



**T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İNSÜLİN KULLANAN VE KULLANMAYAN TİP 2
DİYABETLİ HASTALARDA PSİKOLOJİK İNSÜLİN
DİRENCİ VE ÖZ BAKIMIN BELİRLENMESİ**

Rıdvan YALÇIN

Danışman: Prof. Dr. Papatya KARAKURT

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
HEMŞİRELİK ESASLARI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

ERZİNCAN

Temmuz 2024

Her Hakkı Saklıdır.

Rıdvan YALÇIN

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS

2024

**T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**İNSÜLİN KULLANAN VE KULLANMAYAN TİP 2
DİYABETLİ HASTALARDA PSİKOLOJİK İNSÜLİN
DİRENCİ VE ÖZ BAKIMIN BELİRLENMESİ**

Rıdvan YALÇIN

Danışman: Prof. Dr. Papatya KARAKURT

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
HEMŞİRELİK ESASLARI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ERZİNCAN
Temmuz 2024
Her hakkı saklıdır.**

Bilimsel Etiğe Uygunluk

“İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Öz Bakımın Belirlenmesi” isimli “Yüksek Lisans” tezim tarafımca intihal tespit programı ile incelenmiştir. Buna göre tezimde bilimsel etik ihlali ve intihal olarak nitelendirilebilecek herhangi bir durum olmadığını taahhüt ederim.

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir biçimde elde edildiğini; aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiğı gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi beyan ederim. 01/07//2024.

Rıdvan YALÇIN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İNSÜLİN KULLANAN VE KULLANMAYAN TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA PSİKOLOJİK İNSÜLİN DİRENCİ VE ÖZ BAKIMIN BELİRLENMESİ

Rıdvan YALÇIN

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Papatya KARAKURT

Amaç: Bu araştırma insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda psikolojik insülin direnci ve öz bakımın belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metod: Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde olup evreni bir ildeki devlet hastanesinin dahiliye kliniklerinde tedavi gören tip 2 diyabet hastaları oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, araştırma amacına uygun dahil edilme kriterine sahip gönüllük esasına dayalı 200 tip 2 diyabet hastasından oluştu. Verilerin toplanmasında tanımlayıcı özellikler formu, Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PİDÖ) ve Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ) kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların; %79'unun kadın, %39'unun 51-60 yaş aralığında, %97.5'inin evli ve %83'ünün eğitim durumunun okur-yazar olmadığı tespit edilmiştir. Hastaların PİDÖ puan ortalaması $37,52 \pm 13,79$ ve DÖBÖ puan ortalaması $80,42 \pm 19,60$ bulunmuştur. İnsülin kullanan hastaların PİDÖ puan ortalaması $24,11 \pm 5,14$; DÖBÖ puan ortalaması $72,27 \pm 19,60$; İnsülin kullanmayan hastaların PİDÖ puan ortalaması $48,06 \pm 8,10$; DÖBÖ puan ortalaması $86,83 \pm 22,39$ olarak saptanmıştır. İnsülin kullanan hastalardan, ilköğretim mezunu, çalışmayan, sigara kullanan, ek kronik hastalığı olan, 10 yıl ve üzeri hastalık süresi olan, diyabet eğitimi almayan ve fazla kilolu olan hastaların PİD daha düşük olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastalardan erkek, 50 yaş altı, okur yazar olmayan, bekar, sigara kullanan, alkol almayan, 1-3 yıl diyabet tanısı olan, evinde başka diyabet hastası olmayan, eğitim almayan hastaların PİD daha düşük olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanan 51-60 yaş, ilköğretim mezunu, orta gelir düzeyine sahip, ek kronik hastalığı olmayan, 7-9 yıl hastalık tanısı olan, diyabet eğitimi alan, zayıf hastaların DÖB düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastalarda ise, 40 yaş altı, lise ve üstü eğitim düzeyine sahip, evli, yüksek geliri olan, sigara içmeyen, 4 yıldan fazla hastalık tanısı olan, evinde başka diyabet hastası olmayan hasta gruplarının DÖB düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak insülin kullanan hastaların PİD düzeylerinin orta, öz-bakımları ise kabul edilebilir düzeyin altında bulunmuştur. PİD'i eğitim, çalışma durumu, sigara kullanımı, eğitim alma ve BKİ parametrelerinin etkilediği belirlenmiştir. İnsülin kullanan hastaların, DÖB düzeylerini eğitim, gelir, ek kronik hastalık ve hastalık tanı süresinin etkilediği belirlenmiştir.

2024, 89 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Öz Bakım, Psikolojik İnsülin Direnci, Tip 2 Diyabet.

ABSTRACT

Master Thesis

DETERMINATION OF PSYCHOLOGICAL INSULIN RESISTANCE AND SELF-CARE IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS WITH AND WITHOUT INSULIN USE

Rıdvan YALÇIN

Erzincan Binali Yıldırım University
Institute of Health Sciences
Department of Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Papatya KARAKURT

Objective: This study was conducted to determine psychological insulin resistance and self-care in type 2 diabetic patients with and without insulin use.

Material and Method: The study was descriptive and correlational and the population consisted of type 2 diabetes patients who were being treated in the internal medicine clinics of a state hospital in a province. In the study, no sample selection was made, 200 type 2 diabetes patients with criteria suitable for the purpose of the research were taken on the basis of volunteerism. Descriptive characteristics form, Psychological Insulin Resistance Scale (PIDS) and Diabetes Self-Care Scale (DSS) were used to collect the data.

Results: It was determined that 79% of the patients participated in the study were female, 39% were in the age range of 51-60 years, 97.5% were married and 83% were illiterate. The mean score of the patients was found to be 37.52 ± 13.79 and the mean score of the patients was found to be 80.42 ± 19.60 . The mean score of the patients who used insulin was found to be 24.11 ± 5.14 and the mean score of the patients who did not use insulin was found to be 48.06 ± 8.10 and the mean score of the patients who did not use insulin was found to be 86.83 ± 22.39 . Among the patients who used insulin, it was determined that the PID was lower in patients who were primary school graduates, unemployed, smokers, had additional chronic diseases, had a disease duration of 10 years or more, did not receive diabetes education and were overweight. Among the patients who did not use insulin, it was determined that patients who were male, under 50 years of age, illiterate, single, smokers, did not drink alcohol, had a diagnosis of diabetes for 1-3 years, had no other diabetic patients at home, and did not receive education had lower PID. It was determined that patients aged 51-60 years, primary and secondary school graduates, with middle income level, without additional chronic disease, with a diagnosis of diabetes for 7-9 years, receiving diabetes education, and thin patients who used insulin had higher levels of PID. In patients who did not use insulin, patients under 40 years of age, with high school and higher education level, married, with high income, non-smokers, with a disease diagnosis of more than 4 years, with no other diabetic patients at home were found to have higher levels of SLB.

Conclusion: As a result, it was found that the PID levels of insulin-using patients were moderate and their self-care was below the acceptable level. It was determined that education, employment status, smoking, education and BMI parameters affected PID. It was determined that education, income, additional chronic disease and duration of disease diagnosis affected the level of SLD in patients using insulin.

2024, 89 Pages

Keywords: Diabetes Self-Care, Nursing, Psychological Insulin Resistance, Type 2 Diabetes.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimi sürecinde bilgi ve becerisiyle bana yol gösteren, karşılaştığım tüm zorluklarda yardımcı olan ve cesaretlendiren, hoşgörülü, sabırlı, en güzel rehber olarak gördüğüm, değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Papatya KARAKURT'a,

Araştırmaya katkı sağlayan hastalara, dahiliye klinklerinde çalışan hemşire, doktor ve diğer çalışanlara,

Beni bu günlere getiren, hayatımın her aşamasında maddi manevi desteğini esirgemeyen, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim babam Abdullah YALÇIN'a, eşim Zeynep YALÇIN'a, çocuklarım Abdullah Miraç YALÇIN, Can Ahmet YALÇIN ve Ceyda Melek YALÇIN'a ithaf ediyorum.

Rıdvan YALÇIN

Temmuz, 2024

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Kabul ve Onay.....	i
Bilimsel Etiğe Uygunluk.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Diyabet Nedir?.....	5
2.1.2. Diyabet Tipleri	6
2.1.4. Diyabetin Etiyolojisi.....	8
2.1.5. Diyabetin Epidemiyolojisi	10
2.1.6. Diyabetin Patofizyolojisi	11
2.1.7. Diyabetin Belirti ve Bulguları.....	12
2.1.8. Diyabetin Komplikasyonları	12
2.1.9. Diyabetin Risk Faktörleri.....	14
2.1.10. Diyabetin Tedavisi.....	15
2.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar	23
2.3. Psikolojik İnsülin Direnci.....	23
2.4. Tip 2 Diyabetli Hastada Psikolojik İnsülin Direncini Önlemede Hemşirenin Rolü.....	25
2.4.1. Hemşirelik Bakımı Planları ve Yönetimi.....	27
2.5. Öz -Bakım Kavramı	31
2.6. Diyabet Hastalarında Öz-Bakım.....	32
2.7. Tip 2 Diyabetli Hastaların Öz Bakımında Hemşirenin Rolü.....	35
3. MATERYAL VE METOT.....	39
3.1. Araştırmanın Türü.....	39
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	39
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	39

3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	39
3.4.1. Bağımlı Değişken	39
3.4.2. Bağımsız Değişken	39
3.5. Veri Toplama Araçları	40
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	40
3.5.2. Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PİDÖ).....	40
3.5.3. Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ)	41
3.5.4. Beden Kitle İndeksi (BKİ) Ölçümü.....	42
3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	42
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	43
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	43
4. BULGULAR	44
4.1. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	44
4.2. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Bulgular	44
4.3. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği ve Diyabet Öz Bakım Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular	45
4.4. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre PİDÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	46
4.5. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerinin ile PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	49
4.6. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre DÖBÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması.....	51
4.7. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerinin DÖBÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	53
4.7. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların PİD ve DÖB Arasındaki İlişkiye Ait bulgular	55
5.TARTIŞMA	57
5.1. Hastaların Psikolojik insülin direnci ölçeği (PİDÖ) ve Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Puan Ortalamalarına ilişkin Bulguların Tartışılması.....	57
5.2. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması.....	58
5.3. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	60
5.4. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre DÖBÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması.....	62

5.5. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı DÖBÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	64
5.6. Hastaların PİD ve DÖB Arasındaki İlişkiye Ait bulgular	65
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
KAYNAKLAR	68
EKLER	80
Ek-1. Araştırma izni.....	81
Ek-2. Etik Kurul Yazısı.....	82
Ek-3. Hasta Tanımlama formu	84
Ek-4. Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği.....	85
Ek-5. Diyabet Öz-bakım Ölçeği	86
Ek-6. Ölçek Kullanım izinleri	88
ÖZGEÇMİŞ.....	90

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Normallik ve Güvenirlik Analizi	43
Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları	44
Tablo 4.2. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığına İlişkin Özelliklerin Dağılımları	45
Tablo 4.3. Hastaların Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PIDÖ) ve Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Puan Ortalamaları.....	46
Tablo 4.4. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PIDÖ) Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	47
Tablo 4.5. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Psikolojik insülin direnci ölçeği (PIDÖ) Toplam ve Alt boyut Puan Ortalamasının Karşılaştırılması.	49
Tablo 4.6. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.7. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması	54
Tablo 4.8. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabet Hastalarının Psikolojik İnsülin Direnci (PIDÖ) ve Diyabet Özbakım Becerileri İlişkisine Ait Bulgular	56

SİMGELER ve KISALTMALAR

Simgeler

x	Ortalama
n	Sayı
ss	Standart sapma
$\%$	Yüzde

Kısaltamalar

ADA	Amerikan Diyabet Derneği
BKI	Beden Kitle İndeksi
DM	Diabetes Mellitus
DÖB	Diyabet Öz-Bakım
DÖBÖ	Diyabet Öz-Bakım Ölçeği
DTYP	Diyabet Tıbbi Yönetim Planı
DKA	Diyabetik Ketoasidozun
GDM	Gestasyonel diyabet
HHS	Hiperosmolar Hiperglisemik Durumu
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
KŞKKİ	Kan şekerinin kendi kendine izlenmesi
PİD	Psikolojik İnsülin Direnci
PİDÖ	Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği
T1DM	Tip 1 diyabet
T2DM	Tip 2 diyabet
TURKDİAB	Türkiye Diyabet Vakfı
TURDEP	Türkiye’de diyabet epidemiyolojisinin araştırıldığı

1. GİRİŞ

Diabetes Mellitus (DM) dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu olup, pankreas hücrelerinin yeterli düzeyde insülin hormonu üretmemesi veya vücudun ürettiği insülin hormonunu vücutta etkili bir şekilde kullanamaması durumunda ortaya çıkan kronik bir hastalıktır. Diyabet hastalığı tahminen, 415 milyon bireyi etkilemekte ve 2040 yılına kadar bu sayının 642 milyona çıkması öngörülmektedir (IDF, 2020). Ayrıca 2000 ile 2019 yılları arasında diyabetten kaynaklanan yaşa standardize edilmiş ölüm oranlarında %3'lük bir artış görülmüş olup, düşük-orta gelirli ülkelerde ise diyabete bağlı ölüm oranı %13'lük bir artış göstermektedir (Global Burden of Disease Collaborative Network, 2019). Sağlık Bakanlığı'nın paylaştığı 2022 yılı verilerine göre Türkiye'de 20-79 yaş grubunda yaklaşık 7 milyon diyabet hastası bulunmaktadır. Bu rakamın toplam yetişkin nüfusun yaklaşık %15'ine denk geldiği belirtilmiş ve tip 2 diyabetin %80 oranında önlenebilir bir hastalık olduğu değerlendirilmiştir. Ülkemizde diyabet hastalığı giderek daha erken yaşlarda görülmeye başlamış olup, gerekli önlemlerin acilen alınması gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2022).

Tip 2 diyabetli bireylerin genellikle insüline başlama, kullanma veya insülini yoğunlaştırma konusunda olumsuz düşünce veya duygulara sahip olduğu bilinmektedir. Bu aynı zamanda 'psikolojik insülin direnci' (PİDÖ) veya 'insülinin olumsuz değerlendirilmesi' olarak da bilinmektedir. Tip 2 diyabetli bireylerde insülinle ilgili endişeler; ilaçlarla ilgili endişeler ve olası yan etkiler, enjeksiyonlarla ilgili kaygılar, güven/beceri eksikliği, kişisel başarısızlık duyguları ve sosyal damgalanma ve diyabetin ilerlemesine ilişkin korkular olarak bilirlenmiştir (The British Diabetic Association, 2023). Diyabetli birey insülinin faydalarının farkında olmasına rağmen yine de insülin kullanımına ilişkin endişe duymaktadır. İnsülin kullanımına ilişkin endişeler, ağızdan alınan ilaçtan insüline geçişi geciktirebilir veya insülin kullananlarda bu durum insülinin yanlış kullanılmasına veya durdurulmasına neden olmaktadır. Bu durumun tıbbi ve psikolojik sonuçları arasında; glikoz seviyelerinin uzun süre önerilen hedeflerin üzerinde kalması, uzun vadeli komplikasyon gelişme riskinin artmasına yol açması, tedaviden

memnuniyetin azalması, yaşam kalitesinin bozulması, bireye ve sağlık sistemine yük/maliyet artışı yer almaktadır (The British Diabetic Association, 2023). İnsülin tedavisine erken başlanması ve dolayısıyla kan şekeri düzeylerinin daha iyi kontrol edilmesi, komplikasyonların azaldığını göstermektedir. İnsülin tedavisinin etkili olduğu gösterilmesine rağmen, hastaların insülin tedavisini reddetmesi de dahil olmak üzere birçok faktör nedeniyle tedaviye başlanması sıklıkla gecikmektedir (Raghavendran, 2020).

Dünya çapında yetişkin bireylerde insülin direnci prevalansı %15.5 ile %46.5 arasında değişmektedir. İnsülin direnci prevalansı ülkeler arası değişiklik göstermektedir. Fahed vd., (2020) yaptığı çalışmada insülin direnci prevalansının Avrupa’da %15.5 ile en düşük düzeyde olduğunu; Tayland, Amerika (Teksas) ve Venezuela’ da sırasıyla %23.3, %39.1 ve %46,5 olduğunu bildirmişlerdir (Fahed ve ark., 2020). Türkiye’de ise 3331 birey üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmaya göre insülin direnci prevalansı, %26.2 şeklinde belirtilmiştir (Çetiner ve Rakıcıoğlu, 2020). İnsülin direncinin gelişmesi tipik olarak endojen insülin üretiminin artmasıyla oluşmaktadır. Bir anabolik hormon olan yüksek endojen insülin seviyeleri, beden ağırlığında artış ile ilişkilidir ve bu da insülin direncini şiddetlendirmektedir. İnsülin direnci olan bireylerde %25-35 oranında obezite görülmektedir (Mirabelli vd., 2020). Psikolojik insülin direnci, hastanın refahı ve diyabet yönetiminin genel maliyetleri üzerindeki etkisi nedeniyle giderek daha fazla ilgi çekmektedir. Yapılan bir çalışmada temel psikolojik engellerin iğne fobisi, hipoglisemi, kilo alma korkusu veya hasta-sağlık ekibi iletişiminin bozulması olduğu vurgulanmıştır (Tong ve ark., 2019).

Psikolojik insülin direnci (PİDÖ), diyabetli bireylerin insülin kullanımına karşı psikolojik direnç olarak tanımlanmaktadır. İnsülin tedavisini başlatma ve sürdürme konusunda hem hekimin hem de hastanın önündeki engelleri tanımlamaktadır. PİD’e katkıda bulunan başlıca faktörlerden biri, hastaların diyabet ve insülin tedavisi hakkında doğru bilgi eksikliği olarak bilinmektedir (Allen ve ark., 2017). İnsülinin, şiddetli diyabeti olanlar için uygun olduğu, bu nedenle PİD’li hastalar, yeni bir insülin tedavisinin hastalıklarına olumsuz bir etki edeceğine inanmaktadırlar. Diyabetli bireyler, insülini tedavide önemli bir sonraki aşama yerine, diyabetin kötüleşmesinin bir işareti olarak görmektedirler (Batais ve Schantter, 2016). Yapılan bir çalışmada, bazı hastaların geçmişte kendi

kendine idarelerinin zayıf olmasının insülin ihtiyacına neden olduğunu düşündüğünü ve sağlık çalışanlarının insülinin risklerini ve faydalarını açıklamamakla suçladığını göstermektedir. Bu nedenle, tip 2 diyabet hastalarında psikolojik insülin direnci, tedavinin engel olmasına veya gecikmesine neden olduğu bildirilmektedir (Holmes-Truscott ve ark., 2017). Diyabet yönetiminde önemli olan kişinin diyabetle birlikte yaşamayı öğrenmesidir. Bu da öz-bakım konusunda diyabet hastasının başarısına bağlıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, Diyabet, 2020).

Öz-bakım, bireylerin sağlık durumlarını korumak ve artırmak için kendi kendilerine bakım yapmalarıdır (WHO, 2020). Birey kendi sağlığını korumak ve geliştirmek için devamlı bireysel bir çaba içinde olmalıdır. Öz-bakım, aslında sağlığın sürdürülmesi ve yükseltilmesi konusunda kişisel çaba ve bunu başarma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Karabağ, 2021). Tip 2 diyabetli hastalara insülin tedavisinin uygulanmasından önce, psikolojik insülin dirençlerini azaltmak için uygun eğitim ve uygulamalar gösterilmelidir. Hastalar psikolojik insülin direncini yendikten sonra gerekli öz bakımını kendileri gerçekleştirebilirler (Funnell ve ark., 2014). Diyabet prevalansının süresi arttıkça, sistematik kan şekeri yönetimi ve yaşlı hastaların öz bakımı konusu da önem kazanmaktadır (Kim ve ark., 2017). Bu nedenle, tip 2 diyabet hastaları için kendi kendine insülin enjeksiyonu eğitimine bir psikolojik insülin dirençlerini azaltma planının dahil edilmesi gerekmektedir. Tip 2 diyabetli hastaların hastalığın başlangıcından itibaren denetlenmesini ve insüline karşı psikolojik isteksizliklerinin üstesinden gelmelerine yardımcı olunmasını sağlamak için öz bakım ve kademeli bir yaklaşımı gerektirmektedir. Hemşire, hastasına diyabetin komplikasyonlarını engellemek için öz-bakım fonksiyonlarını öğretmelidir. Hemşire diyabet eğitimi ile ilgili öz-bakım yeterliliği konusunda önemli olan hususları hasta ve bakıma katılan ailesine öğretmelidir (Tütün Yümin ve ark., 2017).

Diyabetin önlenmesi, mevcut hastalığın yönetilmesi için hemşireler sağlık ekibi içinde kilit role sahiptir. Diyabet hastalığında hemşirelik bakımı; hastalığı tanıma, var olan sorunları belirleme, hedefleri saptama, bakımın planlaması, uygulanması ve değerlendirilmesinden oluşur (Eroğlu, 2017). Hemşireler hastalara bireysel ihtiyaçları doğrultusunda eğitim ve danışmanlık rollerini aktif kullanmaktadır. Diyabetli bireylerin öz bakım, öz yeterlilik ve öz yönetimini geliştirecek girişimleri planlamaları önemlidir.

Eğitime ilk önce hastanın bildiği konulardan başlanmalı, hastalığın tanımı, belirti ve bulguları, komplikasyonları, hastalığa bakış açısı, çevreye karşı tutumları, bireye destek olacak kişiler belirlenmeli, bu tarz konular belirlendikten sonra tedaviye yönelik eğitim verilmelidir. Hekim istemine göre düzenli ilaç kullanma, insülin tedavisi uygulanıyorsa kendi kendine yapmasını sağlama, enjeksiyon bölgelerini öğretme ve birkaç kez uygulatma ile herhangi bir yan etkide hastaneye başvurmasını söyleme, günlük düzenli egzersiz yapmasını teşvik etme, ayak bakımını yapmasını sağlama, yıllık rutin taramalara katılmasını sağlama, glisemik kontrol uygulamasını öğretme, diyetisyen eşliğinde beslenme şeklini ayarlama ve öğünleri vaktinde almasını sağlama, gerektiğinde psikolojik destek sağlama gibi kapsamlı bilgileri vermek ve hastaların uygulamasını sağlamak hemşirelerin yükümlü olduğu alanlar arasında yer almaktadır. Diyabet bireylerin yaşamının uzun bir dönemini kapsadığı için, hemşirelerin de eğitim, hedef ve stratejik uygulamalar ile yenilikçi, teknolojinin kolaylıklarını kullanarak bireylerin yaşam kalitesini yükseltmesi gerekmektedir (Carrol, 2019; Demirhan, 2019).

Tip 2 diyabet gün gittikçe artan kronik bir hastalıktır. Hastaların bir gün insülin kullanma durumu, korkularının artmasına neden olmaktadır. Bu korkunun önlenmesinde öz bakım önemli bir etken olarak görülmektedir. Tip 2 diyabetli hastalarla psikolojik insülin direnci ve öz bakım ile ilgili ayrı ayrı yapılan çalışmalar bulunmaktadır (Ağrı, 2023; evik Aktura ve zden, 2022; Lim ve Song, 2020). Ancak insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda psikolojik insülin direnci ve zbakımın bir arada yapıldığı çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda psikolojik insülin direnci ve öz bakımın belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Araştırma Soruları

- İnsülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda psikolojik insülin direnci ne düzeydedir?
- İnsülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda zbakım ne düzeydedir?
- İnsülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastaların sosyodemografik özellikleri psikolojik insülin direnci ve zbakım düzeyleri üzerinde etkili midir?
- İnsülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastaların psikolojik insülin direnci ile zbakım düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabet Nedir?

Diyabet Melitüs (DM), vücudunuzun yiyecekleri enerjiye dönüştürme şeklini etkileyen kronik (uzun süreli) bir sağlık durumudur. Vücudumuz yediğiniz yiyeceklerin çoğunu şekere (glikoz) dönüştürerek kan dolaşımımıza salmaktadır. Gıdalarla beraber alınan glikoz kana geçer, kullanılmadığı zaman kanda glikoz seviyesi yükselir ve diyabet hastalık seyretmektedir. Glikoz vücudun temel enerji kaynaklarından. Ancak insülin yetersiz olduğunda ya da işlev görmediğinde glikoz hücrelere giremez ve dolayısıyla kullanılamaz (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020). Normalde Kan glikoz düzeyi açken 80-110 mg/dl, tokken 140 mg/dl düzeyindedir (Karadakovan, Eti Aslan, 2020). DM yetersiz insülin salınımı ya da insülinin vücutta etkisiz kullanımı nedeniyle karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki bozukluklarla ortaya çıkan hiperglisemiyle karakterize akut ve kronik komplikasyonlar sebebiyle bireyin yaşam kalitesini ve öz bakım aktivitelerini etkileyen kronik bir hastalıktır (TEMD, 2020; TURKDİAB, 2019).

Kan şekeri yükseldiğinde pankreasına insülin salgılaması için sinyali verir. İnsülin, kan şekerinin enerji olarak kullanılmak üzere vücudunuzun hücrelerine girmesine izin veren bir anahtar görevi görmektedir (CDC, 2022). Vücutta pankreas tarafından üretilen insülin miktarının azlığı ya da fazla olması işlevini yerine getirememesi olayıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

Diyabet, zamanla kalp, kan damarları, gözler, böbrekler ve sinirlerde ciddi hasara yol açan, yüksek kan şekeri (veya kan şekeri) seviyeleri ile karakterize edilen kronik, metabolik bir hastalıktır. En yaygın olanı, genellikle yetişkinlerde görülen ve vücut insüline dirençli hale geldiğinde veya yeterli insülin üretilmediğinde ortaya çıkan tip 2 diyabet. Juvenil diyabet veya insüline bağımlı diyabet olarak bilinen Tip 1 diyabet, pankreasın kendi başına çok az insülin ürettiği veya hiç insülin üretmediği kronik bir durumdur. Diyabetle yaşayan insanlar için insülin, hayatta kalmaları için kritik öneme sahiptir.

Tip 1 diyabet şu anda önlenememektedir. Tip 2 diyabeti önlemek ve diyabetin her türünden kaynaklanabilecek komplikasyonları ve erken ölümleri önlemek için etkili yaklaşımlar mevcuttur. Bunlar, tüm toplum genelinde ve belirli diyabet hastası olup olmadığına bakılmaksızın herkesin sağlığına katkıda bulunan düzenli egzersiz yapmak, sağlıklı beslenmek, sigaradan kaçınmak ve kan basıncını kontrol etmek gibi politika ve uygulamaları içerir.

2.1.2. Diyabet Tipleri

IDF Diyabet Atlas'ında diyabet dört ana başlık altında toplanmıştır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

- Tip 1 diyabet (β hücrelerinin yıkımı sonucu mutlak insülin eksikliğinin görülmesi)
- Tip 2 diyabet (İnsülin direnci veya yetersiz insülin salgılanması nedenli)
- Gestasyonel Diyabet (Gebelikte ortaya çıkan diyabet)
- Diğer Spesifik Türler (β hücrelerinde meydana gelen genetik kusurlar, kistik fibrozis gibi hastalıklara bağlı ortaya çıkan diyabet vb.) Diğer spesifik tipler beta hücre fonksiyonundaki genetik defektler, insülin etkisindeki genetik defektler, pankreasın ekzokrin doku hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç veya kimyasal ajanlar kaynaklı, immün ilişkili ender diyabet formları, diyabetle bağlantılı genetik semptomlar ve enfeksiyon başlığı altında sekiz alt grupta incelenmektedir.

