



**AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN TİP 2
DİYABETLİ BİREYLERİN DİYABET ÖZ YÖNETİMLERİ
İLE DİYABET KOMPLİKASYONLARINA İLİŞKİN RİSK
ALGILARININ İNCELENMESİ**

BERFİN OKTAY

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ**

Doktora Tezi-2025

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN
DİYABET ÖZ YÖNETİMLERİ İLE DİYABET KOMPLİKASYONLARINA
İLİŞKİN RİSK ALGILARININ İNCELENMESİ**

BERFİN OKTAY

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Doktora Tezi

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ**

**Tez Jüri Üyeleri
Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ
Prof. Dr. Ali ÖZER
Prof. Dr. Cemil ÇOLAK
Dr. Öğr. Üyesi İrem BULUT
Dr. Öğr. Üyesi Kevser TUNCER**

**MALATYA
2025**

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

ETİK BEYANI

Bu tezin, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak, “Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ” danışmanlığında hazırladığım “Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimleri İle Diyabet Komplikasyonlarına İlişkin Risk Algılarının İncelenmesi” başlıklı Doktora tezi kapsamında elde edilen veri, bilgi ve belgeleri akademik etik kurallar çerçevesinde topladığımı; değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun şekilde sunduğumu; tezimde yararlandığım tüm çalışmalara bilimsel kurallara uygun biçimde atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi; tezimin özgün olduğunu ve herhangi bir patent veya telif hakkı ihlalinde bulunmadığımı; aksi bir durumun tespit edilmesi hâlinde doğabilecek tüm sorumlulukları kabul ettiğimi beyan ederim. 27/10/2025

BERFİN OKTAY

İmza

İÇİNDEKİLER

ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabetin Tanımı ve Tanı Kriterleri	3
2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi ve Prevalansı	3
2.4. Tip II Diyabet.....	5
2.5. Diyabetin Komplikasyonları	6
2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları	7
2.5.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları	8
2.6. Diyabet Öz Yönetimi	10
2.7. Komplikasyon Risk Algısı	11
3. MATERYAL VE METOT	14
3.1. Çalışmanın Yeri, Zamanı, Tipi	14
3.2. Evren ve Örneklem	14
3.3. Veri Toplama Süreci ve Etik Onaylar	15
3.3.1. Veri Toplama Araçları	15
3.3.2. Veri Toplama Yöntemi	15
3.3.3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri	16
3.3.4. Anket Formu	16
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	17
3.5. Verilerin Analizi	18
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	18
4. BULGULAR.....	19
4.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri.....	19
4.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özellikleri ..	24
4.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri...	32

4.4. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişki	39
5. TARTIŞMA	42
5.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi	42
5.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi	47
5.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
KAYNAKÇA	58
EKLER	66
EK-1. Özgeçmiş	66
EK-2. Etik Kurul Onayı	67
EK-3. Kurum İzin Formu	68
EK-4. Anket Formu	69
EK-5. Anket İzni	73

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren, çalışmamın başından sonuna kadar anlayışını, sabrını ve desteğini daima hissettirerek beni motive eden kıymetli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ'e,

Eğitimim boyunca sağladıkları katkılar, değerli dersler ve bilimsel yaklaşımlarıyla ufkumu genişleten İnönü Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın değerli hocaları Prof. Dr. Ali ÖZER ve Doç. Dr. Ayşe BARAN'a, tez izleme komitesinde ve bilimsel süreçte değerli katkı ve desteklerini esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Cemil ÇOLAK'a,

Bu uzun ve yorucu süreçte bana verdiği destek, sabır ve anlayışı için sevgili meslektaşım Şeymanur ODACI' ya,

Hayatımın her aşamasında yardım ve desteklerini esirgemeyen, verdiğim her kararda arkamda olan, haklarını asla ödeyemeyeceğim başta annem olmak üzere aileme,

Bu çalışmaya gönüllü olarak katılan bütün katılımcılara, tez sürecinde bana destek olan bütün meslektaşlarıma ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Berfin OKTAY

ÖZET

Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimleri ile Diyabet Komplikasyonlarına İlişkin Risk Algılarının İncelenmesi

Amaç: Bu çalışma, Aile Sağlığı Merkezine başvuran Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim uygulamaları ile diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve bu davranışları etkileyen belirleyicileri ortaya çıkarmayı amaçlamıştır.

Materyal ve Metot: Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu araştırma, Ekim-Aralık 2023 tarihleri arasında Siirt Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran 200 Tip 2 diyabet hastası ile yürütülmüştür. Veriler, sosyo-demografik bilgileri, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) ve Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus (RPS-DM) içeren anket formuyla yüz yüze toplanmıştır. Veri analizinde korelasyon, parametrik ve nonparametrik testler kullanılmış, anlamlılık düzeyi $p<0.05$ kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların DÖYS toplam puan ortalaması 5.63 ± 1.52 (orta düzey) ve RPS-DM toplam puan ortalaması 4.17 ± 1.34 olarak bulunmuştur. Yaş, tedavi tipi ve ailede diyabet öyküsü gibi faktörler öz yönetim puanları üzerinde; cinsiyet, eğitim durumu ve komplikasyon varlığı ise risk algısı puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmıştır ($p<0.05$). DÖYS ve RPS-DM toplam puanları arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bulgular, özellikle diyet ve fiziksel aktivite alanlarında öz yönetim eksiklikleri olduğunu göstermiştir.

Sonuç: Tip 2 diyabetli bireylerin öz yönetim ve risk algıları sosyodemografik ve hastalığa özgü faktörlerle ilişkilidir. Ailede diyabet öyküsü olan bireylerin hem öz yönetimde daha başarılı hem de risk algılarının daha yüksek olması, aile desteğinin kritik rolünü vurgulamaktadır. Komplikasyon yaşamış bireylerde dahi risk algısının yetersiz kalması, farkındalık eksikliğine işaret etmektedir. Bu bulgular ışığında, bireye özel, aile desteğini teşvik eden ve risk algısını güçlendirecek şekilde tasarlanmış etkin diyabet eğitim ve takip programlarına acil ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabet, Öz Yönetim, Komplikasyon, Risk algısı.

ABSTRACT

Investigation of Diabetes Self-Management and Risk Perceptions Regarding Diabetes Complications in Individuals with Type 2 Diabetes Admitted to Family Health Centers

Aim: This study aimed to investigate the relationship between diabetes self-management practices and risk perception of diabetes complications in individuals with Type 2 diabetes, and to identify the determinants affecting self-management behaviors.

Material and Method: This descriptive and cross-sectional study was conducted with 200 Type 2 Diabetes patients who applied to Siirt Family Health Centers between October and December 2023. Data were collected face-to-face using a questionnaire that included socio-demographic information, the Diabetes Self-Management Scale (DSMS), and the Risk Perception Scale – Diabetes Mellitus (RPS-DM). Correlation, parametric, and non-parametric tests were used for data analysis, and the level of significance was accepted as $p < 0.05$.

Results: The participants' mean total Diabetes Self-Management Scale (DSMS) score was 5.63 ± 1.52 (a moderate level), and the mean total Risk Perception Scale – Diabetes Mellitus (RPS-DM) score was 4.17 ± 1.34 . Factors such as age, treatment type, and family history of diabetes created a statistically significant difference on self-management scores; while gender, education level, and the presence of complications had a statistically significant effect on risk perception scores ($p < 0.05$). A weak, positive, and significant correlation was determined between the total scores of the DSMS and RPS-DM. The findings indicated deficiencies in self-management, particularly in the areas of diet and physical activity.

Conclusion: The self-management and risk perception of individuals with Type 2 Diabetes are associated with sociodemographic and disease-specific factors. The higher success in self-management and higher risk perception among individuals with a family history of diabetes underscore the critical role of family support. The inadequate risk perception, even among individuals who have experienced complications, points to a lack of awareness. In light of these findings, there is an urgent need for effective diabetes education and follow-up programs that are individualized, encourage family support, and are designed to strengthen risk perception.

Keywords: Type 2 Diabetes, Self-Management, Complication, Risk Perception.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
ADA	: American Diabetes Association - Amerikan Diyabet Derneği
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
DALY	: Disability Adjusted Life Years- Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DÖYS	: Diyabet Öz Yönetim Skalası
GFR	: Glomerular Filtration Rate
GDM	: Gestasyonel Diyabet Mellitusu
HbA1c	: Glikozillenmiş Hemoglobin A1c
HBYS	: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
HHĐ	: Hiperglisemik Hiperosmolar Durum
IDF	: International Diabetes Federation
KY	: Kardiyak yetmezlik
KV	: Kardiyovasküler
KAH	: Koroner arter hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
LA	: Laktik Asidoz
Maks	: Maksimum
Min	: Minimum
n	: Sayı
OAD	: Oral Antidiyabetik
RPS-DM	: Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus
SS	: Standart Sapma
SVO	: Serebrovasküler Olay
SW	: Shapiro-Wilk Testi
T2DM	: Tip 2 diabetes mellitus
TEMD	: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

VA : Vücut Ağırlığı

X : Ortalama



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No

Sayfa No

Şekil 3.1. G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak hesaplanan örneklem protokolü..... 15



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 2.1. Diyabetin komplikasyonları.....	6
Tablo 4.1. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular (n=200).....	19
Tablo 4.2. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özelliklerine ilişkin bulgular (n=200).....	20
Tablo 4.3. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflandırılması (n=200)	21
Tablo 4.4. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile HbA1c ve BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular	22
Tablo 4.5. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile HbA1c ve BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular	23
Tablo 4.6. Diyabet öz yönetim skalası ve alt boyutlarına ilişkin bulgular.....	24
Tablo 4.7. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile diyabet öz yönetimlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular.....	26
Tablo 4.8. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile diyabet öz yönetimlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular	30
Tablo 4.9. Risk algı ölçeği – diabetes mellitus ve alt boyutlarına ilişkin bulgular	32
Tablo 4.10. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait bulgular.....	34
Tablo 4.11. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait bulgular	37
Tablo 4.12. Tip 2 diyabetli bireylerin DÖYS ve RPS-DM alt boyut puanlarının korelasyonu	40
Tablo 4.13. Tip 2 diyabetli bireylerin DÖYS ve RPS-DM toplam puanlarının korelasyonu	41

1. GİRİŞ

Diabetes Mellitus (DM): İnsülinin yetersiz salınımı veya dokuların insüline karşı geliştirdiği dirençle karakterize, şeker metabolizmasının kronik bozukluğudur. Basitçe bir kan şekeri probleminden öte, zamanla vücudun birden fazla sistemini (multisistemik) etkileyen ve ciddiye alınması gereken bir metabolik arızadır (1). Tüm diyabet vakalarının %90 ile %95'ini oluşturan Tip 2 diabetes mellitus (T2DM) diyabetin en yaygın türüdür (2). Günümüzde dünya çapında hastalık yüküne en çok katkıda bulunan nedenler arasında 8. sırada yer alan diyabetin, 2050'ye gelindiğinde 2. sıraya yükselmesi beklenmektedir (3). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (International Diabetes Federation, IDF) 11. Uluslararası Diyabet Atlası'nda sunulan verilere göre; 2024 yılında 20-79 yaş 588.7 (%11.1) milyon diyabetli birey olduğu ve 2050 yılına gelindiğinde 852.5 (%13) milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Diyabetle yaşayan yaklaşık 252 milyon yetişkinin bu duruma sahip olduklarının farkında olmadıkları tahmin edilmektedir. Aynı raporda sunulan Türkiye verilerine göre, 2024 yılında 20-79 yaş aralığındaki DM tanısı almış birey sayısının 9.6 milyon (%15.8) olduğu ve bu sayının 2050 yılında 15.5 (%16.5) milyona ulaşacağı öngörülmektedir (4). Bunun yanı sıra ülkemizde yapılan büyük çaplı tarama çalışmaları incelendiğinde diyabet ve prediyabetik hastaların henüz yarıya yakının tanı almamış olduğu saptanmıştır (1). Dünyada ve ülkemizde DM prevalansının giderek arttığı çalışmalarla gösterilmiştir. Bununla beraber DM, komplikasyonları sebebiyle tedavisinin yaşam boyu kontrol altında tutulması gereken kronik bir hastalıktır (5).

Diyabetin kesintisiz takip ve disiplin gerektiren, yaşamın her anını etkileyen kronik bir mücadele olması sebebiyle etkili bir şekilde yönetilmesinin yanında pek çok alanda önemli ve sürekli çabalar gereklidir. Bunun için Amerikan Diyabet Derneği (ADA) kılavuzu, diyabet bakımını iyileştirmede bütüncül bir yaklaşımı benimser. Rehber, glisemik kontrolün yalnızca ilaç tedavisine indirgenmemesi gerektiğini; aksine, diyabetli bireylerin uzun vadeli sağlıkları için yaşam tarzı davranışlarını nasıl optimize edecekleri konusuna yoğunlaşılması gerektiğini net bir şekilde ifade eder. Bu optimizasyon uygulamalarına sağlıklı beslenme, uygun ve yeterli fiziksel aktivite, ideal vücut ağırlığına ulaşma, sigara ve alkolün tüketilmemesi, stresten uzak durulması ve yeterli uyku vb. örnek olarak verilebilir ve hastalığın her aşamasında uygulanması önerilir (6, 7).

Diyabetli bireylerde yaşam tarzı değişikliklerinin öz yönetim becerilerinin geliştirilmesi ile mümkün olacağı düşünülmektedir. Öz yönetim tartışmasız bir şekilde diyabetin temel taşı ve en zorlu yönüdür. Diyabet öz yönetimi glisemik düzeyleri yönetmek için gerekli rutinleri kapsar ve bunlar; kan şekeri takibi, öğünleri/atıştırma miktarları porsiyonlara ayırma, öğün zamanlaması, fiziksel aktivite, ilaç kullanımıdır. Diyabetle yaşayan kişiler için kişisel bakım zorlayıcı olabilir çünkü günlük olarak bilişsel, duygusal ve davranışsal çaba gerektirir. Ancak bu kalıcı çaba uzun vadeli sağlık ve refahı desteklemesi açısından önemlidir (8).

Diabetes mellitus prevalansındaki bu yükselişin en dikkat çekici sonuçlarından biri, kronik komplikasyonların artan sıklığıdır (9). Bireylerin diyabetin komplikasyonlarına ilişkin risk algıları önerilen yaşam tarzı değişikliklerine uyumda önemlidir. Yeterli düzeyde ve doğru risk algısı, bireyleri koruyucu davranışlarda bulunmaya teşvik edebilmektedir. Diyabetlilerde diyabete bağlı komplikasyon gelişimine yönelik risk algısının varlığı; iyilik halinin sağlanmasında, diyetle uyumun artmasında, öz bakım davranışlarının geliştirilmesinde, egzersiz ve ilaç uyumunda etkili olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, diyabetli bireylerde olumlu davranış kazandırmak, tedaviye uyumu sağlamak amacıyla hastalığa ve komplikasyonlara ilişkin risk algısının değerlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir (10, 11). Çalışmamız ile Tip 2 diyabetli kişilerin öz yönetimlerini etkileyebilecek etmenlerin belirlenmesi ve risk algı düzeyleri ile ilişkisi ortaya konması sonucu uygulanacak programların veya çalışmaların diyabet öz yönetimini olumlu etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın hipotezleri;

H0: Tip 2 diyabet hastalarında komplikasyon risk algısı ile öz yönetimleri arasında ilişki yoktur.

H1: Tip 2 diyabet hastalarında komplikasyon risk algısı ile öz yönetimleri arasında ilişki vardır.

Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim uygulamaları ile diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algıları arasındaki etkileşimin incelenmesi ve öz yönetim davranışlarını şekillendiren belirleyicilerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı ve Tanı Kriterleri

Diyabet, insülin sekresyonundaki defektler, insülin duyarlılığındaki azalma veya her iki durumun eş zamanlı varlığıyla belirginleşen ve hiperglisemi ile karakterize edilen kompleks bir endokrin bozukluktur. Uzun süreli hiperglisemi, özellikle oküler, renal, nöral ve kardiyovasküler sistemlerde olmak üzere, çeşitli organlarda mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara neden olarak hasar, disfonksiyon ve yetmezliğe ilerleyen bir süreç başlatır (12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) diyabeti, zamanla kalp, kan damarları, gözler, böbrekler ve sinirlerde ciddi hasara yol açan, yüksek seviyelerde kan şekeri ile karakterize kronik, metabolik bir hastalık olarak tanımlar (13).

Diyabetin erken evrede saptanması, tedavi süreçlerinin uzun vadeli başarısı ve prognozu açısından hayati bir öneme sahiptir. Tanısal kriterler küresel ölçekte çeşitlilik göstermekle birlikte, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) gibi yetkin kurumlar, genellikle Amerikan Diyabet Birliği (ADA) tarafından belirlenen konsensus tanı ölçütlerini esas almaktadır. Güncel diyabet tanı kriterleri aşağıdaki gibidir: (1, 4, 7).

- Glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c) $\geq$ %6.5 (48mmol/mol) veya
- Açlık plazma glikozu $\geq$ 126 mg/dl (7,0 mmol/L) 8 saatlik açlık sonrası veya
- Oral glikoz tolerans testi (75 gr) 2. saatinde Plazma Glukozu $\geq$ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) veya
- Klasik hiperglisemi belirtileri+Random Plazma Glukozu $\geq$ 200 mg/dl (11.1 mmol/L)

2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi ve Prevalansı

Diabetes mellitus, global bir halk sağlığı ve sosyoekonomik problem olarak önemli bir yük teşkil etmekte olup, hem küresel çapta hem de ulusal düzeyde prevalansı artış eğilimi sergileyen temel sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır. Bu tablo, sağlık hizmetleri sistemleri üzerinde önemli bir baskı yaratmakta ve özellikle sosyoekonomik olarak dezavantajlı popülasyonları olumsuz yönde yoğun bir şekilde etkilemektedir. Diyabetin etiyolojisi, genetik ve çevresel faktörlerin yanı sıra, davranışsal eğilimler, mikrobiyal etkileşimler ve bireylerin kendine özgü immün sistemleri arasındaki

multifaktöriyel ve kompleks bir etkileşimin ürünü olarak ortaya çıkmaktadır (14). Diyabet epidemiyolojisi, 20. yüzyılın sonlarına doğru dikkat çekmeye başlamıştır. 1990'lardan itibaren diyabetli bireylerin sayısındaki dramatik artış ve 21. yüzyılın ilk çeyreğinde öngörülen artışların önlenememesi, 'diyabet epidemisi' tanımlamasını kaçınılmaz hale getirmektedir (15, 16).

2011 ile 2021 yılları arasında diyabete atfedilen engelliliğe bağlı yaşam yıllarındaki DALY (Disability Adjusted Life Years – Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları) %41'lik yükseliş, bu metabolik bozukluğun bireylerin yaşam kalitesi ve beklenen yaşam süresi üzerindeki giderek artan olumsuz etkisini açıkça göstermektedir. Diyabet türleri içerisinde en yaygın olan, genellikle yetişkinlerde görülen, vücudun insüline karşı dirençli hale geldiğinde veya yeterli insülin üretemediğinde ortaya çıkan Tip 2 diabetes mellitus (T2DM) tüm diyabet vakalarının %90 ile %95'ini oluşturur (2).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) tarafından yayınlanan 11. Uluslararası Diyabet Atlası verilerine göre, 2024 yılında 20-79 yaş 588.7 (%11.1) milyon diyabetli birey olduğu ve 2050 yılına gelindiğinde 852.5 (%13) milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Diyabetle yaşayan tahmini 252 milyon yetişkinin bu duruma sahip olduklarının farkında olmadıkları tahmin edilmektedir.

Uluslararası bir rapora göre, 2050 yılına kadar 20-79 yaş aralığındaki diyabetli birey sayısının, küresel ölçekte belirgin bir artış göstereceği tahmin edilmektedir. Bu projeksiyonlara göre en yüksek diyabetli nüfusun Batı Pasifik'te (254 milyon, %14.7), Güneydoğu Asya'da (185 milyon, %13.2) ve Orta Doğu-Kuzey Afrika'da (163 milyon, %21) olacağı öngörüldürken, en düşük prevalansın Afrika'da (%5) kalması beklenmektedir. Aynı rapora göre Türkiye'de ise 2024 yılında 20-79 yaş diyabetli birey sayısının 9.6 (%15.8) milyon olduğu ve bu sayının 2050 yılında 15,5 (%16.5) milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Ülkemizin, 2050 yılına gelindiğinde en çok DM'li hasta sayısına sahip ilk 10 ülke arasında olacağı tahmin edilmektedir (4).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan Türkiye Sağlık Raporu 2022 verilerine göre; bireylerin son 12 ay içinde yaşadığı başlıca hastalık/sağlık sorunlarının 2016'da %9.1'ini, 2019'da %10.2'sini ve 2022'de %11.4'ünü diyabet oluşturmaktadır (17). Bunun yanı sıra ülkemizde yapılan büyük çaplı tarama çalışmaları incelendiğinde diyabet ve prediyabetik hastaların henüz yarıya yakının tanı almamış olduğu saptanmıştır. Tip 2 Diyabet (T2DM), hipergliseminin sinsi ve kademeli ilerleyişi nedeniyle sıklıkla uzun yıllar boyunca klinik olarak teşhis edilemez kalır. Erken evrelerdeki kan şekeri yükselmesi, hastanın klasik diyabet semptomlarını algılaması için

yeterli şiddette değildir. Ancak, tanı konmamış bu dönemde dahi, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların gelişim riski önemli ölçüde yüksektir (1).

