

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI

TİP 2 DİYABET TANILI HASTALARDA DİYABET
FARKINDALIĞINI VE KABUL DÜZEYİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hatice TURSUN

İstanbul
Aralık-2024

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI

TİP 2 DİYABET TANILI HASTALARDA DİYABET
FARKINDALIĞINI VE KABUL DÜZEYİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hatice TURSUN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Arzu ERKOÇ

İstanbul
Aralık-2024

TEZ ONAYI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Dr. Öğr. Üyesi Arzu ERKOÇ (Islak İmza)

Üye Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK (Islak İmza)

Üye Doç. Dr. Zülfünaz ÖZER (Islak İmza)

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Erhan İÇENER
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “ **Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Diyabet Farkındalığını ve Kabul Düzeyini Etkileyen Faktörler**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Hatice TURSUN

ÖN SÖZ

Araştırmamın hazırlanma sürecince bana yol gösteren, akademik birikimi ile bilimsel ve akademik düşünme becerisi kazanmamı sağlayan, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren, yüksek lisans eğitimim boyunca desteklerini hiç esirgemeyen, manevi desteğini her zaman hissettiğim, bu süreç boyunca göstermiş olduğu anlayış ve sabrı sayesinde bu çalışmayı başarıyla tamamlamamda emeği olan değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Arzu ERKOÇ' a,

Eğitim alanında özellikle derslerde bizimle değerli bilgi, birikim ve anılarını paylaşan, akademik hayatıma yeni bakış açısı kazandıran değerli hocam Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK'e, yüksek lisans sürecim boyunca bilgisi, tecrübesi, yardımseverliği ve cesaretlendiren yaklaşımıyla her zaman rehber olan değerli hocam Doç. Dr. Öğr. Üyesi, Zülfünaz ÖZER'e, yüksek lisans eğitim dönemimde bana yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarıma,

Yüksek lisansa başlama kararımnda beni cesaretlendiren, meslek hayatındaki ve akademik başarıları ile her zaman gurur duyduğum sevgili arkadaşım Arş. Gör. Ecem ÖZDEMİR' e,

Araştırmamı yaptığım dahiliye, endokrin ve romatoloji kliniklerinde bana yardımcı olan hemşire arkadaşlarıma, manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim arkadaşlarıma,

Yaşadığım bu zamana kadar bana maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, aldığım her kararımı destekleyen, cesaretlendiren, sabırla, anlayışla ve sonsuz destekleriyle her zaman yanımda olan canım aileme minnet ve şükranlarımı sunarım.

Hatice TURSUN

İstanbul-2024

ÖZET

**TİP 2 DİYABET TANILI HASTALARDA DİYABET
FARKINDALIĞINI VE KABUL DÜZEYİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER**

Hatice TURSUN

Yüksek Lisans, İç Hastalıkları Hemşireliği

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Arzu ERKOÇ

Aralık, 2024- 85 Sayfa

Çalışma T2D tanılı hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyini belirlemek, üzerinde anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerini ortaya koymak amacı ile gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı türde olan bu çalışma, İstanbul ilinde bir şehir hastanesinin endokrin ve dahiliye kliniklerinde tedavi gören 118 T2D tanılı hastalar ile Kasım 2023- Haziran 2024 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırma verileri, “Hasta Bilgi Formu” ve “Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği” kullanılarak yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Hastaların yaş ortalaması $62,96 \pm 12,60$ yıl, T2D süresi $12,38 \pm 8,06$ ’dır. Hastaların %75,4’ü evli, %71,2’si ilkokul/ortaokul mezunu, %87,3’ünün gelir getiren bir işte çalıştığı, %59,3’ünün gelirim giderime denk, %44,1’i oral antidiyabetik ilaç, %81,4’ü ilaçlarını düzenli kullandığı, %68,6’sının birinci derece akrabalarında diyabet tanısı bulunmuştur. Hastaların DFKÖ puan ortalaması $84,13 \pm 12,01$, farkındalık alt boyutu puan ortalaması $54,84 \pm 7,24$, kabul alt boyutu puan ortalaması ise $29,09 \pm 7,0$ bulundu. Hastaların antropometrik ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyleri arasında ilişki bulunmadı ($p > 0,05$). T2D hastalarının diyabet farkındalık ve kabul düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, Hasta, Kabul, Tip 2 Diyabet, Hemşirelik

ABSTRACT

THE FACTORS AFFECTING DIABETES AWARENESS AND ACCEPTANCE LEVEL IN PATIENTS DIAGNOSED WITH TYPE 2 DIABETES

Hatice TURSUN

Master Of Science, Internal Medicine Nursing

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Arzu ERKOÇ

December, 2024 - 85 Pages

The study was conducted to determine the level of diabetes awareness and acceptance of patients diagnosed with T2D and to reveal the socio-demographic characteristics, clinical characteristics and anthropometric measurement values that make a significant difference. This descriptive study was conducted between November 2023 and June 2024 with 118 patients diagnosed with T2D who were treated in the endocrine and internal medicine clinics of a city hospital in Istanbul.

The research data were collected face-to-face using the “Patient Information Form” and the “Diabetes Awareness and Acceptance Scale”. The mean age of the patients was 62.96 ± 12.60 years and the mean duration of T2D was 12.38 ± 8.06 years. 75.4% of the patients were married, 71.2% were primary/secondary school graduates, 87.3% were employed in an income-generating job, 59.3% had an income equal to expenses, 44.1% used oral antidiabetic drugs, 81.4% used their medications regularly, 68.6% had a diagnosis of diabetes in their first-degree relatives. The mean score of the DFQQ was 84.13 ± 12.01 , the mean score of the awareness subscale was 54.84 ± 7.24 , and the mean score of the acceptance subscale was 29.09 ± 7.0 . There was no relationship between the anthropometric measurement values of the patients and their diabetes awareness and acceptance levels ($p > 0.05$). Diabetes awareness and acceptance levels of T2D patients were found to be moderate.

Keywords: Awareness, Patient, Admission, Type 2 Diabetes, Nursing

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ	ii
ÖN SÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırma Soruları.....	3
İKİNCİ BÖLÜM	4
GENEL BİLGİLER	4
2.1. Tip 2 Diyabet (T2D)' in Tanımı.....	4
2.2. Diyabet Epidemiyolojisi.....	4
2.3. Diyabet' in Tanı Kriterleri	5
2.4. T2D Belirti ve Bulguları	6
2.5. T2D Komplikasyonları.....	6
2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları	7
2.5.2. Diyabet' in Kronik Komplikasyonları	8
2.6. T2D Tedavisi.....	10
2.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	11
2.6.2. Egzersiz / Fizik Aktivite	12

2.6.3. Farmakolojik Tedavi	13
2.7. Diyabet Eğitimi	14
2.8. Farkındalık ve Kabul.....	16
2.8.1. Farkındalık ve Kabul Kavramları	16
2.8.2. Diyabet Hastalarında Diyabet Farkındalığı ve Kabul' ün Önemi.....	16
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	18
GEREÇ VE YÖNTEM.....	18
3.1. Araştırmanın Konusu	18
3.2. Araştırmanın Amacı ve Türü	18
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	19
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	19
3.5. Veri Toplama Araçları	19
3.5.1. Hasta Bilgi Formu	19
3.5.2. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği	20
3.6. Verilerin Toplanması	21
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	21
3.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi.....	21
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	22
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	23
BULGULAR.....	23
4.1. T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri	23
4.2. T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri.....	24
4.3. T2D Hastalarının Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi.....	26
4.4. T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri	27

4.5. T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri	30
4.7. T2D Hastalarının Antropometrik Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri	35
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	36
TARTIŞMA.....	36
ALTINCI BÖLÜM	43
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	43
KAYNAKÇA.....	45
EKLER	64

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.3.1: Diyabet Tanı Kriterleri	5
Tablo 3.5.2: DFKÖ ve İç Tutarlılık Katsayıları (n = 118).....	20
Tablo 4.1: T2D Hastalarının Sosyo- Demografik Özellikleri (n = 118).....	24
Tablo 4.2: T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri (n = 118).....	25
Tablo 4.2.1: T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi Arasındaki İlişki (n = 118).....	26
Tablo 4.2.2: T2D Hastalarının Antropometrik Ölçüm Değerleri (n = 118).....	26
Tablo 4.3: T2D Hastalarında DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118).....	27
Tablo 4.4.1:T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118).....	28
Tablo 4.5.1: T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özelliklerine Göre DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118).....	32
Tablo 4.6.1: T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118).....	35
4.7.1: Hastaların Antropometrik Ölçüm Değerleri ile DFKÖ Puan Ortalamaları	35

KISALTMALAR LİSTESİ

ADA	: Amerikan Diyabet Derneği
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DFKÖ	: Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği
HbA1c	: Hemoglobın A1c
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
OADİ	: Oral Anti Diyabetik İlaç
OGTT	: Oral Glikoz Tolerans Testi
Ort	: Ortalama
SPSS	: Statistic Packets For Social Sciencés
SS	: Standart Sapma
SVO	: Serebrovasküler Olay
T2D	: Tip 2 Diabetes Mellitus

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Diyabet, vücutta kan şekeri düzeyinin düzenlenmesinde önemli role sahip pankreasın vücut için yeterli insülini üretememesi veya ürettiği insülinin etkin kullanılmaması sonucunda ortaya çıktığı bilinen kronik bir hastalıktır (World Health Organization, 2024a). İnsülin, dolaşımdaki kan şekerini düzenleyen bir hormondur. Yetersiz insülin salınımı veya insülin işlev bozukluğu hiperglisemi gelişimine yol açmaktadır (Göktaş ve Tekin, 2024). Uzun vadede hiperglisemi başta sinir ve damarlar olmak üzere vücudun birçok sisteminde ciddi harabiyet oluşturmaktadır (International Diabetes Federation, 2024a).

Diyabet sıklığı tüm dünyada günden güne artmaya devam eden önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Centers for Disease Control and Prevention, 2024a). Diyabet tipleri içerisinde en yaygın görüleni yetişkin bireylerde ortaya çıkmaktadır. Bu diyabet tipi vücudun insüline dirençli hale gelmesi veya pankreasın yeterli miktarda insülin üretmemesiyle karakterize tip 2 diyabet (T2D)'tir. T2D tüm diyabet vakalarının yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır (International Diabetes Federation, 2024b). T2D'in yaygınlığı son 30 yıldır dünya genelinde tüm ülkelerde önemli ölçüde artış göstermektedir (World Health Organization, 2024a). Dünya çapında yaklaşık 537 milyon diyabet tanılı erişkin olduğu bildirilmektedir (International Diabetes Federation, 2024a). Türkiye'de ise yaklaşık 9 milyon diyabet hastasının var olduğu ve Avrupa'da en yüksek diyabetli oranının Türkiye'de yaşadığı bildirilmektedir (International Diabetes Federation, 2024a; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:8).

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

T2D tedavisi temel olarak hastaların ilaç tedavisine uyumu, yaşam tarzı değişikliği, kan şekeri takibi ve düzenli aralıklarla sağlık kurumlarında metabolik kontrollerin

yapılmasını içermektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:61-62-65). Hastaların tedaviye uyumu ve diyabet yönetimini sağlamış olmaları olası komplikasyonların önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bozkaya ve Metin, 2023). Pozitif sağlık davranışlarının oluşturulması diyabet yönetiminde ve yaşam kalitesini artırıcı devamlılığında önemli bir unsurdur (ElSayed vd., 2024).

T2D'li bireyin hastalığa yönelik farkındalığının oluşturulması ve durumunu kabul etmesi diyabet yönetiminin sağlanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Hastaların diyabet farkındalığı ve hastalığı kabul durumu, yaşanan diyabetle ilişkili sorunların azalmasında ve glisemik kontrolün sağlanmasında fayda sağlamaktadır (Ngan vd., 2021). Ayrıca hastanın kendi yaşamında, seçimleri ve düşüncelerinde kendi otonomisini sağlamasına yardımcı olabilmektedir. Hastalığını kabul eden diyabetlinin, hastalığıyla birlikte günlük yaşantısına daha iyi uyum sağlamasını ve hastalığının sebep olduğu ailevi, toplumsal, bireysel ve mesleki sorunların üstesinden daha kolay gelebilmesinde etken olarak görülmektedir (Baykal vd., 2015). T2D hastalarının diyabeti kabul düzeyindeki artışın sağlık inançları ve eylem neticesinde gösterdikleri sağlık davranışlarıyla ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bunun yanı sıra, genel olarak diyabetli hastaların komplikasyonlar ya da tedaviye uyum konusunda diyabetlilerin yeterli bilgiye sahip olamadıkları vurgulanmaktadır (Bayir vd., 2023).

Literatürde T2D hastalarında diyabet farkındalığı ile ilişkili çalışmalar mevcuttur (Sendur ve Adas, 2021; Answer vd., 2022; Shahrestanaki vd., 2024). Diyabet farkındalığı, tüm dünyada ve aynı ülke içinde yer alan farklı topluluklar arasında bile büyük farklılıklar göstermektedir (Yan vd., 2022; Ranjan ve Thakur, 2023; Shahrestanaki vd., 2024). Literatürde diyabet farkındalığı ve kabul durumuna ilişkin çalışmalarda diyabet yönetimi ve hasta eğitiminin iyileştirici yönüne, yaşam kalitesi, son yapılan çalışmalarda ise uzun vadede hastalığın yönetiminde sosyal desteğin ve psikolojik dayanıklılık üzerinden hastalık kabulünü arttırmaya yönelik konularına odaklanılmıştır (Strom ve Egede, 2012; Bonikowska vd., 2021; Nobre ve Silva, 2023; Elyeli vd., 2024).

Atik ve ark. (2022) tarafından bilinçli farkındalık teorisine dayalı olarak diyabet farkındalık ve kabul ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek diyabetli bireylerde duyguların açıklayıcı özelliklerine odaklanır ve davranışları, düşünceleri, duyguları bütüncül değerlendirmektedir (Atik vd., 2022). Literatür incelendiğinde T2D hastalarının

diyabet farkındalık ve kabul düzeylerini etkileyen faktörlere ilişkin herhangi bir çalışmaya ulaşamamıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma T2D tanılı hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyini belirlemek, üzerinde anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerini ortaya koymak amacı ile gerçekleştirildi.

1.3. Araştırma Soruları

- T2D hastalarının diyabet farkındalığı ve kabul düzeyi nasıldır?
- T2D hastalarının sosyo-demografik özellikleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- T2D hastalarının klinik özellikleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- T2D hastalarının kan analizi ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyi arasındaki ilişki var mıdır?
- T2D hastalarının antropometrik ölçüm değerleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1. Tip 2 Diyabet (T2D)' in Tanımı

Diyabet, vücudun pankreas organı tarafından üretilen ve kan şekeri seviyelerini düzenlemeye yardımcı olan insülinin eksikliği veya insülin direnci nedeniyle ortaya çıkan bir metabolizma bozukluğudur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:15). Diyabet türlerinden biri olan T2D ise insülin direnci, beta hücresi disfonksiyonu ve kronik hiperglisemi ile karakterize metabolik bir bozukluktur (Saisho, 2014; Blahova vd.,2021; Xu vd., 2022).

T2D tüm diyabetli popülasyonunda en yaygın diyabet türüdür. Diyabet türlerinin tümü içerisinde yaklaşık %90' nını T2D oluşturmaktadır (Galicía vd.,2020; International Diabetes Federation, 2024c). Toplumda obezitenin artması, hareketsiz yaşam tarzları ve kötü beslenme nedeniyle T2D çocuklarda, ergenlerde ve gençlerde daha sık görülmektedir. Diyabette iyi bir metabolik kontrol sağlamak ve uzun vadede bunu sürdürmek için yaşam tarzında değişiklikler ve farmakolojik tedavinin bir arada kombinasyonu gereklidir (Hanipah ve Schauer, 2020).

2.2. Diyabet Epidemiyolojisi

Uluslararası Diyabet Federasyonu verilerine göre yaklaşık 537 milyon diyabetli vardır. Bu sayının 2045 yılına kadar dünya çapında 700 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir (International Diabetes Federation, 2024d). Önde gelen ölüm nedenlerine bakıldığında diyabet, 2000 yılından bu yana %95 gibi önemli bir oranda artış göstererek ilk 10 ölüm nedeni arasında 8. sırada yer almaktadır. Her yıl yaklaşık 1,5 milyon ölüm doğrudan diyabet kaynaklıdır. Hem diyabetli hasta sayısı hem de diyabet prevalansı son on yıldır istikrarlı bir şekilde artış göstermektedir (World Health Organization, 2024a; World Health Organization, 2024b).

Türkiye’de diyabetin epidemiyolojik çalışmalarını ortaya koymak amacıyla 12 yıl ara ile iki ayrı çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Türkiye’de diyabet oranının %90 arttığı ortaya çıkmıştır. Ülkemizde yapılan ilk epidemiyoloji çalışmasında diyabet sıklığı %7,2 iken 12 yıl sonrası yapılan ikinci çalışmada bu oran %13.7’ye yükselmiştir (Satman vd., 2013). Ülkemizde kan şekeri, tansiyon ve kan yağlarının üçünün de hedef değer aralığında olduğu diyabetli oranı sadece %10,5’ tir. Bu hedeflere kilo, hareket yapma ve sigara içmeme gibi parametreler de eklenirse, diyabetlilerin sadece % 1,5’ inin hedef değer aralığında olduğu görülmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:8).