Tip 1 Diyabet Hastalığı

Tip 1 diyabet pankreasın insülin yapmadığı veya çok az insülin ürettiği bir hastalıktır. İnsülin, kan şekerinin enerji olarak kullanılmak üzere vücudunuzdaki hücrelere girmesine yardımcı olur. İnsülin olmadan kan şekeri hücrelere giremez ve kan dolaşımında birikir. Yüksek kan şekeri vücuda zarar verir ve diyabetin birçok semptomuna ve komplikasyonuna neden olur (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020). Tip 1 diyabet bir zamanlar insüline bağımlı veya gençlik diyabeti olarak adlandırılıyordu ancak her yaşta gelişebilir. Tip 1 diyabet, tip 2'ye göre daha az yaygındır; diyabetli kişilerin yaklaşık %5-10'u tip 1'e sahiptir. şu anda hiç kimse tip 1 diyabetin nasıl önleneceğini bilmiyor, ancak aşağıdaki yöntemlerle başarılı bir şekilde tedavi edilebilir (CDC, 2020):

- Sağlıklı bir yaşam tarzı yaşamak için doktorunuzun tavsiyelerine uymak.
- Kan şekerinizi yönetmek.

- Düzenli sağlık kontrolleri yaptırmak.

Tip 1 Diyabetin Nedenleri

Tip 1 diyabetin otoimmün bir reaksiyondan (vücudun yanlışlıkla kendisine saldırması) kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu reaksiyon pankreasta insülin üreten beta hücreleri adı verilen hücreleri yok eder. Bu süreç, herhangi bir semptom ortaya çıkmadan önce aylarca veya yıllarca sürebilmektedir. Bazı kişilerde tip 1 diyabet geliştirme olasılığını artıran belirli genler bulunmaktadır. Ancak birçoğu bu genlere sahip olsa bile tip 1 diyabete yakalanmamaktadır.

Tip 1 diyabet semptomlarının fark edilmesi aylar veya yıllar alabilmektedir. Tip 1 diyabet semptomları sadece birkaç hafta veya ay içinde gelişebilir. Semptomlar ortaya çıktıktan sonra şiddetli olabilirler. Bazı tip 1 diyabet semptomları diğer sağlık durumlarının semptomlarına benzemektedir. Tip 1 diyabet için risk faktörleri, prediyabet ve tip 2 diyabet kadar net değildir. Ancak araştırmalar aile geçmişinin rol oynadığını göstermektedir (CDC, 2020).

- **Gizli Şeker (Pre-Diyabet);** Kan glikoz düzeyi normalin üzerindedir. Ama tanı koyulamamaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020; Aslan ve Korkmaz, 2015).
- **Gestasyonel Diyabet;** Hamilelikte görülen diyabet hastalığıdır. Gebelerde % 20 oranında seyretmektedir. Hamileliğin 24-28. haftasında oral glikoz tolerans testi ile gestasyonel diyabet tanısı alan gebelerde doğum sonrası tip 2 diyabet gelişme riski bulunmaktadır (TURKDİAB, 2019; IDF, 2020. Anne karnında hiperglisemiye maruz kalan bebeklerde yaşamın ilerleyen dönemlerinde obez veya tip 2 diyabet gelişme ihtimali yükselmektedir (IDF, 2020). Ancak Gestasyonel diyabet aşırı ilerlerse ve tedbirler alınmazsa sonraki yıllarda Tip 2 diyabete dönüşebilmektedir (Aslan ve Korkmaz, 2015).
- **Hipoglisemi hastalığı;** Kan glikoz seviyesinin 50 mg/dl ye eşit ya da bu oranın altına düşmesine denilmektedir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 Diyabet hastalığı; kandaki insülin hormonunun görevini yerine getirememesi sonucunda görülmektedir. Daha çok yetişkinlerde görülmekte ve insülin hormonu vardır

ama hücreler tarafından tanınmaz yani işlev görmemektedir. Glisemik indeksi yüksek gıdalarla beslenmek etiyolojik bir faktör olarak görülmektedir (TURKDIAB, 2019).

Pankreas bezinde bulunan β hücreleri insülin hormonu salgılar. Ancak pankreasta salgılanan insülin hormonunun yetersiz olması veya insüline duyarlı reseptörlerin insüline yetersiz yanıt vermesi nedeniyle T2DM ortaya çıkmaktadır (Galicia-Garcia ve ark., 2020). Çoğunlukla yetişkinlerde teşhis edilmekle beraber çocuk ve ergenlerde de görülme sıklığı giderek artmaktadır (IDF, 2020). Hiperglisemi tablosunun kısa sürede görülmeyişi ve semptomların yavaş seyri nedeniyle bireyler yaşamlarını uzun süre hastalıklarının farkında olmadan sürdürebilmektedirler (ADA, 2020). Bu farkında olmayış görme bozukluğu, kalp hastalığı, inme, ketoasidoz gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonların gelişimine neden olabilmektedir (Ağırman ve ark., 2018).

T2DM gelişimi tek bir nedenle ilişkilendirilmemekle beraber genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıktığı ancak gelişiminde sedanter yaşam, obezite, hava kirliliği, sigara kullanımı, sağlıksız ve düzensiz beslenme gibi değiştirilebilir faktörlerin daha fazla etkili olduğu düşünülmektedir (Bellou, ve ark., 2018). Yaşam tarzı değişikliği (diyet, fiziksel egzersiz, sigarayı bırakma) ve tedavide kullanılan ilaçların (oral antidiyabetik, insülin replasman tedavisi) düzenli kullanımıyla kan glikoz seviyesi kontrol altına alınabilmekte ve bireylerin yaşam kalitesi artabilmektedir (IDF, 2017).

2.1.4. Diyabetin Etiyolojisi

Değişen koşullar ile birlikte yaş ortalamalarının artması, sağlıksız beslenme davranışları ve yaşam şekli, yağdan zengin beslenme, hareketsiz (sedanter) yaşam tarzı, artan obezite oranı, genetik yatkınlıkla beraber çeşitli hormonal ve pankreas hastalıkları, çeşitli ilaçlar ve günümüz yaşam tarzı diyabetin etiyolojisine etki eden etmenler olmaktadır. DM etiyolojisi ve klinik görünümüne göre genel olarak tip 1, tip 2 ve gestasyonel diyabet (GDM) olarak üçe ayrılmaktadır. Bu diyabet türleri dışında daha az görülen bazı diyabet türleri monogenik ve ikincil diyabettir (Zheng ve ark., 2018; Malek ve ark., 2019; Picke ve ark., 2019; Carrillo, 2019).

Tip 1 diyabet (T1DM), DM'nin %5 ila %10'unu oluşturur ve pankreas organının adacık bölümünde insülin üreten beta hücrelerinin otoimmün yıkımı ile karakterize edilir. Sonuç olarak, mutlak bir insülin eksikliği bulunmaktadır. Genetik duyarlılık ve viral enfeksiyon,

toksinler veya bazı diyet faktörleri gibi çevresel faktörlerin bir kombinasyonunun, otoimmüniteyi tetikleyen faktörler olduğu düşünülmektedir. T1DM en sık çocuklarda ve ergenlerde görülmekle birlikte her yaşta görülebilmektedir (Zheng ve ark., 2018).

Tip 2 diyabet (T2DM), tüm diyabet vakaları içinde vakaların yaklaşık %90'ını oluşturur. T2DM'de insüline yanıt azalır ve bu duruma insülin direnci adı verilir. Bu durumda insülin hormonu genel olarak etkisizdir ve başlangıçta glikoz homeostazisini muhafaza etmek için insülin hormonu üretimindeki artışla durum düzeltilmeye çalışılır, ancak zamanla insülin hormonu üretimi azalarak T2DM ile sonuçlanmaktadır. T2DM en sık 45 yaş üstü bireylerde görülmektedir. Yine de artan obezite sıklığı, fiziksel olarak hareketsizlik ve yüksek enerjiden yoğun beslenme nedeniyle çocuklarda, ergenlerde ve genç yetişkinlerde giderek daha fazla görülmektedir (Malek ve ark., 2019).

İlk kez gebelik sırasında tespit edilen hiperglisemi, gebelikte hiperglisemi olarak da bilinen gestasyonel diyabet (GDM) olarak sınıflandırılmaktadır. Gebeliğin farklı dönemlerinde ortaya çıkabilmesine rağmen, GDM genel olarak hamile kadınları ikinci ve üçüncü trimesterde etksi altına almaktadır. Amerikan Diyabet Derneği'ne (ADA) göre GDM, tüm gebeliklerin %7'sinde görülmektedir. GDM'li anneler ve onların çocuklarında gelecekte tip 2 diyabet gelişme riski daha yüksek seyretmektedir (Picke ve ark., 2019).

GDM hipertansiyon, hidramniyos ve preeklampsi ile komplike hale gelebilir ve ayrıca cerrahi müdahalelerin artmasına neden olabilmektedir. Fetüste ağırlık ve boyut artışı (makrozomi) veya konjenital anomaliler bulunabilmektedir. Doğum yapıldıktan sonra bile bu tür bebeklerde solunum sıkıntısı sendromu ve ardından çocukluk ve ergenlik döneminde obezite gelişebilmektedir. İleri yaş, obezite, gebelikte aşırı kilo kazanımı, daha önce doğan çocuklarda ölü doğum, ailede diyabet öyküsü veya konjenital anomali öyküsü GDM için risk faktörü oluşturmaktadır (Carrillo, 2019).

Otozomal dominant gendeki tek bir genetik mutasyon bu tip diyabete neden olur. Monojenik diyabet örnekleri arasında neonatal diyabet ve gençlerin olgunluk döneminde başlayan diyabeti gibi durumlar yer almaktadır. Tüm diyabet vakalarının yaklaşık %1 ile 5'i monogenik diyabetten kaynaklanmaktadır. Mutasyon bu tip diyabet ailesel bir hastalıktır ve genellikle 25 yaş altında ortaya çıkmaktadır.

2.1.5. Diyabetin Epidemiyolojisi

Değişen yaşam tarzları ve artan obeziteyle birlikte DM prevalansı dünya çapında artmış ve bir salgın haline gelmişti. DM'nin küresel prevalansı 2017 yılında 425 milyon insan diyabet hastası olup bunların çoğunluğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır ve her yıl 1,5 milyon ölüm doğrudan diyabete bağlanmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu'na (IDF) göre 2019 yılında Amerikan nüfusunun yaklaşık %10'unda diyabet hastası bulunmaktadır. Bunlardan 7 milyonuna teşhis konulmamıştır. Yaşın artmasıyla birlikte DM görülme sıklığı da artıyor. 65 yaş üstü nüfusun yaklaşık %25'i diyabet hastasıdır (Carrillo, 2019). Diyabetin hem vaka sayısı hem de prevalansı son birkaç on yılda istikrarlı bir şekilde artmaktadır (WHO,2020).

Diyabet prevalansı ve insidansı ülkeden ülkeye, ırktan ırka ve cinsiyete göre değişiklik gösterse de kentleşmenin ve küreselleşmenin bir sonucu olarak tüm dünyada ivmeli bir artış göstermektedir (IDF, 2022). IDF verilerine göre dünya çapında 2021 yılında 20-79 yaş aralığında 537 milyon diyabetli birey olduğu ve 2030 yılına kadar bu sayının 643 milyon, 2045 yılına kadar ise 783 milyon olacağı öngörülmektedir. 2045 yılına kadar diyabetli nüfustaki artışın %94'ünün düşük ve orta gelirli ülkelerde olacağı ve kentsel alanlardaki diyabetli sayısının 596.5 milyon olacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2022).

Türkiye'de diyabet epidemiyolojisinin araştırıldığı TURDEP çalışmalarında Türk toplumunun genelini kapsayan ve uluslararası standartlara uygun ilk çalışma olması nedeniyle önem arz etmektedir. TURDEP-I'de yayımlanan sonuçlarda diyabet sıklığı %7.2 olarak belirlenmiştir. 2010 yılı içerisinde gerçekleştirilen TURDEP-II sonuçlarına göre diyabet sıklığı %13.7 olarak belirlenmiştir. Bu iki çalışma birbiri ile kıyaslandığında geçen 12 yıl içerisinde Türk toplumunda diyabet sıklığı %90 oranında artmıştır. IDF tarafından yayınlanan 10. Diyabet Atlası verilerine göre Türkiye'de diyabet sıklığı 2011 yılında %7.9 iken yaklaşık iki kat artarak 2021 yılında %14.5'e yükselmiştir. Türkiye %11.1 ile diyabet görülme oranının en yüksek olduğu Avrupa ülkesi olarak görülmektedir. Ülkemizde 6.6 milyonun üzerinde diyabet hastası bulunmaktadır. Ülkemiz aynı zamanda diyabete bağlı ölüm oranının en yüksek olduğu Avrupa ülkelerinden biridir. Diyabet ülkemizde toplam sağlık harcamalarının %23.8'ini oluşturmaktadır. 2045 yılında Türkiye'de 10,4 milyon diyabetli olacağı ve Türkiye'nin

yetişkinlerde diyabetin en sık görüldüğü 10 ülkeden 1'i olacağı tahmin edilmektedir (Türk Diyabet Cemiyeti, 2021).

Önümüzdeki yıllarda toplumun tüm kesiminde diyabetin iki kat artması kuvvetle muhtemeldir. Glikoz toleransı bozulmuş kişilerin diyabet olma riskinin artmasıyla bu ihtimalinde ötesine geçileceği düşünülmektedir. Toplam nüfusa oranla diyabet hastalığına yakalanmış kişilerin oranı gelişmiş ülkelerde daha yüksektir. Diyabet gün geçtikçe epidemisi artmakta olan kronik bir hastalıktır (Alligood ve Tomey, 2018).

2.1.6. Diyabetin Patofizyolojisi

Pankreasın langerhans adacıklarının alfa ve beta hücrelerinden üretilen insülin ve glukagon kan yolu ile taşınarak hedef dokulara etki eder (ADA, 2018). Tip 1 diyabet insülin sekresyonunun çok az veya hiç olmaması ile karakterizedir ve pankreas beta hücrelerinin harabiyeti ile oluşmaktadır. Kronik seyirli, ilerleyici otoimmün bir hastalıktır. Sebebi tam olarak bilinmemekte, etiolojisinde genetik ve çevresel faktörler (bazı virüsler, bakteriler, toksinler) rol oynadığı bilinmektedir. Çocuk ve genç erişkinlerde daha fazla görülmektedir. Tüm diyabet prevalansının %10'unu oluşturmaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

Tip 2 diyabette ise İnsülin direnci ve insülin sekresyonunun mutlak birlikteliğiyle ortaya çıkan karmaşık bir hastalıktır. Tanısı yıllar içinde gecikmeli olarak ortaya konabilir çünkü; hiperglisemi yavaş gelişir ve semptom vermeyebilir. Etiolojisinde genetik faktörler ön plandadır ve diyabet prevalansının %90-95'ini oluşturmaktadır (Saeedi, 2019).

Hastalığın gelişiminde; çevresel faktörler, aşırı kalori alımı ve hareketsiz yaşam etkilidir. Patofizyolojisinde 3 etiyolojik faktörden bahsedilebilmektedir. İlki insülinin etkisine vücutta oluşan direnç ikincisi glukoz uyarısına karşılık yetersiz insülin salınımı, üçüncüsü karaciğerin aşırı glikoz üretmesinden oluşmaktadır. Ayrıca yağ hücrelerinde aşırı lipoliz, inkretin hormon eksikliği ve direnci, renal tübüler fonksiyonlarında değişiklik, santral sinir sistemi rolleri de patofizyolojide etkindir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

2.1.7. Diyabetin Belirti ve Bulguları

Tip 1 diyabet ve tip 2 diyabetin bazı belirtileri şunlardır:

- Her zamankinden daha fazla susamış hissetmek
- Sık sık idrara çıkmak
- Denemeden kilo vermek
- İdrarda keton varlığı
- Yorgun ve zayıf hissetmek
- Sinirli hissetmek veya başka ruh hali değişiklikleri yaşamak
- Bulanık görüşe sahip olmak
- Yavaş iyileşen yaraların olması
- Diş eti, deri ve vajinal enfeksiyonlar gibi birçok enfeksiyona yakalanmak
- HbA1c seviyesinin % 6,5'a eşit veya bu orandan büyük olması
- 8 saatlik açlıktan sonra plazma glukozunun 126mg/dl ya da daha büyük olması
- 75 g OGTT sırasında iki saatlik plazma glukozunun 200 mg/dl'ye eşit ya da bu orandan daha büyük olması
- Diyabet şüphesi olan kişilerde rastgele ölçüm yapılan plazma glukoz seviyesinin 200 mg/dl ye eşit ya da bu değerden daha büyük olması (Erdoğan ve Koç, 2020).

Tip 1 diyabet her yaşta başlayabilir. Ancak sıklıkla çocukluk veya gençlik yıllarında başlar. Daha sık görülen tip 2 diyabet her yaşta gelişebilir. Tip 2 diyabet 40 yaş üstü kişilerde daha sık görülmektedir (Carrillo, 2019).

Çoğunlukla sinsi bir şekilde ilerleyen tip 2 diyabet hastalığında rastlanılan yorgunluk, kilo kontrolsüzlüğü, sık idrara çıkma, aşırı acıkma ve susama, odaklanamama, ekstremitelerde uyuşma, inatçı enfeksiyonlar, yara iyileşmesinde gecikme sık karşılaşılan belirti ve bulgular olarak bilinmektedir (Bingöl, 2022).

2.1.8. Diyabetin Komplikasyonları

Diyabet hastalığının iki tip komplikasyonu vardır. Bunlar; akut ve kronik komplikasyonlardır.

Akut komplikasyonlar

Hipoglisemi: Kan şekerinin 70 mg/dl veya altına düşmesidir. Bunu tetikleyen nedenler; aşırı insülin alımı, aşırı egzersiz ya da yetersiz enerji alımı sebep olabilir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu, 2022).

Diyabetik ketoasidoz: Aynı zamanda diyabetik koma olarak da adlandırılan bu komplikasyon insülin yokluğuyla karakterize ağır bir komplikasyondur. Çoğunlukla tip 1 diyabetlilerde görülür. Sık idrara çıkma, ağız kuruluğu, susuzluk hissi, yara yeri iyileşmesinde gecikme, görmede bulanıklık, ciltte kaşıntı ve kuruluk, yorgunluk, halsizlik ve kilo kaybı gibi belirtilerle seyretmektedir (Vavilala, 2017).

Hiperosmolar hiperglisemik non-ketotik koma: Daha çok tip 2 diyabetli hastalarda ve yaşlılarda görülür. Kan glukoz seviyesinin 600 mg/dl seviyesinden büyük olma durumu, serum osmolarite oranının 310 mosm/kg seviyesinden büyük olması, asidoz görülmemesi, serum bikarbonatının 15mEq/L olması idrar ya da plazmada keton cisimciklerine rastlanılması ile karakterizedir. İnsülin hormonu eksikliği ile ve yetersiz sıvı alımı altta yatan nedendir. İnsülin eksikliği ile birlikte hepatik glikoz üretimi artar ve dolayısıyla iskelet kaslarında glukoz mekanizması bozulur. Hiperglisemiden kaynaklı ozmotik diürez artar ve intravasküler volümü azaltmaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020; Mutlu ve Kubat Üzümlü, 2023).

Laktik asidoz koması: vücutta aşırı laktik asit birikmesidir. Oral antidiyabetik kullanan yaşlı hastalarda ilaçların yan etkisi olarak kalp, karaciğer, böbrek yetersizliği gibi nedenlerle vücutta biriken laktik asidin atılımında sorunlar oluşur. Vücutta laktik asit seviyesi artırmaktadır. Tanı olarak kanda laktat düzeyine bakmakta, laktat düzeyinin beş mEq/l'in üzerinde olması tanı için yeterlidir. Hastada karın ağrısı, bulantı, bilinç bozukluğu, ağır koma görülmektedir. Tedavide asıl amaç laktik asidoza sebep olan etkenin ortadan kaldırılmasıdır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020).

Kronik komplikasyonlar

Kronik komplikasyonlar makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır (Yüksel ve Bektaş 2020).

Makrovasküler komplikasyonlar: Koroner kalp rahatsızlıkları ve serebrovasküler hastalıklardır.

Mikrovasküler komplikasyonlar: Diyabet hastalığına yakalanmış kişilerin sinir sistemi, böbrek ve gözlerinde ortaya çıkan bozukluklardır. Göz için retinopati, böbrek için nefropati, sinir sistemi için nöropati durumları devamlı olarak takip edilmeli herhangi bir olumsuzluk durumunda gerekli müdahaleler zamanında yapılmalıdır (Yüksel ve Bektaş, 2020).

T2DM'li bireylerin her yıl düzenli olarak retinopatiye yönelik göz muayenesi olması gerekmektedir. Nefropati; hipertansiyon, ödem, proteinüri ve sonrasında böbrek fonksiyonlarının ileri derecede düşmesiyle gelişen son dönem böbrek yetmezliğiyle karakterizedir. Nefropati gelişen diyabetli bireylerde gelişmeyenlere göre ölüm oranı 30 kat daha fazla görülmektedir (Sagoo ve Gnudi, 2020).

Nöropati, periferik sinir sisteminin duyuşal ve otonomik bölümlerinde hasar gelişimi nedeniyle oluşmaktadır. Periferik nöropati belirtileri güçsüzlük, uyuşukluk, karıncalanma, ağrı ve dengesiz yürüme ile el ve ayak parmaklarından başlayarak daha üstteki ekstremitelere doğru yayılmaktadır (Feldman, 2019). Diyabetik ayak ülserleri ayakta duyu kaybının azalması sonucu ayağın travmalara açık hale gelmesi ve travma sonucu doku bütünlüğünün bozulması eşlik eden enfeksiyonlarla beraber amputasyonlara ve yaşam kalitesinin bozulmasına sebep olmaktadır (ADA, 2020). Bu nedenle diyabetli bireylerin düzenli ayak bakımını sürdürmesi gerekmektedir.

2.1.9. Diyabetin Risk Faktörleri

- Obez ya da kilolu olmak
- Soy geçmişinde diyabet tanısı varlığı
- Hareketsiz (sedenter) yaşam tarzı
- Hipertansiyon tanısı almış olmak
- İyi huylu kolesterol düşüklüğü kötü huylu kolesterol yüksekliği
- Diyabet prevalansı yüksek ırklardan olma
- Bozulmuş açlık şekeri ya da bozulmuş glikoz toleransı
- İnsülin direnci ile ilgili hastalık ya da bulgu sahibi olma
- Vasküler hastalığı olan kişiler

- Düşük doğum ağırlıklı olma
- Polikistik over sendroma sahip olma
- Doymuş yağlardan zengin, posalı yiyeceklerden fakir beslenme (Samancıoğlu ve ark., 2017; Sivrikaya ve Ergün, 2017).

2.1.10. Diyabetin Tedavisi

Diyabetle iyi yaşamamanın başlangıç noktası erken teşhistir; kişi teşhis edilmemiş ve tedavi edilmemiş diyabetle ne kadar uzun süre yaşarsa, sağlık sonuçlarının da o kadar kötü olması muhtemeldir. Bu nedenle, birinci basamak sağlık hizmetlerinde kan şekeri testi gibi temel teşhis araçlarına kolay erişim mümkün olmalıdır. Hastaların komplikasyonlar açısından periyodik uzman değerlendirmesine veya tedavisine ihtiyacı olacaktır. Bir dizi müdahale, diyabetin türü ne olursa olsun hastaların sonuçlarını iyileştirebilir. Bu müdahaleler arasında diyet, fiziksel aktivite ve gerekirse ilaç kombinasyonu yoluyla kan şekerinin kontrolü; kardiyovasküler riski ve diğer komplikasyonları azaltmak için kan basıncının ve lipidlerin kontrolü; ve erken tedaviyi kolaylaştırmak için gözler, böbrekler ve ayaklardaki hasarlara karşı düzenli taramadır.

T2DM tedavisinde amaç kan glikoz düzeyini normal seviyede tutmak, mikro ve/veya makrovasküler komplikasyon gelişimini geciktirmek ya da engellemek, yaşam tarzı değişikliği sağlayarak tedaviye uyumu arttırmaktır (Tuğrul, 2015). T2DM tedavisi; tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve fiziksel aktivite, ilaç tedavisi, diyabet eğitimi ve bireyin kendini izlemesi şeklinde beş ayrı başlıktan oluşmaktadır.

Tıbbi beslenme tedavisi diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ya da geciktirilmesi noktasında önemli bir yere sahiptir (ADA, 2022). Diyabetin tedavi planlamasında tıbbi beslenme tedavisi göz ardı edilerek sadece farmakolojik tedavinin uygulanması kan glikozunun kontrol altına alınmasını sağlamada yetersiz kalabilmektedir (ADA, 2022). Tıbbi beslenme tedavisi planlanırken bireyin yaşı, beden kitle indeksi (BKİ), laboratuvar sonuçları dikkate alınarak bireye özgü biçimde bir beslenme programı oluşturulmalıdır (Evert ve ark., 2019). Beslenme programı tüm besin gruplarını içerir, günlük enerji 2-3 ana öğün ve 2-4 ara öğüne bölünerek sağlanır. Glisemik indeksi düşük besinler, tam tahıllar, sebze ve meyvelerin tüketilmesi önerilmektedir. T2DM'li bireylerde günlük enerjinin %45-65'i karbonhidratlardan, %20-35'i yağlardan, %10-20'si proteinlerden

sağlanmaktadır (ADA, 2022). Fiziksel aktivite ve egzersizin vücut sistemlerinin tümüne olumlu yönde etkisi vardır (PAGAC, 2018).

T2DM’li bireylerde ise düzenli egzersiz kan glikozunun dengede olmasını sağlar, insülin direncini, kardiyovasküler risk faktörlerini ve diyabete bağlı komplikasyon gelişimini azaltır, tıbbi beslenme tedavisiyle birlikte kilo kaybına katkıda bulunabilmektedir (Karslıoğlu, 2019). Bireylerin yaşadıkları zorluklar diyabetin tipine, komplikasyonların varlığına ve bireyin diyabeti yönetim gücüne göre değişiklik gösterdiği için fiziksel aktivite ve egzersiz faaliyetleri de bireye özgü biçimde planlanmalıdır (ADA, 2022). Planlanan egzersiz yoğunlukla tempolu yürüyüş, koşma, yüzme gibi aerobik egzersizleri ve kas gücünü arttıran direnç egzersizleri olmalıdır (Colberg, 2016; PAGAC, 2018).

T2DM yaşam boyu süren kronik bir hastalık olduğu için diyabetli birey ilaç tedavisi, beslenme tedavisi, egzersiz ve kendi glikoz ölçümü gibi sorumluluk gerektiren uygulamalarını hayatının bir parçası haline getirmek durumundadır. Kendi kendini izlem hipoglisemi gelişimini önleyebilmekte ve ilaç tedavisinin daha iyi ayarlanmasını sağlayabilmektedir (TEMD, 2022). Mamykina ve ark. (2017)’ın yaptıkları iki farklı çalışmanın ortak sonucu kendi kendini izlem yapan ve kendi sorumluluklarını üstlenen bireylerin diyabetin yönetimi kolaylaşmakta ve kan glikozunun kontrolü daha kolay sağlanmaktadır.

Diyabet eğitimi, diyabeti olan bireyleri ve ailelerini kapsamaktadır. Ancak eğitim programı bireye göre planlanmalı bireye özgü olmalıdır. Bireye verilen eğitimde; bilgi sağlamak, diyabete uyumu kolaylaştırmak, kendi kendini takip etme becerilerini öğretmek ve geliştirmek, bireyin günlük yaşantısına diyabet tedavisini dahil etmek amaçlanmaktadır. Diyabet eğitimi yaşam kalitesini ve tedavinin seyrini pozitif yönde arttırmaktadır (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2019).

