

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI



**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE TEDAVİYE UYUM VE ÖZ
YETERLİLİK DÜZEYİNİN GLUKOZ REGÜLASYONU İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

YELİZ ÜLKER

YÜKSEK LİSANS

GAZİANTEP - 2023

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE TEDAVİYE UYUM VE ÖZ
YETERLİLİK DÜZEYİNİN GLUKOZ REGÜLASYONU İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

YELİZ ÜLKER

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. NERMİN OLGUN

GAZİANTEP – 2023

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Yeliz ÜLKER

18.04.2023

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezım boyunca desteğini esirgemeyen, katkıları ve tecrübeleriyle bana yol gösteren danışmanım, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN'a,

Yüksek lisans dönemi boyunca bilgi ve destekleriyle katkı sağlayan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nuran TOSUN'a,

Hayatımın her aşamasında emekleri bulunan, her zaman sevgilerini desteklerini ve katkılarını yanımda hissettiğim anneme, abime ve bu süreçte kaybettiğim canım babama,

Yüksek lisans sürecinde anlayışını ve desteğini esirgemeyen her zaman yanımda olan sevgili eşim ve çocuklarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yeliz ÜLKER

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE TEDAVİYE UYUM VE ÖZ
YETERLİLİK DÜZEYİNİN GLUKOZ REGÜLASYONU İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yeliz ÜLKER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Danışman
Prof. Dr. Nermin OLGUN**

ÖZET

Bu çalışma tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyum ve öz-yeterlilik düzeylerinin glukoz regülasyonu ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı nitelikte olan araştırma Gaziantep ilinde bir devlet hastanesinin diyabet polikliniğine başvuran ve iç hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören 287 hasta ile gerçekleştirildi. Veriler, hastaların sosyo-demografik ve hastalık bilgilerini içeren “Hasta Tanıtıcı Formu”, “Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği” ve “Tip 2 Diyabetli Hastalar için Diyabet Yönetimindeki Öz-Yeterlilik Ölçeği” kullanılarak toplandı. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 61.25 ± 10.83 ve %60,6’sı 55-74 yaş aralığındaydı. Katılımcıların %73.9’u kadın, %76.7’si evli, %71.1’i ev hanımı, %50.9’u ilkokul mezunu ve %70.7’sinin gelirinin giderinden az olduğu saptandı. Katılımcıların tedaviye uyumları ve öz yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu bulundu. Bir işte çalışan, geliri giderine eşit, egzersiz yapan, diyabet eğitimi alan ve evde kan şekeri ölçümü yapan katılımcıların hem tedaviye uyumları hem de öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu görüldü. Ölçekler arasında negatif yönde, orta düzeyde ve ileri seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=-0.625$, $p<0.001$). Glukoz regülasyonunda belirleyici olan metabolik değişkenlerinden HbA1c ve randomize glukoz değerleri ile “Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği” arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=0.179$, $p=0.006$; $r_s=0.239$, $p<0.001$). Sonuç olarak; diyabetli hastaların tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeylerini etkileyen pek çok faktör olduğu, tedaviye uyumu iyi olan bireylerin öz yeterlilik düzeylerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın daha büyük evren ve örneklem gruplarıyla tekrarlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabet, Tedaviye Uyum, Öz-Yeterlilik, Glukoz Regülasyonu

**HASAN KALYONCU UNIVERSITY
GRADUATE EDUCATION INSTITUTE
DEPARTMENT OF NURSING**

**EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP WITH GLUCOSE
REGULATION IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES' LEVEL
OF THEIR TREATMENT COMPLIANCE AND SELF SUFFICIENCY**

Yeliz ÜLKER

MASTER THESIS

**Advisor
Prof. Dr. Nermin OLGUN**

ABSTRACT

This study was conducted to examine of the relationship with glucose regulation in individuals with type 2 diabetes' level of their treatment compliance and self-sufficiency. The descriptive study was conducted with 287 patients who applied to the diabetes outpatient clinic of a state hospital in Gaziantep and were treated as an inpatient in the internal medicine clinic. The data were collected using the "Patient Description Form", which includes the socio-demographic and disease information of the patients, "Scale for Treatment Compliance in Type 2 Diabetes Mellitus" and "Diabetes Management Self-Sufficiency Scale Patients with Type 2 Diabetes". The mean age of the individuals participating in the study was 61.25±10.83, and 60.6% of them were in the 55-74 age range. It was determined that 73.9% of the participants were women, 76.7% were married, 71.1% were housewives, 50.9% were primary school graduates and 70.7% had less income than their expenses. It was found that the participants' treatment compliance and self-sufficiency were moderate. It was observed that both the treatment compliance and self-sufficiency of participants who worked in a job, exercised, received diabetes education, measured blood sugar at home and whose income was equal to their expenses, were better. A statistically significant correlation was found between the scales at negative, moderate and advanced levels ($r=-0.625$, $p<0.001$). A positive and statistically significant correlation was found between HbA1c and Randomized glucose values, which are determinants of glucose regulation, and "Scale for Treatment Compliance in Type 2 Diabetes Mellitus" ($r=0.179$, $p=0.006$; $r_s=0.239$, $p<0.001$). In conclusion; It has been determined that there are many factors affecting the compliance and self-sufficiency levels of patients with diabetes, and individuals with good treatment compliance have high self-sufficiency levels. It is recommended to repeat the study with larger population and sample groups.

Keywords: Type 2 Diabetes, Treatment Compliance, Self-Sufficiency, Glucose Regulation

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

| | |
|--|-----|
| TEZ BİLDİRİMİ | iii |
| TEŞEKKÜR | iv |
| ÖZET | v |
| ABSTRACT | vi |
| İÇİNDEKİLER | vii |
| TABLO DİZİNİ | x |
| ŞEKİL DİZİNİ | xi |
| SİMGELER VE KISALTMALAR | xii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı | 1 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı | 2 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı | 3 |
| 2.2. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi | 3 |
| 2.3. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması | 3 |
| 2.3.1. Tip 1 Diabetes Mellitus | 4 |
| 2.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus | 4 |
| 2.3.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus | 4 |
| 2.3.4. Diğer Nedenlere Bağlı Spesifik Diyabet Türleri | 4 |
| 2.4. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri | 5 |
| 2.5. Diabetes Mellitus'un Fizyopatolojisi | 5 |
| 2.5.1. İnsülin Direnci | 5 |
| 2.5.2. İnsülin Sekresyonunda Azalma | 6 |
| 2.5.3. İncretin Hormon Yetersizliği | 6 |
| 2.6. Diabetes Mellitus'un Belirti ve Bulguları | 6 |
| 2.7. Diabetes Mellitus'ta Tedavi Yöntemleri | 6 |
| 2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT) | 7 |
| 2.7.2. Fiziksel Aktivite | 7 |
| 2.7.3. Medikal Tedavi (Oral Antidiyabetikler- OAD, İnsülin Tedavisi) | 8 |
| 2.7.4. Diyabetli Bireyin Klinik İzlemi ve Bireyin Kendini İzlemesi | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 2.7.5. Eğitim | 13 |
| 2.8. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları | 13 |
| 2.8.1. Diabetes Mellitus'un Akut Komplikasyonları | 13 |
| 2.8.2. Diabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları | 16 |
| 2.9. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Hastalarda Tedavi Uyumu | 18 |
| 2.10. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Hastalarda Öz Yeterlilik Düzeyi | 19 |
| 2.11. Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerde Glukoz Regülasyonu | 19 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 21 |
| 3.1. Araştırmanın Yeri, Tipi, Zamanı | 21 |
| 3.2. Araştırmanın Soruları | 21 |
| 3.3. Araştırmanın Etik Yönü | 21 |
| 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi | 22 |
| 3.5. Araştırmanın Uygulanması | 22 |
| 3.6. Veri Toplama Gereçleri | 22 |
| 3.6.1. Hasta Tanıtım Formu | 22 |
| 3.6.2. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği | 22 |
| 3.6.3. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği | 23 |
| 3.7. Verilerin Analizi | 23 |
| 4. BULGULAR | 25 |
| 5. TARTIŞMA | 43 |
| 6. SONUÇ ve ÖNERİLER | 60 |
| 6.1. Sonuçlar | 60 |
| 6.2. Öneriler | 61 |
| 6.3. Sınırlılıklar | 61 |
| KAYNAKLAR | 62 |
| EKLER | 71 |
| EK 1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı | |
| EK 2. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onay Formu | |
| EK 3. Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Kurum İzni | |
| EK 4. İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzinleri | |
| EK 5. Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu | |
| EK 6. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği Kullanım İzni | |
| EK 7. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği Kullanım İzni | |

EK 8. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

EK 9. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği

EK-10. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği

EK 11. İntihal Raporu

EK 12. Kısa Özgeçmiş



TABLO DİZİNİ

| Tablolar | Sayfa |
|---|--------------|
| | No |
| Tablo 2.1. Diabetes Mellitus Tanı Kriterleri | 5 |
| Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=287) | 25 |
| Tablo 4.2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları ile İlgili Özelliklerin Dağılımı (N=287) | 26 |
| Tablo 4.3. Katılımcıların Hastalık ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımı (N=287) | 27 |
| Tablo 4.4. Katılımcıların Metabolik Değişkenleri ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı | 28 |
| Tablo 4.5. Tip 2 Diyabette Hastaların Tedaviye Uyumlarının Dağılımı (N=287) | 29 |
| Tablo 4.6. Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı | 30 |
| Tablo 4.7. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287) | 32 |
| Tablo 4.8. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları ile İlgili Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287) | 35 |
| Tablo 4.9. Katılımcıların Hastalık ile İlişkili Özelliklerine Göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287) | 37 |
| Tablo 4.10. Katılımcıların Metabolik Değerleri ile İlgili Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması | 39 |
| Tablo 4.11. Ölçekler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | 40 |
| Tablo 4.12. Ölçekler ile Glukoz Regülasyonunda Belirleyici Olan Metabolik Değişkenler Arasındaki Korelasyon | 41 |

ŞEKİL DİZİNİ

| Şekiller | Sayfa No |
|---|-------------|
| Şekil 4.1. DM Süresi 6 yıl ve Üzeri Olan 209 Diyabetli Hastada Diyabete Eşlik Eden Kronik Hastalıkların Dağılımı..... | 30 |
| Şekil 4.2. HbA1c Düzeyi %7.0 ve Üzeri Olan 201 Kişide Kronik Komplikasyonların Dağılımı..... | 31 |



SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|---------------|--|
| ADA | Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association) |
| AKŞ | Açlık Kan Şekeri |
| BKİ | Beden Kitle İndeksi |
| DCCT | Diyabet Kontrolü ve Komplikasyon Çalışması |
| DKA | Diyabetik Ketoasidoz |
| DSÖ | Dünya Sağlık Örgütü |
| FPG | Açlık Plazma Glukozu |
| HDL | Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein |
| HHD | Hiperglisemik Hiperozmolar Durum |
| IDF | International Diabetes Federation |
| KVH | Kardiyo Vasküler Hastalık |
| LA | Laktik Asidoz |
| LDL | Düşük Yoğunluklu Lipoprotein |
| OAD | Oral Antidiyabetik |
| OGTT | Oral Glukoz Tolerans Testi |
| PAH | Periferik Arter Hastalığı |
| PG | Plazma Glukozu |
| SGLT2 | Sodyum Glukoz Ko-Transporter 2 İnhibitörleri |
| SVH | Serebro Vasküler Hastalık |
| T2DH | Tip 2 Diyabetli Hastalar |
| T2DTUÖ | Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği |
| TEMD | Türkiye Endokrin Metabolizma Derneği |
| TBT | Tıbbi Beslenme Tedavisi |
| TKŞ | Tokluk Kan Şekeri |

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

"Diyabet, relatif ya da mutlak insülin eksikliği veya periferik dokularda insülin etkisine karşı gelişmiş olan 'insülin direnci' nedeniyle ortaya çıkan, pek çok organı etkileyerek multisistemik tutulumu neden olan hiperglisemi ile karakterize kronik ve geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur" (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Diyabet, bireyi, aileyi ve tüm toplumu etkileyen kronik bir sağlık sorunudur (Tekin Yanık & Erol, 2016). Diyabet, ilerleyen bir hastalık olarak sürekli tıbbi bakım ve yüksek tedavi maliyeti gerektirdiği gibi, komplikasyon riskinde artışa neden olmaktadır (Tekin Yanık & Erol, 2016). En sık görülen diyabet türü olan Tip 2 diyabet, genellikle vücudun insüline doğru yanıt veremediği insülin direnci nedeniyle oluşur ve tüm diyabet vakalarının yaklaşık %90'ını oluşturur. İnsülinin vücutta etkin şekilde kullanılmaması kan şekeri seviyelerinde yükselmeye neden olarak daha fazla insülin salgılanmasına ortam hazırlamaktadır. International Diabetes Federation (IDF)'e göre bazı tip 2 diyabetli hastalar (T2DH)'da pankreas, zamanla tükenerek vücudun insüline yanıt verememesine ve kan şekeri seviyelerinin yükselmesine neden olmaktadır (IDF, 2021). Diyabette kötü glisemik kontrol akut komplikasyonlarla ölüme yol açmakta, kronik komplikasyonlarla ise tüm yaşamsal organlarda kalıcı bozukluklara neden olmaktadır (Avcı & Selçuk, 2016). Dünya diyabet federasyonunun 2021 yılında yayınlamış olduğu verilere göre yaklaşık 537 milyon yetişkin diyabetle yaşamaktadır. Diyabetli toplam insan sayısının 2030 yılına kadar 643 milyona, 2040 yılına kadar ise 783 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2021). Bu veriler, diyabetli bireylerin glukoz regülasyonunda yaşadığı problemlerin ortadan kaldırılması için diyabetlerini kontrol etmelerinde öz-yeterlilik davranışı kazandırılması ve sürece uyum konusunda daha fazla yardıma ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

Uyum, hastanın sağlığı ile ilgili kendisine sunulan önerileri kabul etmesi ve bu önerileri yerine getirmesi olarak tanımlanır. Tedaviye uyum ise, hastanın tedavi sürecine aktif bir şekilde katılımı ve tıbbi tavsiyelere uygun hareket etmesi ile elde edilebilir. Bu, hastalığın daha hızlı iyileşmesine ve sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine yardımcı olur (Demirkol et al., 2015). Hastanın hastalık ve tedaviye ilişkin tutum ve davranışları diyabet tedavisine uyumu etkilemektedir. Hastaların hastalık, tedavi ve bakıma ilişkin olumlu bir tutum sergilemeleri ise tedavi ve bakımın hem bireysel olarak hem de toplumsal olarak başarılı olmasını sağlayacaktır (Rashidi & Genç, 2020b). Bu bakımdan tedaviye uyum

son derece önemli ve hassas bir konudur. Bir araştırmada, diyabet hastalarının %38,5'inden fazlasının tedaviye uyum sağlamadığı tespit edilmiştir (A. M. Kara & Kara, 2019). Tip 2 diyabette ilaçlara uyum ile glisemik kontrol arasında güçlü bir korelasyon olduğu bildirilmiştir. Yani, ilaçları düzenli olarak kullanan bireylerin glisemik kontrolü daha iyi olurken, ilaç uyumunun düşük olduğu kişilerde glisemik kontrol daha kötü olmaktadır. (Kassahun et al., 2016). Fadare ve ark. (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, tedaviye uyumun azaldığı durumlarda HbA1c seviyesinin arttığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmada, hastalık süresi uzadıkça tedavi uyumunun azaldığı da tespit edilmiştir ve bu durumda HbA1c seviyesinde artışla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Fadare et al., 2015). Tüm bu verilerden hareketle hastaların tedaviye yönelik olumsuz tutum ve davranışlarının tedavi öncesi düzeltilmesi önemlidir. Yanlış olan inançların ise değiştirilmesi önem arz etmektedir. Diyabetli bireylerin diyabete neden olan durumlar, komplikasyonlar ve diyabet yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları sağlanmalıdır (Rashidi & Genç, 2020b).

Diyabet hastalarının en büyük sorunlarından biri, kan şekeri seviyelerinin kontrol altına alınamamasıdır. Bu nedenle Amerikan Diyabet Derneği (American Diabetes Association= ADA) diyabette özyönetim eğitimini önermektedir. Özyönetim; "*hastalıkla ilgili semptom, tedavi, fiziksel, sosyal ve yaşam biçimi değişikliklerini de içine alan kronik hastalığı yönetme sanatıdır*" (Arda Sürücü, 2014). Son yıllarda, diyabetli hastaların bakımında farmakolojik olmayan kendi kendine yönetimin rolüne büyük önem verilmiştir. Diyabetli bireylerin sağlık sorunuyla başa çıkabilmeleri için hastalığa dair bilgi ve beceri sahibi olmaları gerektiği, bu konuda öz-yeterlilik inancının ve sonuç beklentilerinin önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. Yüksek öz-yeterlilik düzeyine sahip bireyler, hastalıklarını daha iyi yönetebilirler ve bu durum yaşam kalitesini artırır (Van der Ven et al., 2003). Bu nedenle öz-yeterlilik durumunun tespiti önem arz etmektedir (Mollaoğlu M. & Bağ E., 2009). Bu amaçla yapılan çalışmalarda; tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeyi ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte glukoz regülasyonu ile ilişkisini içeren çalışmalar yetersizdir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada; T2DH'de tedaviye uyum ve öz-yeterlilik düzeylerinin glukoz regülasyonu ile ilişkisinin incelenmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı

"Diyabet, relatif ya da mutlak insülin eksikliği veya periferik dokularda insülin etkisine karşı gelişmiş olan 'insülin direnci' nedeniyle ortaya çıkan, pek çok organı etkileyerek multisistemik tutulumu neden olan hiperglisemi ile karakterize kronik ve geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur" (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ; World Health Organization, (WHO))'nün tanıma göre; "Diyabet, pankreasın yeterli miktarda insülin üretmemesi veya vücudun insüline karşı direncinin olması sonucu kan şekerinin yüksek olduğu metabolik bir bozukluktur" (WHO, 2022).

2.2. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi

Avrupa Bölgesi'nde diyabet ile yaşayan yaklaşık 60 milyon kişi bulunmaktadır. Bu kişilerden 25 yaş ve üzerine bakıldığında erkeklerin yaklaşık %10,3'ü, kadınların ise %9,6'sında diyabet bulunmaktadır. Avrupa Bölgesi'nde diyabet prevalansı, çoğunlukla aşırı kilo, obezite, sağlıksız beslenme ve fiziksel hareketsizlikteki artışlar nedeniyle her yaşta artmaktadır. Dünya çapında, yüksek kan şekeri seviyeleri yılda yaklaşık 3,4 milyon insanın ölümüne neden olmaktadır (WHO, 2022).

TURDEP-I çalışmasında Türkiye'deki diyabet sıklığı %7,2 iken TURDEP-II çalışmasında bu oran %13,7'ye yükselmiş ve %90 artış göstermiştir (Satman et al., 2013).

Diyabet, ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada da görülme sıklığı giderek artan bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle, 21. yüzyılın epidemisi olarak kabul edilmektedir (Schwingshackl et al., 2017; Yılmaz et al., 2018). Diyabet hastalığının artışı her geçen gün endişe verici şekilde artmaktadır. Bugün dünya çapında yarım milyardan fazla insan diyabetle yaşamaktadır (IDF, 2021). IDF 2021 verilerine göre 537 milyon yetişkin diyabetle yaşamaktadır. Bu sayının 2030'da 643 milyona ve 2045'te 783 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu diyabetli bireylerin dörtte üçü düşük ve orta gelirli ülkelerde bulunmaktadır. Diyabet hastalığı nedeniyle 2021 yılında 6,7 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Her 5 saniyede bir insan diyabet nedeni ile yaşamını yitirmektedir (3).

2.3. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması

Diyabet dört genel kategoriye ayrılabilir:

2.3.1. Tip 1 Diabetes Mellitus

Pankreasta beta hücre harabiyetine bağlı gelişen diyabet türüdür. Genellikle 30 yaştan önce başlar (Biol Lemana et al., 2020; Olgun & Çelik, 2021). Tip 1 diyabetin eski adı insüline bağımlı diabetes mellitus iken hastaların %5-10'unda görülmekte ve bu hastalarda mutlak insülin eksikliği söz konusuydu. Hastaların %90'ında otoimmün, %10 kadarında ise non-otoimmün β -hücre yıkımı söz konusudur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

2.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus

İnsülin, kan şekerini düzenleyen bir hormondur. Diyabetli bireylerde, pankreas yeterince insülin üretmez veya ürettiği insülin vücut tarafından yeterince kullanılamaz. Bu durum, kan şekerinin yüksek seviyelerde kalmasına neden olur. Bu sebeple, diyabet, kan şekerini kontrol altına almak için sürekli tıbbi bakım gerektiren bir hastalıktır (Coşansu, 2015; WHO, 2022). Genellikle orta ve ileri yaşlarda görülür (Olgun & Çelik, 2021). Diyabetli bireylerin büyük çoğunluğunda tip 2 diyabet görülür ve bu durumun temelinde genellikle aşırı kilo ve düzenli fiziksel aktivitenin azlığı yatar (WHO, 2022).

2.3.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus

Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkan, gebelik öncesi herhangi bir diyabet belirtisi olmayan diyabete gestasyonel diyabet denir (ADA, 2022). Hamilelik sırasında gestasyonel diyabet teşhisi konan kadınlar ve bebekleri, gelecekte tip 2 diyabet geliştirme riski altındadır ve bu süreçte hamilelik ve doğum sırasında komplikasyon riski taşır (WHO, 2022).

2.3.4. Diğer Nedenlere Bağlı Spesifik Diyabet Türleri

İnsülin hormonu veya beta hücrelerindeki genetik bozukluklar, ekzokrin pankreas hastalıkları, bazı ilaçlar veya kimyasallar nedeniyle ortaya çıkan özel tip diyabetlerdir (örneğin, glukokortikoid kullanımı, HIV/AIDS tedavisinde veya organ nakli sonrası) (Mell et al., 2022; Olgun & Çelik, 2021).

2.4. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri

Tablo 2.1. Diabetes Mellitus Tanı Kriterleri

| |
|---|
| FPG \geq 126 mg/dL (7,0 mmol/L). Açlık, en az 8 saat boyunca kalori alınmaması olarak tanımlanır. |
| VEYA |
| OGTT sırasında 2 saatlik PG \geq 200 mg/dL (11,1 mmol/L). Test, WHO tarafından tarif edildiği gibi, suda çözülmüş 75 g susuz glukoz eşdeğeri içeren bir glukoz yükü kullanılarak yapılmalıdır. |
| VEYA |
| A1C \geq %6,5 (48 mmol/mol). Test, NGSP sertifikalı ve DCCT testine göre standardize edilmiş bir yöntem kullanılarak bir laboratuvarında gerçekleştirilmelidir. |
| VEYA |
| Klasik hiperglisemi veya hiperglisemik kriz semptomları olan bir hastada, rastgele bir plazma glukozu \geq 200 mg/dL (11,1 mmol/L). |

DCCT: Diyabet Kontrolü ve Komplikasyon Çalışması; **FPG:** Açlık plazma glukozu; **OGTT:** Oral glukoz tolerans testi; **DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü; **2 saat PG:** 2 saat plazma glukozu

Kesin hipergliseminin olmadığı durumlarda diyabet teşhisi koymak için, bir kişinin kan glukoz düzeyinin yüksek olduğuna dair iki ayrı test sonucu gereklidir (ADA, 2022).

2.5. Diabetes Mellitus'un Fیزیopatolojisi

2.5.1. İnsülin Direnci

Normal düzeydeki insülinin normalden daha az etkili olması durumu olan insülin direnci, beta hücrelerinin daha fazla insülin üretmesine neden olabilir (Özdemir & Hocaoğlu, 2009).

Organizmanın ürettiği insülinin kullanımında ortaya çıkan sorunlar, hücrelerin glukozu enerji olarak kullanamamasına neden olur ve bu durum hücre içi hipoglisemiye yol açar. Periferik dokularda (özellikle kas ve yağ dokusunda) insülin etkisindeki yetersizlik, glukoz tutulumunun azalmasına sebep olur (Mell et al., 2022).

2.5.2. İnsülin Sekresyonunda Azalma

Pankreas, glukoz düzeyinin düzenlenmesinde yetersiz kalır ve karaciğerde glukoz üretiminde artış meydana gelir. Sabahları artan kontr-insüliner hormonlar (kortizol, büyüme hormonu ve adrenalin=Dawn fenomeni), insülin üretimindeki defektin yanı sıra bu durumda rol oynar (Mell et al., 2022).

2.5.3. İncretin Hormon Yetersizliği

İncretinler, besin alımının ardından gastrointestinal sistemdeki özel hücrelerden salgılanan hormonlardır. Bu hormonlar, insülin salınımını uyararak glukozun hücreler tarafından emilimini artırır. İncretinler, toplam insülin salınımının yaklaşık %60'undan sorumludur. Bunların dışında; pankreas adacık hücrelerinden glukagon salınımının artması, lipolizin artması, glukoz geri emiliminin artması ve nörotransmitter disfonksiyonu da patofizyolojide rol oynar. Son yıllarda yapılan pek çok araştırma (Çetinbaş et al., 2017; Yılmaz, 2019), bağırsak mikrobiyomunun tip 2 diyabet ve obezite gibi sık görülen hastalıkların oluşumu ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

2.6. Diabetes Mellitus'un Belirti ve Bulguları

Diyabetin belirtileri arasında poliüri, polidipsi, polifaji, ağız kuruluğu, yorgunluk, deri ve idrar yolu enfeksiyonları, mantar enfeksiyonları, kaşıntı, uyuşukluk, bulanık görme, yaraların geç iyileşmesi ve akantozis nigrikans bulunur. Ancak bazı hastalar semptomlarını başka nedenlere bağlar ve tanı konulması uzun yıllar sürebilir veya komplikasyonlarla karşılaşabilir (Biol Lemman et al., 2020; Olgun & Çelik, 2021; *Türkiye Diyabet Programı 2015-2020*, n.d.).

2.7. Diabetes Mellitus'ta Tedavi Yöntemleri

Diyabet tedavisinde temel amaç, kan şekeri seviyesinin kontrol altında tutulması ve insülin işlevinin normal sınırlarda kalması ile birlikte, mikro ve makrovasküler komplikasyonların yanı sıra kardiyovasküler risk faktörlerinin de kontrol altına alınarak hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesidir (Biol Lemman et al., 2020; Olgun & Çelik, 2021; *Türkiye Diyabet Programı 2015-2020*, n.d.).

Diyabet tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Bu nedenle tedavide beş temel unsur bulunmaktadır (Biol Lemman et al., 2020).