2.3. Diyabet’ in Tanı Kriterleri

Diyabetin erken teşhis edilmesi hastada oluşabilecek ciddi komplikasyonların önüne geçilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Diyabet tanılması için kan şekeri ölçümleri yapılmaktadır (Tablo 2.3.1). Glikolize hemoglobin A1c testi (HbA1c) ve oral glukoz tolerans testleri (OGTT) diyabet taraması için yaygın olarak kullanılan testlerdir (Alam vd., 2021; Ertürk, 2022). Tanı konulmadan önce her yöntemin ikinci bir günde tekrar edilmesi diyabet tanısının kesinliği açısından önemlidir (Standards of Care in Diabetes-2024a).

Tablo 2.3.1: Diyabet Tanı Kriterleri

Parametre	Diyabet Tanı Kriterleri
Açlık kan şekeri	≥ 126 mg/dl (≥ 7.0 mmol/L)
Rastgele kan şekeri	≥ 200 mg/ dl (≥ 11.1 mmol/L)
OGTT* (75 g) 2. saat kan şekeri	≥ 200 mg/dl (≥ 11.1 mmol/L)
HbA1c	≥ 6.5 mg/dl (≥ 47 mmol/L)

*OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi

Kaynak: Ertürk, 2022

Açlık kan şekeri ölçümü sabah aç karnına ölçülmektedir. Hastanın ölçüm öncesi en az 8 saat herhangi bir gıda tüketmemiş olması gerekmektedir (Standards of Care in Diabetes-2024a).

Rastgele kan şekeri ölçümü ise günün herhangi bir saatinde açlık ya da tokluk gözetilmeksizin şiddetli diyabet semptomları görüldüğünde yapılan kan kontrol

testidir (Sipahioğlu ve Sipahioğlu, 2015). Diyabet, kan şekeri değerinin 200 mg/dl veya daha yüksek olduğu ve diyabet semptomlarının (poliüri, polidipsi, beklenmeyen kilo kaybı gibi) da görülmesinde tanıya yardımcı testtir (Pıppitt, 2016). OGTT, 75 g oral glukoz içmeden önce ve içtikten iki saat sonra kan şekeri ölçümü yapılarak değerlendirmelerin yapıldığı bir testtir. Oral glukoz tüketiminden iki saat sonra kan şekeri ölçümü yapılır. Kan şekeri değerinin 200 mg/dl veya üzeri olmasıyla diyabet tanısı konulmaktadır (Pıppitt, 2016; Standards of Care in Diabetes-2024a).

HbA1c, hastanın son 2-3 aylık bir zaman dilimindeki ortalama kan şekeri değerinin ölçüldüğü bir testtir. Test günün herhangi bir zaman diliminde yapılabilmektedir. HbA1c değerinin %6,5 mg/dl veya üzeri olması durumunda tanı konulmaktadır (Ertürk, 2022; Dağdelen vd., 2023; Standards of Care in Diabetes-2024a). Hastada hiperglisemiden şphelenilmiyorsa tanı için aynı anda (rneğin; HbA1c ve açlık kan şekeri) veya iki farklı zamanda elde edilen iki anormal test sonucunun olması yeterlidir (Standards of Care in Diabetes-2024a).

2.4. T2D Belirti ve Bulguları

T2D' in genel semptomları poliüri (ok idrara çıkmak), polidipsi (ok su içmek) ve polifaji (ok yemek yemek)' dir. Bununla birlikte hastalarda noktüri (gece idrara çıkmak), halsizlik, çabuk yorulma ve ağız kuruluğu gibi semptomlarda görülebilmektedir. T2D belirtilerini erken dönemde fark etmek, diyabet yönetiminde risk faktörleri ve komplikasyonların önüne geçilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Uygur ve Yavuz, 2017; Kumsar vd., 2019; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:16; World Health Organization, 2024).

2.5. T2D Komplikasyonları

Dolaşımdaki kan şekeri seviyesinin kontrol altına alınamaması kısa veya uzun vadede geri dönüşümü olmayan organ hasarına yol açabilmektedir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2024). Kan şekeri seviyesinin yüksek seyretmesi öncelikle damarları ve sinirleri olumsuz etkileyerek ilişkili olduğu organlarda nefropati, nöropati, retinopati, miyokard enfarktüsü, inme, diyabetik ayak gibi önemli komplikasyonların gelişmesine neden olabilmektedir. Özellikle geliri yüksek ülkelerde diyabet, kardiyovasküler hastalık, gözde körlük, böbrek yetmezliği ve alt ekstremite amptasyonunun önde gelen nedenlerindedir. Diyabetle yaşayan kişilerde diyabet komplikasyonlarının

gelişme riski bu nedenlere bağlı olarak artış göstermektedir (International Diabetes Federation, 2024e).

Diyabet komplikasyonları akut ve kronik komplikasyonlar olarak ayrılmaktadır (Eroğlu, 2018). Diyabetin akut komplikasyonları, diyabetik ketoasidoz, hiperozmolar non-ketotik koma ve hipoglisemidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:173).

2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları

Diyabetik ketoasidoz; pankreastan yeterli insülin salınmadığında vücutta insülin eksikliği ile ortaya çıkmaktadır. Vücut, şeker ihtiyacını yağ hücrelerinden sağladıkça biyokimyasal asidik bir son ürün olan keton açığa çıkar ve dolaşıma karışır. Ketonun vücutta çok yükselmesiyle kanın asit seviyesi artar. Bu durum tedavi edilmez ise hayatı tehdit eden acil bir sağlık sorunudur (Evans, 2019, Anataca vd., 2021; Calimag vd., 2023).

Tedavisinde ilk olarak uygun sıvı replasmanı sağlanmalı ve ardından insülin intravenöz olarak uygulanmalıdır. Sıvı replasmanında amaç dolaşım hacminin yeniden sağlanması, ketonların vücuttan uzaklaştırılması ve elektrolit dengesinin yeniden düzenlenmesini sağlamaktır. İnsülin uygulaması ile hipergliseminin önlenmesi sağlanmaktadır (Eroğlu, 2018; Evans, 2019; Olt, 2022).

Hiperozmolar non-ketotik koma; beyinde yer alan susama merkezindeki harabiyet sonucu susuz kalınması durumunda şekerinin böbrek yolu ile vücuttan uzaklaştırılmasında azalma olur. Bu durum hiperglisemiye ve osmolaritede yükselmeye neden olur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:173). Bu hastalarda kan şekeri değeri 600 mg/dl' nin üzerine çıkmaktadır (Olt, 2022). En yaygın görülen semptomlar zihinsel işlevlerde değişikliklerin görülmesidir (Dhatariya ve Vellanki, 2017; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022:169).

Hipoglisemi; kan şekeri seviyesinin 70 mg/dl' nin altına düşmesiyle ortaya çıkmaktadır (Sarıbeyliler ve Salman, 2023). Hipoglisemi seviyesini Amerikan Diyabet Derneği ve Avrupa Diyabet Çalışma Grubu üç şekilde tanımlamıştır. Kan şekeri düzeyinin 54 mg/dl - 70 mg/dl olduğu durum Seviye I; hipoglisemi, kan şekeri düzeyi 40 mg/dl - 53 mg/dl olması Seviye II; hipoglisemi, kan şekeri seviyesinin 40 mg/dl'

nin altında olması ise ciddi hipoglisemi olarak tanımlanmaktadır (Heller, 2017; Cruz; 2020; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024: 186). Hipoglisemi semptomları arasında terleme, ajitasyon, halsizlik, tansiyon yükselmesi, taşikardi gibi semptomlar yer almaktadır (Altın, 2017; Yale vd., 2018). Diyabetli bireylerde ilaçların uygun olmayan dozlarda kullanımı, hastanın diyetine dikkat etmemesi veya önerilere uyum sağlamaması, fiziksel aktivite uyumsuzluğu, çok yüksek dozlarda insülin veya oral antidiyabetik ilaç kullanımı, sindirim güçlüğü ve mide boşalmasında gecikme gibi nedenler de hipoglisemi oluşumuna neden olabilmektedir (Bilen ve Akbaş, 2021; Ertaşmış ve Çelik, 2024). Hipoglisemide tedaviden de önce, önleyici stratejilerin geliştirilmesi birçok komplikasyonun önüne geçilmesini sağlayacaktır. Diyabetlide hipoglisemi riskini önleme veya azaltmada bireyin hem tedavi hem de yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlaması, hasta ve hasta yakınlarına eğitim verilmesi ve kan şekeri takibinin kişi tarafından takip edilmesi hipogliseminin sıklığını ve şiddetinin azalmasını sağlamada çok önemlidir (Creyer vd., 2003; Kalra vd., 2013).

2.5.2. Diyabet' in Kronik Komplikasyonları

Diyabetik nöropati; bireylerde sinir hasarı oluşturması nedeniyle diyabetin kronik komplikasyonları arasında en ciddi, en sık rastlanan komplikasyondur (Carmichael vd., 2021). Diyabetik nöropati belirtilerinin yaklaşık yarısı asemptomatiktir bu nedenle fark edilmeyebilmektedir. Hastalığın şiddetini ve ilerlemesini değerlendirirken diyabetik nöropatinin ilk belirtisi sinir ileti testlerindeki anormal durumdur (Tabak, 2015; Bayram ve Elçioğlu, 2016; Patel vd., 2021; Ziegler vd. 2023). Semptomları arasında en yaygın olanları simetrik uzuv ağrısı, karıncalanma hissi ve uyuşukluktur. Bu hastalar ağrılarını tanımlarken yanma, elektriklenme, keskin ve donuk ağrı olarak ifade etmektedirler (Chang ve Yang, 2023). Bu nedenle her yıl diyabetli bireylerde nöropati açısından tarama yapılması önerilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:214).

Diyabetik retinopati; kan şekeri seviyesinin yükselmesiyle gözün ağ tabakasındaki kan damarlarının zarar görmesi sonucu meydana gelen küresel sağlık sorunudur (Özçelik ve Altan, 2021; Tan ve Wong, 2023; Polater ve Işık, 2024). 18-64 yaş aralığında görme kaybının önde gelen nedenlerinden birisidir. Diyabetik retinopati, körlüğe de neden olmaktadır. Diyabetik retinopatinin 2030 yılına kadar %48 oranında

artacağı tahmin edilmektedir (American Diabetes Association, 2024a; Chung vd., 2024). En önemli risk faktörleri arasında; diyabetin süresi, suboptimal glisemik kontrol, yüksek HbA1c, hipertansiyon, dislipidemi ve genetik faktörler yer almaktadır. Diyabetik retinopati gelişmesinde kan basıncı kontrolünden daha çok kan şekeri kontrolünün sağlanması önemlidir (Vujosevic vd., 2020; Fung vd., 2022).

Diyabetik retinopatide kan şekeri değerlerinin düzenli olarak takip edilmesi ve yönetilmesi erken teşhis ve tedavi açısından önemlidir. Diyabetik retinopati taramasında oftalmik muayene kalıcı görme kaybını engelleyebilmektedir (Vujosevic vd., 2020).

Diyabetik nefropati; böbrek hastalığının önemli nedenleri arasındadır. Bu sebeple dünya genelinde morbidite ve mortalitesi oldukça yüksektir. 3-6 aylık aralıklarla bakılan 3 tetkikten en az 2 tanesinin sonucunda albüminüri (veya albüminüri atılım hızı >300 mg/gün veya 20 μ g/dk) ve glomerüler filtrasyon hızında ciddi azalma diyabetik nefropati olarak tanımlanmaktadır (Thipsawat, 2021). Diyabetik nefropatinin ortaya çıkması ve ilerlemesinde hiperglisemi, hipertansiyon, obezite, sigara kullanımı, ırk, erkek cinsiyeti, dislipidemi, genetik faktörler ve yaş önemli risk faktörleridir (Samsu, 2021). Diyabetik nefropati taramasının, insüline bağımlı diyabetlilerde tanı konulduktan 5 yıl sonra, T2D' lilerde ise tarama neticesinde ilk diyabet tanısı ile yapılması ve sonrasında yılda bir kez yapılması önerilmektedir (Aydemir, 2022; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:206).

Diyabetik ayak; ayaklarda sinir hasarı (nöropati), zayıf kan dolaşımı ve enfeksiyonlara bağlı ortaya çıkan diyabetin en önemli ve yıkıcı komplikasyonlarından birisidir (Özkan, 2021). Tanı almış tüm diyabetlilerde diyabetik ayak ülseri prevalansı %4, yıllık insidansı ise %2,2-6 oranındadır (Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2023:127). Diyabetik ayak, hastaların yaşam kalitesini etkileyen, tedavisi pahalı ve diyabette morbiditeyi etkileyen bu komplikasyon diyabetik hastaların en sık hastaneye yatma ve cerrahi müdahale gerektiren sebeplerinden birisidir (Kalayci vd., 2020). Sadece hasta eğitimi ile önlenemeyen bu komplikasyonda tüm diyabetliler yıllık ayak muayenesini yaptırmalıdır. Diyabetik ayak enfeksiyonu olan diyabetlilerin ise 1-3 ayda bir ayak muayenesi yaptırmaları önerilmektedir (Kalayci vd., 2020; Reardon vd., 2020).

Kardiyovasküler hastalıklar; uzun süren kan şekeri yüksekliğinin damar duvarlarında lipid birikimi ve inflamasyon sonucu ateroskleroz (damar sertleşmesi) riskini arttırmasıyla ortaya çıkmaktadır (Şener vd., 2023; Kaya, 2024). Diyabet aterosklerotik kardiyovasküler hastalıkların ortaya çıkmasında en önemli etkidir (Şener, 2023; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:197). Düzenli takip ve tedavi planına uyum, lipid dengesi ve yaşam tarzı değişiklikleri kardiyovasküler hastalık riskinin azalmasını sağlamaktadır (Keskin ve Balcı, 2011; Kaya, 2024).

Serebrovasküler hastalıklar; beyine giden kan damarlarında sertleşme, daralma veya bu damarların bloke olması sonucu kan akımındaki kalıcı ya da geçici bozulmadır (Şahin vd., 2015; Eroğlu, 2018). Kan şekeri ve hipertansiyonun kontrol altında tutulması, erken teşhis, tanı ve tedavisinin sağlanması, sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının geliştirilmesi ile diyabetin yönetimi bireyde serebrovasküler hastalık riskini önlemede etkili olabilmektedir (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2024a).

Periferik arter hastalığı; Damar sertleşmesine (ateroskleroz) bağlı gelişen alt ekstremitelerde kronik arteriyel tıkaçıcı bir hastalıktır. Diyabet varlığı periferik arter hastalığının insidansını arttırmakta ve hastalığın seyrini hızlandırmakta etkili olabilmektedir (Eroğlu, 2018; Barnes vd., 2020). Diyabetin yaygın görülen vasküler komplikasyonudur. Sıklıkla aralıklı topallama ile kendini göstermektedir. Bunun dışında istirahatte ağrı, ülserasyon ve kangren de klinik bulguları arasındadır. Ancak hastalık ilerler ise alt ekstremitte amputasyonu ile sonuçlanabilmektedir (Canto vd., 2019; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:200). Diyabet tanısı almış hastaların yılda bir periferik arter hastalığı açısından tarama yaptırması erken tanı ve teşhis açısından önemlidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:201).

2.6. T2D Tedavisi

T2D tedavisini genel olarak diyet, egzersiz ve farmakolojik tedavi oluşturmaktadır. Ayrıca buna ek olarak hasta eğitimi de tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:29-30).

2.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisi, T2D yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Diyabetin önlenmesinde, mevcut diyabet yönetiminde, diyabetin yavaş yavaş ilerlemesinde ve azalmasında önemli role sahiptir. T2D' de tıbbi beslenme tedavisinin amacı kan şekeri, lipid ve kan basıncını hedef aralıkta tutarak metabolik dengeyi sağlamak, yeterli günlük besin öğelerinin alınmasını sağlamak, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların önlenmesini, geciktirilmesini veya yönetilmesini sağlamaktır (Görpeliöglü ve Yıkılkan, 2014; Özelgün, 2017; Bergman vd., 2024).

T2D' liler için tıbbi beslenme tedavisinde karbonhidrat yönetimi (karbonhidrat sayımı, düşük glisemik indeksli gıdalar gibi), dengeli beslenme, lifli gıdaların tüketimi, porsiyon kontrolü, öğünlerin düzenli olması, kilo yönetimi, içecek tercihleri ve fiziksel aktivite temel prensipler açısından oldukça önemli bir yere sahiptir (Tümer ve Çolak, 2012).

T2D' de tıbbi beslenme tedavisi öncesinde komplikasyon varlığı, bireyin kan şekeri kontrol yönetimi, antropometrik ölçümler, laboratuvar bulguları, varsa önerilen tıbbi tedavisi, 24 saatlik zaman diliminde veya üç günlük zaman dilimi çerisindeki besin tüketimi, beslenme alışkanlıkları, egzersiz yönetimi, varsa ek hastalığı ve var olan tedavisi gibi parametreler sorgulanmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Değerlendirme sonrası beslenme tanısı belirlenir ve beslenme tanısı gereksinimine uygun tedavi hedefleri oluşturulmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:69). Tıbbi beslenme tedavisinde, hedefler diyabetlinin ihtiyacına göre bireye özgü hazırlanmalıdır (Avhan, 2023).