2.3. Diyabetin Etiyolojik Sınıflandırılması

Diyabetin geleneksel klinik sınıflandırması, genetik, metabolomik ve diğer fenotipik özellikler ile patofizyolojideki yeni anlayışlar ışığında yeniden değerlendirilmektedir.

Tip 1 Diyabet: Tip 1 diyabet, sıklıkla yetişkinlerde görülen latent otoimmün diyabet dahil olmak üzere, mutlak insülin yetersizliğine neden olan otoimmün kaynaklı β -hücre yıkımı ile karakterizedir.

Tip 2 Diyabet: Tip 2 diyabet, genellikle insülin direnci ve metabolik sendrom zemininde gelişen, otoimmün olmayan ilerleyici β -hücre fonksiyon kaybı ve buna bağlı yetersiz insülin salgılanması ile belirginleşir.

Gestasyonel Diyabet Mellitusu (GDM): Gestasyonel Diyabet Mellitus (GDM), gebeliğin özellikle ikinci veya üçüncü trimesterinde ilk kez tespit edilen ve glukoz metabolizmasının bozulmasıyla karakterize bir durumdur. GDM, gebelik öncesinde mevcut olan belirgin diyabet vakalarından veya gebelik sırasında ortaya çıkan Tip 1 diyabet gibi diğer diyabet türlerinden ayrılan spesifik bir klinik antitedir.

Diğer Nedenlere Bağlı Spesifik Diyabet Tipleri: Çeşitli etiyolojilere bağlı spesifik diyabet tipleri mevcuttur. Bunlar arasında monogenik diyabet sendromları (neonatal diyabet ve genç başlangıçlı erişkin diyabeti), ekzokrin pankreas hastalıklarına (kistik fibrozis ve pankreatit gibi) sekonder gelişen diyabet ve farmakolojik veya kimyasal ajanların (glukokortikoid kullanımı, HIV tedavisinde kullanılan ilaçlar veya organ transplantasyonu sonrası uygulanan immünsüpresanlar gibi) indüklediği diyabet yer almaktadır (12).

Bu araştırma, Tip 2 diyabetli bireyleri hedef aldığından, bu diyabet türüne özgü daha kapsamlı bilgilere odaklanılmıştır.

2.4. Tip II Diyabet

Tip 2 diyabet, tüm diyabet vakalarının %90-95'ini teşkil etmekte olup, sıklıkla insülin yetersizliği ve periferik insülin direnci (yani insüline karşı azalmış biyolojik yanıt) sergileyen bireyleri kapsamaktadır. Tip 2 diyabet, hipergliseminin yavaş ve sinsi ilerleyişi nedeniyle sıklıkla yıllarca tanısız kalabilmektedir. Erken evrelerdeki hiperglisemi genellikle bireyin dehidratasyon veya istemsiz kilo kaybı gibi klasik diyabet semptomlarını fark edebileceği şiddete ulaşmamaktadır. Ancak, tanı almamış diyabetli

bireylerde dahi makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar geliştirme riski anlamlı ölçüde artmıştır (18).

Tip 2 diyabet gelişme riski, ileri yaş, obezite ve yetersiz fiziksel aktivite gibi faktörlerle pozitif yönde ilişkilidir (19). Tip 1 diyabete kıyasla Tip 2 diyabet, sıklıkla birinci derece akrabalarda genetik yatkınlık veya aile öyküsü ile ilişkilendirilmekle birlikte, etiyojisindeki genetik bileşenler henüz tam olarak aydınlatılamamıştır ve günümüzde yoğun araştırmalara konu olmaktadır (20).

2.5. Diyabetin Komplikasyonları

Diyabetin komplikasyonları, akut ve kronik olmak üzere aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Tablo 2.1.) (21):

Tablo 2.1. Diyabetin komplikasyonları

A) Akut (metabolik) komplikasyonlar	B) Kronik (dejeneratif) komplikasyonlar
Hipoglisemi Diyabetik ketoasidoz Hiperozmolar hiperglisemik durum Laktik asidoz	<u>1) Makrovasküler komplikasyonlar:</u> • Kardiyovasküler hastalıklar • Serebrovasküler hastalıklar • Periferik damar hastalığı <u>2) Mikrovasküler komplikasyonlar:</u> • Diyabetik nefropati • Diyabetik retinopati • Diyabetik nöropati

Kontrolsüz hiperglisemi, uzun vadede sistemik hasara yol açarak kardiyovasküler hastalıklar, nöropati, nefropati ve retinopati gibi ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır. Bu durum, morbiditeyi artırarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte; hatta ekstremitte amputasyonu ve görme kaybı gibi kalıcı engellilik durumlarına yol açabilmektedir. Ayrıca, bilişsel gerileme, karaciğer hastalığı, kanser ve düşünlük gibi diyabetle ilişkili diğer komplikasyonların da giderek daha fazla farkına varılmaktadır. Kan şekeri seviyeleri normale yakın tutulabilirse, bu ciddi komplikasyonlar geciktirilebilir veya önlenir (4). 2021 yılı itibarıyla diyabet, küresel mortalite nedenleri arasında sekizinci sırada yer almaktadır (22).

2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları

Hipoglisemi

Diyabet tedavisinde hedeflenen sıkı glisemik kontrolün bir sonucu olarak hipoglisemi vakaları gözlemlenebilir. Hipoglisemi tanısında genel kabul gören 'Whipple triadı' kriterleri esas alınmaktadır. Bu triada göre hipoglisemi, serum glukoz düzeyinin 50 mg/dL'nin altına düşmesi, bu düşük glukoz seviyesiyle uyumlu klinik semptomların varlığı ve glukoz seviyesinin normalleştirilmesiyle semptomların ortadan kalkması şeklinde tanımlanır. Ancak, bazı bireylerde serum glukoz konsantrasyonu 50 mg/dL'nin altına inmeden de hipoglisemik semptomlar ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu semptomlar, adrenerjik (terleme, tremor, bulantı, palpasyon) ve nöroglikopenik (baş ağrısı, halsizlik, konuşma güçlüğü, konfüzyon) belirtileri içerir. Hipoglisemi, özellikle insülin kullanan hastalarda, aşırı doz insülin uygulaması veya insülin enjeksiyonunu takiben yetersiz karbonhidrat alımı durumlarında yaygın olarak görülmektedir (23).

Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

Diyabetik ketoasidoz (DKA), insülin sekresyonundaki yetersizlik ve buna sekonder gelişen hiperglisemi sonucu ortaya çıkan kompleks bir metabolik dekompanseasyondur. DKA'nın etiyolojisinde enfeksiyonlar, insülin tedavisinin kesilmesi, enjeksiyon tekniğindeki hatalar, insülinin miadının geçmiş olması, alkol kullanımı ve serebrovasküler olaylar gibi faktörler yer almaktadır. Klinik tabloda ise hafif konfüzyondan derin komaya kadar değişebilen bilinç değişiklikleri, Kussmaul solunumu, asetonda karakteristik meyvemsi nefes kokusu, cilt turgorunda azalma, hipotansiyon ve taşikardi gibi bulgular gözlemlenebilir. Tedavinin temelini ise bozulan metabolik dengenin yeniden sağlanması oluşturmaktadır. Bu amaçla insülin düzeylerinin normalleştirilmesi ve intravenöz sıvı resüsitasyonu ile dolaşımın stabilizasyonu hayati önem taşımaktadır (24). Diyabetik ketoasidozun klinik semptomları arasında şunlar yer almaktadır: asteni (halsizlik), anoreksi, bulantı ve emezis, kserostomi, polidipsi ve poliüri, abdominal ağrı ve kas krampları, dispne, istem dışı kilo kaybı (1).

Hiperozmolar Hiperglisemik Durum (HHD)

Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD), diyabetik ketoasidozda olduğu gibi insülin yetersizliği ve belirgin hiperglisemi zemininde gelişen bir diğer ciddi metabolik komplikasyondur. Ancak HHD'nin temel patofizyolojik mekanizmasını dehidratasyon

oluşturmaktadır. DKA'dan farklı olarak, HHD'de endojen insülin sekresyonu lipolizi inhibe edecek düzeyde kısmen korunmuştur, bu durum ketogenezin belirgin şekilde baskılanmasına yol açar. HHD genellikle 50 yaş üstü bireylerde daha sık görülmekte olup, olguların %25 ila %35'i daha önce tip 2 diabetes mellitus tanısı almamış hastalardan oluşmaktadır (1, 25).

Laktik Asidoz (LA)

Laktik asidoz, plazma laktat düzeylerinin fizyolojik sınırların üzerine çıkmasıyla karakterize olan, anyon açığı artışıyla seyreden bir asidoz tablosudur. Laktik asidoz, sıklıkla eşlik eden ciddi bir patolojisi olan bireylerde ortaya çıkan ve doku düzeyinde oksijen sunumu ve kullanımındaki yetersizlik sonucu gelişen ağır bir metabolik asidoz formudur. Laktat birikimi ise, laktat üretimi ile metabolizması arasındaki homeostatik dengenin bozulduğunun bir göstergesidir. Tedavinin esasını, altta yatan kolaylaştırıcı faktörün eliminasyonu teşkil etmektedir (1).

2.5.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetli bireylerde gözlemlenen kronik hiperglisemi, çeşitli patofizyolojik mekanizmalar aracılığıyla doku ve organlarda uzun vadeli hasara ve fonksiyonel bozukluklara yol açmaktadır. Vasküler komplikasyonlar, morbidite ve mortalitenin temel etiyolojik faktörleri arasında yer almakta olup, makrovasküler ve mikrovasküler olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Mikrovasküler komplikasyonlar, periferik sinirler, renal glomerüller ve retinanın kapiller vaskülatüründeki hasarlanma sonucu ortaya çıkmakta ve sırasıyla diyabetik nöropati, nefropati ve retinopati tablolarına neden olmaktadır. Makrovasküler komplikasyonlar ise büyük damarlarda meydana gelen hasar ve aterosklerozun ilerlemesiyle gelişmekte ve klinik olarak kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler olaylar ve periferik arter hastalığı gibi durumlara zemin hazırlayabilmektedir (26).

Makrovasküler Komplikasyonlar

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), diabetes mellitus tanısı almış bireylerde önde gelen morbidite ve mortalite nedenleri arasında yer almaktadır. Özellikle tip 2 diabetes mellituslu hastalarda, koroner arter hastalığı (KAH) gelişme riski, non-diyabetik bireylere kıyasla 2 ila 4 kat daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu hasta popülasyonunun %60 ila %75'i makrovasküler komplikasyonlar sonucu hayatını kaybetmektedir. Diyabetik

bireylerde aterosklerozun patogenezi daha erken yaşlarda başlamakta olup, vasküler yatakta multisegmenter tutulum ve yaygın lezyon formasyonu ile karakterizedir. Diabetes mellituslu bireylerde kardiyovasküler (KV) risk yönetimi ve tedavinin temel hedefleri, KV olaylar ve mortalite riskinin azaltılması ile kardiyak yetmezlik (KY) gelişiminin engellenmesi veya mevcut KY progresyonunun yavaşlatılmasıdır (1). Diyabete bağlı metabolik değişiklikler arasında yüksek kan şekeri, kanda artan yağ seviyeleri (yüksek kolesterol ve trigliseritler dahil), yüksek tansiyonun yanı sıra kilo alımı ve ektopik yağ birikimi (karaciğer, kaslar, kalp ve pankreas gibi normalde içermemesi gereken hayati dokularda aşırı yağ) yer alır. Birlikte ele alındığında, bu faktörler kalp krizi, inme ve kalp yetmezliği dahil olmak üzere ciddi kalp hastalıkları riskini önemli ölçüde artırır (27). Diyabeti olmayan bireylere kıyasla, Tip 2 diyabeti olan kişilerde: herhangi bir kardiyovasküler hastalık geliştirme riski %60, inme geçirme riski %54, miyokard enfarktüsü (kalp krizi) geçirme riski %73 ve kalp yetmezliği yaşama riski %84 daha yüksektir. Bu veriler, Tip 2 diyabetin ciddi kardiyovasküler komplikasyonlar için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Mevcut kanıtlar, diabetes mellitus ile kardiyovasküler hastalıklar arasındaki etiyolojik ilişkiyi desteklemekte ve bu risklerin minimizasyonu için erken tanı, multidisipliner tedavi yaklaşımları ve halk sağlığı stratejilerinin önemini vurgulamaktadır. Diabetes mellitusun küresel prevalansındaki artış sürerken, kardiyovasküler komplikasyonlarının yönetimi, dünya genelindeki sağlık sistemleri ve politika belirleyiciler için öncelikli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmelidir (4).

Mikrovasküler Komplikasyonlar

Diyabetik nefropati, hipertansiyon, ödem, proteinüri ve ilerleyici böbrek fonksiyon bozukluğu ile karakterize kronik bir böbrek hastalığıdır. Bu patolojinin en önemli klinik sonucu, son dönem böbrek yetersizliğinin gelişimidir. Diabetes mellitusun diğer komplikasyonlarında olduğu gibi, diyabetik nefropatinin primer tedavi stratejisi de önlemedir. Diğer mikrovasküler diyabetik komplikasyonlarda olduğu gibi, glisemik kontrolün düzeyi ile diyabetik nefropati insidansı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır. Bu nedenle, diyabetik nefropatinin önlenmesi veya ilerlemesinin yavaşlatılması amacıyla, hastalar bireysel risk faktörleri ve komorbiditeler göz önünde bulundurularak, ulaşılabilir en düşük güvenli glisemik hedeflere göre tedavi edilmelidir (28).

Diyabetik retinopati, diabetes mellitusun en sık görülen mikrovasküler komplikasyonlarından biridir. Diyabetik retinopatinin veya diabetes mellitusun diğer mikrovasküler komplikasyonlarının ortaya çıkma olasılığı, hem hipergliseminin kronik seyri hem de derecesi ile doğrudan ilişkilidir. Tip 2 diabetes mellituslu bireylerde diyabetik retinopati insidansının, yalnızca hipergliseminin şiddetiyle değil, aynı zamanda eşlik eden hipertansiyon varlığıyla da anlamlı bir korelasyon gösterdiği saptanmıştır (29). Endişe verici bir bulgu olarak, erken yaşta tip T2DM tanısı alan bireylerin retinopati gelişimine karşı artmış bir yatkınlık sergilediğine dair kanıtlar mevcuttur (29). Küresel diyabetik retinopati prevalansı %23,0 olarak saptanmıştır. Proliferatif diyabetik retinopati prevalansı %6,0, diyabete bağlı makula ödemi prevalansı %5,0 ve görme kaybına yol açan diyabetik retinopati prevalansı ise %11,0 olarak tespit edilmiştir (4).

Amerikan Diyabet Derneği (ADA), diyabetik nöropatiyi "diabetes mellitus tanısı almış bireylerde, diğer etiyolojilerin ekarte edilmesinin ardından saptanan periferik sinir sistemi disfonksiyonuna ait semptom ve/veya bulguların varlığı" şeklinde tanımlamaktadır (12). Diğer mikrovasküler komplikasyonlarda olduğu gibi, diyabetik nöropati gelişme riski, hem hipergliseminin derecesi hem de kronik seyri ile doğru orantılıdır; ilaveten, bazı bireylerin bu tür komplikasyonlara karşı genetik yatkınlıklarını modüle eden özellikleri taşıyor olabileceği düşünülmektedir. Diabetes mellituslu bireylerde diyabetik otonomik nöropati morbidite ve hatta mortaliteye yol açmaktadır. Diyabetik nöropatinin etiyopatogenezine yönelik spesifik bir tedavi henüz bulunmamakla birlikte, semptomatik tedavide kullanılan çeşitli farmakolojik ajanlar mevcuttur. Tedavinin temel amacı, semptomların yönetimi ve iyileştirilmiş glisemik regülasyon aracılığıyla nöropati progresyonunun önlenmesidir (26).

2.6. Diyabet Öz Yönetimi

Öz yönetim, bireylerin kronik hastalıklarının seyri sırasında deneyimledikleri semptomları, uygulanan tedavi rejimlerini ve benimsemeleri gereken yaşam tarzı modifikasyonlarını içeren bütüncül bir hastalık yönetimi yaklaşımıdır. Diabetes mellitus öz yönetimi ise, öncelikli olarak glisemik kontrolün sağlanması ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek komplikasyonların riskinin minimize edilmesi hedeflerini taşımaktadır. Bu öz yönetim uygulamaları arasında; bireyselleştirilmiş beslenme planlarının oluşturulması, kan glikoz düzeylerinin düzenli takibi, metabolik dengenin sürdürülmesi, fiziksel aktivite düzeyinin artırılması ve hastalığın ilerlemesini hızlandırabilecek riskli davranışlardan kaçınılması bulunmaktadır (30). Diyabet yönetiminde yaşam tarzı modifikasyonlarının

hayata geçirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Diyabet öz yönetiminin temel amacı, sürdürülebilir davranış değişikliklerinin tesis edilmesidir. Ancak, kalıcı davranış değişikliği oluşturma süreci, beklenenden çok daha karmaşık ve zorlu olabilmektedir. Diabetes mellituslu bireylerde arzu edilen öz yönetim davranışlarının kazanılması, bireyin diyabet patofizyolojisi ve öz bakım uygulamaları konusundaki yeterli bilgi düzeyine ve becerilerine sahip olmasıyla yakından ilişkilidir (31). Diabetes mellitus öz yönetimini destekleyen temel faktörler arasında yeterli öz yönetim becerilerine sahip olma, öz yeterlilik/güven düzeyi ve öz yönetime aktif katılım yer almaktadır. Diabetes mellituslu bireylerin arkadaşları, yakın akrabaları gibi sosyal çevrelerinden aldıkları destek ve teşvikin, öz yönetim becerilerinin kazanılmasında ve sürdürülmesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. Ek olarak, sağlık profesyonelleri ile hasta arasındaki etkili ve yapıcı iletişim, diyabet yönetimine ilişkin olumlu ve bilinçli karar alma süreçlerini tetiklemektedir (32). Bireyler, eylemleri aracılığıyla arzu edilen sonuçları elde edebileceklerine dair inanç taşımadıkları müddetçe, mevcut diğer destekleyici unsurlar ne denli elverişli olursa olsun, davranış değişikliği yönünde motive olma olasılıkları düşüktür (33). Önerilen diyabet öz yönetim rejimine uyum düzeyi, hastaların deneyimlediği çeşitli engellerden önemli ölçüde etkilenmektedir.

Literatürde, yaşam tarzı değişikliklerini hayata geçirmedeki güçlükler ve sağlık sistemi iletişim arayüzündeki yetersizlikler düşük diyabet öz yönetimi ile anlamlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir (34, 35). Ek olarak, ekonomik sınırlamalar, hastaların diyabet yönetimi için gerekli tıbbi malzemelere erişimini ve önerilen diyetisyen rehberliğine uygun beslenme alışkanlıkları edinmelerini kısıtlayabilmektedir (36, 37). Farklı araştırmalar, hastaların spesifik diyet planları konusundaki bilgi eksikliklerinin ve sağlıklı davranışların sosyal normlara aykırı olduğuna dair algılarının, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteye katılımı olumsuz etkilediğini rapor etmişlerdir (38, 39). Yine, depresif semptomların ve ilaç tedavisine yönelik bireysel inançların, diyabet ilaçlarına düşük tedavi uyumu ile ilişkili olduğu yapılan çalışmalarla gözlemlenmiştir (40).

Diabetes mellitus öz yönetimini destekleyen diğer mühim faktörler arasında; yapılandırılmış diyabet eğitimi programlarına katılım, diyabete bağlı komplikasyonların ortaya çıkmasını engelleme motivasyonu bulunmaktadır (41).