Diyabet hastasına tanı koyulduktan sonra tedavi ve öz-bakım konularında profesyonel destek verilmelidir. Amaç hastalığın ilerlemesini önleme, komplikasyonları önleme, yaşam kalitesini artırma, başarılı bir tedavi süreci ve öz-bakım yönetimidir. Tedavinin odak noktasını glisemik kontrol oluşturur (Samancıoğlu ve ark., 2017; Canbolat, ve ark., 2022).

Lin ve ark. (2022)'ın tip 2 diyabetli genç yetişkinlerle yaptığı bir araştırma medeni durum, bireyin çalışma durumu, kendini damgalama ve HbA1c'nin öz bakım davranışlarıyla anlamlı bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Diyet, fiziksel egzersiz, ayak bakımı, ilaç uygulaması ve kan glikoz düzeyinin izlenmesi gibi öz bakım davranışlarının etkin uygulanması HbA1c düzeyini, açlık ve tokluk kan glikoz düzeyini azaltmada önemli bir yere sahiptir (Oh ve Lee, 2017).

T2DM yaşam boyu bakım ve takip gerektirdiği için diyabetin yönetiminde öz bakım çok önemlidir. İdeal kan glikoz düzeyinin korunması için T2DM'li bireylerin sağlıklı beslenme, ilaç kullanımı, egzersiz yapma ve düzenli olarak kan glikozunu takip etme gibi öz bakım davranışlarında daha fazla sorumluluk almaları gerekmektedir (Mohammadi ve ark., 2018). Diyabet yönetiminin %98'inin bireyin öz bakımından oluşması bireyin kendi bakım sorumluluğunu üstlenmesinin önemini ortaya çıkartmaktadır (İstek ve Karakurt, 2018).

Diyabet ve Beslenme

Diyabet hem akut hem de uzun vadeli komplikasyonları önlemek için bütünsel bir bakım yaklaşımı gerektiren kronik bir hastalıktır. Diyabet hastalarına yönelik beslenme yönetimi, diyabete bağlı komplikasyonların patofizyolojik temellerinin daha açık hale gelmesiyle birlikte sürekli gelişmektedir.

Diyabetik ve prediyabetik hastalarda yeterli glisemik kontrolün sağlanabilmesi için tıbbi beslenme tedavisi son derece önemlidir. Amerikan Diyabet Derneği (ADA), tip 1 veya tip 2 diyabetli tüm kişiler için tercihen kayıtlı bir diyetisyen tarafından sağlanan kişiselleştirilmiş tıbbi beslenme tedavisini önermektedir (ADA, 2022). Beslenme danışmanlığı, hastanın beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarını değiştirme konusunda ne kadar motive olduğu da dahil olmak üzere, hastanın kültürüne, sosyoekonomik demografisine ve kişisel ihtiyaçlarına duyarlı olmalıdır. Kayıtlı bir diyetisyen tarafından verilen MNT, hemoglobin A1c'de (HbA1c) tip 1 diyabetli kişilerde %0.3-1 ve tip 2 diyabetli kişilerde %0.5-2 oranında azalma ile ilişkilidir (ADA, 2019).

Literatür kaynaklarında, doğru beslenme tedavisinin diyabet tedavisinin temelini önemli bir parçası olduğu sonucuna varılmıştır. Üç ana nedenden dolayı diyabet yönetiminde

sorunlar meydana gelmektedir: Bunlardan birincisi diyabetin türüne ve kullanılan ilaçlara bağlı olarak diyet yapısında dikkate alınması gereken bazı farklılıklardır. İkincisi, birçok kaynaktan elde edilen çok sayıda diyet bilgisi üçüncüsü ise beslenme bilimi sürekli gelişim göstermesi nedeniyle takip zorluğudur. Dolayısıyla bugün doğru sayılabilecek şeyler yakın gelecekte geçerliliğini yitirebilir. Beslenme şekli diyabetin türüne göre değişiklik gösterebilir; ancak temel beslenme ilkelerinin çoğu tüm hastalarda, prediyabet, metabolik sendrom veya aşırı kilolu veya obez kişiler için benzerdir. Diyabetli bireyler için en iyi beslenme tedavisi konusunda uzmanlar arasında tam bir fikir birliği bulunmamaktadır (Özer, 2019).

Diyabetli bireye yönelik beslenme tedavisi gelişerek, daha esnek ve hasta odaklı hale gelmiştir. Amerikan Diyabet Derneği'nin (ADA) 2019 hedefleri arasında şunlar yer alıyor (ADA, 2019):

1. Genel sağlığı iyileştirmek amacıyla uygun porsiyon boyutlarında çeşitli besin değeri yoğun gıdaları vurgulayarak sağlıklı beslenme kalıplarını teşvik etmek ve desteklemek:
 - Vücut ağırlığı hedeflerine ulaşmak ve korumak
 - Bireyselleştirilmiş glisemik, kan basıncı ve lipid hedeflerine ulaşmak
 - Diyabetin komplikasyonlarını geciktirmek veya önlemek
2. Kişisel ve kültürel tercihler, sağlık okuryazarlığı, sağlıklı gıda seçeneklerine erişim, davranış değişiklikleri yapma isteği ve yeteneği ile değişimin önündeki engellere dayalı bireysel beslenme ihtiyaçlarını ele almak
3. Yiyecek seçimleri hakkında bilinçlendirerek yemek yeme zevkini sürdürmek
4. Diyabetli bir bireye, bireysel makro besinlere, mikro besinlere veya tek gıdalara odaklanmak yerine, günlük yemek planlaması için pratik araçlar sağlamak.

Diyabetli hastalarda beslenme programı beslenme uzmanları tarafından hazırlanmaktadır. Beslenme tedavisinde temel mantık basit karbonhidrat, yağ ve proteinden fakir ve kompleks karbonhidrattan zengin bir beslenme programıdır. Özellikle glisemik indeksi düşük gıdalar tercih edilmelidir. Bu beslenme programı kişiye özel olmalıdır. Yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, kültür, beslenme alışkanlığı vb. bileşenler göz önünde bulundurulmalıdır. Posa içeriği zengin gıdalar (günlük 25-30 gr posa) diyabet tedavisinin

başarı şansını artıracaktır. Posa içeriği zengin besinlere örnek vermek gerekirse kuru fasulye, nohut, şeftali, marul, ıspanak, karnabahar, brokoli ve kereviz örnek verilebilir. Günlük alınan kaloringin %60 gibi bir bölümü karbonhidratlardan gelmelidir. Günlük alınan kaloringin %35 civarı ise yağlardan karşılanmalıdır. Yağlardan da bu oran içinde en az % 20 doymamış yağlar oluşturmaktadır (Evran ve Özcan, 2015; Eroğlu, 2017).

Kişinin aldığı kalori miktarı kontrollü bir şekilde azaltılmalı, hedef kiloya geldikten sonra kilo koruma programları uygulanmalıdır. Hastaya bu konuda eğitimler verilmeli hastanın karbonhidrat sayımı yapabilmesi ve alacağı insülin dozunu buna göre ayarlayabilmesi sağlanmalıdır. Bitkisel yağlar ve deniz ürünlerinden kullanılarak yağdan gelecek kalori tamamlanmalıdır (Erdoğan ve Koç, 2020).

Diyabetli Bireyin Kendini İzlemesi

Kan şekerinin kendi kendine izlenmesi (KŞKKİ), terapi ve yaşam tarzı aktivitelerinde ayarlamalara yardımcı olmak amacıyla hastaların kan şekeri düzeyleri hakkında günlük olarak birçok zaman noktasında ayrıntılı bilgi toplamasıdır. Sonuçta glisemik kontrolü iyileştirir ve diyabetle ilişkili komplikasyonları önler (Türe ve ark., 2022). Bu genellikle günde birkaç kez parmaktan alınan kan örneklerini ölçmek için geleneksel kişisel kan şekeri ölçüm cihazları kullanılarak gerçekleştirilir. Glikasyonlu hemoglobin (HbA1c) testinden farklı olarak bu, kan şekeri seviyelerinin gerçek zamanlı ölçümüne olanak tanır. Deri altı implante edilmiş bir sensöre dayanan sürekli glikoz izleme sistemleri (invaziv olmayan sistemler de geliştirilmektedir), her 4-10 dakikada bir otomatik olarak ölçüm alır ancak yine de kalibrasyon için düzenli (genellikle her 6 saatte bir) parmak ucu testi gerektirir (International Diabetes Federation, 2021).

Amerikan Diyabet Derneği ve Avrupa Diyabet Çalışmaları Derneği'nin açıklamasında, bireyselleştirilmiş tedavi hedeflerinin ve terapötik stratejilerin tip 2 diyabette başarının temel taşı olduğu vurgulanmaktadır (ADA, 2022). Özellikle insülin tedavisi görenlerde, KŞKKİ, tedaviyi uyarlamak ve hastaları hastalıklarının kontrolünde daha aktif bir rol oynama konusunda güçlendirmek için bir araç sağlamaktadır. Bu düzenli olarak güçlendirilen KŞKKİ beceri eğitimini içermektedir (Guo ve ark., 2022).

Diyabetli kişiler tarafından kan şekerinin kendi kendine izlenmesi, kan şekeri düzeylerinin kontrolünü ve sağlık sonuçlarını iyileştirdiğine yaygın olarak inanılmaktadır. Tip 1 diyabetli kişiler arasında yapılan diyabet kontrolü ve komplikasyonlar çalışma sonuçları, yoğun glisemik kontrolün diyabet komplikasyonlarının ilerlemesini önemli ölçüde yavaşlattığını göstermektedir (ADA, 2022). Diyabet komplikasyonlarının protokolünde günde en az dört kez KŞKKİ'yi ve birden fazla insülin enjeksiyonunu gerektirmektedir. HbA1c'deki azalmanın, T2DM'li hastalarda mikrovasküler komplikasyon riskinin azalmasıyla ilişkili olduğunu belirlemektedir (Rury ve Harmel, 2022).

Kan şekerinin kendi kendine izlenmesi yönetimi, hastanın diyabet eğitim düzeyine ve/veya kişinin KŞKKİ için gerekli temel adımları anlama konusundaki genel yeteneğine bağlanmaktadır. Başarılı diyabet sonuçları için kan şekerinin kendi kendine izlenmesi sonuçlarının öz yönetim amacıyla uygulanması gerekmektedir (Klonoff, 2018).

Diyabetli bireyin kendini izlemesi, öz-bakımı tedavi için olmazsa olmazlardandır. Kişinin optimal glisemik seviyelerde devam etmesi, kişinin kendini izlemesi, öz-bakım, karbonhidrat sayımı yapabilmesi, besinleri tanıyabilmesi vb. etmenlere bağlıdır. Diyabetli hasta hipoglisemi ya da hiperglisemiye girdiğinde bu durumu fark etmesi ve bu duruma özgü öz-bakım becerilerini geliştirmesi gerekir. Bu konuda diyabet hastaları gerekli eğitime tabi tutulmalıdır. Hasta öz bakımını çok başarılı bir şekilde yürütse bile rutin olarak kontrollerini aksatmamalıdır (Erdoğan ve Koç, 2020).

Diyabet ve Fiziksel Aktivite

Tip 2 diyabetli kişiler düzenli olarak fiziksel aktivitede bulunmalı ve hareketsiz geçen süreyi azaltmaları ve oturma süresini sık aktivite molalarıyla kırmaları konusunda teşvik edilmelidir. Diyabetle ilgili akut ve kronik sağlık komplikasyonlarını önlemeye yönelik gerçekleştirilen herhangi bir faaliyet, güvenli ve etkili katılımı sağlayacak düzenlemeleri gerektirmektedir (Piercy ve Troiano, 2018).

Aerobik egzersiz, büyük kas gruplarının tekrarlanan ve sürekli hareketini içerir. Yürüyüş, bisiklete binme, koşu ve yüzme gibi aktiviteler öncelikle aerobik enerji üreten sistemlere

dayanmaktadır. Kuvvet antrenmanı ve esneklik egzersizleri eklemlerin etrafındaki hareket aralığını artırarak fayda sağlamaktadır (Pickering ve Kiely, 2019).

Aerobik antrenman, mitokondri yoğunluğunu, insülin duyarlılığını, oksidatif enzimleri, kan damarlarının uyumluluğunu ve reaktivitesini, akciğer fonksiyonunu, bağışıklık fonksiyonunu ve kalp debisini artırmaktadır. Orta ila yüksek hacimli aerobik aktivite, hem tip 1 hem de tip 2 diyabette önemli ölçüde kardiyovasküler ve genel mortalite risklerini düşürmektedir (Memorial, 2021). Tip 1 diyabette aerobik antrenman, kalp-solunum kondisyonunu artırır, insülin direncini azaltır ve lipid seviyelerini ve endotel fonksiyonunu iyileştirir. Tip 2 diyabetli bireylerde düzenli egzersiz HbA1c'yi, trigliseritleri, kan basıncını ve insülin direncini azaltır (Jelleyman, 2015). Yüksek yoğunluklu aralıklı antrenmanlar, tip 2 diyabetli yetişkinlerde iskelet kası oksidatif kapasitesinin, insülin duyarlılığının ve glisemik kontrolün hızlı bir şekilde arttırılmasını sağlar ve tip 1 diyabette glisemik kontrolde bozulma olmadan gerçekleştirilebilmektedir (Mona ve Allam, 2018).

Fiziksel aktivite programları geliştirmeden önce mutlaka bir egzersiz uzmanına danışılmalı gerekli tıbbi kontroller sağlandıktan sonra fiziksel aktivite programları geliştirilmelidir. Fiziksel aktivitenin; nerde, nasıl, ne şekilde, ne sıklıkla, ne kadar sürede olması vb. durumlar mutlaka uzmanlar tarafından önceden belirlenmelidir (Memorial Tıbbi Yayın Kurulu, 2021).

Egzersizden önce ve sonra glisemik kontrol yapılmalı, glisemik seviye, beslenme, vb. etmenler göz önünde bulundurularak buna göre tedbirler alınmalıdır. Egzersize aç karna başlanmamalıdır. Sık tekrarlayan hipoglisemi atağı varsa egzersize dikkat edilmelidir (Evran ve Özcan, 2015).

İlaç Tedavisi

Tedavide önce nonfarmakolojik etkenler tercih edilmelidir. Beslenme tedavisi, kilo kontrolü, fiziksel aktivite, vb. bileşenler kan şekerini optimal seviyeye getiremiyorsa oral antidiyabetiklere hekimin tavsiyesi üzerine başlanmalıdır. Oral antidiyabetikler de yetersiz kalırsa insülin tedavisine geçilmektedir (Karadakovan ve Eti Aslan, 2020; Eroğlu, 2017).

Sülfonilüreler ve meglitinidler dahil olmak üzere insülin salgılatıcı ilaçlar, T2DM tedavisinde monoterapi olarak sürekli olarak kullanılmaktadır. Gliburit, gliklazid, glipizid ve glimepirid veya bunların öncüllerini içeren sülfonilüreler, 1960'lardan beri T2DM tedavisinde kullanılmaktadır (Carrillo, 2019). Sülfonilürelerin glikoz düşürücü etkisi, pankreastaki beta hücrelerinden insülin salınımının uyarılmasıyla elde edilir ve esas olarak açlık kan şekerinin azaltılmasına odaklanır, ancak yemek sonrası glikoz üzerinde de bazı etkileri oluşturmaktadır (Çubuk ve İnce, 2015).

Meglitinid ilaç sınıfı nateglinid ve repaglinid içerir; bunların her ikisi de pankreastaki beta hücrelerinden glikoza bağımlı bir şekilde insülin salınımına izin veren hızlı etkili insülinotropik ajanlardır ve dolayısıyla yemek sonrası glikozun azaltılmasına odaklanmaktadır (Akı Yalçın, 2017).

Sağlıklı beslenme, egzersiz yapma ve sağlıklı kiloda kalma gibi yaşam tarzı seçimleri tip 2 diyabeti yönetmenin anahtarıdır. Ancak glikoz olarak da adlandırılan kan şekerinizi sağlıklı bir seviyede tutmak için ilaç almanız da gerekebilir. Bazen bir ilaç yeterlidir. Diğer durumlarda birden fazla ilaç almak daha iyi sonuç vermektedir (Küçük ve ark., 2023).

Tip 2 diyabet için kullanılan ilaçların listesi uzundur ve kafa karıştırıcı olabilir. Bu ilaçlar hakkında bilgi edinmek için zaman ayrılması; nasıl alındıklarını, ne işe yaradıklarını ve hangi yan etkilere neden olabileceklerini öğretmektedir (TURKDİAB, 2020).

Kan şekerinin düşürülmesi: Tip 2 diyabet ilaçlarının çeşitli sınıfları mevcuttur. Her ilaç sınıfı kan şekerini düşürmek için farklı bir şekilde çalışmaktadır. Bir ilaç şu şekilde işe yarayabilir (TURKDİAB, 2019):

- Pankreasın daha fazla insülin üretmesine ve salmasına neden olmak
- Karaciğerin şeker üretme ve salma yeteneğini sınırlamak
- Bağırsaklarda karbonhidratları parçalayan enzimlerin etkisini bloke ederek hücrelerin karbonhidratları alma hızını yavaşlatmak
- Hücrelerin insüline duyarlılığını arttırmak
- Böbreklerin şekeri alma yeteneğinin kısıtlanması, vücuttan idrarla çıkan şeker miktarının artmasına neden olmak
- Yiyeceklerin midede hareket etme hızını yavaşlatmak.

2.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yaşadığı Psikososyal Sorunlar

Diyabet tanısıyla beraber değişen yaşam tarzı, bireyin hastalığına verdiği duygusal tepki, diyet uygulaması, insülin uygulaması, fiziksel egzersiz, kan glikozunu takip etme ve bireyin sağlığı üzerinde kontrol kaybı yaşaması anksiyete yaşamasına neden olmaktadır (Hargittay ve ark., 2021; Bickett ve Tapp, 2016). Anksiyete yaşayan birey diyabet yönetimine ve öz bakımına uyum sağlamakta zorlanmaktadır buna bağlı olarak da T2DM'nin şiddeti ve komplikasyonların gelişimi artmaktadır.

T2DM ve depresyon ilişkisine yönelik yapılan çalışmalar T2DM'nin depresif belirti ve bulguların ortaya çıkmasına sebep olduğu, aynı zamanda genç yetişkinlikte yaşanan depresyonun da ilerleyen zamanlarda T2DM gelişimine sebep olabileceğini göstermektedir (Korkut ve ark., 2020).

T2DM'li bireyin hastalığının ne olduğunu komplikasyonlarının neler olduğunu, kan şekerini ölçmeyi, tedavisinde yer alan insülini uygulamayı, ne çeşit bir beslenme ve egzersiz programı uygulaması gerektiğini bilmesi; ayak bakımını düzenli olarak yapması ve sağlık kontrollerini aksatmaması bireyden beklenen öz bakım davranışlarıdır (İstek ve Karakurt, 2018). Ancak bireylerin öz bakım davranışlarının önünde bazı engeller bulunmaktadır. Bu engeller kültürel inançlar, bitkisel ilaç kullanımı, alışkanlıkları değiştirmekte yaşanan zorluk, egzersiz yapma isteğinin olmaması, aile desteğinin yetersiz olması, bireyin yaşadığı sosyal damgalamadır (Mogre, 2019; Ly ve ark., 2023).

Öz bakım davranışlarını olumsuz etkileyen bir diğer faktör de bireyin damgalanması ve bu damgalamayı içselleştirmesidir (Himmelstein ve Puhl, 2021). Benzer bir şekilde Holmes-Truscott ve ark. (2018)'nın yaptıkları çalışmada diyabetli bireylerin meslektaşları tarafından dışlanmış ve damgalanmış hissetmemek için iş yerinde insülin uygulaması yapmaktan kaçındıkları sonucunu elde etmişlerdir. Kato ve ark. (2016) da kendini damgalayan T2DM'li bireylerin öz bakım davranışlarının güçlü bir şekilde etkilendiğini belirtmektedir.

2.3. Psikolojik İnsülin Direnci

Tip 2 diyabet insülin direnci veya nispeten bozulmuş insülin salımının bir sonucu olarak hipergliseminin olduğu kronik bir endokrin ve ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak ortaya

çıkmaktadır. Şu anda dünya çapında 285 milyon insanı etkiliyor ve 2030 yılına kadar 439 milyondan fazla insanı etkileyeceği tahmin edilen bir bozukluktur (Bao ve ark., 2018).

Tip 2 DM hastalarında glisemik kontrolü sağlamak için uzun süreli, kısıtlı bir tedavi rejimine ihtiyaç vardır. Birleşik Krallık Prospektif Diyabet Çalışması (UKPDS), tip 1 ve tip 2 diyabetli bireylerde sıkı glisemik kontrolün diyabet komplikasyonlarını azaltmadaki faydalarını öne sürdü. Örneğin, HbA1c'deki %1'lik bir azalmanın, mikro vasküler komplikasyon riskinde %37, makro vasküler komplikasyon riskinde ise %14'lük bir azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Marín-Peñalver, 2016). Diyabette sıkı glisemik kontrol ve diyabetle ilişkili komplikasyonların azaltılmasıyla sonuçlanan oldukça etkili bir tedavi seçeneği olacaktır. Amerikan Diyabet Derneği (ADA), yeni tanı almış tip 2 diyabetli, semptomatik ve/veya HbA1c değeri %10'un (86 mmol/mol) üzerinde ve/veya kan şekeri düzeyi 300 mg/dl'den (16.7 mmol/L) fazla olan Tip 2 (DM) hastalarında komplikasyon riski gelişmektedir (ADA, 2020).

Psikolojik insülin direnci, diyabetli kişilerin ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının insülin kullanımına karşı psikolojik muhalefet olarak tanımlanmaktadır. İnsülin tedavisini başlatma ve sürdürme konusunda hem doktorun hem de hastanın önündeki engelleri tanımlamaktadır. Psikolojik insülin direncine katkıda bulunan başlıca faktörlerden biri, hastaların diyabet ve insülin tedavisi hakkında doğru bilgi eksikliği oluşturmaktadır (Allen ve ark., 2017).

İnsülin, şiddetli diyabeti olanlar için uygundur ve bu nedenle PİD'li hastalar, yeni bir insülin tedavisi reçetesinin diyabetlerinin olumsuz bir işareti olduğuna inanılmaktadır (Polonsky ve ark., 2019). Bunun dışında, hastaların insülin ve kullanımına ilişkin çeşitli korkuları vardır. Bazıları insülin enjeksiyonunun acısından korkar, bazıları ise kendi kendine uygulama korkusudur. Diğerlerinin ise yaşam tarzı değişiklikleri ve gereken süre konusunda endişeleri bulunmaktadır (Tong ve ark.,2015).

Çalışmalar, bazı hastaların geçmişte kendi kendine idarelerinin zayıf olmasının insülin ihtiyacına neden olduğunu düşündüğünü ve bazılarının da insülinin risklerini ve faydalarını açıklamamakla sağlık hizmeti sağlayıcılarını suçladığını gösteriyor. Bu nedenle, tip 2 diyabet hastalarında psikolojik insülin direncinin, insülin tedavisine engel olduğu düşünülmektedir (Holmes-Truscott, 2017). Sistematik bir inceleme (1985-2017),

psikolojik insülin direncinin glisemik kontrolde önemli bir rol oynadığını ve üzerinde durulması gereken bir ajan olduğunu ortaya koymuştur. Yaygınlığına ilişkin bilgi ve farkındalık, hem hekim hem de hasta için sağlık eğitiminin rolünü artırmıştır (Bahrmann, 2018). Psikolojik insülin direncinin bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Riyad'da yapılan bir çalışmada PİD oranını yaklaşık %30 olarak bulunmuştur (Batais ve Schantter, 2016).

2.4. Tip 2 Diyabetli Hastada Psikolojik İnsülin Direncini Önlemede Hemşirenin Rolü

Diyabetli hastaların, etkili bakım, doktorlar ve ailelerle iletişim kurma hakkı vardır (Bobo ve Butler, 2019). Hemşireler, sağlıklı yaşam tarzı seçimlerini ve diyabetin öz bakımını teşvik etmek üzere konumlandırılmıştır. Araştırmacılar, yaşam tarzı davranış değişikliğini teşvik etmenin, hemşirelerin basit tavsiyelerden öte danışmanlık temelli bir yaklaşıma geçmesi gerektirdiğini bulmuştur (Jansink ve ark., 2010).

Hemşireler, hastaların yönetimi ve bakımında hayati bir rol oynamaktadır. Görevleri, acil durumlara müdahale etmek, ilaçları uygulamak ve okul yılı boyunca hemşirelik bakımı sağlamak gibi geniş ve kapsamlı bir uygulama alanını kapsamaktadır. Sağlık bakımı deneyimleri ve yönetimleri, çoğunlukla yetersiz hizmet alan topluluklarının uzun vadeli refahı için gerekli olan değerlendirmeleri, işbirliklerini ve sağlık eğitiminin teşvik edilmesini gerektirmektedir (ADA, 2022).

Hemşireler hastaların yaralanmalar ve akut hastalıklar için doğrudan bakım sağlamak ve özel sağlık bakım ihtiyaçları olan hastalara uzun süreli yönetimini sağlamaktadır. Hemşireler, profesyonel hemşirelik uygulamaları kapsamında hastaları değerlendirmek ve tedavi etmek, ebeveynlerle iletişim kurmak, doktorlara yönlendirmek ve reçete edilen hemşirelik bakımının uygulanmasını sağlamak veya denetlemekten sorumludurlar. İdeal olarak, bu plan doktoru tarafından reçete edilen yönetim planıyla uyumlu olmalı ve doktorla yakın bir koordinasyon yoluyla düzenli olarak güncellenmelidir. Hemşireler bu planı yönetmekten ve ilgili doktora iletmekten sorumludur (ADA, 2022). Bunun yanı sıra hemşireler, çeşitli derecelerde engeli olan çocuklar ve kronik hastalığı olan çocuklar gibi özel sağlık bakım ihtiyaçları olan çocuklara sağlık hizmeti sağlamaktan da sorumludur. Buna ek olarak, diyabet yönetimiyle ilgili bilim ve teknolojideki hızlı değişiklikler,

hemşirelerin uygun ortamlarda hastaların diyabetik planını tam olarak uygulamak için güncel bilgi ve becerileri sürdürmesini gerektirmektedir (ADA, 2022).

Diyabeti olan hastalar, gelişimsel ya da bilgi sahibi olarak, hastalıklarını yönetme yetenekleri ve yardım ihtiyaçları açısından benzersiz durumdadır. Diyabet Tıbbi Yönetim Planı (DTYP) normal veya normale yakın kan şekeri seviyeleri için geliştirilmiştir. Hipoglisemik veya hiperglisemik ataklar nadir görülmeli ve normal gelişim ve ruh sağlığının yanı sıra akademik başarıya da öncelik verilmelidir (Bobo ve Butler, 2019).

Hemşireler, ailelerle birlikte çalışarak, daha fazla değerlendirme bulgusu tespit ederek ve diyabet yönetimi için stratejiler belirleyerek Diyabet Tıbbi Yönetim Planı geliştirmelidir. Hemşirelerin, hipoglisemi ve hiperglisemi belirtileri görüldüğünde ne yapacaklarını bilmeleri ve diğer personelle acil bakım planını koordine etmeleri gerekmektedir (Bobo ve Butler, 2019).