Tıbbi beslenme tedavisi ile diyabetlilerde mevcut yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol ve glukoz seviyelerinde düşme görülürken kan basıncındaki azalma ile kilo kaybı görülmektedir. Ayrıca T2D' lilerde HbA1c düzeylerinde yaklaşık %1' lik azalmaya neden olmaktadır (Avhan vd., 2017; Özelgün, 2017). Amerika Diyabet Birliği'ne göre sağlıklı bireyler günde ortalama 25- 38 gram aralığında lif alması gerekmektedir. Beslenme tedavisinde ise sebze, meyve, tam tahıl içeren gıdalar ve yağsız proteinler gibi işlenmemiş doğal hallerinde olan gıdaların tüketimini önermektedir. Gün içerisinde zamana yayılarak sağlıklı beslenmenin önemi vurgulanmaktadır (American Diabetes Association, 2024b; American Diabetes Association, 2024c; American Diabetes Association, 2024d). Diyabetliler için

evrensel olarak oluşturulmuş standart bir yemek planı veya yeme düzeni bulunmamaktadır. Diyabet yönetimine uyum sağlamış bireylerin kendine özel beslenme tedavisiyle glisemik kontrolde başarılı olduğu ve diyabetik komplikasyonlarda azalma olduğu bilinmektedir (Yıkılkan ve Görpelioğlu, 2014).

2.6.2. Egzersiz / Fizik Aktivite

Vücuttaki iskelet kaslarının kasılmasıyla üretilen ve enerji harcanmasına neden olan çok fonksiyonlu bedensel hareketler fizik aktivite olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel zindeliği sağlamak veya idame ettirmek amacı ile planlı ve tekrarlayıcı yapılan fizik aktivite ise egzersiz olarak tanımlanmaktadır (Ünveren vd., 2020; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:89). Egzersiz / fizik aktivite, kan şekeri ve HbA1c miktarını azaltmakta olup bazal ve postprandiyal insülin seviyelerini azaltarak insülin duyarlılığını arttırmaktadır. Böylece lipid profilini düzenleyerek kardiyovasküler risk faktörlerini azaltarak kilo kaybı ve korumaya da yardımcı olduğu bilinmektedir (Bahadır ve Atmaca, 2012; Yetgin, 2017). Diyabette kan şekeri kontrolünün sağlanmasında sıklıkla tıbbi beslenme tedavisi ile farmakolojik ve insülin tedavisi ön planda olurken, egzersiz ve fizik aktivitesi göz ardı edilmektedir (Ünveren vd., 2020).

T2D' lilerde fiziksel hareketsizlik önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır (Balcı, 2015). Bu sebeple T2D' nin iyi yönetilmesinde iyi bir egzersiz eğitimi planlanmalıdır (Polat, 2017). Egzersiz programının sıklığı, süresi, egzersiz türü hastanın durumuna uygun olarak planlanmalıdır. Aerobik, direnç ya da kombine egzersizler diyabet tedavisinde tercih edilen egzersiz ve fiziksel aktivite programlarıdır (Balcı, 2015; Yetgin, 2017; Okburan ve Büyükkaragöz, 2018). T2D' lilerde aerobik (yürüyüş gibi), ağırlık kaldırma birlikte uygulandığında morbidite ve mortalitenin uzun vadede azaldığı, insülin duyarlılığında ise artış gözlemlenmiştir (Polat, 2016). Aerobik, egzersiz kalp sağlığını iyileştirir, metabolizmayı hızlandırır, kilo vermeye yardımcı olarak kan basıncınızı düşürür, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterolü artırır ve ruh halini iyileştirdiği bilinmektedir. Haftada orta şiddette en az 150 dakika yapılması önerilmektedir (American Diabetes Association, 2024e).

Egzersiz/ fizik aktivite; sabah erken saatte, aç karnına veya yemekten hemen sonra yapılmamalıdır. Akşam yemeğinden 1 saat sonra yapılması önerilmektedir. T2D' lilerde hem tokluk kan şekerini hem de ertesi sabahki açlık kan şekeri düzeyini

düşürmektedir (Polat, 2016). Hipoglisemik ataklar egzersizden 24-48 saat sonra ortaya çıktığı bilinmektedir (Malkoç, 2020).

Diyabetli hastalarda egzersiz/ fizik aktivite önerisi şu şekilde yapılabilir;

- Kontrollü plazma glukozu <250 mg/ dl
- Keton (+) olmamalı
- Egzersiz öncesi kan şekeri düzeyi 90-250 mg/dl arasında olması gerekmektedir.

Erişkin diyabetlilerde egzersiz/fizik aktiviteye 48 saatten uzun ara verilmeyecek biçimde, orta şiddette haftada en az 3 gün olacak şekilde toplamda 150 dakika yapılması önerilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:95-96). Düzenli yapılan egzersiz ve fizik aktivite diyabet yönetiminin önemli bir parçasıdır. Her yaşam tarzı değişikliği sağlığımız üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (American Diabetes Association, 2024f).

2.6.3. Farmakolojik Tedavi

Farmakolojik tedaviler diyabetlilerde önerilen tedavi hedeflerine ulaşılması için diyabetlinin ek hastalıkları, alışkanlıkları, var ise mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların ortaya çıkabileceği (hipertansiyon, hiperlipidemi gibi) hastalıkları değerlendirerek diyabetliye özgü multifaktöriyel farmakoterapiye (çoklu ilaç tedavisine) gereksinim duyulmaktadır (Ayvaz vd., 2010; Yazıcı, 2017). Antidiyabetik ilaçların kan glikoz kontrolünü sağlamada olumlu etkisi vardır fakat hastalığın ilerlemesini durdurmada etkisi sınırlıdır. Tedavide yeni ilaçların ortaya çıkması ile kombinasyon tedavilere ihtiyaç duyulmuştur (Çubuk ve İnce, 2015). T2D' nin artan prevalansı, değişken patogenezi, ilerleyici doğal seyri ve komplikasyonları diyabetlilerde yeni tedavilere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Tahrani vd., 2011).

Oral antidiyabetik ilaçlar (OADİ); T2D tanılı bireyde sadece diyet ile kan şekerini kontrol edilemiyorsa kullanılmaktadır (Çubuk ve İnce, 2015). T2D' lilerde yaşam tarzı önerilerine destek amaçlı kullanılmaktadır. Tedavisindeki asıl amaç kan şekeri kontrolü sağlayarak kronik komplikasyonların durdurulmasına veya önlenmesine yardımcı olabilmektir (Salmanoğlu, 2019).

İnsülin tedavisi; diyabet tedavisinin en önemli tedavi desteğidir (Dinççağ, 2011). Diyabetin ilerleyen zamanlarında beta hücre fonksiyonları azalır ve diyabetlinin

kullandığı diğer ilaçlar yeterli olmadığında insülin tedavi planlaması yapılmak zorundadır. T2D' lilerde hastalığın ilerleyen dönemlerinde insülin tedavisine başlanabilmektedir (Şişman, 2022). İnsülin tedavisindeki amaç vücutta eksik olan insülinin yerine konulmasını ve gerekli olan insülin desteğini sağlamaktır. Özellikle T2D' lilerin tedavisinde çoğunlukla insüline gereksinim duyulmaktadır. İnsülin destek tedavisinde hızlı etkili, orta etkili, kısa etkili, uzun etkili ve karışım insülin olmak üzere çeşitli insülin tipleri kullanılmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:115).

2.7. Diyabet Eğitimi

Diyabet eğitimi, diyabetli bireylere ve ailelerine hastalık yönetimi konusunda bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlayan bir eğitim sürecidir. Amaçlanan bu eğitim ile diyabetin kontrol altına alınmasını sağlamak ve hastaların yaşam kalitesini artırması açısından çok önemlidir. Diyabet eğitimi, bireylerin diyabet ile baş etme becerilerini geliştirmelerine, komplikasyonları önlemelerine ve bağımsız sağlık yönetimi yapabilmelerine yardımcı olmaktadır. Diyabet eğitimlerinin beslenmede bilgi düzeyini artırdığı, düzenli takibi ve metabolik kontrolü sağlaması ile yaşam kalitesinde olumlu geri dönüşler sağlamaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:43-54-61).

Diyabetli hastalara diyabet eğitimlerinin verilmesi ile beslenmede nelere dikkat etmesi gerektiği, dikkat etmediğinde hangi sorunlarla karşılaşabileceği ve takibi için tetkik yaptırması gerektiği bilincini oluşturmaktadır. Beslenme eğitimiyle diyabetlide beslenme bilgi düzeyini arttırıcı etkisinin olduğu, hastalarda doğru beslenme davranışları oluşturduğu, düzenli takibi ve metabolik kontrolün sağlanmasıyla hastalığın iyi bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. Diyabet polikliniklerinde T2D' li hastalara bütünleşmiş ve sürekli eğitimin verilmesi önerilmektedir (Özkarabulut vd., 2021).

T2D tanılı bireylerin diyabet eğitimi programlarına katılımları diyabet yönetimleri açısından büyük önem taşımaktadır. Kan şekeri, ayak bakımı, beslenme durumu, kilo öyküsü ve ilaç uyumu gibi diyabetlinin öz bakım davranışlarını iyileştirerek daha uzun vadeli sonuçlara yol açtığı bilinmektedir (Norris vd., 2001; Ellis vd., 2004; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:48). HbA1c, yüksek tansiyon, yüksek

kan şekeri, lipid profili (total kolesterol, trigliserit) gibi kriterler diyabetli hastalarda tanı konulmasında bakılan önemli parametrelerdir (Pirih, 2021; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:48). Diyabetik hastalarda istenilen parametrelerin hedef değerleri: HbA1c \leq %6,5, açlık kan şekeri 80-130 mg/dl, tokluk kan şekeri <160 mg/dl, trigliserit <160 mg/dl altında olması ve total kolesterol 200 mg/dl'nin altında olması gerekmektedir (Masrouri vd., 2024; National Institute of Diabetes and Didestive and Kidney Diseases, 2024b; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:43-54-61). Tip 2 diyabetli hastalarda bu hedefler bireysel bazda hastaya özgü belirlenmelidir. Yılda bir kez kontrolü sağlanmalıdır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2024:130-270).

Tanı konulmasında antropometri tekniği de kullanılmaktadır. Bu teknik ile diyabetlilerin kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve boy uzunluğu ölçümü yapılarak beden kitle indeksi (BKİ) ve bel/kalça oranı değerleri hesaplanmaktadır (Taşlı ve Sağır, 2021). Dünya Sağlık Örgütü BKİ değerini 18,50-24,99 kg/m² normal, bel çevresini kadınlarda 88 cm ve erkeklerde 102 cm, bel/kalça oranını ise kadınlarda 0,85, erkeklerde 0,90 olarak bildirmektedir (World Health Organization, 2008).

Aşırı kilolu ve obez bireylerde kilo kaybında sağlıklı yaşam stratejileri olarak bilinen kontrollü diyet, egzersiz/ fizik aktivite birinci basamak müdahaleler kapsamında yer almaktadır. Bu müdahalelerin gerçekleştirilmesi diyabetlinin öz yeterliliğine ve motivasyonuna bağlıdır. Diyabetli bireyde diyabet eğitimiyle bilgi düzeyinin artırılması, davranış değişikliği becerilerinin teşvik edilmesi ve pekiştirilmesiyle diyabetlinin öz yönetiminde otonomi sahibi olmasını sağlamaktadır (Chowdhury vd., 2024).

İnsülin kullanan diyabetlilerde yaşam tarzı değişikliği ve psikososyal durum diyabet yönetiminin temel taşlarını oluşturmaktadır. Hastalar diyabet yönetimleri konusunda desteklenmeli, eğitilmelidirler. Diyabet tanısı konulduğu zamandan itibaren hastalar insülin tedavisi konusunda bilgilendirilmeli ve insülin gerekli olduğu zaman bu konuda yanlış bilgiler nedeni ile psikolojik sıkıntı yaşamamalıdır. Eğer gerekiyorsa psikososyal destek almaları sağlık kaygılarının değerlendirilmesi ve giderilmesi önemlidir (Şişman, 2022).

2.8. Farkındalık ve Kabul

Diyabet sessiz ilerleyen bir hastalıktır. Diyabet sürecinin devamlılığının sağlanmasında farkındalık ve kabul hayati öneme sahiptir (Manandhar vd., 2021). Diyabetli erişkinlerde farkındalığının yeterli düzeyde olmadığı bilinmektedir (Al Shafae vd., 2008; Selçuk ve Ünal, 2013). Diyabet hastalığının farkında olan aynı zamanda hastalığını kabul eden diyabetlilerin, günlük yaşamlarına daha rahat devam ettiği, diyabetle yaşamayı benimsediği, hastalık nedeniyle ailevi, toplumsal, bireysel ve mesleki sorunların üstesinden rahatlıkla geldiğini göstermektedir (Strom, 2012; Kaplan vd., 2018; Ferreira vd., 2023).

2.8.1. Farkındalık ve Kabul Kavramları

Farkındalık, dikkat durumunda o anki yaşantıya odaklanma ve içsel deneyimlerin gözlemlenmesiyle elde edilen zihin ve beden pratiğidir. Aslında öznel deneyimler sonucu deneyimlerin ayırmsanması ve kabullenilmesidir (Çatak ve Ögel, 2010).

Kabul, bir durumu, olayı, hisleri ve dürtüleri kontrol etme direnç göstermeden uyum içinde yaşamayı öğrenme sürecidir. Bu süreçte kişinin kendisini, çevresini ve içinde bulunduğu dünyayı anlamasını kapsamaktadır (Campos vd., 2021; Ma vd., 2023).

2.8.2. Diyabet Hastalarında Diyabet Farkındalığı ve Kabul' ün Önemi

Diyabetli bireyler arasında diyabet farkındalığı oldukça düşüktür. Bunun altında yatan nedenler incelendiğinde diyabet farkındalığı ve kabulünde bireysel özelliklerin yaş, eğitim durumu, cinsiyet, yaşam tarzı değişiklikleri gibi faktörlerin etkisi olduğu bilinmektedir (Çalışkan vd., 2006; Al Bshabshe vd., 2020; Şahin ve Cingil, 2020). Diyabet gibi kronik bir hastalığın kabulü hastalığın doğru yönetilmesinde büyük bir öneme sahiptir. Diyabetli bireyin yaşam tarzında ve diyabet öz bakımında değişikliklere yol açarak diyabet hastalarında tedavi ve bakımın sürdürülebilirliğini kolaylaştıracaktır. Aynı zamanda kişinin hayatının bir parçası olarak kabul görmesini sağlaması hastalığın psikososyal etkisini duygusal yüküyle bütünleştirmiş olmasına yardımcı olacaktır (Ghezeljeh vd., 2022).

Hastalık kabul edilmediğinde, diyabetlide kendi kendine yetememe, hastalığın dayattığı sınırlamalara teslim olma ve buna bağlı olarak gelişen özgüven azalmasına

ve başkalarına bağımlı olma haline dönüşmesine yol açacaktır (Lewko vd., 2007). Bu sebeple diyabetli bireyin kendi sağlığı ile ilgili sorumluluk alması kendi yaşamında, düşüncelerinde ve seçimlerinde kontrolü sağlamasında farkındalık ve kabul oldukça önemli bir role sahiptir (Baykal ve Kapucu, 2015).

Ngan ve ark., T2D' li bireylerde farkındalık ve kabul temelli sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında farkındalık ve kabul temelli yaklaşımların T2D' li bireylerde hem diyabete bağlı sıkıntıyı hem de HbA1c üzerinde kısa vadede olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu yaklaşımlar farkındalık temelli stres azaltma ve buna yönelik meditasyon, dikkatli beden hareketleri ve kendini keşfetme gibi stratejilerdir (Ngan vd., 2021). Farkındalık ve kabul temelli yaklaşımlar, farmakolojik tedavilerin dışında insanların kronik hastalıklardan kaynaklanan psikolojik, ruhsal sorunları yönetmelerine yardımcı olmak için de kullanılmaktadır (Graham vd., 2016).

T2D' li bireylerin hastalığın farkındalık ve bu hastalığı kabul etmeleri ve yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları diyabet yönetiminde önemli olduğu bildirilmektedir (Tosun vd., 2023). Diyabet yönetimi T2D' li bireylerde uzun vadeli komplikasyonları önlemenin ve yaşam kalitesini iyileştirmesi diyabette farkındalığın gelişimi için önemli bir unsurdur (Shrivastava vd., 2013). Dünya çapında paydaşların karşılaştığı en büyük zorluklardan biri hastalar arasında diyabet farkındalığı ve yönetim olmaya devam etmektedir (Sami vd., 2017). T2D hastalarına diyabet yönetimleri ile ilgili birtakım görevler verilir. Bu görevlerden başlıcaları düzenli olarak diyabet kontrolleri için hekime gitmek ve diyabet eğitimlerine katılmak, ilaçları doğru ve düzenli şekilde kullanmak, kendi kendine kan şekeri takibi yapmak, sağlıklı beslenmek ve düzenli olarak fizik aktivite yapmaktır (Özsaydı vd., 2023).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Konusu

Araştırmada T2D tanılı hastalarda diyabete yönelik farkındalık kabul durumu ve tedaviye uyumlarına yönelik etkisi incelenmiştir. Literatürde diyabet hastalarının diyabet hastalıklarına yönelik farkındalıklarının çeşitli araştırma yöntemleri kullanılarak incelendiği görülmektedir. Hastaların diyabet yöntemlerini yüksek düzeyde yapamadıkları dikkat çekicidir. Bu açıdan Atik ve arkadaşlarının 2022 yılında geliştirdikleri diyabet farkındalık ve kabul ölçeği kullanılarak hastaların farkındalık durumları ve etkileyen faktörlerine yönelik veriler elde edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Amacı ve Türü

Tanımlayıcı türde olan bu çalışma, T2D tanılı hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyini belirlemek, üzerinde anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerini ortaya koymak amacı ile gerçekleştirildi.