- Tıbbi beslenme tedavisi
- Fiziksel aktivite

- Medikal tedavi (Oral Antidiyabetik tedavi-OAD, insülin)
- Diyabetli bireyin klinik izlemi ve bireyin kendini izlemesi
- Eğitim

2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT)

T2DH'de ise TBT, HbA1c düzeylerinde %1-2 oranında azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca TBT, diyabetle ilişkili komplikasyonların önlenmesinde de etkilidir. Bu nedenle, diyabetli bireylerin kendilerini yönetme konusunda kendi kendine eğitiminin önemli bir parçasıdır (Dinççağ, 2011; Tümer & Çolak, 2012). Diyabetli bireyler, kan glukoz seviyelerini düzenlemek için sağlıklı beslenmeye özen göstermeli ve ilaç/insülin tedavisine uygun bir öğün düzeni uygulamalıdır. Böylelikle yüksek kan şekeri seviyelerinin neden olduğu kronik komplikasyonların önüne geçebilirler (Olgun & Çelik, 2021). Diyabet tanısı konulan bireye, tanıyı takiben bireysel özellikler göz önünde bulundurularak enerji gereksiniminin %45-60'ının karbonhidratlardan, %15-20'sinin proteinlerden ve %20-35'inin yağlardan karşılandığı beslenme programı önerilmektedir. Diyabetli bireylerde beslenme tedavisine yardımcı olan bir diğer faktör ise posadır. Posanın tokluk hissi sağladığı ve ince bağırsaklardan glukozun emilimini geciktirdiği bilinmektedir (Gör et al., 2019). Her bireyin tıbbi tedavisi farklıdır ve beslenme terapisi de kişiye özeldir. Bu nedenle, TBT'ye başlamadan önce, bireyin ve ailesinin beslenme alışkanlıkları, diyabetle ilgili bilgi, davranış ve inançları değerlendirilmelidir (Tümer & Çolak, 2012).

2.7.2. Fiziksel Aktivite

Modern tıpta düzenli fiziksel egzersiz, diyabet dâhil hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde önemli bir araçtır (Atalay & Laaksonen, 2002). Diyabet hastalarında egzersiz tedavisinin insülin direncini azalttığı, insülinin etkisini ve glukoz toleransını artırdığı bilinmektedir (Yetgin, 2017). Ayrıca egzersizin lipid profiline, kan basıncı değerleri üzerinde olumlu etkileri olduğu ve kardiyovasküler risk faktörlerini de azaltarak ağırlık kaybına yardımcı olduğu bilinmektedir (Yetgin, 2017). Diyabet risk faktörlerinin analizi, fiziksel inaktivitenin kontrol altına alınmasının diyabet tedavisinde ve risk faktörlerinin yönetiminde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Polat, 2016). T2DH'de, tempolu yürüyüş, koşu, yüzme ve direnç egzersizleri gibi aktivitelerin yapılması, glisemik kontrolün iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, egzersiz tedavisi, her bireyin tıbbi durumuna, hastalığının seyrine ve varsa diğer sağlık sorunlarına

bağlı olarak bireyselleştirilmelidir. Egzersizin türü, süresi, yoğunluğu ve sıklığı gibi faktörler, hastanın almakta olduğu tedavi ve diğer diyabetik komplikasyonların varlığı göz önünde bulundurularak belirlenmelidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yetgin, 2017). Egzersiz tedavisinin en önemli noktası sürdürülebilirlik olduğu için hastaların yapmaktan keyif alacağı bir egzersizi seçmesine yardımcı olunmalı ve hasta her fırsatta düzenli egzersiz yapması konusunda desteklenmelidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Diyabetlinin egzersize başlayabilmesi için;

- Kan şekerinin < 250 mg/dl olması
- Ketozis olmaması
- Egzersiz öncesi kan şekerinin 70 mg/dl altında olmaması gerekmektedir.

Haftada 3 gün toplamda 150 dk. 2 günden fazla ara vermeden egzersiz yapılması önerilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

2.7.3. Medikal Tedavi (Oral Antidiyabetikler- OAD, İnsülin Tedavisi)

Diyabet tedavisi, hastanın yaşına, hastalık evresine, vücut ağırlığına, komorbiditelerin varlığına, diyabetlinin çalışma durumuna, tedaviye uyumuna ve kişisel önceliklere bağlı olarak kişiye özeldir (Pfeiffer & Klein, 2014). Diyabette farmakoterapinin hedefleri; mikroanjyopatik komplikasyonlardan olan retinopati, nefropati, nöropati ve makroanjyopatik komplikasyonlardan olan miyokard enfarktüsü, inme, uzuv kaybı gibi durumların önlenmesidir. Ayrıca yaşam kalitesinin artırılması, eşlik eden hastalıklarda iyileşme, hasta memnuniyeti ve bağlılık, hipoglisemiden ve kilo alımından kaçınma gibi durumlar diyabet tedavisinin hedeflerini oluşturmaktadır (Pfeiffer & Klein, 2014).

Oral antidiyabetik ilaçlar (OAD)

Diyet ve egzersiz ile regülasyon sağlanamayan T2DH'de OAD'ler kullanılmaktadır (Biol Lemman et al., 2020). T2DH'de pankreas hala insülin salgılayabildiği için, OAD ilaç tedavisi başlangıçta en önemli tedavi yöntemidir ve diyabet yönetiminde etkilidir (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017). OAD ilaçlarının kullanımı sırasında, glukoz düzenlemesinin devamlılığının sağlanması, diğer ilaçlarla olumsuz etkileşiminin olmaması, kontrendikasyonlarının mümkün olduğunca az olması, insülin direncinin azaltılması, diyabetin kronik komplikasyonlarının önlenmesi ve pankreasın beta hücre fonksiyonlarının korunması hedeflenmektedir (Ayvaz & Kan, 2010; Erdoğan, 2002). OAD ajanlarının etkisi, genellikle pankreastan insülin salınımını artırma, insüline

olan duyarlılığı yükseltme, bağırsaklardan karbonhidrat emilimini azaltma ve bazı yeni nesil ajanlarda idrar yoluyla glukoz atılımını sağlama şeklinde gerçekleşmektedir (Cengiz Ecemiş & Atmaca, 2012).

1-insülin sekresyonunu arttıran oral antidiyabetikler

sülfonilüreler

OAD'ler, tip 2 diyabet tedavisinde kullanılan en eski ilaç grubudur ve pankreasın özel reseptörlerine (ATP-bağımlı potasyum kanalları) bağlanarak insülin salgısını artırarak etki gösterirler. Sülfonilüreler, insülin salgılama kapasitesi olan bir pankreasa ihtiyaç duyduklarından tip 1 diyabette kullanılamazlar. OAD'ler açlık plazma glukozunda 40-60 mg/dl ve HbA1c'de %1-2 oranında iyileşme sağlayabilirler, ancak en önemli yan etkileri hipoglisemidir (Ayvaz & Kan, 2010).

glinidler (meglitinidler/hızlı etkili insülin sekretegoları)

İnsülin sekresyonunu arttıran, fakat sülfonilürelerin aksine farklı reseptörlere bağlanarak etki gösteren ikinci nesil meglitinidler, insülin salınımının birinci fazını artırarak kısa sürede etki gösterirler. Bu ilaçların özellikle tokluk kan şekeri düzeylerine olan etkileri belirgindir ve HbA1c seviyelerinde ortalama %1-1,5 oranında düşüşe neden olabilirler. Hipoglisemi riski sülfonilürelere kıyasla daha düşük olsa da yan etki olarak görülebilir (Ayvaz & Kan, 2010).

2-insülin duyarlılığını arttıran oral antidiyabetikler

biguanidler (metformin)

Metformin, hem karaciğerin hem de periferik dokuların insüline duyarlılığını artırarak, kan şekeri seviyelerini düşürmeye yardımcı olur. Açlık kan şekeri düzeylerinde yaklaşık olarak 50 mg/dl, HbA1c seviyesinde ise %1,5 oranında azalmaya yol açar. Metformin'in etkisi, karaciğerde insülinin etkisini artırarak glukoz yapımını azaltmasından kaynaklanır. Ayrıca, metformin barsaktan emilerek metabolize olmadan, proteine bağlanmadan atılır. Ortalama olarak %60'ı emilir ve 24-36 saat sonra idrarla atılır (Ayvaz & Kan, 2010; Erdoğan, 2002; Kaya, 2004).

tiazolidindionlar (glitazonlar)

Bu ilaç grubu, periferik dokularda insülin duyarlılığını artırarak özellikle kas dokusunda etki gösterir. Açlık plazma glukozunu 25-55 mg/dL, HbA1c'yi %0,5-1,4 oranında düşürürler. Glitazonların sıvı tutulumuna ve ödeme neden olabilmesi, özellikle kalp yetmezliği olan hastalarda ve insülinle birlikte kullanılmaları önerilmemektedir.

Hipoglisemi yapmayan ve HDL-kolesterolü artıran, trigliserid seviyelerini azaltan özellikleriyle avantaj sağlarlar (Ayvaz & Kan, 2010; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

3-barsaktan karbonhidrat emilimini azaltan ilaçlar

alfa-glikozidaz inhibitörleri

Diğer antidiyabetik ilaçlardan farklı olarak sadece ince barsaklarda etki gösterir (Erdoğan, 2002). Karbonhidratların sindirimini yavaşlatır ve absorpsiyonunu geciktirirler (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Türkiye’de bulunan alfa-glikozidaz inhibitörü akarbozdur. Her ana yemeğin başında içilerek veya çiğnenerek alınırlar. Özellikle tokluk kan şekeri yüksek olan öğünlerde kullanılmaları da mümkündür. Açlık plazma glukozunda 20-30 mg/dl, HbA1C’de ise %0,5-0,7 oranında düşüş sağlarlar (Ayvaz & Kan, 2010).

4-inkretin mimetik ilaçlar

glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri (Glp-1ra, Glp-1 analogları; Glp-1a)

Bu ilaçlar, pankreastan insülin salınımını arttırarak, gastrik boşalmayı yavaşlatarak ve postprandiyal glukagon salınımını baskılayarak T2DH’de etki gösterirler. Ayrıca merkezi sinir sistemi üzerinde de etkileri vardır ve gıda alımını azaltırlar (Ayvaz & Kan, 2010; Erdoğan, 2002).

dipeptidil peptidaz 4 inhibitörleri (Dpp4-İ, Gliptinler)

Bu ilaçlar, glukozu bağımlı olarak insülin salgısını artırır ve postprandiyal glukoz düzeylerini hafifçe düşürerek glukagon salgısını bastırırlar. Genellikle günde bir kez alınır ve kilo açısından nötr etkili olmaları ve hipoglisemi riskinin az olması en önemli avantajlarıdır. Bununla birlikte, klasik oral antidiyabetiklere kıyasla daha maliyetlidirler (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

5- böbreklerden glikoz geri emilimini azaltan ilaçlar

sodyum glukoz Ko-Transporter 2 inhibitörleri (glukoretikler; gliflozinler)

SGLT2 inhibitörleri, böbreklerdeki proksimal tübüllerde SGLT2 inhibitörü aktivitesine neden olarak glukoz reabsorpsiyonunu azaltır ve böylece glukozun idrarla atılmasını artırır. Bu ilaçlar insüline bağımlı olmayan bir mekanizma ile çalıştıklarından, diyabetin herhangi bir evresinde metforminden sonra kullanılabilirler (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

İnsülin tedavisi

Pankreasın beta hücreleri tarafından üretilen insülin, anabolik bir hormon olup 11. kromozomda kodlanan protein yapısıdır (Dinççağ, 2011). İnsülinin görevi enerji için kullanılan glukozun hücre içine geçişini sağlamaktır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Diyabet tedavisinde, glisemik kontrolün hedeflenen düzeylere ulaşamadığı durumlarda, makro- ve mikrovasküler komplikasyonlar geliştiği durumlarda, gebelik ve cerrahi gibi özel durumlarda ve tip 1 diyabet hastalarında, insülin tedavisi diyet, egzersiz ve oral antidiyabetik ilaç kombinasyonlarına ek olarak kullanılır (Karako & Konca, 2010; Priya et al., 2020). Çoğu uygulama kılavuzu, özellikle glisemik hedeflere ulaşamayan hastalarda, tip 2 diyabette insülin tedavisinin başlangıcında uzun etkili veya önceden karıştırılmış insülin kullanımını önermektedir (Priya et al., 2020). İnsülin tedavisine başlarken insülin eksikliğini replase etmek ve insülin desteğini sürdürmek hedeflenmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Şu an kullanımda olan insülin preparatları, farmakokinetik özelliklerine göre hızlı-kısa, kısa, orta ve uzun etkili insülinler olarak sınıflandırılır. Bunun yanı sıra, kısa ve orta etkili insülinlerin bir arada bulunduğu karışım insülinleri de mevcuttur (Dinççağ, 2011).

Bolus (prandiyal) insülinler

Kısa etkili regüler insülin

Regüler insülin, kısa etkili insülinin ilk türüdür. Etkisi 30-60 dakika içinde başlar ve zirve etkisi 2-4 saat sonra gerçekleşir. Etkisi 5-8 saat boyunca devam eder ve bu nedenle yemekten 30 dakika önce uygulanmalıdır. Ayrıca, yalnızca intravenöz yolla kullanılabilen tek insülin türüdür (Karako & Konca, 2010; Olgun & Çelik, 2021).

Hızlı-kısa etkili insülin (prandiyal analog insülin)

Glulisin–Lispro–Aspart insülin: Etkisi 15 dakika içinde başlar, en yüksek etkisi 30-90 dakika sonra görülür ve etkisi yaklaşık 3-5 saat sürer. Bu nedenle, doz öğünün karbonhidrat içeriğine göre ayarlanabilir ve yemek öncesinde 30 dakika beklemek zorunlu değildir, bu da öğün zamanlarında daha esnek bir kullanım sağlar (Dinççağ, 2011; Olgun & Çelik, 2021).

Orta etkili insülinler

NPH insülin, etkisi 1,5-3 saat içinde başlar ve maksimum etkiye 5-7 saat sonra ulaşır. Etkisi yaklaşık 12-16 saat sürer. Orta etkili insülinler, uzatılmış etki süreleri

nedeniyle öğün sonrası kan şekeri düzeylerini kontrol etmek için yeterli değildir. Bu nedenle, günde iki doz olarak sabah ve akşam kullanılması önerilir (Dinççağ, 2011).

Uzun etkili analog insülinler

Pik oluşturmeyen ve uzun süreli insülin grubu olarak bilinirler ve tedaviye bağlı gelişen hipoglisemi sıklığını azaltırlar. Uzun etkili analog bazal insülinler, gestasyonel diyabet vakalarında kullanımı önerilmemektedir. Araştırmalar, uzun etkili bazal analog insülinlerin, NPH insüline göre daha az hipoglisemiye neden olduğunu göstermektedir (Karako & Konca, 2010; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Karışım insülinler

Kısa ve orta etkili insülinlerin karışımı farklı oranlarda kullanılarak geliştirilen bir insülin türüdür. T2DH'lerin düzenli öğün tüketimi sırasında kullanmaları önerilir. Ayrıca, görme ya da motor hareket bozukluğu olan hastalar için uygun olabilir, çünkü hasta uyumunu kolaylaştırır ve enjeksiyon sayısını azaltabilir (Dinççağ, 2011; Karako & Konca, 2010).

2.7.4. Diyabetli Bireyin Klinik İzlemi ve Bireyin Kendini İzlemesi

Diyabet hastalarının tedavi başarısı açısından davranış değişikliği yaratmak kadar önemli olan bir diğer faktör ise, kendilerinin kontrolünde olan davranışsal yaklaşımlarıdır. Bu yaklaşımlar arasında en önemli faktör, kan şekeri ölçümüdür (Çelik et al., 2018). Diyabetli bireyin tedaviye uyum sağlaması için, kendi kendine izlemi ve öz bakımı konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri tarafından verilecek olan diyabet eğitimi önemlidir ve diyabetli bireyler bu eğitimi almak zorundadır. Profesyonel bir diyabet ekibi; hekim, hemşire ve diyetisyen tarafından izlenmeli ve değerlendirilmelidirler (Olgun et al., 2011).

Diyabetli bireylerin komplikasyonlarla karşılaşmamaları için diyabetle yaşamayı öğrenmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda aile bireylerinin de diyabetli bireyi korumak ve desteklemek için diyabet yönetimi konusunda bilgi ve beceriye sahip olmaları önem arz etmektedir (Olgun & Çelik, 2021). Diyabetli bireyin kendi kendine izlem parametreleri arasında günlük kan glukoz takibi, HbA1c izlemi, keton takibi, akut ve kronik komplikasyonların izlenmesi yer almaktadır (Olgun et al., 2011). Kendi kendine glukoz takibi yapan hastaların akut diyabet olaylarında, tüm nedenlere bağlı hastane yatışlarında ve hastaneye yatırılan ketoasidoz ataklarında azalma olduğu ve komplikasyon yükünde azalmalar olduğu gösterilmiştir (Çelik et al., 2018; Krakauer et

al., 2021). Hastaların kendi kendini izlemeye istekli olmalarının hastalığın kontrol edilebilirliği ile doğrudan ilişkili olabileceğine dair güçlü kanıtlar mevcuttur (Huygens et al., 2017). Bireysel izleme, diyabet yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu yöntem, kolay, ucuz ve güvenilir bir şekilde düzenli kontrol sağlamak ve kan şekeri dalgalanmalarını engelleyerek hastalara daha esnek bir yaşam tarzı sunmaktadır. Ayrıca, hem bireylerin hem de ülkelerin diyabetle ilgili sağlık bakım harcamalarını azaltmaya yardımcı olmaktadır (Sivrikaya Karaca S. & Ergün S., 2018).

2.7.5. Eğitim

Diyabet hastalarının öz bakım becerilerini geliştirmek için sağlık eğitimi etkili bir yöntemdir (Dong et al., 2018). Diyabetli bireye hastalık hakkında bilgi vererek, ideal tedavinin temel ilkeleri, yetersiz tedavide ortaya çıkabilecek sorunlar ve hastalıkla başa çıkmanın yolları gibi konularda eğitim verilmelidir (Dinççağ, 2011). Diyabetli bireyler, beslenme, egzersiz ve ilaç tedavisi arasındaki dengeyi kurmak, sağlık ekibiyle iletişim halinde olmak ve hangi durumlarda hastaneye başvurması gerektiğini bilmek gibi konularda bilgi sahibi olmalıdır (Dinççağ, 2011). Diyabet hastalarının eğitim programı, hastanın metabolik kontrol düzeyine, eğitim programının içeriğine, süresine, kullanılan eğitim araçlarına ve hastanın sosyo-ekonomik durumuna göre planlanmalıdır. Bu şekilde diyabet hastalarının öz bakım becerileri artırılarak sağlık harcamalarında azalma sağlanabilir (Arda Sürücü, 2014; Sivrikaya Karaca S. & Ergün S., 2018).

2.8. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları

Diyabet neden olduğu morbidite ve mortalite oranlarından dolayı küresel bir salgın olarak kabul edilmektedir. Hem tip 1 diyabet hem de tip 2 diyabet hastalığının ortak özelliği olan hiperglisemi, sinsit ve kronik doğası nedeniyle ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır (Papatheodorou et al., 2015). Diyabet komplikasyonları takip ve tedavideki tüm gelişmelere rağmen mortalite nedeni olabilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Diyabet komplikasyonları akut ve kronik dönem komplikasyonları olarak gruplandırılmaktadır.

2.8.1. Diabetes Mellitus'un Akut Komplikasyonları

Diyabetin akut dönem komplikasyonları kendi içinde dört başlık altında incelenmektedir.

- Diyabetik ketoasidoz (DKA)
- Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD)

- Laktik asidoz (LA)
- Hipoglisemi

Diyabetik ketoasidoz (DKA)

Hiperglisemi (plazma glukoz >250 mg/dL= ~ 14 mmol/L), hiperketonemi (ketonemi ≥ 3 mmol/L veya idrar keton $\geq 2+$) ve metabolik asidozun (pH $\leq 7,3$ ve serum bikarbonat <15 mmol/L) birlikte varlığına işaret eden diyabetik ketoasidoz, dolaşımdaki insülin seviyesinin yetersiz olması sonucu ortaya çıkar. Diyabetik ketoasidoz genellikle tip 1 diyabet hastalarında daha sık görülmekle birlikte, nadir de olsa T2DM'da da görülebilir. Bu durum, ciddi koşullarla ilişkilendirilen bir durum olup, hızlı tanı ve tedavi gerektirir. Diyabetik ketoasidoz tedavisinin hedefleri arasında, dolaşım hacmi ve doku perfüzyonunun düzenlenmesi, serum glukoz ve ozmolalitesinin normal sınırlara çekilmesi, idrar ve serumdaki keton cisimlerinin temizlenmesi ve elektrolit bozukluklarının düzenlenmesi yer almaktadır (Anataca & Çelik, 2021; Turan et al., 2018; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022)

Hiperglisemik hiperozmolar durum (HHD)

Susama merkezinde bozukluk olan ya da oral alım bozukluğu nedeniyle susuz kalınması durumunda glukozun renal sekresyonunda azalma olması hipergliseminin daha da artmasına ve osmolaritenin yükselmesine neden olmaktadır (Güvener, n.d.). Hiperglisemik hiperozmolar koma çoğunlukla erişkinlerde ve yaşlı hastalarda görülür. Diyabet nedeniyle hastaneye yatan hastaların yaklaşık olarak %1'inde HHD mevcuttur. HHD'un %5-16'sında ölüm meydana gelir. DKA'dan daha yüksek mortaliteye sahiptir. HHD 'un süresi birkaç günden haftalara kadar sürebilir ve en yaygın görülen semptomlar değişen zihinsel fonksiyonlardır (Dhatariya & Vellanki, 2017; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Bu hastalarda plazma glukoz seviyeleri 600 mg/dl'nin üzerinde, plazma ozmolaritesi ise 320 mosm/kg'ın üzerindedir (Olt, 2022). HHD 'daki ayırt edici faktör, insülinopenik duruma rağmen ketonların olmaması veya düşük keton üretimidir (Dhatariya & Vellanki, 2017). HHD'da tedavi planı ana hatları ile DKA'daki gibidir. Vakaların yaşları da göz önünde bulundurularak, tedavi sırasında osmolaritenin normal sınırlara çekilmesi ve bilinç durumunun düzeltilmesi amaçlanmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Laktik asidoz (LA)

Laktat veya laktik asit, anaerobik metabolizmanın son ürünüdür. Bazal laktat üretimi yaklaşık olarak 0,8 mmol/kg vücut ağırlığı/saattir. Vücutta çoğu dokuda üretilmekle birlikte esas üretim yeri iskelet kası, beyin, bağırsak ve kırmızı kan hücreleridir. Vücutta laktat birikmesi, genellikle vücudun oksijen dağıtım taleplerini karşılayamamaktan kaynaklanmaktadır (Reddy et al., 2015; Thota et al., 2021). Artmış anyon açıklığına sahip metabolik asidozun nedenlerinden biri laktik asidozdur. Plazma laktat konsantrasyonu normal aralığın üzerine çıktığında (normal aralık: 0,5-1,5 mmol/L), laktik asidoz durumu ortaya çıkar (Sargin et al., 2011). Laktik asidozun prognozu kötüdür, zira serum laktat seviyesi 5 mmol/L olan bireylerin mortalite oranı %75'e ulaşır; laktat düzeyi 10 mmol/L'ye ulaştığında ise yaşam şansı daha da azalır (Balkan et al., 2020; Sargin et al., 2011). Khosravani ve ark. (2009) tarafından yapılan bir retrospektif çalışmada yoğun bakım ünitesinde tedavi edilen yetişkin hastalarda mortalitenin bağımsız belirleyicisi olarak kabul edilmiştir (Khosravani et al., 2009). Laktik asidozlu hastalarda serum laktat seviyelerindeki artışlar mortalite riskini artırmaktadır. Ancak, erken tanı ve tedavi uygulanması ciddi morbidite ve mortalitenin önlenmesine yardımcı olabilir (Sargin et al., 2011).

Hipoglisemi

Diyabetli bireylerde sıkça karşılaşılan ve endişe verici bir akut komplikasyon olan hipoglisemi, mutlak ya da göreceli insülin fazlalığından kaynaklanmaktadır. Kan glikoz düzeyinin 70 mg/dl'nin altına düşmesiyle ortaya çıkan hipogliseminin belirtileri arasında açlık, baş dönmesi, terleme, çarpıntı, gerginlik, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk, nöbet geçirme ve koma gibi semptomlar bulunmaktadır (Çelik & Pala Öztürk, 2016; Gül et al., 2021; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Hipoglisemi, çoklu veya ileri komorbiditeleri olan yaşlı hastalarda, uzun süredir diyabeti olan hastalarda veya hipoglisemi öyküsü çok olan hastalarda daha yaygın olarak görülmektedir. Hipogliseminin nedenleri arasında; yüksek doz ilaç alımı, uzun süre öğün alınmaması, egzersizin açlık durumunda yapılması ve alkol kullanımı gibi faktörler rol oynamaktadır (LA et al., 2017). Diyabet tanısı konulmuş hastaların hipoglisemiye karşı tutumlarının belirlenmesi, tedavi uyumu ve diyabet kaynaklı kronik komplikasyonların önlenmesi açısından hayati önem taşır. Çünkü glukoz regülasyonu sağlandığı sürece hastalarda kronik komplikasyonlar gelişme riski azalır ve yaşam kalitesi yükselir (Gül et al., 2021).

2.8.2. Diabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları

Diyabetin kronik komplikasyonları ise; mikrovasküler komplikasyonlar ve makrovasküler komplikasyonlar olarak gruplandırılmaktadır.