Günlük bakım ve yönetim için ihtiyaç duyulan gözetim/yardım seviyeleri değişmektedir. Deneyim eksikliği olan veya bilişsel ya da gelişimsel zorlukları olanlara, Diyabet Tıbbi Yönetim Planında belirtildiği gibi gün boyunca yardım edilmelidir. Kan glikoz seviyeleri düşük olduğunda hipoglisemik duruma giren öğrenciler, bilişsel veya motor işlevlerinin bozulması nedeniyle durumlarını yönetemeyebilecekleri için acil tehlike altındadır. Bu durumda, öğrenciler gözetimsiz bırakılmamalı ve okul personeli bu öğrencilere yardımcı olmak için hazır bulunmalıdır. Tedavileri hemen uygulanabilmeleri için hemen hazır olmalıdır (ADA, 2020).

Buna karşılık, yüksek kan şekeri veya hipergliseminin gelişmesi saatler veya günler alabilir. Ancak tedavi edilmezse hayati tehlike yaratabilir çünkü öğrencilerde diyabetik ketoasidoz gelişebilir. İnsülin pompası kullanıyorlarsa, insülin eksikliği diyabetik ketoasidozla sonuçlanabilir (ADA, 2020). Bu gibi durumlarda, Hemşirelerin üç seviyeli personel eğitimine başvurabilir, böylece diyabetli öğrenciler güvenli ve duruma uygun hızlı bakım alabilirler (NDEP, 2010).

Hemşirelerin görevlerinden biri de bireyselleştirilmiş sağlık bakımını planlamaktır (American Nurses Association, 2016).

Nguyen ve ark. (2014)'na göre, Tip 1 diyabeti iyi kontrol edilemeyen hastalar için iyi bir hemşire gözetimi, bu hastaların çıkan şekerin kontrolünü önemli ölçüde iyileştirmektedir. Bu gözetimin yokluğunda, hastalar düşük performansların yanı sıra retinopati, kardiyovasküler hastalık ve nefropati gibi komplikasyonlarla karşılaşabilirler. Kan şekeri seviyeleri kabul edilebilir bir aralıkta tutulursa, uzun vadeli komplikasyonlar önlenabilir veya azaltılabilmektedir. Butler (2019) hemşirelerin hastaların, özellikle de hipoglisemik ataklar geçiriyorlarsa, diyabet bakımını yönetme ve koordine etmedeki rolünü vurgulamaktadır. Hemşireler diyabetli hastaların bağımsız kararlar almalarına, sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemelerine ve ortaokuldaki bakımları ile yetişkinlik dönemleri arasında iyi bir geçiş yapmalarına yardımcı olmaktadır (Bobo ve Butler, 2019).

Beslenme ve fiziksel aktiviteleri içeren sürdürülebilir bir yaşam tarzı değişikliği, Hemşireler tarafından uygulanan obezite yönetiminin temel taşı olmaktadır. Hemşireler, glikozun hücrelere taşınmasını geliştirerek insülin duyarlılığını artıran ve kas glikojen üretimini artırarak kullanılan miktarı yerine koyan fiziksel aktivitelerin önemini vurgulamaktadır (Rabbit ve Coyne, 2016). Hemşireler, sağlık hizmeti sağlayıcısının yönetimi altında, ebeveynlere, hastalara ve hasta yakınlarına beslenme ve fiziksel aktivite tavsiyelerinin yanı sıra değişim stratejileri de sağlayabilmektedir.

2.4.1. Hemşirelik Bakımı Planları ve Yönetimi

Diyabetli hasta bireylere yönelik hemşirelik bakımı planlama amaçları arasında, kan şekeri düzeylerini normal sınırlara getirmek ve komplikasyonları azaltmak için insülin hormonu replasmanını, dengeli beslenmeyi ve egzersizi kullanarak etkili bir tedavi yer almaktadır.

Hemşire, kapsamlı diyabet eğitimi yoluyla öngörülen tedavi programına uymanın ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. Doktorun rolü, hastanın ihtiyaçları, yetenekleri ve gelişim aşamasına göre tedaviyi uyarlamakla beraber kan glikoz kontrolünün uzun vadede sağlık üzerindeki etkisini anlatmaktadır (ADA, 2021).

Hemşirelik Sorun Öncelikleri: Diyabetli hastalar için hemşirelik öncelikleri şunlardır (ADA, 2020):

- **Glisemik kontrolü.** İlaç, diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri yoluyla kan şekeri seviyelerini yönetmek ve sürdürmek.
- **Eğitim ve öz yönetim.** İlaç uygulaması, kan şekeri seviyelerinin izlenmesi, yemek planlama, egzersiz ve hiperglisemi veya hipoglisemi belirtilerinin tanınması dahil olmak üzere diyabet yönetimi konusunda hastaya eğitim verilmesini sağlamaktır.
- **Olası komplikasyonları önlemek.** Diyabetli hastalarda yaygın olan kardiyovasküler hastalıklar, nefropati, retinopati ve nöropatlara ilişkin risk faktörlerinin ele alınmasıdır.
- **Ağırlık yönetimi.** Bireysel ihtiyaçlar ve eşlik eden hastalıklar göz önünde bulundurularak, uygun beslenme ve fiziksel aktivite yoluyla sağlıklı kiloyu desteklenmektedir.
- **Ayak Bakımı.** Diyabetik ayak komplikasyonlarını önlemek için uygun ayak hijyeninin sağlanması, düzenli muayene ve nöropati veya ayak ülseri belirtilerinin ele alınmasıdır.

Hemşirelik Değerlendirmesi: Diyabet semptomları poliüri, polidipsi ve polifaji dahil olmak üzere hiperglisemi seviyelerine bağlıdır. Diğer semptomlar arasında yorgunluk, görme değişiklikleri, uyuşukluk, kuru cilt, yara iyileşmesinin yavaşlaması ve enfeksiyonlar yer alır. Teşhis kan şekeri seviyelerinin ölçülmesini içerir. Komplikasyonların özel olarak değerlendirilmesi ve sürekli olarak değerlendirilmesi diyabet yönetimi için gereklidir (Rabbit ve Coyne, 2016) Bunlar:

- **Poliüri:** Ozmotik diürezin neden olduğu aşırı sıvı kaybına bağlı olarak artan idrara çıkma
- **Polidipsi:** Sıvı kaybı ve dehidrasyonun bir sonucu olarak artan susuzluk
- **Polifaji:** İnsülin eksikliğinin ve protein ve yağların parçalanmasının neden olduğu katabolik durumdan kaynaklanan iştah artışı
- **Yorgunluk ve halsizlik:** Yorgun ve enerji eksikliği hissetmek
- **Ani görme değişiklikleri:** Görme keskinliğinde hızlı değişiklikler
- **Ellerde veya ayaklarda karıncalanma veya uyuşma:** El ve ayaklarda karıncalanma hissi veya his kaybı
- **Kuru cilt:** Cildin nem eksikliği ve pürüzlü veya pul pul hale gelmesi

- **Yavaş iyileşen cilt lezyonları veya yaralar:** Yara iyileşmesinin gecikmesi ve cilt yenilenmesinin bozulması
- **Tekrarlayan enfeksiyonlar:** Bağışıklık fonksiyonunun bozulması nedeniyle sık ve kalıcı enfeksiyonlar
- **Ani kilo kaybı:** Açıklanamayan ve hızlı kilo kaybı
- **Bulantı, kusma veya karın ağrısı:** Gastrointestinal rahatsızlık gibi diyabeti k ketoasidozla ilişkili semptomlar

Hemşirelik teşhisi: Kapsamlı bir değerlendirmenin ardından, hemşirenin klinik yargısına ve hastanın kendine özgü sağlık durumunu anlamasına dayalı olarak diyabetle ilişkili zorlukları özel olarak ele alacak bir hemşirelik tanısı formüle edilir (Fritschi ve Quinn, 2010). Hemşirelik tanıları bakımı organize etmek için bir çerçeve görevi görürken, bunların yararlılığı farklı klinik durumlarda farklılık gösterebilir. Gerçek hayattaki klinik ortamlarda, spesifik hemşirelik tanı etiketlerinin kullanımının, bakım planının diğer bileşenleri kadar belirgin olmayabileceğini veya yaygın olarak kullanılmayabileceğini dikkate almak önemlidir. Her hastanın kendine özgü ihtiyaçlarını karşılamak, sağlık kaygılarını ve önceliklerini önceliklendirmek için bakım planını şekillendiren, sonuçta hemşirenin klinik uzmanlığı ve muhakemesidir (Ishizuka, 2009).

Hemşirelik Hedefleri: Hedefler ve beklenen sonuçlar şunları içerebilir (ADA, 2020): Hastanın sürekli olarak kan şekeri değerlerini 180 mg/dL seviyesinin altında, açlık kan şekeri seviyelerini 140 mg/dL seviyesinin altında ve hemoglobin HbA1c düzeyini %7'nin altında tutmaktır. Ek olarak hastanın, glikoz stabilitesini etkileyebilecek temel faktörleri anladığını göstermektir.

Hasta, insülin enjeksiyon teknikleri hakkındaki bilgisini doğru bir şekilde gösterecek, semptomları ve hipogliseminin uygun tedavisini tanıyacak ve durumlarını yönetmek için diyet gereksinimlerini anladığını gösterecektir.

Hasta çaresizlik duygularını aktif olarak kabul edecek, bu duygularla başa çıkmak için sağlıklı başa çıkma stratejileri belirleyecek ve kendi bakım aktivitelerinin sorumluluğunu bağımsız olarak üstlenirken kendi bakımını planlamaya aktif olarak katılacaktır.

Hasta, uygun prosedürler de dahil olmak üzere diyabet öz bakım önlemlerine ilişkin bilgisini etkili bir şekilde gösterecek ve eylemlerinin ardındaki mantık için net

açıklamalar yaparken, diyabet hastalığı süreci ve potansiyel komplikasyonları hakkında kapsamlı bir anlayışa sahip olduğunu sözlü olarak ifade edecektir.

Hasta, bireysel ihtiyaçlarına göre uygun miktarda kalori ve besin tüketecek, olağan enerji düzeyini sergileyecek ve laboratuvar değerleri normal aralıkta olacak şekilde kilo stabilizasyonu veya olağan/istenen aralığa doğru kademeli ilerleme gösterecektir.

Hemşirelik Girişimleri ve Eylemleri:

Diyabetli hastalara yönelik terapötik müdahaleler ve hemşirelik eylemleri şunları içerebilir (ADA, 2021):

- Diyabet yönetimi konusunda hasta eğitiminin verilmesi
- Glisemik kontrolün sağlanması ve kan şekeri izlemesi
- İnsülin tedavisi ve insülin aktivitesinin normalleştirilmesi
- İnsülin tedavisinin komplikasyonlarının önlenmesi
- Oral antidiyabetik ajanların uygulanması
- Beslenme dengesini ve kilo yönetimini desteklemek
- Düzenli egzersiz ve fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi
- Hipergliseminin önlenmesi
- Diyabetik ketoasidozun (DKA) önlenmesi
- Hiperosmolar hiperglisemik durumun (HHS) önlenmesi
- Kardiyovasküler hastalık riskini en aza indirmek
- Diyabetik retinopati riskini en aza indirmek
- Kronik böbrek hastalığı riskini en aza indirmek
- Enfeksiyon riskini en aza indirmek
- Diyabetik nöropatilerin önlenmesi
- Diyabet ayak bakımı
- Etkili başa çıkma yoluyla duygusal destek sağlamak
- Kişisel bakım ve hijyeni teşvik etmek (ADA, 2021).

2.5. Öz -Bakım Kavramı

Öz-bakım, kişilerin sağlık durumlarını korumak ve artırmak için kendi kendilerine bakım yapmalarıdır. Kişi kendi sağlığını korumak ve geliştirmek için devamlı bireysel bir çaba içinde olmalıdır.

Öz-bakım, aslında sağlığın sürdürülmesi ve yükseltilmesi konusunda kişisel çabası ve bunu başarma yeteneğidir. Bu yeteneğin geliştirilmesinde çeşitli etmenler etkili olmaktadır. Bunlar; motor fonksiyonlar, bilişsel, emosyonel, kişiler arası özellikler ve duyuşsal etmenlerdir. Hemşire, diyabet hastasının öz-bakım ihtiyaçlarını belirleyip bu ihtiyaçları karşılayabilmek amacıyla diyabet hastasının öz-bakım yeteneğini değerlendirmeli bu konuda hastanın yeterlilik ve yetersizliklerini belirleyebilmelidir.

Öz-bakım kuramı, hayatın devamlılığı için öz-bakıma ne için ihtiyaç duyulduğunu açıklayan bir kuramdır. Öz-bakımda kişi önce, bana yararı ne olacak? ve ben yapabilir miyim? Sorularına cevap vermesi gerekmektedir (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019).

Orem'e göre (Akdeniz ve Canlı, 2021);

- Hemşirelikle ilgili bireyin öz-bakımı konusunda aslıolan olan öz-bakımı devam ettirmektir.
- Hemşirelikte amaç insanın var olan sınırlılıkları ile baş etmede insana yardımcı olmaktır (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019).

Öz-bakım gereksinimleri şu şekilde sıralanabilir;

- Evrensel olan öz-bakım gereksinimleri
- Sağlıktan sapmalar olduğunda ihtiyaç duyulan öz-bakım gereksinimleri
- Gelişimsel durumlarda öz-bakım gereksinimleridir.

Orem'e göre hasta bireye beş farklı şekilde yardım etmesi mümkündür (Akdeniz ve Canlı, 2021).

Bunlar;

- Hasta olan kişi adına davranma, karar verme
- Hasta kişiye rehberlik etme
- Hasta bireye destek olma

- Şu anda ve gelecek zamanda hasta kişinin zorunlu gereksinimlerini karşılayabilecek duruma gelmesi için hasta kişinin gelişmesine olanak sağlayan bir çevre oluşturma,
- Hastanın eğitimi. Hemşireler bu yardım tekniklerine hakim olmalı ve mevcut duruma özgü tekniği seçebilmelidirler.

Orem'in öz-bakım modeli hasta kişilerin öz-bakımını artırması amacıyla eğitimlerde kullanılmalıdır (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019; Akdeniz ve Canlı, 2021).

2.6. Diyabet Hastalarında Öz-Bakım

Diyabette öz bakım, sosyal bağlamda diyabetin karmaşık doğasıyla hayatta kalmayı öğrenerek bilgi veya farkındalığın gelişiminin evrimsel bir süreci olarak tanımlanmıştır (Benjamin ve ark., 2019). Diyabette günlük bakımın büyük çoğunluğu hastalar ve/veya aileler tarafından yürütüldüğünden (Hayhoe ve ark., 2019). diyabetin kendi kendine yönetimine yönelik güvenilir ve geçerli önlemlere önemli bir ihtiyaç vardır (Schumacher, 2018). Diyabetli kişilerde iyi sonuçları öngören yedi temel kişisel bakım davranışı vardır. Bunlar (AADE7, 2015);

- Sağlıklı beslenme,
- Fiziksel olarak aktif olma,
- Kan şekerinin takibi,
- İlaçlara uyum,
- İyi problem çözme becerisi,
- Sağlıklı başa çıkma becerisi ve
- Risk azaltıcı davranışlardır.

Önerilen bu önlemler, bireysel hastaları tedavi eden klinisyenler ve eğitimciler için ve bakıma yönelik yeni yaklaşımları değerlendiren araştırmacılar için yararlı olabilir. Öz bildirim, öz bakımın değerlendirilmesinde bugüne kadarki en pratik ve uygun maliyetli yaklaşımdır ve yine de çoğu zaman güvenilirmez olarak görülmektedir (Hayhoe ve ark., 2019).

Diyabet öz bakım faaliyetleri, diyabet hastası veya diyabet riski taşıyan kişilerin hastalığı kendi başlarına başarılı bir şekilde yönetmek için üstlendikleri davranışlardır (AADE7, 2015). Bu yedi davranışın tamamının iyi glisemik kontrol, komplikasyonların azaltılması

ve yaşam kalitesinde iyileşme ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (Ruppar, 2019). Ayrıca öz bakımın sadece bu aktiviteleri yapmayı değil aynı zamanda bunlar arasındaki ilişkileri de kapsadığı görülmüştür (Wonggom ve ark., 2018).

Diyabet öz bakımı, başarılı bir davranış değişikliğine yol açacak şekilde daha yüksek bir özgüven düzeyini sürdürmek için hastanın sağlık personelinin destekleyici rolüyle desteklenen birçok diyet ve yaşam tarzı değişikliği yapmasını gerektirir (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019).

Genetik, diyabetin gelişiminde önemli bir rol oynasa da, monozigotik ikiz çalışmaları çevresel etkilerin önemini göstermiştir. Diyabetli bireylerin kendi bakımlarına katılarak hastalıklarının ilerlemesi ve gelişmesi üzerinde bir etki yaptıkları gösterilmiştir (İstek ve Karakurt, 2018). Diyabetlilerin ve sağlık çalışanlarının hastalığa karşı etkili bakım alma konusunda bilgilendirilmesiyle başarılı olabilir. En fazla bilgiye sahip olanların hastalığı daha iyi anlamaları ve hastalığın ilerleyişi ve komplikasyonları üzerinde daha iyi bir etkiye sahip olmaları beklenmektedir (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019).

Benzer şekilde, DSÖ hastaların diyabetlerini yönetmeyi öğrenmelerinin önemini de kabul etmiştir. Amerikan Diyabet Derneği, diyabet öz yönetimi eğitimi standartlarını gözden geçirmiş ve öz bakım uygulamalarına ilişkin resmi eğitim almamış diyabetli bireylerde diyabet komplikasyonlarında dört kat artış olduğunu tespit etmiştir (ADA, 2022). Tip 2 diyabetli yetişkinlere yönelik öz yönetim eğitiminin meta-analizi, acil takipte glisemik kontrolde iyileşme olduğunu ortaya koymuştur. Ancak gözlemlenen fayda, müdahalenin kesilmesinden bir ila üç ay sonra azaldığı ve bu da sürekli eğitimin gerekli olduğunu ortaya koymuştur (Usluoğlu ve Güngörmüş, 2018). Diyabet öz yönetimi eğitimi üzerine yapılan bir çalışmada, diyaset eğitimin hemogloblin düzeylerini düşürmede başarılı olduğunu ortaya çıkarmıştır (Demirtürk Selçuk ve Demirbağ, 2019).

Diyabet eğitimi önemlidir ancak hastaya tam fayda sağlamak için eyleme veya kişisel bakım faaliyetlerine aktarılmalıdır. Öz bakım faaliyetleri, bir diyet planına uyma, yüksek yağlı yiyeceklerden kaçınma, egzersizi artırma, kendi glikozunu izleme ve ayak bakımı gibi davranışları ifade eder (Karakuş ve Sayın, 2023). Hastanın glikolize hemogloblin düzeyinin düşürülmesi, diyabet öz yönetiminin nihai hedefi olabilir, ancak hastanın bakımında tek amaç bu olamaz. Öz bakım aktivitelerindeki değişiklikler aynı zamanda

davranış değişikliğine doğru ilerleme açısından da değerlendirilmelidir (İstek ve Karakurt, 2018).

Glisemik kontrolün kendi kendine izlenmesi, spesifik glisemik hedeflere ulaşılması ve sürdürülmesinde hastanın katılımını sağlayabilen diyabet bakımının temel taşıdır. İzlemenin en önemli amacı, genel glisemik kontrolün değerlendirilmesi ve optimum kontrolün sağlanması için uygun adımların zamanında başlatılmasıdır. Kendi kendine izleme, mevcut glisemik durum hakkında bilgi sağlar, tedavinin değerlendirilmesine olanak tanır ve optimal glisemik kontrolü sağlamak için diyet, egzersiz ve ilaç kullanımında ayarlamalara rehberlik eder. Kilo kaybından bağımsız olarak, düzenli fiziksel aktivitede bulunmanın şeker hastalarında sağlık sonuçlarının iyileşmesiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Karakuş ve Sayın, 2023).

Diyabette, hastaların diyabetleriyle ilgilenmek için günlük olarak bir dizi karmaşık davranışsal eylem izlemesi beklenir. Bu eylemler, bir yemek planını takip etmek ve uygun fiziksel aktivitede bulunmak da dahil olmak üzere olumlu yaşam tarzı davranışlarını içerir; endike olduğunda ilaç almak (insülin veya oral hipoglisemik ajan); kan şekeri seviyelerinin izlenmesi, diyabetle ilişkili semptomlara yanıt verme ve bunları kendi kendine tedavi etme; ayak bakımı kurallarına uymak; ve diyabet veya diğer sağlıkla ilgili sorunlar için bireysel olarak uygun tıbbi bakımın aranmasıdır (Zheng ve ark., 2019).

Diyabetli hastaların çoğunluğu, kişisel bakım faaliyetlerini iyileştirerek uzun vadeli komplikasyon gelişme olasılığını önemli ölçüde azaltabilir. Buna rağmen, özellikle uzun vadeli değişikliklere bakıldığında bu faaliyetlere uyum veya bağlılığın düşük olduğu görülmüştür. Yeterli desteğin sağlanması sürecinde sağlık hizmeti sağlayıcıları, uyumları zayıf olsa bile hastaları suçlamamalıdır (Carpenter ve ark.,2018). Diyabetli kişiler arasında yapılan bir çalışmada sadece %30'u ilaç rejimlerine uymaktaydı ve uyumsuzluk düşük sosyoekonomik gruplar arasında daha yüksekti (Kotwani, ve ark., 2017).

Sağlık hizmeti sağlayıcılarının diyabet hastalarının bakımındaki rolü iyi bilinmektedir. İlaçlara erişim zorluğu, yüksek maliyet, hastaların tıbbi bakımlarından memnuniyeti, hasta- hasta bakıcı ilişkisi, semptomların derecesi, sağlık hizmeti sağlayıcılarının kentsel ve kırsal alanlar arasındaki eşitsiz dağılımı gibi sosyo-demografik ve kültürel engeller, gelişmekte olan ölkelerde öz bakım faaliyetlerini kısıtlamıştır (Carpenter ve ark., 2018).

Sağlık hizmeti sağlayıcılarının, her bir hasta için kişisel bakım rejimlerinin geliştirilmesine hastalarını aktif olarak dahil etmeleri kritik öneme sahiptir. Bu rejim, her hasta için mümkün olan en iyi kombinasyon olmalı ve hastaya takip edebilmesi için gerçekçi görünmelidir (Şahin, 2015). Eş zamanlı olarak, sağlık hizmeti sağlayıcıları, hastaların tıbbi kayıtlarında spesifik diyabet öz bakım rejimini tam olarak belgelemeli, çünkü bu, sağlayıcı-hasta iletişimini kolaylaştıracak ve uyumun değerlendirilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca diyabet gibi kronik bir hastalıkta düzenli takip ihtiyacı hiçbir zaman hafife alınamaz ve bu nedenle uzun vadeli yönetimin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

2.7. Tip 2 Diyabetli Hastaların Öz Bakımında Hemşirenin Rolü

Öz bakım yönetimi konusunda eğitim, diyabetli hastalar için altın standart haline gelmiştir (Ghannadi ve ark., 2015). Diyabetli hastalar, günlük kişisel bakım hedeflerini gerçekleştirmek için beslenme, egzersiz, izleme ve ilaç tedavisi konularında günlük bilgiye ihtiyaç duyarlar (Shrivastava, ve ark., 2013). Çalışmalarda kişisel bakım bilgisine sahip olanların, durumlarını kontrol altına alma konusunda daha özgüvenli hale geldiklerini gösterdi. Sağlıklı yaşam tarzı ve kan şekeri seviyesinin izlenmesi ile uyum içindedirler, bu da sonuç olarak yaşam kalitesini artırır (Şahin, 2015). Bilgi eksikliği, öz bakım performansını ve zayıf kan şekeri kontrolünü engeller, bu da körlük, böbrek yetmezliği ve amputasyon gibi diyabet komplikasyonlarının gelişmesine yol açar (Kotwani ve ark.,2017).

Diyabet hemşiresi eğitimcisi, Diyabet Öz Yönetim Eğitimi metabolik kontrol öz bakım hedeflerine ulaşmak için hastaları bilgi ve özgüvenle donatmada önemli bir rol oynar. Etkili kişisel bakım yönetiminin yedi ilkesi; sağlıklı beslenme, egzersiz, ilaca bağlılık, glikoz düzeyinin izlenmesi, problem çözme, risklerin azaltılması ve sağlıklı başa çıkmayı içerir (Powers ve ark., 2015). Ancak sağlık eğitimi faaliyetlerinin etkililiği bireyin hastalığını kabul etmesinden etkilenmektedir. Ayrıca öz bakım yönetimine bağlılık, hastanın eğitim düzeyi gibi sosyodemografik faktörlerden de etkilenebilir (Lawrenson ve ark., 2010). Geriye öğretme tekniği ve resimlerin kullanımı, okuryazarlığı düşük olan hastalar için önerilen stratejilerdir (Ramaswamy ve ark., 2016). Oysa bire bir istişarenin grup bazlı istişareden daha etkili olduğu rapor edilmiştir (ADA, 2019).

Her ne kadar Diyabet hemşiresi eğitimcileri diyabetli hastalar için sağlık eğitimi oturumu düzenlese de onların algıları ve deneyimleri gerektiği gibi araştırılmamıştır (Hailu, 2018). Bu özellikle önemlidir çünkü çalışmalar hemşirelerin ve hastaların öz bakım davranışlarına ilişkin algıların önemli ölçüde farklı olduğunu ortaya koymuştur (Vivienne ve ark., 2014; Sugiharto ve ark., 2017). Bu farklılıkların ve tutarsızlıkların anlaşılması ve bilginin hastalara etkili bir şekilde aktarılmasının sağlanması gerekir.

Diyabet yönetiminde amaca ulaşmak için kişinin öz bakımını yapabilmesi; metabolik kontrolün sağlanması, komplikasyonların önlenmesi, sağlık halinin iyileştirilerek yaşam standardının yükseltilmesidir (Alligood, 2018; Shrivastava ve ark., 2013).

Kişilerin diyabet yönetimlerinde; beslenme, egzersiz, kan şekeri, oral antidiyabetik kullanımı, insülinin doz ayarlanması, insülinin uygulanma biçimi, insülinin etkileri, sigara ve alkol durumu, hijyen uygulamaları gibi öz-bakım aktivitelerine optimal düzeyde uyum sağlamaları gerekmektedir (Alligood, 2018). Yeni çıkan teknolojiler ve imkanlar, diyabetin komplikasyonlarını azaltmaya yardımcı olmakta lakin öz-bakımın daha karmaşık ve anlaşılması güç hale gelmesine neden olabilmektedir (Jeffrie ve ark., 2016).

Diyabete eşlik eden hastalıklardan ötürü öz-bakım daha da zor bir hale gelebilmektedir. Bu durum, tıbbi diyet tedavisi ve ilaçların bir arada kullanılmasının yanında kişiyi mevcut olan diğer hastalıklarıyla mücadele etmek zorunda bırakabilir. Diyabet tanısı almış kişiler öz-bakımlarını yapacak durumdadırlar (Alligood, 2018). Dolayısıyla hemşirenin bu kişileri eğitip onlara rehberlik yaparak onları desteklemek ve öz-bakımlarını yapmalarını sağlaması gerekmektedir. Hemşire eğiteceği hastanın sosyo-kültürel özelliği, yaşı, dili, dini, eğitim düzeyi, sağlık inancı, sosyoekonomik durumu, vb. tüm etmenleri bilmelidir (Alligood, 2018).