2.7. Komplikasyon Risk Algısı

Literatürde risk algısı, bireylerin bir tehlikenin nitelikleri ve potansiyel sonuçlarının ağırlığına dair oluşturdukları subjektif değerlendirme olarak

tanımlanmaktadır (42). Bu kavram, çeşitli sağlık davranışı değişikliği teorilerinin temel bir unsurunu teşkil etmektedir. Yakın tarihli meta-analitik çalışmaların bulguları, risk algısını başarılı bir şekilde hedef alan ve modifiye eden müdahalelerin, sağlık davranışlarında kayda değer olumlu sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, hastalık süreçlerinde risk algısının, bireylerin sağlık davranışlarını yönlendirmede kritik bir belirleyici olduğu önemle vurgulanmaktadır (43). Tip 2 diyabet tanısı almış bireyler, hastalığın doğal seyri içerisinde akut ve kronik komplikasyonlar geliştirme potansiyeline sahiptirler. Günümüzde diyabet yönetimindeki temel terapötik zorluğun, yalnızca metabolik dengesizliklerin tedavisi olmaktan ziyade, kronik mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların önlenmesi ve yönetimi olduğu vurgulanmaktadır. Bu komplikasyonlar, hem bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte hem de toplumlar üzerinde önemli sosyo-ekonomik yükler oluşturmaktadır (44). Tip 2 diabetes mellitusun yönetiminde bakım kalitesinin yükseltilmesi için öz bakım davranışlarının sergilenmesi elzem bir gereklilik teşkil etmektedir. Etkili bir diyabet yönetimi, bireyin kendi kendini düzenlediği, yetkinlik algısına, aldığı eğitime ve öz bakım uygulamalarının sonuçlarını yine kendisinin değerlendirmesine dayanan bir süreçtir (45). Literatürde, diyabet komplikasyonlarının önlenabilir morbidite ve mortalite nedenleri arasında olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır. T2DM erken dönemde sağlanan sıkı glisemik kontrolün, hem mikrovasküler hem de makrovasküler komplikasyonların gelişme riskini anlamlı ölçüde azalttığı bilinmektedir (46). Sağlıklı davranışların benimsenmesi, risklerinin potansiyel olarak hafife alındığı durumlarda bireyler tarafından ihmal edilebilmektedir. Bireylerin, bir sağlık sorununun kendileri üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratacağına dair güçlü bir inanca sahip olmaları durumunda, riski minimize etmek amacıyla harekete geçtiklerinde beklenen zararın azalacağına yönelik bir beklenti içinde oldukları gözlemlenmektedir. Kendilerini olumsuz sağlık sonuçları açısından risk altında algılayan bireyler, riskli davranışlarını, bu tür bir algıya sahip olmayan akranlarına kıyasla daha etkin bir şekilde kontrol altına alma eğilimindedirler (11, 47).

Süreç yönetiminde risk algılarının geçerliliğinin, kullanılan ölçüm yöntemleriyle doğrudan ilişkili olduğu göz ardı edilmemelidir. Weinstein (1980), bireylerin bir sağlık tehdidini değerlendirirken sergileyebileceği iki temel bilişsel yanılsamayı incelemiştir: gerçekçi olmayan iyimserlik, sıklıkla bireyin belirli bir olumsuz sonucu deneyimleme olasılığı açısından ortalama bir bireye kıyasla daha avantajlı durumda olduğuna dair hatalı inancı ifade eder; ve gerçekçi olmayan kötümserlik, bireyin ortalama bir bireyden daha dezavantajlı durumda olduğuna dair yine hatalı bir inançtır. Bu bilişsel yanılsamaların her

ikisi de bireylerin sağlık davranışları üzerinde olumsuz sonuçlar doğurma potansiyeline sahiptir (48). Bir bireyin aynı hastalığa yönelik risk algıları, mutlak ve karşılaştırmalı ölçümlerle ayrı ayrı değerlendirildiğinde, eş zamanlı olarak hem kötümser hem de iyimser yönelimler sergileyebilmektedir. Özellikle karşılaştırmalı değerlendirmelerde sıklıkla rastlanan gerçekçi olmayan iyimserlik, genel popülasyonda yaygın bir bilişsel yanılsama olarak karşımıza çıkmaktadır ve daha az olumlu sağlık davranışlarıyla ilişkilendirilebilir. Risk algıları, bireylerin olumsuz bir sağlık sonucu deneyimleme olasılıklarını olduğundan yüksek tahmin ettikleri durumlarda da sapmalar gösterebilir. Bir bireyin algıladığı risk, onun nesnel riskini yeterli düzeyde temsil edebilir veya etmeyebilir (49).



3. MATERYAL VE METOT

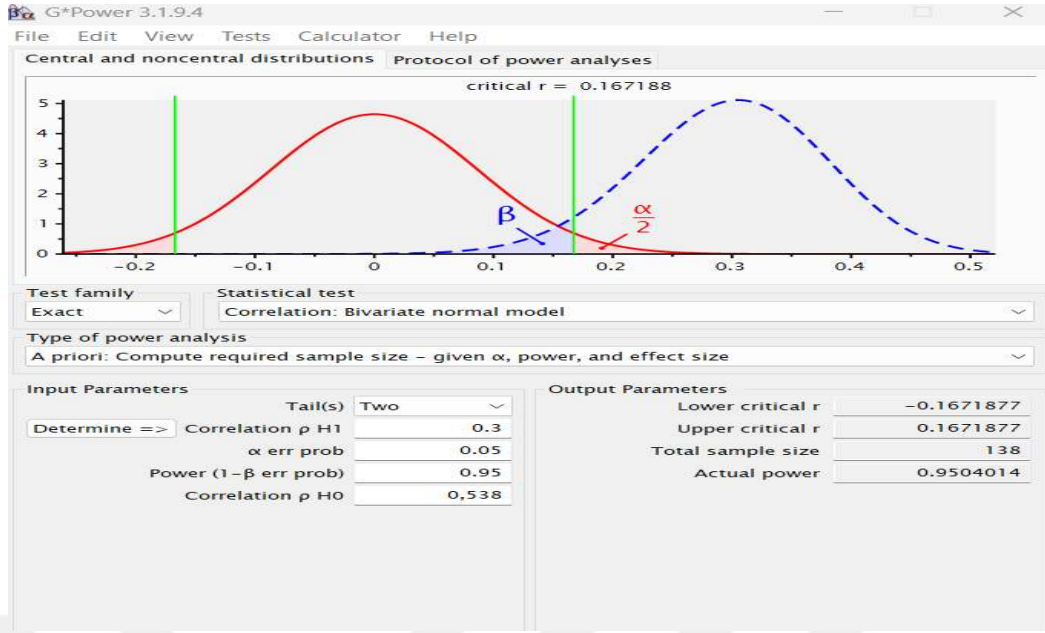
3.1. Çalışmanın Yeri, Zamanı, Tipi

Bu çalışma, Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim düzeyleri ile diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algılarını incelemek amacıyla planlandı. Araştırma, tanımlayıcı tipte ve kesitsel bir desende yürütüldü. Çalışmanın raporlanma süreci, gözlemsel araştırmaların raporlama kalitesini artırmak için hazırlanan STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) Kılavuzu (50) kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırma, Türkiye'nin Siirt ilindeki Aile Sağlığı Merkezleri'nde yürütülen bir alan çalışmasıdır. Veri toplama süreci, Ekim 2023 ile Aralık 2023 tarihleri arasında tamamlandı.

3.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni, ilgili dönemlerde Siirt ilinde merkezde bulunan tüm Aile Sağlığı Merkezlerine kayıtlı ve bu merkezlere başvuran Tip 2 diyabet hastalarından oluşturulmuştur. Siirt il merkezinde bulunan 11 Aile Sağlığı Merkezinden, basit rastgele örnekleme yöntemi ile 5 Aile Sağlığı Merkezi seçilmiştir. Çalışma, bu seçilen 5 Aile Sağlığı Merkezine düzenli olarak poliklinik hizmeti almak üzere başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalarla yürütülmüştür.

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesabında, G*Power 3.1.9.4 programı kullanıldı (Şekil 3.1). Yapılan güç analizi sonucunda; tip-1 hata (α hata) %5, benzer bir çalışmanın sonucuna göre etki büyüklüğü 0,3 ve çalışmanın gücü ($1-\beta$ hata) %95 alınarak 138 olarak hesaplandı (51, 52). Olası veri kayıplarını engellemek amacıyla örneklem sayısı yaklaşık %15 oranında artırılarak 160 kişi olarak belirlendi. Örneklem büyüklüğü hesaplamasına göre hedeflenen minimum 160 katılımcı sayısının üzerine çıkılarak, anket uygulaması için toplam 225 birey ile iletişime geçilmiş ve çalışmaya davet edilmiştir. Bu bireylerden 15'i gönüllülük ilkesi kapsamında çalışmaya katılmayı reddetmiştir. Geri kalan 210 bireyin anketleri değerlendirilmiş; uygulanan dışlama kriteri uyarınca, anketin %10'undan fazlasını yanıtsız bırakan 10 anket formu veri analizine dahil edilmemiştir. Sonuç olarak, Tip 2 diyabetli bireylerden elde edilen ve analiz için uygun olan toplam 200 katılımcının verisi kullanılmıştır. Çalışmada herhangi bir katılımcı takipten düşme veya çalışma başladıktan sonra veri eksikliği dışında bir nedenle elenmemiştir.



Şekil 3.1. G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak hesaplanan örneklem protokolü

3.3. Veri Toplama Süreci ve Etik Onaylar

Bu araştırma, Siirt İl Sağlık Müdürlüğü (EK- 3) ve İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Yayın Etiği Kurulu ve (EK- 2) tarafından etik onay alınarak yürütüldü. Etik onay sürecinde, araştırmanın tasarımı, kullanılan yöntemler, veri toplama araçları ile katılımcıların gizliliği ve rızası gibi etik kriterler incelendi.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinde, literatür taraması sonuçlarına dayanılarak kapsamlı bir anket formu (EK- 4) hazırlandı ve kullanıldı. Bu anket formu, araştırmanın bağımsız ve bağımlı değişkenlerini ölçmek amacıyla tasarlandı ve sosyo-demografik bilgilerin yanı sıra önceden belirlenmiş ölçekleri de içermektedir.

3.3.2. Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama işlemi, yüz yüze anket uygulaması metodu ile gerçekleştirildi. Anketin uygulanacağı katılımcılara, çalışmanın amacı, kapsamı ve potansiyel faydaları hakkında önceden detaylı bilgi verildi. Katılımcıların rızaları alındıktan sonra anket formu uygulandı. Bu süreçte, katılımcıların gizliliği ve anonimliği korunmuş, veriler sadece araştırma ekibi tarafından erişilebilir olarak tamamlandı.

3.3.3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş ve üzeri olmak ve en az 1 yıl önce Tip 2 Diyabet tanısı almış olmak.
- Son 6 ay içinde HbA1c değerini ölçtürmüş olmak.
- Araştırmaya gönüllü olmak

Dışlanma Kriterleri

- Tip 1 diyabet tanısı almak.
- Gestasyonel (gebe) diyabet hastası olmak.
- İletişimi engelleyici algısal veya psikiyatrik bir rahatsızlığa sahip olmak.
- Çalışmaya katılmayı reddetmek.
- Anketteki soruların %10'undan fazlasını yanıtsız bırakmak. Bu durum, veri bütünlüğünü sağlamak amacıyla belirlenmiştir.

3.3.4. Anket Formu

Anket formu üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, hastaların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi vb.) ve diyabet hastalığı ile ilgili temel bilgileri (tanı süresi, tedavi türü, komplikasyonlar vb.) toplamak için tasarlandı. Bu bölüm, araştırmanın bağımsız değişkenlerini tanımlamak için kritik öneme sahiptir.

İkinci bölüm, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) ile oluşturuldu. Bu ölçek, diyabet hastalarının öz yönetim becerilerini değerlendirmek için 2013 yılında Schmitt ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği, 2018 yılında Eroğlu ve Sabuncu tarafından test edilmiştir. Ölçek, 16 madde ve 4'lü Likert tipi bir yapıya sahiptir. Katılımcılar, son sekiz haftalık süreci göz önünde bulundurarak, her bir ifadenin kendilerine ne kadar uyduğunu belirtirler. Ölçeğin güvenilirliği, orijinal çalışmada Cronbach alfa değeri 0,84, Türkçe versiyonunda ise 0,85 olarak bulunmuştur. Ölçek, 'glukoz yönetimi', 'diyet kontrolü', 'fiziksel aktivite' ve 'sağlık hizmetlerinin kullanımı' gibi spesifik alt boyutlara ayrılmıştır. Bu ölçek, yedisi düz ve dokuzu ters ifade edilmiş olmak üzere toplam 16 maddeden oluşur. Dört alt boyutu (glukoz yönetimi, diyet kontrolü, fiziksel aktivite, sağlık hizmetleri kullanımı) bulunan, dörtlü Likert tipi bir öz değerlendirme aracıdır. Katılımcılardan, diyabet öz yönetimlerini ölçmek için belirlenen maddeleri "0" (bana hiç uymuyor) ile "3" (bana çok uyuyor)

arasında değişen bir ölçekte değerlendirmeleri ve seçtikleri cevabı işaretlemeleri istenir. Ölçek puanlaması, aşağıdaki formülle yapılmaktadır:

Puan= Alınabilecek Maksimum Madde Toplam Puanı/Alınan Madde Toplam Puanı ×10

Yanıtlanmamış her bir soru için toplam puandan 3 puan düşülür. Alt boyutlardan ve toplam skaladan alınabilecek puan 0 ile 10 arasında değişmektedir. Ölçeğin genel değerlendirmesi için belirlenmiş bir kesim noktası bulunmamaktadır; ancak, alınan puan 10'a yaklaştıkça bireyin diyabet öz yönetim düzeyi artmaktadır (53, 54).

Üçüncü ve son bölümü, Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus: The Risk Perception Survey– Diabetes Mellitus (RPS-DM) ile oluşturuldu. Bu ölçek, Walker tarafından 2007 yılında geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Yılmaz ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır. Ölçek, diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algıları hakkında bilgi sağlayan ilk ölçüm aracıdır ve bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında genel cronbach alfa değeri 0,76 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarında ise endişe alt boyutu için 0.83, iyimserlik alt boyutu için 0.91, kişisel hastalık riski alt boyutu 0,89 ve çevresel risk alt boyutu için 0,92 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin iki ana alt boyutu vardır: risk bilgisi ve bileşik risk. Bileşik risk alt boyutu, endişe, iyimserlik, kişisel hastalık riski ve çevresel risk gibi bileşenleri içermektedir. Ölçeğin alt boyutlarından risk bilgisi 0-3 aralığında, bileşik risk bilgisi ise 1-4.40 aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, diyabetli bireylerin komplikasyon risk algı düzeylerinin yüksek olduğunu ve komplikasyon gelişme riski açısından endişe taşıdıklarını göstermektedir (55, 56).

Bu detaylı anket formu, araştırmanın karmaşık ve çok boyutlu doğasını yansıtmaktadır ve bu sayede diyabet öz yönetimi ve risk algısı arasındaki ilişkileri kapsamlı bir şekilde incelemeyi mümkün kılmaktadır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, antropometrik bazı ölçümler, sigara kullanım durumu, diyabet süresi, tedavi rejimi, diyabet komplikasyon durumu, HbA1c düzeyi ve birinci derece akrabada diyabet öyküsü olma durumudur. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise, Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği ile Risk Algı Ölçeği ve alt boyutlardan alınan puanlar oluşturmaktadır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma, alınan izinler doğrultusunda Aile Sağlığı Merkezlerinde veri toplanması gerçekleştirildi. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistics paket programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı veriler için frekans ve yüzde kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluğuna bakmak için Shapiro Wilk normal dağılıma uygunluk testi kullanıldı. Nicel değişkenlere yapılan Shapiro Wilk normallik testine göre normal dağılıma uymayan ($p < 0.05$) ve normal dağılıma uyan ($p > 0.05$) veriler saptandı. İstatistiksel analizlerde normal dağılıma uyan verilerde parametrik testler, normal dağılıma uymayan verilerde nonparametrik testler kullanıldı. DÖYS ve RPS-DM ölçekleri arasındaki ilişkiye korelasyon testi ile bakıldı ve tüm değerlendirmelerde %95 güven aralığında $p < 0.05$ düzeyi anlamlı kabul edildi. Katılımcıların kendi ifadelerine göre belirttikleri boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları değerleri kullanılarak beden kütle indeksleri (BKİ) VA/Boy^2 formülü ile hesaplandı. BKİ sınıflandırılmasında DSÖ'nün belirlediği kriterler baz alınacak ve 18.5'in altı zayıf, 18.5-24.9 normal, 25- 29.9 kilolu ve 30 üzeri obez olarak sınıflandırıldı (57).

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olması nedeniyle, değişkenler arasındaki ilişkinin neden-sonuç (causal) niteliğini kesin olarak belirleyememesi temel metodolojik kısıtlılığdır. Çalışma yalnızca Siirt Aile Sağlığı Merkezleri'ne başvuran Tip 2 diyabetli bireyleri kapsadığından, bulguların diğer popülasyonlara genellenebilirliği (dış geçerliği) sınırlıdır. Ayrıca verilerin öz bildirim yoluyla toplanması, özellikle diyabet öz yönetim davranışları gibi sosyal olarak arzu edilen konularda katılımcıların gerçek davranışlarından farklı raporlama yapması sonucu sosyal beğenilirlik yanlılığı (social desirability bias) oluşma riskini barındırmaktadır. Bu yanlılığı en aza indirmek için; anketör, katılımcıların yanıtlarının gizli kalacağı ve cevapların doğruluğunun sonuçlar için kritik olduğu konusunda güvence vermiştir. Bu kısıtlılıklar, araştırma bulgularının yorumlanması ve gelecekteki çalışmalara rehberlik etmesi açısından dikkate alınmalıdır.

4. BULGULAR

Bu bölümde Siirt ilinde Aile Sağlığı Merkezine başvuran, tip 2 diyabeti olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 200 bireyden elde edilen veriler incelendi. Araştırma verilerine ait bulgular aşağıda yer alan alt başlıklar altında sunuldu.

- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özellikleri
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişki

4.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Tip 2 diyabet tanısı almış araştırma katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.1'de sunuldu. Çalışmaya dâhil edilen tip 2 diyabetli bireylerin %66.0' ısı kadın ve %50.5' i 46-60 yaş aralığında olup, yaş ortalamaları 54.5 ± 10.77 yıldır. Katılımcıların %92.0'nın evli olduğu, %43.5'inin ilkokul düzeyinde eğitim aldığı ve %56.5 'inin herhangi bir gelir getirici işte çalışmadığı belirlendi. Ayrıca, diyabetik bireylerin %23.0' ünün sigara kullandığı tespit edildi.

Tablo 4.1. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular (n=200)

Sosyodemografik Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	132	66.0
Erkek	68	34.0
Yaş Grup		
<45	41	20.5
46-60	101	50.5
>61	58	29.0
Medeni Durum		
Evli	184	92.0
Bekâr	16	8.0
Eğitim Durumu		
Okur-yazar	33	16.5
İlkokul mezunu	87	43.5
Ortaokul mezunu	23	11.5
Lise mezunu	29	14.5
Yüksekokul mezunu	28	14.0
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	51	25.5
Çalışmıyor	113	56.5
Emekli	36	18.0
Sigara Kullanım Durumu		
Evet	46	23.0
Hayır	128	64.0
Bırakmış	26	13.0

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri Tablo 4.2’de verildi. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama diyabet tanı süresi 10.5 ± 7.12 yıl olarak saptandı. Tip 2 diabetes mellitus tedavisi alan katılımcıların tedavi modalitelerine bakıldığında; %12.0’inin yalnızca diyet tedavisi uyguladığı, %56.5’inin oral anti diyabetik ilaç kullandığı, %24.5’inin ise oral anti diyabetik ilaç ile birlikte insülin tedavisi aldığı belirlendi. Bireylerin %7.0’inin insülin kullandığı tespit edildi. Çalışmaya dahil edilen bireylerin %64.5’inde diabetes mellitus kaynaklı en az bir komplikasyonun mevcut olduğu saptandı. Katılımcıların %32.5’inde diyabete bağlı hipoglisemi, %25.5’inde retinopati ve %18.5’inde diyabetik nefropati öyküsü belirlendi. Çalışmaya katılan bireylerin %67.9’unda diyabet dışında bir hastalığın varlığı saptandı. Bu hastalıklar arasında; %38.5 oranında hipertansiyon, %12.5 oranında hiperkolesterolemi ve %10.5 oranında astım prevalansı belirlendi. Çalışmaya katılan bireylerin %59.5’i sağlık profesyonelleri tarafından diyabet yönetimi konusunda eğitim aldıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %74.5’inde birinci derece akrabalarda diabetes mellitus öyküsü mevcuttur. Çalışmaya katılan bireylerin diyabet yönetimine ilişkin özelliklerinin değerlendirilmesinde glisemik kontrolün bir göstergesi olan HbA1c düzeyi analiz edildi. Bu analiz sonucunda, katılımcıların %52.1’inin HbA1c düzeylerinin 6.6-8.9 mg/dL aralığında olduğu saptandı.