Mikrovasküler komplikasyonlar

diyabetik nöropati

Diyabetik nöropati, özellikle alt ekstremitelerde başlayan ve duyuşsal fonksiyon kaybı, ağrı gibi önemli morbidite belirtileriyle karakterize edilen bir hastalıktır. Ayrıca, diyabetin en sık rastlanan komplikasyonlarından biridir ve diyabetli bireylerin en az yarısında görülür (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Uzuner et al., 2020; Weiswasser et al., 2003). Diyabetik nöropatide semptomlar; ayaklarda yanma, karıncalanma, uyuşma, elektrik çarpması hissidir ve semptomlar geceleri daha belirgindir (Ünal et al., 2015). Diyabetin komplikasyonlarına bağlı hastane yatışlarının en sık nedenidir (Volmer-Thole & Lobmann, 2016). Diyabetin süresi ve glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) düzeyleri metabolik ve vasküler değişikliklere katkıda bulunarak nöropati riskini arttırmakta ve nöropatinin seyrini etkilemektedir (Uzuner et al., 2020). T2DH'lerin tanı anından itibaren nöropati açısından muayene edilmesi ve bu bireylerin yılda bir nöropati açısından taranması önerilir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

diyabetik retinopati

Diyabetik retinopati vasküler bir durumdur, diyabet süresi ve glisemik kontrol ile doğrudan ilişkilidir. Diyabetik retinopati, çalışma çağındaki popülasyonlarda görme kaybına neden olan diyabetin önemli bir komplikasyonudur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Wang & Lo, 2018). Hiperglisemi ve değişen metabolik durumlar, diyabetik retinopatinin ilk aşamasında nörodejenerasyona neden olur. Retinaya kan taşıyan damarların harabiyeti nedeniyle kan akımı azalır ve doku anoksisi meydana gelir (Birol Leman et al., 2020). Vasküler endotel hasarı, mikroanevrizmaların gelişimi ve intraretinal kanama diyabetik retinopatinin erken belirtileridir (Birol Leman et al., 2020; Lin et al., 2020). Daha sonraki süreçlerde maküler ödem oluşur ve görme bozuklukları oluşur (Birol Leman et al., 2020). T2DH'de tanı anında retinopati taraması yapılmalı, ileri evre hastalar 3-6 ayda bir, muayene bulguları normal olan hastalar ise yılda bir değerlendirilmelidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

diyabetik nefropati

Diyabetik nefropati, 3-6 aylık periyotlarla yapılan 3 tetkikten en az 2'sinde, mikroalbüminürinin 30-300 mg/24saat veya >20 µg/dk olarak belirlenmesiyle ortaya çıkan bir klinik sendromdur (1, 68). Diyabetik nefropati, dünya genelinde son dönem böbrek hastalığının en önemli sebebidir ve diyabet hastalarının %30-35'inde nefropati gelişmektedir (Biol Lemana et al., 2020; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Uludağ, 2010). Diyabetik nefropatinin en erken belirtisi albüminüri varlığıdır (Atasoy et al., 2015). Kronik hiperglisemi ve hipertansiyon, nefropati gelişimi için önemli risk faktörleridir. Mikroalbüminüri taraması, tip 2 diyabette yılda bir kez yapılmalıdır. Genel olarak tedavide, HbA1c < %7 ve tansiyon <130/80 mmHg'yi hedefleyen kan şekeri ve kan basıncı değerleri sağlanmaya çalışılmaktadır (Samsu, 2021; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

diyabetik ayak

Diyabet hastalarında ortaya çıkan ayak ülserleri, tedavisi zor ve ciddi bir durumdur ve diyabetli hastaların hastanede yatışının en büyük komplikasyon nedenlerinden biridir (Saltoğlu et al., 2015). Diyabetik ayak ülserinin gelişiminde en önemli mekanizma uzun süreli kan glukoz seviyesinin yüksekliği sonucu gelişen nöropati ve periferik vasküler hastalıktır (Işık et al., 2015; Uludağ, 2010). Diyabetik ayak ülserleri; iş gücü kayıplarına, sakatlıklara, psikososyal travmalara, sağlık bakım maliyetinin artmasına, alt ekstremitte amputasyonlarına ve mortalite artışına neden olmaktadır. Yüksek ayak ülseri riski taşıyan hastaların tespit edilerek, ülser gelişiminin önlenmesi için multidisipliner bir bakım ekibine yönlendirilmeleri son derece önemlidir (Saltoğlu et al., 2015; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Makrovasküler komplikasyonlar

kardiyovasküler hastalıklar (KVH)

Diyabetli bireylerde koroner arter hastalığı en yüksek morbidite ve mortalite nedenidir. T2DH'de, koroner arter hastalığının oluşma riski diğer bireylerden 2-4 kat daha fazladır. Makrovasküler nedenlerden kaynaklanan ölümlerin %60-75'i hastaların koroner arter hastalığından kaynaklanmaktadır (*Türkiye Diyabet Programı 2015-2020*, n.d.; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Diyabetli bireyler hipertansiyon, dislipidemi, obezite, sigara kullanımı, ailede kardiyovasküler hastalık öyküsü olması gibi kardiyovasküler risk faktörleri açısından yılda bir kez

değerlendirilmeli ve gerekli durumlarda tedavi edilmelidirler (Eroğlu, 2019; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

serebrovasküler hastalık (SVH)

Serebrovasküler hastalıklar, beyine giden damarların daralması, sertleşmesi veya tıkanması sonucu kan akımının engellenmesiyle meydana gelen durumlardır. Tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olup; ölüme yol açan kronik hastalık sıralamasında üçüncü sırada, sakatlığa neden olan hastalıklar arasında ise ilk sıralarda yer almaktadır (Karakoç Kumsar & Taşkın Yılmaz, 2014). T2DH'de, serebrovasküler olaylar önde gelen ölüm nedenleri arasındadır. Hipertansiyon, sigara kullanımı, obezite ve dislipidemi gibi faktörler bireyin risk altında olduğunu gösterir. Glukoz regülasyonunun sağlanması, hipertansiyonun kontrol altına alınması, fiziksel aktivite yapılması ve önerilen diyet tedavisine uymak serebrovasküler hastalık riskini önemli ölçüde azaltır (Eroğlu, 2019; Olgun & Çelik, 2021).

periferik arter hastalığı (PAH)

Diyabet, alt ekstremitte arteriyel hastalığı için önemli bir risk faktörüdür. Bu hastalığın klinik belirtileri, progresif daralmaya bağlı olarak intermitan klaudikasyon, istirahat ağrısı, ülserasyon ve gangreni içerir. PAH, inme ve kalp krizi için de hayati önem taşımaktadır (Eroğlu, 2019; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

2.9. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Hastalarda Tedavi Uyumunu

Hastaların tedaviye tam ve düzenli uyumu, reçetede belirtilen ilaçları doğru zamanlarda, doğru şekilde kullanmaları ve tedavi sürecini önerilen şekilde tamamlamaları anlamına gelir (Rashidi & Genç, 2020a). Kronik hastalık yönetiminde, uyum sağlamak önemlidir çünkü bu daha iyi sağlık sonuçları, yaşam kalitesinde iyileşme ve maliyet-etkililik açısından uygun sağlık bakımı sağlar (S et al., 2015). Diyabetli bireyler yaşamı boyunca, planlanmış multidisipliner bir bakımı ve komplike bir tedaviyi devam ettirmek zorundadırlar (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Bütün kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabet tedavisinin de süreklilik gerektirmesi nedeniyle bireyin bu sürece uyum sağlaması önem arz etmektedir (Biol Lemman et al., 2020). Diyabet hastalığına uyumda hastalık ve tedavi ile ilişkili faktörler rol oynadığı gibi bireye özgü olan yaş, cinsiyet, meslek, diyabet tanı yaşı, kişinin hastalık algısı, diyabetle geçen süre gibi pek çok faktörde etkili olmaktadır (Kaymaz, 2016). Diyabet hastalığını kabullenmeyi başaran bireylerin, günlük hayatlarında daha rahat devam edebildikleri ve hastalığın yol açtığı kişisel, ailevi, mesleki ve toplumsal sorunlarla başa çıkmakta daha etkili oldukları ifade

edilmektedir (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Tedaviye uyumu artırmanın en iyi yollarından biri hastalarda, metabolik kontrolü gerçekleştirebilmek için tedavi programına ilişkin kararlara hastanın da dâhil edilerek hasta motivasyonunun sağlanmasıdır (Kartal et al., 2008; Kaymaz, 2016).

2.10. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Hastalarda Öz Yeterlilik Düzeyi

Öz yeterlilik, belirli bir amaca ulaşmak için belirli bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik davranışlardır. Öz yeterliliğin iki temel unsuru; yeterlik beklentileri (öz-yeterlilik) ve sonuç beklentileridir. Öz-yeterlilik, bireyin davranışları gerçekleştirme ve amaca ulaşma yolundaki engellerin üstesinden gelme yeteneği, sonuç beklentisi ise kişinin belirli davranışlarının sonucunda olumlu bir sağlık sonucu elde edeceğine olan inancını ifade etmektedir. Diyabet öz yönetimi ise; diyabetli bireylerin glukoz regülasyonunu sağlama, kişisel hijyenini sağlama, diyabetik beslenme programına uyma, ilaçlarını alma ve kabul edilebilir bir fiziksel aktivite düzeyini sürdürme yeteneğidir (Kaynak, 2022; Wichit et al., 2017). Diyabetli kişilerin kronik sağlık sorunlarıyla başa çıkabilmeleri için, sağlık ve bakım yönetimlerini yeterli düzeyde bilmeleri ve bunları uygulayabilmeleridirler (Tekin Yanık & Erol, 2016). Diyabet hastalığı ile yaşayan birçok insan, diyabet yönetimi için gereken standartları uygulamakta güçlük çekmektedir. Diyabet tedavisinin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için uzun süreli ilaç kullanımı ve yaşam tarzı değişiklikleri yapılması gereklidir (Gonzalez, 2019). Sürekli bakım ve tedavi gerektiren bir sağlık sorunuyla yaşayan bireyler, kendi kendilerine yardım edebilmek için öz-yeterlilik düzeylerinin yüksek olması gerektiğini öğrenmek zorundadırlar (Van der Ven et al., 2003). Yüksek öz-yeterlilik düzeyine sahip olan bireyler, hastalık ve tedavi yönetiminde daha başarılı olma eğilimindedirler. Ayrıca, yüksek öz-yeterlilik düzeyi hastalığın yarattığı psikolojik sorunları azaltarak yaşam kalitesini yükseltmede etkili olabilmektedir (Mollaoğlu M. & Bağ E., 2009; Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017).

2.11. Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerde Glukoz Regülasyonu

Glisemik düzenlemenin, diyabetik hastalarda ilaç kullanımıyla her zaman sağlanamayabileceği unutulmamalıdır. Glisemik kontrol hedefleri, birçok faktör göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Yaşam beklentisi, diyabet teşhis süresi, hipoglisemi riski, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar ile diğer komorbid hastalıklar dikkate alınmalıdır (Taşkın Yılmaz et al., 2019). Amerikan Diyabet Birliği (ADA), diyabeti önlemenin ve oluşumunu geciktirmenin en önemli yolunun tıbbi

beslenme tedavisi olduğunu belirtmiştir. Diyabetli bireylerde glukoz düzenlemesinin temel unsuru olarak beslenmenin önemi üzerinde durulmuştur. Diğer tedavi seçeneklerine ek olarak, metabolik kontrolün sağlanması beslenme tedavisine bağlıdır (Okburan & Hasbay Büyükkaragöz, 2018). HbA1c düzeyi %7'nin üzerindeyse ve bireysel glisemik kontrol sağlanamıyorsa, öncelikle hasta yaşam tarzında değişiklik yapmış mı diye sorgulanmalıdır. Yaşam tarzı önerilerine rağmen HbA1c hala %7'nin üzerindeyse, tedaviye ilave ayarlamalar yapılması gerekmektedir (Taşkın Yılmaz et al., 2019).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Tipi, Zamanı

Bu çalışma, Eylül 2022 - Aralık 2022 tarihleri arasında Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi diyabet polikliniğine başvuran ve iç hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören hastalarla tanımlayıcı tipte planlanarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Soruları

- ✓ T2DH’de tedaviye uyum düzeyi nasıldır?
- ✓ T2DH’de öz-yeterlilik düzeyi nasıldır?
- ✓ T2DH’de tedaviye uyum düzeyi ile öz-yeterlilik düzeyi arasında ilişki var mı?
- ✓ T2DH’de tedaviye uyum düzeyi ile glukoz regülasyonu arasında ilişki var mı?
- ✓ T2DH’de öz yeterlilik düzeyi ile glukoz regülasyonu arasında ilişki var mı?
- ✓ T2DH’de bazı sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikler ile tedaviye uyum düzeyi arasında ilişki var mı?
- ✓ T2DH’de bazı sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikler ile öz-yeterlilik düzeyi arasında ilişki var mı?

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

- ✓ Araştırma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun 27.05.2022 tarih ve 2022/16 sayılı toplantısı ile onaylandı (EK-1).
- ✓ Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’nun 27.06.2022 tarihli toplantısında 2022/056 sayılı kararı ile etik kurul onayı alındı (EK-2).
- ✓ Araştırma verilerinin toplanması için Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi yönetiminden (EK-3), Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğünden (EK-4) gerekli izinler alındı.
- ✓ Araştırmanın örneklemini oluşturan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılardan da bilgilendirilmiş onam formu alındı (EK-5).
- ✓ Veri toplama amacıyla kullanılan “Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği’nin” Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Ayla DEMİRTAŞ’tan (EK-6) ve “Tip 2 Diyabetli Hastalar için Diyabet Yönetimindeki Öz-Yeterlilik Ölçeği’nin” Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Öznur Usta YEŞİLBALKAN’dan (EK-7) izin alındı.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini Eylül 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi diyabet polikliniğine başvuran ve bu tarihler arasında iç hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören 1080 hasta oluşturdu. Evreni belli olan örnekleme yöntemi ile örneklem büyüklüğü hesaplaması yapıldı. Çalışmanın örneklem hesaplaması, %95 güven aralığında, 0,05 hata payı ve olayın evrende gerçekleşip gerçekleşmeme durumu her ikisi için %50 olarak belirlendiğinde 283 hastanın örnekleme alınması uygun görüldü. Bu çalışmada bir yılın altında yeni tanı almış diyabetli hastalar yer almadı. Diyabet süresi bir yıl ve üzeri olan 287 diyabetli birey ile araştırma tamamlandı.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulanması aşamasında; yazılı olarak hazırlanmış bilgilendirilmiş gönüllü onam formu, katılımcıların demografik bilgilerini ve hastalık geçmişi içeren, araştırmacı tarafından hazırlanmış Hasta Tanıtım Formu (EK-8), Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği (T2DTUÖ) (EK-9), Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği (EK-10) yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulandı.

3.6. Veri Toplama Gereçleri

3.6.1. Hasta Tanıtım Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Hasta Tanıtım Formu (Demir, 2020; Eker, 2021; Tezel, 2021) iki bölümden ve 26 sorudan oluşmaktadır. Birinci kısımda 12 sorudan oluşan sosyo-demografik veriler, ikinci kısımda ise 14 sorunun yer aldığı hastalık geçmişi ve laboratuvar değerlerini içeren veriler yer almaktadır.

3.6.2. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği

Türkçe geçerlik ve güvenilirlik testleri 2014 yılında yapılarak Ayla DEMİRTAŞ tarafından geliştirilen ölçek, en az 1 yıllık T2DH'lere uygulanmaktadır. Ölçek, toplam 30 maddeden oluşmakta ve 5'li likert tipinde tasarlanmıştır (Demirtaş & Akbayrak, 2017). Hastalar, ölçekte yer alan ifadeler için kendilerine göre en uygun seçeneği “Kesinlikle katılıyorum=1”, “Katılıyorum=2”, “Kısmen katılıyorum=3”, “Katılmıyorum=4” ve “Kesinlikle katılmıyorum=5” işaretlemektedir. Ölçekten alınan en düşük puan 30, en

yüksek puan 150'dir. Ölçekten alınan minimum puan hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi olduğunu göstermektedir.

Ölçek, 13 olumlu ve 17 olumsuz tutum içeren maddelerden oluşmaktadır. Olumsuz ifadeler içeren maddeler (2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 30), ters puanlama yapılarak değerlendirilmektedir. Ölçekten elde edilen toplam puanlar, yorumlama sürecinde %0-20'lik dilimde olan puanlar (30-54) "tedaviye uyum iyi", %20-80'lik dilimde olan puanlar (55-125) "tedaviye uyum orta" ve %80-100'lük dilimde olan puanlar (126-150) "tedaviye uyum kötü" olarak yorumlanmaktadır

Ölçek, yedi alt boyuttan oluşmaktadır: "Tutum ve duygusal etmenler" (11, 12, 14, 20, 22, 23, 28, 29), "Bilgi ve kişisel faktörler" (3, 7, 8, 13, 16, 26), "Yaşam tarzı değişikliği" (5, 19, 27), "Öfke duyguları" (10, 18, 21), "Uyuma uygun duygu ve davranışlar" (1, 15, 17, 25), "Diyet pazarlığı" (6, 24, 30), "İnkâr duygusu" (2, 4, 9). Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.770 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0.626 olarak hesaplandı.

3.6.3. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği

Öznur Usta YEŞİLBALKAN tarafından Türkçe diline uyarlanan ölçek, Jaap Van Der Bijl, Ada Van Poelgeest-Eeltink, Lillie Shortridge Bagget (1998) tarafından geliştirilmiştir (Usta Yeşilbalkan, 2001). Ölçek, 20 sorudan meydana gelmekte ve likert tipi puanlama yöntemi kullanılarak maddeler 1 ile 5 arasında puanlanmıştır (1=Asla, 2=Nadiren, 3= Bazen, 4= Sık sık, 5=Her zaman). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür. Ölçeğin "Özel beslenme ve kilo" (6, 13, 14, 15, 16), "Fiziksel egzersiz" (8, 11, 12), "Kan şekeri" (1, 2, 3) ve "Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü" (4, 5, 7, 9, 10, 17, 18, 19, 20) olmak üzere dört alt ölçeği mevcuttur. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach alfa, 0.89 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.943 olarak bulundu.

3.7. Verilerin Analizi

Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 23.0 programı kullanılarak analiz edildi. Sürekli değişkenlere ait veriler ortalama ve standart sapma ile kategorik değişkenlere ait veriler frekans ve yüzde kullanılarak raporlandı. Sürekli değişkenlere ait verilerde çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ve +1 değerleri arasında değişmekteydi.

Verilerin normallik varsayımını karşılaması üzerine parametrik testlerin kullanılması uygun bulundu. İki kategorili değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, üç ve daha fazla gruba sahip değişkenler için tek yönlü varyans analiz testi kullanıldı. Üç veya daha fazla grubun puan ortalamaları karşılaştırılmasında farkın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesinde Bonferroni Post-Hoc testi kullanıldı. Farklılaşan grupları göstermek için gruplara grup sayısı kadar rakam atandı. Gruplara atanan rakamlar aracılığı ile farklılaşan gruplar “-“ ile gösterildi. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılmasında Pearson Korelasyon Analizi Testi kullanıldı. Yapılan tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.



4. BULGULAR

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=287)

| Sosyodemografik Değişkenler ve Alt Gruplar | Frekans ve Yüzde | |
|---|------------------|------|
| | <i>n</i> | % |
| Yaş / Yaş Ortalaması: 61.25±10.83 ED: 34; EY: 86 | | |
| ≤54 yaş | 78 | 27.2 |
| 55-74 yaş | 174 | 60.6 |
| 75≤ yaş | 35 | 12.2 |
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 212 | 73.9 |
| Erkek | 75 | 26.1 |
| Medeni durum | | |
| Evli | 220 | 76.7 |
| Bekâr | 67 | 23.3 |
| Meslek | | |
| Ev hanımı | 204 | 71.1 |
| İşçi-memur | 38 | 13.2 |
| Emekli | 45 | 15.7 |
| Çalışma durumu | | |
| Çalışıyor | 27 | 9.4 |
| Çalışmıyor | 260 | 90.6 |
| Eğitim Düzeyi | | |
| Okur-yazar değil | 115 | 40.1 |
| İlkokul | 146 | 50.9 |
| Ortaokul | 12 | 4.2 |
| Lise ve üstü | 14 | 4.9 |
| Sosyal güvence durumu | | |
| Yok | 9 | 3.1 |
| SGK (emekli, yeşilkart, bağkur, SSK) | 278 | 96.9 |
| Gelir durumu | | |
| Gelir giderden az | 203 | 70.7 |
| Gelir gidere eşit | 84 | 29.3 |
| Yaşanılan yer | | |
| İl | 248 | 86.4 |
| İlçe | 7 | 2.4 |
| Köy | 32 | 11.1 |
| Evde birlikte yaşanılan kişiler | | |
| Eş | 91 | 31.7 |
| Eş ve çocuklar | 118 | 41.1 |
| Çocuklar | 42 | 14.6 |
| Yalnız | 36 | 12.5 |

n: frekans, %: yüzde, **ED**: en düşük, **EY**: en yüksek

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu, **SSK**: Sosyal Sigortalar Kurumu

Tablo 4.1’de araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 61.25±10.83’tü (ED-EY=34-86).

Katılımcıların %60.6'sı 55-74 yaş aralığındaydı ve %73.9'u kadın, %76.7'si evli, %71.1'i ev hanımıydı. Bireylerin %90.6'sının bir işte çalışmadığı, %50.9'unun ilkokul mezunu olduğu, %96.9'unun sosyal güvencesinin bulunduğu, %70.7'sinin gelirinin giderden az olduğu, %86.4'ünün bir ilde yaşadığı ve %41.1'inin eş ve çocukları ile yaşadığı belirlendi.

Tablo 4.2. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları ile İlgili Özelliklerin Dağılımı (N=287)

| Sağlık ve Alışkanlıklar ile İlgili Değişkenler ve Alt Gruplar | Frekans ve Yüzde | |
|---|------------------|------|
| | n | % |
| Sağlık durumu | | |
| İyi | 24 | 8.4 |
| Orta | 151 | 52.6 |
| Kötü | 112 | 39.0 |
| Egzersiz yapma durumu | | |
| Düzenli yaparım (<i>haftanın en az 5 günü en az 30 dk</i>) | 24 | 8.4 |
| Bazen yaparım (<i>haftada 3 gün ve altında</i>) | 92 | 32.0 |
| Hiç yapmam | 171 | 59.6 |
| Sigara kullanma durumu | | |
| Kullanıyor | 51 | 17.8 |
| Kullanmıyor | 198 | 69.0 |
| Eski kullanıcı bıraktı | 38 | 13.2 |
| Sigara kullanma sıklığı* | | |
| Günde 1 paket | 34 | 38.2 |
| Günde 1 paketten az | 29 | 32.6 |
| Günde 1 paketten fazla | 26 | 29.2 |
| Alkol kullanma durumu | | |
| Kullanıyor | 1 | 0.3 |
| Kullanmıyor | 273 | 95.1 |
| Eski kullanıcı bıraktı | 13 | 4.6 |

n: frekans, %: yüzde

* n=89

Tablo 4.2'de katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıklarına yönelik özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Bireylerin %52.6'sı sağlığının orta düzeyde olduğunu ifade etti. Katılımcıların %59.6'sının hiç egzersiz yapmadığı, %69.0'unun sigara kullanmadığı, sigara kullananlarda %38.2'sinin günde bir paket sigara kullandığı ve %95.1'inin hiç alkol kullanmadığı belirlendi.

Tablo 4.3. Katılımcıların Hastalık ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımı (N=287)

| Hastalık ile İlişkili Değişkenler ve Alt Gruplar | Frekans ve Yüzde | |
|---|------------------|------|
| | n | % |
| Diyabet süresi* | | |
| ≤5 yıl | 51 | 17.8 |
| 6≤ yıl | 236 | 82.2 |
| Ailede başka diyabetli hasta öyküsü | | |
| Var | 198 | 69.0 |
| Yok | 89 | 31.0 |
| Yakınlık derecesi | | |
| 1. derece | 183 | 92.4 |
| 2. derece | 15 | 7.6 |
| Diyabete eşlik eden kronik hastalık öyküsü | | |
| Var | 251 | 87.5 |
| Yok | 36 | 12.5 |
| Kronik Hastalıklar** | | |
| Hipertansiyon | 190 | 66.2 |
| Kalp Hastalıkları | 71 | 24.7 |
| Hiperlipidemi | 105 | 36.6 |
| Diğer Hastalıklar | 59 | 20.6 |
| Diyabetin kronik komplikasyonları olma durumu* | | |
| Diyabetik retinopati | 61 | 21.3 |
| Diyabetik nefropati | 33 | 11.5 |
| Diyabetik nöropati | 178 | 62.0 |
| Vaskülopati | 4 | 1.4 |
| Diyabetik ayak | 14 | 4.9 |
| Diyabetin tedavi şekli | | |
| OAD | 121 | 42.2 |
| OAD+İnsülin | 134 | 46.7 |
| İnsülin | 32 | 11.1 |
| Diyabet eğitimi alma durumu | | |
| Aldım | 195 | 67.9 |
| Almadım | 92 | 32.1 |
| Diyabet beslenme eğitimi alma durumu | | |
| Aldım | 130 | 45.3 |
| Almadım | 157 | 54.7 |
| Evde kan şekeri ölçümü yapma durumu | | |
| Evet (önerilen sıklıkta) | 101 | 35.2 |
| Hayır | 60 | 20.9 |
| Kendimi kötü hissettiğimde | 126 | 43.9 |
| Doktor kontrolüne gitme sıklığı | | |
| Üç Ayda bir | 72 | 25.1 |
| Altı ayda bir | 49 | 17.1 |
| Yılda bir | 49 | 17.1 |
| Komplikasyon olduğunda | 117 | 40.8 |

n: frekans, %: yüzde,

* bu çalışmada bir yılın altında diyabetli hasta bulunmamaktadır, **n katlanmıştır

Tablo 4.3'te bireylerin hastalık ile ilişkili özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Katılımcıların %82.2'sinin diyabet süresi altı yıl ve üzerindedir. Katılımcıların %69'unun ailesinde başka diyabet hastası olduğu, diyabet hastalarının %92.4'ünün

birinci dereceden yakını olduğu, katılımcıların %87.5'inde diyabete eşlik eden bir kronik hastalığın bulunduğu, %66.2'sinde hipertansiyon ve %36.6'sında hiperlipidemi bulunduğu belirlendi. Bireylerin %62.0'sinde diyabetin kronik komplikasyonlarından nöropatinin olduğu gözlemlendi. Katılımcıların %46.7'si diyabet tedavisi olarak OAD+İnsülin birlikte kullandığı, %67.9'unun diyabet eğitimi aldığı, %45.3'ünün diyabet beslenmesi eğitimi aldığı, %43.9'unun kendisini kötü hissettiği zaman evde kan şekerini ölçtüğü ve %40.8'inin diyabet ile ilgili bir komplikasyonu olduğunda doktora gittiği belirlendi.

Tablo 4.4. Katılımcıların Metabolik Değişkenleri ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

| Metabolik Değişkenler ve Alt Gruplar | Frekans ve Yüzde | |
|--|------------------|-------|
| | n | % |
| Açlık kan şekeri değerleri / ED: 76- EY: 694 | | |
| ≤79 mg/dL | 4 | 1.4 |
| 80-130 mg/dL | 50 | 17.8 |
| 131 mg/dL ≤ | 227 | 80.8 |
| Toplam | 281 | 100.0 |
| Tokluk kan şekeri değerleri / ED: 80- EY: 680 | | |
| ≤129 mg/dL | 7 | 2.8 |
| 130-180 mg/dL | 39 | 15.6 |
| 181 mg/dL ≤ | 204 | 81.6 |
| Toplam | 250 | 100.0 |
| Randomize glukoz değeri | | |
| ≤199 mg/dL | 131 | 47.8 |
| 200 mg/dL ≤ | 143 | 52.2 |
| Toplam | 274 | 100.0 |
| Beden Kitle İndeksi | | |
| Zayıf (<18,5 kg/m ²) | 2 | 0.7 |
| Normal (18,5-24,9 kg/m ²) | 42 | 14.6 |
| Fazla kilolu (25-29,9 kg/m ²) | 91 | 31.7 |
| 1.derece obez (30-34,9 kg/m ²) | 87 | 30.3 |
| 2.derece obez (35-39,9 kg/m ²) | 48 | 16.7 |
| 3.derece obez (>40 kg/m ²) | 17 | 5.9 |
| Toplam | 287 | 100.0 |
| Sistolik kan basıncı ölçümü | | |
| Sistolik ≤129 mmHg | 149 | 51.9 |
| Sistolik 130-139 mmHg arası | 65 | 22.6 |
| Sistolik 140 mmHg ≤ | 73 | 25.4 |
| Toplam | 287 | 100.0 |
| Diyastolik kan basıncı ölçümü | | |
| Diyastolik ≤89 mmHg | 192 | 66.9 |
| Diyastolik 90 mmHg ≤ | 95 | 33.1 |
| Toplam | 287 | 100.0 |
| HDL | | |
| Düşük (<40 mg/dL) | 53 | 21.3 |
| Normal (40-59 mg/dL) | 149 | 59.8 |
| Yüksek (60≤ mg/dL) | 47 | 18.9 |
| Toplam | 249 | 100.0 |

n: frekans, %: yüzde, ED: en düşük, EY: en yüksek

Tablo 4.4. Katılımcıların Metabolik Değişkenleri ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (devamı)

| Metabolik Değişkenler ve Alt Gruplar | Frekans ve Yüzde | |
|--------------------------------------|------------------|-------|
| | <i>n</i> | % |
| LDL | | |
| Normal (<100 mg/dL) | 82 | 36.3 |
| Riskli (100-129 mg/dL) | 68 | 30.1 |
| Yüksek (130≤ mg/dL) | 76 | 33.6 |
| Toplam | 226 | 100.0 |
| Trigliserit | | |
| ≤199 mg/dL | 138 | 55.4 |
| 200 mg/dL ≤ | 111 | 44.6 |
| Toplam | 249 | 100.0 |
| HbA1c | | |
| ≤%6.9 | 38 | 15.9 |
| %7.0≤ | 201 | 84.1 |
| Toplam | 239 | 100.0 |

n: frekans, %: yüzde, ED: en düşük, EY: en yüksek

Tablo 4.4'te araştırmaya katılanların metabolik değişkenlerine ait verilerin dağılımı yer almaktadır. Bireylerin %80.8'sinin (n=281) açlık kan şekeri değerinin 131 mg/dL ve üzerinde olduğu, %81.6'sının (n=250) tokluk kan şekeri değerinin 181 mg/dL ve üzerinde olduğu, %52.2'sinin (n=274) randomize glukoz değerinin 200 mg/dL ve üzerinde olduğu saptandı. Katılımcıların beden kitle indeksine göre %31.7'sinin fazla kilolu ve %30.3'ünün birinci derece obez olduğu görüldü. Katılımcıların %51.9'unun sistolik kan basıncı değerinin 129 mmHg ve altında olduğu ve %66.9'unun diyastolik kan basıncı değerinin 89 mmHg ve altı olduğu gözlemlendi. Bireylerin %59.8'inin HDL değerinin normal, %36.3'ünün LDL değerinin normal, %55.4'ünün trigliserit değerinin 199 mg/dL ve altı olduğu ve %84.1'inin HbA1c değerinin %7.0 ve üzeri olduğu belirlendi.