Hemşire bu şekilde hastasını iyi tanıyarak onun tün güçlü yönlerini ve zayıflıklarını bilerek hastanın öz-bakımını yapmasına destek olur. Diyabet hastalığında temel gaye öz-bakım konusunda optimal bağımsızlık durumu için hastaya destek olmaktır. Ancak diyabet hastalarının birçoğu bu temel amaca yönelik zorluklar yaşamaktadır (Jeffrie ve ark., 2016).

Diyabet beraberinde çeşitli hastalıklara da davetiye çıkardığı için öz-bakım aktivitelerini zedeleyebilir. Örnek vermek gerekirse hareketi kısıtlayan ekstremit ve serebrovasküler problemler bu duruma örnek verilebilir. Hemşireler kan şekerini izleme ve insülin enjeksiyonu gibi konularda hasta ya da bakım verici yakınların kabiliyetlerini değerlendirmelidir (Shrivastava ve ark., 2013).

Diyabet hastalığının yönetiminde amaca ulaşmak hasta ya da bakım verici kimse onların eğitimi ile gerçekleşebilir. Bu eğitim öz-bakım için diyabet hastasının hastalığını yönetme noktasında en etkili yoldur. Diyabet hastasının öz-bakım eğitiminde nihai gaye öz-bakımı bireyselleştirerek kişinin kendi bakımını rahatça kolayca ve etkili bir şekilde yapacak şekilde hastaya beceri kazandırmaktır. Diyabet hastasını öz-bakım konusunda eğitecek hemşire diyabet kontrol ekibinin etkin bir üyesi olarak diyabet yönetimi konusunda iyi eğitilmiş ve becerilerini uygulamaya yansıtabilecek yeterlilikte ve düzeyde olmalıdır (Muz ve Eğlence, 2012).

Hemşire diyabet bakım ekibi ile birlikte çalışırken gerek karbonhidrat sayımı gerekse diğer konularda diyetisyen ve diğer sağlık personelleri ile multidisipliner bir şekilde çalışmalıdır. Geline nokta diyabet ve benzeri kronik hastalıklarda, kişinin birlikte yaşamayı öğrenmesi gerektiği hastalıklarda tedavide başarılı olmanın hasta ve bakım verecek kişi ya da kişilerin eğitimi ile mümkün olduğu anlaşılmıştır (Şahin, 2015).

Dünya Sağlık Örgütü Diyabet hastalığında tedavinin temel odağının eğitim olduğunu ifade etmiş ve eğitimin aynı zamanda diyabet hastasının toplumla bütünleşmesinde çok önemli bir yere sahip olduğunu göstermiştir (Jeffrie ve ark., 2016). Diyabet hastalığında hasta eğitimi; hasta kişi için kendini daha iyi hissetme, hastalığı daha iyi kontrol etme, yan etkileri azaltma ya da ortadan kaldırma, tedavi giderlerini kısıma, tedavi şansını artırma ve yeni teknolojilere hakim olma konularında gerekli tüm potansiyele sahiptir (Vivienne ve ark., 2014).

Hemşire diyabet hastasına diyabetin komplikasyonlarını engellemek için öz-bakım fonksiyonlarını öğretmelidir. Hemşire diyabet eğitimi ile ilgili öz-bakım yeterliliği konusunda önemli olan hususları hasta ve bakıma katılan ailesine öğretmelidir. Diyabet hemşiresi bakım konusunda daima holistik bakımı destekler ve diğer sağlık disiplinleriyle işbirliği içinde çalışır. Bir diyabet hemşiresi; bağımsızlık, bilgiye bağlılık, yükümlülük,

uzmanlık becerisi gibi profesyonel becerilere sahip olması gerekir (Jeffrie ve ark., 2007; Alligood, 2018).

Diyabet hemşiresi Amerikan Hemşireler Derneği'ne göre diyabet yönetimi ve öz-bakım gereksinimlerini tespit etmek, hemşirelik tanımlarını belirlemek hemşirelik bakımını ve diyabet eğitimi uygulama ve değerlendirme noktasında diyabet hastalığına yakalanmış herkes için çalışır. Diyabet hemşiresi diyabet yönetimi, öz-bakım, diyabet eğitimi, danışmanlık, konularında profesyonel rollere sahip olmalıdır (Alligood, 2018; Shrivastava ve ark., 2013).

Diyabet hemşiresi aynı zamanda diyabet yönetimi ile ilgili konularda politika üretme, strateji geliştirme, diyabet eğitimi ve diyabeti önlemeye yönelik görevler üstlenmelidir. Diyabet hastalığında hemşirelik bakımı; hastalığı tanılama, var olan sorunları belirleme, hedefleri saptama, bakımın planlaması, uygulanması ve değerlendirilmesinden oluşur. Diyabet hastalığı için eğitim hemşiresinin eğitim standartları: hastalığın tanınması, kaynakların kullanılması, bakımın planlaması, uygulanması, işlem basamaklarının kayıt edilmesi ve belgelendirilmesi, sonuçlar ve değerlendirme, bilim dalları arasında ilişki kurma, profesyonel gelişme, profesyonel sorumluluklar ve etik kurallara uyulmasıdır (Jeffrie ve ark., 2016; Alligood, 2018; Tosun ve ark., 2011).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, betimleyici ve ilişkisel tarama yöntemiyle yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Eylül 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında Diyarbakır ilindeki Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesinin dahiliye klinklerinde yatan tip 2 diyabetli 200 hasta ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Aralık 2022-Temmuz 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Klinik, dahiliye 1 ve dahiliye 2 olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Dahiliye 1 kliniğinde 8 hemşire çalışmakta olup klinik 16 yataklı bir klinikdir. Dahiliye 2 kliniği 17 yataklı bir klinik olup bu klinikte 9 hemşire görev yapmaktadır. Her iki klinikte toplam 22 doktor görev yapmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesine başvuran 18 yaş ve üstü insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabet tanılı tüm hastalar oluştururken, örneklemini hiçbir hesaplama yapılmaksızın belirtilen tarihlerde aynı hastanenin dahiliye kliniğinde tedavi gören 18 yaş ve üstü 200 tip 2 diyabet tanılı hasta oluşturmaktadır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımlı Değişken

Araştırma kapsamında bağımlı değişken olarak, Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği ve Diyabet Öz-bakım Ölçeği puan ortalamalarıdır.

3.4.2. Bağımsız Değişken

Araştırma kapsamında bağımsız değişken olarak; yaş, cinsiyet, eğitim, medeni, çalışma, gelir durumu, sigara ve alkol kullanımı, hastalık süresi, ek hastalık, BKİ grubu, diyabe eğitimi alma durumu ve yaşadığı evde başka diyabetli hasta bulunma durumu değişkenleri içermektedir.

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Hastaların tanımlayıcı özellikleri (Yaş, cinsiyet, eğitim, medeni, çalışma, gelir durumu) ve hastaların tip 2 diyabet hastalığı öyküsüne ilişkin özellikleri (sigara ve alkol kullanımı, hastalık süresi, ek hastalık, diyabet eğitimi alma durumu, BKİ ve yaşadığı evde başka diyabetli hasta bulunma durumu) değişkenleri olmak üzere totalde onüç sorudan oluşmuştur.

3.5.2. Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PİDÖ)

Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği: Song ve ark. (2016) tarafından geliştirilen ölçek 12 maddeden ve 3 alt boyuttan (Destekleyici faktör, Psiko-bilişsel ve fiziksel) oluşmaktadır. Destekleyici faktörü oluşturan (14, 16, 17 ve 18.) maddeler; Psiko-bilişsel boyutu oluşturan (6.7.10, 11 ve 12.) maddeler; ve fiziksel boyutu oluşturan maddeler (3. 8. ve 9.) maddelerdir. Ölçekten alınan puan psikolojik olarak insülin kullanımına karşı hasta direncini göstermektedir. Cronbach's alfa katsayısının ise 0,91 olduğu belirlenmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması ise Işık ve ark., (2021) tarafından yapılmıştır. Psikolojik İnsülin Direnci alınaabilecek en düşük olanın puanı 12, en yüksek alınabilecek puan 60 olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan puan yüksekliği kişinin Psikolojik İnsülin Direnci düzeyinin belirtmektedir. Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak belirlenmiştir. PİD ölçeği Türk halkı için geçerli ve aynı zamanda güvenilebilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilir. PİD Ölçeğinin tip 2 diyabet hastalarında PİD olup olmadığının belirlenmesi amacıyla kullanılması ve tip 2 diyabet tedavisinde psikolojik olarak oluşabilecek problemlerin de profesyonel sağlık ekibi tarafından değerlendirilerek tedavinin hasta açısından multidisipliner ele alınması önerilmektedir. Tip 2 diyabet hastalarının tedaviye yönelik olarak gösterdikleri psikolojik dirençlerini ortaya çıkarabilmek ve bununla beraber tedaviye verdikleri yanıtlarını daha olumlu hale çevirmek için bu ölçek seçilmiştir. PİD Ölçeği ile tip 2 diyabetli hastalarda insülin tedavisine karşı psikolojik direncin sıklığı ve tip 2 diyabetin tedavisine başlanmadan önce hastaların hazır oluşlarının değerlendirilmesi sağlanmaktadır (Işık ve ark.,2021).

Bu araştırmadaki Cronbach alfa katsayısı 0.913. Bu sonuç çalışma verilerinin güvenliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. PİDÖ alt boyutlarına ilişkin Cronbach α değerleri tablo 3.1’de verilmiştir.

3.5.3. Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ)

Diyabet Öz-Bakım Ölçeği, tip 2 diyabetli hastaların öz-bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla Lee ve Fisher tarafından 2005 yılında Amerika’da geliştirilmiştir. Çocuklar kadar yetişkinleri de etkileyen, ciddi ve karmaşık bir hastalık olan diyabetin yönetiminde bireyin öz-bakım aktivitelerine aktif olarak katılımı gerekmektedir. Öz-bakım aktivitelerinin yerine getirilmesi bireye özgü ele alınmalıdır. Güvenilir ve sağlam materyallerin çeşitli ölçme kabiliyeti vardır ve bazı vakalarda farklı öz-bakım aktiviteleri veri toplama, planlama ve kompleks bakımın değerlendirilmesi için gerekmektedir. Diyabetli hastaların öz-bakım davranışlarının yönetimini ve davranışlarını anlamak için, sağlık bakım uygulayıcıları kadar araştırmacılar da diyabet öz-bakımını doğru ve titiz bir şekilde ölçmeye gereksinim duymaktadırlar (Lee ve Fisher, 2005).

Diyabet Öz-Bakım Ölçeği likert tipi bir ölçek olup 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları ve ters ifadeleri bulunmamaktadır. Maddeler, yemek yeme zamanı ve durumu, egzersiz yapma durumu, kan şekeri ölçme ve kaydetme durumu, oral antidiyabetikleri ve insülini önerildiği şekilde kullanma, kan şekeri için doktora gitme ve kan şekeri kontrol ettirme, ayak bakımı, kişisel hijyen uygulamaları diyabet ve komplikasyonları hakkında bilgi edinmeyi içermektedir. Ölçeğin orijinalini 35 ifade içermektedir. Lee ve Fisher (2005) tarafından geliştirilen ölçeğin Cronbach α değeri 0.80’dir.

Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Karakurt ve Kaşıkçı (2015) tarafından yapılmıştır. DÖBÖ, maddelerinde birkaç değişkenlik haricinde tamamıyla orijinal formundakiyle aynı şekilde 35 maddeden oluşmaktadır. Orijinal halinde 6’lı likert tipi olan ölçeğin Türkçe formu, Lee ve Fisher’in önerileri ve uzmanların görüşü doğrultusunda 4’lü likert tipine dönüştürülmüştür. Ölçeğin seçenekleri “Hiçbir zaman (1)” “Bazen (2)” “Sık sık (3)” “Her zaman (4)” olacak şekilde değiştirilmiştir. Ölçeğin % 66’sından daha fazla puan alan hasta bireylerin öz-bakımları kabul edilebilir düzeyde kabul edilmiştir. Bu ölçekte 4’lü likert tipine göre ölçeğin kabul edilebilir en düşük puanı

92 puan olarak belirlenmiştir. Ölçeğin maximum puanı 140 olup bu puan artıkça hasta bireylerin öz-bakım aktivitelerini gerçekleştirme durumları da olumlu yönde artmaktadır. Araştırmada, ölçeğin toplam Cronbach α katsayısının 0.81 olduğu saptanmıştır (Karakurt ve Kaşıkçı, 2015). Bu araştırmadaki Cronbach alfa katsayısı 0,920 olarak bulunmuştur (Tablo 3.1).

3.5.4. Beden Kitle İndeksi (BKİ) Ölçümü

Tip 2 diyabetli hastaların boyu ve kilosu araştırmacı tarafından aynı ölçüm aracı ve aynı yöntem kullanılarak ölçülüp kaydedildi. Boy ve kilo ölçümünde araştırmacının kendisi tarafından temin edilen mezura ve baskül kullanıldı. Boy ölçümünde; hastanın çıplak ayakla duvara dik pozisyonda durması sağlanarak ölçüm gerçekleştirildi ve santimetre (cm) olarak kaydedildi. Kilo ölçümü de hastanın üzerindeki fazlalık kıyafetler alınarak çıplak ayakla ölçüldü ve (kg) olarak kaydedildi.

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Aralık 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesinin dahiliye kliniğinde yatan tip 2 diyabet hastalarından yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Anket formunu yanıtlamadan önce hastalara araştırma ile ilgili sözlü olarak açıklama yapılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların onayı alınmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması ortalama 25-30 dakika sürmüştür.

3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 24 istatistik programı kullanılmıştır. Demografik değişkenleri sayı (n) ve yüzde (%) olarak, ölçek ölçümlerinde ise ortalama (x), standart sapma (ss) olarak verilmiştir. Gruplar arasında ölçek ölçüm verilerin normallik analizleri Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiş normallik dağılımlarında normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu sonuca göre iki gruplu değişkenlerde Man Whitney U testi, ikiden fazla değişkenlerde ise Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır. Kruskal Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunan ifadeler arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik olarak Post hoc Tamhane's T2 testi uygulanmış, ölçekler arasındaki ilişkinin yönünün ve düzeyinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Tablo 3.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Normallik ve Güvenirlilik Analizi

Ölçekler	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			Crombach
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Alfa
Fiziksel faktör	0.175	200	0.000	0.857	200	0.000	0.876
Psikobilişsel faktör	0.126	200	0.000	0.920	200	0.000	0.898
Destekleyici faktör	0.166	200	0.000	0.857	200	0.000	0.816
Psikolojik insülin direnci ölçeği	0.113	200	0.000	0.940	200	0.000	0.913
Diyabet özbakım ölçeği	0.119	200	0.000	0.961	200	0.000	0.920

a. Lilliefors Significance Correction

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulundan onay alınmıştır (Tarih:31/08/2022-Protokol no: 07-08/09) (Ek-4). Etik Kurul onayından sonra Diyarbakır İl Sağlık Müdürlüğünden ve Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesinden yapılacak araştırmaya ilişkin olarak çalışmanın uygulama izni alınmıştır (Ek-5). Araştırmada kullanılan “Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği” ve “Diyabet Öz-bakım Ölçeği”ni geliştiren yazarlardan ölçeklerin kullanım izinleri e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-6). Araştırmaya katılım gösteren hastaların katılımları gönüllülük esasına dayalı olup, araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirme yapılmış ve gönüllü olan hastaların sözlü onayları alınmıştır. Elde edilen kişiye ait bilgilerin üçüncü bir kişiye açıklanmayacağı ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları katılımcılara belirtilmiştir.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmayı sadece Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesine başvuran 18 yaş üstü ve tip 2 diyabet tanılı 200 hasta oluşturmaktadır. Bu araştırmada elde edilen veriler, kullanılan ölçekler ve araştırma grubu ile sınırlıdır.

4. BULGULAR

4.1. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları (n=200)

Sosyodemografik Özellikler	İnsülin kullanan hastalar (n:88)		İnsülin kullanmayan hastalar (n:112)	
	n	%	n	%
Yaş	(58.12±8.98)		(53.34±12.24)	
40 yaş altı	0	%0	8	7.1
41-50 yaş	20	22.7	30	26.8
51-60 yaş	35	39.8	43	38.4
61-70 yaş	20	22.7	24	21.4
71 ve üstü	13	14.8	7	6.3
Cinsiyet				
Kadın	79	89.8	79	70.5
Erkek	9	10.2	33	29.5
Eğitim Durumu				
Okur- yazar değil	84	95.5	82	73.2
Okur- yazar	2	2.3	7	6.3
İlkokul mezunu	2	2.3	4	3.6
Ortaokul mezunu	0	%0	6	5.4
Üniversite ve üzeri	0	%0	13	11.6
Medeni Durum				
Evli	88	100.0	107	95.5
Bekar	0	%0.0	5	4.5
Çalışma durumunuz nedir?				
Çalışıyor	42	47.7	33	29.5
Çalışmıyor	46	52.3	79	70.5
Gelir durumunuzu nasıl algılıyorsunuz?				
Gelir giderden az	45	51.1	69	61.6
Gelir gidere eşit	43	48.9	30	26.8
Gelir giderden fazla	0	%0.0	13	11.6
Toplam	88	100.0	112	100.0

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin dağılımları incelendiğinde; İnsülin kullanan hastaların, %90'ının kadın, %22.7'sini 41-50, %39.8'inin 51-60, %22.7'sini 61-70 yaş aralığında ve ortalama yaşın (58.12±8.98), tamamının evli ve %95.5'inin okur-yazar olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca hastaların %52.3'inin çalışmadığı %51.1'inin gelirinin giderinden az olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastaların; %70.5'nin kadın, %26.8'sini 41-50, %38.4'nın 51-60, %21.4'ünün 61-70 yaş aralığında ve ortalama yaşın (53.34±12.24), %95.5'inin evli ve

%73.2'sinin okur-yazar olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca hastaların %70.5'inin çalışmadığı %61.6'sinin gelirinin giderinden az olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

4.2. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Bulgular

Tablo 4.2. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığına İlişkin Özelliklerin Dağılımları (n=200)

Hastalığa İlişkin Özellikler	İnsülin kullanan hastalar (n:88)		İnsülin kullanmayan hastalar (n:112)	
	n	%	n	%
Sigara kullanma durumunuz?				
Evet	6	6.8	30	26.8
Hayır	82	93.2	82	73.2
Alkol kullanma durumunuz?				
Evet	0	0.0	8	7.1
Hayır	88	100.0	104	92.9
Diyabet dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?				
Evet	72	81.8	60	53.6
Hayır	16	18.2	52	46.4
Kaç yıldır diyabet hastasıdır?				
1-3 yıl	17	19.3	31	27.7
4-6 yıl	13	14.8	24	21.4
7-9 yıl	16	18.2	9	8.0
10 yıl ve üzeri	42	47.7	48	42.9
Yaşadığınız evde başka diyabetli birey var mı?				
Evet	12	13.6	41	36.6
Hayır	76	86.4	71	63.4
Diyabetle ilgili eğitim aldınız mı?				
Evet	65	73.9	80	71.4
Hayır	23	26.1	32	28.6
BKİ				
Zayıf	4	4.5	0	%0.0
Normal Kilolu	26	29.5	31	27.7
Fazla Kilolu	58	65.9	81	72.3
Toplam	88	100	112	100

Araştırma kapsamına alınan hastaların hastalık öyküsüne ilişkin dağılımları incelendiğinde; İnsülin kullanan hastaların; %6.8'inin sigara kullandığı, %81.8'inin diyabet dışında bir hastalığını olduğu belirlenmiştir. Hastaların %19.3'ünün 1-3yıl, %14.8'inin 4-6 yıl, %18.2'sinin 7-9 yıldır, %47.7'sinin 10 yıldan fazla süredir diyabet hastası olduğu, %13.6'inin yaşadığı evde başka diyabet hastasında bulunduğu, %73.9'unun diyabetle ilgili eğitim aldıkları %65.9'unun fazla kilolu veya obez olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2). İnsülin kullanmayan hastaların ise; %26.8'inin sigara, %7.1'inin alkol kullandıkları, %53.6'sının diyabet dışında bir hastalığını olduğu belirlenmiştir. Hastaların %27.7'sinin 1-3yıl, %21.4'ünün 4-6 yıl, %8.0'inin 7-9 yıl, %42.9'unun ise 10

yıldan fazla süredir diyabet hastası olduğu, %36.6'nın yaşadığı evde başka diyabet hastala hastasında bulunduğu, %71.4'unun diyabetle ilgili eğitim aldıkları %72.3'unun fazla kilolu veya obez olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

4.3. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği ve Diyabet Öz Bakım Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Bu araştırmada kullanılan ölçeklerden hastalara ait puan ortalamaları Tablo 4.3'te özetlenmiştir. İnsülin kullanan hastaların PİDÖ puan ortalaması 24.11 ± 5.14 ; DÖBÖ puan ortalaması 72.27 ± 19.60 ; İnsülin kullanmayan hastaların PİDÖ puan ortalaması 48.06 ± 8.10 ; DÖBÖ puan ortalaması 86.83 ± 22.39 ; bulunmuştur (Tablo 4.3). Bu sonuçlara göre insilün kullanan hastaların Psikolojik İnsülin Direnci ve Diyabet Özbakım becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca her iki hasta grubunun PİDÖ puan ortalaması 37.52 ± 13.79 ve DÖBÖ puan ortalaması 80.42 ± 19.60 bulunmuştur.

Tablo 4.3. Hastaların Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PİDÖ) ve Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Ölçeği Puan Ortalamaları (n=200)

Ölçekler	İnsülin kullanan hastalar (n:88)				İnsülin kullanmayan hastalar (n:112)			Toplam
	n	Ort±ss	Min	Max	Ort±ss	Min	Max	Ort±ss
Psikolojik İnsülin direnci(PİDÖ)	200	24.11 ± 5.14	12	33	48.06 ± 8.10	33	60	37.52 ± 13.79
Diyabet özbakım (DÖBÖ)	200	72.27 ± 10.93	49	88	86.83 ± 22.39	37	125	80.42 ± 19.60

4.4. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre PİDÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanımlayıcı özellikleri ile PİDÖ toplam puan ortalamasına göre yapılan istatistiksel analiz ve farklılık analizi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği (PİDÖ) Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Değişken	n	İnsülin kullanan hastaların PİDÖ (n:88)	n	İnsülin kullanmayan hastaların PİDÖ (n:112)	Test	Anlamlılık
Cinsiyet						
Kadın	79	24.22±4.91	79	46.25±6.68	Z:-10.856	p:0.000
Erkek	9	23.11±7.14	33	52.39±9.57	Z:-4.593	p:0.000
Test		z:-0.416		z:-3.783		
Anlamlılık		p:0.677		p:0.000		
Yaş						
40 yaş ve altı ^(a)	0		8	46.75±4.18		
41-50 yaş ^(b)	20	22.45±4.18	30	46.51±7.72	Z:-6.013	p:0.000
51-60 yaş ^(c)	35	25.42±3.85	43	52.06±6.52	Z:-7.578	p:0.000
61-70 yaş ^(d)	20	25.25±7.08	24	50.12±8.36	Z:-5.636	p:0.000
71 ve üstü ^(e)	13	21.38±4.77	7	34.85±1.46	Z:-3.697	p:0.000
Test		X ² : 1.609		X ² : 26.077		
Anlamlılık		p: 0.447		p: 0.000		
				c.d>e		
Eğitim Durumu						
Okur- yazar değil ^(a)	84	24.28±4.86	82	46.82±8.33	Z:-11.128	p:0.000
Okur- yazar ^(b)	2	29.2±8.36	7	52.42±5.19	Z:-2.112	p:0.000
İlk ve ortaokul mezunu ^(c)	2	12.00±6.12	4	56.01±5.12	Z:-2.236	p:0.000
Lise mezunu ^(d)			6	53.05±5.53		
Üniversite ve üzeri ^(e)			13	48.76±8.35		
Test		X ² : 8.039		X ² : 10.093		
Anlamlılık		p:0.018		p:0.018		
Farklılık		a.b.>c		b.c.d>a.b		
Medeni durum						
Evli	88	24.11±5.14	107	48.71±7.68	Z:-12.132	p:0.000
Bekar	0		5	34.04±5.14		
Test				z:3.706		
Anlamlılık				p:0.000		
Çalışma Durumu						
Çalışıyorum	42	26.93±4.27	33	46.48±8.54	Z:-7.386	p:0.000
Çalışmıyorum	46	21.54±4.52	79	48.72±7.87	Z:-9.321	p:0.000
Test		z:-4.886		z:-1.624		
Anlamlılık		p:0.000		p:0.104		
Gelir Düzeyi						
Gelir giderden az ^(a)	45	23.95±6.44	69	47.42±9.01	Z:-8.991	p:0.000
Gelir gidere eşit ^(b)	46	24.27±3.36	30	50.10±6.26	Z:-7.272	p:0.000
Gelir giderden fazla ^(c)			13	46.76±6.13		
Test		z: -0.681		X ² : 2.277		
Anlamlılık		p: 0.496		p: 0.320		

İnsülin kullanan hastaların cinsiyetlerine göre yapılan karşılaştırmada PİDÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir (p>0.05). İnsülin kullanmayan erkek hastalarının kadın hastalara göre PİD'i göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin

kullanmayan hastaların psikolojik insülin direncinin insülin kullananlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan hastaların yaşlarına göre yapılan karşılaştırmada PİDÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). İnsülin kullanmayan 51-60 ve 61-70 yaş grubu hastalarına 71 ve üstü yaş grubu hastalara göre PİD'i daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). İnsülin kullanmayan tüm yaş grubundaki hastaların psikolojik insülin direncinin insülin kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan hastaların eğitim düzeylerine göre yapılan karşılaştırmada ilk ve ortaokul mezunlarının okuryazar olmayan veya okuryazar olanlara göre PİD'inin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan ve lise ve üniversite mezunu hastaların psikolojik insülin direncinin, daha düşük eğitim düzeyine sahip hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan tüm eğitim düzeyine sahip katılımcıların insülin kullananlara göre PİD'inin daha daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

İnsülin kullanan hastaların medeni durumlarına göre yapılan karşılaştırmada bekar hasta bulunmadığında karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise evli hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.01$). İnsülin kullanmayan evli hastaların psikolojik insülin direncinin, insülin kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan hastaların çalışma durumlarına göre yapılan karşılaştırmada çalışan hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise çalışma durumunun PİD'inin anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). İnsülin kullanmayan çalışan ve çalışmayan hastaların psikolojik insülin direncinin, insülin kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan hastaların gelir durumlarına göre yapılan karşılaştırmada PİDÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Yine aynı şekilde insülin kullanmayan hastaların PİD'inin benzer düzeyde olduğu saptanmıştır ($p>0.05$). İnsülin kullanmayan tüm gelir grubundaki hastaların psikolojik insülin direncinin, insülin kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

4.5. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerinin ile PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Araştırmaya kapsamına alınan insülin kullanan ve kullanmayan hastaların hastalık öyküsünün tanımlayıcı özellikleri ile PİDÖ toplam puan ortalamasına göre yapılan istatistiksel analiz ve farklılık analizi sonuçları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Psikolojik insülin direnci ölçeği (PİDÖ) Toplam ve Alt boyut Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Değişken	n	İnsülin kullanan hastaların PİDÖ (n:88)	n	İnsülin kullanmayan hastaların PİDÖ (n:112)	Test İstatistiği	Anlamlılık
Sigara kullanma durumunuz?						
Evet	6	20.22±2.78	30	44.26±6.68	Z:-3.844	p:0.000
Hayır	82	24.41±5.20	82	49.45±8.81	Z:-11.058	p:0.000
Test		z: -2.202		z: -3.153		
Anlamlılık		p: 0.028		p: 0.002		
Alkol kullanma durumunuz?						
Evet	0		8	58.01±1.30		
Hayır	88	24.11±5.14	104	47.89±7.89	Z:-9.158	p:0.000
Test				z: -3.600		
Anlamlılık				p: 0.000		
Diyabet dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?						
Evet	72	23.72±4.34	60	48.58±8.10	Z:-9.894	p:0.000
Hayır	16	25.87±7.75	52	47.46±8.14	Z:-5.979	p:0.000
Test		z: -1.810		z: -0.959		
Anlamlılık		p: 0.070		p: 0.338		
Kaç yıldır diyabet hastasıdır?						
1-3 yıl ^(a)	17	27.35±5.48	31	44.35±9.12	Z:-5.664	p:0.000
4-6 yıl ^(b)	13	26.23±3.32	24	48.50±5.06	Z:-4.985	p:0.000
7-9 yıl ^(c)	16	25.87±6.46	9	58.22±1.09	Z:-9.274	p:0.000
10 yıl ve üzeri ^(d)	42	21.47±3.43	48	48.33±7.76	Z:-8.187	p:0.000
Test		χ²: 25.62		χ²: 21.539		
Anlamlılık		p: 0.000		p: 0.000		
Yaşadığınız evde başka diyabetli birey var mı?						
Evet	12	23.16±3.32	41	52.51±6.11	Z:-5.255	p:0.000
Hayır	76	24.26±5.37	71	45.49±8.03	Z:-10.459	p:0.000
Test		z: -0.870		z: -4.666		
Anlamlılık		p: 0.384		p: 0.000		
Diyabetle ilgili eğitim aldınız mı?						
Evet	65	24.78±5.13	80	48.92±7.03	Z:-5.255	p:0.000
Hayır	23	22.21±4.79	32	45.90±10.11	Z:-6.298	p:0.000
Test		z: -2.584		z: -2.584		
Anlamlılık		p: 0.010		p: 0.010		
BKİ						
Zayıf ^(a)	4	25.00±4.21	31	48.29±8.12	Z:-5.255	p:0.000
Normal Kilolu ^(b)	26	25.53±6.40	71	47.97±8.14	Z:-6.449	p:0.000
Fazla Kilolu ^(c)	58	23.41±4.57	10	48.06±8.10	Z:-10.144	p:0.000
Test		χ²: 4.89		χ²: 0.082		
Anlamlılık		p: 0.041		p: 0.774		
Farklılık		a.b>c				

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastalarda sigara içmeyen hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hastalarda sigara içme durumuna bakılmaksızın PİD'inin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların alkol kullanımlarına göre yapılan karşılaştırmada İnsülin kullanan hastalarda alkol kullanan hasta bulunmadığında karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda alkol kullanan hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hastalarda alkol kullanamayan hastaların PİD'inin insülin kullanan grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların, hastalık yılına göre yapılan karşılaştırmada PİDÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan hasta grubunda hastalık yılı ilerledikçe PİD'inin azaldığı, insülin kullanmayan hasta grubunda hastalık yılı ilerledikçe PİD'inin arttığı belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda, tüm hastalık yıllarında insülin kullanan hasta grubuna göre PİD'inin anlamlı düzeyde yüksek olduğu ve anlamlı bir farklılık belirlendiği saptanmıştır ($p<0.05$).