Tablo 4.2. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özelliklerine ilişkin bulgular (n=200)

Klinik Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabet Tanı Süresi (yıl) (Ort±SS)/(Min-Maks)	10.5 ± 7.12 /1-33	
Diyabet Tedavi Tipi		
Sadece diyet tedavisi	24	12.0
Oral anti diyabetik ilaç	113	56.5
İnsülin	14	7.0
Oral anti diyabetik ilaç + İnsülin	49	24.5
Diyabete Bağlı Komplikasyonların Mevcut Durumu		
Var	129	64.5
Yok	71	35.5
Diyabete Bağlı Yaşanan Komplikasyonlar		
Hipoglisemi	65	32.5
Diyabetik retinopati	51	25.5
Diyabetik nefropati	37	18.5
Kalp krizi	13	6.5
Diyabetik nöropati	11	5.5
Diyabetik ketoasidoz	7	3.5
Diyabetik ayak	6	3.0
İnme	6	3.0
Tip 2 Diyabet Dışında Kronik Hastalığın Mevcut Durumu		
Var	107	53.5
Yok	93	46.5
Belirtilen Kronik Hastalıklar		
Hipertansiyon	77	38.5

Hiperkolesterolemi	25	12.5
Astım	21	10.5
Diğer hastalıklar: Hipertiroidi (n=4), KOAH (n=7), Kronik Böbrek Yetmezliği, Kanser.		
Diyabet İle İlgili Eğitim Alma Durumu		
Evet	119	59.5
Hayır	81	40.5
Yakınlarda Diyabet Bulunma Durumu		
Evet	149	74.5
Hayır	51	25.5
Son HbA1c Düzeyi		
≤ 6.5	45	22.5
6.6-8.9	113	56.5
≥ 9	42	21.0
Son HbA1c Düzeyi (X±SS) / (Min-Maks)	7.6 ± 1.44 / 5.1-12.0	

Tablo 4.3' teki verilere göre, bireylerin beden kitle indeksi (BKİ) kategorilerine göre dağılımı incelendiğinde; %14.0'ının normal ağırlıkta, %35.0'ının hafif obez, %44.5'inin obez ve %6.5'inin morbid obez kategorisinde yer aldığı saptandı.

Tablo 4.3. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflandırılması (n=200)

BKİ Grupları (kg/m²)	Sayı (n)	Yüzde (%)
18.50-24.99	28	14.0
25.00-29.99	70	35.0
30.00-39.99	89	44.5
40 ve üzeri	13	6.5
TOPLAM	200	100

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile HbA1c ve BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 4.4'te verildi. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin glisemik kontrol (HbA1c) ve vücut kitle indeksi (BKİ) değerleri ile karşılaştırılmasına ilişkin analizler, belirli demografik faktörlerin metabolik parametreler üzerindeki etkisini ortaya koydu. Cinsiyet, medeni durum ve sigara kullanımının HbA1c düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı (p>0.05) belirlenirken, yaş grupları incelendiğinde ise farklı bir tablo gözlemlendi. Özellikle 45 yaş altındaki bireylerin HbA1c ortalamalarının, diğer yaş gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edildi (p<0.05). Eğitim düzeyi açısından ise, yüksekokul mezunlarının daha iyi glisemik kontrole (daha düşük HbA1c) sahip olduğu, buna karşılık emekli olan bireylerin HbA1c düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi (p<0.05). Cinsiyet açısından, kadınların BKİ ortalamalarının erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi (p<0.05). Yaş grupları analiz edildiğinde ise, 45 yaş altındaki bireylerin BKİ değerlerinin diğer gruplara kıyasla anlamlı ölçüde daha düşük olduğu saptandı (p<0.05). Çalışma

durumu incelendiğinde, çalışmayan bireylerin BKİ ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Buna karşın, medeni durum ve eğitim durumu değişkenlerinin BKİ değerleri üzerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile HbA1c ve BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

	HbA1c	BKİ (kg/m ²)
Sosyo-Demografik Özellikler	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)
Cinsiyet		
Kadın	7.4 (5.1-12.0)	32.8 (19.9-46.2)
Erkek	7.2 (5.5-11.0)	27.7 (21.4-38.9)
	p^*	<0.001
Yaş Grup		
<45	6.7 ^a (5.1-9.6)	28.3 ^a (20.7-38.0)
46-60	7.5 (5.8-12.5)	31.2 (19.9-46.2)
>61	7.8 (5.9-11.0)	30.7 (23.0-44.1)
	p^{**}	0.025
Medeni Durum		
Evli	7.3 (5.4-12.0)	30.4 (19.9-44.1)
Bekar	7.2 (5.1-7.9)	29.2 (22.6-46.2)
	p^*	0.332
Eğitim Durumu		
Okur-yazar	7.4 (5.8-10.2)	32.8 (20.7-41.8)
İlkokul Mezunu	7.7 (5.8-12.0)	31.2 (21.4-46.2)
Ortaokul Mezunu	7.5 (5.5-11.6)	30.2 (19.9-40.5)
Lise Mezunu	7.1 (5.9-9.4)	27.9 (21.2-38.9)
Yüksekokul Mezunu	6.5 ^a (5.1-8.0)	29.4 (22.6-38.6)
	p^{**}	<0.001
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	7.2 (5.1-11.8)	29.0 (22.2-41.3)
Çalışmıyor	7.4 (5.5-12.0)	31.6 ^a (19.9-46.2)
Emekli	7.8 ^a (5.9-11.0)	27.7 (21.4-44.4)
	p^{**}	0.040
Sigara Kullanım Durumu		
Evet	7.2 (5.6-12.0)	28.1 (21.2-40.0)
Hayır	7.4 (5.1-11.8)	31.6 ^a (19.9-46.2)
Bırakmış	7.3 (5.9-9.9)	29.3 (23.1-40.5)
	p^{**}	0.001

*: Mann-Whitney U Testi **; Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer gruplardan farklıdır.

Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özelliklerinin HbA1c ve BKİ değerleri ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.5'te sunuldu. HbA1c düzeyleri incelendiğinde, oral antidiyabetik ilaç ve insülin kombinasyon tedavisi alan bireylerin, diğer tedavi tiplerini kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek HbA1c değerlerine sahip olduğu belirlendi ($p<0.05$). Ayrıca, diyabete bağlı komplikasyonu bulunmayan ve kronik hastalığı olmayan bireylerde HbA1c ortalamasının daha düşük olduğu saptandı ($p<0.05$).

Diyabet tanı süresi açısından yapılan analizde, hastalık süresi 5 yıldan az olan bireylerin HbA1c düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Diğer yandan, diyabet ile ilgili eğitim alma durumu ve ailede diyabet öyküsü bulunma durumlarına göre gruplar arasında HbA1c değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Tedavi şekilleri incelendiğinde, oral antidiyabetik ilaç kullanan bireylerin, diğer tedavi tiplerini kullananlara göre BKİ ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$). Kronik hastalık varlığı durumunda ise, kronik hastalığı bulunan bireylerin BKİ değerlerinin, kronik hastalığı olmayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Buna karşın, diyabete bağlı komplikasyon varlığı, diyabet eğitimi alma durumu, ailede diyabet öyküsü bulunma durumu ve diyabet tanı süresi değişkenlerinin BKİ değerleri üzerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptandı ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile HbA1c ve BKİ değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Klinik Özellikler	HbA1c Ortanca (min-maks)	BKİ (kg/m ²) Ortanca (min-maks)
Diyabet Tedavi Tipi		
Sadece diyet tedavisi	6.4 (5.6-9.1)	27.7 (21.2-41.2)
Oral anti diyabetik ilaç	7.2 (5.1-9.8)	31.2 ^a (23.3-44.1)
İnsülin	7.2 (5.4-10.3)	27.3 (20.7-34.1)
Oral anti diyabetik ilaç + İnsülin	9.1 ^a (5.9-12.0)	29.2 (19.9-46.2)
p**	<0.001	0.001
Komplikasyon Varlığı		
Var	7.6 (5.5-12.0)	30.8 (20.7-44.1)
Yok	7.1 (5.1-10.2)	29.4 (19.9-46.2)
p*	0.004	0.100
Kronik Hastalık Durumu		
Var	7.6 (5.6-12.0)	32.1 (19.9-46.2)
Yok	7.2 (5.1-11.8)	29.4 (20.7-40.5)
p*	0.015	0.001
Diyabet İle İlgili Eğitim Alma Durumu		
Evet	7.3 (5.4-12.0)	29.4 (19.9-46.2)
Hayır	7.4 (5.1-11.0)	31.2 (21.2-44.1)
p*	0.114	0.079
Yakınlarda Diyabet Bulunma Durumu		
Evet	7.2 (5.4-12.0)	29.4 (19.9-46.2)
Hayır	7.4 (5.1-11.8)	31.1 (20.9-41.8)
p*	0.171	0.156
Diyabet Tanı Süresi		
< 5 yıl	6.7 ^a (5.6-9.8)	30.5 (21.2-41.3)
6-10 yıl	7.5 (5.4-11.2)	29.4 (19.9-46.2)
> 11 yıl	7.8 (5.1-12.0)	31.2 (20.7-40.9)
p**	<0.001	0.477

*; Mann-Whitney U Testi **; Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer gruplardan farklıdır.

4.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özellikleri

Çalışmaya dahil edilen tip 2 diyabetli bireylerin Diyabet Öz Yönetim Skalası ve alt boyutlarına ait bulgular Tablo 4.6'da sunuldu. Kullanılan ölçekte bireylerin elde edebileceği puan aralığı 0 ile 10 arasında değişmektedir. Elde edilen puanın 10 değerine yaklaşması, bireyin diyabet öz yönetim düzeyinin yükseldiğini göstermektedir. Bu çalışmadaki tip 2 diyabetli bireylerin Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puan ortalaması 5.63 ± 1.52 olup, minimum 1,88 ve maksimum 9,05 puan aralığında değerler saptandı. Alt boyutlarda ise, glikoz yönetimi 5.48 ± 1.90 , diyet kontrolü 5.22 ± 2.47 , fiziksel aktivite 5.09 ± 2.40 ve sağlık hizmetlerinin kullanımında 6.41 ± 1.87 olduğu saptandı.

Tablo 4.6. Diyabet öz yönetim skalası ve alt boyutlarına ilişkin bulgular

	Ortalama	SS	Ortanca (min-maks)	Shapiro Wilk Testi (SW)	p
DÖYS Toplam	5.63	1.52	5.41 (1.8-9.0)	0.982	0.013
Glikoz Yönetimi	5.48	1.90	5.33 (0.0-10.0)	0.982	0.012
Diyet Kontrolü	5.22	2.47	5.00 (0.0-10.0)	0.971	<0.001
Fiziksel Aktivite	5.09	2.40	5.55 (0.0-10.0)	0.969	<0.001
Sağlık Hizmetlerini Kullanma	6.41	1.87	6.66 (2.2-10.0)	0.957	<0.001

Diyabet Öz Yönetim Ölçeği verilerinin normal dağılım göstermediği belirlendi ($p<0.05$). Bu nedenle, istatistiksel analizlerde nonparametrik test yöntemleri uygulandı. Çalışmaya dahil edilen tip 2 diabetes mellituslu bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile diyabet öz yönetim düzeyleri arasındaki ilişkilerin karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 4.7'de sunuldu. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet değişkeni ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Yaş gruplarına göre DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanları incelendiğinde, fiziksel aktivite alt boyut puanı ve toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Elde edilen bulgulara göre, 46-60 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanları ve toplam ölçek puanları, diğer yaş gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p<0.05$). Medeni durum değişkeni ile DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması sonucunda, yalnızca katılımcıların diyet kontrolü alt boyutuna ait puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Elde edilen bulgulara göre, evli olan katılımcıların diyet kontrolü alt boyutuna ait puanları,

bekar bireylere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptandı. Eğitim durum değişkeni ile DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması sonucunda, yalnızca katılımcıların fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Elde edilen bulgulara göre, okur yazar ve ilkokul mezunu bireylerin fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanları diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p<0.05$). Çalışma durum değişkeni ile DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması sonucunda, yalnızca sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutuna ait puanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Buna göre emekli bireylerin sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutuna ait puanları diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p<0.05$). DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanları ile sigara kullanımı değişkeni incelendiğinde ise sağlık hizmetlerini kullanma ve diyet kontrolü alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Buna göre sigara kullanmayan bireylerin sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutuna ait puanları diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı ($p<0.05$).

Tablo 4.7. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özelliklikleri ile diyabet öz yönetimlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Sosyo-Demografik Özellikler	Glikoz Yönetimi		Diyet Kontrolü		Fiziksel Aktivite		Sağlık Hizmetlerini Kullanma		DÖYS Toplam	
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)	
Cinsiyet										
Kadın	5.33 (0.0-10.0)		5.00 (0.0-9.1)		4.44 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (1.8-9.0)	
Erkek	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.8-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (2.5-8.9)	
p*	0.638		0.636		0.527		0.941		0.941	
Yaş Grup										
<45	6.00 (1.3-10.0)		5.83 (0.8-8.3)		5.55 (2.2-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		6.19 (2.9-9.0)	
46-60	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.0-9.1)		4.4 ^a (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 ^a (1.8-8.9)	
>61	5.33 (0.0-10.0)		5.83 (0.8-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (2.5-9.0)	
p**	0.559		0.402		0.045		0.190		0.047	
Medeni Durum										
Evli	5.33 (0.0-10.0)		5.00 ^a (0.0-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (1.8-9.0)	
Bekar	5.66 (1.3-8.6)		6.25 (3.3-9.1)		5.55 (1.1-10.0)		6.66 (2.2-8.8)		6.77 (2.9-8.7)	
p*	0.397		0.026		0.165		0.941		0.114	
Eğitim Durumu										
Okur-yazar	4.66 (0.0-10.0)		5.83 (0.8-9.1)		4.4 ^a (0.0-6.6)		6.66 (3.3-10.0)		5.41 (2.5-9.0)	
İlkokul Mezunu	5.33 (2.0-9.3)		5.00 (0.0-10.0)		4.4 ^a (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 (2.5-9.0)	
Ortaokul Mezunu	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.0-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (4.4-10.0)		5.41 (1.8-8.9)	
Lise Mezunu	6.00 (2.0-10.0)		5.00 (3.3-8.3)		5.55 (1.1-10.0)		6.66 (3.3-10.0)		5.95 (4.1-9.0)	
Yüksekokul Mezunu	5.33 (1.0-10.0)		5.83 (0.8-9.1)		6.66 (2.2-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		6.25 (3.1-8.1)	
p**	0.160		0.346		0.005		0.942		0.249	
Çalışma Durumu										
Çalışıyor	6.00 (1.3-10.0)		5.00 (0.8-10.0)		5.55 (2.2-10.0)		6.66 (3.3-10.0)		5.41 (3.1-8.5)	
Çalışmıyor	5.33 (0.0-10.0)		5.00 (0.0-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.62 (1.8-9.0)	
Emekli	4.66 (2.0-8.0)		4.58 (0.8-8.3)		5.00 (0.0-8.8)		5.55 ^a (2.2-8.8)		5.10 (2.5-8.5)	
p**	0.151		0.091		0.442		0.003		0.060	

Sosyo-Demografik Özellikler	Glikoz Yönetimi		Diyet Kontrolü		Fiziksel Aktivite		Sağlık Hizmetlerini Kullanma		DÖYS Toplam	
	Ortanca	(min-maks)	Ortanca	(min-maks)	Ortanca	(min-maks)	Ortanca	(min-maks)	Ortanca	(min-maks)
Sigara Kullanım Durumu										
Evet	5.33	(1.3-10.0)	5.00	(0.8-8.3)	5.00	(1.1-10.0)	5.55	(3.3-10.0)	5.22	(2.9-9.0)
Hayır	5.66	(0.0-10.0)	5.00	(0.0-9.1)	4.44	(0.0-10.0)	6.66 ^a	(2.2-10.0)	5.72	(1.8-9.0)
Bırakmış	5.00	(2.0-8.0)	4.10 ^a	(0.8-10.0)	5.55	(0.0-8.8)	5.55	(2.2-10.0)	4.89	(2.5-7.7)
p**	0.102		0.035		0.988		0.004		0.061	

*: Mann-Whitney U Testi ** : Kruskal Wallis Testi ^a : Diğer gruplardan farklıdır.

Çalışmaya dahil edilen tip 2 diabetes mellituslu bireylerin klinik özellikleri ile diyabet öz yönetim düzeyleri arasındaki ilişkilerin karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 4.8'de sunuldu. Araştırma sonuçlarına göre, uygulanan diyabet tedavi tipi ile DÖYS toplam puanı, glikoz yönetimi, diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutlarına ait puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlendi ($p<0.05$). Elde edilen bulgulara göre, glikoz yönetimi alt boyutuna ait puanlarda sadece diyet tedavisi uygulayan diyabetli bireylerin puanları, diğer tedavi gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanırken, insülin kullanan bireylerin puanları ise diğer tedavi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Diyet kontrolü alt boyutuna ait puanlarda sadece diyet tedavisi ve sadece insülin tedavisi uygulayan diyabetli bireylerin puanları, diğer tedavi gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanlarda oral anti diyabetik ilaç ve insülin tedavisi uygulayan bireylerin puanları, diğer tedavi gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptandı ($p<0.05$). DÖYS toplam puanlar değerlendirildiğinde ise sadece diyet tedavisi ve sadece insülin tedavisi uygulayan diyabetli bireylerin puanları diğer tedavi gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Araştırma sonuçlarına göre, diyabet komplikasyon varlığı ile DÖYS toplam ve alt boyutlarına ait puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmedi ($p>0.05$). Kronik hastalık durumu, DÖYS içerisinde yer alan glikoz yönetimi ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarına ait puanlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı ($p>0.05$) belirlendi. Ancak, DÖYS toplam puanı ile diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutlarına ait puanlar arasında kronik hastalık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($p<0.05$) belirlendi. Elde edilen sonuçlar, kronik hastalığı bulunan bireylerde DÖYS toplam puanı ile diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutlarına ait puanların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu göstermektedir ($p<0.05$). Araştırma sonuçlarına göre, diyabet ile ilgili eğitim alma durumu ile DÖYS toplam ve alt boyutlarına ait puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmedi ($p>0.05$). Yakınlarında diyabet bulunan bireylerde DÖYS toplam puanı ile glikoz yönetimi, fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarına ait puanlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlendi ($p<0.05$). Ailede diyabet öyküsü bulunmayan katılımcıların DÖYS toplam puanı ile glikoz yönetimi, fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarına ait puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu ($p<0.05$). Yapılan analizler, ailede diyabet öyküsü bulunma

durumu ile diyet kontrolü alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>0.05$). Araştırmamızda, katılımcıların son HbA1c düzeylerine göre Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ile diyet kontrolü, fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlendi ($p<0.05$). Elde edilen bulgulara göre, son HbA1c düzeyi ≤ 6.5 olan bireylerde Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ile diyet kontrolü alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Buna karşılık, son HbA1c düzeyi ≥ 9 olan bireylerde ise fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha düşük puanlar saptandı ($p<0.05$). Araştırma sonuçlarına göre, diyabet tanı süresi ile DÖYS toplam ve alt boyutlarına ait puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmedi ($p>0.05$).

Tablo 4.8. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile diyabet öz yönetimlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Klinik Özellikler	Glikoz yönetimi		Diyet kontrolü		Fiziksel aktivite		Sağlık hizmetlerini kullanma		DÖYS Toplam	
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)	
Diyabet Tedavi Tipi										
Sadece diyet tedavisi	3.33 ^a (0.0-7.3)		6.25 ^a (3.3-9.1)		6.11 (3.3-10.0)		6.66 (2.2-8.8)		6.42 ^a (3.1-9.0)	
Oral anti diyabetik ilaç	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.0-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (1.8-8.7)	
İnsülin	7.66 ^a (3.3-10.0)		6.66 ^a (2.5-8.3)		5.5 (2.2-10.0)		7.77 (3.3-10.0)		6.77 ^a (2.9-8.9)	
Oral anti diyabetik ilaç + İnsülin	5.33 (3.3-9.3)		5.00 (0.8-9.1)		4.44 ^a (1.1-10.0)		5.55 (3.3-10.0)		5.00 (2.5-8.9)	
p**	0.000		0.003		0.031		0.507		0.005	
Komplikasyon Varlığı										
Var	5.33 (0.0-10.0)		5.00 (0.0-10.0)		4.44 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 (2.5-9.0)	
Yok	6.00 (1.3-9.3)		5.00 (0.0-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.95 (1.8-8.7)	
p*	0.067		0.548		0.134		0.278		0.056	
Kronik Hastalık Durumu										
Var	5.33 (0.0-9.3)		5.00 (0.0-10.0)		4.44 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 (1.8-9.0)	
Yok	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.8-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		6.04 (2.5-9.0)	
p*	0.770		0.008		0.002		0.357		0.006	
Diyabet ile İlgili Eğitim										
Alma Durumu										
Evet	5.33 (1.3-10.0)		5.00 (0.8-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 (2.5-8.9)	
Hayır	5.33 (0.0-10.0)		5.00 (0.0-10.0)		4.44 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.62 (1.8-9.0)	
p*	0.146		0.669		0.467		0.278		0.867	

*: Mann-Whitney U Testi ***: Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer gruplardan farklıdır.