Tablo 4.5. Tip 2 Diyabette Hastaların Tedaviye Uyumlarının Dağılımı (N=287)

| Hastaların Tedaviye Uyumları | Frekans ve Yüzde | |
|------------------------------|------------------|-------|
| | <i>n</i> | % |
| İyi (30-54) | - | - |
| Orta (55-125) | 287 | 100.0 |
| Kötü (126-150) | - | - |

n: frekans, %: yüzde

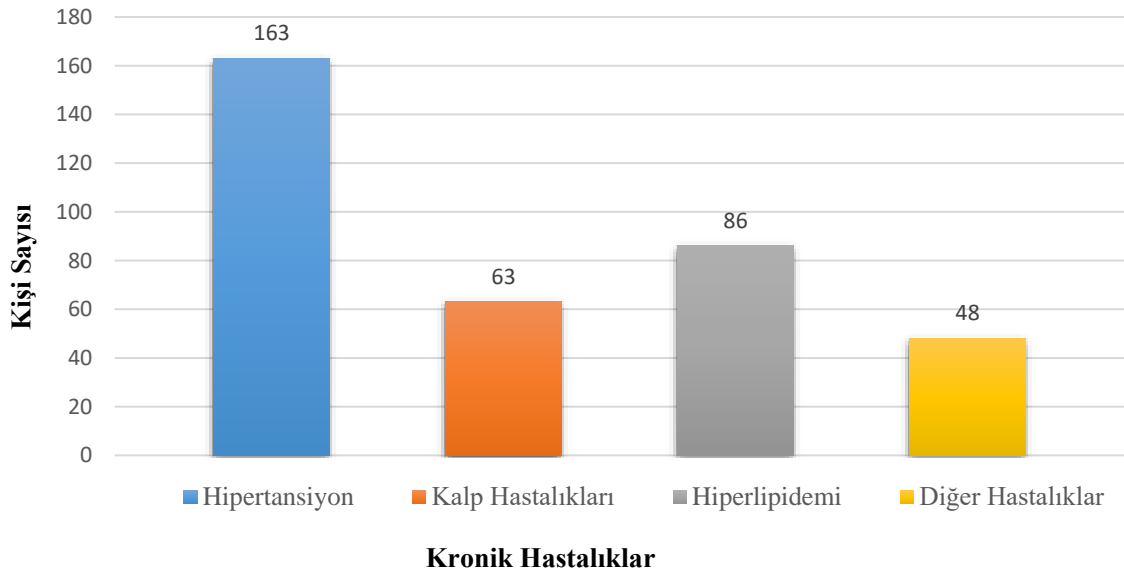
Tablo 4.5'te katılımcıların tamamının tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu gözlemlendi.

Tablo 4.6. Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

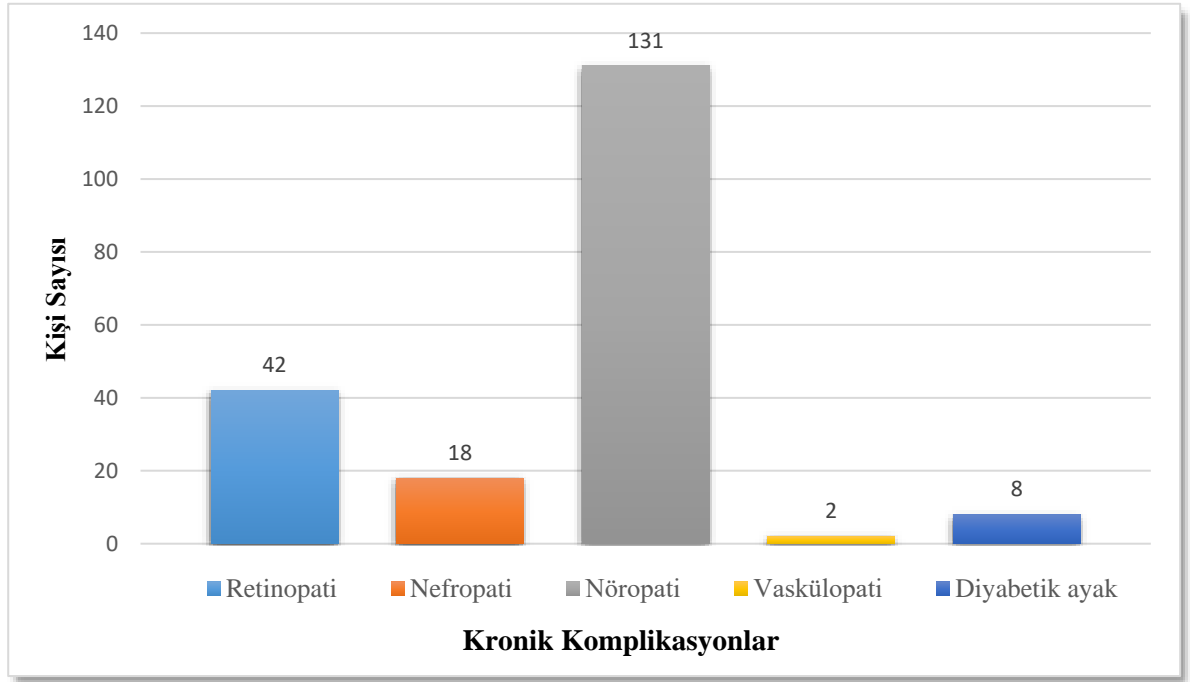
| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Madde Sayısı | | | | Ölçek Toplam | |
|---|--------------|-----|----------|-----|--------------|-------|
| | Beklenen | | Gözlenen | | Ort | Ss |
| | ED | EY | ED | EY | | |
| T2DTUÖ | 30 | 150 | 61 | 110 | 83.75 | 9.34 |
| Temel ve Duygusal Etmenler | 8 | 40 | 15 | 37 | 24.23 | 4.87 |
| Bilgi ve Kişisel Faktörler | 6 | 30 | 9 | 27 | 17.25 | 3.73 |
| Yaşam Tarzı Değişikliği | 3 | 15 | 4 | 15 | 10.23 | 2.08 |
| Öfke Duyguları | 3 | 15 | 4 | 13 | 8.42 | 1.97 |
| Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar | 4 | 20 | 4 | 15 | 8.18 | 2.55 |
| Diyet Pazarlığı | 3 | 15 | 4 | 13 | 8.29 | 1.89 |
| İnkâr Duygusu | 3 | 15 | 3 | 14 | 7.14 | 2.45 |
| Öz Yeterlilik Ölçeği | 20 | 100 | 24 | 89 | 58.85 | 13.75 |
| Özel Beslenme ve Kilo | 5 | 25 | 5 | 25 | 14.14 | 4.56 |
| Fiziksel Egzersiz | 3 | 15 | 3 | 15 | 7.44 | 2.77 |
| Kan Şekeri | 3 | 15 | 3 | 15 | 9.10 | 2.53 |
| Genel Beslenme ve Tıbbi Tedavi Kontrolü | 9 | 45 | 11 | 42 | 28.16 | 6.38 |

ED: en düşük, **EY:** en yüksek, **Ort.:** ortalama, **Ss.:** Standart sapma
T2DTUÖ: Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği

Tablo 4.6’da katılımcılar ölçekler ve ölçeklerin alt boyutlarından aldıkları puanların en düşük ve yüksek değerleri ile ortalama ve standart sapmaları yer almaktadır. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeğinden alınan toplam puan ortalaması 83.75 ± 9.34 iken Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden alınan puan ortalaması 58.85 ± 13.75 idi.

**Şekil 4.1. DM Süresi 6 yıl ve Üzeri Olan 209 Diyabetli Hastada Diyabete Eşlik Eden Kronik Hastalıkların Dağılımı**

Şekil 4.1’de DM süresi 6 yıl ve üzeri olan 209 diyabetli hastada kronik hastalıkların dağılımı yer almaktadır. Katılımcılardan 163 hastada hipertansiyon, 63 hastada kalp hastalıkları, 86 hastada hiperlipidemi ve 48 hastada diğer hastalıkların olduğu gözlemlendi.



Şekil 4.2. HbA1c Düzeyi %7.0 ve Üzeri Olan 201 Kişide Kronik Komplikasyonların Dağılımı

Şekil 4.2’de HbA1c düzeyi %7.0 ve üzeri olan 201 diyabetli hastada diyabetin kronik komplikasyonlarının dağılımı yer almaktadır. Araştırmaya katılan 42 hastada retinopati, 18 hastada nefropati, 131 hastada nöropati, 2 hastada vaskülopati ve 8 hastada diyabetik ayak komplikasyonlarının bulunduğu belirlendi.

Tablo 4.7. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287)

| Değişkenler | Alt Gruplar | N | T2DTU | Öz Yeterlilik |
|---------------------------------|-------------------------------|-----|----------------------------|-----------------------------|
| | | | Ölçeği | Ölçeği |
| | | | Ort. ± Ss. | Ort. ± Ss. |
| Yaş | ≤54 yaş ¹ | 78 | 83.30±09.53 | 61.41±14.23 |
| | 55-74 yaş ² | 174 | 83.60±09.19 | 58.64±13.75 |
| | 75≤ yaş ³ | 35 | 85.45±09.76 | 54.20±11.48 |
| | F, p | | F=0.689, p=0.503 | F=3.426, p=0.034 |
| Fark | | | - | 1-3 |
| Cinsiyet | Kadın | 212 | 83.46±09.24 | 59.26±13.09 |
| | Erkek | 75 | 84.57±09.66 | 57.70±15.51 |
| | t, p | | t=-0.884, p=0.377 | t=0.777, p=0.439 |
| Medeni durum | Evli | 220 | 83.81±08.98 | 59.19±13.61 |
| | Bekâr | 67 | 83.53±10.53 | 57.76±14.27 |
| | t, p | | t=0.215, p=0.830 | t=0.744, p=0.457 |
| Meslek | Ev hanımı | 204 | 83.57±09.14 | 59.03±13.06 |
| | İşçi-memur | 38 | 82.81±10.50 | 61.28±15.83 |
| | Emekli | 45 | 85.33±09.28 | 55.97±14.75 |
| | F, p | | F=0.869, p=0.421 | F=1.604, p=0.203 |
| | Fark | | - | - |
| Çalışma durumu | Çalışıyor | 27 | 79.85±09.96 | 64.11±15.07 |
| | Çalışmıyor | 260 | 84.15±09.20 | 58.31±13.57 |
| | t, p | | t=-2.295, p=0.022 | t=2.097, p=0.037 |
| Eğitim Düzeyi | Okur-yazar değil ¹ | 115 | 85.60±08.70 | 56.28±13.17 |
| | İlkokul ² | 146 | 82.39±09.80 | 60.61±14.17 |
| | Ortaokul ³ | 12 | 82.66±10.24 | 59.83±11.12 |
| | Lise ve üstü ⁴ | 14 | 83.64±06.65 | 60.78±13.99 |
| | F, p | | F=2.644, p=0.049 | F=2.276, p=0.080 |
| Fark | | | 2-1 | - |
| Sosyal güvence durumu | Yok | 9 | 89.55±10.06 | 49.44±11.60 |
| | SGK | 278 | 83.56±09.28 | 59.16±13.73 |
| | t, p | | t=1.901, p=0.058 | t=-2.098, p=0.037 |
| Gelir durumu | Gelir giderden az | 203 | 85.05±09.28 | 56.50±13.75 |
| | Gelir gidere eşit | 84 | 80.60±08.78 | 64.54±12.04 |
| | t, p | | t=3.749, p<0.001 | t=-4.669, p<0.001 |
| Yaşanılan yer | İl ¹ | 248 | 83.23±09.41 | 59.30±13.67 |
| | İlçe ² | 7 | 79.00±10.48 | 67.00±13.96 |
| | Köy ³ | 32 | 88.78±06.75 | 53.59±13.12 |
| | F, p | | F=6.122, p=0.002 | F=3.772, p=0.024 |
| | Fark | | 1-3, 2-3 | 1-3, 2-3 |
| Evde birlikte yaşanılan kişiler | Eş | 91 | 84.05±08.61 | 57.80±13.41 |
| | Eş ve çocuklar | 118 | 83.64±09.34 | 60.04±13.70 |
| | Çocuklar | 42 | 83.07±09.84 | 59.90±11.61 |
| | Yalnız | 36 | 84.13±10.79 | 56.41±16.82 |
| | F, p | | F=0.131, p=0.942 | F=0.928, p=0.427 |
| Fark | | | - | - |

T2DTUÖ: *Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği*

Ort.: Ortalama, **Ss.:** Standart sapma, **F:** Tek yönlü varyans analizi, **t:** Bağımsız örneklem t testi

n: frekans

Tablo 4.7’de katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre değişkenlerin ölçeklerden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, meslek ve evde birlikte yaşanılan kişiler değişkenlerine göre

T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Yaş değişkenine göre daha düşük yaş grubundaki bireylerin tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu görülürken yaş değişkeni gruplarının puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Gruplardan 54 yaş ve altındaki katılımcıların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalaması (83.30 ± 09.53), 75 yaş ve üstü katılımcıların puan ortalamasından (85.45 ± 09.76) daha düşük olduğu belirlendi. Katılımcıların yaş değişkenine göre Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(2, 284)=3.426$, $p=0.034$). Bonferroni testi sonucuna göre; yaş değişkeni gruplarından 54 yaş ve altındaki katılımcıların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (61.41 ± 14.23), 75 yaş ve üstü katılımcıların puan ortalamasından (54.20 ± 11.48) daha yüksek ve öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Çalışma durumu değişkenine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (sırasıyla $t(285)=-2.295$, $p=0.022$; $t(285)=-2.097$, $p=0.037$). Çalışan diyabetli hastaların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalaması (79.85 ± 09.96), çalışmayanların puan ortalamasından (84.15 ± 09.20) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Çalışan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (64.11 ± 15.07), çalışmayanların puan ortalamasından (58.31 ± 13.57) daha yüksek ve öz yeterlilik düzeylerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Eğitim düzeyi değişkenine göre Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). T2DTU Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(3, 283)=2.644$, $p=0.049$). Bonferroni testi sonucuna göre; eğitim düzeyi gruplarından ilkokul mezunu katılımcıların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (82.39 ± 09.80), okur-yazar olmayan katılımcıların puan ortalamasından (85.60 ± 08.70) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi.

Sosyal güvence durumu değişkenine göre T2DTU Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t(285)=-2.098$, $p=0.037$). Sosyal

güvencesi olan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (59.16 ± 13.73), sosyal güvencesi olmayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (49.44 ± 11.60) daha yüksek ve öz yeterlilik düzeylerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Gelir durumu değişkenine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t(285)=3.749$, $p<0.001$; $t(285)=-4.669$, $p<0.001$). Geliri giderine eşit olan diyabetli hastaların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (80.60 ± 08.78), geliri giderinden az olan diyabetli hastaların puan ortalamasından (85.05 ± 09.28) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Geliri giderine eşit olan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (64.54 ± 12.04), geliri giderinden az olan diyabetli hastaların puan ortalamasından (56.50 ± 13.75) daha yüksek ve öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Yaşanılan yer değişkenine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(2,284)=6.122$, $p=0.002$; $F(2,284)=3.772$, $p=0.024$). Bonferroni testi sonucuna göre; ilde ve ilçede yaşayan diyabetli hastaların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 83.23 ± 09.41 ; 79.00 ± 10.48), köyde yaşayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (88.78 ± 06.75) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. İlde ve ilçede yaşayan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 59.30 ± 13.67 ; 67.00 ± 13.96), köyde yaşayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (53.59 ± 13.12) daha yüksek ve öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Tablo 4.8. Katılımcıların Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları ile İlgili Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287)

| Değişkenler | Alt Gruplar | T2DTU Ölçeği | | Öz Yeterlilik Ölçeği |
|------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | <i>n</i> | <i>Ort. ± Ss.</i> | <i>Ort. ± Ss.</i> |
| Sağlık durumu | İyi ¹ | 24 | 82.95±08.55 | 59.87±13.39 |
| | Orta ² | 151 | 81.88±09.22 | 62.26±12.58 |
| | Kötü ³ | 112 | 86.44±09.09 | 54.04±14.03 |
| | F, p | | F=8.151, p<0.001 | F=12.479, p<0.001 |
| | Fark | | 2-3 | 2-3 |
| Egzersiz yapma durumu | Düzenli yaparım ¹ | 24 | 78.70±09.22 | 70.70±12.33 |
| | Bazen yaparım ² | 92 | 81.61±08.99 | 63.79±10.87 |
| | Hiç yapmam ³ | 171 | 85.60±09.09 | 54.53±13.51 |
| | F, p | | F=9.828, p<0.001 | F=27.578, p<0.001 |
| | Fark | | 1-3, 2-3 | 1-3, 2-3 |
| Sigara kullanma durumu | Kullanıyorum | 51 | 85.19±10.93 | 58.50±15.35 |
| | Kullanmıyorum | 198 | 83.18±08.91 | 59.08±13.12 |
| | Eski kullanıcı bıraktı | 38 | 84.78±09.23 | 58.13±15.03 |
| | F, p | | F=1.213, p=0.299 | F=0.096, p=0.909 |
| | Fark | | - | - |
| Alkol kullanma durumu | Kullanıyorum | 1 | 71.00±00.00 | 88.00±00.00 |
| | Kullanmıyorum | 273 | 83.93±09.24 | 58.63±13.33 |
| | Eski kullanıcı bıraktı | 13 | 80.92±11.07 | 61.23±20.00 |
| | F, p | | F=1,584, p=0.207 | F=2.498, p=0.084 |
| | Fark | | - | - |

T2DTUÖ: *Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği*

Ort.: Ortalama, **Ss.:** Standart sapma, **F:** Tek yönlü varyans analizi, **n:** frekans

Tablo 4.8’de katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıkları ile ilgili özelliklerine ölçeklerden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Katılımcıların sigara ve alkol kullanma durumu değişkenlerine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Sağlık durumu ve egzersiz yapıp yapmama değişkenlerine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(2, 284)=8.151, p<0.001$; $F(2, 284)=12.479, p<0.001$). Bonferroni testi sonucuna göre; sırasıyla sağlık durumu iyi ve orta olan diyabetli hastaların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 82.95 ± 08.55 ; 81.88 ± 09.22), kötü olan diyabetli hastaların puan ortalamasından (86.44 ± 09.09) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Sağlık

durumu iyi ve orta olan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 59.87 ± 13.39 ; 62.26 ± 12.58), kötü olan diyabetli hastaların puan ortalamasından (54.04 ± 14.03) daha yüksek ve öz yeterlilik düzeylerinin daha iyi olduğu belirlendi. Düzenli ve bazen egzersiz yapan diyabetli hastaların T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 78.70 ± 09.22 ; 81.61 ± 08.99), hiç yapmayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (85.60 ± 09.09) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Düzenli ve bazen egzersiz yapan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının (sırasıyla 70.70 ± 12.33 ; 63.79 ± 10.87), hiç yapmayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (54.53 ± 13.51) daha yüksek ve öz yeterlilik düzeylerinin daha iyi olduğu belirlendi.



Tablo 4.9. Katılımcıların Hastalık ile İlişkili Özelliklerine Göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=287)

| Değişkenler | Alt Gruplar | n | T2DTU | Öz Yeterlilik |
|--|---|-----|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | Ölçeği | Ölçeği |
| | | | Ort. ± Ss. | Ort. ± Ss. |
| Diyabet süresi | ≤5 yıl | 51 | 85.92±09.79 | 55.47±14.58 |
| | 6≤ yıl | 236 | 83.28±09.20 | 59.58±13.49 |
| | t, p | | t=1.835, p=0.068 | t=-1.948, p=0.052 |
| Ailede başka diyabetli hasta öyküsü | Var | 198 | 83.48±09.38 | 59.50±13.71 |
| | Yok | 89 | 84.33±09.29 | 57.41±13.80 |
| | | | t=-0.709, p=0.479 | t=1.191, p=0.235 |
| Diyabete eşlik eden Kronik hastalık öyküsü | Var | 251 | 83.55±09.28 | 58.94±13.69 |
| | Yok | 36 | 85.13±09.78 | 58.27±14.33 |
| | | | t=-0.951, p=0.342 | t=0.270, p=0.788 |
| Diyabetin tedavi şekli | OAD ¹ | 121 | 82.34±09.48 | 59.78±13.95 |
| | OAD+İnsülin ² | 134 | 85.43±08.55 | 57.94±13.33 |
| | İnsülin ³ | 32 | 82.03±10.98 | 59.18±14.88 |
| | F, p | | F=4.164, p=0.016 | F=0.580, p=0.560 |
| | | | Fark | 1-2 |
| | | | | - |
| Diyabet eğitimi alma durumu | Evet | 195 | 82.57±09.56 | 60.88±13.49 |
| | Hayır | 92 | 86.23±08.38 | 54.55±13.37 |
| | t, p | | t=-3.295, p=0.001 | t=3.720, p<0.001 |
| Evde kan şekeri ölçme durumu | Evet ¹ | 101 | 80.81±09.17 | 64.26±12.87 |
| | Hayır ² | 60 | 86.93±09.66 | 51.21±12.68 |
| | Kendimi kötü ³ hissettiğimde | 126 | 84.59±08.71 | 58.07±13.08 |
| | F, p | | F=9.516, p<0.001 | F=19.870, p<0.001 |
| | | | Fark | 1-2, 1-3 |
| | | | | 1-2, 1-3, 3-2 |
| Doktor kontrolüne gitme sıklığı | Üç Ayda bir ¹ | 72 | 79.88±08.44 | 64.25±11.31 |
| | Altı ayda bir ² | 49 | 79.87±07.54 | 64.85±10.27 |
| | Yılda bir ³ | 49 | 84.65±09.15 | 58.08±15.13 |
| | Komplikasyon ⁴ olduğunda | 117 | 87.37±09.18 | 53.35±13.62 |
| | F, p | | F=14.784, p<0.001 | F=15.022, p<0.001 |
| | | | Fark | 1-3, 1-4, 2-3, 2-4 |
| | | | | 1-4, 2-4 |

T2DTUÖ: *Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği*

Ort.: Ortalama, **Ss.:** Standart sapma, **F:** Tek yönlü varyans analizi, **t:** Bağımsız örneklem t testi
n: frekans

Tablo 4.9’da katılımcıların hastalık ile ilişkili özelliklerine göre ölçeklerden alınan puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Diyabetli hastaların diyabet süresi, ailede başka diyabetli hasta öyküsü ve diyabete eşlik eden kronik hastalık öyküsü değişkenlerine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05).

Diyabetin tedavi şekli değişkenine göre Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). T2DTU Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(2, 284)=4.164, p=0.016$). Bonferroni testi sonucuna göre; OAD tedavi şeklini uygulayan diyabetli hastaların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (82.34 ± 09.48), OAD+İnsülin tedavi şeklini uygulayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (85.43 ± 08.55) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi.

Diyabet eğitimi alma durumuna göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıklarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (sırasıyla $t(285)=-3.295, p=0.001$; $t(285)=3.720, p<0.001$). Sırasıyla diyabet eğitimi alan diyabetli hastaların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (82.57 ± 09.56), diyabet eğitimi almayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (86.23 ± 08.38) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Diyabet eğitimi alan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (60.88 ± 13.49), diyabet eğitimi almayan diyabetli hastaların puan ortalamasından (54.55 ± 13.37) daha yüksek ve öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Evde kan şekeri ölçme değişkenine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (sırasıyla $F(2, 284)=9.516, p<0.001$; $F(2, 284)=19.870, p<0.001$). Bonferroni testi sonucuna göre; sırasıyla evde kan şekeri ölçümü yapan diyabetli hastaların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (80.81 ± 09.17), evde kan şekeri ölçümü yapmayan (86.93 ± 09.66) ve kendini kötü hissettiğinde (84.59 ± 08.71) evde kan şekeri ölçümü yapan diyabetli hastaların puan ortalamasından daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Evde kan şekeri ölçümü yapan diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (64.26 ± 12.87), evde kan şekeri ölçümü yapmayan (51.21 ± 12.68) ve kendini kötü hissettiğinde (58.07 ± 13.08) evde kan şekeri ölçümü yapan diyabetli hastaların puan ortalamasından daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Ayrıca evde kendini kötü hissettiğinde kan şekeri ölçümü yapan diyabetli hastaların öz yeterliliklerinin evde kan şekeri ölçümü yapmayanlara göre daha iyi olduğu görüldü.

Doktor kontrolüne gitme sıklığı değişkenine göre T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden grupların aldıkları puan ortalamaları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (sırasıyla $F(3, 283)=14.784$, $p<0.001$; $F(3, 283)=15.022$, $p<0.001$). Bonferroni testi sonucuna göre; sırasıyla üç (79.88 ± 08.44) ve altı (79.87 ± 07.54) ayda doktor kontrolüne giden diyabetli hastaların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının, yılda bir (84.65 ± 09.15) ve komplikasyon olduğunda (87.37 ± 09.18) doktor kontrolüne giden diyabetli hastaların puan ortalamasından daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Üç (64.25 ± 11.31) ve altı (64.85 ± 10.27) ayda doktor kontrolüne giden diyabetli hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının, komplikasyon olduğunda doktor kontrolüne giden diyabetli hastaların puan ortalamasından (53.35 ± 13.62) daha yüksek ve öz yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirlendi.