İnsülin kullanmayan ve yaşadığı evde başka diyabet hastası olan hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanan hasta grubunda ise evde başka diyabetli hasta olmasının PİD'ini anlamlı düzeyde etkilemediği saptanmıştır. Yaşadığı evde başka bir diyabet hastasının olsun veya olmasın, insülin kullanan gruba göre PİD'inin anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanan ve kullanmayan hasta gruplarında eğitim alan hastaların PİD'inin daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda diyabet eğitim alma ve almama durumlarının, insülin alan hasta grubuna göre PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

İnsülin kullanan hastaların, BKİ'ne göre yapılan karşılaştırmada PİDÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). Fazla kilolu insülin kullanan hastaların PİD'inin daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise BKİ'inin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastaların BKİ'ine göre, İnsülin kullanan hastalara göre PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

4.6. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre DÖBÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Araştırmaya kapsamına alınan hastaların tanımlayıcı özellikleri ile PİDÖ toplam puan ortalamasına göre yapılan istatistiksel analiz ve farklılık analizi sonuçları Tablo 4.6’de verilmiştir.

Tablo 4.6 Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Değişken	n	İnsülin kullanan hastaların DÖBÖ (n:88)	n	İnsülin kullanmayan hastaların DÖBÖ (n:112)	Test İstatistiği	Anlamlılık
Cinsiyet						
Kadın	79	72.36±11.43	79	88.88±20.20	Z:-3.967	p:0.000
Erkek	8	71.44±4.85	33	81.90±25.27	Z:-3.367	p:0.000
Test Anlamlılık		z:-0.699 p:0.485		z:-1.111 p:0.267		
Yaş						
40 yaş ve altı ^(a)	0	0±0.0	8	125.01±10.11		
41-50 yaş ^(b)	20	62.75±12.48	30	95.40±15.11	Z:-4.920	p:0.000
51-60 yaş ^(c)	35	78.25±7.97	43	85.86±17.36	Z:-3.967	p:0.000
61-70 yaş ^(d)	20	74.40±3.34	24	78.08±16.56	Z:-2.185	p:0.029
71 ve üstü ^(e)	13	67.53±11.58	7	42.42±9.27	Z:-2.884	p:0.004
Test Anlamlılık Farklılık		χ ² : 20.365 p: 0.000 c>a		χ ² : 45.337 p: 0.000 a>c.d.e		
Eğitim Durumu						
Okur- yazar değil ^(a)	84	69.33±8.07	82	83.48±23.64	Z:-2.524	p:0.012
Okur- yazar ^(b)	2	71.97±10.90	7	86.83±22.39	Z:-2.268	p:0.023
İlk ve ortaokul mezunu ^(c)	2	88.00±7.80	4	104.42±4.96	Z:-2.236	p:0.025
Lise mezunu ^(d)			6	104.33±2.07		
Üniversite ve üzeri ^(e)			13	106.45±2.27		
Test Anlamlılık Farklılık		χ ² : 6.516 p:0.038 c>a.b		χ ² : 24.034 p:0.000 c.d.e>a.b		
Medeni durum						
Evli	88	72.27±10.93	107	89.15±20.06	Z:-4.869	p:0.000
Bekar	0		5	37.00±10.93		
Test Anlamlılık		z: p:		z:-3.782 p:0.000		
Çalışma Durumu						
Çalışıyorum	42	71.69±14.80	33	85.09±15.79	Z:-2.805	p:0.005
Çalışmıyorum	46	72.80±5.55	79	87.50±24.68	Z:-2.365	p:0.018
Test Anlamlılık		z:-1.343 p:0.179		z:-0.778 p:0.437		
Gelir Düzeyi						
Gelir giderden az ^(a)	45	69.34±11.37	69	83.53±24.75	Z:-1.540	p:0.015
Gelir gidere eşit ^(b)	43	75.06±9.81	30	87.50±18.33	Z:-1.540	p:0.025
Gelir giderden fazla ^(c)			13	102.76±3.94		
Test Anlamlılık Farklılık		Z: -2.260 p: 0.024		χ ² : 15.747 p: 0.000 c>a.b		

Diyabetli hastaların cinsiyetine göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. İnsülin kullanmayan hastaların ise insülin kullanan hastalara göre DÖBÖ ortalamalarının daha yüksek düzeyde Diyabet özbakım becerisine sahip oldukları saptanmıştır ($p<0.05$).

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların yaşlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan 51-60 ve 61-70 yaş grubu hastaların diyabet özbakım becerisinin 41-50 yaş grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise, 40 yaş altı ve 41-70 yaş grubu hastaların diyabet özbakım becerisinin 71 ve üstü yaş grubuna göre daha yüksek olduğu anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan tüm yaş grubundaki hastaların insülin kullanan hastalara göre diyabet özbakım becerilerinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların eğitim durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan ilk ve ortaokul mezunu hastaların okuryazar olmayan ve okuryazar olan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise, ilkokul ve üstü eğitim seviyesine sahip hastaların okuryazar olmayan ve okur yazar olan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan tüm eğitim düzeyine sahip hastaların insülin kullanan hastalara göre öz bakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

İnsülin kullanmayan hastaların medeni durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan hasta grubunda ise bekar hastanın bulunması nedeniyle karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanan evli hastaların bekar hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan evli hastaların insülin kullanan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların gelir durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan hasta grubunda orta gelir düzeyine sahip hastaların düşük gelir grubuna sahip hastalarına göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan hasta grubunda ise yüksek gelir düzeyine sahip hastaların düşük ve orta gelir grubuna sahip hastalarına göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hastalarındaki tüm gelir düzeyine sahip hastaların insülin kullanan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu ve anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

4.7. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerinin DÖBÖ Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Araştırmaya kapsamına alınan hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin tanımlayıcı özellikleri ile DÖBÖ toplam puan ortalamasına göre yapılan istatistiksel analiz ve farklılık analizi sonuçları Tablo 4.7’de verilmiştir.

İnsülin kullanan hastaların sigara içme durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda sigara içmeyen hastaların Diyabet Özbakım becerilerin sigara içen hasta grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

İnsülin kullanmayan hastaların alkol kullanma durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan hastalarda alkol kullanan hasta bulunmadığında karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda alkol kullanmayan hastaların diyabet özbakım becerilerin alkol kullananlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

İnsülin kullanmayan hasta grubunda alkol kullanmayan hastaların insülin kullanan hasta grubundaki alkol kullanmayan hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.7. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Toplam Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Değişken	n	İnsülin kullanan hastaların DÖBÖ (n:88)	n	İnsülin kullanmayan hastaların DÖBÖ (n:112)	Test İstatistiği	Anlamlılık
Sigara kullanma durumunuz?						
Evet	6	73.66±12.53	30	82.37±20.84	Z:-2.426	p:0.015
Hayır	82	72.21±11.32	82	99.00±22.27	Z:-2.586	p:0.010
Test		z: -0.449		z: -2.986		
Anlamlılık		p: 0.618		p: 0.003		
Alkol kullanma durumunuz?						
Evet	0		8	75.25±17.12		
Hayır	88	72.27±10.93	104	87.72±22.56	Z:-2.871	p:0.004
Test		z:		z:-2.018		
Anlamlılık		p:		p: 0.044		
Diyabet dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?						
Evet	72	71.44±11.84	60	84.46±17.80	Z:-2.999	p:0.003
Hayır	16	76.36±3.34	52	89.55±26.55	Z:-2.180	p:0.029
Test		z: -2.793		z: -0.820		
Anlamlılık		p: 0.013		p: 0.412		
Kaç yıldır diyabet hastasıdır?						
1-3 yıl ^(a)	17	63.23±13.89	31	72.06±21.88	Z:-0.631	p:0.528
4-6 yıl ^(b)	33	78.38±1.19	24	102.87±21.97	Z:-2.963	p:0.003
7-9 yıl ^(c)	16	82.37±8.27	9	96.84±7.27	Z:-4.439	p:0.000
10 yıl ve üzeri ^(d)	42	72.27±10.93	48	92.06±16.23	Z:-5.373	p:0.000
Test		χ²: 29.679		χ²: 27.743		
Anlamlılık		p: 0.000		p: 0.000		
Yaşadığınız evde başka diyabetli birey var mı?						
Evet	12	74.25±8.29		92.60±20.29	Z:-3.925	p:0.000
Hayır	76	71.96±11.30		76.03±17.30	Z:-1.733	p:0.083
Test		z: -0.073		z: -2.273		
Anlamlılık		p: 0.942		p: 0.012		
Diyabetle ilgili eğitim aldınız mı?						
Evet	65	73.61±11.07	41	97.97±19.50	Z:-5.121	p:0.000
Hayır	23	68.47±9.77	71	80.39±21.51	Z:-3.181	p:0.004
Test		z: -2.418		z: -2.740		
Anlamlılık		p: 0.016		p: 0.006		
BKİ						
Zayıf ^(a)	4	79.11±10.23	0	0±0.0		
Normal Kilolu ^(b)	26	66.61±12.23	31	80.03±17.79	Z:-2.847	p:0.000
Fazla Kilolu ^(c)	58	64.34±9.72	81	89.43±23.49	Z:-4.489	p:0.000
Test		χ²: 7.527		z: -0.881		
Anlamlılık		p: 0.023		p: 0.378		
Farklılık		a.b>c				

İnsülin kullanan hastaların ek hastalıkları olma durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir (p<0.05). İnsülin kullanmayan hastaların ek hastalıkları olma durumunda ise DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir (p>0.05). İnsülin kullanan hasta grubunda ek hastalığı olmayan hastaların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05). İnsülin kullanmayan hasta grubunda ek hastalığı olan veya olmayan hastaların insülin kullanan hasta grubundaki ek hastalığı olan veya olmayan hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.01).

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların hastalık yılı durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanan ve kullanmayan hastalardan 4-9 yıl hastalık süresi olan hastaların 1-3 yıl hastalık süresi olan hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda tüm hastalık süresine sahip hastaların insülin kullanan hasta grubundaki hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

İnsülin kullanmayan hastaların yaşadığı evde başka diyabet hastası olma durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hastalardan yaşadığı evde diyabet hastası olanların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda evinde diyabet hastası olan hastaların insülin kullanan ve evinde diyabet hastası olan hastalara göre diyabet özbakım becerilerin anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Tüm hastalarda diyabet eğitim alan hastaların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda diyabet özbakım becerilerin insülin kullanan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

İnsülin kullanan hastalardan zayıf olan hastaların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İnsülin kullanmayan hasta grubunda tüm hastaların diyabet özbakım becerilerin insülin kullanan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

4.7. İnsilün Kullanan ve Kullanmayan Hastaların PİD ve DÖB Arasındaki İlişkiye Ait bulgular

İnsilün kullanan ve kullanmayan hastaların PİD ve DÖB arasındaki ilişkiye ait bulgular Tablo 4.8’ de verilmiştir.

Tablo 4.8. İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabet Hastalarının Psikolojik insülin direnci ölçeği (PİDÖ) ve Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Arasındaki İlişki

Ölçekler			DÖBÖ
İnsülin Kullanan	PİDÖ	r	-0.409**
		p	0.000
		n	88
İnsülin Kullanmayan	PİDÖ	r	-0.333**
		p	0.000
		n	112

** $p < 0.001$

Araştırmada kullanılan ölçeklerin aralarındaki ilişkisi belirlemeye çalışılan korelasyon analizi Tablo 4.8’de verilmiştir. İnsülin kullanan hastalarda PİD ile DÖB arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r:-0.409; $p < 0.001$). İnsülin kullanmayan hastalarda PİD ile DÖB arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r:-0.333; $p < 0.001$).

5.TARTIŞMA

İnsülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastalarda psikolojik insülin direnci ve öz bakımın belirlenmesini amaçlayan bu araştırma ilgili literatür ile tartışılmıştır.

5.1. Hastaların Psikolojik insülin direnci ölçeği (PİDÖ) ve Diyabet Özbakım Ölçeği (DÖBÖ) Puan Ortalamalarına ilişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmaya dahil edilen tip 2 diyabetli hastalardan insülin kullanan hastaların psikolojik insülin direnci puan ortalaması düşük düzeyde ve insülin kullanmayan hastaların psikolojik insülin direnci puan ortalaması orta düzeyin üzerinde bulunmuştur. Tüm tip 2 diyabetli hastaların psikolojik insülin direnci durumu ise orta düzeyin altında saptanmıştır. Bu sonuçlar insülin kullanımının diyabet hastaları için istenmeyen, arzu edilmeyen veya kabulü zor bir durum olarak görülmüştür. Literatürde yapılan bir çalışmada bu bulguya paralel olarak Işık ve ark. (2021) Psikolojik insülin direnci ölçeğinin türkçeye uyarlanmasını yaptığı araştırmada diyabetli hastaların (PİDÖ) ortalaması orta düzeyin altında bulmuştur. Dağdelen Güleyyupoğlu ve ark. (2022) diyabet tanılı hastaların parmak delme ve enjeksiyon yapma korkularının ortalamasının üstünde bulunduğu görülmüştür. Bayrak (2019)'ın yaptığı çalışmada diyabetli bireylerin kendi kendine enjeksiyon yapmada %43.7 sıklık veya her zaman korku yaşadıkları belirlenmiştir. Alomran ve ark. (2020) Suudi Arabistan'da birinci basamak sağlık merkezlerine yapılan tip 2 diyabet hastasının %32.5 insülin kullanma isteksizliğinin bulunduğu saptanmıştır. Polonsky ve ark. (2005) ise diyabetli bireylerin büyük bir kısmının (%50.8) insülin enjeksiyonunu kendisine acı veren bir uygulama olduğundan dolayı uygulamak istemediklerini belirlemiştir. Almanya'da bir üniversite hastanesinde yapılan bir araştırmada halen insülin tedavisi gören hastaların, insülin tedavisi görmeyen hastalara göre insülin kullanımına karşı daha olumlu tutum sergiledikleri görülmüştür (Bahrmann, 2018). Yeni tanı almış diyabetli bireylerin enjeksiyon yapma ve parmak delme konusunda korku yaşadıkları fakat bunun zamanla alışıldığı ve yaşam biçimine entegre edildiği ve test yapma korkularının artmasına paralel olarak açlık kan glukoz değerlerinin de yükseldiği belirtilmektedir (Çelik ve Pınar, 2014). Bu çalışmalar genel

olarak değerlendiğinde tip 2 diyabetli hastalar insülin kullanma ve parmak delme uygulamaları hastaların günlük rutinlerini bozan, acı veren ve korktukları bir uygulama oldukları konusunda ortak sonuç bildirmişlerdir.

Bu araştırmada insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli hastaların özbakım düzeyinin kabul edilebilir düzeyin altında olduğu görölmektedir. İnsülin kullanan hastaların DÖB düzeylerin, insülin kullanmayanlara göre daha düşük olmasına rağmen kabul edilebilir düzeyin altında olduğu görölmüştür. Bu sonuç insülin kullanımının hastaların diyabet öz bakımlarını olumsuz etkilediği sonucuna ulaştırmıştır. Bu araştırma bulgularına benzer olarak Çörekçi (2023) insülin kullanmayan hastaların diyabet öz bakım düzeyini kabul edilebilir sınırın altında bulmuştur. Gerçek (2017), Durak ve Yılmaz (2022), Neşe ve ark. (2021) ve Gökdeniz ve Akgün Şahin (2022) çalışmalarında diyabet öz-bakım ölçeği puan ortalaması kabuledilebilir düzeyin altında olduğunu belirlemişlerdir. Tüm çalışmaların ortak sonuçları diyabet öz bakım düzeyinin kabul edilebilir düzeyin altında olduğunu göstermektedir. Bu araştırma bulgularından farklı olarak yapılan çalışmalarda Yumuşak ve ark. (2023) ve İlhan ve ark. (2021) çalışmasında diyabet öz bakım ölçeğinden alınan puan ortalamalarını kabul edilebilir sınırın üstünde bulmuşlardır. Bu sonuçlar çalışma grubunu oluşturan örneklem grubunun eğitim düzeyinden ve kültürel faktörlerinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

5.2. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Araştırma kapsamına alınan hastaların cinsiyetleri karşılaştırıldığında; insülin kullanmayan hastaların psikolojik insülin direncinin insülin kullananlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatür çalışmalarından Çevik Aktura ve Özden (2022) tip 2 diyabetli hastaların psikolojik insülin direncine etki eden faktörleri incelediği araştırmaya cinsiyetin, belirleyici bir faktör olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç araştırma bulgularımızla farklılık göstermektedir. Bu araştırmada insülin kullanan hastaların cinsiyetlerinin psikolojik insülin direncine etki etmediği benzer insülin direnci tutumu gösterdikleri belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan erkek hastaların ise insülin dirençlerinin daha yüksek olduğu görölmüştür. Bu sonuç insülin kullanma zorunluluğu olan hastalarda cinsiyet faktörünün etki etmediği, fakat insülin kullanım zorunluluğu olmayan hastalarda erkeklerin yüksek olmasının toplumdaki erkek toplum baskınlığının bir sonucu olarak

değerlendirilmektedir. Literatür incelemelerinde Güney Korede yapılan çalışmada, erkeklerin kadınlara oranla psikolojik insülin direncinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Song ve ark., 2019). Alomran ve ark. (2020) Suudi Arabistan'da yapılan çalışmada erkeklerin, kadınlardan daha fazla insülin kullanma isteksizliği yaşadıklarını saptamıştır. Malezya'da ve İran'da yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (Ishak, 2019; Jalilolghadr ve ark., 2015). Bu çalışma sonuçları bu araştırma bulgularıyla benzerlik gösterirken, Amerikada yapılan çalışmada ise, kadınların insülin konusunda daha isteksiz olduğu görülmüştür (Polonsky, 2005). Kongoda yapılan bir çalışmada kadınlar daha yüksek psikolojik insülin direnci göstermiştir (Rita ve ark., 2019). Bu sonuçlar bu araştırma bulgularıyla farklılık göstermektedir. Sonuçlardaki farklılıklar, ülkelerin sosyo-kültürel farklılıklarından ve farklı çalışmalardan alınan örneklerdeki demografik farklılıklardan kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan hastalardan insülin kullananların yaş gruplarının psikolojik insülin direncini etkilemediği, insülin kullanmayan hastaların yaş gruplarının psikolojik insülin direnci durumunu etkilediği belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan tüm yaş grubundaki hastaların insülin kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatür incelemelerinde Çevik Aktura ve Özden (2022) tip 2 diyabetli hastaların psikolojik insülin direncinin yaşın belirleyici bir faktörü olmadığı belirlenmiştir. Alomran ve ark. (2020) çalışmasında tip 2 diyabet hastaların insülin kullanma isteksizliğinde 18-50 yaş grubunda %74 oranında olduğunu belirlemiştir. Bu sonuç insülin kullanmayan hasta grubu bu araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. İnsülin kullanan hasta grubu bulgularıyla ilişkilendirilecek çalışma belirlenmediğinden, sonuçlar karşılaştırılamamıştır. Bu sonuçların temel sebebi insülin kullanımının hastalar üzerinde olumsuz bir etki oluşturduğu ve insülin kullanmayan grubun bu etkilerle başedebileceği duygusuna sahip oldukları durumuyla açıklanabilir.

Bu araştırmada insülin kullanan ve kullanmayan hastaların eğitim düzeyi yükseldikçe psikolojik insülin dirençlerinin azaldığı belirlenmiştir. Literatür incelemelerinde Aktura ve Özden (2022) tip 2 diyabetli hastaların eğitim düzeyi ile psikolojik insülin direnci arasında negatif bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre eğitim düzeyi yükseldikçe psikolojik insülin direncinin azaldığı bulgusu bu araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Alomran ve ark. (2020) çalışmasında ise lisans eğitim

düzeyindeki hastaların insülin kullanma isteksizliğinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun eğitim düzeyi ve sosyal yaşam arasındaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada İnsülin kullanan hastaların medeni durumlarına göre yapılan karşılaştırmada bekar hasta bulunmadığından karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise evli hastaların psikolojik insülin dirençlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Alomran ve ark. (2020) çalışmasında yalnız yaşamının hastaların insülin kullanma isteksizliğini artırdığı belirlenmiştir. Bu sonucun evli hastaların eş ve çocuklarından kaynaklı olumlu motivasyon ve alınan bakım ile ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada insülin kullanan çalışan hastaların psikolojik insülin direncinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastaların ise çalışma durumlarının psikolojik insülin direncini etkilemediği belirlenmiştir. Çevik Aktura ve Özden (2022) tip 2 diyabetli hastaların çalışma durumlarının psikolojik insülin direncine etki eden bir faktör olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucumuzu destekleyen bu çalışma, çalışma durumunun psikolojik insülin direncini etkilediğini göstermiştir.

Bu araştırmada insülin kullanmayan tüm gelir grubundaki hastaların psikolojik insülin direncinin, insülin kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çevik Aktura ve Özden (2022) tip 2 diyabetli hastaların psikolojik insülin direncine etki eden faktörler arasında gelir düzeyinin belirleyici bir faktör olmadığı belirlenmiştir. Alomran ve ark. (2020) çalışmasında gelir düzeyinin hastaların insülin kullanma isteksizliği ilişkisini belirlememiştir. Bu araştırmada gelir düzeyinin insülin direnci üzerinde etkisi olduğu görülmektedir.

5.3. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerine PİDÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Bu araştırmada insülin kullanan ve kullanmayan hastalarda sigara içmeyen hastaların PİDÖ'nün daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hastaların alkol kullanımlarına göre yapılan karşılaştırmada insülin kullanan hastalarda alkol kullanan hasta bulunmadığında karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda alkol kullanan

hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatür çalışmalarından bu bulguya ilişkin çalışmaya rastlanılmamıştır. Alkol ve sigara kullanımının hastalığın prognozunu etkileyen faktörler arasında yer aldığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada insülin kullanmayan hastaların, hastalık yılına göre yapılan karşılaştırmada psikolojik insülin dirençlerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. İnsülin kullanan hasta grubunda ise hastalık yaşı ilerledikçe psikolojik insülin dirençlerinin azaldığı, insülin kullanmayan hasta grubunda hastalık yılı ilerledikçe PİD'inin arttığı en yüksek artışın ise 7-9 yıl hasta grubunda olduğu belirlenmiştir. Alomran ve ark. (2020) çalışmasında hastalık süresi 6-10 yıl olan hastaların %%34.7'si, 11-15 yıl olanın %28.0'i insülin kullanmada isteksizlik yaşadıkları saptanmıştır. Malezya'da yapılan bir çalışmada, daha uzun diyabet süresi, insülin reddi ile yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişki belirlenmiştir. Aynı çalışmada, 10 yıldan daha kısa bir süre önce diyabet tanısı alan hastalarda insülin reddi ihtimalinin iki kattan fazla arttığı görülmüştür (İshak ve ark., 2019). Kore'de yapılan bir çalışmada insülin reddinin, hastalık süresi az olanların arasında daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Song ve ark., 2019). Bununla birlikte, Almaghaslah (2018)'in Suudi Arabistanda hem de Sabei (2015)'in Libya'da yaptığı çalışmada, insülin reddi/isteksizliği ile diyabetin süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tüm bu çalışmalar bu araştırma bulgularını desteklemektedir.

Bu araştırmada insülin kullanmayan ve yaşadığı evde başka diyabet hastası olan hastaların PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanan hasta grubunda ise evde başka diyabetli hasta olmasının PİD'ini etkilemediği saptanmıştır. İnsülin kullanan ve kullanmayan hasta gruplarında eğitim alan hastaların PİDÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Hastaların PİD'e yol açan en belirgin olumsuz tutumları arasında çevrelerinde insülin konusunda yaşanan kötü deneyimleri duymak, düzenli enjeksiyonlar nedeniyle bağımlılık korkusudur. Kore'de yapılan çalışmada insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabet hastalarının yaşadığı evde başka diyabet hastalarının bulunma durumunun PİD üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür (Song ve ark., 2019). Çalışma sonucu tip 2 diyabet hastalarının başka tip 2 diyabet hastaları ile birlikte yaşamasının PİD üzerinde etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Bu araştırmada insülin kullanan hastaların, BKİ'ne göre yapılan karşılaştırmada psikolojik insülin dirençlerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Fazla kilolu ve insülin

kullanan hastaların PİD'inin daha düşük olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hastaların, insülin kullanan hastalara göre PİD'inin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çevik Aktura ve Özden (2022) çalışmasında tip 2 diyabetli hastaların BKİ'si arttıkça PİD'in de arttığı belirlenmiştir. Bu araştırmadaki BKİ ile PİD arasındaki bulgular literatürde bulunan çalışmayla farklılık göstermiştir. Bunun sebebinin yeme alışkanlıklarındaki farklılıklar olduğu düşünülmektedir.