Araştırma Soruları

- T2D hastalarının diyabet farkındalığı ve kabul düzeyi nasıldır?
- T2D hastalarının sosyo-demografik özellikleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
- T2D hastalarının klinik özellikleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- T2D hastalarının kan analizi ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyi arasındaki ilişki var mıdır?
- T2D hastalarının antropometrik ölçüm değerleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'nde Kasım 2023 – Haziran 2024 tarihleri arasında yapıldı.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni, İstanbul il sınırları içerisinde bulunan İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'nin Endokrin ve Metabolizma Servisi, Dahiliye Servisi 1, Dahiliye Servisi 2 ve Dahiliye Servisi 3 kliniklerinde yatarak tedavi gören T2D tanılı hastalardır. Araştırmanın örneklemini araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme seçme kriterleri amaçlı örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Çalışmaya dâhil edilme kriterlerine uygun en az hasta sayısı 110 olarak belirlenmiştir, veri kayıpları ve dâhil edilme kriterlerini sağlayan 118 hasta verisi toplanmıştır. Örnekleme sayısı (n = 118) için güven aralığı %95, anlamlılık düzeyi %5 olarak belirlendi.

Dâhil Edilme Kriterleri,

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- 18 yaş ve üzeri olmak
- İletişime açık olmak
- En az 1 yıllık T2D tanısı almış olmak

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, “Hasta Bilgi Formu” (Ek 1) ve “Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği” (Ek 2) kullanılarak elde edilmiştir.

3.5.1. Hasta Bilgi Formu

Hasta Bilgi Formu, literatür taranarak araştırmacı tarafından hazırlandı. Form 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, hastaların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, algılanan gelir getiren bir işte çalışma durumu, evde yaşam, gelir durumu) içeren 7 sorudan; ikinci bölüm hastaların diyabete ilişkin klinik özelliklerini (diyabet süresi, tedavi türü, düzenli ilaç kullanımı, son üç

ayda kan şekerinde dalgalanma durumu, son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış, T2D dışı kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı, alkol kullanımı, düzenli egzersiz yapma, diyetle uyum, diyabet kontrollerine gitme, ailede T2D tanılı birey varlığı, kan analizi ölçüm değerleri) içeren 12 sorudan; üçüncü bölüm ise antropometrik ölçüm (BKİ, bel/kalça oranı) sonuçlarını içeren sorulardan oluşmaktadır (Ertur vd., 2020; Osman, 2020; Bozdemir vd., 2021).

3.5.2. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği

Ölçek Atik ve ark. (2022) tarafından, T2D hastalarının diyabet farkındalık ve kabul düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir ve 23 maddeden oluşmaktadır. Farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu olmak üzere iki alt boyuttan meydana gelmektedir. Diyabet farkındalığı alt boyutunu 1 - 14' e kadar olan maddeler, kabul alt boyutunu ise 15 - 23' e kadar olan maddeler oluşturmaktadır (Atik vd., 2022) (Tablo 3.5.2).

Tablo 3.5. 1: DFKÖ ve İç Tutarlılık Katsayıları (n = 118)

Ölçek	Madde Sayısı	Madde Numaraları	Puan Aralığı	α^*	α^{**}
DFKÖ	23	1-23	23 – 115	0.967	0.892
Farkındalık alt boyutu	14	1-14	14 – 70	0.945	0.861
Kabul alt boyutu	9	15-23	9- 45	0.948	0.909

α^* : Atik vd., 2022 tarafından raporlanan iç tutarlık katsayısı
 α^{**} : Araştırma örnekleminde elde edilen iç tutarlık katsayısı

Ölçek beşli likert tipte bir ölçek olup, cevaplar “Hiçbir zaman = 1 puan”, “Bazen = 2 puan”, “Kararsızım = 3 puan”, “Sık sık = 4 puan” ve “Her zaman = 5 puan” şeklinde puanlanmaktadır. Tüm maddeler olumlu durum ifadeleridir ve hiçbir madde ters puanlanmamıştır.

Ölçekten en az 23, en fazla 115 puan alınmaktadır. Ölçeğin farkındalık alt boyutu için en az 14 puan en fazla 70 puan; kabul alt boyutu için ise en az 9 puan en fazla 45 puan alınmaktadır. Ölçeğin toplamından ve/veya boyutlarından alınan puanların artması, farkındalık ve/veya kabul düzeyinin yüksekliği anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,967; “Farkındalık” alt boyutu için 0,945 ve “Kabul” alt boyutu için 0,948’dir (Atik vd., 2022). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach

Alpha güvenirlilik katsayısı 0,892, “Farkındalık” alt boyutu için 0,861 ve “Kabul” alt boyutu için 0,909 olarak bulundu.

3.6. Verilerin Toplanması

Endokrin ve Metabolizma Servisi, Dahiliye Servisi 1, Dahiliye Servisi 2 ve Dahiliye Servisi 3 kliniklerinde yatarak tedavi alan hastalar haftada üç gün 16:00 – 20:00 saatleri arasında ziyaret edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan hastalar çalışmaya katılmıştır. Araştırmacı tarafından her bir hasta ile hasta odasında yüz yüze görüşme sağlanmıştır. Çalışmanın amacı, gönüllü katılımın esas olduğu ve kişisel bilgilerinin gizli kalacağı hakkında bilgi paylaşımı yapılmıştır. ‘Hasta Bilgi Formu’ ve ‘Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği’ uygulanarak veriler toplanmıştır. Her bir hasta ile görüşme 15-20 dakika sürmüştür.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Diyabet farkındalık ve kabul düzeyi.

Bağımsız Değişkenler: Sosyo-demografik özellikler, hastalığa ilişkin faktörler ve antropometrik ölçüm sonuçları.

3.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Veriler araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına aktarılarak IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 21.0 programı kullanılarak analiz edildi. Ölçeğin güvenirliliği Cronbach Alpha değerlerinin hesaplanması ile sınıandı. Hastaların sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerinin dağılımları ile ölçek puanları tanımlayıcı istatistikler yapılarak sunuldu. Hastaların DFKÖ ve alt boyutlarından elde edilen ölçüm değerleri üzerinde anlamlı fark oluşturan özelliklerin belirlenmesinde Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis H Testi kullanıldı. Kan analizi ve antropometrik ölçüm değerleri ile DFKÖ puan ortalaması arasındaki ilişkinin incelenmesi için Spearman Korelasyon Testi ile analiz yapıldı. Veriler %95 güven aralığında, $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edildi.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma alışması yapılırken bilimsel hakların korunması ve araştırma etiği konusunda Helsinki Bildirgesine sadık kalınmıştır. Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi için İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı'ndan (2023/06 sayılı ve 07.07.2023 tarih) etik onay alındı (Ek 3). Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için İstanbul İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼'nden kurum izni (226120477 sayı ve 05.10.2023 tarih) alındı (Ek 4). ¼leęi geliştiren araştırmacıdan ¼leęin tez çalışmasında kullanılabilmesi için elektronik posta aracılığıyla yazılı ¼lek kullanım izni alındı (Ek 6). Ayrıca araştırmaya katılmaya g¼n¼ll¼ olan hastalar çalışma ¼ncesinde bilgilendirildi ve kendilerinden yazılı bilgilendirilmiş g¼n¼ll¼ onam alındı (Ek 8).

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, İstanbul ili Avrupa yakası sınırları içerisinde yer alan şehir hastanesinin Endokrin ve Metabolizma Servisi, Dahiliye Servisi 1, Dahiliye Servisi 2 ve Dahiliye Servisi 3 kliniklerinde tedavi uygulanan Tip 2 diyabet tanılı n¼ropsikiyatrik hastalığı olmayan hastalar ile sınırlıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmaya 118 hasta katıldı. Hastalardan elde edilen bulgular yedi başlık altında incelendi. Bunlar;

- T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri
- T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri
- T2D Hastalarının Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi
- T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri
- T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri
- T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi arasındaki ilişki
- T2D Hastalarının Antropometrik Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi arasındaki ilişki

4.1. T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırma kapsamına alınan T2D hastaların yaş ortalaması $62,96 \pm 12,60$ (min: 32 – max: 85) idi. Hastaların %55,1' i (n = 65) 65 yaşından küçük, %44,9' u (n = 53) 65 ve üzeri yaşta idi. Hastaların %55,1' i (n = 65) kadın, %44,9'u erkek; %75,4' ü (n = 89) evli, %24,6'sı bekar; %17,8' i (n = 21) okuryazar değil, %4,2' si (n = 5) okuryazar, %71,2'si ilköğretim / ortaokul mezunu (n = 84), %6,8' i ise (n = 8) üniversite mezunuydu. Örneklem dahilinde lise mezunu hasta olmadığı belirlendi. Hastaların %87,3' ünün (n = 103) gelir getiren bir işte çalıştığı, %12,7' sinin ise çalışmadığı saptandı. Evde yaşam durumu incelendiğinde %8,5' inin (n = 10) yalnız yaşadığı, %25,4' ünün eşi ile birlikte yaşadığı, %43,2' sinin (n = 51) eşi ve çocukları ile birlikte aynı evde yaşadığı, %12,7'

sinin (n = 15) çocukları ile birlikte yaşadığı tespit edildi. Algıladıkları gelir durumları açısından hastaların %34,8' inin (n = 41) gelirim giderimden az, %59,3' ünün gelirim giderimi denk ve %5,9' unun (n = 7) gelirim giderimden fazla olarak kendilerini ifade ettikleri saptandı (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: T2D Hastalarının Sosyo- Demografik Özellikleri (n = 118)

Değişkenler	n	%
Yaş (yıl) (Min: 32; Max: 85; Ort.: 62.96; SS: 12.6)		
< 65	65	55.1
≥ 65	53	44.9
Cinsiyet		
Kadın	65	55.1
Erkek	53	44.9
Medeni Durumu		
Evli	89	75.4
Bekar	29	24.6
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	21	17.8
Okuryazar	5	4.2
İlkokul / ortaokul	84	71.2
Üniversite	8	6.8
Gelir Getiren Bir İşte Çalışma Durumu		
Çalışıyor	103	87.3
Çalışmıyor	15	12.7
Evde Yaşam		
Yalnız yaşıyorum	10	8.5
Eşimle	30	25.4
Eşim ve çocuklarımla	51	43.2
Çocuklarımla	15	12.7
Diğer	12	10.2
Algılanan Gelir Durumu		
Gelirim giderimden az	41	34.8
Gelirim giderime denk	70	59.3
Gelirim giderimden fazla	7	5.9
Total	118	100

4.2. T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri

Hastaların %44,1' inin (n = 52) OADİ, %22' sinin (n = 26) OADİ ile birlikte insülin, %33,9' unun (n = 40) insülin tedavisi aldığı; %81,4' ünün (n = 96) ilaçlarını düzenli kullandığı, %18,6' sının ilaçlarını düzensiz kullandığı; %77,1' inin (n = 91) son üç ayda kan şekerinde dalgalanma olduğu; %22,9' unun (n = 27) son bir yılda diyabete

bağlı hastaneye yatışının yapılmış olduğu tespit edildi. Hastaların %89,8' inin (n = 106) diyabet tanısı dışında hipertansiyon, kalp hastalığı, böbrek hastalığı veya serebrovasküler olay (SVO) hastalığının da eşlik ettiği tespit edildi. Örnekleme oluşturan tüm hastaların %75,4' ünün hipertansiyon, %35,6' sının kalp, %19,5' inin böbrek ve %10,2' sinin SVO tanısının olduğu saptandı.

Hastaların %83,1' inin (n = 98) sigara kullanmadığı; %96,6' sının (n = 114) alkol kullanmadığı; %14,4' ünün düzenli olarak egzersiz yaptığı; %38,1' inin (n = 45) diyetine uyduğu; %63,6' sının (n = 75) diyabet kontrolüne gittiği, %79,7' sinin (n = 94) ise ailesinde diyabet tanılı birey/bireylerin olduğu tespit edildi. Hastaların %22,9' unun (n = 27) eşlerinde diyabet tanısı olduğu, %68,6' sının (n = 81) birinci derece akrabalarında (anne, baba, çocuk veya kardeş) diyabet tanısı olduğu, %32,2' sinin (n = 38) ise ikinci derece akrabalarında (teyze, dayı, amca veya hala) diyabet tanısı olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri (n = 118)

		n	%
Tedavi Türü	OADİ	52	44.1
	OADİ ile birlikte insülin	26	22
	İnsülin	40	33.9
Düzenli ilaç kullanımı	Evet	96	81.4
	Hayır	22	18.6
Son üç ayda kan şekerinde dalgalanma durumu	Evet	91	77.1
	Hayır	27	22.9
Son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış	Evet	27	22.9
	Hayır	91	77.1
T2D dışı kronik hastalık varlığı	Evet	106	89.8
	Hayır	12	10.2
Sigara kullanımı	Var	20	16.9
	Yok	98	83.1
Alkol kullanımı	Var	4	3.4
	Yok	114	96.6
Düzenli egzersiz yapma	Evet	17	14.4
	Hayır	101	85.6
Diyete uyum	Evet	45	38.1
	Hayır	73	61.9
Diyabet kontrollerine gitme	Evet	75	63.6
	Hayır	43	36.4
Ailede T2D tanılı birey varlığı	Evet	94	79.7
	Hayır	24	20.3
Toplam		118	100

Hastaların T2D süresi $12,38 \pm 8,06$ (min: 1, max: 40, od: 10, ortanca: 11.5) yıldır. Açlık kan şekeri değeri $148,57 \pm 52,36$; tokluk kan şekeri değeri $176,81 \pm 56,54$; HbA1c değeri $7,89 \pm 2,01$; trigliserit değeri $177,39 \pm 124,67$ ve total kolesterol değeri $170,01 \pm 67,42$ idi (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.1: T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi Arasındaki İlişki (n = 118)

Değişkenler	Ort.±SS	Min-Max (Median)
Diyabet süresi (yıl)	12.38±8.06	(1 - 40) 10 (11.5)
Açlık Kan Şekeri (mg/dl) (Min: 71, Max: 370)	148.57±52.36	133 (133)
Tokluk Kan Şekeri (mg/dl) (Min: 88, Max: 367)	176.81±56.54	118 (167)
HbA1c (Min: 4.70, Max: 13.60)	7.89±2.01	6.4 (7.5)
Trigliserit (Min: 48, Max: 816)	177.39±124.67	87 (137)
Total Kolesterol (Min: 59, Max: 481)	170.01±67.42	126 (156.5)

T2D hastaların antropometrik ölçüm değerleri tablo 4.2.1’ de sunulmuştur. Elde edilen verilere göre hastaların beden kitle indeksi değeri $29,68 \pm 6,90$ ve bel/kalça oranı $1,07 \pm 0,11$ olarak belirlendi (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.2: T2D Hastalarının Antropometrik Ölçüm Değerleri (n = 118)

Değişkenler	Ort. ± SS	Min-Max	Mod (Median)
BKİ	29.68±6.90	16.20–53.30	31.60 (29.15)
Bel/Kalça Oranı	1.07±0.11	0.86–1.36	1.05 (1.07)

4.3. T2D Hastalarının Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

T2D hastalarının yanıtladığı DFKÖ puan ortalamaları hesaplandı. Hastaların DFKÖ puan ortalaması $84,13 \pm 12,01$ (min: 26 – max: 106), farkındalık alt boyutu puan ortalaması $54,84 \pm 7,24$ (min: 17 – max: 69), kabul alt boyutu puan ortalaması ise $29,09 \pm 7,78$ (min: 9 – max: 44) bulundu (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: T2D Hastalarında DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118)

DFKÖ ve Alt Boyutları	Değer Aralığı	Min	Max	Median	Ort. ± SS
DFKÖ	23 – 115	26	106	56	84.13±12.01
Farkındalık Alt Boyutu	14 – 70	17	69	31	54.84±7.24
Kabul Alt Boyutu	9- 45	9	44	85.5	29.09±7.78

4.4. T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri

Hastalar sosyo-demografik özelliklerine göre DFKÖ ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak karşılaştırmalar yapıldı. Verilerin istatistiksel analiz sonuçları tablo 4.4.1-7' de sunulmaktadır.

Yaş grubu değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda hastaların yaş grubu değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ puan ortalamalarının ≥ 65 yaş grubu hastalara göre < 65 yaş grubu hastalarında daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.4.1).