Tablo 4.10. Katılımcıların Metabolik Değerleri ile İlgili Özelliklerine göre Ölçeklerden Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

| Değişkenler | Alt Gruplar | n | T2DTU | Öz Yeterlilik |
|-------------------------|--|-----|--------------------------|------------------|
| | | | Ölçeği | Ölçeği |
| | | | Ort. ± Ss. | Ort. ± Ss. |
| Randomize glukoz değeri | ≤199 mg/dL | 131 | 82.15±08.98 | 59.87±13.61 |
| | 200 mg/dL ≤ t, p | 143 | 85.18±09.70 | 58.46±13.98 |
| | | | t=-2.674, p=0.008 | t=0.848, p=0.397 |
| Beden kitle indeksi | Zayıf (<18,5 kg/m ²) ¹ | 2 | 77.00±18.38 | 59.50±02.12 |
| | Normal (18,5-24,9 kg/m ²) ² | 42 | 85.52±11.47 | 57.80±16.59 |
| | Fazla kilolu (25-29,9 kg/m ²) ³ | 91 | 83.86±09.25 | 58.98±13.15 |
| | 1. obez (30-34,9 kg/m ²) ⁴ | 87 | 82.89±08.43 | 61.43±11.60 |
| | 2. obez (35-39,9 kg/m ²) ⁵ | 48 | 82.75±08.72 | 57.83±14.65 |
| | 3. obez (>40 kg/m ²) ⁶ | 17 | 86.76±09.20 | 50.35±15.14 |
| F, p | | | F=1.125, p=0.347 | F=2.053, p=0.072 |
| Fark | | | - | - |
| HDL | Düşük (<40 mg/dL) | 53 | 83.75±08.74 | 58.81±14.67 |
| | Normal (40-59 mg/dL) | 149 | 83.53±09.60 | 59.37±12.48 |
| | Yüksek (60≤ mg/dL) | 47 | 83.78±08.55 | 58.72±14.09 |
| | F, p | | F=0.019, p=0.981 | F=0.063, p=0.939 |
| Fark | | | - | - |
| LDL | Normal (<100 mg/dL) | 82 | 83.64±09.22 | 58.90±13.19 |
| | Riskli (100-129 mg/dL) | 68 | 83.33±10.46 | 60.45±13.11 |
| | Yüksek (130≤ mg/dL) | 76 | 83.15±08.65 | 59.03±13.77 |
| | F, p | | F=0.054, p=0.947 | F=0.269, p=0.744 |
| Fark | | | - | - |
| Trigliserit | ≤199 mg/Dl | 138 | 83.42±08.79 | 59.32±11.73 |
| | 200 mg/dL ≤ t, p | 111 | 83.71±09.79 | 58.93±14.97 |
| | | | t=-0.241, p=0.810 | t=0.224, p=0.823 |
| HbA1c | ≤%6.9 | 38 | 81.81±08.60 | 60.50±15.68 |
| | %7.0≤ | 201 | 84.24±09.44 | 58.19±12.99 |
| | t, p | | t=-1.477, p=0.141 | t=0.967, p=0.335 |

T2DTUÖ: Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği, **n:** frekans

Ort.: Ortalama, **Ss.:** Standart sapma, **F:** Tek yönlü varyans analizi, **t:** Bağımsız örneklem t testi

Tablo 4.10’da katılımcıların metabolik değerleri ile ilgili özelliklerine göre ölçeklerden alınan puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. BKİ, HDL, LDL, Trigliserit ve HbA1c metabolik değişkenlerine ait grupların T2DTU ve Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Randomize glukoz değeri değişkeni gruplarının T2DTU ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t(285)=-2.674$, $p=0.008$). Randomize glukoz değeri 199 ve altı olan diyabetli hastaların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının (82.15 ± 08.98), 200 ve üzeri olan diyabetli hastaların puan ortalamasından (85.18 ± 09.70) daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi. Grupların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Tablo 4.11. Ölçekler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

| | | Öz Yeterlilik Ölçeği |
|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Tip 2 Diyabette | Pearson r | -0.625 |
| Tedaviye | p | <0.001 |
| Uyum Ölçeği | n | 287 |

Tablo 4.11’de Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği ile Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği arasındaki ilişkinin incelenmesi yer almaktadır. Araştırmaya katılan diyabetli hastaların diyabet tedavisine uyumları ile öz yeterlilikleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve ileri seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ($r=-0.625$, $p<0.001$). Negatif korelasyon; ölçeklerden birine ait olan puan hesaplama yönteminde, düşük puan alınmasının öneminden kaynaklanmaktadır. Hastaların Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeğinden düşük puan almaları tedaviye uyumlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Hastaların Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeğinden yüksek puan almaları öz yeterliliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.12. Ölçekler ile Glukoz Regülasyonunda Belirleyici Olan Metabolik Değişkenler Arasındaki Korelasyon

| Metabolik Değişkenler | Test | Ölçekler | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği | Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği |
| HbA1c | Pearson r | 0.179 | -0.098 |
| | p | 0.006 | 0.132 |
| | n | 239 | 239 |
| Açlık kan şekeri | Spearman r _s | 0.107 | -0.046 |
| | p | 0.072 | 0.442 |
| | n | 281 | 281 |
| Tokluk kan şekeri | Spearman r _s | 0.114 | 0.039 |
| | p | 0.072 | 0.544 |
| | n | 250 | 250 |
| Randomize glukoz | Spearman r _s | 0.239 | -0.069 |
| | p | <0.001 | 0.257 |
| | n | 274 | 274 |

Tablo 4.12’de Ölçekler ile glukoz regülasyonunda belirleyici olan metabolik değişkenler arasındaki ilişki incelendi. HbA1c değeri bilinen 239 diyabetli hastanın verileri ile T2DTU ölçeği arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=0.179$, $p=0.006$). Pozitif korelasyon; diyabetli hastalarda HbA1c düzeyi yükseldikçe Tip 2 Diabetes Mellitus tedavisine uyumlarının kötüye gittiğini ya da HbA1c düzeyi düştükçe diyabetli hastaların Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyumlarının iyiye gittiğini ifade etmektedir. Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği arasında negatif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r=-0.098$, $p=0.132$). Negatif korelasyon; diyabetli hastalarda hastaların öz yeterliliklerinin yüksek olması HbA1c düzeylerinin düşük ya da öz yeterliliklerinin düşük olması HbA1c düzeylerinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Açlık kan şekeri değeri bilinen 281 diyabetli hastanın verileri ile T2DTU ölçeği arasında pozitif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r_s=0.107$, $p=0.072$). Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği arasında negatif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r_s=-0.046$, $p=0.442$).

Tokluk kan şekeri değeri bilinen 250 diyabetli hastanın verileri ile T2DTU ölçeği arasında pozitif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r_s=0.114$, $p=0.072$). Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği arasında

pozitif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r_s=0.039$, $p=0.544$).

Randomize glukoz değeri bilinen 274 diyabetli hastanın verileri ile T2DTU ölçeği arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptandı ($r_s=0.239$, $p<0.001$). Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği arasında negatif yönde ilişki bulunurken istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($r_s=-0.069$, $p=0.257$).



5. TARTIŞMA

Bu araştırma tip 2 diyabet hastalarının tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeyinin glukoz regülasyonu ile ilişkisini belirlemek üzere Eylül 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında Gaziantep'te bir devlet hastanesinin diyabet polikliniğine başvuran ve iç hastalıkları kliniğine yatışı yapılarak tedavi edilen hastalarla yapılmış (n=287) tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmamızdan elde edilen bulgular literatürde yer alan bilgiler ışığında tartışıldı.

Çalışmamızda yer alan katılımcıların çoğunluğu 55-74 yaş aralığındaydı (%60.6). Ayrıca katılımcıların %73.9'u kadın, %76.7'si evli, %71.1'i ev hanımı ve %50.9'u ilkokul mezunuydu. Çalışan katılımcıların oranı %90.6 iken, %70.7'sinin geliri giderinden azdı (Tablo 4.1). Yapılan literatür araştırmaları, T2DH'de kadın cinsiyetin fazla olduğunu ve hastalığın genellikle 40 yaş sonrası yaş gruplarında ortaya çıktığını göstermektedir (89). Ustaalioğlu ve Tan'ın (2017) yaptığı bir çalışmada da hastaların çoğunluğunun kadın (%72.7), evli (%90.9), ilkokul mezunu (%90.9) ve yaş ortalamalarının 53.99 ± 7.75 olduğu belirtilmiştir (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Başka bir çalışmada da hastaların çoğunluğunun kadın (%61.7), evli (%76.6), ilkokul mezunu (%45) ve çalışmayan bireyler olduğu (%88.3) görülmektedir (Baykal & Kapucu, 2015). Benzer şekilde, bir başka araştırmada hastaların çoğunluğunun kadın (%67.9), evli (%88.5) ve ilkokul mezunu (%54.5) olduğu tespit edilmiştir (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Ayrıca, farklı bir çalışmada bireylerin çoğunluğunun kadın (%72.6) olduğu ve yaş ortalamasının 63.00 ± 10.22 olduğu saptanmıştır. Diyabetli bireylerin çoğunluğunun evli (%68.4), ilkokul mezunu (%56.3) ve çalışmayan (%96.8) olduğu başka bir çalışmada belirtilmiştir (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017). Bununla birlikte, farklı bir araştırmada, araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun erkek (%70.8) olduğu, okuryazar olmayan (%41.5) ve sosyal güvencesi olmayan (%33.0) bireylerin oranının yüksek olduğu belirtilmektedir (Altıparmak, 2009). Bu sonuçlara göre, çalışmamızın demografik yapısı, kadınların obezite oranlarının daha yüksek olması nedeniyle gelişmekte olan ülkelerde diyabetin kadınlarda daha fazla görüldüğünü desteklemektedir (TURDEP II, 2010).

Çalışmamızda katılımcıların yarısından fazlası sigara kullanmadığını ve tamamına yakını alkol kullanmadığını ifade etti (Tablo 4.2). Yapılan çalışmalara bakıldığında diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir. Şanlıurfa'da evde bakım hizmeti alan diyabetli hastaların diyabet tutum ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada çalışmaya katılan bireylerin %25.8'inin sigara içtiği ve

bireylerin tamamının alkol kullanmadığı bildirilmiştir (Akaltun & Ersin, 2016). Yapılan başka çalışmalarda katılımcıların sigara içme oranı %16.6-35.8, alkol tüketimi de %11.5-13.9 arasında değişmekteydi. (Baykal & Kapucu, 2015; Küçük & Yapar, 2016; Özönük, 2017; Rashidi & Genç, 2020b; Üstündağ & Dayapoğlu, 2021). Sigara ve alkol kullanma oranları farklı toplumlarda, farklı cinsiyetlerde ve farklı inanışlarda değişkenlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda sigara ve alkol tüketme oranlarındaki durumun çalışmaya katılan bireylerde kadın cinsiyetin fazla olması ve tablolarda belirtilmemesine karşın hastaların inançlarının etkili olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların %82.2'sinin diyabet süresi altı yıl ve üzerindedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ailesinde başka diyabetli bireyler mevcuttu ve bu diyabetli bireylerin diyabetlinin birinci dereceden yakını olduğu saptandı (Tablo 4.3). Literatürde çalışmamızla paralel sonuçların elde edildiği çalışmalar bulunmaktadır. Bir çalışmada, hastaların %69.1'inde birinci derece akrabalarında diyabet tespit edilmiştir. Ayrıca, aynı çalışmada, diyabetli anne ve babaların çocuklarında diyabet görülme oranı %75.0 olarak rapor edilmiştir (Kartal et al., 2008). Diğer bir çalışmada, diyabet öyküsü olan ailelerde hastaların %50,8'inin diyabetli bireylerin olduğu ve diyabet sürelerinin 10 yıldan fazla olduğu belirlenmiştir (Akaltun & Ersin, 2016). Ustaalioğlu ve Tan (2017)'ın yapmış olduğu çalışmada hastaların %64,5'inin ailesinde diyabet hastalığı olduğu ve %9,8'inin birinci derece akrabalarından oluştuğu ve diyabet sürelerinin hastaların %41,8'inde 6-10 yıl olduğu belirlenmiştir (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Küçük ve Yapar (2016)'ın çalışmasında kadın hastaların %68,3'ü, erkek hastaların %59,1'i ailesinde diyabet hastası olduğunu belirtmiş ve çalışmada hastaların diyabet süreleri (10,1±8,7) yıl olarak bulunmuştur (Küçük & Yapar, 2016). Baykal ve Kapucu (2015)'nin çalışmasında hastaların %75.8'inin ailesinde diyabetli birey olduğu ve bunların %86.5'inin birinci dereceden akraba olduğu tespit edilmiştir (Baykal & Kapucu, 2015). Diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeylerinin değerlendirildiği bir çalışmada ortalama tanı süresi (9.57±6.96) yıl olup %60.4'ünün ailesinde diyabetli bireylerin olduğu vurgulanmıştır (Tekin Yanık & Erol, 2016). Başka bir çalışmada, hastaların %53,2'sinde ailesinde kendisinden başka diyabetli bireyler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, T2DH'de tedavi uyumunun yaşam kalitesine etkisini inceleyen başka bir araştırmada, hastaların %27'sinin diyabet süresinin 5 yıldan fazla olduğu ve %70,9'unun ailesinde diyabetli bireylerin olduğu belirtilmiştir (Korkmaz, 2018b). Diyabetlilerde moralin tedavi uyumuna etkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada diyabet süresi, ailede diyabet varlığının, moral düzeyini etkilediği belirtilmiştir (Karan, 2020). Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler ve literatürde bulunan

mevcut çalışmalara baktığımızda diyabet hastalığında genetik faktörlerin önemi tekrar gündeme gelmiş ve ailesinde diyabetli bireyler bulunan sağlıklı bireyler için farkındalık oluşturması açısından önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda, katılımcıların %87,5'inde diyabet ile birlikte bir kronik hastalık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.3). Birçok çalışmada, çalışmamızla benzer sonuçlar elde etmiştir. Örneğin, bir çalışmada hastaların %80.0'i diyabet dışında başka bir hastalık taşıdığını ifade etmiştir (Akaltun & Ersin, 2016). Başka bir çalışmada ise bireylerin %90.9'unda en az bir komplikasyon, örneğin kardiyovasküler hastalık veya retinopati, geliştiği bildirilmiştir (Parmaksız Kısa, 2019). Küçük ve Yapar (2017)'in çalışmasında hastaların %11,2'sinde ayak yarası, %57,7'sinde görme kaybı ve %65,8'inde hipertansiyon olduğu görülmüştür (Küçük & Yapar, 2016). Taşkaya ve ark. (2014) yapmış olduğu çalışmada diyabetlilerde ek hastalık görülme oranı %37,8 olarak tespit edilmiştir (Taşkaya et al., 2014). Yine başka bir çalışmada araştırmaya katılan hastaların %77,2'sinde diyabet dışında bir kronik hastalık saptanmıştır (Korkmaz, 2018a). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada çalışmaya katılan hastalarda diyabetin kronik komplikasyonlarının mevcut olduğu, %30,5 ile nöropatinin daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca, katılımcıların %31,3'ünde hipertansiyon tespit edilmiş ve hastaların %80'i diyabet dışında başka bir hastalık taşıdığını ifade etmiştir (Akaltun & Ersin, 2016). Tekin Yanık ve Erol (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabetli bireylerin %90,9'unda kronik komplikasyonların mevcut olduğu belirlenmiştir. Bu komplikasyonlar arasında hipertansiyon, inme ve iskemik kalp hastalıklarının yüksek oranda olduğu bildirilmiştir (Tekin Yanık & Erol, 2016). Yapılan başka bir çalışmada da hastaların %54'ünde santral obezite saptanmış ve %31'inde hipertansiyon olduğu görülmüştür (Satman et al., 2013). Üstündağ ve Dayapoğlu (2021)'nin yapmış olduğu çalışmada ise hastaların %56.7'sinde diyabete bağlı komplikasyon geliştiği, %35'inde retinopati geliştiği ve %65.8'inde diyabete eşlik eden ek hastalık öyküsü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, aynı çalışmada hastaların %62,5'inin 10 yıldan daha uzun süredir diyabet hastası olduğu bildirilmiştir (Üstündağ & Dayapoğlu, 2021). Komorbiditelerin sayısı, türü ve ciddiyetinin diyabet hastalarının kendi kendine yönetimini ve tedavi önceliklerini nasıl etkilediğini anlamak amacıyla yapılan bir çalışmada katılımcıların %40'ında en az bir mikrovasküler komplikasyon, %79'unda en az bir makrovasküler komplikasyon olduğu ve %61'inde diyabetle ilişkili olmayan en az bir ek hastalık olduğu bildirilmiştir (Kerr et al., 2007). Farklı olarak bir çalışmada hastaların çoğunluğu (%90.5) kendisinde komplikasyon gelişmediğini ifade etmiştir (Çallı, 2014). Çalışmamızdan elde

ettiğimiz bulgular literatürü destekler niteliktedir. Diyabet tanısı alan ancak kontrollü diyabet hastası olmayan diyabetli bireylerde diyabete eşlik eden hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Çalışmamız sonucunda ortaya çıkan bu bulgu katılımcılarımızın diyabet sürelerinin altı yılın üzerinde olması, hedef AKŞ, TKŞ, randomize glikoz değerlerinin ve HbA1c değerlerinin yüksek olması durumunun sonucu olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızda bireylerin yarısından fazlasında AKŞ, TKŞ ve randomize glukoz değerlerinin hedef değerlerin üzerinde olduğu ve katılımcıların BKİ'ye göre fazla kilolu ve birinci derece obez oldukları, HbA1c değerinin ise %7'nin üzerinde olduğu saptandı (Tablo 4.4). Yapılan bir çalışmada elde edilen bulgular çalışmamızı destekler nitelikte olup AKŞ ortalaması 216.8 ± 58.2 mg/dl, TKŞ ortalaması 217 ± 45.1 mg/dl, HbA1C ortalaması 9.2 ± 2.2 , BKİ ortalaması 32.8 ± 36.5 kg/m² olarak tespit edilmiştir (Yağcı & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Başka bir çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiş ve hastaların AKŞ ortalamaları ($269,42 \pm 107,83$), TKŞ ortalamaları ($350,08 + 155,02$) ve HbA1c değerlerinin ($10,70 + 2,40$) olduğu görülmüştür (Avluklu, 2017). T2DH'de tedaviye uyum ve hipoglisemi korkusunun incelendiği bir çalışmada hastaların %45.7'sinde BKİ'nin 30'un üzerinde olduğu, %59.8'inde HbA1c düzeylerinin 6.6-8.9 mg/dl arasında, açlık kan şekeri ortalamalarının ise 149.55 ± 62.15 mg/dl olduğu belirlenmiştir (Yüksel, 2020). Bir çalışmada, T2DH'lerin tedavi uyumları değerlendirildiğinde, %43.3'ünün açlık kan şekeri değerinin 111-150 mg/dL arasında, %51.6'sının tokluk kan şekeri değerinin 191 mg/dL ve üzerinde, %40.1'inin HbA1c değerinin 8.1 ve üzeri olduğu belirlenmiştir (Baykal & Kapucu, 2015). Yine başka bir çalışmada hastaların AKŞ düzeyleri 120-450 mg/dl arasında ölçülmüş, TKŞ düzeylerinin 128-600 mg/dl olduğu saptanmış, HbA1c değerlerinin ise %6,4-16,1 arasında olduğu bildirilmiştir (Korkmaz, 2018b). Çalışmamızdan farklı olarak T2DH'de metabolik kontrol, bilişsel ve sosyal faktörler arasındaki ilişkinin incelendiği ve hastaların %73'ünde AKŞ'nin 110 mg/dl'nin altında, %92'sinde TKŞ'nin 220 mg/dl'nin altında olduğu ve HbA1c değerinin hastaların %75,5'inde 6,5'in altında olduğu saptanmıştır (Orhan & Karabacak, 2016). Çalışmamızda hastaların AKŞ, TKŞ, HbA1c ve BKİ gibi metabolik parametrelerindeki normalin üzerindeki bulguların çalışmayı gerçekleştirdiğimiz bölgenin beslenme alışkanlıklarının akdeniz tipi beslenme profilinden uzak olması, bireylerin egzersiz davranışlarının yetersiz olması ve çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumundaki yetersizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada T2DH'lerin tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu saptandı (Tablo 4.5). Literatürde de tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumu konusunda benzer

sonuçlara ulaşılan çalışmalar bulunmaktadır (Altıparmak, 2009; Baykal & Kapucu, 2015; Ustaalioğlu & Tan, 2017). Bu çalışmalardan bir diğeri, Özonuk ve Yılmaz (2019)'ın yapmış olduğu çalışmadır. Çalışmada hastaların tedavi uyumlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür ve hastaların diyabet tedavisi uyum puanının yaş, cinsiyet, diyabet süresi gibi faktörlerden etkilenmediği ortaya koyulmuştur (Özonuk & Yılmaz, 2019). Kartal ve ark. (2008)'nin yapmış oldukları çalışmada da hastaların tedaviye uyumları %48,2 ile orta düzeyde bulunmuştur (Kartal et al., 2008). T2DH'de tedaviye uyum ve hipoglisemi korkusunun incelendiği başka bir çalışmada tedaviye uyum düzeyi %60,9 ile orta düzeyde bulunmuştur (Yüksel, 2020). Özkaptan ve ark. (2019) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, T2DH'lerin tedaviye uyumu ve hastalık kabulü arasındaki ilişki incelenmiştir ve uyum ölçeği puanları değerlendirildiğinde, bireylerin ortalama uyum düzeyinin (107.39 ± 13.55) orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Özkaptan et al., 2019). Yine başka bir çalışmada araştırmaya katılan hastaların %98.3'ünde tedaviye uyumun orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (Ekşi, 2020). Philadelphia'da yapılan bir çalışmada ise hastaların tedavi uyumlarının düşük düzeyde olduğunu (%23) gösteren bulgulara rastlanmıştır (Gutierrez & Long, 2011). Fedrick ve Temu (2012)'nin yapmış olduğu çalışmada hastaların tedavi uyumlarının %28,3 olduğu bulunmuş ve tedaviye uyumsuzluğun nedenleri arasında sağlık kurumlarına olan uzaklık, alkol kullanımı ve ilaç yan etkileri gösterilmiştir (Fedrick F, 2012). Kore'de yapılan başka bir çalışmada üçüncü basamak hastaneler ve özel hastanelere başvuran hastaların tedavi uyumlarına bakılmış ve üçüncü basamağa başvuran hastaların tedavi uyum düzeyleri daha iyi bulunurken hastaların tedavi uyumsuzluğu %60 olarak bulunmuş ve bunun nedeni olarak hastaların düzensiz öğün alımları, ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları gösterilmiştir (Park et al., 2010). Mısır'da yapılan başka bir çalışmada hastaların tedavi uyumu düşük düzeyde bulunmuş, bu durumun nedenleri arasında düşük sosyo-ekonomik durum, bilgi eksikliği ve yaşam tarzı değişiminin zorluğu olarak ifade edilmiştir (FN, 2010). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise hastaların tedavi uyumu düşük düzeyde bulunmuştur (Karan, 2020). Görüldüğü üzere tedavi uyumları konusunda farklı ülkelerde farklı çalışmalar bulunmakla birlikte tedavi uyumlarındaki yetersizlik her coğrafyada farklı nedenlerle olmaktadır. Bizim çalışmamızda da tedavi uyumunun orta düzeyde çıkması hastaların yaşam tarzı değişikliğine uyum gösterememesi, yetersiz diyet uygulamaları, egzersiz konusunda yetersiz olmaları, katılımcıların tedavi şekline olan yanlış inanışları (insülinin bağımlılık yaptığı inancı, böbrek yetmezliği yaptığı inancı) ve kronik hastalığa bağlı duygu durum değişiklikleri olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların diyabete eşlik eden kronik hastalıklarının olduğu ve bu hastalıkların hipertansiyon (163 hasta), kalp hastalıkları (63 hasta), hiperlipidemi (86 hasta) ve diğer hastalıkların (48 hasta) olduğu saptandı (Şekil 4.1). Bu anlamda çalışmamız literatür ile uyumludur. Katılımcıların sağlık durumları ile ilgili üç farklı çalışmadan elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Korkmaz (2018)'in çalışmasında hastaların %77,2'sinde diyabet dışında bir kronik hastalık mevcut iken, Akaltun & Ersin (2016) çalışmasında hastaların %80'i ve Güzel (2014) çalışmasında hastaların %70,5'i diyabete ek olarak başka bir kronik hastalıkları olduğu belirtilmiştir (Akaltun & Ersin, 2016; Güzel, 2014; Korkmaz, 2018a). Taşkaya (2014)'nın yapmış olduğu çalışmada diyabetlilerde ek hastalık görülme oranı %37,8 olarak bildirilmiştir (Taşkaya et al., 2014). Bursa'da yapılan bir çalışmada da hastaların %87'sinde diyabete eşlik eden hastalık olduğu bildirilmiştir (Bayraktar, 2008). Tip 2 diyabet tedavisine hasta uyumunun araştırıldığı bir çalışmada hastaların %81,2'sinin kronik bir hastalığın bulunduğu ve bu kronik hastalıklar içerisinde %61,7 ile kalp damar hastalıklarının yüksek olduğu bildirilmiştir (Eşer K. et al., 2018). Bayram (2010)'ın yapmış olduğu çalışmada diyabetli bireylerin %32,5'inde diyabete bağlı bir komplikasyon gelişirken, %67,5'inde herhangi bir komplikasyon gelişmediği bildirilmiştir (Bayram, 2010). Çalışmamızdan ortaya çıkan bu bulgular diyabetin diğer hastalıklara zemin hazırlayan bir hastalık olduğunu desteklemektedir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan 42 hastada retinopati, 18 hastada nefropati, 131 hastada nöropati, 2 hastada vaskülopati ve 8 hastada diyabetik ayak gibi diyabetin kronik komplikasyonlarının bulunduğu saptandı (Şekil 4.2). Literatüre bakıldığında çalışmamız ile benzerlik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Baykal ve Kapucu (2015) tarafından yapılan çalışmaya göre, hastaların %23,6'sında retinopati, %15,3'ünde nefropati ve %40,1'inde nöropati bulguları saptanmıştır (Baykal & Kapucu, 2015). Yapılan bir çalışmada hastalarda kronik komplikasyon görülme oranı %57 olarak bildirilmiş ve en sık görülen komplikasyonun %32 ile retinopati ve hipertansiyon olduğu, hastaların %23,2'sinde kardiyak problemler, %20,3'ünde ise nöropati olduğu bildirilmiştir (K. Kara & Çınar, 2011). Hastaların %63,5'inde çeşitli evrelerde diyabetik nefropati, %86,3'ünde diyabetik retinopati ve %92,3'ünde de diyabetik periferik polinöropati olduğunu bildirmiştir (Demirci et al., 2006). Yapılan bir çalışmada komplikasyonun durumu açısından bakıldığında, hastaların %19,7'sinde diyabet komplikasyonu geliştiği bildirilmiştir (Taşkaya et al., 2014). Yapılan çalışmalarda kronik komplikasyonlar arasında oransal farklılıklar mevcuttur. Bizim çalışmamızda da kronik komplikasyon

oranlarının göreceli olarak yüksekliğinin nedeni hastaların komplikasyon oluşmasından sonra hastaneye başvurması olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızda katılımcıların cinsiyet, medeni durum, evde birlikte yaşanan kişiler değişkenlerine göre tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir ilişki saptandı (Tablo 4.7). Ustaalioğlu ve Tan (2017)'in yapmış olduğu çalışmada hastaların medeni durumları ile diyabet tutumları arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Özönük ve Yılmaz (2019)'ın çalışmasında cinsiyet, medeni durum gibi sosyal özelliklerine göre tedaviye uyum düzeylerinin değişmediği ifade edilmiştir (Özönük & Yılmaz, 2019). Çalışmamızın aksine yapılan bir çalışmada çekirdek aile yapısına sahip olan bireylerin diyabet tedavisine uyumlarının daha iyi olduğu bildirilmiştir (Ekşi, 2020). Yine çalışmamızdan farklı olarak Eşer ve ark. (2018)'nin yapmış olduğu çalışmada kadınların tedaviye uyumlarının erkeklere göre daha iyi olduğu bildirilmiştir (Eşer K. et al., 2018).