5.4. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre DÖBÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

Bu araştırmada insülin kullanan ve kullanmayan hasta gruplarında cinsiyetin DÖB düzeylerini etkilemediği belirlenmemiştir. Ancak cinsiyete göre insülin kullanmayan hastaların diyabet öz bakım becerilerinin daha yüksek oldukları saptanmıştır. Özkan ve Durna (2006) çalışmasında cinsiyet ve öz-bakım gücünü etkileyen faktörler arasında anlamlı bir ilişki belirlememiştir. Karakuş ve Sayın Kasar (2023), çalışmasında kadınların öz bakım becerileri ortalama puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Türkcan Düzöz ve ark. (2009) çalışmasında cinsiyetin DÖBÖ ortalama puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Literatür çalışmalarındaki bu farklılığın kadınların öz bakım eğilimlerinin erkeklerden daha fazla ve daha nitelikli olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada tüm hastaların yaşlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında 51-70 yaş grubu hastaların diyabet özbakım becerisinin alt yaş gruplarına göre daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise, >40-70 yaş grubu hastaların diyabet özbakım becerisinin üst yaş gruba göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanan grupta ise anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Özkan ve Durna (2006) çalışmasında 41-50 yaş grubunun öz-bakım gücünün daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Türkcan Düzöz ve ark. (2009) çalışmasında 45 ve üstü yaş grubuna sahip hastaların DÖBÖ ortalama puanların daha yüksek olduğu saptanmıştır. Tüm bu çalışma sonuçları bu araştırma bulgularıyla benzerlik göstermiştir. Karakuş ve Sayın Kasar (2023), çalışmasında yaş gruplarına göre DÖB becerilerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığını saptanmıştır. Bu durumun sebebi olarak yaşın, DÖB üzerinde tek etkili faktör olmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu araştırmada İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların eğitim durumlarına göre insülin kullanan ilk ve ortaokul mezunu hastaların okuryazar olmayan ve okuryazar olan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ise, ilkokul ve üstü eğitim seviyesine sahip hastaların okuryazar olmayan ve okur yazar olan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan tüm eğitim düzeyine sahip hastaların insülin kullanan hastalara göre özbakım becerisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatür çalışmalarında Özkan ve Durna (2006) çalışmasında lise ve üniversite mezunu hastaların öz-bakım gücünün alt eğitim düzeyine sahip hastalara göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Erilmez (2018)'in yaptığı çalışmada insülin kullanan tip 2 diyabetli hastalardan lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip hastaların öz-bakım gücünün daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Karakuş ve Sayın Kasar ise (2023), çalışmalarında lise ve üniversite eğitim düzeyine sahip hastalarının diyabet öz bakım puan ortalamalarını anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptamışlardır. Türkcan Düzöz ve ark. (2009)'nın çalışmasında üniversite mezunu hastaların DÖBÖ ortalama puanlarının okuryazar olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tüm bu çalışma sonuçları, bu araştırma bulgularına benzerlik gösterirken, tip 2 diyabetletli hastalarda öz-bakımın yerine getirilmesinde belirli bir eğitim düzeyinin yeterli olabileceği değerlendirilebilir.

İnsülin kullanan evli hastaların bekar hastalara göre diyabet özbakım becerisinin daha yüksek ortalama puana sahip olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanmayan evli hastaların insülin kullanan hastalara göre diyabet özbakım becerisinin ortalama puanını daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erilmez (2018)'in insülin kullanan tip 2 diyabetli hastalarla yaptığı bir çalışmada bekar hastaların öz-bakım gücünün daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Karakuş ve Sayın Kasar (2023)'ın, çalışmasında ise medeni duruma göre öz bakımın anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Türkcan Düzöz ve ark. (2009)'nın çalışmasında ailesiyle birlikte yaşayan hastaların DÖBÖ ortalama puanlarının yalnız yaşayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tüm bu çalışmalar yalnız yaşamanın DÖB üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Bu araştırmada İnsülin kullanan ve kullanmayan hastaların gelir durumlarına göre yapılan karşılaştırmada insülin kullanan hasta grubunda orta gelir düzeyine sahip hastaların düşük gelir grubuna sahip hastalara göre diyabet özbakım becerisinin ortalama puanlarının daha

yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanan hasta grubunda ise yüksek gelir düzeyine sahip hastaların düşük ve orta gelir grubuna sahip hastalarına göre diyabet özbakım becerisinin ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Karakuş ve Sayın Kasar (2023), çalışmasında geliri giderinden yüksek olan tip 2 diyabet hastaları düşük gelirli hastalara göre diyabet öz bakım puan ortalamalarını anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptamıştır. Bu araştırma bulguları gelir düzeyinin DÖB üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

5.5. Hastaların Tip 2 Diyabet Hastalığı Öyküsüne İlişkin Tanımlayıcı DÖBÖ Puan Ortalamasının Karşılaştırılması

İnsülin kullanan hastaların sigara içme durumlarına göre yapılan karşılaştırmada DÖBÖ toplam puan ortalamasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda sigara içmeyen hastaların diyabet özbakım becerilerin ortalama puanlarının sigara içen hasta grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanan hastalarda alkol kullanan hasta bulunmadığından karşılaştırma yapılamamıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda alkol kullanmayan hastaların diyabet özbakım becerilerinin ortalama puanlarının alkol kullananlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Türkcan Düzöz ve ark. (2009)'nın çalışmasında sigara kullanımının diyabet öz bakım becerilerini etkilemediği belirlenmiştir. Bu araştırma bulguları sigara ve alkol kullanımının DÖB üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

İnsülin kullanan hasta grubunda ek hastalığı olmayan hastaların diyabet özbakım becerilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. İnsülin kullanmayan hasta grubunda ek hastalığı olan veya olmayan hastaların insülin kullanan hasta grubundaki ek hastalığı olan veya olmayan hastalara göre diyabet özbakım becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hepburn ve ark. (1994)'nın çalışmasında ek hastalığı olmayan tip 2 diyabet hastalarının diyabet özbakım becerilerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu durumun yaşam tarzı ve kültürel farklılıktan kaynaklandığı düşünülmüştür.

İnsülin kullanan ve kullanmayan hastalardan 4-9 yıl hastalık süresi olan hastaların 1-3 yıl hastalık süresi olan hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda tüm hastalık süresine sahip hastaların insülin kullanan hasta grubundaki hastalara göre diyabet özbakım becerilerin daha yüksek

olduğu belirlenmiştir. Özkan ve Durna (2006) çalışmasında diyabet ile ilgili öz-bakım gücünü etkileyen faktörler arasında tanı süresinin öz-bakım gücünü etkileyen faktörlerin öz-bakım gücü göstergesi olmadığı belirlenmiştir. Hepburn ve ark. (1994)'nın çalışmasında hastalık tanı süresi komplikasyonların oluşumunda ve gelişiminde önemli olduğu, erken teşhis olan hastaların glisemi değerlerinin daha iyi olduğu belirlenmişlerdir. Hastalık geçmişi 0-5 yıl olanların öz-bakım gücü puanlarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiş ve bu durum istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Tüm bu çalışmalar gösteriyor ki tip 2 diyabet hastalarının tanı sonrası geçen zamanının artmasının DÖB üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.

İnsülin kullanmayan hastalardan yaşadığı evde diyabet hastası olanların diyabet özbakım becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda evinde diyabet hastası olan hastaların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çörekçi (2023)'nin diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada ailede başka diyabetli hasta olan grubun DÖBÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonucunun başka diyabet hastası olan grupların hastalık ve hastalık yönetimine ilişkin bilgi ve davranışlara sahip olmasının olumlu yönde etkilediği sonucu çıkarılabilir. Literatürde diyabetli hastalarla yapılan çalışmalarda bu araştırma bulgusundan farklı olarak DÖBÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını bildiren çalışmalarda bulunmaktadır (Neşe, 2021; Zeren, 2021). Çalışmalar arasındaki farkın bireylerin sosyo-kültürel farklılıklarında kaynaklandığı düşünülmektedir.

İnsülin kullanan hastalardan zayıf olan hastaların diyabet özbakım becerilerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsülin kullanmayan hasta grubunda tüm hastaların diyabet özbakım becerilerin insülin kullanan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Alomran ve ark. (2020)'nin çalışmasında BKİ'nin düşük olmasının diyabet özbakım becerileri üzerinde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu durum BKİ'nin diyabet özbakım becerileri üzerinde etkiye sahip olduğunu gösteriyor.

5.6. Hastaların PİD ve DÖB Arasındaki İlişkiye Ait bulgular

Araştırmada hastaların psikolojik insülin düzeyleri artıkça öz bakım becerilerinin azaldığı belirlenmiştir. Lim ve Song (2020) çalışmasında 65 yaş üstü tip 2 diyabetli hasta grubunda yaptığı çalışmada diyabet öz yeterliliği ve psikolojik insülin direnci ile diyabet

öz bakım yönetimi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Fu ve arkadaşlarının insülin ve enjeksiyon korkusunu yaşayan diyabetli hastalar üzerine yaptığı çalışmada psikolojik insülin direnci ile diyabet öz bakımıyla anlamlı negatif ilişki belirlenmiştir, bu da düşük psikolojik insülin dirençli hastaların daha iyi öz bakım yönetimi gerçekleştirdikleri anlamına geldiğini belirlemiştir. Psikolojik insülin direnci hastanın sağlığı üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir (Fu ve ark., 2009). Psikolojik insülin direncini azaltmaya yönelik eğitim ve uygulamalar, tip 2 diyabetli yaşlı hastalarda daha iyi öz bakım davranışları oluşturmuştur ve bu da HbA1c seviyelerinin azalmasını sağlamıştır (Kuo ve ark., 2017). Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, yeme alışkanlıkları ve yalnız yaşama gibi maddeler PİD ve DÖB arasında etkileşim olduğunu göstermiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamına alınan Tip 2 diyabetli hastalara ait PİDÖ puan ortalaması orta düzeyin altında; DÖBÖ puan ortalamasına göre hastaların öz-bakımları kabul edilebilir düzeyin altında bulunmuştur. Hastaların cinsiyetlerine göre erkek hastaların insülin kullanımına karşı hasta direncinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. 40 yaş ve altı ve 41-50 yaş, okur-yazar ve ilköğretim mezunu, geliri giderinden fazla olan, ek hastalığı olan, yaşadığı evde başka diyabetli hasta bulunan hastaların psikolojik insülin direncinin ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hastaların medeni, çalışma durumu, sigara içme ve alkol kullanma durumu, hastalık süresi, diyabetle ilgili eğitim alma durumuna göre psikolojik insülin direnci toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların cinsiyetlerine, çalışma durumlarına, sigara ve alkol kullanma, ek hastalığı olma durumlarına göre DÖBÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve anlamlı bir farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.

Hastaların psikolojik insülin direnci puan ortalamaları ile diyabet öz bakım puan ortalamaları arasında ise; negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler;

- Hemşirelerin hastaların insülin direncine yönelik korku ve endişelerini saptamaları ve gerekli eğitimleri vermeleri,
- Diyabetli hastaların öz bakım becerilerini artırmaya yönelik düzenli eğitimlerin yapılması,
- Diyabette psikolojik insülin direncine neden olabilecek değişkenlerin belirlenmesi için daha geniş çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- AEDE7. (2015). American Association of Diabetes Educators (AADE7) Self-Care Behaviors. *Education and Support*, 34(1), 445–449.
- Ağırman, E., Marangoz, B., Gencer, M.Z., Arıca, S., ve Zegerek, K. (2018). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Oral Antidiyabetik İlaçların HbA1c, Obezite ve Komplikasyonlar ile İlişkisi. *Balıkesir Medical Journal* 2(2), 93–101.
- Ağrı, B., Leblebici, D., ve Karakurt, P. (2023). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsüлиндirenci ve Öz-Yönetimin Belirlenmesi. [Poster] 10th International Baskent Congress on Medicine, Nursing, and Health Sciences, Ankara, Turkey.
- Akan, G. (2019), *Tip 2 Diyabetli Bireylerin Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Durumları İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki*. (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Akar, Z., Bebiş, H., ve Özdemir, S. (2014). Diyabetli Hastaların Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri ile Sağlık İnançları Arasındaki İlişki. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 30, 32-46.
- Akdeniz, Ş., ve Canlı, Z.Ö. (2021). Orem'in Öz Bakım Eksikliği Teorisine Dayalı Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Semptom Yönetimi, Öz Bakım Gücü ve Sağlık Davranışlarına Planlı Hasta Eğitiminin Etkisinin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 12(28), 100-109.
- Akı-Yalçın, E. (2017) Oral Antidiyabetik İlaçlar. Erişim Adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/40103/mod_resource/content/0/Oral%20Antidiyabetikler.pdf Erişim tarihi 26.11.2023.
- Allen, N.A., Zagarins, S.E., Feinberg, R.G., and Welch, G. (2017) Treating Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetes. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*, 7(1), 1–6.
- Alligood, M.R., and Tomey, A.M. (2018) *Nursing Theory Utilization Application*. Second Edition. USA: *Mosby an Affilrate of Elsevier*, p. 239-266.
- Almaghaslah, D., Abdelrhman, A.K., Masdaf, S.K., Majrashi, L.M., Matary, B.M., Asiri, W.M., and Bayan A.A. (2018) Factors Contributing to Non-Adherence to Insulin Therapy in Patients With Type 1 and Type 2 Diabetes in Asser Region, *Saudi Journal of Biomedical Research (SJBR)* 29(1), 2090–2095.
- Alomran, A.M., Almubarak, D.A., Alrashed, B.A., and Khan, A.S. (2020) Psychological Insulin Resistance Among Type 2 Diabetic Patients Attending Primary Healthcare Centers, Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Journal Family Community Medical* 27(3), 192-199.
- American Diabetes Association. (ADA) (2018) Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, 41, 1–2.
- American Diabetes Association. (2020). Classification and Diagnosis of Diabetes. Standards of Medical Care in Diabetes 2020. *Diabetes Care*, 43(1), 14–31.
- American Diabetes Association. (2021). Standards of Medical Care in Diabetes - 2021 Abbreviated For Primary Care Providers. Clinical Diabetes: A Publication of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(1), 14-20

- American Diabetes Association. (2022). American Diabetes Association. 3th Prevention or Delay of Type 2 Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes 2022. *Diabetes Care*, 45(1), 39–45.
- American Nurses Association (2016) National Council of State Boards of Nursing. Joint Statement on Delegation. Erişim Adresi: https://www.ncsbn.org/Joint_statement.pdf Erişim Tarihi 20.11.2023.
- Aslan, Ü., ve Korkmaz, M (2015). Diyabetli Bireylerin İnsülin Uygulama Bilgi-Beceri Düzeyleri: Doğru ve Yanlışlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(1), 18-26.
- Bağrıaçık, E., ve Bilgehan, T, (Eylül, 2023) Psikolojik İnsülin Direncinin Diyabetli Bireylerin Hastalık Yönetimine Katkısı, [Poster] 10. Uluslararası Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı Kongresi, 28-29 Eylül İstanbul.
- Bahrman, A., Abel, A., Zeyfang, A., Petrak, F., Kubiak, T., Hummel, J., Oster, P., and Bahrman, P. (2018) Psychological Insulin Resistance in Geriatric Patients With Diabetes Mellitus. *Patient Education and Counseling*, 94(1), 417–22.
- Bao, H., Liu, J., and Ye, J. (2018) Influencing Factors of the Diabetes Distress Among Chinese Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Psychiatria Danubina*, 30(1), 459–65.
- Batais, M.A., and Schantter, P. (2016) Prevalence of Unwillingness to Use Insulin Therapy and its Associated Attitudes Amongst Patients With Type 2 Diabetes in Saudi Arabia. *Primary Care Diabetes*, 10(1), 415–24.
- Bayrak, B. (2019) *Diyabetli Bireylerde İnsülin Enjeksiyonu, Parmak Delme Korkusu ve Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Bellou, V., Belbasis, L., Tzoulaki, I., and Evangelou, E. (2018) Risk Factors For Type 2 Diabetes Mellitus: An Exposure-Wide Umbrella Review of Meta-Analyses. *Plos One*, 13(3), e0194127.
- Benjamin, E.J, Muntner, P., and Bittencourt, M.S. (2019) Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10), e56-e528.
- Bickett, A., and Tapp, H. (2016) Anxiety and Diabetes: Innovative Approaches to Management in Primary Care. *Experimental Biology and Medicine*, 241(15), 1724–1731.
- Bingöl, N., (2022) Diabetes Mellitus, Ankara Üniversitesi Açık Ders Notları. Erişim Adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/2420/mod_resource/content/2/D%C4%B0ABETES%20MELL%C4%B0TUS.pdf Erişim Tarini 26.10.2023
- Bobo, N., and Butler, S (2019). The Transition From Pediatric to Adult Diabetes Health Care. *NASN School Nurse*, 25(3), 114-115.
- Boye, K. S., Shinde, S., Kennedy-Martin, T., Robinson, S., and Thieu, V.T (2022). Weight Change and the Association with Adherence and Persistence to Diabetes Therapy: A Narrative Review. *Patient Preference and Adherence*, 16(1), 23–39.

- Butler, S., Fekaris, N., Pontius, D., and Zacharski, S (2012). Diabetes Management in the School Setting. Erişim Adresi: www.nasn.org/PolicyAdvocacy/PositionPaperandReports/NASNPositionStatementsFullView/tabid/462/ArticleId/22/Diabetes-Management-in-the-School-Setting-Adopted-January-2012 Erişim Tarini 26.10.2023.
- Canbolat, Ö., Ekenler, ř., ve Polat, Ü (2022). Diyabet Özyönetiminde Engeller ve Kolaylaştırıcılar. *SDÜ Tıp Fakóltesi Dergisi*, 29(1), 143-148.
- Carpenter, R., DiChiacchio, T. and Barker, K (2018). Interventions for Self-Management of Type 2 Diabetes: An İntegrative Review. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(1), 70–91.
- Carrillo-Larco, R.M., Barengo. N.C., Albitres-Flores, L., and Bernabe-Ortiz, A. (2019) The Risk of Mortality Among People with Type 2 Diabetes in Latin America: A Systematic Review and Meta-Analysis of Population-Based Cohort Studies. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 35(4), e3139.
- Carroll, K. (2019). Bringing Nursing Care to Patients Living With Diabetes Mellitus. *Nursing science quarterly*, 32(3), 187–188.
- CDC (2022) *Stratejik Planı 2022-2027*. Erişim Adresi: <https://www.cdc.gov/about/> Erişim Tarini 26.10.2023.
- Colberg, S.R, Sigal, R.J, Yardley, J.E, Riddell, M.C, Dunstan, D.W, Dempsey, P.C, Horton, E.S., Castorino, K., and Tate, D. F (2016) Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079.
- Çetiner, Ö., ve Rakıcıoğlu, N (2020). Hiperglisemi, Oksidatif Stres ve Tip 2 Diyabette Oksidatif Stres Belirteçlerinin Tanımlanması. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4(1), 60-68.
- Çevik Aktura, S., ve Özden, G (2022). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Etkileyen Faktörler. *Journal of Human Sciences*, 19(4), 559-568.
- Çevik, Aktura S., ve Özden, G. (2022). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Etkileyen Faktörler. *International Journal of Human Sciences*, 19(4), 559-568.
- Çörekçi, Ö. (2023). *Diyabet Hastalarında Psikososyal Uyumun Öz Bakıma Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.
- Çubuk, G., ve İnce, S., (2015) Oral Antidiyabetik İlaçlar. *Kocatepe Veteriner Journal*, 8(1), 95-102.
- Dağdelen, Güleyyupoğlu, M., Muz, G., ve Çırpan, R. (2022) Diyabet Tanısı Almış Bireylerde Parmak Delme ve İnsülin Enjeksiyonu Yapma Korkusunun Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 31(31), 1-8.
- Darawad, M.W., Hammad, S., Mosleh, S., Samarkandi, O.A., Hamdan-Mansour, A., Khalil, A.A. and Arabiat, D (2017). Psychosocial Correlates of Diabetes Selfmanagement Practices. *Iranian Journal of Public Health*, 46(6), 771–781.

- Demirhan, Y. (2019). *Tip 2 Diyabet Hastalarında, Diyabette Engellilik Durumunun Genel Öz Yeterliliğe Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Demirtürk Selçuk, E., ve Demirbağ, B.C. 2019. Dorothea Elizabeth Orem' in Öz – Bakım Teorisi'ne Göre Konjestif Kalp Yetersizliği Olan Hastanın Hemşirelik Bakım Planı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 333-342.
- Durak, E., ve Yılmaz, M., (2022) Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı İle Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(1), 57-63.
- Erden, Z. (2017) *İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip II Diyabetik Hastalarda Ayak Bileği Kassal Motor Aktivite, Eklem Pozisyon Hissi ve Dengenin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Erdoğan, T. K. ve Koç, Z. (2020). Tip 2 Diyabet Tanısı Alan Bireyin NANDA'ya Göre Hemşirelik Tanıları ve NIC Girişimlerinin Belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*, 30(2), 148-160.
- Erilmez, C (2018) *Tip 2 Diyabetli Hastaların Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazi Magosa.
- Eroğlu, N., ve Sabuncu, D.N (2017). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Eğitimin Diyabet Öz Yönetim ve Öz Etkililiklerine Etkisi*. (Doktora Tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Evert, A.B., Dennison, M., Gardner, C.D., Garvey, W.T., Lau, K.H.K., MacLeod, J., Mitri, J., Pereira, R.F., Rawlings, K., Robinson, S., Saslow, L., Uelmen, S., Urbanski, P.B., and Yancy, W.S. (2019). Nutrition Therapy for Adults with Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care*, 42(5), 731–754.
- Evran, M., ve Özcan, S. (2015). Diyabet ve Beslenme. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Dergisi*, 6(1), 63-67.
- Feldman, E.L, Callghan B.C, Pop-Busui R, Zochodne D. , Wright D.E, and Bennet D.L, (2019). Diabetic Neuropathy. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 42.
- Fritschi, C. and Quinn, L. (2010). Fatigue in Patients with Diabetes: A Review. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(1), 33-41.
- Funnell, M.M., Kruger, D.F., and Spencer, M. (2014). Self-management Support for Insulin Therapy in Type 2 Diabetes. *Diabetes Educator*, 30(2), 274–280.
- Galicia-Garcia U, Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe K.B., Ostolaza, H., and Martin, C. (2020). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(17), 6275.
- Gerçek, A. (2017) *Tip 2 Diyabetli Hastaların Hastalığı Kabullenme ve Öz-Bakım Durumlarının Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Erzincan Üniversitesi, Erzincan.
- Ghannadi, S., Amouzegar, A., Amiri, P., Karbalaieifar, R, Tahmasebinejad, Z., and Kazempour-Ardebili, S. (2016) Evaluating the Effect of Knowledge, Attitude, and Practice on Self-Management in Type 2 Diabetic Patients on Dialysis. *Journal of Diabetes Research*, 7(2), 1-7.

- Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019. Results. Institute for Health Metrics and Evaluation (2020) Erişim Adresi: (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>). Erişim tarihi: 10.10.2023.
- Gökdeniz, D., ve Akgün, şahin, Z. (2022) Evaluation of Knowledge Levels about Diabetes Foot Care And Self-Care Activities İn Diabetic Individuals. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, 21(1), 65-74.
- Guo J., Long Q., and Li J. (2020) Barriers and Facilitators of Selfmonitoring of Blood Glucose Engagement among Women with Gestational Diabetes Mellitus in China: A Mixed-Methods Study. *Midwifery*, 90, 102797.
- Hailu, F.B., Hjortdahl P., and Moen, A. (2018) Nurse-led Diabetes Self-Management Education İmproves Clinical Parameters in Ethiopia. *Frontiers in Public Health*, 6(1), 1–11.
- Hargittay, C., Gonda, X., Márkus, B., Sipkovits, Z., Vörös, K., Kalabay, L., Rihmer, Z., and Torzsa, P. (2021) The Relationship between Anxiety and Diabetes. *Journal Orvosi Hetilap*, 162 (31), 1226–1232.
- Hayhoe, B., Kim, D., Aylin, P.P., Majeed, F.A., Cowie, M.R., and Bottle, A. (2019). Adherence to Guidelines in Management of Symptoms Suggestive of Heart Failure in Primary Care. *Heart*, 105(9), 678- 685.
- Himmelstein, M.S., and Puhl, R.M. (2021). At multiple Fronts: Diabetes Stigma and Weight Stigma in Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetic Medicine*, 38(1), e14387.
- Holmes-Truscott, E., Browne, J.L., Ventura, A.D., Pouwer, F., and Speight, J. (2018) Diabetes Stigma is Associated with Negative Treatment Appraisals among Adults with Insulin-Treated Type 2 Diabetes: Results from the Second Diabetes Miles – Australia (Miles-2) Survey. *Diabetic Medicine*, 35(5), 658–662.
- Holmes-Truscott, E., Pouwer, F., and Speight, J. (2017) Assessing Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetes: A Critical Comparison of Measures *Current Diabetes Reports*, 17(1), 46.
- International Diabetes Federation. (IDF) (2019). International Diabetes Federation. I Diabetes Atlas. Erişim Adresi: <http://www.diabetesatlas.org/>. Erişim tarihi 14.09.2023.
- International Diabetes Federation. (IDF) (2020). International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 10th Edition: Gestational Diabetes (2020). Erişim Adresi: <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/gdm.html>. Erişim Tarihi: 12.09.2023.
- International Diabetes Federation. (IDF) (2021). IDF Diabetes Atlas. Erişim Adresi: https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf. Erişim Tarihi: 10.10.2023.
- International Diabetes Federation. (IDF) (2019). International Diabetes Federation. Recommendations for Managing Type 2 Diabetes in Primary Care. Erişim Adresi: www.idf.org/managing-type2-diabetes. Erişim Tarihi: 10.10.2023.
- Ishak, N.A., Awang, H., Abd Aziz R., Abdullah A.J., and Bahari, N. (2019). Prevalence and Determinants of İnsulin Therapy Refusal among Type 2 Diabetic Patients in

- Primary Health Care Facilities in the Eastern Coast Region of Peninsular Malaysia. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 6(1),160–71.
- Işık, K., Yıldırım H., ve Cengiz, Z (2021). Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(4), 726-733.
- İlhan, N., Telli, S., Temel, B., and Aştı, T (2021) Health Literacy and Diabetes Self-Care in Individuals with Type 2 Diabetes in Turkey. *Primary Care Diabetes*, 15(1), 74-79.
- İstek, N., and Karakurt, P (2018) Global Bir Sağlık Sorunu: Tip 2 Diyabet ve Öz-Bakım Yönetimi G.O.P. *Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi JAREN*, 4(3), 179-182.
- Jalilolghadr, S., Javadi, A., Mahram, M., Farshidgozar, M., and Javadi, M. (2015) Prevalence of Metabolic Syndrome and Insulin Resistance in Children and Adolescents in Qazvin, Iran. *Malaysi Journal Medicien Science*, 22(1), 32–39.
- Jansink, R., Braspenning, J., Van Der Weijden, T., and Elwyn, R (2010). Primary Care Nurses Struggle with Lifestyle Counseling in Diabetes Care: A Qualitative Analysis. *BMC Family Practice*, 11(1), 41-47.
- Jelleyman, C., Yates, T., O'Donovan, G., Gray, L. J., King, J. A., Khunti, K., and Davies, M. J. (2015) The Effects of High-Intensity Interval Training on Glucose Regulation and Insulin Resistance: A Meta-Analysis. *Obesite Reviencie*, 16(1), 942–961.
- Johnson, S.B. (1994) Health Behavior and Health Status: Concepts, Methods and Applications. *Journal Pediatric Psychology*, 19(2), 129–141.
- Karabağ, Ş. G. (2021) Psikolojik Dayanıklılık ve Öz Bakım. T.C Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Sosyal İçerme Eğitim Programı. Erişim Adresi: <https://www.aile.gov.tr/media/120201/psikolojik-ozbakim.pdf> Erişim Tarihi: 02.01.2024.
- Karaca Sivrikaya, S., ve Ergün, S. (2019). Diyabet Eğitimi ve Hemşirenin Rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 25-36.
- Karadakovan, A., ve Eti Aslan F (2020). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademi Kitabevi.
- Karakurt P., ve Kaşıkçı, M. (2015) Validity and Reliability of the Turkish Version of the Diabetes Self-Care Scale. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 35(2), 148–156.
- Karakurt, P. (2008) Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Eğitimin Öz-Bakım Üzerine Etkisi. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Karakuş, Ü.N., ve Sayın K.K (2023) Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yaşadıkları Sorunların Öz-Bakım Düzeyleri İle İlişkisi: Tanımlayıcı Bir Çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi GÜSBD*, 12(2), 476-487.
- Karlıoğlu, H. (2019). Obezite, Tip 2 Diyabet ve Beslenme. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(3), 36–43.