Klinik Özellikler	Glikoz yönetimi		Diyet kontrolü		Fiziksel aktivite		Sağlık hizmetlerini kullanma		DÖYS Toplam	
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)	
Yakınlarda Diyabet Bulunma Durumu										
Evet	6.00 (0.0-10.0)		5.00 (0.0-9.1)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.62 (1.8-9.0)	
Hayır	4.66 (2.6-10.0)		5.00 (0.8-10.0)		4.44 (1.1-8.8)		5.55 (2.2-10.0)		5.00 (2.9-7.9)	
p*	0.007		0.374		0.050		0.032		0.029	
Son HbA1c düzeyi										
≤ 6.5	6.00 (0.0-10.0)		6.66 ^a (0.0-9.1)		6.66 (1.1-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		6.66 ^a (3.1-9.0)	
6.6-8.9	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.0-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.41 (1.8-8.7)	
≥ 9	5.00 (2.6-9.3)		4.16 (0.8-9.1)		3.33 ^a (0.0-10.0)		5.55 ^a (3.0-10.0)		4.58 (2.5-8.9)	
p**	0.119		0.000		0.000		0.005		0.000	
Diyabet tanı süresi										
< 5 yıl	5.33 (1.3-10.0)		5.00 (0.0-10.0)		5.55 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.89 (1.8-9.0)	
6-10 yıl	5.33 (2.0-10.0)		5.00 (0.8-9.1)		4.44 (0.0-10.0)		6.66 (2.2-10.0)		5.20 (2.5-9.0)	
> 11 yıl	6.00 (0.0-10.0)		5.83 (1.6-9.1)		5.55 (1.1-10.0)		5.55 (2.2-10.0)		5.41 (2.9-8.9)	
p**	0.158		0.517		0.449		0.850		0.251	

*, Mann-Whitney U Testi **; Kruskal Wallis Testi ^a; Diğer gruplardan farklıdır.

4.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri

Çalışmaya dahil edilen tip 2 diabetes mellituslu bireylerin diabetes mellitus komplikasyonlarına yönelik risk algılarına ilişkin elde edilen bulgular aşağıda sunulmaktadır. Bu çalışmadaki tip 2 diyabetli bireylerin Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus toplam puan ortalaması 4.17 ± 1.34 olup, minimum 1.0 ve maksimum 6.4 puan aralığında değerler saptandı. Alt boyutlarda ise; risk bilgisi 1.67 ± 1.22 , bileşik risk bilgisi 2.50 ± 0.39 , endişe 2.97 ± 0.66 , iyimserlik 2.23 ± 0.68 , kişisel hastalık riski 2.67 ± 0.70 ve çevresel riskte 2.66 ± 0.66 olduğu saptandı.

Tablo 4.9. Risk algı ölçeği – diabetes mellitus ve alt boyutlarına ilişkin bulgular

	Ortalama	SS	Ortanca (min-maks)	Shapiro Wilk testi (SW)	p
Risk Bilgisi	1.67	1.22	2.00 (0.0-3.0)	0.811	<0.001
Bileşik Risk Bilgisi	2.50	0.39	2.50 (1.0-3.6)	0.970	<0.001
Endişe	2.97	0.66	3.00 (1.0-4.0)	0.862	<0.001
İyimserlik	2.23	0.68	2.00 (1.0-4.0)	0.904	<0.001
Kişisel Hastalık Riski	2.67	0.70	2.66 (1.0-4.6)	0.978	0.004
Çevresel Risk	2.66	0.66	2.00 (1.0-4.0)	0.975	0.001
Risk Algısı Ölçeği- Diyabetes Mellitus	4.17	1.34	4.23 (1.0-6.4)	0.949	<0.001

Risk Algısı Ölçeği- Diyabetes Mellitus verilerinin normal dağılım göstermediği belirlendi ($p < 0.05$). Bu nedenle, istatistiksel analizlerde nonparametrik test yöntemleri uygulandı. Çalışmaya dahil edilen tip 2 diabetes mellituslu bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile komplikasyon risk algıları arasındaki ilişkilerin karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 4.10' da sunulmaktadır. Elde edilen bulgular, cinsiyetin Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir ($p > 0.05$). Bununla birlikte, Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus toplam puanında kadınların puanları, erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p < 0.05$). Yapılan analizlerde, yaş grupları arasında Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus (RPS-DM) toplam puanı ve alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p > 0.05$). Medeni durum değişkeni ile RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p > 0.05$). Elde edilen bulgular, eğitim durumunun Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus alt boyut puanlarından risk bilgisi üzerinde

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığını göstermektedir ($p<0.05$). Bununla birlikte, RPS-DM toplam puanında yüksekokul mezunu katılımcıların puanları, diğer eğitim düzeylerindeki katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Gerçekleştirilen analizler sonucunda, çalışma durumu ve sigara kullanımı değişkenlerinin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlendi ($p>0.05$).



Tablo 4.10. Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Sosyo-demografik özellikler	Risk bilgisi		Bileşik risk bilgisi		Endişe		İyimserlik		Kişisel hastalık riski		Çevresel risk		Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus	
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)	
Cinsiyet														
Erkek	1.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.1-3.1)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.2-4.6)		2.0 (1.0-3.4)		3.7 (1.6-6.1)	
Kadın	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (4.0-14.5)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.0-4.4)		2.1 (1.0-4.0)		4.4 (1.0-6.4)	
p*	0.084		0.222		0.118		0.451		0.304		0.208		0.039	
Yaş Grup														
<45	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.0-3.3)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.4 (1.0-4.2)		2.1 (1.0-3.4)		4.1 (1.0-6.3)	
46-60	2.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.1-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.0-4.4)		2.0 (1.0-3.8)		4.3 (1.9-6.4)	
>61	1.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.6-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.4-4.6)		2.6 (1.4-4.6)		3.6 (1.6-6.3)	
p**	0.164		0.217		0.265		0.515		0.359		0.387		0.293	
Medeni Durum														
Evli	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.1-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.0-4.6)		2.0 (1.0-3.0)		4.2 (1.6-6.4)	
Bekar	1.5 (0.0-3.0)		2.3 (1.0-3.3)		3.0 (1.0-3.5)		2.0 (1.0-3.0)		2.6 (1.0-4.2)		2.0 (1.0-4.0)		4.0 (1.0-6.3)	
p*	0.576		0.306		0.278		0.194		0.675		0.982		0.845	

*, Mann-Whitney U Testi **, Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer Gruplardan farklıdır.

Sosyo-demografik özellikler	Risk bilgisi		Bileşik risk bilgisi		Endişe		İyimsizlik		Kişisel hastalık riski		Çevresel risk		Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus	
	Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)	
Eğitim Durumu														
Okur-yazar	1.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.9-3.4)		3.0 (2.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.5-4.1)		2.1 (1.0-3.5)		3.4 (2.1-5.9)	
İlkokul mezunu	2.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.0-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.0-4.6)		2.0 (1.0-4.0)		4.2 (1.0-6.3)	
Ortaokul mezunu	1.0 (0.0-3.0)		2.3 (1.9-3.1)		3.0 (2.0-3.5)		2.0 (1.0-3.5)		2.5 (1.4-4.0)		1.7 (1.1-3.4)		3.3 (1.9-6.1)	
Lise mezunu	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.1-3.3)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-3.5)		2.6 (1.4-4.2)		2.1 (1.0-3.1)		4.1 (2.3-6.3)	
Yükseköğül mezunu	3.0 ^a (0.0-3.0)		2.5 (1.8-3.4)		3.0 (1.5-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.8 (1.2-4.4)		2.2 (1.1-3.3)		5.4 ^a (2.4-6.4)	
p**	0.001		0.329		0.587		0.859		0.361		0.658		0.001	
Çalışma Durumu														
Okur-yazar	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.1-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.7 (1.2-4.4)		2.0 (1.0-3.3)		4.5 (2.1-6.4)	
Çalışıyor	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.0-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.0-4.3)		2.1 (1.0-4.0)		4.2 (1.0-6.3)	
Çalışmıyor	1.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.5-3.1)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.4-4.6)		2.0 (1.0-3.1)		3.6 (1.6-6.1)	
Emekli														
p**	0.109		0.459		0.397		0.300		0.697		0.227		0.129	
Sigara Kullanım Durumu														
Evet	2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.1-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.2-4.6)		2.0 (1.0-3.4)		4.4 (1.9-6.4)	
Hayır	2.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.0-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.0-4.3)		2.1 (1.0-4.0)		4.1 (1.0-6.3)	
Bırakmış	1.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.8-3.1)		3.0 (1.5-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.7 (1.5-3.3)		2.0 (1.0-3.0)		3.0 (2.1-6.1)	
p**	0.107		0.881		0.746		0.833		0.517		0.906		0.117	

*: Mann-Whitney U Testi **: Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer Gruplardan farklıdır.

Çalışmaya dahil edilen tip 2 diabetes mellituslu bireylerin klinik özellikleri ile diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 4.11'de sunulmaktadır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, diyabet tedavi tipinin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlendi ($p>0.05$). Mevcut analizler, komplikasyon varlığının endişe alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğunu ($p<0.05$) ortaya koymuştur. RPS-DM toplam puanı incelendiğinde, komplikasyonu olan bireylerin puanları, komplikasyonu olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu ($p<0.05$). Kronik hastalık durumunun, RPS-DM toplam puanı ile kişisel hastalık riski alt boyutu dışındaki diğer alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ($p>0.05$) belirlendi. Bununla birlikte, kronik hastalığı olan katılımcıların kişisel hastalık riski alt boyut puanları, kronik hastalığı olmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Yapılan analizler, diyabet eğitimi alma durumunun yalnızca RPS-DM' nin iyimserlik ve kişisel hastalık riski alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğunu ortaya koymaktadır ($p<0.05$). Buna göre, eğitim alan katılımcıların iyimserlik puanları, eğitim almayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunurken, kişisel hastalık riski puanları ise anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Araştırmamız, ailede diyabet öyküsü bulunma durumunun Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus toplam puanı ile risk bilgisi, bileşik risk bilgisi, endişe alt boyutlarında ve RPS-DM toplam puanlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar yarattığını ortaya koymaktadır ($p<0.05$). Buna göre, ailede diyabet öyküsü olan katılımcıların, olmayanlara kıyasla bu alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlendi ($p<0.05$). Son HbA1c düzeyinin Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus'un sadece iyimserlik alt boyutu puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu belirlendi ($p<0.05$). Buna göre, son HbA1c düzeyi ≤ 6.5 olan bireylerin iyimserlik puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Gerçekleştirilen analizler sonucunda, diyabet tanı süresinin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Tablo 4.11. Tip 2 diyabetli bireylerin klinik özellikleri ile diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algı düzeylerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Klinik özellikler	Risk bilgisi		Bileşik risk bilgisi		Endişe		İyimserlik		Kişisel hastalık riski		Çevresel risk		Risk Algısı	
	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ortanca (min-maks)	Ölçeği- Diyabetes Mellitus	Ortanca (min-maks)
Diyabet Tedavi Tipi														
Sadece diyet tedavisi	2.5 (0.0-3.0)	2.5 (1.1-3.3)	2.5 (1.1-3.3)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.5 (1.4-4.3)	1.8 (1.0-2.2)	4.3 (2.5-6.3)					
Oral anti diyabetik ilaç	2.0 (0.0-3.0)	2.5 (1.0-3.4)	2.5 (1.0-3.4)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.5 (1.0-4.4)	2.0 (1.0-4.0)	4.1 (1.0-6.7)					
İnsülin	2.0 (0.0-3.0)	2.5 (2.1-3.0)	2.5 (2.1-3.0)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.6 (1.7-3.2)	2.2 (1.5-3.4)	4.8 (2.1-5.9)					
Oral anti diyabetik ilaç + İnsülin	2.0 (0.0-3.0)	2.4 (1.8-3.6)	2.4 (1.8-3.6)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.7 (1.7-4.6)	2.1 (1.0-3.8)	4.1 (1.9-6.0)					
p**	0.224	0.860	0.860	0.708	0.708	0.655	0.155	0.840	0.347					
Komplikasyon varlığı														
Var	2.0 (0.0-3.0)	2.4 (1.5-3.6)	2.4 (1.5-3.6)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.6 (1.3-4.6)	2.0 (1.0-3.8)	3.9 (1.6-6.4)					
Yok	2.0 (0.0-3.0)	2.5 (1.0-3.3)	2.5 (1.0-3.3)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.6 (1.0-4.2)	2.0 (1.0-4.0)	4.6 (1.0-6.3)					
p*	0.056	0.094	0.094	0.034	0.034	0.386	0.510	0.692	0.037					
Kronik hastalık Durumu														
Var	2.0 (0.0-3.0)	2.5 (1.0-3.3)	2.5 (1.0-3.3)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.6 ^a (1.0-4.6)	2.1 (1.0-3.8)	4.1 (1.0-6.4)					
Yok	2.0 (0.0-3.0)	2.4 (1.1-3.3)	2.4 (1.1-3.3)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.5 (1.0-4.2)	2.0 (1.0-4.0)	4.2 (1.6-6.3)					
p*	0.274	0.199	0.199	0.436	0.436	0.172	0.027	0.772	0.699					
Diyabetle ilgili eğitim alma durumu														
Evet	2.0 (0.0-3.0)	2.4 (1.1-3.6)	2.4 (1.1-3.6)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-4.0)	2.7 (1.2-4.6)	2.0 (1.0-3.8)	4.4 (1.6-6.4)					
Hayır	1.0 (0.0-3.0)	2.5 (1.0-3.3)	2.5 (1.0-3.3)	3.0 (1.0-4.0)	3.0 (1.0-4.0)	2.5 (1.0-4.0)	2.4 (1.0-4.3)	2.0 (1.0-4.0)	3.9 (1.0-6.3)					
p*	0.254	0.303	0.303	0.078	0.078	0.004	0.033	0.852	0.572					

*: Mann-Whitney U Testi **; Kruskal Wallis Testi ^a; Diğer Gruplardan farklıdır.

		Risk bilgisi		Bileşik risk bilgisi		Endişe		İyimsizlik		Kişisel hastalık riski		Çevresel risk		Risk Algısı	
		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ortanca (min-maks)		Ölçeği- Diyabetes Mellitus	
Klinik özellikler															
Yakınlarda diyabet bulunma durumu															
Evet		2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.0-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.0-4.4)		2.1 (1.0-4.0)		4.5 (1.0-6.4)	
Hayır		1.0 (0.0-3.0)		2.3 (1.5-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-3.5)		2.4 (1.4-4.6)		2.0 (1.0-3.5)		3.3 (1.6-6.3)	
	p*	0.029		0.001		0.001		0.111		0.452		0.191		0.003	
Son HbA1c düzeyi															
≤ 6.5		1.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.5-3.3)		3.0 (1.0-4.0)		2.5 ^a (1.0-4.0)		2.5 (1.2-4.3)		2.1 (1.1-3.2)		3.6 (2.1-6.3)	
6.6-8.9		2.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.0-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.0-4.4)		2.0 (1.0-4.0)		4.4 (1.0-6.4)	
≥ 9		2.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.9-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.9 (1.4-4.6)		2.0 (1.0-3.8)		4.2 (1.9-6.0)	
	p**	0.063		0.372		0.886		0.017		0.803		0.806		0.105	
Diyabet tanı süresi															
< 5 yıl		2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.0-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.5 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-3.3)		4.3 (1.0-6.4)	
6-10 yıl		1.0 (0.0-3.0)		2.4 (1.6-3.6)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.6 (1.4-4.6)		2.0 (1.0-4.0)		3.6 (1.6-6.3)	
> 11 yıl		2.0 (0.0-3.0)		2.5 (1.9-3.4)		3.0 (1.0-4.0)		2.0 (1.0-4.0)		2.7 (1.4-4.1)		2.1 (1.0-3.6)		4.5 (2.1-6.3)	
	p**	0.076		0.489		0.991		0.724		0.079		0.872		0.091	

*: Mann-Whitney U Testi **; Kruskal Wallis Testi ^a: Diğer Gruplardan farklıdır.

4.4. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişki

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli bireylerin DÖYS ve RPS-DM alt boyut puanlarının korelasyonuna ait bulgular Tablo 4.112’de verildi. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) glikoz yönetimi alt boyutu ile çevresel risk arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0.165$, $p<0.05$); diyet kontrolü ile kişisel hastalık riski arasında negatif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=-0.224$, $p<0.01$); diyet kontrolü ile iyimserlik arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0.158$, $p<0.05$); fiziksel aktivite ile risk bilgisi arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0.177$, $p<0.05$) ve sağlık hizmetlerinin kullanımı ile iyimserlik arasında pozitif yönde, düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ($r=0.195$, $p<0.01$) olduğu belirlendi.

Tablo 4.12. Tip 2 diyabetli bireylerin DÖYS ve RPS-DM alt boyut puanlarının korelasyonu

Korelasyon Katsayısı (r)	Glikoz Yönetimi	Diyet Kontrolü	Fiziksel Aktivite	Sağlık hizmetleri kullanım	Risk Bilgisi	Bileşik Risk Bilgisi	Endişe	İyimserlik	Kişisel Hastalık Riski	Çevresel Risk
Glikoz Yönetimi	-	0.196**	0.263**	0.420**	0.131	0.098	0.128	-0.016	0.038	0.165*
Diyet Kontrolü	0.196**	-	0.514**	0.421**	0.097	-0.032	-0.036	0.158*	-0.224**	0.077
Fiziksel Aktivite	0.263**	0.514**	-	0.314**	0.177*	0.077	0.015	0.025	0.036	0.076
Sağlık hizmetlerinin kullanımı	0.420**	0.421**	0.314**	-	0.100	0.056	-0.059	0.195**	-0.125	0.100
Risk Bilgisi	0.131	0.097	0.177*	0.100	-	0.133	0.147*	-0.060	0.141*	0.072
Bileşik Risk Bilgisi	0.098	-0.032	0.077	0.056	0.133	-	0.532*	0.291**	0.606**	0.738**
Endişe	0.128	-0.036	0.015	-0.059	0.147*	0.532**	-	-0.101	0.133	0.249**
İyimserlik	-0.016	0.158*	0.025	0.195**	-0.060	0.291**	-0.101	-	-0.120	0.004
Kişisel Hastalık Riski	0.038	-0.224**	0.036	-0.125	0.141*	0.606**	0.133	-0.120	-	0.402**
Çevresel Risk	0.165*	0.077	0.076	0.100	0.072	0.738**	0.249*	0.004	0.402**	-

r= Korelasyon Katsayısı *p<0.05 **p<0.01

Çalışmaya dahil edilen Tip 2 diyabetli bireylerin Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanları ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Ölçeği (RPS-DM) toplam puanları arasındaki ilişki, Spearman Korelasyon Analizi ile incelenmiştir (Tablo 4.13). Analiz sonucunda, DÖYS toplam puanı ile RPS-DM toplam puanı arasında pozitif yönde, düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.174$, $p=0.014$). Bu ilişki için Bootstrapping yöntemiyle hesaplanan %95 Güven Aralığı [0.029, 0.315] olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, bireylerin diyabet öz yönetimi davranışları yükseldikçe, komplikasyonlara yönelik risk algılarının da anlamlı düzeyde arttığını göstermektedir.

Tablo 4.13. Tip 2 diyabetli bireylerin DÖYS ve RPS-DM toplam puanlarının korelasyonu

Korelasyon Katsayısı (r)	DÖYS Toplam Puan	RPS-DM Toplam Puan	%95 Güven Aralığı
DÖYS Toplam Puan	-	0.174*	[0.029- 0.315]
RPS-DM Toplam Puan	0.174*	-	

r= Korelasyon Katsayısı * $p<0.05$

5. TARTIŞMA

Diyabetli bireylerde diyabete bağlı komplikasyon gelişimine yönelik risk algısının, genel iyilik halinin sağlanması, diyetle uyumun artırılması, öz bakım davranışlarının geliştirilmesi, egzersiz ve ilaç uyumunun iyileştirilmesi gibi faktörler üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, diyabetli bireylerde olumlu sağlık davranışları kazandırmak ve tedaviye uyumu optimize etmek amacıyla, hastalığa ve komplikasyonlara ilişkin risk algısının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesinin gerekliliği düşünülmektedir (10, 11). Çalışmamıza yaşları 26-78 arasında değişen, farklı cinsiyet ve eğitim seviyelerinden 200 diyabetli birey katıldı. Yürütülen çalışmada DÖYS ve RPS-DM ölçekleri kullanılarak bireylerin sosyodemografik özelliklerine, sağlık durumuna ait özelliklerine göre değerlendirmeler yapıldı. Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet öz yönetimi ve diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algısının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı tipte kesitsel olarak yapılan araştırmanın bulguları, literatür doğrultusunda aşağıdaki başlıklar halinde tartışılmıştır.

- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplikasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

5.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetim Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada hastaların diyabet öz yönetim düzeylerini değerlendirmek amacıyla Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) kullanılmıştır. Ölçeğin belirlenmiş bir kesim noktası bulunmadığından, elde edilen puanlar ortalama değerler üzerinden ve aynı ölçeği kullanan diğer çalışmaların bulguları ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Ölçek, 0 (en düşük) ile 10 (en yüksek) arasında bir puanlama aralığına sahiptir. Ölçekten elde edilen puan 10'a yaklaştıkça, bireyin diyabet öz yönetim davranışları ve becerileri gelişmiş olarak değerlendirilmektedir. Mevcut çalışmada toplam DÖYS puan ortalaması 5.63 ± 1.52 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlar incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının sağlık hizmetlerinin kullanımına ait olduğu gözlemlenmiştir. Bunu sırasıyla glikoz yönetimi, diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutları takip etmektedir.