Tablo 4.4.1:T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118)

Değişken	DFKÖ Ort. ± SS	Farkındalık Alt Boyutu Ort. ± SS	Kabul Alt Boyutu Ort. ± SS
Yaş			
< 65	84.60±12.87	55.25±7.98	29.08±7.58
≥ 65	83.55±11.09	54.34±6.27	29.09±8.09
Test Anlamlılık	z = -0.514 p = 0.607 ^a	z = -1.150 p = 0.250 ^a	z = -0.049 p = 961 ^a
Cinsiyet			
Kadın	83±12.16	54.92±7.48	27.86±7.76
Erkek	85.51±11.80	54.74±7.02	30.59±7.61
Test Anlamlılık	z = -1.494 p = 0.135 ^a	z = -0.243 p = 0.808 ^a	z = -2.010 p = 0.044 ^{a*}
Medeni durum			
Evli	84.88±12.45	55.32±7.64	29.49±7.62
Bekar	81.83±10.41	53.38±5.72	27.83±8.26
Test Anlamlılık	z = -1.451 p = 0.147 ^a	z = -1.673 p = 0.094 ^a	z = -0.798 p = 0.425 ^a
Eğitim Durumu			
Okuryazar değil	79.24±11.27	52.81±6.95	26.43±7.87
Okuryazar	72.40±10.83	23.40±6.88	49±9.46
İlkokul / ortaokul	85.95±11.92	55.83±7.18	29.83±7.58
Üniversite	85.13±9.31	53.38±5.01	31.75±8.16
Test Anlamlılık	KW = 12.387 p = 0.002 ^{b**}	KW = 6.892 p = 0.032 ^{b*}	KW = 6.659 p = 0.036 ^{b*}
Gelir Getiren Bir İşte Çalışma Durumu			
Çalışıyor	85.40±10.04	53.73±6.60	31.67±4.72
Çalışmıyor	83.94±12.31	55±7.35	28.71±8.08
Test Anlamlılık	z = -0.129 p = 0.897 ^a	z = -0.893 p = 0.372 ^a	z = -1.028 p = 0.304 ^a
Evde Yaşam			
Yalnız yaşıyorum	83.20±7.57	52.80±5.61	30.40±6.31
Eşimle	83.83±12.27	55.50±7.11	28.33±8.72
Eşim ve çocuklarımla	85.78±13.07	55.65±8.29	30.22±6.87
Çocuklarımla	82.67±10.89	54.53 ± 5.30	26.27±8.96
Diğer	80.42±11.51	51.83±5.75	28.58±8.57
Test Anlamlılık	KW = 4.575 p = 0.334 ^b	KW = 6.284 p = 0.179 ^b	KW = 3.056 p = 0.549 ^b
Algılanan Gelir Durumu			
Gelirim giderimden az	82.88±11.23	53.95±6.48	28.93±7.03
Gelirim giderime denk	84.50±12.71	55.39±7.90	28.77±8.08
Gelirim giderimden fazla	87.71±9.34	54.57±3.99	33.14±8.91
Test Anlamlılık	KW = 1.279 p = 0.527 ^b	KW = 1.850 p = 0.397 ^b	KW = 2.322 p = 0.313 ^b

^aMann Whitney U Testi, ^bKruskal-Wallis H Testi, *p < 0.05, **p < 0.01

Cinsiyet değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda cinsiyet değişkenine göre DFKÖ ve farkındalık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p > 0,05$), kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$). Hastaların DFKÖ puan ortalamalarının kadınlara göre erkeklerde daha yüksek olduğu tespit edildi. Farkındalık alt boyutu puan ortalamasının her iki cinsiyette de benzer olduğu saptandı. Kabul alt boyutu puan ortalamasının ise kadınlara göre erkeklerde daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.4.1).

Medeni durum değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda medeni durum değişkeni ile hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı ($p > 0,05$), hastaların DFKÖ puan ortalamalarının bekarlara göre evlilerde daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.4.1).

Hastaların eğitim durumları okuryazar değil, okuryazar, ilkokul/ortaokul ve üniversite olmak üzere dört grupta kategorize edildi. Örneklem içinde lise mezunu hasta bulunmamaktadır. Eğitim durumu değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda eğitim durumu değişkenine göre hastaların DFKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark ($p < 0,01$), farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$). Hastaların DFKÖ puan ortalamalarının okuryazar değil, okuryazar ve üniversite mezunu olanlara göre ilkokul/ortaokul mezunu olanlarda daha yüksek olduğu saptandı. Okuryazar olmayan hastaların okuryazar olan hastalara göre farkındalık alt boyutu puan ortalamalarının yüksek olması dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirildi. Ayrıca okuryazar hastaların diğer eğitim grupları ile kıyaslandığında kabul alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.4.1).

Gelir getiren bir işte çalışma durumu değişkeni açısından DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda hastaların gelir getiren bir işte çalışma durumu değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu

ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Gelir getiren bir işte çalışan hastaların çalışmayanlara göre DFKÖ ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, farkındalık alt boyutu puan ortalamalarının ise daha düşük olduğu tespit edildi (Tablo 4.4.1).

Evde yaşam değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda hastaların evde yaşam değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Farkındalık puan ortalaması en yüksek olan hastaların evde eşi ve çocukları ile yaşayan hastalar olduğu, kabul alt boyutu puan ortalaması en yüksek olan hastaların ise yalnız yaşayan hastalar olduğu belirlendi (Tablo 4.4.1).

Algılanan gelir durumu değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda algılanan gelir durumu değişkenine göre hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Gelirini giderinden fazla olarak algılayan hastaların DFKÖ puan ortalamalarının diğer hastalara göre daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.4.1).

4.5. T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özellikleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri

Hastalar diyabete ilişkin klinik özellikleri ile DFKÖ ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak karşılaştırmalar yapıldı. Verilerin istatistiksel analiz sonuçları tablo 4.5.1' de sunulmaktadır.

Tedavi türü değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda tedavi türü değişkenine göre DFKÖ ve farkındalık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p > 0,05$), kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$). Hastaların kabul alt boyutu puan ortalamalarının OADİ tedavisi alan ve insülin tedavisi alan hastalara göre OADİ ve insülin tedavisi alan hastalarda daha düşük olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Tablo 4.5.1: T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özelliklerine Göre DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118)

Değişken	DFKÖ Ort.±SS	Farkındalık Alt Boyutu Ort.±SS	Kabul Alt Boyutu Ort.±SS
Tedavi Türü			
OADİ	84.60 ±11.23	54.00±7.04	30.40±6.80
OADİ ve insülin	79.77±15.01	53.77±9.83	26.15±7.29
İnsülin	86.35±10.28	56.63±5.06	29.28±8.88
Test Anlamlılık	KW = 3.84 <i>p</i> = 0.147 ^b	KW = 3.212 <i>p</i> = 0.201 ^b	KW = 6.16 <i>p</i> = 0.046 ^{b*}
İlaçlarını Düzenli Kullanım			
Evet	85.29±11.79	55.38±7.11	29.67±7.72
Hayır	79.05±11.92	52.50±7.54	26.55±7.71
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -2.223 <i>p</i> = 0.026 ^{a*}	<i>z</i> = -1.594 <i>p</i> = 0.111 ^a	<i>z</i> = -1.782 <i>p</i> = 0.075 ^a
Son Üç Ayda Kan Şekerinde Dalgalanma Durumu			
Evet	85.46±10.73	55.60±6.38	29.70±7.48
Hayır	80.15±14.99	52.19±9.47	27.58±8.15
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -1.371 <i>p</i> = 0.170 ^a	<i>z</i> = -1.629 <i>p</i> = 0.103 ^a	<i>z</i> = -1.193 <i>p</i> = 0.233 ^a
Son Bir Yılda Diyabete Bağlı Hastaneye Yatış			
Evet	83.19±10.84	55.52±6.90	27.81±6.95
Hayır	84.41±12.38	54.64±7.37	29.46±8.01
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -0.946 <i>p</i> = 0.344 ^a	<i>z</i> = -0.589 <i>p</i> = 0.556 ^a	<i>z</i> = -1.272 <i>p</i> = 0.203 ^a
Diyabet Dışı Kronik Hastalık Varlığı			
Evet	84.13±11.99	54.82±7.37	29.09±7.71
Hayır	84.08±12.77	55.00±6.34	29.08±8.71
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -0.022 <i>p</i> = 0.982 ^a	<i>z</i> = -0.297 <i>p</i> = 0.767 ^a	<i>z</i> = -0.322 <i>p</i> = 0.747 ^a
Sigara Kullanımı			
Var	83.95±8.73	55.35±5.10	28.80±6.79
Yok	84.16±12.62	54.73±7.62	29.14±7.99
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -0.607 <i>p</i> = 0.758 ^a	<i>z</i> = -0.308 <i>p</i> = 0.758 ^a	<i>z</i> = -0.516 <i>p</i> = 0.606 ^a
Alkol Kullanımı			
Var	73.25±12.18	47.50±7.68	25.75±6.80
Yok	84.51±11.88	55.10±13	29.20±7.81
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -1.942 <i>p</i> = 0.052 ^a	<i>z</i> = -2.215 <i>p</i> = 0.027 ^{a*}	<i>z</i> = -1.092 <i>p</i> = 0.275 ^a
Düzenli Egzersiz Yapma			
Evet	87.18±10.20	55.53±6.52	31.88±6.34
Hayır	83.61±12.26	54.72±7.38	28.61±7.92
Test Anlamlılık	<i>z</i> = -1.192 <i>p</i> = 0.233 ^a	<i>z</i> = -0.271 <i>p</i> = 0.787 ^a	<i>z</i> = -1.564 <i>p</i> = 0.118 ^a

Tablo 4.5.1: T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özelliklerine Göre DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118) (Devamı)

Değişken	DFKÖ Ort.±SS	Farkındalık Alt Boyutu Ort.±SS	Kabul Alt Boyutu Ort.±SS
Diyete Uyum			
Evet	87.09±10.10	55.93±5.90	31.16±7.09
Hayır	82.30±12.78	54.16±7.92	27.80±7.95
Test Anlamlılık	$z = -2.140$ $p = 0.032^a$	$z = -1.208$ $p = 0.227^a$	$z = -2.120$ $p = 0.034^a$
Diyabet Kontrolüne Gitme			
Evet	87.55±8.68	56.43±5.11	30.88±6.88
Hayır	78.16±14.56	52.07±9.37	25.95±8.33
Test Anlamlılık	$z = -3.704$ $p \leq 0.000^{a***}$	$z = -2.702$ $p = 0.007^{a**}$	$z = -2.913$ $p = 0.004^{a**}$
Ailede Diyabet Tanılı Birey Varlığı			
Evet	85.63±10.14	55.53±6.09	29.84±7.35
Hayır	78.25±16.53	52.13±10.35	26.13±8.83
Test Anlamlılık	$z = -2.188$ $p = 0.029^a$	$z = -1.296$ $p = 0.195^a$	$z = -1.688$ $p = 0.092^a$

^aMann Whitney U Testi, ^bKruskal- Wallis H Testi, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

İlacı düzenli kullanım değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda ilacı düzenli kullanım değişkenine göre DFKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$), ancak farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ puan ortalamalarının ilaçlarını düzenli kullananlarda ilaçlarını düzenli kullanmayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Bununla birlikte farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarında anlamlı fark bulunmasa da ilaçlarını düzenli kullanan hastaların düzenli kullanmaya hastalara göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.5.1).

Son üç ayda kan şekerinde dalgalanma durumu değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda son üç ayda kan şekerinde dalgalanma durumu değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Ancak hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının son üç ayda kan şekerinde dalgalanma

deneyimi olan hastalarda kan şekerinde dalgalanma olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Ancak hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatan hastalarda yatmayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Diyabet dışı kronik hastalık varlığı değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda diyabet dışı kronik hastalık varlığı değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının birbiri ile benzer düzeyde olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Sigara kullanımı değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda sigara kullanımı değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının birbiri ile benzer düzeyde olduğu tespit edildi. Alkol kullanımı değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda alkol kullanımı değişkenine göre DFKÖ ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p > 0,05$), farkındalık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının alkol kullanmayan hastalarda kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Düzenli egzersiz yapma değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda düzenli egzersiz yapma değişkenine göre DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu

puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının düzenli egzersiz yapan hastalarda yapmayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Diyete uyum değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda diyetle uyum değişkenine göre DFKÖ ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$), farkındalık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının diyetine uyan hastalarda diyetine uymayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Hastaların diyabet kontrolüne gitme değişkeni açısından DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda diyabet kontrolüne gitme değişkenine göre DFKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir fark olduğu ($p < 0,001$), farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark olduğu bulundu ($p < 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının diyabet kontrolüne giden hastalarda diyabet kontrolüne gitmeyen hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

Ailede diyabet tanılı birey varlığı değişkeni açısından hastaların DFKÖ ve alt boyutları puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda ailede diyabet tanılı birey varlığı değişkenine göre DFKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p < 0,05$), ancak farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$). Hastaların DFKÖ, farkındalık alt boyutu ve kabul alt boyutu puan ortalamalarının ailesinde diyabet tanılı birey olan hastalarda olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.5.1).

4.6. T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi Arasındaki İlişki

T2D hastalarının kan analizi ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyleri arasında istatistiksel olarak karşılaştırma yapıldı. Yapılan istatistiksel analiz sonucu incelendiğinde hastaların açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, trigliserit ve total kolesterol ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyleri arasında ilişki bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.6.1).

Tablo 4.6.1: T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118)

Değişkenler	DFKÖ Puan Ortalaması	
	rho	Anlamlılık
Açlık Kan Şekeri	rho = 0.022	$p = 0.817$
Tokluk Kan Şekeri	rho = 0.135	$p = 0.146$
HbA1c	rho = -0.007	$p = 0.939$
Trigliserit	rho = 0.038	$p = 0.685$
Total Kolesterol	rho = 0.049	$p = 0.598$
rho: Spearman korelasyon katsayısı		

4.7. T2D Hastalarının Antropometrik Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyleri

T2D hastalarının antropometrik ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyleri arasında istatistiksel olarak karşılaştırma yapıldı. Yapılan istatistiksel analiz sonucu incelendiğinde hastaların BKİ ve bel/kalça oranı ölçüm değerleri ile diyabet farkındalık ve kabul düzeyleri arasında ilişki bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.7.1).

4.7.1: Hastaların Antropometrik Ölçüm Değerleri ile DFKÖ Puan Ortalamaları (n = 118)

Değişkenler	DFKÖ Puan Ortalaması	
	rho	Anlamlılık
Beden Kitle İndeksi	rho = -0.008	$p = 0.928$
Bel / Kalça Oranı	rho = -0.014	$p = 0.883$
rho: Spearman korelasyon katsayısı		

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA

T2D tanılı hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyini belirlemek, üzerinde anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerini ortaya koymak amacı ile yapılan bu araştırmanın bulguları ilgili literatür ışığında tartışıldı.

Araştırma sonucunda DFKÖ' den alınabilecek en düşük ve en yüksek puan aralığı incelendiğinde T2D hastalarının diyabet farkındalık ve kabul düzeyinin yüksek kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlendi. Hastaların DFKÖ puan ortalamalarının sosyo-demografik özellikler açısından yalnızca eğitim durumu değişkenine göre farklılık gösterdiği saptandı. Hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyinin diyabete ilişkin klinik özellikleri açısından ilaçlarını düzenli kullanma, diyetle uyum, diyabet kontrolüne gitme ve ailede diyabet tanılı bir birey varlığı değişkenlerine göre farklılık gösterdiği saptandı. Hastaların kan analizi ve antropometrik ölçüm değerleri ile DFKÖ puan ortalaması arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı.

5.1. T2D Hastalarının Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

Farkındalık, insanların davranışları ve tepkileri üzerinde kontrol sağlayabilmelerinde ve zorlu deneyimler hakkında “farkındalık ve kabul” geliştirmelerine yardımcı olan bir mekanizmadır (Aktepe ve Tolan, 2020; Centers for Disease Control and Prevention, 2024b). Diyabet ve komplikasyonları hakkında farkındalığın ve farkındalığı etkileyen faktörlerin bilinmesi, glisemik kontrolü sağlamada ve komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir (Sendur ve Adas, 2021). Diyabetlilerde diyabete ilişkin farkındalığın artması ve hastaların tedaviye uyum sağlaması diyabet kontrolünde büyük önem taşımaktadır (Mathur vd., 2022). Literatürde diyabet farkındalığı ile ilgili toplumsal bazda yapılmış çok sayıda tarama çalışmaları mevcuttur (Mathur vd., 2022; Moradpour vd., 2022; Yan vd., 2022). Ancak

diyabetli hastaların diyabet farkındalığı ve kabul durumu ile ilişkili sınırlı sayıda çalışmaya ulaşıldı (Sendur ve Adas, 2021; Karataş ve Özdemir, 2024). Çalışma bulgularımızda T2D hastalarının yanıtladığı DFKÖ puan ortalaması 84.13 ± 12.01 , farkındalık alt boyutu puan ortalaması 54.84 ± 7.24 ve kabul alt boyutu puan ortalaması ise 29.09 ± 7.78 olarak sunulmaktadır. İlaslan ve ark. (2021) tarafından 116 T2D' liler ile yapılan bir çalışmada diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyinin orta düzeyde olduğu gösterilmiştir (İlaslan vd., 2021). Sendur ve Adas (2021) tarafından 404 hasta ile gerçekleştirilen bir çalışmada çoğu diyabetlinin diyabet ve komplikasyonları konusunda yeterli düzeyde farkındalığa sahip olduğu, ancak hastalık sürecinin iyileştirilmesinde hastaların günlük hayatlarında diyabete ilişkin farkında oldukları bilgilerini yansıtılmalarının gerekli olduğu bildirilmektedir (Sendur ve Adas, 2021). Karataş ve Özdemir (2024) tarafından T2D tanısı olan 128 hastanın diyabet farkındalık ve kabul düzeyini inceleyen bir çalışmada DFKÖ puan ortalaması 71.28 ± 24.68 , farkındalık alt boyutu puan ortalaması 45.09 ± 15.49 ve kabul alt boyutu puan ortalaması ise 26.71 ± 9.91 olarak saptandığı bildirilmektedir (Karataş ve Özdemir, 2024). Çalışma bulgularımız literatürle benzer bir şekilde T2D hastalarının diyabet farkındalık ve kabul düzeyinin orta düzeyde olduğu değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra hastaların farkındalık ve kabul düzeyinin Karataş ve Özdemir'in (2024) çalışmasında bildirilen bulgudan daha yüksek olması dikkat çekicidir. Bu farkın her iki araştırmanın Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde gerçekleşmesinden ve bu bağlamda yaşam şartları, beslenme alışkanlıkları gibi farklı kültürel yapıların varlığından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