Tablo 4.7'ye göre, sosyal güvencesi olan diyabetli hastaların öz-yeterlilik düzeyleri, sosyal güvencesi olmayan hastalardan daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.7). Çallı (2014) tarafından yürütülen bir çalışmada, hastaların sosyal güvence durumları ve öz-yeterlilik düzeyleri incelendiğinde, sosyal güvencesi olan hastaların, olmayanlara kıyasla daha yüksek öz-yeterliliklere sahip oldukları görülmüştür (Çallı, 2014). İnsüline bağımlı diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir araştırmada, sosyal güvencenin, diyabet hastalarının öz-bakım gücü üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (Özkan & Durna, 2006). Taşkaya (2014)'nin çalışmasında sağlık güvencesinin varlığı diyabet tedavisine uyumu olumlu yönde etkilemektedir denilmiştir (Taşkaya et al., 2014). Başka bir çalışmada, sağlık güvencesi olan diyabetli hastaların %60,4'ünün tedaviye uyumunun iyi olduğu belirtilirken (Arslan, 2011), diğer bir çalışmada ise sağlık güvencesinin tedaviye uyumu etkilemediği sonucuna varılmıştır (Eker, 2021). Çalışmamızda sosyal güvencesi olan hastaların doktor kontrollerine gelebilmesi, ilaca ulaşımında problem yaşamaması hastaların öz yeterlilik düzeylerinin yüksekliğinin nedeni olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızda katılımcılardan daha düşük yaş grubundaki bireylerin tedaviye uyumlarının ve öz yeterlilik düzeylerinin büyük yaş grubundaki bireylere göre daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.7). Literatürde çalışmamız ile benzerlik ve farklılık gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Hemodiyaliz hastalarında yapılan bir çalışmada yaş ilerledikçe öz yeterlilik durumunun azaldığı bildirilmiştir (Mollaoğlu M. & Bağ E., 2009). OAD ilaç kullanım hatalarını etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada 61 yaş üstü bireylerin 60 yaş altı bireylere göre OAD ilaç kullanımına uyumlarının kötü olduğu

görülmüştür (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017). Farklı bir çalışmada 30-39 yaş grubundaki diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeyleri diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir denilmiştir (Çallı, 2014). Yalçın (2021)'ın yapmış olduğu çalışmada yaşı daha küçük olan bireylerin diyabete yönelik yaşam tarzı değişikliğinde daha başarılı olduğu vurgulanmıştır (Yalçın, 2021). Yapılan bir çalışmada çalışmamızın aksine 61 yaş ve üzerindeki bireylerin öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Başka bir çalışma ise genç hastaların düzenli ilaç kullanım durumlarının yaşlı hastalara göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir (Üstündağ & Dayapoğlu, 2021). Özönük (2017)'un yapmış olduğu çalışmada yaş faktörünün tedaviye uyumu etkilemediği sonucuna varılmıştır (Özönük, 2017). T2DH'de sağlık okuryazarlığı düzeyinin tedaviye uyum ile ilişkisinin incelendiği başka bir çalışmada hastaların yaşları ile tedavi uyum düzeyleri arasında bir ilişki saptanmamıştır (Eker, 2021). Çalışmamızda düşük yaş grubunda olan hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi olmasının nedeni olarak, erken yaşlarda fizyolojik değişikliklerin ve kronik hastalıkların ortaya çıkmamış olması ve kronik hastalığa bağlı ileri dönemlerde görülen tükenmişlik durumlarının görülmemiş olması olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızda, geliri giderine eşit olan diyabetli hastaların öz yeterlilik düzeylerinin, geliri giderinden az olan diyabetli hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.7). Çallı (2014)'nın çalışmasında gelir düzeyi 500 TL'nin altında olan hastaların öz yeterlilikleri, aylık geliri 1500 TL'nin üzerinde olan bireylere göre daha düşük bulunmuştur (Çallı, 2014). Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz yeterlilik ve etkileyen faktörlerin incelendiği bir araştırmada gelir düzeyi yüksek olan hastaların öz yeterlilik düzeyi yüksek bulunmuştur (Mollaoğlu M. & Bağ E., 2009). Tekin Yanık ve Erol (2016) tarafından yapılan çalışmada, diyabetli bireylerin gelir durumları ile öz-yeterlilik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamasa da, orta ve yüksek gelir düzeyine sahip olan bireylerin öz-yeterlilik puanlarının düşük gelir düzeyine sahip olanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tekin Yanık & Erol, 2016). Eker (2021)'in yapmış olduğu çalışmada gelir düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı ve tedaviye uyumda artış olduğu saptanmıştır (Eker, 2021). Karan (2020) tarafından yapılan araştırmada ise, çalışmamızın aksine, hastaların gelir düzeyleri ile tedavi uyumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (Karan, 2020). Başka bir çalışmada ise, gelir düzeyinin metabolik kontrol üzerinde önemli olduğu ve yüksek gelir düzeyine sahip olanların metabolik kontrollerinin daha kötü olduğu bildirilmiştir (Elkin, 2016). Çalışmamızdan ortaya çıkan bu durum gelir düzeyinin dolaylı yoldan (stres faktörlerini

azaltarak, ilaca erişimi kolaylaştırarak vs.) tedaviye uyumu kolaylaştırdığı düşünülmüştür.

Çalışmamızda çalışan diyabetli hastaların tedaviye uyumlarının ve öz yeterliliklerinin çalışmayan hastalara göre daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.7). Yapılan bir çalışmada çalışan diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi çalışmayan diyabetli bireylere göre daha yüksek düzeyde bulunmuştur (Balcı et al., 2021). Gedik (2016)'in yapmış olduğu çalışmada emekli ve çalışanların, ev hanımı ve işsizlere göre öz yeterlilik ölçeğinden aldığı puanlar yüksek olup öz yeterlilikleri yüksek bulunmuştur (Gedik, 2016). Özkan ve Durna (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, ev hanımı ve memur diyabetli hastaların öz bakım gücü arasında fark olduğu ve memur grubunda öz bakım gücünün daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Özkan & Durna, 2006). Karan (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, hastaların çalışma durumları ile tedavi uyumları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı ifade edilmiştir (Karan, 2020). Benzer şekilde, başka bir çalışmada da hastaların çalışma durumları ile tedavi uyumları arasında istatistiksel olarak bir ilişki tespit edilememiştir (Şen, 2016). Çalışmamızdan çıkan bu bulgu çalışan bireylerin öz bakım davranışlarını yerine getirmede daha az engelle karşılaştıklarını düşündürmektedir.

Çalışmamızdan elde edilen bir diğer durum ise katılımcıların yaşadığı yer değişkeni idi. Katılımcılardan ilde ve ilçede yaşayan diyabetli bireylerin tedaviye uyum ve öz yeterlilik durumları köyde yaşayan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.7). Literatüre bakıldığında çalışmamız ile benzerlik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bir araştırmada, merkezde yaşayanlara kıyasla köyde yaşayan kişilerin tedaviye uyumlarının düşük olduğu bulunmuştur (Eker, 2021). Gedik (2016)'in yapmış olduğu çalışmada il ve ilçede yaşayan hastaların, köyde yaşayan hastalara göre öz-etkililik puanları yüksek bulunmuştur [Gedik, 2016]. Başka bir çalışmada köyde yaşayan hastaların fonksiyonel sağlık okuryazarlıkları ilçede yaşayan hastalara göre düşük bulunmuştur (Karadede, 2021). Kırsalda yaşayan bireylerin sağlık kuruluşuna ulaşımının daha zor olması nedeni ile tedaviye uyumun zorlaştığı düşünülmüştür.

Çalışmamızda eğitim düzeyi gruplarından ilkokul mezunu katılımcıların T2DTU Ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının, okur-yazar olmayan katılımcıların puan ortalamasından daha düşük ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi (Tablo 4.7). Bu konuda literatüre göre İskenderiye'de bir çalışmada, diyabet hastalarının sağlık hizmetlerine uyumu ve belirleyicileri incelenmiş ve hastaların eğitim düzeyi arttıkça tedaviye uyumun da arttığı saptanmıştır (Nagwa F, 2007). Lise mezunu diyabetlilerin,

ilkokul ve ortaokul mezunlarına göre daha fazla pozitif tutum sergilediği başka bir çalışmada belirtilmiştir (Ustaaliolu & Tan, 2017). İran'da yapılan bir çalışmada ise eğitim düzeyi arttıkça hastaların diyabet risklerinin azaldığı gözlemlenmiştir (Rahmanian et al., 2013). Ayrıca, eğitim düzeyi arttıkça öz yeterlilik düzeyinin de arttığı başka bir çalışmada belirtilmiştir (Mollaoğlu M. & Bağ E., 2009). Öte yandan, bizim çalışmamızın aksine bir araştırmada eğitim düzeyinin tedavi uyumunu değiştirmede ifade edilirken (Özonuk, 2017). Başka bir çalışmada ise eğitim düzeyi ile tedaviye uyum arasında ilişki olmadığı saptanmıştır (Sweileh et al., 2014). Karan (2020)'ın yapmış olduğu çalışmada hastaların eğitim düzeyleri tedavi uyumlarını etkilememektedir şeklinde ifade edilmiştir (Karan, 2020). Bu durum okuma yazma bilen bireylerin, bilmeyen bireylere göre bilgiye ulaşmasının daha iyi olduğunu, eğitim materyallerini daha rahat anlayabildiklerini, evde kendi kendine izlemde problem yaşamadıklarını düşündürmektedir.

Çalışmamızda sağlık durumunu iyi ve orta olarak tanımlayan bireylerin uyum ölçeğinden aldığı puanlar istatistiksel olarak anlamlı olup tedavi uyumlarının da iyi olduğu, sağlık durumunu kötü olarak tanımlayan bireylerin ise uyum ölçeğinden aldığı puanların yüksek olduğu ve tedaviye uyumlarının daha kötü olduğu saptandı (Tablo 4.8). Literatüre bakıldığında çalışmamızı destekler nitelikte bulgulara rastlamaktayız. Yapılan bir çalışmada araştırmaya katılan hastaların; çoğunluğunun algılanan sağlık durumları orta (%63.5) olarak tespit edilmiştir (Çallı, 2014). Küçük ve Yapar (2016)'ın T2DH ile yaptığı çalışma da, sağlığının kötüye gideceğini düşünen bireylerin tedaviye uyumlarının düşük olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada hastaların %12'si sağlığını kötü, %55,6'sı orta ve son olarak %32,1'i de sağlığını iyi olarak algıladıklarını ifade etmiştir (Küçük & Yapar, 2016). Tekin Yanık ve Erol (2016)'un çalışmasında bireysel sağlık algılama puanları yüksek olan bireylerin diyabete yönelik öz-yeterlilik düzeylerinin de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tekin Yanık & Erol, 2016). T2DH'de sağlığı geliştiren davranışların değerlendirildiği bir çalışmada hastaların sağlık durumu algılarının iyi sayılacak bir seviyede olduğu ve kendilerini sağlıklı bireyler olarak tanımladıkları bildirilmiştir (Türkmenoğlu, 2019). Koroner arter hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve umutsuzluk durumlarını inceleyen bir araştırmada katılımcıların %45'i fiziksel sağlığını iyi olarak tanımlamıştır (Savasan et al., 2013). Aile sağlığı merkezine başvuran diyabet hastalarının regülasyon durumlarının değerlendirildiği bir çalışmada, hastaların neredeyse yarısı (%47.7) sağlıklarını iyi olarak ifade etmişlerdir (Elkin, 2016). Çalışmamızın sonucunda sağlık durumunu iyi olarak algılayan bireylerin tedaviye uyumlarının yüksek olmasının nedeni olarak, diyabet

hastalığının kontrolünde ilk adım olan yaşam tarzı değişikliğine uyum sağlamada motivasyonu arttırarak tedaviye uyumu kolaylaştırdığı düşünülmüştür.

Çalışmamızda düzenli ve bazen egzersiz yaparım diyen katılımcıların tedavi uyumlarının, hiç egzersiz yapmam diyen bireylere göre daha iyi olduğu, düzenli ve bazen egzersiz yaparım diyen bireylerin aynı şekilde öz yeterliliklerinin de hiç egzersiz yapmam diyenlere göre daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4.8). Küçük ve Yapar (2016)'ın yapmış olduğu çalışmada hastaların dörtte biri düzenli egzersiz yaptığını ve egzersiz yapan erkek hastaların kadın hastalardan anlamlı olarak fazla olduğu tespit edilmiştir (Küçük & Yapar, 2016). Tekin Yanık ve Erol (2016)'un yapmış olduğu çalışmada bireylerin %35.2'sinin düzenli olarak fiziksel egzersiz yaptığı ve düzenli egzersiz yapan bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin yapmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tekin Yanık & Erol, 2016). Kartal ve diğerleri (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, hastaların %40'ının egzersiz yaptığı ancak sadece %5,5'inin her gün düzenli egzersiz yaptığı belirlenmiştir (Kartal et al., 2008). Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada, fiziksel aktivite yapan bireylerin tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu görülmüştür (Yüksel, 2020). Yapılan başka bir çalışmada hastaların %78,7'sinin egzersiz yapmadığı ve sedanter bir yaşam sürdüğü belirlenmiştir (Özonuk, 2017). Kılıç ve Arslan (2018) 'ın çalışmasında ise hastaların düzenli egzersiz yapmadığı görülmüştür (Kılıç & Arslan, 2018). Diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde karşılaştıkları engellerin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada egzersiz yapmayan hastaların, egzersiz yapan hastalara göre yaşam tarzını değiştirmekte daha fazla engel yaşadıklarını göstermektedir (Üstündağ & Dayapoğlu, 2021). Diyabet tedavisinin ve sağlıklı yaşamın temelini oluşturan egzersiz davranışı bireylerin kendi sağlıklarına gösterdikleri önemi ve diyabet tedavisine uyum göstermesinin bir göstergesidir. Bu nedenle düzenli ve bazen egzersiz yapan bireylerin öz yeterlilik düzeyleri hiç egzersiz yapmayan bireylere göre yüksek çıkması bu gerçeği doğrulamaktadır.

Araştırmamızda diyabetin tedavi şekli değişkenine göre ölçekler arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmazken ($p \geq 0.05$ $p=0.016$) tedavi şekli OAD olan hastaların, tedavi şekli OAD+İnsülin olan hastalara göre tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu belirlendi (Tablo 4.9). Yapılan bir çalışma OAD kullanan hastaları tedavi uyumunun insülin kullanan hastalardan daha iyi olduğunu saptamıştır (Taşkın Yalçın, 2006). Yapılan başka bir çalışmada da OAD+İnsülin kullanan hastaların OAD kullanan hastalara göre tedaviye uyumlarının düşük olduğu görülmüştür (A. M. Kara & Kara, 2019). Bir aile sağlığı merkezinde diyabetlilerin regülasyon durumlarının incelendiği bir

çalışmada OAD kullanan hastaların metabolik kontrollerinin diğer tedavi yöntemlerini kullananlardan daha iyi olduğu bildirilmiş ve tedavi şeklinin metabolik kontrol düzeyini önemli ölçüde etkilediği ifade edilmiştir (Elkin, 2016). Karakurt ve ark.(2013) yapmış olduğu çalışmada OAD kullanan hastaların insülin kullanan hastalara göre öz bakım gücü yüksek bulunmuştur (Karakurt et al., 2013). Başka bir çalışmada ise, OAD + İnsülin tedavisi alan hastaların, daha düşük tedavi uyumuna sahip oldukları ve daha kötü yaşam kalitesi skorlarına sahip oldukları ifade edilmiştir (A. M. Kara & Kara, 2019). Çalışmamızdan ortaya çıkan bu bulgunun aksine literatürde farklı çalışmalarda bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada OAD ya da insülin kullanan hastaların tedaviye uyumları konusunda belirgin fark görülmediği ifade edilmiştir (Eşer K. et al., 2018). Şireci ve Yılmaz Karabulutlu (2017)'nin çalışmasında tedavi şekli OAD iken insülin olarak değişen hastaların öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Tekin Yanık ve Erol'un (2016) çalışmasında ise OAD+İnsülin tedavisi kullanan hastaların öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Tekin Yanık & Erol, 2016). Yapılan bir çalışma OAD kullanan hastaların ilaç kullanım hatalarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017). Karan (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, tedavi şekli ile tedavi uyumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Karan, 2020). Başka bir çalışmada ise OAD + insülin tedavisi alan hastaların, sadece insülin tedavisi alan hastalara göre daha yüksek sayıda engel ile karşılaştıkları tespit edilmiştir (Üstündağ & Dayapoğlu, 2021). Çalışmamızın sonucunda OAD kullanan hastaların tedavi uyumlarının yüksek olma nedeni olarak çalışma yaptığımız bölgede okuma yazma oranlarının düşük olması nedeniyle OAD kullanımının hastalar için kolaylık sağlaması ve örneklem grubumuzda insülin tedavisine başlamanın hastalığın ilerlemesi olarak kabul edilmesinin motivasyon kaybına neden olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda hastaların diyabet eğitimi alıp almama durumlarını değerlendirdiğimizde ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulundu. Katılımcılardan diyabet eğitimi alanların tedavi uyumlarının ve öz yeterliliklerinin eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4.9). Yapılan bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer bir sonuç elde edilmiş ve diyabet eğitimi alan bireylerin tedaviye daha iyi uyum sağladığı belirtilmiştir (Yüksel, 2020). Başka bir çalışmada araştırmaya katılanların %60,9'u diyabet eğitimi aldığını ifade etmiştir (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Yapılan bir çalışmada diyabete ilişkin eğitim alıp almadığı sorusuna hastaların %56'sı aldım, %55.2'si ise eğitimin hastalığın yönetiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca aynı çalışmada diyabet eğitimi alan bireylerin hastalığı kabul düzeylerinin yüksek olduğu vurgulanmıştır (Balcı et al., 2021). T2DH’de öz bakım gücünün değerlendirildiği bir çalışmada diyabetle ilgili eğitim alanların almayanlara göre daha yüksek puan aldığı belirtilmiştir (Türkcan Düzöz et al., 2009). Karadeniz bölgesinde yapılan bir çalışmada hastaların %53,1’i diyabet hastalığı konusunda herhangi bir eğitim almadığını ifade etmişlerdir (Küçük & Yapar, 2016). Bir araştırmada hastaların %60.5’inin diyabet eğitimi almadığı ve tedaviye uyumlarının yetersiz olduğu belirtilmiştir (Baykal & Kapucu, 2015). Akaltun ve Ersin (2016) tarafından yapılan bir çalışmada hastaların %67.5’inin diyabet konusunda eğitim almadığı saptanmıştır. Ayrıca, çalışmada hastaların %15’inin diyabet hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu ve %75’inin daha fazla eğitim almak istediği belirtilmiştir (Akaltun & Ersin, 2016). Kaynak (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, verilen eğitimin öz-yeterlilik düzeyi ve diyabetle ilgili kendini yönetme becerilerini arttırdığı gösterilmiştir (Kaynak, 2022). Ayrıca, Tekin Yanık ve Erol (2016) tarafından yapılan bir başka çalışmada, diyabet hakkında yeterli eğitim alan bireylerin, öz-yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tekin Yanık & Erol, 2016). Özönük (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabet eğitimi alan bireylerin, tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu bildirilmiştir (Özönük, 2017). Demirtaş (2014) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabet eğitimi alan bireylerin tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu ancak istatistiksel olarak bir fark saptanmadığı gözlemlenmiştir (Demirtaş, 2014). Bununla birlikte, Ustaalioğlu ve Tan (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabet eğitimi alanların almayanlara göre daha az pozitif tutum sergilediği sonucuna varılmıştır (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Diyabet eğitimi diyabetin tedavi basamaklarının önemli adımlarından biridir. Yapılan diğer çalışmalara benzer şekilde bizim çalışmamızda diyabet eğitimi almanın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda hastaların evde kan şekeri ölçümü yapma durumlarını değerlendirdiğimizde evde düzenli kan şekeri ölçümü yapan hastaların evde kan şekeri ölçümü yapmayan ya da kendini kötü hissettiğinde kan şekeri ölçümü yapan bireylere göre tedavi uyumlarının ve öz yeterliliklerinin yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.9). Çalışmamıza paralel olarak yapılan bir çalışmada evde şeker ölçümü yapan bireylerin tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu görülmüştür (Yüksel, 2020). Ustaalioğlu ve Tan’ın yapmış olduğu çalışmada evde kan şekerini kontrol eden hastaların oranı %59,1’dir (Ustaalioğlu & Tan, 2017). Hastaların kan şekeri ölçme durumları bir çalışmada %88.5 olarak tespit edilmiştir ancak sadece %7’sinin her gün düzenli ölçüm yaptığı görülmüştür (Çallı, 2014). Bir araştırmada, diyabetli hastaların %95,5’inin evde kan şekeri ölçümü

yaptığını, ancak %52,8'inin düzenli olarak yapmadığını bildirilmiştir (Kartal et al., 2008). Başka bir araştırmaya göre, hastaların %43,3'ü her gün kan şekeri ölçümünü düzenli yaptıkları bulunmuştur (Akaltun & Ersin, 2016). Diyabetli bireylerin %96,4'üne kan şekeri ölçümü önerilmesine rağmen, %66,4'ünün ölçüm yapmadığı ve ölçüm yapmayanların sıklıkla ölçmekte zorlandığı için ölçüm yapmadığı saptanmıştır (Parmaksız Kısa, 2019). Karakurt ve arkadaşlarının (2013) yaptığı bir başka çalışmada, hastaların %70,9'unun kan şekeri ölçümünü düzenli olarak yapmadığı görülmüştür. Hastalar, kan şekeri seviyelerini çoğunlukla doktora gitmeden üç gün önce ve bazen kendilerini kötü hissettiklerinde ölçtüğünü ifade etmişlerdir (Karakurt et al., 2013; Kelleci et al., 2017). Başka bir araştırmada, diyabetli bireylerin %57,4'ünün nadiren kan şekeri ölçtüğü belirlenmiştir (Özonuk, 2017). Başka bir araştırmada, kan şekeri ölçümlerini düzenli olarak yapan hastaların HbA1c seviyelerinin, ölçümlerini düzensiz yapanlara göre önemli ölçüde daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Çelik et al., 2018). Diyabetin yönetimi ve komplikasyonların önlenmesi açısından kan şekeri ölçümünün düzenli ve önerilen şekilde yapılması oldukça önemlidir. Bu durum, diyabet tedavisinin etkili bir parçasıdır ve hastaların sağlık durumunu iyileştirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Çalışmamızda hastaların doktor kontrolüne gitme değişkenine bakıldığında üç-altı ayda doktor kontrolüne giden bireylerin yılda bir ve komplikasyon olduğunda kontrole giden bireylere göre tedavi uyumlarının iyi olduğu ve öz yeterliliklerinin yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.9). Tekin Yanık ve Erol'un (2016) yaptığı bir araştırmada, diyabetli bireylerin sağlık kontrollerini düzenli olarak sürdürmeleri durumunda, öz-yeterlilik puanlarının düzenli kontrollere gitmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ve diyabetlerini yönetebileceklerine olan inançlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tekin Yanık & Erol, 2016). Başka bir araştırmada, T2DH'lerin tedaviye uyumlarının ve glisemik kontrollerinin, tıbbi randevularını düzenli olarak takip edenlerde düzensiz gidenlere göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Rhee et al., 2005). Rashidi ve Genç (2020)'in yapmış olduğu çalışmada hastaların %54,2'sinin üç ayda bir kez doktor kontrolü yaptırdığı vurgulanmıştır (Rashidi & Genç, 2020b). T2DH'de diyabet kontrolü için sağlık kuruluşlarına düzenli olarak başvuran bireylerin oranının incelendiği bir çalışmada, diyabetli bireylerin %41.8'inin 6 ayda bir ve %41.4'ünün 3 ayda bir sağlık kuruluşuna gittiği saptanmıştır. Bu da, diyabetli bireylerin düzenli olarak sağlık kuruluşlarına gitmelerinin, kan şekeri kontrolü ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir (Parmaksız Kısa, 2019). Yapılan bir çalışmada hastaların

%80.9'unun sağlık kontrollerini dzenli yaptirdiğı bulunmuştur (Kılıç & Arslan, 2018). Başka bir araştırmada, diyabetli kişilerin u ayda bir kez diyabet kontrolu için sağlık kuruluşuna gidenlerin, yılda bir kez diyabet kontrolu için gidenlere göre diyabet tedavisine uyumunun daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yalçın, 2021). Ustaalioglu ve Tan (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, katılımcıların diyabet kontrolu için sağlık kuruluşuna gitme sıklıkları incelenmiş ve %29,1'inin ayda bir, %9,1'inin 2 ayda bir, %9,1'inin 3 ayda bir, %16,4'ünün 6 ayda bir, %2,7'sinin yılda bir, %33,6'sının ise dzenli olarak diyabet kontrolune gitmediği tespit edilmiştir (Ustaalioglu & Tan, 2017). Baykal ve Kapucu (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcıların doktora gitme sıklığı incelendiğinde, %41.4'ünün 2 yılda bir, %38.9'unun u ayda bir, %12.7'sinin yılda bir kez dzenli olarak doktora gittiği tespit edilmiştir (Baykal & Kapucu, 2015; Ustaalioglu & Tan, 2017). Doktor kontrollerini dzen sürdüren bireylerin hastalıklarını önemsediklerini ve bu konuda çaba gösterdiklerini düşündürmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların metabolik değişkenleri olan BKİ, HDL, LDL, Trigliserit, HbA1c değerleri ile tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptandı ($p>0.05$) (Tablo 4.10). Yapılan bir çalışmada diyabet tutum leğinden alınan puanlar ile diğer metabolik değişkenler (AKş, TKş, HDL, LDL, Trigliserit, BKİ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Yağcı & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Yalçın (2021)'in çalışmasında hastaların AKş, TKş, BKİ değerleri ile tedavi uyumları arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Yalçın, 2021). Gedik (2016)'in çalışmasında AKş, HbA1c, kolesterol, LDL, HDL ve trigliserid değerlerine göre oluşturulan gruplar ile hastaların öz yeterlilik leğinden aldıkları puanlar arasında anlamlılık olmadığı bildirilmiştir (Gedik, 2016). Olgun ve Akdoğan Altun (2012)'un yapmış olduğu deneysel bir çalışmada deney grubunda AKş, TKş, HbA1c, total kolesterol, trigliserid ve BKİ değerlerinde eğitim sonrası düşüşlerin olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ancak HDL değerlerinin yükselmesinin anlamlı olmadığı bildirilmiştir (Olgun & Altun Akdoğan, 2012). Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada diyabetli hastaların metabolik kontrol değişkenleri olan AKş, HbA1c, HDL, LDL kolesterol ve BKİ değerleri ile diyabet hastasının diyabet bakımları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bildirilmiştir (K. Kara & ınar, 2011). Yapılan başka bir çalışmada diyabetli bireylerin diyabet tedavisinin temel bileşenlerinden olan egzersiz davranışını uyguladıklarında, uygulamayan bireylere göre metabolik parametrelerinde düzelmelerin olduğu bildirilmiştir (Avluklu, 2017). T2DH'de diyabet kontrolu ve uyumunun

değerlendirildiği bir çalışmada, yaş, vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, HbA1c ve toplam kolesterol değerleri, uyum arttıkça artış göstermiştir. Bu nedenle, diyet uyumunda uzman yardımı almanın önemine dikkat çekilmiştir (Beyhan & Kalaycı, 2021). Üren ve Yılmaz Karabulutlu (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, HbA1c seviyeleri ile izleme zorlukları, BKİ ile egzersiz zorlukları, HDL kolesterol seviyesi ile kontrol problemleri ve LDL kolesterol seviyesi ile olumsuz tutum arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Yılmaz Karabulutlu & Üren, 2018). Yapılan bir başka çalışmada hastaların destek, öz yeterlilik ve sonuç beklentisi algısı ile AKŞ, TKŞ, HbA1c, total kolesterol gibi metabolik değişkenler arasında negatif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Orhan & Karabacak, 2016).