Mevcut çalışmada Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puan ortalaması 5.63 ± 1.52 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, ülkemizde tip 2 diyabetli bireylerle daha önce yapılmış çeşitli çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Örneğin, 2022 yılında gerçekleştirilen çalışmalarda DÖYS puan ortalamaları sırasıyla 5.87 ± 1.98 , 6.13 ± 1.43 ve 5.67 ± 1.47 olarak raporlanmıştır. Benzer şekilde, 2019 yılında yapılan bir çalışmada bu değer 6.97 ± 1.31 , 2021 yılındaki başka bir çalışmada 7.12 ± 1.75 ve 2024 yılındaki bir araştırmada ise 6.7 ± 1.9 olarak kaydedilmiştir (52, 58-62). Diyabet Öz Yönetim Skalası'nın geliştirme çalışmasında toplam puan ortalaması 6.6 ± 1.6 olarak raporlanmıştır (53). Yurt dışında aynı ölçek kullanılarak yapılan bazı çalışmalarda, 5.04 ± 0.86 ve 4.08 ± 0.65 gibi değerler raporlayan çalışmalar bulunmaktadır (63, 64). Diyabet öz yönetim uygulamaları ve risk algıları, kültürel normlara, ülkelerdeki sağlık hizmetlerine erişim düzeyine ve sunulan eğitim ile destek programlarının kalitesine göre önemli farklılıklar gösterebilir.

Mevcut çalışmada, cinsiyet değişkeni ile DÖYS toplam puanı ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda, cinsiyet ile DÖYS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (52, 59). Bununla birlikte, kadınların DÖYS toplam puanlarının erkeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu raporlayan çalışmalar mevcuttur (61, 62). 2021 ve 2022 yıllarında yurt dışında gerçekleştirilen çalışmalarda, bizim bulgularımızdan farklı olarak, kadınların DÖYS toplam puanlarının erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu raporlanmıştır (65, 66). Çalışmadaki cinsiyetin diyabet öz yönetiminde anlamlı bir fark yaratmaması, diyabet eğitimi, sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, motivasyon ve bireyin diyabete bakış açısı gibi daha etkili olabilecek faktörlerin öne çıktığını düşündürmektedir. Artan farkındalıkla cinsiyetler arası öz yönetim davranışlarının daha homojen hale geldiğine işaret edebilir.

Yapılan analizlerde, yaş gruplarına göre DÖYS toplam puanı ve fiziksel aktivite alt boyut puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, 46-60 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanları ve DÖYS toplam puanları, diğer yaş gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Literatürde, diyabetli bireylerin yaşları arttıkça diyabet öz yönetim becerisi puanlarının düştüğünü saptayan çalışma bulunmaktadır (52). Ancak, yaş gruplarına göre Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanının değişmediğini gösteren yerli çalışmaların da mevcut olduğu görülmektedir (59, 62). 2022 yılında yurt dışında yapılan bir çalışmada, yaşlı katılımcıların fiziksel sağlık yaşam kalitelerinin, genç

katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu raporlanmıştır (66). Bu yaş grubunda (46-60 yaş), diyabetin kronik etkilerinin daha belirgin hale gelmesi, bireylerde öz yönetim davranışlarını sürdürmede tükenmişlik veya motivasyon kaybı gibi durumlar yaratabilir. Ayrıca, bu dönemdeki diyabete adaptasyon süreçleri ve bireylerin sağlık inançları da öz yönetim davranışları üzerinde belirleyici bir rol oynayabilir.

Yapılan analizler sonucunda, medeni durum değişkeni ile Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ve diğer alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken, yalnızca diyet kontrolü alt boyutuna ait puanlarda anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, evli olan katılımcıların diyet kontrolü alt boyutuna ait puanları, bekar bireylere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ülkemizdeki çalışmalarda medeni durum ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular bulunmaktadır. Bazı araştırmalar, evli bireylerin DÖYS toplam puanlarının daha düşük olduğunu göstermektedir (52). Bununla birlikte, diğer çalışmalar medeni durumun DÖYS toplam puanı ve alt boyutları üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığını raporlamaktadır (59, 61, 62). Yurt dışında yapılan bazı çalışmalar, evli olmanın kötü öz bakım davranışları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu kötü öz bakım davranışları arasında, ilgili makalede de vurgulandığı üzere, diyet kontrolü de yetersiz olan alt boyutlardan biri olarak gösterilmektedir (63). Ancak, literatürde evli bireylerin, bekarlara göre daha iyi diyet alışkanlıklarına sahip olduğunu tespit eden çalışmalar da mevcuttur (64). Evlilikle birlikte beslenme alışkanlıklarında meydana gelen değişimler ve evlilik içi sosyal destek mekanizmalarının kalitesi ve türü bu durumda önemli bir rol oynayabilir.

Yapılan analizler sonucunda, eğitim durumu değişkeni ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı ve diğer alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken, yalnızca fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanlarda anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, okuryazar ve ilköğretim mezunu bireylerin fiziksel aktivite alt boyutuna ait puanları, diğer eğitim gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ülkemizdeki literatürde eğitim durumu değişkeni ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular bulunmaktadır. Bazı çalışmalar, eğitim durumu ile DÖYS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını raporlarken (61), diğer araştırmalar eğitim durumunun DÖYS toplam puanında anlamlı farklılıklar yarattığını göstermektedir (52, 62, 67). Eğitim düzeyi ile

diyabet öz yönetimi arasında literatürde genel bir ilişki olduğu gösteren çalışma mevcuttur (65). Yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin genellikle daha iyi öz yönetim becerileri sergilediği belirtilmiştir. Çalışmamız da bu genel eğilimi, özellikle fiziksel aktivite alt boyutu özelinde doğrulamaktadır.

Yapılan analizlerde, çalışma durumu değişkeni ile DÖYS toplam puanı ve diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, yalnızca sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Buna göre, emekli bireylerin sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutuna ait puanları, diğer çalışma gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ülkemizdeki çalışmalarda çalışma durumu ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı arasındaki ilişkiye yönelik bulgular farklıdır. Bazı araştırmalar anlamlı bir fark olmadığını (59, 62) ortaya koyarken, bir başka çalışma anlamlı bir fark olduğunu (61) bildirmektedir. Bu farklılıklar, çalışmalar arasındaki kültürel bağlamlar ve katılımcıların klinik özelliklerindeki ayrımlardan kaynaklanabilir.

DÖYS toplam puanı ve alt boyutları ile sigara kullanımı değişkeni incelendiğinde, sağlık hizmetlerini kullanma ve diyet kontrolü alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Buna göre, sigara kullanmayan bireylerin sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutuna ait puanları, sigara kullanan diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Ülkemizde yürütülen bazı çalışmalarda, Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ve alt boyutları ile sigara kullanımı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (61, 62). Bu durum, bizim bulgularımızla farklılık göstermektedir. Sigara içme oranları ve nedenleri popülasyondan popülasyona değişebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, uygulanan diyabet tedavi tipinin Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı ile glikoz yönetimi, diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutlarına ait puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar oluşturduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yürütülen çalışmalarda, diyabet tedavi tipi ile DÖYS toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular bulunmaktadır. Bazı araştırmalar anlamlı farklılıklar tespit ederken (52, 61, 67), öte yandan başka bir çalışma anlamlı bir ilişki olmadığını raporlamaktadır (62). Tedavi protokolleri, sağlık hizmetlerine erişim ve diyabet eğitimi yaklaşımları ülkenin veya bölgenin sağlık sistemine göre değişebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, diyabet komplikasyonu varlığı ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bu bulgu, ülkemizde yapılan bazı çalışmalarla

benzerlik göstermektedir (62, 67). Ancak literatürde, diyabet komplikasyonu varlığı ile DÖYS toplam puanı arasında anlamlı farklılıklar bulan çalışmalar da mevcuttur (52). Yurt dışında yürütülen çalışmalarda, diyabetin bazı komplikasyonları ile Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular mevcuttur. Bazı araştırmalar anlamlı bir farklılık olmadığını gösterirken (64), diğer çalışmalar anlamlı farklılıklar tespit etmektedir (68, 69). Bu farklılıklar, diyabetin bazı komplikasyonlarının öz yönetim davranışlarından daha fazla etkilenirken, diğer komplikasyonların farklı klinik veya bireysel faktörlerden etkilenebilmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma bulgularına göre, kronik hastalık durumu, DÖYS'nin glikoz yönetimi ve sağlık hizmetleri kullanımı alt boyutlarında anlamlı bir farklılık yaratmazken, DÖYS toplam puanı ile diyet kontrolü ve fiziksel aktivite alt boyutlarında anlamlı farklılıklara neden olmuştur. Buna göre, kronik hastalığı olan bireylerde DÖYS toplam puanı ile diyet kontrolü ve fiziksel aktivite puanları anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ülkemizde kronik hastalık durumu ile Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular mevcuttur. Bazı araştırmalar anlamlı farklılıklar olduğunu gösterirken (52, 67), diğer çalışmalar anlamlı bir farklılık olmadığını raporlamaktadır (59, 61, 62). Çalışmalardaki kronik hastalıkların türü ve şiddet düzeyleri, öz yönetim puanlarında farklılıklara yol açabilir. Bazı hastalıklar, diyabet öz yönetimini diğerlerine kıyasla daha fazla zorlayıcı olabilir.

Araştırmamızda, yakın çevresinde diyabet bulunan bireylerin DÖYS toplam puanı ile glikoz yönetimi, fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak, diyet kontrolü alt boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ülkemizde yakın çevrede diyabet bulunma durumu ile DÖYS toplam puanı arasındaki ilişkiye dair farklı bulgular mevcuttur. Bazı araştırmalar anlamlı farklılıklar olduğunu gösterirken (52), diğer çalışmalar anlamlı bir farklılık olmadığını raporlamaktadır (61). Yakın çevrede diyabetli birinin olması, bireye diyabet yönetimi konusunda pratik bilgiler, başa çıkma stratejileri ve olumlu bir rol model sunabilir.

Araştırmamızda, katılımcıların son HbA1c düzeylerine göre Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ile diyet kontrolü, fiziksel aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, son HbA1c düzeyi ≤ 6.5 olan bireylerde Diyabet Öz Yönetim Skalası toplam puanı ile diyet kontrolü alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, son HbA1c düzeyi ≥ 9 olan bireylerde ise fiziksel

aktivite ve sağlık hizmetlerini kullanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha düşük puanlar saptanmıştır.

Araştırma bulgularımıza göre, diyabet tanı süresi ile DÖYS toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sonuç, ülkemizde yapılan bazı çalışmalarla (61, 62) benzerlik gösterirken, literatürde farklı bulgulara da rastlanmaktadır. 2022’de yapılan bir çalışmada, tanı süresi daha kısa olan bireylerin diyabet öz yönetim becerilerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir (52). Araştırmamızın bu bulgusu, uluslararası literatürdeki bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin, 2019’da Najran kentinde birinci basamak sağlık hizmeti alan Tip 2 diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, diyabet tanı süresi ile diyabet öz yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı rapor edilmiştir (63). Bu durum, tanı süresinin diyabet öz yönetim becerileri üzerindeki etkisi konusunda literatürde bir fikir birliği olmadığını ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu düşündürmektedir. Tanı süresinin ötesinde, bireylerin sağlık okuryazarlığı, hastalıkla başa çıkma stratejileri ve sağlık profesyonellerinden aldıkları eğitimin kalitesi gibi unsurların öz yönetim üzerindeki rolünün önemini vurgulamaktadır.

5.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Komplikasyonu Risk Algı Düzeyleri ve Özelliklerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada hastaların diyabet komplikasyon risk algı düzeylerini değerlendirmek amacıyla Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus (RPS-DM) kullanılmıştır. Bu ölçek, risk değerlendirme sürecine katkı sağlamak üzere tasarlanmıştır ve yapısal olarak 25 maddeden ibarettir. Ölçeğin iki ana alt boyutu, risk bilgisi ve bileşik risk olarak belirlenmiştir. Özellikle bileşik risk alt boyutu, bireylerin endişe düzeyleri, iyimserlik eğilimleri, kişisel hastalık riskine yönelik algıları ve çevresel risk faktörlerine ilişkin değerlendirmeleri gibi kritik bileşenleri kapsamaktadır. Ölçekten elde edilen toplam puanın artması, diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algısının yükseldiğini göstermektedir. Ölçeğin belirlenmiş bir kesim noktası bulunmadığından, elde edilen puanlar ortalama değerler üzerinden ve aynı ölçeği kullanan diğer çalışmaların bulguları ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Mevcut çalışmada RPS-DM toplam puan ortalaması 4.17 ± 1.34 olarak belirlenmiş olup, minimum 1.0 ile maksimum 6.4 puan aralığında değerler saptanmıştır. Ülkemizde daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, 2022 yılında gerçekleştirilen bir çalışmada RPS-DM toplam puan ortalaması 3.95 ± 0.77 iken, 2024 yılındaki bir diğer çalışmada bu

değerin 6.30 ± 0.38 olduğu görülmektedir (70, 71). Bu farklılıklar, örneklem özelliklerindeki, bölgesel faktörlerdeki veya zaman içindeki farkındalık düzeylerindeki değişimlerden kaynaklanabilir.

RPS-DM Ölçeği alt boyutların ortalama puanları sırasıyla, bileşik risk bilgisi (2.50 ± 0.39), endişe (2.97 ± 0.66), kişisel hastalık riski (2.67 ± 0.70), çevresel risk (2.66 ± 0.66), iyimserlik (2.23 ± 0.68) ve risk bilgisi (1.67 ± 1.22) şeklinde sıralanmaktadır. Ölçeğin risk bilgisi alt boyutu 0–3 puan aralığında değerlendirilir. Bu alt boyutta yüksek puanlar almak, bireylerin diyabet komplikasyonlarına yönelik risk bilgisinin iyi düzeyde olduğunu gösterir. Mevcut çalışmamızda, bireylerin risk bilgisi alt boyut puan ortalaması 1.67 ± 1.22 olarak saptanmıştır. Türkiye'de daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu alt boyutta farklı ortalama puanlar rapor edilmiştir: 2021 yılında 2.78 ± 0.32 ve 2.71 ± 0.87 , 2022 yılında 1.48 ± 0.72 , 2024 yılında 2.99 ± 0.06 ve 2.44 ± 0.48 , 2025 yılında 2.15 ± 1.00 puanlar elde edilmiştir (70-75). Afro-Amerikan popülasyonunda gerçekleştirilen benzer bir çalışmada bileşik risk algısı ortalamasının 2.58 ve kişisel risk algısı puanlarının 1.98 ile 2.94 arasında değişmesi çalışmamızın verileri ile tutarlılık göstermektedir (76). Ortalama puanların ölçek aralıkları farklı olsa da her iki çalışmada da ölçeğin üst sınırına ulaşmaması, diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısı ve bilgi düzeylerinin genel olarak iyileştirilmesi gereken bir alan olduğunu göstermektedir. Bu durum, 2023 yılında Çin'de yapılan ve web tabanlı bir müdahale ile diyabet hastalarında risk bilgisini anlamlı düzeyde (ortalama 1.13 puanlık artış) artırdığını gösteren bir çalışma ile de desteklenmektedir (77).

Mevcut çalışma, cinsiyetin Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus toplam puanında kadınların puanları erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Literatürde, erkeklerin risk bilgisi puanlarının kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bulan çalışmalar mevcuttur (80). Çalışmamızla benzer olarak, ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda kadınların diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısının daha yüksek olduğu saptanırken (70, 72-74), bazı çalışmalarda ise cinsiyet değişkenine göre ölçek toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir (71, 72, 75). Yurt dışı çalışmalarını incelediğimizde, Hindistan'da RPS-DM ölçeği kullanılarak yapılan ve erkek hastaların kadın hastalara kıyasla diyabete bağlı riski daha fazla algıladığını gösteren çalışma (78) mevcuttur. Yine, cinsiyet ile diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısı arasında anlamlı bir fark

olmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (79). Bu sonuçlar, diyabet eğitim ve yönetim programlarının risk algısını şekillendiren bilgi, psikolojik durum ve sosyoekonomik faktörler gibi geniş bir yelpazeyi ele alması gerektiğini vurgulamaktadır.

Mevcut çalışmada, yaş grupları arasında Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus (RPS-DM) toplam puanı ve alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Çalışmamızın bulgularından farklı olarak, literatürde yaş grupları arasındaki ilişkiye dair çeşitli sonuçlar mevcuttur. Bazı çalışmalar, yaşça daha genç bireylerde toplam puanın daha yüksek olduğunu (70) gösterirken, bazı çalışmalar ise bizim çalışmamıza benzer şekilde yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır (71, 75). Başka bir çalışmada ise, özellikle 35 yaş altı bireylerde risk bilgisi ve çevresel risk algısının daha düşük, endişe düzeyinin ise daha yüksek olduğu; 55 yaş üstü bireylerde ise iyimserlik düzeyinin arttığı belirtilmiştir (73). Ayrıca, 50 yaş ve altında olan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yönelik risk bilgisinin daha yüksek ancak kişisel hastalık riski algısının daha düşük olduğunu saptayan çalışmalar da bulunmaktadır (74). Yurt dışında yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bazı araştırmalar, genç bireylerde diyabet risk algısının daha düşük olduğunu gösterirken (76), diğer bir çalışma ise daha yaşlı bireylerde risk algısının daha düşük olabileceğini vurgulamaktadır (77). Çalışma bulgularındaki bu farklılığın, örneklemimizin coğrafi ve sosyoekonomik açıdan daha homojen bir yapıya sahip olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, Aile Sağlığı Merkezi ortamında sunulan standart diyabet eğitim ve takip süreçlerinin, bireylerin yaşa bağlı bilgi ve algı farklılıklarını minimize etmiş olabileceği de dikkate alınmalıdır.

Medeni durum değişkeni ile RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Literatürde, çalışmamızla benzer şekilde medeni durum ile risk algısı ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını saptayan çalışmalar (71, 74, 75) bulunmakla birlikte, evli olanların risk bilgisinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da (70, 73) mevcuttur.

Mevcut çalışma, eğitim durumunun Risk Algısı Ölçeği-Diyabetes Mellitus alt boyut puanlarından risk bilgisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığını göstermektedir. Bununla birlikte, RPS-DM toplam puanında yüksekokul mezunu katılımcıların puanları, diğer eğitim düzeylerindeki katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Literatürde yer alan çalışmalarda, bizim bulgularımıza benzer şekilde yüksekokul mezunlarının toplam puan ortalamalarını

daha yüksek bulan çalıřmalar (70, 74, 80) bulunurken, daha dūřuk eēitim seviyesine sahip bireylerin puanlarının daha yūksək olduēunu saptayan çalıřmalar da (71) mevcuttur. Benzer bir konuyu inceleyen bir bařka çalıřmada, eēitim durumu ile risk algısı alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuřtur (73). Yurt dıřında gerçekleřtirilen bir çalıřmada, yūksək eēitim seviyesine sahip bireylerin risk algısının daha yūksək olduēu saptanmıřtır (81). Alt boyutlarda anlamlı bir farklılık bulunmaması, her eēitim seviyesinden bireyin, diyabetin belirli yūnlerine dair risk algılarında birbirine yakın olabileceēini gūsterebilir. Bu, bireylerin kendi deneyimlerine veya aldıkları spesifik diyabet eēitimlerine baēlı olarak belirli konularda benzer dūzeyde risk algısı geliřtirmeleriyle açıklanabilir.

Çalışmada sigara kullanımı deēiřkeninin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadıēı belirlenmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde, literatūrde sigara kullanımının RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluřturmadıēını gūsteren çalışmalar (73, 74, 80) mevcuttur. Őte yandan, sigara kullanmayan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yūnelik risk algısının daha yūksək olduēunu bulan çalışmalar da bulunmaktadır (70).

Gerçekleřtirilen analizler sonucunda, diyabet tedavi tipinin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadıēı belirlenmiřtir. Bireylerin tip 2 diyabet tedavi řekline gūre risk algısı ōleēinin iyimserlik, kiřisel hastalık riski ve çevresel risk alt boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gūsterdiēi çalıřma mevcuttur (74). Bu bulgu, risk algısının tedavi seçimini veya tedaviye uyumu etkilediēini, ancak tedavinin risk algısını doērudan deēiřtirmediēini dūřūndūrmektedir.

Komplikasyon varlıēı, endiře alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmıřtır. Komplikasyonlu bireylerin toplam puanları, komplikasyonsuz bireylere kıyasla daha dūřūktūr. Çalıřmamızın bulgularından farklı olarak, tip 2 diyabete baēlı komplikasyonları yařamayan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yūnelik risk algısının daha yūksək olduēu bir arařtırmada saptanmıřtır (70). Çalıřmamızdaki en dikkat çekici bulgulardan biri, diyabet komplikasyonları olan bireylerin risk algısı toplam puanının, komplikasyonu olmayanlara gūre daha dūřūk olmasıdır. Bu durum, bireylerin hastalıkla uzun sūreli mūcadele sonucunda, risk algısını etkileyen biliřsel ve duygusal bileřenlerde bir duyarsızlařma geliřtirmiř olabileceēini dūřūndūrmektedir.