5.2. T2D Hastalarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

Çalışmada, T2D hastalarının sosyo-demografik özelliklerine göre DFKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldı ve analizler sonucunda cinsiyet, medeni durum, yaş, gelir getiren bir işte çalışma durumu, evde yaşam ve algılanan gelir durumu değişkenlerinin DFKÖ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı, ancak eğitim durumu değişkeninin anlamlı bir fark oluşturulduğu gösterildi. İlkokul/ortaokul mezunu hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyinde anlamlı bir fark yarattığı dikkat çekicidir. Bu sonucun örneklem grubunun büyük çoğunluğunu (%71,2) ilkokul/ortaokul mezunu hastaların oluşturmuş olmasından kaynaklandığı

düşünülmektedir. Çalışmamızla benzer olarak İlaslan ve ark. (2021) çalışmasında eğitim düzeyi yüksek olan diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (İlaslan ve ark. (2021). Yılmaz ve ark. (2019)' nın çalışmasında da eğitim durumunun hastalığı kabul düzeyi ile ilişkili olduğu örneklem grubunun büyük çoğunluğunun (%66,2) ilköğretim ve ortaöğretim mezunu hastaların oluşturduğu bildirilmektedir (Yılmaz vd., 2019). Bir şehir hastanesinde 404 diyabetli hasta ile gerçekleştirilmiş kesitsel bir çalışmada hastaların diyabet ve komplikasyonları ile ilgili bilgisinin eğitim durumu ve gelir düzeyi ile pozitif yönde, yaş ile negatif yönde korelasyon gösterdiğini bildirmektedir (Sendur ve Adas, 2021). Ayrıca eğitim durumunun hastalığa kabul düzeyi üzerindeki etkisine ilişkin literatürde farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Pouwer ve ark. (2006) ile Nowicki ve ark. (2015)'nin çalışmalarında eğitim durumu ile hastalığı kabul arasında ilişki olmadığı saptanmıştır (Pouwer vd., 2006; Nowicki vd., 2015). Çalışmada hastalığı kabul alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Cinsiyete göre hastalığı kabul alt boyutunun kadınlara göre erkeklerde daha yüksek olduğu saptandı. Erkekler ve kadınlar arasında bazı metabolik farklılıkların olması özellikle kadınlarda hamilelik döneminde görülebilecek gestasyonel diyabetin T2D' e risk oluşturabileceği, erkeklerin diyabetle ilgili sorunları kadınlardan daha fazla bağımsız bir şekilde çözme eğiliminde olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Erkeklerin geleneksel toplumsal cinsiyet rolleri, erkeklerin duygusal ve psikolojik sorunlarla başa çıkarken daha dirençli olmalarını ve hastalıkları kabul etmek yerine daha az duygu gösterme eğiliminde olmaları T2D diyabet gibi kronik bir hastalığı kabul etmelerinin sebebi olabilir. Karataş ve Özdemir' in (2024) çalışmasında hastaların yaş, medeni durum, cinsiyet, çalışma durumu, eğitim durumu ile DFKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmektedir. Karataş ve Özdemir (2024)' in çalışmasında cinsiyete göre hastalığı kabul alt boyutu puan ortalamasının erkeklerde kadınlara göre daha düşük olduğu bildirilmektedir (Karataş ve Özdemir, 2024). Çalışmada da medeni durum DFKÖ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmazken, DFKÖ puan ortalamalarının evlilerde bekarlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Bu durumun evli bireylerin aile içinde iletişim sağlamaları ve komplikasyon takibi açısından rahat olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmada örneklem grubunun büyük çoğunluğu OADİ (%44,1) ve insülin (%33,9) gibi tek bir ilaç tipi kullananların OADİ

ile birlikte insülin (%22) kullanan hastalardan fazla olması evli bireylerde hastalığı kabulün yüksek olmasının sebebi olarak düşünülebilir. Hastalığın kabul edilmesinde medeni durum ve cinsiyet T2D' in gelişimi ya da tedavisi açısından doğrudan etkili faktörler değildir (Krzemińska, 2023). Çünkü T2D bireylerin genetik yapılarına, yaşam tarzlarına, sağlık geçmişlerine bağlı olarak gelişmesinden dolayı etkilemediği düşünülmektedir. İlaslan ve ark. (2021) çalışmasında cinsiyet ve medeni durumun hastalığı kabulü etkilemediği bildirilmektedir. Arı ve ark. (2022) çalışmasında sosyodemografik verilerin hastalığı kabulü etkilemediği belirtilmiştir (Arı vd., 2022). Yılmaz ve ark. (2019)' nın çalışmasında yaşın, cinsiyetin ve başka kronik hastalık varlığının da hastalığı kabul düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (Yılmaz vd., 2019).

5.3. T2D Hastalarının Diyabete İlişkin Klinik Özelliklerine Göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

Çalışmada, T2D hastalarının diyabete ilişkin klinik özelliklerine göre DFKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldı. Yapılan analizler sonucunda tedavi türü, son üç ayda kan şekerinde dalgalanma durumu, son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış, sigara kullanımı, alkol kullanımı, T2D dışı kronik hastalık varlığı ve düzenli egzersiz yapma değişkenlerinin DFKÖ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı, ancak düzenli ilaç kullanımı, diyet uyumu, diyabet kontrollerine gitme ve ailede T2D tanılı birey varlığı değişkenlerinin anlamlı bir fark oluşturduğu gösterildi.

Farkındalık, sonuç odaklı bir davranışın dışında süreç odaklı bir davranıştır (Saygı, 2022). Bu çalışmada T2D hastalarının çoğunluğunun ilaçlarını düzenli olarak kullandığı, diyabet kontrollerine gittiği, ailede T2D tanılı bir bireyin bulunduğu ancak diyetine uymadığı ortaya konmuştur. T2D' li bireylerin sağlık konusunda bir farkındalığa sahip olduğu, tedaviye belirli bir düzeyde uymasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ailede diyabet tanılı bir bireyin varlığı, T2D hastalarının çoğunluğunun ilaçlarını düzenli olarak kullanması ve diyabet kontrollerine gidenlerin gitmeyenlerden hastalığı kabul ve farkındalık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çünkü ailede başka bir T2D tanılı bireylerin varlığı hastaların diyabet yönetimi konusunda bireylerden elde edilen deneyimler sonucunda iyileşmenin olumlu yönde olacağı yönünde önemli bir rol model oluşturmasından da

kaynaklı olduğu düşünölebilir. Aile üyelerinde sağlıklı yaşam özelliklerine uyulması düzenli kontrollere gitmeyi teşvik ettiği gibi hastaların durumlarını takip etmeleri ve onları motive etmeleri için sürekli deneyimli bir uzman tarafından destek sağlanması hastaların motivasyonunu yükselttiğinden de kaynaklı olabilir. Ayrıca T2D tanılı bireylerin diyabetin uzun vadeli komplikasyonlarından (körlük, amputasyon vb.) korkması, hastaların ilaç tedavisi, düzenli kontrollere gitmesi ve diyetle uyumunu yönetebilmesinde etkili olduğu düşünölmektedir. T2D için önerilen diyetin bazı hastalar için zorlayıcı olabilmesi, aynı tür gıdalar tüketiliyor olması hastalarda sıkılma ve motivasyon kaybına sebep olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir. Bu durumda T2D’li bireylerde diyetin sürdürölebilirliğini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Evde eği ve çocuklarıyla yaşamdan kaynaklı aile içindeki yemek alışkanlıkları, toplu yemekler ve sosyal etkileşimlerde hastaların diyetle uyumu engellediğini düşöndürtmektedir. Alharbi ve ark. (2023) yayınladığı kapsamlı bir derleme çalışmasında T2D tanılı yetişkinlerde hem yüksek hem de düşük düzeyde ilaç tedavisine uyumsuz davranış gösterdiği, bu durumun ilaç tedavisi türüne ve hastaların klinik sonuçlarına bağlı olabildiğini bildirmektedir (Alharbi vd., 2023). İlaslan ve ark. (2021) tarafından 116 T2D birey ile yaptığı bir çalışmada diyabetli bireylerin %76,7’ sinin ilaç tedavisine uyduğu ancak tüm hastaların %38’inin diyet tedavisine uymadığı gösterilmiştir (İlaslan vd., 2021). Çalışmada %68,6’sının (81) birinci derece akrabalarında (anne, baba, çocuk veya kardeğ) diyabet tanısı olduğu saptanmıştır. Ergün ve ark. (2024) çalışmasında T2D tanılı bireylerin %55,7’sinde (167) birinci derece akrabalarında diyabet tanısı bulunmaktadır. Genetik geçişli seyreden bu hastalıkta aile öyküsünün sorgulanması önem arz etmektedir (Ergün vd., 2024). Küçük ve ark. (2024)’ ın çalışmasında birinci derece akrabalarında diyabet tanısı olan bireyler arasında hastalık farkındalığı daha yüksek bulunmuştur (Küçük vd., 2024). Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir.

5.4. T2D Hastalarının Kan Analizi Ölçüm Değerleri ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

Metabolik bir bozukluk olan T2D’ in giderek artmasıyla daha farklı klinik özelliklere, hastalığın ilerlemesine, ilaç kullanım yanıtına, komplikasyon riski yüksek bireyleri de kapsayan heterojen bir hastalıktır (Ahlqvist vd., 2020). T2D takibinde HbA1c hedef değerinin %6,5 ve altı düzeyde olması beklenmektedir (National Institute of Diabetes

and Digestive and Kidney Diseases, 2024b). Bir devlet hastanesine başvuran 156 T2D' li bireylerde hastalığı kabul düzeyi ile kan şekeri kontrol parametreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada diyabetlilerin hastalığı kabul düzeyleri ile glisemik kontrol değerleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Hastalığı kabul etme düzeyi yüksek olan bireylerin glisemik kontrol değişkenlerinin de iyi düzeyde olduğu bildirilmektedir (Yılmaz vd., 2019). T2D tedavisi gören 290 hasta ile yapılan bir çalışmada diyabet yönetimi kötüleştikçe kademeli olarak açlık kan şekeri yüksekliğinin ortaya çıkabildiği, tokluk kan şekeri dalgalanmalarının ise göreceli etkisinin baskın olabileceği gösterilmiştir (Monnier vd., 2003). Başka bir çalışmada diyabetli ayaktan takip edilen T2D tanılı 147 hastasının HbA1c, trigliserit, total kolesterol düzeyinin incelendiği bir çalışmada kötü glisemik kontrole sahip ve obez diyabet hastalarında lipid profilinin olumsuz etkilendiği ortaya konmuştur (Özdoğan vd., 2015). Bizim çalışmamızda HbA1c değer ortalaması 7.89 ± 2.01 olarak bulunmuştur. Çalışmada T2D' lilerin HbA1c değerlerinin yapılan diğer çalışmalarda olduğu gibi hedef değer üzerinde çıktığını doğrulamaktadır. Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Diyabetlilerin hastalığını kabullenmesi diyabet öz yönetiminde önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Diyabetlilerin var olan hastalığı kabul etmesi tedaviye uyumlarını etkiliyor olabilir ancak bilginin davranışa dönüştürülmesinde hastaların zorlandığı düşünülmektedir.

T2D hastalarının HbA1c düzeyinin 7.89 ± 2.01 olduğu saptanmıştır. Şendur ve Adas'ın çalışmasında (2021) hastaların HbA1c düzeyinin 8 ± 1.9 olduğu, farkındalık ile glisemik kontrolü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmektedir. Hastaların farkındalık düzeyinin yüksek olması ile birlikte aynı zamanda bilgilerinin günlük yaşamlarına da yansımalarının gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Sendur ve Adas, 2021). Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir.

5.5. T2D Hastalarının Antropometrik Özelliklerine Göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Düzeyi

Antropometrik ölçümler, bireylerin fiziki ölçüm sonuçlarını içermektedir ve genellikle BKİ, bel çevresi, boy, kilo gibi ölçümleri kapsamaktadır (Saber-Karimian vd., 2023). Diyabet öz yönetimi ise diyabet hastalarının kan şekeri seviyelerini, beslenmelerini, egzersizlerini ve ilaç alımlarını kendi kendilerine yönetme sürecidir (Alexandre vd., 2021). Antropometrik ölçümlerin diyabet öz yönetiminde kritik bir role sahip olduğu

düşünülmektedir. Aşırı kilo vücutta kan şekerinin etkin bir şekilde kullanılma yeteneğini bozmaktadır. Bu nedenle fazla kilolu veya obez bireylerin kan şekeri seviyelerinin daha iyi yönetilmesinde hastalık öz yönetimi büyük önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü BKİ sınıflandırmasına göre 18,50- 24,99 kg/m² normal kilolu, 25,00 – 29,99 kg/m² fazla kilolu, 30,00 – 34,99 kg/m² ise obez olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bel/ kalça oranı kadınlarda 0,85 cm ve erkeklerde 0,90 cm olarak standardize edilmiştir (World Health Organization, 2008). Çalışma bulgularımızda T2D hastalarının BKİ düzeyi fazla kilolu seviyesinin üst düzeyinde olduğu, bel/kalça oranının ise standart oranın üzerinde olduğu belirlenmiştir. T2D tanılı hastaların yaş ortalamasının 62,96 olması sebebiyle bu yaş grubunda metabolizma hızının düşmesiyle kilo alımında artmadan kaynaklı BKİ ve bel/kalça oranının normal değerlerin üzerinde olması düşünülmektedir. Çalışma örnekleminin (%55,1) çoğunluğunu kadın cinsiyet olması sebebiyle bel/kalça bölgesindeki yağlanmanın daha yüksek olmasından ve orta yaş grubu hastaların oluşturmasından kaynakladığı düşünülmektedir. Literatürde T2D tanılı yetişkinlerde BKİ ile ilişkili çalışmalar mevcuttur (Narayan vd., 2007; Chandrasekaran ve Weiskirchen, 2024; American Diabetes Association, 2024g). Narayan ve ark. (2007) çalışmasında her iki cinsiyette ve tüm yaş başlangıç BKİ düzeylerinde azınlık gruplarında genel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Erdoğan ve Coşansu (2021)' in çalışmasında BKİ değerlerinin normalin üzerinde olduğu bulunmuştur (Erdoğan ve Coşansu, 2021). Biçer ve ark. (2024) çalışmasında bel/boy oranı $\geq 0,5$ üzerinde olanların T2D riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Biçer vd., 2024). Gezer (2017)' in çalışmasında antropometrik ölçümlerden bel/boy oranı ve BKİ ile tip 2 diyabet riski ilişkisinin orta düzeyde olup, bel/boy oranı ile tip 2 diyabet riski ilişki düzeyi en yüksek ölçüm olarak bulunmuştur (Gezer, 2017). Bizim çalışma bulgularımız literatür bilgisi ile benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda T2D tanılı yetişkinlerin diyabet farkındalığı ve kabullenme seviyesinin yüksek olsa bile günlük yaşantısında bilgilerini davranışa dönüştüremediği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde doğrudan BKİ ve bel/kalça oranı ile T2D'li hastalarda farkındalık ve hastalığı kabul etme düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar sınırlıdır.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda;

- T2D hastalarının diyabet farkındalığı ve kabul durumunun orta düzeyde olduğu saptanmıştır.
- T2D hastalarının eğitim durumu açısından diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu ancak cinsiyet, medeni durum, yaş, çalışma durumu, evde yaşam ve algılanan gelir durumu açısından bir fark olmadığı saptanmıştır.
- T2D hastalarının düzenli ilaç kullanımı, diyet uyumu, diyabet kontrolüne gitme ve ailede diyabet tanılı birey varlığı açısından diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu ancak tedavi türü, son üç ayda kan şekeri dalgalanma, son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış, sigara kullanımı, alkol kullanımı, diyabet dışı kronik hastalık varlığı ve düzenli egzersiz yapma açısından bir fark olmadığı saptanmıştır.
- T2D hastalarının açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, trigliserit ölçüm değerlerinin yüksek olduğu, total kolesterol değerinin normal sınırlar arasında olduğu saptanmıştır.
- T2D hastalarının BKİ değerinin fazla kilolu üst sınırında olduğu, bel/kalça oranının ise yüksek seviyede olduğu saptanmıştır.
- T2D hastalarının kan analizi ve antropometrik ölçüm değerleri ile diyabet farkındalığı ve kabul düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

T2D hastalarının diyabet farkındalığını artırmak için bireye özgü eğitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Hastalara özgü eğitim içerikleri ve öğrenmeyi teşvik etmeye yönelik materyallerin kullanılarak diyabet farkındalığının artırılması ve hastalığı kabullenme durumuna ulaşmasında desteklenmesi, hasta eğitiminde diyabet tedavisine bütüncül yaklaşım ve diyet uyumunun önemi üzerinde yoğunlaşılması, hastaların diyabet farkındalığı ve kabul davranışlarını geliştirmek için stratejiler geliştirilmesi, bulguların tutarlılığının değerlendirilmesi için bu çalışmanın

farklı örneklemlerde tekrarlanması önerilmektedir. Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermekte olup T2D tanılı hastalarda medeni durum ve cinsiyetin diyabet farkındalık ve kabulüne ilişkin daha geniş örneklem grubu ile çalışmaların yapılması önerilmektedir.