Çalışmamızda randomize glukoz değerleri 199 ve altında olan diyabetli bireylerin tedaviye uyumları ve öz yeterlilik düzeyleri yüksek olarak saptandı (Tablo 4.10). Yapılan bir çalışmada hastaların AKŞ ve TKŞ değeri ile tedaviye uyumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Yalçın, 2021). Yılmaz Karabulutlu ve Üren (2018)'in yapmış olduğu çalışmada hastaların izlem engelleri arttıkça metabolik parametrelerin de olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır (Yılmaz Karabulutlu & Üren, 2018). Yapılan bir çalışmada tedaviye uyum puanları ile kan şekeri düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin saptanmadığı bildirilmiştir (Özonuk & Yılmaz, 2019). Bulut (2017)'un yapmış olduğu çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun açlık glukoz hedeflerini bilmediğini ya da yanlış bildiğini, tokluk glikozu ve HbA1c hedef değerleri ile ilgili farkındalıklarının ise az olduğunu bildirmiştir (Bulut, 2017).

Çalışmamızda AKŞ ve TKŞ değeri ile T2DTU ölçeği arasında pozitif yönde ilişki olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı saptandı (Tablo 4.12). T2DH'lerin sağlık okuryazarlığı ve tedavi uyumu arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada tedaviye uyum puan ortalaması ile kan şekeri düzeyi arasında bir ilişkinin saptanmadığı bildirilmiştir (Özonuk & Yılmaz, 2019). Yalçın (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabetli bireylerin AKŞ ve TKŞ değerleri ile tedavi uyumu arasında önemli bir ilişki bulunmadığı gözlemlenmiştir (Yalçın, 2021). Tekin Yanık ve Erol (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabetik bireylerin açlık ve tokluk kan glukoz değerleri ile HbA1c düzeyleri ile diyabetle ilgili öz-yeterlilik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır (Tekin Yanık & Erol, 2016). Sinop'ta yapılan bir çalışmada hastalığı kabul düzeyi düşük olan katılımcıların HbA1c, AKŞ, TKŞ düzeyleri ve BKİ değerleri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunduğu bildirilmiştir (Özkaptan et al., 2019). Bu sonuç hastaların AKŞ ve TKŞ

değerlerindeki yüksekliğin günlük yaşamlarını etkileyecek ve tedaviye uyumlarını sekteye uğratacak kadar yüksek olmadığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda HbA1c düzeyleri düşük olan hastaların tedaviye uyumları ve öz yeterlilik düzeyleri yüksek olarak belirlendi (Tablo 4.12). Yapılan çalışmalara bakıldığında benzer çalışmalar görmekteyiz. Diyabet bakım profili ve metabolik kontrol değişkenleri arasındaki bağlantıyı araştıran başka bir çalışmada, hastaların kendilerine gösterdikleri öz-bakım oranı ile HbA1c ve diğer metabolik değişkenlerin hedef aralıkta olması arasında doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir (K. Kara & Çınar, 2011). Yapılan başka bir çalışmada hastaların tedaviye uyumları arttıkça HbA1c düzeylerinin azaldığı ortaya konulmuştur (A. M. Kara & Kara, 2019). T2DH’de sağlık inancı ve metabolik kontrol arasındaki ilişkinin incelendiği bir deneysel çalışmada, planlı eğitim programına katılan hastaların HbA1c değerlerinde anlamlı bir şekilde düşüş olduğu belirtilmiştir (Kartal & Özsoy, 2014). Yapılan başka bir çalışmada HbA1c düzeyleri düşük olan hastaların ilaç uyumlarının arttığı belirtilmiştir (Ekici, 2021). Ordu’da yapılan bir çalışmada hastalığı kabul düzeyi, dolayısıyla tedaviye uyum arttıkça HbA1c değerlerinin düştüğü bildirilmiştir (Arı & Özdelikara, 2022). T2DH’lerin hastalık kabul düzeyleri ile glisemik kontrol arasındaki ilişki incelenmiş ve hastalığı daha iyi kabul eden hastaların glisemik kontrolünün daha iyi olduğu gözlemlenmiştir (Taşkın Yılmaz et al., 2019). Tekin Yanık ve Erol (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, HbA1c düzeyleri ile diyabete yönelik öz-yeterlilik puanları arasında bir bağlantı kurulamamıştır, fakat bizim çalışmamızda bu ilişkinin varlığı ortaya konmuştur (Tekin Yanık & Erol, 2016). Yine benzer şekilde Yalçın (2021)’in yapmış olduğu çalışmada HbA1c değeri ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Yalçın, 2021). Ayrıca farklı bir çalışmada ise hastaların HbA1c değerlerini bilmeleri ile tedavi uyumu arasında bir ilişki saptanmadığı bildirilmiştir (Eşer K. et al., 2018; Tekin Yanık & Erol, 2016; Yalçın, 2021). Glukoz regülasyonunda belirleyici olan HbA1c değerinin hedef değer aralığında olması diyabetli bireyin hastalığını yönetme becerisine sahip olduğunu ve gelişebilecek komplikasyonlara karşı kendisini korumasını sağlamaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Tip 2 diyabetli bireylerde tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeyinin glikoz regülasyonu ile ilişkisini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

- Bireylerin %52,6'sı sağlığını orta düzeyde olarak tanımladı.
- Bireylerin %59,6'sı hiç egzersiz yapmadığını bildirdi.
- Hastaların %69'unun ailesinde başka diyabet hastalarının olduğu ve %92,4'ünün birinci derece yakınlarında diyabet bulunduğu tespit edildi.
- Katılımcıların %87,5'inde diyabete eşlik eden bir kronik hastalık bulunduğu tespit edildi.
- Katılımcıların %46,7'sinin OAD ve insülin tedavisini birlikte kullandığı tespit edildi.
- Bireylerin %43,9'unun kendisini kötü hissettiğinde evde kan şekeri izlemi yaptığı tespit edildi.
- Hastaların %40,8'inin diyabet ile ilgili bir komplikasyon olduğunda doktor kontrolüne gittikleri saptandı.
- Bireylerin AKŞ, TKŞ, randomize glukoz, BKİ, HbA1c gibi metabolik değişkenlerinin hedef değerlerden yüksek olduğu belirlendi.
- Katılımcıların tamamının tedaviye uyum düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlendi.
- Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, meslek ve evde birlikte yaşanan kişilere göre tedaviye uyumlarının ve öz yeterlilik düzeylerinin değişmediği tespit edildi.
- Katılımcılardan daha düşük yaş grubunda olanların, çalışanların, sosyal güvencesi olanların, okuma yazma bilenlerin, diyabet eğitimi alanların, gelir durumu daha iyi olanların, il ve ilçede yaşayanların, evde kan şekeri izlemi yapanların ve düzenli doktor kontrolüne gidenlerin tedaviye uyumları ve öz yeterlilikleri yüksek bulundu.
- Bireylerden OAD kullananların, OAD+ İnsülin kullananlara göre tedaviye uyumları yüksek bulunurken bu durumun öz yeterliliği etkilemediği tespit edildi.

- Araştırmaya katılan diyabetli hastaların diyabet tedavisine uyumları ile öz yeterlilikleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve ileri seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi.

6.2. Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Diyabetlinin evde kan şekeri ölçümü yapması kendi tedavisinde sorumluluk almasına ve kendini tanmasına yardımcı olur. Bu nedenle diyabet hastalarına egzersizin önemi, evde kan şekeri izlemi yapılması, metabolik değerlerin hedef aralıkta olmasının önemi konusunda eğitim programlarının artırılması,
- Hastaların diyabet hastalığını ve bu süreçte gelişebilecek komplikasyonlara yönelik gerekli takiplerin zamanında yapılması için hastanelerin takibi kolaylaştıracak sistemler geliştirmesi,
- Diyabet hastalığında genetik faktör önem arz etmektedir. Ailesinde diyabet olan ancak kendisinde henüz diyabet gelişmemiş bireylere yönelik eğitim programlarının artırılması,
- Araştırmanın farklı sayılardaki merkezlerde ve farklı örneklem gruplarında tekrarlanması önerilir.

6.3. Sınırlılıklar

Çalışmanın tanımlayıcı bir araştırma olması tek bir il ve tek bir hastanede yapılması en önemli sınırlılıktır. Bazı hastaların metabolik parametrelerine ulaşamaması bir diğer sınırlılığımızdır. Çalışmada iki farklı ölçek kullanmış olmamız anket süresinin uzamasına ve hastaların sıkılmasına neden oldu. Çalışmayı yaptığımız bölgede insanların dini inanışları (hastalığın Allah'tan geldiğine inanmaları, beslenme ve hastalıkla ilgili soruların Allah'a isyan olacağını düşünmeleri) tip 2 diyabet tedavisine hasta uyum ölçeğine ait **“Bu hastalık neden beni buldu diye çok kızıyorum”**, **“Başka insanlardan farklı beslenme ve ihtiyaçlarımın olmasına kızıyorum”**, **“Hastalığıma katlanmak zorunda olmak beni üzüyor”** gibi sorulara farklı cevaplar vermiş olabileceklerini düşündürmektedir. Ayrıca tedaviye uyum ve öz yeterlilik durumları ile ilgili cevaplar hastaların kendi beyanlarıdır.

KAYNAKLAR

- ADA. (2022). American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 45(EK_1), 17–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/dc22-S002>
- Akaltun, H., & Ersin, F. (2016). Evde bakım hizmeti alan diyabetli hastaların diyabet tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Deuhfed*, 9(4), 126–133. <http://www.deuhyoedergi.org>
- Altıparmak, S. (2009). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam doyumu, sosyal destek düzeyleri ve etkileyen faktörler. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.*, 23(3), 159–164.
- Anataca, G., & Çelik, S. (2021). Diabetic ketoacidosis therapy and nursing approaches in adults patients. *Journal of Academic Research in Nursing*, 7(3), 151–156. <https://doi.org/10.55646/jaren.2021.59354>
- Arda Sürücü, H. (2014). Diyabet özyönetim eğitimi grup temelli eğitim ve bireysel eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi (DEUHYO ED)*, 7(1), 46–51.
- Arı, N., & Özdelikara, A. (2022). Dahiliye kliniklerine başvuran tip 2 diyabet hastalarında aile desteğinin hastalığı kabullenme ve tedavi uyumuna etkisi: Ordu İli Örneği. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 6(1), 39–48. <https://doi.org/10.25048/tudod.1018441>
- Arslan, E. (2011). *Tip 2 diabetes mellituslu hastaların tedaviye uyumlarını etkileyen faktörler*. Dicle Üniversitesi.
- Atalay, M., & Laaksonen, D. E. (2002). Diabetes, oxidative stress and physical exercise. *Journal of Sports Science and Medicine*, 1(1), 1–14.
- Atasoy, A., Atay, A., Ahabab, S., Hanedar, M., & Yenigün, M. (2015). Diyabetik nefropati'ye genel bir bakış. *Haseki Tıp Bulteni*, 53(1), 16–19. <https://doi.org/10.4274/haseki.1913>
- Avcı, D., & Selçuk, K. T. (2016). Tip 2 diyabetli hastalarda glisemik kontrol durumu ve etkileyen etmenler: Depresyonun rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 70–79.
- Avluklu, U. (2017). *Tip 2 diyabetli hastalarda fiziksel aktivitenin metabolik kontrol değişkenleri üzerine etkilerinin incelenmesi*.
- Ayvaz, G., & Kan, E. (2010). Tip 2 diabetes mellitus tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar tip 2 diabetes mellitus tedavisi. *Türk Eczacılar Birliği Yayını Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 23–24, 8–13.
- Balcı, M. K., İlaslan, E., Dalkıran, Ş., & Özer, Z. (2021). *Tip 2 diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi ve bakım verenlerin bakım verme yükü*. 30(2), 84–95. <https://doi.org/10.17942/sted.803667>
- Balkan, B., Demir, G., Balkan, F., Çetingök, H., & Atıç, E. (2020). Metformin ilişkili laktik asidoz; bir olgu nedeni ile literatürün gözden geçirilmesi. *Aydın TıpFakültesiKlinikleriDergisi*, 3(1), 0–1. https://doi.org/10.17932/iau.tfk.2018.008/2020.301/tfk_v03i1007
- Baykal, A., & Kapucu, S. (2015). Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi type II diabetes mellitus patients' adherence to treatment. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 44–58.
- Bayraktar, G. (2008). *Tip 2 diyabetes mellitus tanısı konmuş bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Bayram, D. (2010). *Tip 2 diyabetli hastalarda uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyinin yaşam kalitesi üzerine etkisi*.

- Beyhan, Y., & Kalaycı, M. (2021). Tip 2 diyabetli bireylerin metabolik kontrollerinin diyabet güçlendirme ölçeği ile değerlendirilmesi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 20–26.
- Biol Leman, Olgun, N., & Çelik, S. (2020). *İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı* (Akdemir Nuran (ed.); 6.Baskı, pp. 937–966). Akademisyen Yayınevi.
- Bulut, H. (2017). *İnsülinle tedavi edilen tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrol ile tedavi memnuniyeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Koç Üniversitesi.
- Çallı, D. (2014). *Tip 2 diyabetli hastaların diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik algısı ve iyilik halinin değerlendirilmesi*.
- Çelik, S., İdiz, C., Bağdemir, E., Purisa, S., Dinççağ, N., & Satman, İ. (2018). Diyabetlilerde kendi kendine kan şekeri izlemi ile HbA1c ve diyabet komplikasyonlarının karşılaştırılması. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 46(2), 118–124. <https://doi.org/10.33076/2018.bdd.296>
- Çelik, S., & Pala Öztürk, Ç. (2016). Hipoglisemi ve hipokalemi. *Türkiye Klinikleri J Hematom-Special Topics*, 9(3), 5–11.
- Cengiz Ecemiş, G., & Atmaca, H. (2012). Oral antidiabetic agents. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29, 23–29. <https://doi.org/10.5835/jecm.omu.29.s1.006>
- Çetinbaş, S., Kemeriz, F., Göker, G., Biçer, İ., & Velioğlu, Y. S. (2017). İnsan Mikrobiyomu: Beslenme ve sağlık üzerindeki etkileri. *Akademik Gıda*, 15(4), 409–415. <https://doi.org/10.24323/akademik-gida.370267>
- Coşansu, G. (2015). Diyabet: Küresel bir salgın hastalık. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31, 1–6. <https://doi.org/10.5222/otd.2015.001>
- Demir, M. (2020). *Tip 2 diyabetli hastaların sağlık inançları ve tedaviye uyum durumlarının incelenmesi*.
- Demirci, H., Aktürk, M., Karakoç, A., Törüner, F., Yetkin, İ., Ayvaz, G., Çakır, N., & Arslam, M. (2006). Diyabetik ayak ülserli hastalarda mikrovasküler komplikasyonların sıklığı ve osteomyelit ile ilişkisi. *Gazi Tıp Dergisi*, 17(4), 209–212.
- Demirkol, M. E., Tamam, L., Evlice, Y. E., & Karaytuğ, M. O. (2015). Psikiyatri Hastalarının Tedaviye Uyumu. *Cukurova Medical Journal*, 40(3), 555. <https://doi.org/10.17826/cutf.04659>
- Demirtaş, A. (2014). *Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyumunun değerlendirilmesine yönelik yeni bir ölçek oluşturulması*. Gülhane Askeri Tıp Akademisi.
- Demirtaş, A., & Akbayrak, N. (2017). Development of an assessment scale for treatment compliance in type 2 Diabetes Mellitus in Turkish population: Psychometric evaluation. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(3), 244–251. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.06.002>
- Dhatariya, K. K., & Vellanki, P. (2017). Treatment of Diabetic Ketoacidosis (DKA) / Hyperglycemic Hyperosmolar State (HHS): Novel Advances in the Management of Hyperglycemic Crises (UK Versus USA). *Curr Diab Rep*, 17, 33. <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0857-4>
- Dinççağ, N. (2011). Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. *İç Hastalıkları Dergisi*, 18, 181–223.
- Dong, Y., Wang, P., Dai, Z., Liu, K., Jin, Y., Li, A., Wang, S., & Zheng, J. (2018). Increased self-care activities and glycemic control rate in relation to health education via Wechat among diabetes patients: A randomized clinical trial. *Medicine (United States)*, 97(50), 1–5. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000013632>
- Eker, Y. (2021). *Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda sağlık okur yazarlığı düzeyinin*

- tedaviye uyum ile ilişkisi.*
- Ekici, F. S. (2021). *Tip 2 diyabetes mellitus tanısı alan hastaların ilaç tedavisine uyumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisi.* <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Ekşi, Ş. (2020). *Diyabetli hastaların diyabet sağlık okur yazarlık düzeyleri ile tedaviye uyumlarının incelenmesi.*
- Elkin, N. (2016). Bir aile sağlığı merkezine başvuran diabet hastalarının regülasyon durumlarının değerlendirilmesi. *Kocatepe Medical Journal*, 17(1), 101–108.
- Erdoğan, S. (2002). *Diyabet hemşireliği temel bilgiler* (S. Erdoğan (ed.)). Diyabet hemşireliği derneği.
- Eroğlu, N. (2019). Diyabetin Komplikasyonlarından Korunmak için Tanı, Tedavi ve İzlem. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 31–33.
- Eşer K., A., Doğan, E. N., Kav, S., & Bulut, Y. (2018). Tip 2 diyabetes mellitus tedavisinde hasta uyumunun değerlendirilmesi. In *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* (Vol. 34, Issue 2, pp. 64–76).
- Fadare, J., Olamoyegun, M., & Gbadegesin, B. A. (2015). Medication adherence and direct treatment cost among diabetes patients attending a tertiary healthcare facility in Ogbomosho, Nigeria. *Malawi Medical Journal: The Journal of Medical Association of Malawi*, 27(2), 65–70. <https://doi.org/10.4314/mmj.v27i2.7>
- Fedrick F, T. M. (2012). Factors contributing to non-adherence to diabetes treatment among diabetic patients attending clinic in Mwanza city. *East Afr J Public Health.*, 9(3), 90–95.
- FN, S. (2010). Pattern and determinants of compliance of diabetics to health care in Alexandria. *A Community Based Study. Bull Alex Fac Med.*, 34(1), 200–210.
- Gedik, S. (2016). *Kırsal alanda yaşayan tip 2 diyabetli bireylerin hastalık yönetimindeki öz-etkililik düzeyleri.*
- Gonzalez, J. S. et al. (2019). Psychosocial factors T1D management. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1037/a0040388>. Psychosocial
- Gör, A., Keser, M. G., & Üniversitesi, K. T. O. K. (2019). *Tedavisi Planlarında Yağ ve Protein Fat and Proteins in Medical Nutritional Therapy of.* 1–5.
- Gül, Ş., Duru Aşiret, G., & Okatan, C. (2021). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarının hipoglisemi korkusunun incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(3), 179–187. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.825712>
- Gutierrez, J., & Long, J. A. (2011). Reliability and validity of diabetes specific Health Beliefs Model scales in patients with diabetes and serious mental illness. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 92(3), 342–347. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.02.018>
- Güvener, N. (n.d.). Diabetik ketoasidoz ve hiperglisemik hiperosmolar nonketotik koma. *26. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi*, 37–39.
- Güzel, S. (2014). *Tip 2 diyabetli bireylerin yeme tutum ve davranışları ile yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi.* Başkent Üniversitesi.
- Huygens, M. W. J., Swinkels, I. C. S., De Jong, J. D., Heijmans, M. J. W. M., Friele, R. D., Van Schayck, O. C. P., & De Witte, L. P. (2017). Self-monitoring of health data by patients with a chronic disease: does disease controllability matter? *BMC Family Practice*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0615-3>
- IDF. (2021). Atlas. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 10, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Işık, C., Sarman, H., Şahin, A. A., Karğı, E., Sarman, Z., Erkurun, K. M., Boyraz, İ., & Koç, B. (2015). Diabetes mellitus and peripheral organs involvement: Current treatment options. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 5(2), 329–

335. <https://doi.org/10.5799/ahinjs.01.2014.02.0415>
- Kara, A. M., & Kara, T. (2019). Relationship of treatment method with medication adherence, quality of life and depression in patients diagnosed with type 2 diabetes. *Haseki Tıp Bülteni*, 57(4), 377–385. <https://doi.org/10.4274/haseki.galenos.2019.4874>
- Kara, K., & Çınar, S. (2011). Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas J Med Sci*, 1(2), 57–63.
- Karadede, M. (2021). *Tip 2 diyabetli yaşlıların oral antidiyabetik ilaçlar hakkında inançlarının ve sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*.
- Karako, A., & Konca, C. (2010). Diabetes mellitus'ta insülin tedavisi. *Mised*, 23–24(Dm), 14–18.
- Karakoç Kumsar, A., & Taşkın Yılmaz, F. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *Journal of Health Sciences Faculty of Erciyes University*, 2(2), 62–70.
- Karakurt, P., Hacıhasanoğlu Aşlar, R., & Yıldırım, A. (2013). *Diyabetli hastaların öz-bakım gücü ve algıladıkları sosyal Desteğin değerlendirilmesi*. 14(1), 1–9.
- Karan, T. (2020). *Tip 2 diyabetli hastalarda moralin tedavi uyumu üzerine etkisi*. <http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201>
- Kartal, A., Çağırğan, G., Tıgılı, H., Güngör, Y., Karakuş, N., & Gelen, M. (2008). Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull*, 7(3), 223–230.
- Kartal, A., & Özsoy, S. A. (2014). Effect of Planned Diabetes Education on Health Beliefs and Metabolic Control in Type 2 Diabetes Patients. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1–15.
- Kassahun, T., Gesesew, H., Mwanri, L., & Eshetie, T. (2016). Diabetes related knowledge, self-care behaviours and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia: a cross-sectional survey. *BMC Endocrine Disorders*, 16(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s12902-016-0114-x>
- Kaya, A. (2004). Tip 2 DM'de oral antidiyabetik tedavi. *6. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi*, 6–12.
- Kaymaz, T. T. (2016). Psychosocial adjustment to disease in individuals with diabetes. *Journal of Psychiatric Nursing*, 61–67. <https://doi.org/10.5505/phd.2016.50251>
- Kaynak, G. K. (2022). *Kronik hastalıklarda öz yeterlilik algısı: Türkiye 'de gerçekleştirilen çalışmalar üzerine bir derleme Perception of self-efficacy in chronic diseases: A review of studies carried out in Turkey*. 3(2), 79–86. <https://doi.org/10.5152/OJFHSS.2022.22714>
- Kelleci, M., Çelik, S., & Satman, İ. (2017). Bazal-Bolus insülin tedavisi kullanan tip 2 diyabetlilerin kan şekeri ölçüm yönetimi ve uyumun önündeki engeller. *Bes Diy Derg*, 45(1), 20–27.
- Kerr, E. A., Heisler, M., Krein, S. L., Kabeto, M., Langa, K. M., Weir, D., & Piette, J. D. (2007). Beyond comorbidity counts: how do comorbidity type and severity influence diabetes patients' treatment priorities and self-management? *Journal of General Internal Medicine*, 22, 1635–1640.
- Khosravani, H., Shahpori, R., Thomas, H. T., Kirkpatrick, A. W., & Laupland, K. B. (2009). Occurrence and adverse effect on outcome of hyperlactatemia in the critically ill. *Critical Care*, 13(3), 1–5. <https://doi.org/10.1186/cc7918>
- Kılıç, M., & Arslan, S. (2018). Evaluation of Health Locus of Control of Individuals with Type 2 Diabetes. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(2),

- 126–135. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.432547>
- Korkmaz, S. (2018a). *TİP IDiyabetli Hastalarda Tedaviye Uyumun Yaşam Kalitesi Etkisini İncelenmesi*.
- Korkmaz, S. (2018b). *TİP II diyabetli hastalarda tedaviye uyumun yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi*.
- Krakauer, M., Botero, J. F., Lavalle-González, F. J., Proietti, A., & Barbieri, D. E. (2021). A review of flash glucose monitoring in type 2 diabetes. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00654-3>
- Küçük, E., & Yapar, K. (2016). Tip II diyabetli hastalarda sağlık algısı, sağlıkla ilgili davranışlar ve ilaç tedavisine uyum: Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde bir çalışma. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(4), 285–292. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1446795532>
- LA, O., A, S., & JS, B. (2017). Hypoglycemia among patients with type 2 diabetes: Epidemiology, risk factors and prevention strategies. *Physiology & Behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.1007/s11892-018-1018-0>. Hypoglycemia
- Lin, K. Y., Hsih, W. H., Lin, Y. B., Wen, C. Y., & Chang, T. J. (2020). Update in the epidemiology, risk factors, screening, and treatment of diabetic retinopathy. *Journal of Diabetes Investigation*, 12(8), 1322–1325. <https://doi.org/10.1111/jdi.13480>
- Mell, A., Kompl, T. U. S. V. E., Tani, K., & Kilavuzu, Z. (2022). *Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği İZLEM KILAVUZU-2022*.
- Mollaoğlu M., & Bağ E. (2009). Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz yeterlilik ve etkileyen faktörler. *İst Tıp Fakültesi Dergisi*, 72(2), 37–42.
- Nagwa F, S. (2007). Pattern and determinants of compliance of diabetics to health care in Alexandria: a community-based study. *Bulletin of Alexandria Faculty of Medicine*, 43(1), 225–236.
- Okburan, G., & Hasbay Büyükkaragöz, A. (2018). Tip 2 diyabet tedavisinde yaşam tarzı değişikliği - beslenme ve fiziksel aktivite. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 46(3), 294–302. <https://doi.org/10.33076/2018.bdd.310>
- Olgun, N., & Altun Akdoğan, Z. (2012). Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının bakım uygulamalarına etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*, 46–57.
- Olgun, N., & Çelik, S. (2021). *Tüm yönleriyle iç hastalıkları hemşireliği* (N. Olgun & S. Çelik (eds.); 1.Baskı). Ankara Nobel Tıp Kitabevi.
- Olgun, N., Yalin, H., & Gülyüz, H. (2011). Diyabetli birey nasıl izlenmelidir? *Turkish Family Physician*, 2(3), 6–18.
- Olt, S. (2022). *Sağlık ve bilim: İç hastalıkları acilleri* (S. Olt (ed.); 1.Baskı). Efe Akademi.
- Orhan, B., & Karabacak, B. G. (2016). Association between Cognitive and Social Factors and Metabolic Control Parameters in Patients with Type 2 Diabetes. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.5152/clinexphealthsci.2016.026>
- Özdemir, I., & Hocaoglu, Ç. (2009). Tip 2 diabetes mellitus ve yaşam kalitesi: Bir gözden geçirme. *Goztepe Tıp Dergisi*, 24(2), 73–78.
- Özkan, S., & Durna, Z. (2006). İnsüline bağımlı diyabetli hastalarda öz-bakım gücünün belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 22, 22(2), 121–135.
- Özkaptan, B. B., Kapucu, S., & Demirci, İ. (2019). Tip 2 diyabetli hastalarda tedaviye uyum ve hastalık kabulü arasındaki ilişki. *Cukurova Medical Journal*, 44(Suppl 1), 447–454. <https://doi.org/10.17826/cumj.554402>
- Özonuk, E. (2017). *Bir aile sağlığı merkezine başvuran tip 2 diabetes mellitus tanili hastalarda tedaviye uyum*.

