ile ilgili olarak neler yapması gerektiğini belirlemelidir					
8.Diabetlilere diabet bakımını öğreten hemşire ve diyetisyenlerin, danışmanlık becerilerini öğrenmeleri önemlidir.					
9.Diabet bakımı hızlı bir değişim geçirdiği için, sağlık bakım çalışanlarına diabet hakkında öğrenmeyi surdurmeleri şartı getirilmelidir.					
10.Kan şekeri kontrolü kötü olan diyabetli bireylerde, kan şekeri kontrolü iyi olan bireylere kıyasla diabet komplikasyonlarının gelişme olasılığı daha fazladır.					
11.Diabet tedavisi moral bozucudur.					
12.Diabetleri yalnızca diyetle tedavi edilen bireylerin, diabetin uzun dönem komplikasyonlarına yakalanma konusunda endişelenmelerine gerek yoktur.					
13.Diyabetli bireyleri tedavi eden sağlık bakımı çalışanları, hastaları ile iyi iletişim kurmaları konusunda eğitilmelidir					
14.Diyabet, diyabetli bireyin yaşamının hemen hemen her anını etkiler.					
15.Diyabetli işbirliği yapmaz ve önerilen tedaviye uymazsa sağlık bakımı çalışanlarının onlar için yapabileceği fazla bir şey yoktur					
16.Doktorlar, bakımları konusunda diabetlileri yeterince bilgilendirmek için, hemşire ve diyetisyenlerin yardımına gereksinim duyarlar					
17.Kan şekerinin hedeflenen sınırlarda tutulması, diabetin uzun Donemdeki					

komplasyonlarını azaltacaktır.					
18.Diabetin psikolojik etkisi oldukça azdır					
19.Onerilen diabet tedavisini uygulamayan bireyler diabet kontrolüne ilişkin bakıma aslında önem vermemektedirler.					
20.Doktorlar diabetli bireyleri dietlerinde yardımcı olması için bir diyetisyene göndermelidir.					
21.Diabet çok ciddi bir Hastalıktır					
22.Hastalara diabet komplikasyonlarından bahsetme, önerilen tedaviye uymaları konusunda onları ürkütecektir.					
23.Doktorların, diabetli hastayı tedavi etme konusunda hemşire ve diyetisyenlerin yardımına ihtiyaçları yoktur					
24.Kan şekerini istenen düzeyde tutmak için uğraşmanın yararı yoktur, çünkü diabetin komplikasyonları nasıl olsa ortaya çıkacaktır.					
25.Diabetli hastaların, kan şekerini kontrol altında tutmak için ne kadar caba göstereceklerine karar verme hakları vardır.					
26.Diabet konusunda özel eğitimi olan hemşire ve diyetisyenler hastalara daha iyi bakım verirler.					
27.Diabetik gençlerine beveleri, çocuklarının kendilerine nasıl baktıkları ile yakından ilgilenmelidirler					
28.Diabet eğitimcileri başarılı olmak için eğitimci olma konusunda çok şey öğrenmelidir.					
29.Diabet bakımı hakkında kararlar doktor tarafından verilmelidir.					
30.Sağlık bakım çalışanlarının diabet eğitimi, yaşlılık diabetini de kapsamalıdır.					
31.Günlük diabet bakımı konusunda önemli kararlar diabetli birey tarafından verilmelidir.					
32.Doktorlar diabetli bireyi, hastalığı öğrenmesine yardımcı olması için eğitimci hemşireye göndermelidir.					
33.Diabetli birey kendi bakımında sorumluluk alabilmek için hastalığını çok iyi öğrenmelidir.					
34.Kan şekerinin uzun bir süre yüksek seyretmesi ile uzun dönem diabet komplikasyonlarının oluşması arasında ilişki vardır.					

EK4: Tip 2 Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

Sayı	Maddeler	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Her Zaman
1	Evde olmadıgımda beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum.					
2	Evde olmadıgımda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
3	Tatilde olduğumda beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum					
4	Bir davete gittiğimde beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum					
5	Kilomu kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum					
6	Diyabet hastalığının gerektirdiği diyete bağlı kalarak farklı yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum.					
7	Beslenme programıma çoğu zaman uyabileceğimi düşünüyorum.					
8	Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
9	Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebileceğimi düşünüyorum.					
10	Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebileceğimi düşünüyorum.					
11	Diyabet hastalığının gerektirdiği doğru yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum.					
12	Doktor'un reçete ettiği ilaçları alabileceğimi düşünüyorum					
13	Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum.					
14	Hasta olduğunda ilaçlarımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
15	Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabileceğimi düşünüyorum.					
16	Fazla fiziksel aktivite yaptığımda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
17	Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceğimi düşünüyorum.					
18	Kan şekerim çok yüksek olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum.					
19	Kan şekerim çok düşük olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum.					
20	Gerekirse kan şekerimi kendim ölçebileceğimi düşünüyorum.					