KAYNAKÇA

2. Diagnosis and Classification of Diabetes. (2024a). Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Ek-1), 20-42. <https://doi.org/10.2337/dc24-S002>
- Ahlqvist, E., Prasad, R., B., Groop, L. (2020). Subtypes of Type 2 Diabetes Determined From Clinical Parameters. *Diabetes Symposium*, 69 (10): 2086–2093. <https://doi.org/10.2337/dbi20-0001>
- Aktepe, İ., & Tolan, Ö. (2020). Bilinçli farkındalık: güncel bir gözden geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(4), 534-561. <https://doi.org/10.18863/pgy.692250>
- Al Bshabshe, A., Ahmad, M., Assiri, O. A., Assery, A., Aljadhaa, G., Al Aslai, S., Alamri, Z., Khan, M., & Asiri, L. (2020). Diabetes-Care Practices and Related Awareness Amongst Type-2 Diabetes Patients Attending Diabetes OPD at A Tertiary Care Hospital in Southwestern Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(4), 2085. https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_1120_19
- Al Shafae, M. A., Al-Shukaili, S., Rizvi, S. G. A., Al Farsi, Y., Khan, M. A., Ganguly, S. S., Afifi, M., & Al Adawi, S. (2008). Knowledge and Perceptions of Diabetes in A Semi-Urban Omani Population. *BMC Public Health*, 8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-249>.
- Alam, S., Hasan, M. K., Neaz, S., Hussain, N., & Hossain, M. F. (2021). Diabetes Mellitus: Epidemiology, Biochemistry, Risk Factors, Diagnosis, Complications and Comprehensive Management. *Diabetology*, 2(2), 36-50. <https://doi.org/10.3390/diabetology2020004>
- Alexandre, K., Campbell, J., Bugnon, M., Henry, C., Schaub, C., Serex, M., Elmers, J., Desrichard, O., & Peytremann-Bridevaux, I. (2021). Factors Influencing Diabetes Self-Management in Adults: an Umbrella Review of Systematic Reviews. *JBIM Evidence Synthesis*, 19(5), 1003–1118. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00020>

- Alharbi, S., Alhofaian, A., & Alaamri, M. M. (2023). Illness Perception and Medication Adherence among Adult Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Scoping Review. *Clinics and practice*, 13(1), 71–83. <https://doi.org/10.3390/clinpract13010007>
- Altın, Z. (2017). Açlığın Fizyolojisi. *Altın Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 27(3), 179-185. DOI:10.5222/terh.2017.179
- American Diabetes Association (ADA). (2024a). Eye Health. <https://diabetes.org/health-wellness/eye-health> (Erişim Tarihi: 30.08.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024b). Carb Counting and Diabetes. <https://diabetes.org/food-nutrition/understanding-carbs/carb-counting-and-diabetes> (Erişim Tarihi: 06.09.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024c). How to Eat Healthy. <https://diabetes.org/food-nutrition> (Erişim Tarihi: 06.09.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024d). Reading Food Labels. <https://diabetes.org/food-nutrition> (Erişim Tarihi: 06.09.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024e). Anaerobic Exercise and Diabetes. <https://diabetes.org/health-wellness/fitness/anaerobic-exercise-diabetes> (Erişim tarihi: 06.09.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024f). You Can Manage and Thrive with Diabetes. <https://diabetes.org/health-wellness> (Erişim tarihi: 06.09.2024).
- American Diabetes Association (ADA). (2024g). 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes. *Standards of Care in Diabetes–2024. Diabetes Care*, 47 (1): 145–157. <https://doi.org/10.2337/dc24-S008> (Erişim tarihi: 28.10.2024).
- Anataca, G., & Çelik, S. (2021). Erişkin Hastalarda Diyabetik Ketoasidoz Tedavisi Ve Hemşirelik Yaklaşımları. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 7(3), 151–156. <https://doi.org/10.55646/jaren.2021.59354> (Erişim tarihi:12.08.2024).
- Anwer, I. , Shahzad, M., Ijaz, N., Gill, S. I., Shahzad, A., & Usman, M. (2022). Awareness and Understanding of Diabetes Complications among Patients of

- Diabetes Mellitus. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(1), 92–95. <https://doi.org/10.53350/PJMHS2216192>
- Arı, N., & Özdelikara, A. (2022). Dahiliye Kliniklerine Başvuran Tip 2 Diyabet Hastalarında Aile Desteğinin Hastalığı Kabullenme ve Tedavi Uyumuna Etkisi: Ordu İli Örneği. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 6(1), 39-48. <https://doi.org/10.25048/tudod.1018441>
- Atik, D., Manav, A. İ., & Keser, E. (2022). A Scale Development Study. Diabetes Awareness and Acceptance Scale.
- Avhan, N. (2023). Diabetes Mellitusun Beslenme Tedavisinde Yağ Alımı. *Turkiye Klinikleri Nutrition and Dietetics - Special Topics*, 9(2), 8–14. [online]. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-diabetes-mellitusun-beslenme-tedavisinde-yag-alimi-105008.html> (Erişim tarihi:28.08.2024).
- Avhan, N., Sargın, M., & Kılınç, E. (2017). Tip 2 Diabetes Mellitus' lu Erişkin Bir Olgu: Tıbbi Beslenme Tedavisinin Etkinliği. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40(1), 104-110.
- Aydemir, M. (2022). Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Arasındaki İlişki: Monitorizasyon İlkeleri. Çiftçi, A., (Ed.). İç Hastalıkları Güncel Kılavuzlar Eşliğinde, 493-507. Hipokrat Yayınevi.
- Ayvaz, G., Kan, E., & Ayvaz, G. (2010). Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Oral Antidiyabetik İlaçlar Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisi. *Diyabet ve Obezite*, 8.
- Bahadır, Ç. T., & Atmaca, M. H. (2012). Diyabet ve Egzersiz. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29(1), 16-22. <https://doi.org/10.5835/jecm.omu.29.s1.005>
- Balcı, A. (2015). Diyabet ve Egzersiz. *Spor Hekimliği Dergisi*, 50(3), 109-118.
- Barnes, J. A., Eid, M. A., Creager, M. A., & Goodney, P. P. (2020). Epidemiology and Risk of Amputation in Patients With Diabetes Mellitus and Peripheral Artery Disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 40(8), 1808–1817. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.314595>

- Bayir, B., Duran, B., & Demir, A. (2023). The effect of insight level of adult patients with type 2 diabetes on health behaviors according to the health belief model. *Journal of Public Health (Germany)*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-02092-z>
- Baykal, A., & Kapucu, S. (2015). Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Tedavilerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 44-58.
- Bayram, E., & Elçioğlu, K. (2016). Diyabetik Nöropatiye Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 20(3), 252-262. <https://doi.org/10.12991/mpj.20162041551>
- Bergman, M., Manco, M., Satman, I., Chan, J., Inês Schmidt, M., Sesti, G., Vanessa Fiorentino, T., Abdul-Ghani, M., Jagannathan, R., Kumar Thyparambil Aravindakshan, P., Gabriel, R., Mohan, V., Buysschaert, M., Bennakhi, A., Pascal Kengne, A., Dorcely, B., Nilsson, P. M., Tuomi, T., Battelino, T., ... Tuomilehto, J. (2024). International Diabetes Federation Position Statement on the 1-Hour Post-Load Plasma Glucose for the Diagnosis of Intermediate Hyperglycaemia and Type 2 Diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 209(March). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2024.111589>
- Biçer, E. K., Çekiç, M., & Ayvazoğlu, G. (2024). Üniversite Çalışanlarında Tip 2 Diyabet Riskinin ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*, (22), 253-272.
- Bilen, H., & Akbaş, M. (2021). Diyabette Sıra Dışı Olgular. Yılmaz, T., M., Bakiner, O., & Tanrikulu S., (Ed.), *Diyabetik Hastada Nadir Görülen Hipoglisemi Nedeni: Metastatik Malign İnsülinoma*, 44-50. İstanbul: Armoni Nüans.
- Blahova, J., Martiniakova, M., Babikova, M., Kovacova, V., Mondockova, V., & Omelka, R. (2021). Pharmaceutical Drugs and Natural Therapeutic Products for the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. *Pharmaceuticals*, 14(8), 806. <https://doi.org/10.3390/PH14080806>

- Bonikowska, I., Szwamel, K., & Uchmanowicz, I. (2021). Analysis of the Impact of Disease Acceptance, Demographic, and Clinical Variables on Adherence to Treatment Recommendations in Elderly Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8658. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168658>
- Bozdemir Ö., C., Arikan, H., Dağdelen, S., Kütükcü, E. Ç., Karadüz, B., N., Kabakci, G., & İnce, D. İ. (2021). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Seviyelerinin İncelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 8(1), 99–105.
- Bozkaya, D. N., & Metin, Z. G. (2023). Tip 2 Diyabette Semptom Durumu, Öz Yönetim ve Bakım Bağımlılığı Arasındaki İlişkiye Genel Bakış. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 10(2), 186-193.
- Calimag, A. P. P., Chlebek, S., Lerma, E. V., & Chaiban, J. T. (2023). Diabetic Ketoacidosis. *Disease-a-Month : DM*, 69(3). <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2022.101418>
- Campos, F., S., Roca, P., & Yaden, M. B. (2021). The Impermanence Awareness and Acceptance Scale. *Mindfulness*, 12(6), 1542–1554. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01623-7>
- Canto, E., D., Ceriello, A., Rydén, L., Ferrini, M., Hansen, T. B., Schnell, O., Standl, E., & Beulens, J. W. J. (2019). Diabetes As A Cardiovascular Risk Factor: An Overview of Global Trends Of Macro and Micro Vascular Complications. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(2), 25–32.
- Carmichael, J., Fadavi, H., Ishibashi, F., Shore, A. C., & Tavakoli, M. (2021). Advances in Screening, Early Diagnosis and Accurate Staging of Diabetic Neuropathy. *Frontiers in Endocrinology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.671257>
- Centers for Disease Control and Prevention, (CDC). (2024a). Awareness Campaigns. <https://www.cdc.gov/diabetes/awareness-campaigns/> (Erişim tarihi: 25.09.2024).
- Centers for Disease Control and Prevention, (CDC). (2024b). Diabetes Basics. <https://www.cdc.gov/diabetes/about/index.html> (Erişim tarihi: 8.08.2024).

- Chandrasekaran, P. & Weiskirchen, R. (2024). The Role of Obesity in Type 2 Diabetes Mellitus-An Overview. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(3):1882. <https://doi.org/10.3390/ijms25031882>
- Chang, M. C., & Yang, S. (2023). Diabetic Peripheral Neuropathy Essentials: A Narrative Review. *Annals of Palliative Medicine*, 12(2), 390–398.
- Chowdhury, H. A., Harrison, C. L., Siddiquea, B. N., Tissera, S., Afroz, A., Ali, L., ... & Billah, B. (2024). The Effectiveness of Diabetes Self-Management Education Intervention on Glycaemic Control and Cardiometabolic risk in Adults With Type 2 Diabetes in Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One*, 19(2), e0297328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328>
- Chung, Y. C., Kao, Y. W., Huang, Y. C., Chen, P. E., Liao, S. C., Liu, C. K., & Chen, M. (2024). Cost-Effectiveness of Diabetic Retinopathy Screening for Newly Diagnosed Type 2 Diabetic Patients: A Nationwide Population-Based Propensity Score-Matched Cohort Study. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 13(3), 100071. <https://doi.org/10.1016/J.APJO.2024.100071>
- Erdoğan, G., & Coşansu, G. (2021). Diyabet Risk Farkındalığı: Bir Metropol Örneği. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(5), 307-316.
- Cryer, P. E., Davis, S. N., & Shamon, H. (2003). Hypoglycemia in Diabetes. *Diabetes Care*, 26(6), 1902–1912. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.6.1902>
- Çalışkan, D., Ozdemir, O., Ocaktan, E., & Idil, A. (2006). Evaluation of Awareness of Diabetes Mellitus and Associated Factors in Four Health Center Areas. *Patient Education and Counseling*, 62(1), 142–147. <https://doi.org/10.1016/J.PEC.2005.06.018>
- Çatak, P. D., & Ögel, K. (2010). Farkındalık Temelli Terapiler ve Terapötik Süreçler. *Klinik Psikiyatri*, 13(1), 85-91. https://jag.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_13_2_85_91.pdf (Erişim tarihi: 18.09.2024).
- Çubuk, G., & İnce, S. (2015). Oral Antidiyabetik İlaçlar. *Kocatepe Veteriner Dergisi*. 8(1), 95-102.

- Dağdelen, S., & Yılmaz, T. (2023). *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*. Yılmaz, T., Deyneli, O., Balcı, K., Karadeniz Ş., Dağdelen, S., Sargın, M., Demir, T., & Bakıner, S., O.,(Ed.), 12, 16-18. İstanbul: Elit Ofset. <https://avesis.hacettepe.edu.tr/yayin/4c0c3723-ceff-4a54-ad57-2409d2d017ab/diyabet-tani-ve-tedavi-rehberi/document.pdf> (Erişim tarihi: 18.09.2024).
- Dhatariya, K. K., & Vellanki, P. (2017). Treatment of Diabetic Ketoacidosis (DKA)/Hyperglycemic Hyperosmolar State (HHS): Novel Advances in the Management of Hyperglycemic Crises (UK Versus USA). *Current Diabetes Reports*, 17(5). 33. <https://doi.org/10.1007/S11892-017-0857-4> (Erişim tarihi: 24.08.2024).
- Dinççağ, N. (2011). İnsülin Tedavisi. *İç Hastalıkları Dergisi*, 18, 81-223.
- Ellis, S. E., Speroff, T., Dittus, R. S., Brown, A., Pichert, J. W., & Elasy, T. A. (2004). Diabetes Patient Education: A Meta-Analysis and Meta-Regression. *Patient Education and Counseling*, 52(1), 97-105.
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Bannuru, R. R., Beverly, E. A., Bruemmer, D., Collins, B. S., ... & Pratley, R. E. (2024). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(1), 77–110. <https://doi.org/10.2337/dc24-S005>
- Elyeli, K., Esmailzadeh, S., & Bebiş, H. (2024). Is Web-Based Diabetes Training Effective or Ineffective on the Quality of Life of Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus?: A Systematic Review. *Journal of Medical Systems*, 48(1), 92. <https://doi.org/10.1007/s10916-024-02112-9>
- Ergün, U., Ürk, A., & Eroğlu, M. (2024). Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalığa Yönelik Primer Bakımı ve Diyabet Tutumlarının İncelenmesi. *Rize Tıp Dergisi*, 1(2), 1-7.
- Eroğlu, N. (2018). Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(2), 6-12.
- Ertaşmış, E., & Çelik, S. (2024). İnsülin Kullanan Diyabetli Hastalarda Hipoglisemi Korkusu ve Yaşam Kalitesi. *Turkish Journal of Diabetes Nursing*, 4(1), 1-7.

- Ertur, E., Keskinler, M., V., Çakır, İ., B., Erbakan, A., N., & Oğuz, A. (2020). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Diyabetik Periferik Nöropati Sıklığı, İlişkili Faktörler ve Farkındalık Durumunun Değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 180–185. <https://doi.org/10.30934/KUSBED.669099>
- Ertürk, E. (2022). Diabetes Mellitusun Tanı, Tedavi ve İzlemi. İmamoğlu, Ş., & Ersoy, Ö., C., (Ed.). *Diabetes Mellitusun Tanısı ve Tiplendirilmesi*, 58-71. Bursa: Uludağ. <https://acikerisim.uludag.edu.tr/bitstreams/daddeaf7-ef00-4ec2-97a6-29eb0033636c/download#page=58> (Erişim tarihi: 10.08.2024).
- Evans, K. (2019). Diabetic Ketoacidosis: Update on Management. *Clinical Medicine (London, England)*, 19(5), 396–398. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2019-0284> (Erişim tarihi: 19.08.2024).
- Ferreira, P. L., Morais, C., Pimenta, R., Ribeiro, I., Amorim, I., & Alves, S. M. (2023). Empowerment and Knowledge as Determinants for Quality of Life: A Contribution to a Better Type 2 Diabetes Self-Management. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4544. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054544>
- Fung, T. H. M., Patel, B., Wilmot, E. G., & Amoaku, W. M. K. (2022). Diabetic Retinopathy for the Non-Ophthalmologist. *Clinical Medicine*, 22(2), 112–116. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0792>
- Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., ... & Martín, C. (2020). Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(17), 6275. <https://www.mdpi.com/1422-0067/21/17/6275> (Erişim tarihi: 10.08.2024).
- Gezer, C. (2017). The Assesment of Relation Between Waist/height Ratio and Type 2 Diabetes Risk Among Nursing Students. *Food and Health*, 3(4), 141-149.
- Ghezaljah, T., N., Nia, H.,S., Bagheri, H., Abbasi, A., Shahrestanaki, S., K., Largani, H., A., & Marôco, J. (2022). Psychometric Evaluation of Persian Version of Diabetes Acceptance Scale (DAS). *BMC Endocrine Disorders*, 22(1), 225. <https://doi.org/10.1186/s12902-022-01123-2>
- Göktaş, F., & Karacaer, N. T. (2024). Tip 2 Diabetes Mellitusta Ketojenik Diyetin Etkileri. *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(3), 16:22.