Yapılan analizler, diyabet eğitimi alan bireyler ile almayan bireyler arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalarda, diyabet eğitimi alan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yönelik risk bilgisi ve risk algısının daha yüksek olduğu bulunmuştur (74, 75, 80). Bu sonuç, bizim çalışmamızın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Diyabet eğitimi alan bireylerde diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk bilgisinin daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Araştırma, ailede diyabet öyküsü olan katılımcıların, olmayanlara kıyasla Risk Algısı Ölçeği-Diabetes Mellitus toplam puanı ile risk bilgisi, bileşik risk bilgisi ve endişe alt boyutlarında daha yüksek puanlara sahip olduğunu göstermiştir. Literatürde, bizim çalışmamızla benzer şekilde ailesinde diyabet tanısı olan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısının daha yüksek olduğunu saptayan çalışmalar (72, 74) bulunmaktadır. Bununla birlikte, çalışma sonucumuzdan farklı olarak, bir araştırmada ailede diyabet varlığı ile komplikasyon risk algısı arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (80). Elde edilen bulgular doğrultusunda, ailede diyabet öyküsünün hastalığa ilişkin bilgi ve farkındalığı artırdığı söylenebilir.

Çalışmamız, ailede diyabet öyküsü bulunan bireylerin risk algısı toplam puanı ve alt boyut puanlarında (risk bilgisi, bileşik risk algısı ve endişe) daha yüksek puanlara sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, aile geçmişinin diyabet risk algısı üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu vurgulayan ve genetik yatkınlığın, paylaşılan yaşam tarzı ve sosyal öğrenme ile pekiştiğini öne süren geniş literatürle uyumludur. Bu sonuç, risk algısının yalnızca hastalığın kendisiyle değil, aynı zamanda bireyin sosyal çevresi ve gözlemleriyle de şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Analizler, son HbA1c düzeyi ≤ 6.5 olan bireylerin iyimserlik puanlarının diğerlerine göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, son HbA1c düzeyi ≤ 6.5 olan bireylerin diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısının daha yüksek olduğunu tespit eden çalışmalar (70) bulunmaktadır. Öte yandan, Risk Algısı Ölçeği-Diabetes Mellitus alt boyutları ile HbA1c düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (72, 76, 82, 83). Çalışmamız, iyi bir glisemik kontrolün (düşük HbA1c), hastaların iyimserliğini artırdığını gösterirken, bu durumun risk algısının genel olarak yükselmesine neden olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, diyabet yönetiminin yalnızca biyolojik parametrelerle değil, aynı zamanda iyimserlik ve öz-yeterlilik gibi psikolojik faktörlerle de yakından ilişkili olduğunu, ancak bu olumlu duyguların risk algısı gibi diğer bilişsel süreçleri her zaman etkilemediğini göstermektedir. Bu durum, iyileşen kontrolle birlikte gelen "iyiyim" hissinin,

komplasyonların ciddiyetine dair duyarlılığı azaltabileceği varsayımını desteklemektedir. Bu nedenle, diyabet eğitim programlarında, hastaların iyimserliklerini ve öz-yeterliliklerini desteklemenin yanı sıra, iyi glisemik kontrolün sağladığı avantajların, riskleri ortadan kaldırmadığına dair farkındalığın da vurgulanması önemlidir.

Gerçekleştirilen analizler sonucunda, diyabet tanı süresinin RPS-DM toplam puanı ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir. Çalışmamızdan farklı olarak, yapılan bir araştırmada bireylerin komplikasyon risk algısı ölçeğinin bileşik risk bilgisi ve kişisel hastalık riski alt boyut puanları ile tanı süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, özellikle tanı süresi 11 yıl ve üzeri olan grubun bileşik risk bilgisi ve kişisel hastalık riski puanlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (74). Literatür, hastalık süresinin uzamasıyla diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algısının ve bilgisinin arttığı yönündeki genel eğilimi ortaya koymaktadır (72, 73, 84). Ancak, bu bulgulara tezat oluşturan bir çalışmada, diyabet süresi ile risk algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif bir ilişki belirlenmiştir (75). Bu durum, hastalık süresinin risk algısı üzerindeki karmaşık etkisini gözler önüne sermektedir.

5.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimi ile Diyabet Komplasyonu Risk Algısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Korelasyon analizleri sonucunda, diyabet öz yönetimi ile risk algısı arasında çeşitli anlamlı ilişkiler olduğu gösterilmiştir. Bu ilişkiler düşük düzeyde olmakla birlikte, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) glikoz yönetimi alt boyutu ile çevresel risk arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Öte yandan, diyet kontrolü alt boyutu ile kişisel hastalık riski arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmişken, diyet kontrolünün iyimserlik ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, fiziksel aktivite ile risk bilgisi ve sağlık hizmetlerinin kullanımı ile iyimserlik arasında da pozitif yönde anlamlı ve düşük düzeyli ilişkiler olduğu kaydedilmiştir. Korelasyon analizleri neticesinde, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puanı ile Risk Algısı Ölçeği (RPS-DM) toplam puanı arasında pozitif yönde, düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, bireylerin diyabet öz yönetimi davranışlarındaki iyileşme yükseldikçe, komplikasyonlara yönelik algılanan risk düzeylerinin de anlamlı bir şekilde arttığını göstermektedir. Türkiye'de 2022 yılında yapılan bir çalışmada, diyabet öz yönetimi ile komplikasyon risk bilgisi

arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada ayrıca, öz yönetim ile endişe ve iyimserlik alt boyutları arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir; ancak öz yönetim ile kişisel hastalık riski alt boyutu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (52). Korelasyon analizleri, diyabet öz yönetim davranışları ile risk algısı alt boyutları arasında karmaşık bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Fiziksel aktivite ile risk bilgisi arasındaki pozitif ilişki, literatürdeki bilgi ve davranış arasındaki genel uyumla tutarlılık gösterirken; diyet kontrolü ile kişisel risk algısı arasındaki negatif ilişki, diyabet yönetimindeki başarı hissinin bireylerin risk algısını düşürebileceği yönünde yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Benzer şekilde, iyimserliğin diyet kontrolü ve sağlık hizmeti kullanımıyla pozitif ilişkisi, iyimserliğin diyabet yönetiminde bir engel değil, olumlu bir psikolojik kaynak olabileceğini desteklemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz yönetimleri ile diyabet komplikasyonlarına yönelik risk algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Siirt ilinde tip 2 diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim düzeyleri ve komplikasyon risk algıları ile sosyodemografik ve klinik özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulgular, bireylerin diyabet yönetiminde iyileştirilmesi gereken alanların bulunduğunu ve risk algılarının çeşitli faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğu kadın, orta yaşlı (46-60), evli ve ilkokul mezunudur. Katılımcıların yarısından fazlasının (%56.5) herhangi bir gelir getirici işte çalışmadığı belirlenmiştir. Bireylerin diyabet tanı süresinin ortalama 10.5 yıl olması, hastalığın yönetiminin uzun vadeli bir süreç olduğunu göstermektedir. Önemli bir bulgu olarak, katılımcıların büyük bir kısmında (%64.5) diyabete bağlı en az bir komplikasyonun mevcut olduğu saptanmıştır. Özellikle hipoglisemi, retinopati ve nefropati yaygın olarak gözlenmiştir. Katılımcıların yarısından fazlasında (%67.9) diyabet dışında kronik bir hastalık (hipertansiyon, hiperkolesterolemi vb.) bulunması, bireylerin çoklu morbiditeye sahip olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yarısından fazlası (%56.5) diyabet yönetiminde yetersiz glisemik kontrolü işaret eden HbA1c düzeylerine (6.6-8.9 mg/dL) sahiptir.

Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puan ortalamasının orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu durum, bireylerin diyabet yönetiminde tam anlamıyla başarılı olamadıklarını göstermektedir. Özellikle 46-60 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite ve genel öz yönetim puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Evli bireylerin diyet kontrolü puanları bekârlara kıyasla daha düşük bulunmuştur. Bu, evlilik ve aile içi beslenme alışkanlıklarının diyabet yönetimi üzerindeki etkisine işaret etmektedir. Okur-yazar ve ilkokul mezunu bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri anlamlı ölçüde düşüktür. Eğitim seviyesi yükseldikçe fiziksel aktiviteye katılımın artması bu bulguyu desteklemektedir. Kronik hastalığı bulunan bireylerin genel diyabet öz yönetim puanları ile diyet ve fiziksel aktivite alt boyut puanları daha düşüktür. Bu durum, eşlik eden hastalıkların diyabet yönetimini zorlaştırdığını göstermektedir. En ilginç bulgulardan biri, diyabet tedavisi eğitimi alan ve almayan gruplar arasında öz yönetim puanları açısından anlamlı bir farkın olmamasıdır. Bu, eğitimlerin içeriği veya verilme biçiminin yeterince

etkili olmadığını düşündürmektedir. Birinci derece yakınlarında diyabet öyküsü olan bireylerin öz yönetim puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu, aile desteğinin ve deneyim paylaşımının öz yönetimi olumlu etkilediğini göstermektedir.

Bireylerin diyabet komplikasyonu risk algı düzeyleri orta seviyededir (4.17 ± 1.34). Kadınların risk algısı, erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Komplikasyonu olan bireylerin risk algısı puanları, komplikasyonu olmayanlara göre daha düşüktür. Bu paradoksal bulgu, bireylerin komplikasyon yaşadktan sonra bile riskleri yeterince ciddiye almadığını veya bu duruma alıştığını gösterebilir. Diyabet eğitimi alan bireylerin iyigimserlik puanları daha düşük, kişisel hastalık riski puanları ise daha yüksek bulunmuştur. Bu, eğitimin farkındalığı artırarak bireylerin hastalıkları hakkındaki gerçekçi algılarını güçlendirdiğini göstermektedir. Ailede diyabet öyküsü olan bireylerin risk bilgisi, bileşik risk bilgisi ve endişe alt boyut puanları daha yüksektir. Bu, ailedeki tecrübelerin risk algısını artırdığına işaret etmektedir. Son HbA1c düzeyi 6.5 ve altında olan bireylerin iyimserlik puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu, iyi glisemik kontrolün olumlu bir bakış açısıyla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Diyabet öz yönetiminin glikoz yönetimi alt boyutu ile çevresel risk arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Komplikasyonu olan bireylerin risk algılarının neden düşük olduğunu araştıran çalışmalar tasarlanmalıdır. Bu paradoksun altında yatan psikolojik ve sosyal faktörler incelenebilir.

Araştırma bulgularımız, literatürdeki benzer çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Özellikle diyabet yönetiminde öz yeterlilik ve motivasyon gibi psikolojik faktörlerin önemine vurgu yapan çalışmalar, risk algısının bu motivasyon sürecindeki kritik rolünü desteklemektedir. Ancak, çalışmamızın demografik özelliklerle ilgili bulguları (örn: eğitim düzeyi ve yaşı öz yönetim üzerindeki etkisi), bireysel farklılıkların öz yönetim davranışları üzerindeki belirleyici rolünü de ortaya koymaktadır.

Bu araştırmanın sonuçları ışığında, diyabet öz yönetimini iyileştirmeye yönelik uygulanabilir ve etkili programlar geliştirilmesi amacıyla aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

Pratik Uygulamalara Yönelik Öneriler:

- Özellikle 46-60 yaş grubuna yönelik, birinci basamak hekim ve hemşireleri tarafından yürütülecek, yaşa ve fiziksel duruma uygun egzersiz programları oluşturulabilir.
- Kadınlara özel, komplikasyon risk algısını artırmaya odaklanan, görsel ve hikayeleştirilmiş eğitim materyalleri geliştirilmelidir. Aile sağlığı merkezlerindeki gebe ve lohusa takibi gibi rutin hizmetlere diyabet komplikasyon riskini vurgulayan modüller entegre edilebilir.
- Mevcut eğitimlerin öz yönetimi artırmada yetersiz kaldığı bulgusu ışığında, pratik uygulamalara, etkileşimli yöntemlere ve yaşam tarzı değişikliklerine (beslenme, fiziksel aktivite) odaklanan yeni eğitim modülleri birinci basamak standartlarına dahil edilmelidir.
- Komplikasyon risk algısı düşük olan bireyler için, komplikasyonların ciddiyetini ve önlenebilirliğini vurgulayan bilgilendirme kampanyaları ve birebir danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır. Eğitim materyalleri, katılımcıların eğitim düzeylerine uygun olarak, görsel ve basit bir dille hazırlanmalıdır. Özellikle ilköğretim ve altı eğitim düzeyine sahip bireyler için anlaşılır materyaller önceliklendirilebilir.
- Birinci basamak birimleri aracılığıyla, komplikasyonların ciddiyetini ve önlenebilirliğini vurgulayan bilgilendirme kampanyaları ve birebir (yüz yüze) danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır.
- Diyabet yönetiminde "tek beden herkese uyar" yaklaşımından kaçınılarak, hastanın yaşına, eğitim düzeyine, sosyoekonomik durumuna ve algısal özelliklerine göre kişiselleştirilmiş öz yönetim planları hazırlanmalıdır. Çalışmayan bireylerin ve emeklilerin diyabet yönetiminde zorluklar yaşadığı göz önüne alınarak, aile hekimlikleri ve toplum sağlığı merkezleri tarafından evde bakım ve takip hizmetleri sunulabilir.
- Kronik hastalığı (Hipertansiyon, Hiperkolesterolemi vb.) olan bireyler için, diyabet, tansiyon ve kolesterol yönetimini entegre eden, gerekirse TSM'ler aracılığıyla diyetisyen, psikolog ve fizyoterapist gibi farklı disiplinlerle işbirliği yapan bir yaklaşım benimsenmelidir.
- Öz yönetimle ilgili motivasyon eksikliği, stres ve depresyon gibi engelleri aşmalarına yardımcı olmak için, birinci basamak birimleri bünyesinde ya da Toplum Sağlığı Merkezleri aracılığıyla kolay erişilebilir psikososyal destek hizmetleri (kısa danışmanlıklar, destek grupları) sunulmalıdır.

- Hastaların öz yönetim davranışlarını düzenli olarak izleyen ve bu davranışlar hakkında yapıcı geri bildirimler sunan dijital sağlık uygulamaları (mobil uygulamalar, hasta takip sistemleri) birinci basamak hekimleri tarafından takip edilmeli ve kullanımı teşvik edilmelidir. Bu sistemler, bireyin başarılarını pekiştirmesine yardımcı olabilir.

İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler:

- **Geniş Kapsamlı ve Uzun Dönemli Çalışmalar:** Bu araştırmanın kesitsel doğasının yarattığı kısıtlılıklar göz önüne alınarak, gelecek çalışmalarda değişkenler arasındaki neden-sonuç (causal) ilişkisini kesin olarak kurabilmek için, risk algısı ve öz yönetim davranışlarındaki değişimleri zaman içinde izleyen boylamsal (longitudinal) çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca, uygulanan kişiselleştirilmiş risk iletişimi ve eğitim programlarının etkinliğini kanıtlamak amacıyla müdahale (intervansiyon) çalışmaları (Rastgele Kontrollü Denemeler/RCT) tasarlanmalıdır. Nicel bulguların arkasındaki algı ve inanç mekanizmalarını derinlemesine anlamak için niteliksel araştırmalara (odak grup/mülakat) ve sonuçların genellenebilirliğini artırmak amacıyla farklı sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarda kültürel karşılaştırmalı çalışmalara yer verilmesi önerilmektedir.
- **Eğitim Müdahalelerinin Etkinliğini Değerlendiren Çalışmalar:** Risk algısını artırmaya yönelik tasarlanmış spesifik eğitim programlarının, öz yönetim davranışları ve klinik sonuçlar (örn: HbA1c düşüşü) üzerindeki etkinliğini değerlendiren deneysel araştırmalar yapılmalıdır.
- **Niteliksel Araştırmalar:** Öz yönetim ve risk algısı arasındaki ilişkinin derinlemesine anlaşılması için odak grup görüşmeleri veya derinlemesine mülakatlar gibi niteliksel araştırma yöntemlerinden faydalanılabilir. Bu sayede, bireylerin risk algılarını ve öz yönetim deneyimlerini şekillendiren kişisel inançlar, duygular ve sosyal faktörler daha ayrıntılı incelenebilir.

KAYNAKLAR

1. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2024.
<https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetesmellitus2024.pdf>. Son Erişim Tarihi 26 Haziran 2025.
2. Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü (Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME) Küresel Hastalık Yüğü 2021: GBD 2021 Çalışmasından Bulgular.
https://www.healthdata.org/sites/default/files/202405/GBD_2021_Booklet_FIN_AL_2024.05.16.pdf. Son Erişim Tarihi 26 Haziran 2025.
3. Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Foresight Visualization.
<https://vizhub.healthdata.org/gbd-foresight>. Son Erişim Tarihi 26 Haziran 2024.
4. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) Diabetes Atlası.
<https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>. Son Erişim Tarihi 30 Haziran 2025.
5. Küçük S, Uludasdemir D, Karşigil P, Güven İ. Tip 2 diyabet hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve diyabet öz yeterliliğı. Turk J Diab Obes. 2023;7(2):112-21.
6. Parham SC, Kavanagh DJ, Gericke CA, King N, May J, Andrade J. Assessment of motivational cognitions in diabetes self-care: the motivation thought frequency scales for glucose testing, physical activity and healthy eating. Int J Behav Med. 2017;24(3):447-56.
7. Amerikan Diyabet Derneğı Mesleki Uygulama Komitesi; 2. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanısı: Diyabette Tıbbi Bakım Standartları 2022.
https://diabetesjournals.org/care/articlepdf/45/Supplement_1/S17/637547/dc22s002.pdf. Son Erişim Tarihi 30 Haziran 2025.
8. Lamptey R, Berry E, Hermanns N, Snoek F. Editorial: highlights in diabetes self-management 2021/22. Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare. 2023;4(11):1-3.
9. Kasar KS, Doğru BV. Diyabetli bireylerde kardiyovasküler hastalık risk bilgilerinin diyabet öz yönetimi ve metabolik sonuçlar üzerindeki etkisi:

- tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences. 2022;14(2):550-9.
10. Rouyard T, Kent S, Baskerville R, Leal J, Gray A. Perceptions of risks for diabetes-related complications in type 2 diabetes populations: a systematic review. Diabet Med. 2017;34(4):467-77.
 11. Shreck E, Gonzalez JS, Cohen HW, Walker EA. Risk perception and self-management in urban, diverse adults with type 2 diabetes: the improving diabetes outcomes study. Int J Behav Med. 2014;21(1):88-98.
 12. Amerikan Diyabet Derneği; Diabetes Mellitus'un Tanısı ve Sınıflandırılması. https://diabetesjournals.org/care/articlepdf/33/Supplement_1/S62/473896/zdc10110000s62.pdf. Son Erişim Tarihi 30 Haziran 2025.
 13. World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ). https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1. Son Erişim Tarihi 30 Haziran 2025.
 14. Kocaeli AA, Gül ÖÖ. İçinde: İmamoğlu Ş, Ersoy CÖ (editörler). Diabetes Mellitusun Epidemiyolojisi, 1. Baskı. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 2022:43-56.
 15. King H, Rewers M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. Diabetes Care. 1993;16(1):157-77.
 16. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004;27(5):1047-53.
 17. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye Sağlık Araştırması, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>. Son Erişim Tarihi 1 Temmuz 2025.
 18. Amerikan Diyabet Derneği Profesyonel Uygulama Komitesi; 2. Diyabet Tanısı ve Sınıflandırılması: Diyabette Bakım Standartları 2024. https://diabetesjournals.org/care/articlepdf/47/Supplement_1/S20/740359/dc24s002.pdf. Son Erişim Tarihi 1 Temmuz 2025.
 19. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report. Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States. <https://www.cdc.gov/diabetes/php/data-research/index.html>. Son Erişim Tarihi 1 Temmuz 2025.