- Kato, A., Fujimaki, Y., Fujimori, S., Isogawa, A., Onishi, Y., Suzuki, R., Yamauchi, T., Ueki, K., Kadowaki, T., and Hashimoto, H. (2016) Association Between Self-Stigma and Self-Care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 4(1), e000156.
- Kaya, H., Atar, N.Y., ve Eskimez, Z. (2014). Hemşirelik Model ve Kuramları. In *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı*. Atabek Aşti, T., Karadağ, A., (Editors). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, s. 90.
- Kim, J. H., Kim, K.Y., Lee, S.J., Bae, S. G., Ryu, D.H., and Lee, W.K (2017). A Study on Sustainability of Knowledge, Self Care Behavior and Self-Efficacy After Self-Help Group Program for Hypertension and Diabetes. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 42(3), 276–284.
- Korkut, Y., Kayabaşı A., ve Onbaşı K (2020) Tip 2 Diyabet Hastalarının Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Tedavi Tipine Göre Karşılaştırılması. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi Türk Aile Hekimleri Dergisi*, 24(2), 58-67.
- Kotwani A., Ewen M., Dey D., Iyer S., Lakshmi P.K., and Patel A. (2017). Prices and Availability of Common Medicines at Six Sites in India Using A Standard Methodology. *Indian Journal Medicine Resience*, 25(5), 645–654.
- Kuo, C.R., Quan, J., Kim, S., Tang, A.H., Heuerman, D.P., and Murphy, E. J (2017). Group Visits to Encourage İnsulin İnitiation: Targeting Patient Barriers. *Journal of Clinical Nursing*, 26(11–12), 1705–1713.
- Küçük, S., Uludaşdemir, D., Karşıgil, P., ve Güven, İ. (2023). Diyabet Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Diyabet Öz Yeterliği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 2(1),112-121.
- Lee, N.P., and Fisher, W.P. (2005). Evaluation of the Diabetes Self-Care Scale. *Journal of Applied Measurement*, 6(4), 366-381.
- Lim, A., and Song, Y. (2020). The Role of Psychological İnsulin Resistance in Diabetes Self-Care Management. *The Open Nursing Journal*, 7(3), 887-894.
- Lin, M.H., Ou, H.Y., Wang, R.H., Lin C.H., Liao, H.Y., and Chen H.M. (2022) Glycaemic Control Mediates the Relationships of Employment Status and Self-Stigma with Self-Care Behaviours in Young Adults with Type 2 Diabetes. *Journal Clinic Nursing*, 31(5–6), 582–591.
- Ly, A.L., Flynn, P.M., and Betancourt, H.M. (2023) Cultural Beliefs about Diabetes-Related Social Exclusion And Diabetes Distress Impact Self-Care Behaviors and Hba1c Among Patients with Type 2 Diabetes. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20, 1-13.
- Malek, R., Hannat, S., Nechadi, A., Mekideche, F.Z., and Kaabeche, M. (2019) Diabetes and Ramadan: A Multicenter Study in Algerian Population. *Diabetes Research and Clinical Practic*, 150, 322-330.
- Mamykin, A.L., Heitkemper, E.M., Smaldone, A.M., Kukafka, R., Cole-Lewis, H.J, and Davidson, P.G. (2017) Personal Discovery in Diabetes Self-Management: Discovering Cause and Effect Using Self-Monitoring Data. *Journal Biomedicine Information*, 76, 1–8.

- Marín-Peñalver, J., Martín-Timón, I., Sevillano-Collantes, C., and Cañizo-Gómez, F. (2016) Update on the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. *World Journal Diabetic*, 7(1), 354.
- Memorial Tıbbi Yayın Kurulu. (2021) Diyabetle Mücadelede Egzersiz Önemli Rol Oynuyor. Erişim Adresi: <https://www.memorial.com.tr/saglik-rehberi/diyabetle-mucadelede-egzersiz-onemli-rol-oyunuyor> Erişim Tarihi: 01.02.2024.
- Mirabelli, M., Chiefar, E., Arcidiacono, B., Corigliano, D.M., Brunetti, F., Maggisano, V., and Brunetti, A, (2020), Mediterranean Diet Nutrients to Turn the Tide Against Insulin Resistance and Related Diseases, *Nutrients*, 12(4), 1066.
- Mogre, V., Johnson N.A., Tzelepis, F., and Paul, C. (2019) Barriers to Diabetic Self-Care: A Qualitative Study of Patients' And Healthcare Providers' Perspectives. *Journal Clinic Nursing*, 28(11–12), 2296–2308.
- Mohammadi S., Karim N.A., Talib R.A., and Amani, R. (2018). The Impact of Self-Efficacy Education Based on the Health Belief Model in Iranian Patients with Type 2 Diabetes: A Randomised Controlled Intervention Study. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition: APJCN*, 27(3), 546–555.
- Mona, M.A., Allam, and M.H., (2018) Effects of Moderate Exercise Training and Detraining on Diabetic Peripheral Neuropathy in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Benha Medical Journal*, 35(1), 150-156.
- Mutlu Ü., ve Kubat Üzümlü, A. (2023) Hiperozmolar Hiperglisemik Durum. İçinde Adaş M, (editör). *Diyabetin Komplikasyonları*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, s.17-26.
- Muz, G., ve Eğlence, R. (2013). Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Özbakım Gücü ve Öz Yeterliliğin Değerlendirilmesi. *Balık Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Nam, S., Chesla, C., Stotts, N.A., Kroon, L., and Janson, S.L. (2011) Barriers to Diabetes Management: Patient and Provider Factors. *Diabetes Research Clinical Practice*, 93(1), 1–9.
- Neşe, A., Bakır, E., Bağlama, S. S., ve Karasu, F (2021) Tip 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Diyabet Öz Bakımı Üzerine Etkisi: Klinik Tabanlı Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 112-119.
- Nguyen, T., Mason, K., Sanders, C., Yazdani, P., and Heptulla, R (2014). Targeting Blood Glucose Management in School Improves Glycemic Control in Children With Poorly Controlled Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of Pediatrics*, 153(4), 575-578.
- Oh, H.K., and Lee, E.J. (2017) The Influence of Self-Care Behaviors, Empowerment and Social Support on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 28(2), 216-225.
- Özer, E. (2019) Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisinin Uygulanması ve Diyetisyenin Sorumlulukları. *Beslenme Diyabet Dergisi*, 47, 5-14
- PAGAC. (2018) *Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. Washington: Department of Health and Human Services.

- Picke, A.K., Campbell, G., Napoli, N., Hofbauer, L.C., and Rauner, M. (2019) Update on the Impact of type 2 Diabetes Mellitus on Bone Metabolism and Material Properties. *Endocrine Connections*, 8(3), 55-70.
- Pickering C., and Kiely, J. (2019). Do Non-Responders to Exercise Exist-and If so, What Should We Do About Them? *Sports Medice*, 49(1), 1–7.
- Piercy K.L., and Troiano RP (2018) Physical Activity Guidelines for Americans from the US Department of Health and Human Services. *Circulation-Cardiovascular Quality and Outcomes*, 11(11), e005263.
- Polonsky, W.H., Fisher, L.F., Guzman, S., Villa-Caballero, L., and Edelman S.V. (2005) Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetes: The Scop of the Problem. *Diabetes Care*, 28(1), 2543-2545.
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, A. H., Maryniuk, M. D., Siminerio, L., and Vivian, E. (2015) Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American. *Diabetes Care*, 38(1),1372–1382.
- Rabbit, A., and Coyne, I (2016). Childhood Obesity: Nurses’ Role in Addressing the Epidemic. *British Journal of Nursing*, 21(12), 731 – 735.
- Raghavendran, S., Inbaraj L.R., and Norman, G. (2020) Reason for Refusal of Insulin Therapy Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Primary Care Clinic in Bangalore. *Journal Family Medicine Primary Care*, 9(2), 854-858.
- Ramaswamy, G., Roy, G., Chinnakali, P., Radhakrishnan, S., Thekkur, P., Selvaraj, K. (2016). Self-care Practices Among Diabetes Patients Registered in A Chronic Disease Clinic in Puducherry. *South India Journal Socical Heal Diabetes*, 4, 25–29.
- Rita, S.L., Lubaki, F.J., Bompeka, L.F., Ogunbanjo, G.A., and Ngwala, L.P (2019) Prevalence and Determinants of Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetic Patients in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *Africa Journal Primary Health Services Medicine* 11(1), 1–5.
- Ruppar, T.M., Cooper, P.S., Johnson, E.D., Riegel, B. (2019) Self-care Interventions for Adults with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis Protocol. *Journal Advance Nursing*, 75(1), 676-682.
- Rury, R.H., and Harmel, M. (2022) UKPDS Legacy Effects: the Importance of Treating Hyperglycemia Early. *Medscape*, 11, 27.
- Sabei, L.T., and Sammud, M. (2015). Attitudes of Patients with Type 2 Diabetes Towards Insulin Therapy in Tripoli, Libya. *İbnosina Journal Medicine Biomedicine Sciece*, 7(1),127–35.
- Saeedi, Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N. (2019) IDF Diabetes Atlas Committee. Global and Regional Diabetes Prevalence Estimates For 2019 And Projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157(1), 107843.
- Samancıoğlu, S., Bakır, E., Doğan, U., Karadağ, A., Erkan, E., Aktürk, A., İlter, M. ve Aktürk, C. (2017). Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği

- ve Hastaların Hastalık Tutumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-5.
- Schumacher, C., Hussey, L., and Hall, V. (2018) Heart Failure Self-Management and Normalizing Symptoms: an Exploration of Decision Making in the Community. *Heart Lung*, 47(4), 297-303.
- Shrivastava, S.R., Shrivastava, P.S., and Ramasamy J. (2013). Role of Self-Care in Management of Diabetes Mellitus. *Journal Diabetes Metabolism Disorder*, 12, 1-5.
- Sivrikaya, S.K., ve Ergün, S. (2017) Diyabet Eğitimi ve Hemşirenin Rolü. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 25-36.
- Song, Y., Ku, B.J., Cho, J., Jun, Y., Kim, B., and Nam, S. (2019), Prevalence of İnsulin Rejection and Psychological İnsulin Resistance in Korean Patients with Type 2 Diabetes. *Annals of Translational Medicine*, 7, 760.
- Sugiharto, S., Stephenson, M., Hsu, Y.Y., and Fajriyah, N.N. (2017). Diabetes Self-Management Education Training for Community Health Center Nurses in Indonesia: A Best Practice Implementation Project. *JBI Evidence Synthesis*, 15(1), 2390-2397.
- Şahin, Z.A (2015). Tip 2 Diyabetli Hastaların, Hastalığa Karşı Tutumu ve Problem Alanları Arasındaki İlişki. *ODÜ Tıp Dergisi*, 1(2), 1-10.
- The British Diabetic Association. (2023) A Guide To Treatments. Erişim Adresi: <https://www.diabetes.org.uk/> Erişim Tarihi: 05.02.2024
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) (2020). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf Erişim tarihi: 12.09.2022.
- Tong, W.T, Vethakkan S.R., Ng C.J. (2015) Why do Some People with Type 2 Diabetes Who are Using İnsulin Have Poor Glycaemic Control? A Qualitative Study. *BMJ Open*, 5, 006407.
- Tuğrul, A. (2015) Diyabetli Hastaların İzleminde Amaç ve Hedefler. İmamoğlu, Ş., Satman, İ., Akalın, S., Salman, S., ve Yılmaz, C. (Ed) İçinde Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. Ankara: Batı, s.201-205.
- Turan, S. (2022) *İnsülin Direncinin Lenfosit Morfolojisi Üzerinden Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, İstanbul.
- TURKDİAB. (2020) Diyabet. Erişim Adresi: <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=48> Erişim Tarihi 12.12.2023.
- Türkiye Diyabet Vakfı (TURKDİAB). (2019) *Gebelik ve Diyabet. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*. İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı, s. 139-145.
- Türe, A., Demirsoy N., ve Erbay Ö.G. (2022). Diyabet Hastalarında Kendini İzleme ve HbA1c Düzeyi. *Eskisehir Medicine Journal*, 3(1), 53-63.
- Türk Diyabet Cemiyeti. (2021) Diyabetin Tedavi Prensipleri Erişim Adresi: <https://diyabetcemiyeti.org/diyabet-hakkinda/tani-tedavi/diyabetin-tedavi-prensipleri.html> Erişim Tarihi: 17.12.2023.

- Türkcan Düzöz, G., Çatalkaya, D., ve Demir Uysal, D. (2009). Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 26(1), 210-213.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2023) Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf Erişim Tarihi: 12.09.2023.
- Tütün Yümin, E., Bakar, Y., ve Tarsuslu Şimşek, T. (2017) Tip 2 Diyabeti Olan Hastalarda Diyabetin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal Sports Science*, 9(2), 77-86.
- UKPDS (American Association of Diabetes Educators) (2018) Intensive Diabetes Management: Implications of The DCCT and UKPDS. *Diabetes Education*, 28(5), 735–740.
- Usluoğlu, H., ve Güngörmüş, Z. (2018). Diyabetik Hastaların Öz Yeterlilikleri İle Öz Bakım Aktiviteleri Arasındaki İlişki. *Social Sciences Studies Journal*, 21, 3165-3170.
- Vavilala, M.S. (2017). Imaging for Cerebral Edema in Diabetic Ketoacidosis: Time to Zap the CT? *Pediatric Critical Care Medicine*, 18, 281-282.
- Vivienne, Wu, S.F, Tung, H.H, Liang, S.Y, Lee, M.C., and Yu, N.C. (2014) Differences in the Perceptions of Self-Care, Health Education Barriers and Educational Needs between Diabetes Patients and Nurses. *Contemp Nurse. Routledge*, 46, 187–96.
- WHO. (2020) Diabetes. Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA8sauBhB3EiwAruTRJuvszRkHk_86k-HphTrk5uMcgb8JV0kppe1PI-inKArnaKfyAWPDuhoCdOYQAvD_BwE#tab=tab Erişim Tarihi: 02.03.2024
- Wonggom, P., Du, H., and Clark, R.A. (2018). Evaluation of the Effectiveness of An Interactive Avatar-Based Education Application for Improving Heart Failure Patients' Knowledge and Self-Care Behaviours: A Pragmatic Randomized Controlled Trial Protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 74, 2667-2676.
- Yumuşak, B., Sezer, Ö., ve Dağdeviren, H.N. (2023) Diyabet Hastalarında Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 3, 65-71.
- Yüksel, M., ve Bektaş H., (2020) Diyabete Bağlı Kronik Komplikasyonların Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal Nursing Science*, 12(1), 133-57.
- Zeren, F.G. (2021). *Diyabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği İle Öz Bakım Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Zheng Y, Ley S.H., and Hu F.B. (2018) Global Aetiology and Epidemiology of Type 2 Diabetes Mellitus and its Complications. *National Research, Endocrinology*, 14(2), 88-98.

Zheng, F., Liu, S., Liu, Y. and Deng, L. (2019). Effects of an Outpatient Diabetes Self-Management Education on Patients with Type 2 Diabetes in China: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Diabetes Research*, 1073131.





EKLER

Ek-1. Araştırma İzni



T.C.
DİYARBAKIR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-90410089-799
Konu : Rıdvan YALÇIN Araştırma İzni Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 06/10/2022 tarihli ve 97893136-204933 sayılı yazı.

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik yüksek lisans programı Prof. Dr. Papatya KARAKURT danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Rıdvan YALÇIN'ın "**İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Öz Bakımın Belirlenmesi**" konulu çalışma Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı bünyesindeki Bilimsel Araştırma İzin Komisyonu tarafından Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesinde yapmak üzere uygun görülmüş olup, gerekli hassasiyetin gösterilmesi ve ilgili kişiye tebliğ edilmesi hususunda;
Gereğini arz/rica ederim.

Dr. Hüseyin Hakan KARAKAŞ
İl Sağlık Müdürü V.

Ek: Başvuru Evrakları

Dağıtım:

Gereği:

T.C. Sağlık Bakanlığı Selahaddin Eyyubi
Devlet Hastanesi

Bilgi:

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Rektörlüğü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Diyarbakır İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı - Eğitim Birimi
Belge Doğrulama Kodu: 8387134197-1256-nb02-79000090225 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Elazığ Caddesi Eski İl Özel İdaresi Yanı Sanayi Sitesi Karşısı No/98 Bilgi için: Hatice DAĞ
Yenişehir/Diyarbakır
Telefon: Faks No: EBE
e-Posta: hatice.dag2@saglik.gov.tr İnternet Adresi: hatice.dag2@saglik.gov.tr Telefon No: (0 412) 228 69 94



Ek-2. Etik Kurul Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.09.2022-194904



T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu

Sayı : E-88012460-050.01.04-194904
Konu : Etik Kurul Kararı (Rıdvan YALÇIN)

06.09.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulunun 31 Ağustos 2022 tarihli ve 07-08 sayılı oturumlarında alınan 07-08/09 sayılı kararı yazımız ekinde gönderilmiştir. Bilgilerini rica ederim.

Doç.Dr. Mehmet YAZICI
Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu
Başkanı

Ek:Karar 09 (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Rıdvan YALÇIN

Bilgi:
Prof.Dr. Papatya KARAKURT

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSN4R4FTUP

Belge Takip Adresi : https://ebys.ebyu.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx

Adres: Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğü Yalımbاغ yerleşkesi Erzincan Sivas
karayolu 12. km. 24002 Erzincan
Telefon: 444 8 024 – (0446) 226 66 66 Faks: (0446) 226 66 65
e-Posta: rektoriuk@erzincan.edu.tr Web: <https://ebyu.edu.tr/tr/>
Kep Adresi: erzincanuniv@hs02.kep.tr

Bilgi için: Şehriban AKKUŞ
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu
Tel No: (0446) 226 6666 - 10058



T.C
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI SAĞLIK VE SPOR BİLİMLERİ
ETİK KURULU KARARI

Etik Kurul Toplantı Tarihi	31/08/2022
Protokol No	07-08/09
Araştırma Başlığı	İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Öz Bakımın Belirlenmesi
Araştırma Türü	Nicel-Tanımlayıcı (Tarama)/ İlişki arayıcı araştırma
Araştırmacılar	Rıdvan YALÇIN (Sorumlu Araştırmacı) Prof. Dr. Papatya KARAKURT (Danışman)
Karar	Başvuru dosyanıza ait araştırmanız etik açıdan uygun bulunmuştur.
Açıklama: 1. Etik Kurul Onayı, uygulama ve/veya veri toplama için araştırmacının ilgili kurum veya kuruluşlardan izin alma sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. 2. Kurul üyelerine ait araştırma önerileri görüşülürken, ilgili yönerge gereğince, öneri sahibi üye görüşmelere katılmamış ve oy kullanmamıştır.	

e-imzalıdır

Doç. Dr. Mehmet YAZICI
İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri
Etik Kurul Başkanı

Ek-3. Hasta Tanımlama Formu

Hasta Tanılama Formu

Sayın katılımcı;

Bu çalışmada “İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabetli Hastalarda Psikolojik İnsülin Direnci ve Öz Bakımın Belirlenmesi” planlanmıştır. Anket sorularına vereceğiniz yanıtlar hiçbir kişi ya da kuruma verilmeyecek, yalnızca araştırmacı tarafından bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Soruları eksiksiz yanıtlamanızı bekler, katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Rıdvan Yalçın

1. Kaç yaşındasınız?
2. Cinsiyetiniz nedir? Kadın () Erkek ()
3. Eğitim durumunuz nedir?
 - a) Okur- yazar değil ()
 - b) Okur- yazar ()
 - c) İlkokul mezunu ()
 - d) ortaokul mezunu ()
 - e) Lise mezunu ()
 - f) Üniversite ve üzeri ()
4. Medeni durumunuz nedir? Evli () Bekar ()
5. Çalışma durumunuz nedir?
 - a) çalışıyorum
 - b) çalışmıyorum
6. Gelir durumunuzu nasıl algılıyorsunuz?
 - Gelir giderden az ()
 - Gelir gidere eşit ()
 - Gelir giderden fazla ()
7. Sigara kullanma durumunuz?
 - ()Evet
 - ()Hayır
8. Alkol kullanma durumunuz?
 - ()Evet
 - ()Hayır
9. Diyabet dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?
 - ()Evet
 - ()Hayır
10. Kaç yıldır diyabet hastasıınız?
 - ()1-3 yıl
 - ()4-6 yıl
 - ()7-9 yıl
 - ()10 yıl ve üzeri
11. Yaşadığınız evde başka diyabetli birey var mı?
 - ()Evet
 - ()Hayır
12. Diyabetle ilgili eğitim aldınız mı?
 - ()Evet
 - ()Hayır
13. Boy: Kilo: Beden Kitle İndeksi:

Ek-4. Psikolojik İnsülin Direnci Ölçeği

PSİKOLOJİK İNSÜLİN DİRENCİ ÖLÇEĞİ

		Kesinlikle katılıyorum (1)	Katılıyorum (2)	Kararsızım (3)	Katılmıyorum (4)	Kesinlikle katılmıyorum (5)
1.	İğnelerden korkuyorum.					
2.	Kendime insülin enjekte etme konusunda güvenmiyorum.					
3.	İnsülin tedavisi karmaşık ve rahatsız edici bir tedavidir.					
4.	İğne ağrısından korkuyorum.					
5.	İğnenin ciltte oluşturduğu morluklardan korkuyorum.					
6.	İnsülin tedavisi hakkında bilgim yetersiz.					
7.	Tedavide başkalarının yardımına ihtiyaç duyabilirim.					
8.	Gözümdeki bozukluk (yetersiz görme) nedeniyle dozu ayarlamakta zorlanıyorum.					
9.	Toplum içinde insülin enjeksiyonu yapmak utanç verici olabilir.					
10.	Ailem için üzülüyorum.					
11.	Ailem konusunda karmaşık duygulara sahibim (üzgün ve haksızlığa uğramış gibi).					
12.	Ailemde işe yaramaz bir fert (birey) olduğumu düşünüyorum.					

Ek-5. Diyabet Öz-bakım Ölçeği

İfadeler	Hiç bir zaman (1)	Bazen (2)	Sık sık (3)	Her zaman (4)
1. Yemeklerimi her gün aynı saatte yerim.	()	()	()	()
2. Ara öğünlerimi her zaman yerim.	()	()	()	()
3. Lokantalarda yemek yediğim zaman diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
4. Davetlere (misafirliğe, gezmeye, günlere vb.) gittiğim zaman diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
5. Çevremdeki insanlar diyabetli olduğumu bilmedikleri zaman da, diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
6. Aşırı yemem.	()	()	()	()
7. Düzenli olarak egzersiz yaparım.	()	()	()	()
8. Egzersiz yapmak istemediğimde bile yapmam gereken egzersizimi yaparım.	()	()	()	()
9. Yeterince egzersiz yaparım.	()	()	()	()
10. Kan şekeri ölçerim.	()	()	()	()
11. Kan şekeri ölçüm sonuçlarımın kayıtlarını saklarım.	()	()	()	()
12. Diyabet haplarımı önerildiği şekilde alırım.	()	()	()	()
13. İnsülin iğnelerimi önerildiği şekilde yaparım.	()	()	()	()
14. İnsülin dozumu kan şekeri ölçüm sonuçlarıma göre ayarlarım.	()	()	()	()
15. Dışarıda /Evden uzakta iken yanımda kesme şeker bulundururum.	()	()	()	()
16. Kan şekeri düştüğü zaman kesme şeker alırım.	()	()	()	()

17. Düzenli olarak doktoruma giderim.	()	()	()	()
18. Kan şekeri çok yükseldiği zaman doktoruma danışırım.	()	()	()	()
19. Kan şekeri çok düştüğü zaman doktoruma danışırım.	()	()	()	()
20. Düzenli olarak ayaklarımı kontrol ederim.	()	()	()	()
21. Dışarıda/Evin dışında mutlaka ayakkabı giyerim.	()	()	()	()
22. Gün boyunca evde her zaman terlik/ev ayakkabısı giyerim.	()	()	()	()
23. Daima çorap giyerim.	()	()	()	()
24. Ayak tırnaklarımı düz ve kısa tutarım.	()	()	()	()
25. Düzenli olarak (en az haftada bir veya daha fazla) banyo yaparım.	()	()	()	()
26. Dişlerimi her gün fırçalarım.	()	()	()	()
27. Diyabet kartı taşırım.	()	()	()	()
28. Başka diyabetli kişilerle kendilerine nasıl baktıkları konusunda konuşurum.	()	()	()	()
29. Komplikasyonların nasıl önlenebileceği konusunda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara/ uzmanlarına danışırım.	()	()	()	()
30. Diyabetle ilgili kitapçık, broşür gibi dokümanlar verildiğinde okurum.	()	()	()	()
31. Diyabetle ilgili bilgilere ulaşmak için kütüphaneye giderim.	()	()	()	()
32. Bir diyabet destek grubuna katılıyorum.	()	()	()	()
33. Bir diyabet dergisine aboneyim.	()	()	()	()
34. Diyabetle ilgili bilgiler edinmek için internette araştırma yaparım.	()	()	()	()
35. Komplikasyonları önlemek için öğrendiğim şeyleri kullanırım.	()	()	()	()

Ek-6. Ölçek Kullanım İzinleri





ÖZGEÇMİŞ

Rıdvan Yalçın 2012-2016 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü programından mezun olmuştur. 2018-2021 yılları arasında Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Programından mezun olmuştur. 2022 yılından itibaren Diyarbakır İl Sağlık Müdürlüğü Kayapınar İlçe Sağlık Müdürlüğü Özel Sağlık Hizmetleri Birimi Özel Sağlık Kuruluşları Teftiş ve Denetim görevini sürdürmektedir. 2021 yılında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansa başladı ve 2024 yılında Yüksek Lisansını tamamladı.