- Özonuk, E., & Yılmaz, M. (2019). Tip 2 diabetes mellitus tanıli hastaların sağlık okuryazarlığı ve tedavi uyumu arasındaki ilişki/Relationship Between Health Literacy And Compliance with the Treatment Among Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Koç Üniversitesi Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 16(2), 96–103.
- Papatheodorou, K., Banach, M., Edmonds, M., Papanas, N., & Papazoglou, D. (2015). Complications of Diabetes. *Journal of Diabetes Research*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/189525>
- Park, K.-A., Kim, J.-G., Kim, B.-W., Kam, S., Kim, K.-Y., Ha, S.-W., & Hyun, S.-T. (2010). Factors that Affect Medication Adherence in Elderly Patients with Diabetes Mellitus. *Korean Diabetes Journal*, 34(1), 55. <https://doi.org/10.4093/kdj.2010.34.1.55>
- Parmaksız Kısa, H. (2019). Tip 2 diyabetli kişilerde kendi kendine kan şekeri izleminin yaşam kalitesi ve glisemik kontrole etkisi.
- Pfeiffer, A. F. H., & Klein, H. H. (2014). Therapie des diabetes mellitus typ 2. *Deutsches Arzteblatt International*, 111(5), 69–82. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0069>
- Polat, M. G. (2016). Tip II Diyabette Fiziksel Aktivite / Egzersiz. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*, 2(1), 57–62.
- Priya, G., Kalra, S., Bahendeka, S., Jawad, F., Aye, T. T., Shahjada, S., Sehgal, A., Uloko, A., Ruder, S., Somasundaram, N., Naseri, M. W., & Chaudhary, S. (2020). Initiation of basal bolus insulin therapy. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(8), 1462–1467.
- Rahmanian, K., Shojaei, M., & Sotoodeh Jahromi, A. (2013). Relation of type 2 diabetes mellitus with gender, education, and marital status in an Iranian urban population. *Reports of Biochemistry & Molecular Biology*, 1(2), 64–68. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26989710>
- Rashidi, M., & Genç, A. (2020a). Tip 1 ve Tip 2 diyabetli hastaların diyabet tutumlarının değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(10), 34–49. <https://doi.org/10.38079/igusabder.674852>
- Rashidi, M., & Genç, A. (2020b). Tip 1 ve Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Tutumlarının Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(10), 34–49. <https://doi.org/10.38079/igusabder.674852>
- Reddy, A. J., Lam, S. W., Bauer, S. R., & Guzman, J. A. (2015). Lactic acidosis: Clinical implications and management strategies. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 82(9), 615–624. <https://doi.org/10.3949/ccjm.82a.14098>
- Rhee, M. K., Slocum, W., El Kebbi, I., Gallina, D. L., Ziemer, D. C., Culler, S. D., Cook, C. B., Barnes, C., & Philips, L. S. (2005). Patient adherence improves glycemic control. *Diabetes Educ*, 31(2), 240–250. <https://doi.org/10.1177/0145721705274927>.
- S, H., E, G.-G., D, F., BB, G., & AS, G. (2015). Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review. *J Med Internet Res*, 17(2), 52. <https://doi.org/10.2196/jmir.3951>.
- Saltoğlu, N., Kılıçoğlu, Ö., Baktıroğlu, S., Oşar-Siva, Z., Aktaş, Ş., Altındaş, M., Arslan, C., Aslan, T., Çelik, S., Engin, A., Eraksoy, H., Ergönül, Ö., Ertuğrul, B., Güler, S., Kadanalı, A., Mülazımoğlu, L., Olgun, N., Öncül, O., Öznur, A., ... Yılmaz, T. (2015). Diyabetik ayak yarası ve İnfeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal uzlaşma raporu. *Klinik Dergisi*, 28(January), 2–34. <https://doi.org/10.5152/kd.2015.29>
- Samsu, N. (2021). Diabetic nephropathy: Challenges in pathogenesis, diagnosis, and treatment. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/1497449>

- Sargin, G., Yavaşoğlu, I., Kadiköylü, G., & Bolaman, Z. (2011). Lactic acidosis: A short review of cases. *Journal of Medical and Surgical Intensive Care Medicine*, 2(3), 63–66. <https://doi.org/10.5152/dcbbyd.2011.14>
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., Karsidag, K., Genc, S., Telci, A., Canbaz, B., Turker, F., Yilmaz, T., Cakir, B., & Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 28(2), 169–180. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9771-5>
- Savasan, A., Ayten, M., & Ergene, O. (2013). Hopelessness and Healthy Life Style Behaviors In Patients With Coronary Artery Disorder. *Journal of Psychiatric Nursing*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.5505/phd.2013.07279>
- Sayın Kasar, K., & Kızılcı, S. (2017). Oral antidiyabetik ilaç kullanım hataları ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane University Journal Of Health Sciences Araştırma Makalesi Original Article Oral*, 6(3), 128–137.
- Schwingshackl, L., Hoffmann, G., Lampousi, A.-M., Knüppel, S., Iqbal, K., Schwedhelm, C., Bechthold, A., Schlesinger, S., & Boeing, H. (2017). Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Journal of Epidemiology*, 32(5), 363–375. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0246-y>
- Şen, M. . (2016). *Diyabetes mellitus tanılı hastalarda tedavi uyumunun değerlendirilmesi*. Gaziantep Üniversitesi.
- Şireci, E., & Yılmaz Karabulutlu, E. (2017). Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme ve Kendi Bakımlarındaki Öz Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 48–55.
- Sivrikaya Karaca S., & Ergün S. (2018). Diyabet eğitimi ve hemşirenin rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 25–36.
- Strippoli, G. F., Di Paolo, S., Cincione, R., Di Palma, A. M., & Teutonico, A. (2003). Diyabetik nefropatinin klinik ve terapötik yönleri. *Journal Nephrol*, 16(4), 87–99.
- Sweileh, W. M., Zyoud, S. H., Abu Nab'a, R. J., Deleg, M., Enaia, M. 1, Nassar, S. M., & Al-Jabi, S. W. (2014). Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. *BMC Public Health*, 14(94). <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016882270900432X>
- Taşkaya, S., Üniversitesi, H., Bilimler, S., Sağlık, E., & Programı, K. Y. (2014). *DİYABET Hastalarının Tedaviye Uyum Düzeyleri İle Sağlık Hizmeti Kullanımı Ve Yaş Kalitesini Etkileyen Faktörler*.
- Taşkın Yalçın, M. (2006). *Diyabet hastalarının tedaviye uyumunu etkileyen faktörler*.
- Taşkın Yılmaz, F., Şahin, A. D., & TÜresin, A. K. (2019). Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44(4), 1284–1291. <https://doi.org/10.17826/cumj.528315>
- Tekin Yanık, Y., & Erol, Ö. (2016). Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 19(3), 166–174. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.22818>
- Tezel, M. (2021). *Tip 2 diyabet hastalarının tedaviye uyumlarının ve insülin algılarının değerlendirilmesi*.
- Thota, V., Paravathaneni, M., Konduru, S., Buragamadagu, B. C., Thota, M., & Lerman, G. (2021). Treatment of Refractory Lactic Acidosis With Thiamine Administration in a Non-alcoholic Patient. *Cureus*, 13(7), 2–7. <https://doi.org/10.7759/cureus.16267>
- Tümer, G., & Çolak, R. (2012). Tip 2 diabetes mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*, 29, 12–15.

- <https://doi.org/10.5835/jecm.omu.29.s1.004>
- Turan, T., Karahan, İ., & Güngüneş, A. (2018). Diagnostic and therapeutic approach to diabetic ketoacidosis. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 2(3), 92–98. <https://doi.org/10.32322/jhsm.452023>
- TURDEP II. (2010). *Diyabet*.
- Türkcan Düzöz, G., Çatalkaya, D., & Demir Uysal, D. (2009). Tip 2 diabetes mellituslu hastaların özbakım gücünün Değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 26, 210–213.
- Türkiye diyabet programı 2015-2020*. (n.d.).
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2022). *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022*.
- Türkmenoğlu, A. (2019). *Tip 2 diyabet tanısı konulmuş bireylerin sağlığı geliştiren davranışlarının değerlendirilmesi*.
- Uludağ, M. O. (2010). Diyabete Bağlı İkincil Hastalıklar (Komplikasyonlar). *Mised*, 23(24), 29–44.
- Ünal, E., Akan, O., & Üçler, S. (2015). Diyabet ve nörolojik hastalıklar. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31, 45–51. <https://doi.org/10.5222/otd.2015.045>
- Usta Yeşilbalkan, Ö. (2001). *Tip 2 diyabetli hastaların kendi kendine bakımlarındaki öz yeterlilikleri ve öz yeterliliklerini etkileyen faktörlerin incelenmesi*.
- Ustaalioğlu, S., & Tan, M. (2017). *Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutum ve davranışlarının incelenmesi*. 6(4), 12–20.
- Üstündağ, Ş., & Dayapoğlu, N. (2021). Tip 2 diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde karşılaştıkları engellerin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 514–533. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.918810>
- Uzuner, B., Ketenci, S., & Salbaş, E. (2020). Diyabetik Nöropatiye Genel Yaklaşım. *Acta Medica Alanya*, 4(3), 296–308. <https://doi.org/10.30565/medalanya.788960>
- Van der Ven, N. C., Weinger, K., Yi, J., Pouwer, F., Adèr, H., van der Ploeg, H. M., & Snoek, F. J. (2003). The confidence in diabetes self-care scale: Psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and U.S. patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 26(3), 713–718. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.3.713>
- Volmer-Thole, M., & Lobmann, R. (2016). Neuropathy and diabetic foot syndrome. *International Journal of Molecular Sciences*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijms17060917>
- Wang, W., & Lo, A. C. Y. (2018). Diabetic retinopathy: Pathophysiology and treatments. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(6). <https://doi.org/10.3390/ijms19061816>
- Weiswasser, J. M., Arora, S., Shuman, C., Kellicut, D., & Sidawy, A. N. (2003). Diabetic neuropathy. *Seminars in Vascular Surgery*, 16(1), 27–35. <https://doi.org/10.1053/svas.2003.50004>
- WHO. (2022). *Diabetes Mellitus*.
- Wichit, N., Mnatzaganian, G., Courtney, M., Schulz, P., & Johnson, M. (2017). Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 123, 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.11.013>
- Yağcı, S., & Yılmaz Karabulutlu, E. (2017). Tip 2 diyabetli hastaların sağlık inancı, hastalık tutumları ve metabolik kontrolün değerlendirilmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(3), 149–157. <https://doi.org/10.24938/kutfd.309038>
- Yalçın, S. (2021). *İnsülin Kullanan Tip 2 Diyabetli Bireylerin Tedaviye Uyumu Ve*

- Hipoglisemi Korkusunun Değerlendirilmesi.*
- Yetgin, M. K. (2017). Diyabetli Hastalarda Egzersiz Reçetesi. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 5(4), 65–70.
- Yılmaz, M. B., Kiliçkap, M., Abacı, A., Barçın, C., Bayram, F., Karaaslan, D., Göksülük, H., Kayıkçıoğlu, M., Özer, N., Süleymanlar, G., Şahin, M., Tokgözoğlu, L., & Satman, I. (2018). Temporal changes in the epidemiology of diabetes mellitus in Turkey: A systematic review and meta-analysis. *Türk Kardiyoloji Derneği Arsivi*, 46(7), 546–555. <https://doi.org/10.5543/tkda.2018.88225>
- Yılmaz, K. (2019). *Rosacea hastalarında bağırsak mikrobiyomunun metagenomik DNA profili = Metagenomic DNA profile of gut microbioma in patients with rosacea.*
- Yılmaz Karabulutlu, E., & Üren, Y. (2018). Tip 2 diyabet hastalarında diyabet kontrolünü zorlaştıran faktörlerin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(3), 376–386. <https://doi.org/10.17681/hsp.368973>
- Yüksel, M. (2020). *Tip 2 diyabetli bireylerde tedaviye uyum ve hipoglisemi korkusu.* Akdeniz Üniversitesi.

EKLER

EK 1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.12.2022-27355



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-97105791-302.14.01-27355
Konu : Tez konu başlığı hk.(Yeliz ÜLKER)

07.12.2022

Sayın Yeliz ÜLKER

Enstitü Yönetim Kurulunun 27.05.2022 tarih ve 2022/16 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup; Gereğini bilgilerinize rica ederim.

| ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI | TEZ KONU BAŞLIĞI |
|-----------------------------------|--|
| 216113579 Yeliz ÜLKER | Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum ve Öz-Yeterlik Düzeyi ile Glikoz Regülasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi |

Prof.Dr. Mahmut Serhat YENİCE
Müdür

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSNRJ8D67

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/hasan-kalyoncu-universitesi-ebys>

Adres:Hasan Kalyoncu Üniversitesi Havaalanı Yolu Üzeri 8. Km. Şahinbey / Gaziantep
Telefon:0 (342) 211 8080 / 1400/1402 Faks:0 (342) 211 80 81
e-Posta:info@hku.edu.tr Web:0 (342) 211 80 81
Kep Adresi:hasankalyoncu.unv@hs01.kep.tr

Bilgi için: Seda SÖNMEZ
Unvanı: Memur
Tel No: 0(342) 211 8080



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 2. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onay Formu

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı**

Karar No : 2022/056
Karar Tarihi : 27.06.2022

Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN,

“Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum ve Öz-yeterlilik Düzeyi ile Glikoz Regülasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

EK 3. Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Kurum İzni



T.C.
GAZİANTEP VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-87825162-774.99
Konu : Yeliz ÜLKER'in Araştırma İzni Hk.

25 ARALIK DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Bilimsel Araştırma İzni için başvuruda bulunan 25 Aralık Devlet Hastanesi'nde Diyabet Eğitim Hemşiresi olarak görev yapan Yeliz ÜLKER, "Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum ve Öz-Yeterlilik Düzeyi İle Glikoz Regülasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu veri toplamaya yönelik tez çalışmasını 25 Aralık Devlet Hastanesi'nde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Ek:
Yeliz ÜLKER'in Uygunluk Yazısı Hk.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 736687ca-2d95-4374-9a19-3b5415936754 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Kayaönü Mahallesi, 42035. Sk., 27500 Şhitkamil/Gaziantep

Bilgi için: Halime YAKUT

MEMUR

EK 4. İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzinleri



T.C.
GAZİANTEP VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-30545443-774.99
Konu : Yeliz ÜLKER'in Araştırma İzni Hk.

SAĞLIK HİZMETLERİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 17/08/2022 tarihli ve 87825162-774.99-99-4489 sayılı yazı.

Bilimsel Araştırma İzni için başvuruda bulunan 25 Aralık Devlet Hastanesi'nde Diyabet Eğitim Hemşiresi olarak görev yapan Yeliz ÜLKER, Müdürlüğümüze bağlı 25 Aralık Devlet Hastanesi'nde "Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum ve Öz-Yeterlilik Düzeyi İle Glikoz Regülasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu veri toplamaya yönelik yapılacak yüksek lisans tez çalışması için izin talebi Başkanlığımızca incelenmiş olup, uygun görüldüğü hususunda; Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 2fbd0441-b20f-4d8b-8b21-909d8a89d96b Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Kayaönü Mahallesi 40 Nolu Sk. Posta Kodu 27500 Şehitkamil/GAZİANTEP
Telefon: Faks No: Bilgi için: Şengül AKPINAR
e-Posta: sengul.akpinar@saglik.gov.tr İnternet Adresi: 0 (342) 326 27 27 / 1356 HEMŞİRE
Telefon No: (0 342) 324 93 90

EK 5. Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın katılımcı,

Bu çalışma Tip 2 diyabetli bireylerde tedaviye uyum ve öz-yeterlilik düzeyinin glikoz regülasyonu ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır. Bu araştırma çerçevesinde araştırmacı tarafından size yöneltilen soruları cevaplamanız istenecek ve yanıtlarınız araştırmada kullanılmak üzere kaydedilecektir. Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Bu bilgiler, farklı araştırmalarda da kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Destekleriniz için teşekkür ederim.

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

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

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

EK 6. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği Kullanım İzni

**EK 7. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği
Kullanım İzni**

EK 8. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

Sayın katılımcı;

Bu çalışma, ‘‘ Tip2 Diyabetes Mellitus’lu bireylerde tedaviye uyum ve öz-yeterlilik düzeyinin glikoz regülasyonu ile ilişkisi’’ni belirlemek amacıyla yapılacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki soruları cevaplamanız gerekmektedir. Bu çalışmada elde edilen veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır.

HASTA TANITIM FORMU

BÖLÜM 1: SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİLER

1.Cinsiyet:

1. Kadın() 2.Kadın ()

Yaş :

2.Medeni Durumu:

1. Evli() 2. Bekar() 3.Dul()

3.Mesleği:

1. Ev Hanımı() 2. İşçi() 3. Emekli() 4. Memur() 5. Diğer()

4.Çalışma Durumu :

1. Çalışıyor () 2.Çalışmıyor ()

5.Eğitim Durumu:

- Okur-Yazar () Okur-Yazar Değil() İlkokul()
Ortaokul() Lise () Üniversite ve Üstü()

6.Sosyal Güvencesi:

- 1.Yok () 2.SGK (emekli, yeşilkart, bağkur,SSK)

7.Gelir Durumu:

- 1.Gelir Giderden Az () 2. Gelir Gidere Eşit () 3.Gelir Giderden Fazla()

8.Yaşadığı Yer:

1. İl() 2. İlçe() 3. Köy()

9.Kiminle Yaşıyorsunuz?

- 1.Eş() 2.Eş Ve Çocuklar() 3. Çocuklar() 4. Yalnız()

10.Sigara Kullanma Durumu

- 1.Kullanıyor() 2. Kullanmıyor() 3. Eski Kullanıcı Bıraktı()

11.Sigara kullanıyor iseniz kullanma sıklığınız nedir?

1.Günde 1 Paket() 2.Günde 1 Paketten Az() 3. Günde 1 Paketten Fazla()

12.Alkol Kullanma Durumu

1.Kullanıyor() 2. Kullanmıyor() 3. Eski Kullanıcı Bıraktı()

BÖLÜM 2: HASTALIK BİLGİLERİ

14.Tanı:

15.Diyabet Süresi: yıl

16.Ailenizde başka diyabet hastası var mı?

1.Var (belirtiniz.....) 2.Yok()

17.Diyabet dışında başka kronik hastalığınız var mı?

1.Var(Belirtiniz.....) 2.Yok()

18.Diyabetin kronik komplikasyonları olma durumu

1.Diyabetik Retinopati() 2.Diyabetik Nefropati() 3.Diyabetik
Nöropati() 4.Vaskülopati() 5.Diyabetik Ayak()

19.Sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1.İyi () 2.Orta() 3.Kötü() 4.Mükemmel()

20.Diyabet Tedavi Şekli

1.OAD() 2.OAD+ İnsülin () 3.İnsülin () 4.İzlem()

21.Diyabet eğitimi aldınız mı?

1. Aldım() 2.Almadım() 3.Tanıdığım diğer diyabetlilerden öğrendim()

22.Diyabette beslenme eğitimi aldınız mı?

1.Aldım() 2.Almadım()

23.Egzersiz yapar mısınız?

1.Hiç Yapmam () 2. Düzenli Yaparım (haftanın en az 5 günü en az 30 dk ()
3.Bazen Yaparım (haftada 3 gün ve altında) ()

24.Evde kan şekeri ölçümü yapar mısınız?

1.Evet (önerilen sıklıkta)() 2. Hayır () 3. Kendimi Kötü Hissettiğimde ()

25. Doktor kontrollerine ne sıklıkta gidersiniz?

1.3 Ayda Bir() 2. 6 Ayda Bir() 3.Yılda Bir() 4.Komplikasyon Olduğunda()

26. Metabolik Değişkenler

| | | | |
|---------------|---------------|------------------------------|--------------------------------------|
| AKŞ..... | TKŞ..... | RANDOMİZE GLİKOZ | BKİ:..... BOY:..... KİLO:..... |
| HDL: | LDL: | TRİGLİSERİT: | KAN BASINCI: |



EK 9. Tip 2 Diyabette Tedaviye Uyum Ölçeği

| | Kesinlikle Katılıyorum | Katılıyorum | Kısmen Katılıyorum | Katılmıyorum | Kesinlikle Katılmıyorum |
|---|------------------------|-------------|--------------------|--------------|-------------------------|
| 1. Kan şekerimi düzenli olarak ölçüp/ölçtürüp, takip ediyorum. | | | | | |
| 2. Kendimi şeker hastası gibi hissetmiyorum. * | | | | | |
| 3. Şeker haplarımı/insülinimi hiç aksatmadan kullanıyorum. | | | | | |
| 4. Hayatımdaki üzüntü ve sıkıntılar geçince hastalığımin da tamamen iyileşeceğine inanıyorum. * | | | | | |
| 5. Uzmanın önerdiği şekilde ve miktarda besleniyorum. | | | | | |
| 6. Şeker hapları veya insülin kullanmaktansa diyet yaparak hastalığımi idare etmek istiyorum. * | | | | | |
| 7. Kan şekerim yüksek olsa da bana bir şey olmaz diye düşünüyorum. * | | | | | |
| 8. Doktor kontrollerimi önerilen sıklıkla düzenli olarak yaptırıyorum. | | | | | |
| 9. Şeker hastası olduktan sonra hayatımda hiçbir değişiklik olmadı* | | | | | |
| 10. Hasta olduktan sonra arkadaş ve akrabalarıma daha çabuk kızıyorum.* | | | | | |
| 11. Ağızdan ilaç/insülin dozlarımı o gün yediğim yiyeceklere göre kendim ayarlarım.* | | | | | |
| 12. Şeker hastalığımin zorluklarından dolayı, eskisinden daha sinirli ve öfkeliyim * | | | | | |
| 13. Şeker hastalığı ile ilgili bilgimi her fırsatta artırmaya çalışıyorum. | | | | | |
| 14. Şeker hastası olduğum için daima geleceğimle ilgili karamsar düşüncelere sahibim.* | | | | | |
| 15. Şeker hastası olduğumu herkese saklamadan rahatlıkla söyleyebilirim. | | | | | |
| 16. Şeker hastası olduktan sonra bana zararlı olduğunu düşündüğüm alışkanlıklarımı bıraktım. | | | | | |
| 17. Şekerimin düştüğünü hissederim. | | | | | |
| 18. Sağlık personeline güvenmiyorum, bana yararları yok* | | | | | |
| 19. Önerildiği şekilde yazın ve kışın düzenli egzersiz yaparım. | | | | | |
| 20. Başka insanlardan farklı beslenme ve ihtiyaçlarımin olmasına kızıyorum. * | | | | | |
| 21. Bu hastalık neden beni buldu diye çok kızıyorum.* | | | | | |
| 22. İlaç/insülin zamanım gelince gergin oluyorum. * | | | | | |
| 23. Şeker hastalığımin gerektirdiği her şeyi yaparak, bu hastalıkla rahatlıkla yaşayabilirim. | | | | | |
| 24. Hastalığımin keşke diyeti olmasaydı. * | | | | | |
| 25. Şekerimin yükseldiğini hissederim. | | | | | |
| 26. Şeker hastası olduktan sonra ayak bakıma özel önem gösteriyorum. | | | | | |
| 27. Egzersiz yapmamak için çoğunlukla bir bahanem vardır. * | | | | | |
| 28. Hastalığıma katlanmak zorunda olmak beni üzüyor. * | | | | | |
| 29. Kendimi, hastalığımla mücadele edebilecek güçte hissediyorum. | | | | | |
| 30. Diyetime tam uyarsam şeker hastalığımin geçeceğini düşünüyorum. * | | | | | |

EK-10. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Ölçeği

| | Hiç | Nadiren | Bazen | Çoğu zaman | Her zaman |
|--|-----|---------|-------|------------|-----------|
| 1. Gerektiğinde kan şekerimi kontrol edebilirim | | | | | |
| 2. Kan şekerim çok yüksek olduğunda düzeltebilirim | | | | | |
| 3. Kan şekerim çok düşük olduğunda düzeltebilirim | | | | | |
| 4. Doğru yiyecekleri seçebilirim | | | | | |
| 5. Diyabet diyetine uyan farklı yiyecekleri seçebilirim | | | | | |
| 6. Kilomu kontrol edebilirim | | | | | |
| 7. Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebilirim | | | | | |
| 8. Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabilirim | | | | | |
| 9. Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabilirim | | | | | |
| 10. Beslenme programıma çoğu zaman uyabilirim | | | | | |
| 11. Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabilirim | | | | | |
| 12. Fazla fiziksel aktivite yaptığımda beslenmemi ayarlayabilirim | | | | | |
| 13. Evde olmadığımında beslenme programıma bağlı kalabilirim | | | | | |
| 14. Evde olmadığımında beslenme programımı ayarlayabilirim | | | | | |
| 15. Tatilde olduğumda beslenmeme uyabilirim | | | | | |
| 16. Bir davete gittiğimde beslenme programıma bağlı kalabilirim | | | | | |
| 17. Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabilirim | | | | | |
| 18. Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebilirim | | | | | |
| <i>Eğer diyabet için ilaç alıyorsanız aşağıdaki soruları yanıtlayınız. Diyabet için ilaç almıyorsanız bu soruları yanıtlamayabilirsiniz</i> | | | | | |
| 19. Reçete edilen ilaçları alabilirim | | | | | |
| 20. Hasta olduğumda ilaçlarımı ayarlayabilirim | | | | | |

Yeliz ÜLKER TEZ

ORJİNALLIK RAPORU

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % 18 | % 17 | % 5 | % 8 |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı | % 4 |
| 2 | file.temd.org.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 3 | dergipark.org.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 4 | acikerisim.kirklareli.edu.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 5 | dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 6 | Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 7 | dspace.kocaeli.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 8 | Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 9 | kahd.org İnternet Kaynağı | <% 1 |

EK 12. Kısa Özgeçmiş