20. Jones AG, McDonald TJ, Shields BM, Hagopian W, Hattersley AT. Latent autoimmune diabetes of adults (LADA) is likely to represent a mixed population of autoimmune (type 1) and nonautoimmune (type 2) diabetes. *Diabetes care*, 2021;44(6):1243-51.
21. Arslan M, Ayvaz C, Gedik O, Başkal N, Sözen T. İçinde: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S (editörler). *İç Hastalıkları*, 2. Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2003: 2232-79.
22. World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ). The top ten causes of death. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Son Erişim Tarihi 3 Temmuz 2025.
23. Slama G, Traynard PY, Desplanque N. The search for an optimized treatment of hypoglycemia. Carbohydrates in tablets, solution, or gel for the correction of insulin reactions. *Arch Intern Med*, 1990;150:589-93.
24. Eroğlu N. Diabetes mellitus'un komplikasyonları. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;1(2):6-12.
25. Koç E. Tip 2 diyabet tanısı konmuş kişilerde hastalık öz yönetiminin değerlendirilmesi ve tip 2 diyabet öz yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi. [uzmanlık tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2020.
26. Fowler MJ. Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clinical diabetes*, 2008;26(2):77-82.
27. Hayward RA, Reaven PD, Wiitala WL, Bahn GD, Reda DJ, Ge L, et al. Follow-up of glycemic control and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2015; 372(23): 2197–2206.
28. Gross JL, de Azevedo MJ, Silveiro SP, Canani LH, Caramori ML, Zelmanovitz T. Diyabetik nefropati: tanı, önleme ve tedavi. *Diyabet Bakımı* 2005;28(1):164-76.
29. Wong J, Molyneaux L, Constantino M, Twigg SM, Yue DK. Timing is everything: age of onset influences long-term retinopathy risk in type 2 diabetes, independent of traditional risk factors. *Diabetes Care* 2008;31(1):1985–90.
30. Brown SA. Interventions to promote diabetes self-management: state of the science. *Diabetes Educ* 1999;25(6):52-61.
31. Canbolat Ö, Ekenler Ş, Polat Ü. Diyabet özyönetiminde engeller ve kolaylaştırıcılar. *Med J SDU* 2022;29(1):143-8.

32. Adu MD, Malabu UH, Malau-Aduli AEO, Malau-Aduli BS. Enablers and barriers to effective diabetes self-management: a multi-national investigation. *PloS one* 2019;14(6):e0217771.
33. Bandura A. Sosyal bilişsel teori perspektifinden sağlık promosyonu, *Psikolojik Sağlık* 1998;13(4):623–49.
34. Byers D, Garth K, Manley D, Chlebowy D. Kırsal kesimdeki Afro-Amerikan yetişkinler arasında tip 2 diyabet öz yönetiminin kolaylaştırıcıları ve engelleri. *J Health Dispar Res Pract.* 2016;9(1):9.
35. Jones L, Crabb S, Turnbull D, Oxlad M. Kırsal bir bağlamda etkili tip 2 diyabet yönetiminin önündeki engeller ve kolaylaştırıcılar: diyabetli hastalar ve sağlık profesyonelleriyle nitel bir çalışma. *J Health Psychol.* 2014;19(3):441–53.
36. Schoenberg NE, Drungle SC. Yaşlı kadınlarda insüline bağımlı olmayan diyabet mellitus (NIDDM) öz bakım uygulamalarına yönelik engeller. *J Aging Health.* 2001;13(4):443–66.
37. Campbell DJ, Manns BJ, Hemmelgarn BR, Sanmartin C, Edwards A, King-Shier K. Diyabetli hastalarda bakıma yönelik finansal engellerin anlaşılması: keşifsel nitel bir çalışma. *Diyabet Eğitimi.* 2017;43(1):78–86.
38. Nagelkerk J, Reick K, Meengs L. Diyabet öz yönetimine yönelik algılanan engeller ve etkili stratejiler. *J Adv Nurs.* 2006;54(2):151–8.
39. Ghimire S. Nepal Tip 2 diyabetli hastalarda diyet ve egzersiz karşı engeller. *Int Sch Res Duyuruları.* 2017;2017:1-9.
40. Chao J, Nau DP, Aikens JE, Taylor SD. Diyabetli kişilerde depresif semptomlar ve ilaç uyumu arasındaki ilişkide sağlık inançlarının aracılık rolü. *Res Soc Adm Pharm.* 2005;1(4):508–25.
41. Muslu L, Öncel S. Kronik Hastalıklarda Bakımın Yönetimi ve Hemşirelik. İçinde: Hacıhasanoğlu RA (editör). *Diyabet hastalarında öz yönetim ve izlemin önemi 1.* Baskı. Antalya, Türkiye Klinikleri, 2019: 40-50.
42. Sachs ML, Sporrang SK, Colding-Jørgensen M, Frøkjær S, Helboe P, Jelic K. Risk perceptions in diabetic patients who have experienced adverse events: implications for patient involvement in regulatory decisions. *Pharm Med.* 2017;31(4):245-55.
43. Ferrer R, Klein WM. Risk perceptions and health behavior. *Current Opinion in Psychology.* 2015;5: 85-9.

44. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2019;42(1): 138-40.
45. Karadakovan A, Eti AF. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 3.baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi, 2014:757.
46. Türkiye'de Diyabet Profili Diyabet İzlem ve Tedavisinde Mevcut Durum Değerlendirilmesi Çalıştay Raporu 2009. https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/Turkiyede_Diyabet_Profil.pdf. Son Erişim Tarihi 13 Temmuz 2025.
47. Gözüm S, Çapık C. Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2014;73(9):230-7.
48. Weinstein ND. Gelecekteki yaşam olayları hakkında gerçekçi olmayan iyimserlik. Kişilik ve Sosyal Psikoloji Dergisi. 1980;39:806–20.
49. Waters EA, Klein WM, Moser RP, Yu M, Waldron WR, McNeel TS, et al. Correlates of unrealistic risk beliefs in a nationally representative sample. Journal of Behavioral Medicine. 2011;34(3): 225-35.
50. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol. 2008;61(4):344-9.
51. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007;39(2):175–91.
52. Aytemur M, Vardar İB. Diabetes mellituslu bireylerde diyabet komplikasyon risk algısının ve diyabet öz yönetim becerilerinin incelenmesi. Turk J Diab Obes. 2022;2:121-30.
53. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The diabetes self-management questionnaire (dsmq): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self care activities associated with glycaemic control. Health Qual Life Outcomes. 2013;11:138.
54. Eroğlu N, Sabuncu N. Diyabet öz yönetim skalası'nın (DÖYS) Türk toplumuna uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2019;1(3):1-6.

55. Walker EA, Caban A, Schechter CB, Basch CE, Blanco E, DeWitt T. Measuring comparative risk perceptions in an urban minority population: the risk perception survey for diabetes. *Diabetes Educ.* 2007;33(1):103-10.
56. Yılmaz TF, Karakoç KA, Çelik S. The Turkish validity and reliability study of the risk perception survey-diabetes mellitus scale. *Int J Caring Sci.* 2018;11(3): 1597-608.
57. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42330/WHO_TRS_894.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Son Erişim Tarihi 13 Temmuz 2025.
58. Konyalıoğlu FS. Tip 2 diyabeti olan hastaların sosyo-demografik ve diyabet ile ilgili özelliklerinin, sağlık okuryazarlığı düzeylerinin, diyabet öz yönetimlerinin metabolik kontrol üzerine etkisi [tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2022.
59. Gül M. Çukurova üniversitesi tıp fakültesi balcalı hastanesi endokrinoloji ve metabolizma polikliniği'ne başvuran diyabet hastalarının pandemi dönemindeki diyabet özyönetimlerinin yaşam kalitesi üzerine etkileri [tıpta uzmanlık tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi; 2022.
60. Soysal A. Tip 2 diyabetli hastalarda diyabet bilgi düzeyi, sağlık okuryazarlığı ve diyabet öz yönetiminin glisemik kontrole etkisinin değerlendirilmesi [tıpta uzmanlık tezi]. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi; 2019.
61. Mutlu CE. Tip 2 diabetes mellitus tanısı almış kişilerde diyabet öz yönetiminin diyabet belirtileri ve metabolik kontrol parametreleri üzerine etkisinin değerlendirilmesi [tıpta uzmanlık tezi]. İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2021.
62. Yıldırım Karalar K. Bir üniversite hastanesi endokrinoloji polikliniğine başvuran tip 2 diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz yönetimi ve metabolik kontrol ilişkisi. [tıpta uzmanlık tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2024.
63. Al-Qahtani AM. Frequency and factors associated with inadequate self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus in Najran, Saudi Arabia. Based on diabetes self-management questionnaire. *Saudi Medical Journal*, 2020;41(9):955–64.
64. Mehravar F, Mansournia MA, Holakouie NK, Nasli EE, Mansournia N, Almasi HA. Associations between diabetes self-management and microvascular

- complications in patients with type 2 diabetes. *Epidemiol Health*. 2016;25(38):e2016004.
65. Okoye OC, Ohenhen OA. Assessment of diabetes self-management amongst Nigerians using the diabetes self-management questionnaire: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J*. 2021;24(40):178.
66. Alsayed Hassan D, Helaluddin F, Chahestani OH, Mohamed O, Islam N. Diabetes self-management and health-related quality of life among primary care patients with diabetes in qatar: a cross-sectional study. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(11):2124.
67. Balcı Ş. Tip 2 diyabeti olan yaşlı bireylerde düşme riskinin diyabet öz yönetimi ve bilişsel düzey ile ilişkisi [yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2023.
68. Schmitt A, Reimer A, Hermanns N, Huber J, Ehrmann D, Schall S, Kulzer B. Assessing diabetes self-management with the diabetes self-management questionnaire (dsmq) can help analyse behavioural problems related to reduced glycaemic control. *PLoS One*. 2016;11(3):e0150774.
69. Vincze A, Losonczy A, Stauder A. The validity of the diabetes self-management questionnaire (DSMQ) in Hungarian patients with type 2 diabetes. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;19;18(1):344.
70. Sağlam FS. Tip 2 diyabetli bireylerin insülin tedavisine ve diyabet komplikasyonlarına ilişkin risk algıları [yüksek lisans tezi]. Antalya: Akdeniz Üniversitesi; 2022.
71. Bila SF, Yılmaz CK. Tip 2 diyabetli bireylerde komplikasyon risk algısının ve tedaviye uyum düzeyinin incelenmesi: tanımlayıcı çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2024;16(4):47-54.
72. Durmaz M. Tip 2 diyabet hastalarında sağlık anksiyetesi ve risk algısının glisemik kontrolle ilişkisinin değerlendirilmesi [tıpta uzmanlık tezi]. İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2021.
73. Kumsar KA, Yılmaz FT, Celik S, Bagdemir E. The perception of risk related to complications and its relation with metabolic parameters in diabetic individuals. *Annals of Medical Research*. 2021;28(1):55-61.
74. Helvacı E. Diyabet hastalarında komplikasyon risk algısı ve öz bakım davranışlarının değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Niğde: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi; 2025.

75. Rashıdı M, Kıskaç N. Diyabetli bireylerde diyabet komplikasyon risk algısının ve diyabet öz yönetim algısıarasındaki ilişkinin incelenmesi. MAS JAPS. 2024;9(1):50-7.
76. Rovner BW, Haller JA, Casten RJ, Murchison AP, Hark LA. Depression and risk perceptions in older african americans with diabetes. Diabetes Spectr. 2014;27(2):114-8.
77. Feng Y, Zhao Y, Mao L, Gu M, Yuan H, Lu J, Zhang Q, Zhao Q, Li X. The effectiveness of an ehealth family-based intervention program in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus (t2dm) in the community via wechat: randomized controlled trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2023;11:e40420
78. Kausar R, Awan B, Khan N. Gender differences in risk perception and emotional distress in patients with type 2 diabetes. Journal of the Indian Academy of Applied Psychology. 2013;39(2):222-7.
79. Rovner BW, Haller JA, Casten RJ, Murchison AP, Hark LA. Depression and risk perceptions in older african americans with diabetes. Diabetes Spectr. 2014;27(2):114-8.
80. Memiş D. Bir üniversite hastanesinde yatan tip 2 diyabetli hastaların tedaviye uyum düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin incelenmesi [uzmanlık tezi]. Elazığ: Fırat Üniversitesi; 2022.
81. Kim C, McEwen LN, Piette JD, Goewey J, Ferrara A, Walker EA. Risk perception for diabetes among women with histories of gestational diabetes mellitus. Diabetes Care. 2007;30(9): 2281-6.
82. Wattanakul B. Factors influencing diabetes self-management behaviors among patients with T2DM in rural thailand [master's thesis]. Chicago: University of Illinois at Chicago; 2012.
83. Shreck E, Gonzalez JS, Cohen HW, Walker EA. Risk perception and self-management in urban, diverse adults with type 2 diabetes: The improving diabetes outcomes study. International Journal of Behavioral Medicine. 2014;21(1): 88-98.
84. Gianinazzi F, Ruiz J, Faouzi M, Casillas A, Bodenmann P. Comparing diabetes mellitus risk perception among patients followed in primary and specialized healthcare: A cross sectional study in Vaud, Switzerland. J Diabet Res Clin Metabol. 2017;6(1):1-11.

EKLER

EK-1. Özgeçmiş



EK-2. Etik Kurul Onayı



EK-3. Kurum İzin Formu



EK-4. Anket Formu

ANKET FORMU

Bu anket ‘‘Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Tip 2 Diyabetli Bireylerin Diyabet Öz Yönetimleri ile Diyabet Komplikasyonlarına İlişkin Risk Algılarının İncelenmesi’’ konulu tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Ankete verecek olduğunuz bilgiler başka bir amaç için kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddetme ve hiçbir neden göstermeksizin, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. İlginize teşekkür ederim.

GENEL BİLGİLER

1. Yaşınız	
2. Cinsiyetiniz	☐ Erkek ☐ Kadın
3. Medeni Durumunuz	☐ Evli ☐ Bekar ☐ Diğer:
4. Eğitim Durumunuz	☐ Okur-yazar ☐ İlkokul mezunu ☐ Ortaokul mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Yüksekokul mezunu
5. Çalışma Durumunuz	☐ Çalışıyorum ☐ Çalışmıyorum ☐ Emekli
6. Boy uzunluğunuz	 cm
7. Vücut ağırlığınız	 kg
8. Diyabet tanı süreniz	 yıl
9. şu anki diyabet tedavi tipiniz	☐ Sadece diyet tedavisi ☐ Oral antidiyabetik ilaç ☐ İnsülin ☐ Oral antidiyabetik ilaç + insülin ☐ Diğer
10. Diyabete bağlı komplikasyonunuz var mı?	☐ Var ☐ Yok
11. Var olan diyabet komplikasyonlarınızı işaretleyin. (Birden fazla seğenek işaretleyebilirsiniz)	☐ Kan şekeri düşüklüğü (Hipoglisemi) ☐ şeker koması (Diyabetik ketoasidoz) ☐ Göz problemi (Diyabetik Retinopati) ☐ Böbrek sorunu (Diyabetik Nefropati) ☐ His kaybı (Diyabetik Nöropati) ☐ Diyabetik ayak ☐ Kalp krizi ☐ İnme ☐ Diğer (açıklayınız).....
12. Başka kronik hastalığınız var mı?	☐ Var ☐ Yok
13. Var olan diğer kronik hastalığınız nedir?	
14. Daha önce sağlık çalışanlarından diyabet ile ilgili eğitim aldınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır

15. Birinci derece yakınlarınızda diyabet var mı?	☐ Evet ☐ Hayır
16. Son HbA1c (%) düzeyi	
17. Sigara kullanıyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bıraktım

Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS)

	Aşağıdaki ifadeler diyabetinizle ilgili olan öz bakım aktivitelerini tanımlar son. 8 hafta boyunca öz bakımınızı düşünerek, her bir ifadenin size ne ölçüde uyduğunu lütfen belirtiniz.	Bana çok uyuyor	Bana önemli ölçüde uyuyor	Bana biraz uyuyor	Bana hiç uymuyor
1	Kan şekeri seviyemi özenle ve dikkatle kontrol ediyorum. ☐ Kan şekeri ölçümü tedavimin bir parçası değil.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2	Yemek için seçtiğim yiyecekler doğru kan şekeri seviyesine ulaşmamı kolaylaştırıyor.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3	Diyabet hastalığının tedavisi için doktor randevularıma uyuyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4	Reçetede yazılan diyabet ilaçlarımı kullanıyorum(örnek: insülin, hap) ☐ Diyabet ilaçları / insülin tedavimin bir parçası değil.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5	Bazen bol miktarda tatlı ya da karbonhidrat açısından zengin olan besinlerden tüketiyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
6	Düzenli olarak kan şekeri seviyemi kaydediyorum. (ya da kan şekeri ölçüm cihazı ile değer tablosunu kontrol ediyorum). ☐ Kan şekeri ölçümü tedavimin bir parçası değil.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
7	Diyabet hastalığımla ilgili doktor randevularından kaçınma eğilimindeyim.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
8	En uygun kan şekeri seviyesine ulaşabilmek için düzenli fiziksel egzersiz/spor yapıyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
9	Doktorum ya da diyabet uzmanım tarafından verilen diyet/beslenme önerilerine sıkı bir şekilde uyuyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
10	Kan şekeri seviyemi doğru kan şekeri kontrolü sağlamak için yeteri kadar sık kontrol etmiyorum. ☐ Kan şekeri ölçümü tedavimin bir parçası değil.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
11	Diyabet hastalığıma faydalı olduğunu bildiğim halde fiziksel egzersiz/spor yapmaktan kaçınıyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
12	Diyabet ilaçlarımı almayı unutma ya da atlama eğilimindeyim (örnek: insülin, haplar). ☐ Diyabet ilaçları / insülin tedavimin bir parçası değil.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
13	Bazen aşırı yemek yeme krizlerim oluyor (hipoglisemi / düşük şeker değerinin sebep olmadığı).	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
14	Diyabet bakımım ile ilgili doktorumu (doktorlarımı) daha sık görmem gerektiğini düşünüyorum.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
15	Planlı fiziksel egzersiz/spor yapmayı geçiştirme eğilimindeyim.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
16	Benim diyabet öz bakımım yetersiz.	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0

RİSK ALGI ÖLÇEĞİ –DİABETES MELLİTUS

Lütfen tüm soruları okuyarak size en uygun yanıtı veriniz.

Diyabeti olan kişilerden, sağlıklarına dikkat etmeleri ve diyabete bağlı komplikasyonları önlemelerine yönelik pek çok şey yapmaları istenir. Lütfen aşağıdaki ifadelerden her birini okuyun ve sizin düşüncenize en uygun olan ifadeyi işaretleyin.

- Artmış (ya da yüksek) risk
 - Risk üzerinde hiçbir etkisi yok
 - Azalmış (ya da düşük) risk
- } diyabetin komplikasyonlarına yönelik

	Diyabet komplikasyon riskini artırır	Diyabet komplikasyon riski üzerinde etkisi yoktur	Diyabet komplikasyon riskini azaltır
1. Her gün ayaklarınızı kontrol etmek	☐ 1	☐ 2	☐ 3
2. Kan şekerinizi normale yakın değerlerde tutmak	☐ 1	☐ 2	☐ 3
3. Her yıl göz muayenesi yaptırmak	☐ 1	☐ 2	☐ 3

Aşağıdaki ifadeler sizin diyabete bağlı sağlık sorunlarına sahip olma riskiniz ile ilgilidir. Lütfen aşağıdaki ifadelerden her birini okuyun ve sizin düşüncenize en uygun olan ifadeyi işaretleyin.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
4. Diyabetin yol açtığı sağlık sorunları konusunda çok endişe duyuyorum.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
5. Benimle aynı yaş ve cinsiyetteki diğer diyabetli kişilere göre, benim diyabet komplikasyonlarına yakalanma riskim daha azdır.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
6. Benimle aynı yaş ve cinsiyetteki diğer diyabetli kişilere göre, ciddi sağlık problemi yaşama olasılığım daha azdır.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
7. Diyabetin komplikasyonlarına yakalanma yönünde endişe duyuyorum.	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Aşağıda sağlık sorunları ve hastalıkların bir listesi yer almaktadır. Her biri için, kendi sağlığınıza yönelik düşüncenizi "neredeyse risk yok", "hafif risk", "orta risk" veya "yüksek risk" şeklinde, uygun olan kutuyu işaretleyiniz. Eğer aşağıdaki sorun ya da hastalığı şu an yaşıyorsanız ya da geçmişte yaşadığınız, ayrıca sağ taraftaki kutucuklardan uygun olanı işaretleyiniz.

	Neredeyse Risk Yok	Hafif Risk	Orta Risk	Yüksek Risk	Bu Sorunu ya da Hastalığı Geçirdiniz mi?	
					Evet	Hayır
8. Kalp krizi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
9. Ayak amputasyonu	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
10. Kanser	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
11. Görme problemleri	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
12. Yüksek kan basıncı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
13. Uyuşuk ayaklar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
14. İnme	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
15. Körlük	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0
16. Böbrek yetmezliği	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 1	☐ 0

Aşağıda yaşadığımız ortamda çoğumuz için tehlikeli sayılabilecek durumların listesi yer almaktadır. Her biri için, kendi sağlığınıza yönelik düşüncenizi "neredeyse risk yok", "hafif risk", "orta risk" veya "yüksek risk" şeklinde, uygun olan kutuyu işaretleyiniz.

	Neredeyse Risk Yok	Hafif Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
17. Tıbbi testler (örn, X-ışınları, MR)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
18. Şiddet	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
19. Hava koşulları (aşırı sıcak veya soğuk)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
20. Araba sürmek / bir otomobilin içinde olmak	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
21. Yasadışı ilaçlar (uyuşturucu)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
22. Hava kirliliği	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
23. Böcek öldürücü ilaçlar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
24. Ev kimyasalları (temizlik maddeleri)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
25. Etrafınızdaki insanların içtiği sigaranın dumanı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

EK-5. Anket İzni