- Graham, C. D., Gouick, J., Krahé, C., & Gillanders, D. (2016). A Systematic Review of the use of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in Chronic Disease and Long-Term Conditions. *Clinical Psychology Review*, 46, 46–58. <https://doi.org/10.1016/J.CPR.2016.04.009>
- Hanipah, Z. N., & Schauer, P. R. (2020). Bariatric Surgery as a Long-Term Treatment for Type 2 Diabetes/Metabolic Syndrome. *Annual Review of Medicine*, 71, 1–15. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-MED-053117-123246>
- International Diabetes Federation (IDF). (2024a). About diabetes. <https://idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- International Diabetes Federation (IDF). (2024b). Facts & figures. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- International Diabetes Federation (IDF). (2024c). Type 2 Diabetes. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- International Diabetes Federation (IDF). (2024d). Welcome to the IDF Diabetes Atlas 10. Edition. <https://diabetesatlas.org/data/en/> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- International Diabetes Federation (IDF). (2024e). Complications. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-complications/> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- İlaslan, E., Dalkıran, ř., Özer, Z. C., & Balcı, M. K. (2021). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalığı Kabul Düzeyi ve Bakım Verenlerin Bakım Verme Yüğü. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(2), 84-95.
- Kalayci, Ö., Açıkgöz, B., Bayraktaroğlu, T., & Ayoğlu, F. N. (2020). Diyabetli Hastaların Ayak Bakımı ve Diyabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4(2), 98-107. <https://doi.org/10.25048/tudod.622852>
- Kalra, S., Mukherjee, J., Venkataraman, S., Bantwal, G., Shaikh, S., Saboo, B., Das, A., & Ramachandran, A. (2013). Hypoglycemia: The Neglected Complication. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 17(5), 819. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.117219>

- Kaplan, D. M., Raison, C. L., Milek, A., Tackman, A. M., Pace, T. W. W., & Mehl, M. R. (2018). Dispositional Mindfulness in Daily Life: A Naturalistic Observation Study. *PloS One*, 13(11), e0206029. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206029>
- Karataş, G., & Özdemir, Ç. (2024). Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Hastalarda Hastalığı Farkındalık ve Kabulüne Göre Mutluluk Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 8(2), 180-190.
- Kaya, M. (2023). Damar Sertliğinde Yeni Tedavi Yöntemleri. A. Demir & B. Yılmaz (Ed.), *Damar Sertliğine Karşı Yeni Yaklaşımlar*, 1, 25-48. Ankara: Medikal Yayınevi.
- Keskin, Ö., & Balcı, B. (2011). Diabetes Mellitus Ve Kardiyovasküler Komplikasyonlar, 1(2), 81-85. DOI: [10.5505/kjms.2011.09797](https://doi.org/10.5505/kjms.2011.09797)
- Kumsar, A. K., Yılmaz, F. T., & Gündoğdu, S. (2019). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Algılanan Semptom Düzeyi ile HbA1c İlişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44, 61-68.
- Küçük, F. Z., Olgun, N., Yava, A., & Sazak, Y. (2024). Type 2 Diabetes Risk and Behavioral Risk Factors and Type 2 Diabetes Awareness Among Vocational School Students. *Mehes Journal*, 2(2), 1-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12510471>
- Krzemińska, S., Bąk, E., Polanská, A., Hašová, K., Laurinc, M., Zrubcová, D., & Młynarska, A. (2023). Does Gender Affect Health-Related Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes (ADDQoL) in Central European Countries? *Annals of Agricultural and Environmental medicine: AAEM*, 30(2), 296–305. <https://doi.org/10.26444/aaem/161584>
- Lewko, J., Polityńska, B., Kochanowicz, J., & Zarzycki, W. (2007). Quality of Life and its Relationship to the Degree of Illness Acceptance in Patients with Diabetes and Peripheral Diabetic Neuropathy. *Advances In Medical Sciences*, 52(1), 144–146.

- Ma, J., Ji, L., & Lu, G. (2023). Adolescents Experiences of Acceptance and Commitment Therapy for Depression: an Interpretative Phenomenological Analysis of Good-Outcome Cases. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1050227>
- Malkoç, M. (2020). Türk Diyabet Yıllığı 2019-2020. Siva, O., Ş. (Ed.). *Egzersiz ve Diyabet Yönetimi*, 77-80. Organizasyon Yayıncılık. <https://diyabetcemiyeti.org/uploads/yillik/2020-diyabet-yilligi.pdf#page=79> (Erişim Tarihi: 14.09.2024).
- Manandhar, S., Buddhacharya, M., & Maharjan, S., (2021). Awareness Regarding Diabetes Mellitus among General Population of Banepa Municipality. *Kathmandu University Medical Journal (KUMJ)*, 19(73), 102–106. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34812167> (Erişim Tarihi: 24.09.2024).
- Masrouri, S., Zadeh, S. S. T., Shapiro, M. D., Khalili, D., & Hadaegh, F. (2024). Impact of Optimal Cholesterol Levels on Subclinical Atherosclerosis in the Absence of Risk Factors in Young Adults. *Atherosclerosis*, 393, 117520. <https://doi.org/10.1016/j.ateroskleroz.2024.117520>
- Mathur, P., Leburu, S., & Kulothungan, V. (2022). Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Diabetes in India From the Countrywide National NCD Monitoring Survey. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.748157/FULL>
- Monnier, L., Lapinski, H., Colette, C. (2003). Contributions of Fasting and Postprandial Plasma Glucose Increments to the Overall Diurnal Hyperglycemia of Type 2 Diabetic Patients: Variations with increasing levels of HbA1c. *Diabetes Care*, 26 (3): 881–885. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.3.881>
- Moradpour, F., Rezaei, S., Piroozi, B., Moradi, G., Moradi, Y., Piri, N., & Shokri, A. (2022). Prevalence of Prediabetes, Diabetes, Diabetes Awareness, Treatment, and its socioeconomic Inequality in West of Iran. *Scientific Reports*, 12(1), 17892. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22779-9>

- Narayan, K., M., V., Boyle, J., P., Thompson T., J., Gregg, E., W., Williamson, D., F. (2007). Effect of BMI on Lifetime Risk for Diabetes in the U.S. *Diabetes Care*, 30(6):1562–1566. <https://doi.org/10.2337/dc06-2544>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDKD). (2024b). Diabetes & Prediabetes Tests. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/professionals/clinical-tools-patient-management/diabetes/diabetes-prediabetes> (Erişim tarihi: 01.10.2024).
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDKD). (2024a). Diabetes, Heart Disease, & Stroke. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/preventing-problems/heart-disease-stroke> (Erişim tarihi: 2.09.2024).
- Ngan, H. Y., Chong, Y. Y., & Chien, W. T. (2021). Effects of Mindfulness- and Acceptance-Based Interventions on Diabetes Distress and Glycaemic Level in People With Type 2 Diabetes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetic Medicine*, 38(4), 1–15. <https://doi.org/10.1111/dme.14525>
- Nobre, L. N., & Silva, E. (2023). Editorial: Health Education and Type 2 Diabetes. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1325517. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1325517>
- Norris, S., L., Engelgau, M., M. & Narayan, K., M., V. (2001). Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Diabetes Care*, 24(3):561–587. <https://doi.org/10.2337/diacare.24.3.561>
- Nowicki, A., Krzemkowska, E., & Rhone, P. (2015). Acceptance of Illness After Surgery in Patients with Breast Cancer in the Early Postoperative Period. *Polski Przegląd Chirurgiczny*, 87(11), 539–550. <https://doi.org/10.1515/pjs-2016-0001>
- Okburan, G., & Büyükkaragöz, A. H. (2018). Tip 2 Diyabet Tedavisinde Yaşam Tarzı Değişikliği - Beslenme ve Fiziksel Aktivite. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(3), 294–302. <https://doi.org/10.33076/2018.BDD.310>

- Olt, S. (2022). Sağlık & Bilim 2022: İç Hastalıkları Acilleri. Olt., S. (Ed). *Hiperglisemik Hiperosmolar Durum Ve Diyabetik Ketoasidoz*, 7-14. Efe Akademi Yayınları.
<https://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=5zWKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=diyabetik+ketoasidoz&ots=OcYtsUtPII&sig=AvheVULadmKADh0LmzgOroqCEeQ> (Erişim tarihi: 21.08.2024).
- Osman, A. O. (2020). *Üniversite öğrencilerinde Tip 2 Diyabet Riski, Davranışsal ve Ailesel Risk Faktörleri ile Tip 2 Diyabet Farkındalığı*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özçelik, Y. B., & Altan, A. (2021). Diyabetik Retinopati Teşhisi için Fundus Görüntülerinin Derin Öğrenme Tabanlı Sınıflandırılması. *European Journal of Science and Technology*, 29(29), 156–167.
<https://doi.org/10.31590/EJOSAT.1011806>
- Özdoğan, E., Özdoğan, O., Altunoglu, E. G., & Köksal, A. R. (2015). Tip 2 Diyabet Hastalarında Kan Lipid Düzeylerinin HbA1c ve Obezite ile İlişkisi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 49(4), 248. DOI: 10.5350/SEMB.20150903125636
- Özelgün, D. D. (2017). Diabetes Mellitus'ta Tıbbi Beslenme Tedavisi İlkeleri. *Klinik Tıp Bilimleri*, 5(4), 41–49.
- Özkan, S. (2021). Diyabetik ayak. Karaçor, T., (Ed.). Sağlık & Bilim 2023 Güncel Tıp-III, 117-126. Efe Akademi Yayınları.
- Özkarabulut, A. H., Rashidi, M., & Yıldırım, G. (2021). Tip 2 Diyabetli Hastaların Beslenme Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(14), 241–257.
<https://doi.org/10.38079/IGUSABDER.910150>
- Özsaydı, S., Borlu, A., & Bal, H. (2023). Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalıklarını Yönetme Davranışları. *Ahi Evran Medical Journal*, 7(2), 212-218.
<https://doi.org/10.46332/aemj.1185832>
- Patel, K., Horak, H., & Tiryaki, E. (2021). Diabetic Neuropathies. *Muscle & Nerve*, 63(1), 22–30. <https://doi.org/10.1002/MUS.27014>
- Pippitt, K., Li, M., & Gurgle, E. H. (2016). Diabetes Mellitus: Screening and Diagnosis. *American Family Physician*, 93(2), 103–109.

- Pirih, F. Q., Monajemzadeh, S., Singh, N., Sinacola, R. S., Shin, J. M., Chen, T., Fenno, J. C., Kamarajan, P., Rickard, A. H., Travan, S., Paster, B. J., & Kapila, Y. (2021). Association Between Metabolic Syndrome and Periodontitis: The Role of Lipids, İnflammatory Cytokines, Altered Host Response and The Microbiome. *Periodontology* 2000, 87(1), 50–75. <https://doi.org/10.1111/prd.12379>
- Polat, M. G. (2016). Tip II diyabette fiziksel aktivite/egzersiz. *Turkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*, 2(1), 57-62. [online]. <https://www.researchgate.net/publication/339141634> (Erişim tarihi: 12.08.2024).
- Polat, M. G. (2017). Diyabette Egzersiz Tedavisi. *Turkiye Klinikleri Nutrition and Dietetics - Special Topics*, 3(3), 155–163. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-diyabette-egzersiz-tedavisi-80368.html> (Erişim tarihi: 12.08.2024).
- Polater, S. N., & Isık, A. H. (2024). Diyabetik Retinopati Tespiti İçin Derin Öğrenmeye Dayalı Sınıflandırma. *Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi*, 7(2), 13-19. <https://doi.org/10.46236/UMBD.1426129>
- Pouwer, F., Beekman, A. T., Lubach, C., & Snoek, F. J. (2006). Nurses' Recognition and Registration of Depression, Anxiety and Diabetes-specific Emotional Problems in Outpatients With Diabetes Mellitus. *Patient Education and Counseling*, 60(2), 235–240. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.01.009>
- Ranjan, S., & Thakur, R. (2023). Gender Differential in Awareness and Risk Factors of Diabetes Among Diabetes Patients in India. *Journal Public Health (Berl.)* 32, 1751–1760 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01933-1>
- Reardon, R., Simring, D., Kim, B., Mortensen, J., Williams, D., & Leslie, A. (2020). The Diabetic Foot Ulcer. *Australian Journal of General Practice*, 49(5), 250–255. <https://doi.org/10.31128/AJGP-11-19-5161>

- Saberi-Karimian, M., Mansoori, A., Bajgiran, M. M., Hosseini, Z. S., Kiyoumarsioskouei, A., Rad, E. S., Zo, M. M., Khorasani, N. Y., Poudineh, M., Ghazizadeh, S., Ferns, G., Esmaily, H., & Ghayour-Mobarhan, M. (2023). Data Mining Approaches for Type 2 Diabetes Mellitus Prediction Using Anthropometric Measurements. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 37(1), e24798. <https://doi.org/10.1002/jcla.24798>
- Saisho, Y. (2014). Importance of Beta Cell Function for the Treatment of Type 2 Diabetes. *Journal of Clinical Medicine*, 3(3), 923-943. <https://doi.org/10.3390/jcm3030923>
- Salmanoğlu, M. (2019). Tip 2 Diyabetin Oral Antidiyabetik İlaçlarla Tedavisi. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(3), 20-23.
- Sami, W., Ansari, T., Butt, N. S., Rashid, M., & Hamid, A. (2017). Effect Of Diet Counseling on Type 2 Diabetes Mellitus: A Review. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 65–71.
- Samsu, N. (2021). Diabetic Nephropathy: Challenges in Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *BioMed Research International*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/1497449>
- Saribeyliler, G., & Salman, S. (2023). Hipoglisemi. *Turkiye Klinikleri Endocrinology-Special Topics*, 16(2), 1-9. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-hipoglisemi-104395.html> (Erişim tarihi: 15.08.2024).
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dincceg, N., ... & Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year Trends in the Prevalence and Risk Factors of Diabetes and Prediabetes in Turkish Adults. *European Journal of Epidemiology*, 28, 169-180. <https://doi.org/10.1007/S10654-013-9771-5>
- Selçuk, K. T., & Ünal, B. (2013). Bigadiç'te 45–74 yaş bireylerde diyabet prevalansı ve farkındalık durumunun belirleyicileri. *Turkish Journal of Public Health*, 11(3), 160-173.
- Sendur, U. G., & Adas, M. (2021). Determinants of Awareness on Diabetes and its Complications. *Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes*, 129(4), 269–275. <https://doi.org/10.1055/A-0840-3438>

- Shahrestanaki, E., Mohammadian Khonsari, N., Seif, E., Baygi, F., Ejtahed, H. S., Sheidaei, A., Djalalinia, S., Magliano, D. J., & Qorbani, M. (2024). The Worldwide Trend in Diabetes Awareness, Treatment and Control From 1985 to 2022: A Systematic Review and Meta-Analysis of 233 Population-Representative Studies. *Frontiers in Public Health*, 12, 1305304. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1305304>.
- Shrivastava, S. R. B. L., Shrivastava, P. S., & Ramasamy, J. (2013). Role of Self-Care in Management of Diabetes Mellitus. In *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-14>
- Sipahioğlu, F., & Sipahioğlu, N. T. (2015). Diyabet Tanı Kriterleri ve Sınıflaması. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 6(1), 1-3.
- Strom, J. L., & Egede, L. E. (2012). The Impact of Social Support on Outcomes in Adult Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Current Diabetes Reports*, 12(6), 769–781. <https://doi.org/10.1007/s11892-012-0317-0>
- Şahin, A. D., Üstü, Y., & Işık, D. (2015). Serebrovasküler Hastalıklarda Önlenebilir Risk Faktörlerinin Yönetimi. *Ankara Medical Journal*, 15(2), 106-113. <https://doi.org/10.17098/AMJ.48090>
- Şahin, S., & Cingil, D. (2020). Evaluation of the Relationship Among Foot Wound Risk, Foot Self-Care Behaviors, and Illness Acceptance in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Primary Care Diabetes*, 14(5), 469–475. <https://doi.org/10.1016/J.PCD.2020.02.005>
- Şener, Y. Z., Özdede, M., & Güven, A., T., (Ed.). (2023). Diyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklar, 23-24. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Şişman, P. (2022). Diabetes Mellitusun Tanı, Tedavi ve İzlemi. İmamoğlu, Ş., Özyardımcı E. (Ed.), *Diyabetik Retinopati*, Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 204-210.
- Tabak, Ö. (2015). Diyabetik Nöropatiler. *Türkiye Klinikleri Pharmacology - Special Topics*, 3(2), 35–42. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-diyabetik-noropatiler-73454.html> (Erişim tarihi: 13.08.2024).

- Tahrani, A. A., Bailey, C. J., Del Prato, S., & Barnett, A. H. (2011). Management of Type 2 Diabetes: New and Future Developments in Treatment. *The Lancet*, 378(9786), 182–197. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60207-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60207-9)
- Tan, T. E., & Wong, T. Y. (2023). Diabetic Retinopathy: Looking Forward to 2030. *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1077669>
- Taşlı, H. ve Sağır, S. (2021). Obezitenin Belirlenmesinde Kullanılan Beden Kitle İndeksi, Bel Çevresi, Bel-Kalça Oranı Metotlarının Karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 138-150. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.732550>
- Thipsawat, S. (2021). Early Detection of Diabetic Nephropathy in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of the Literature. *Diabetes and Vascular Disease Research*, 18(6). <https://doi.org/10.1177/14791641211058856>
- Tosun, A., S., Lok, N., & Lok, S. (2023). Effect Of Physical Activity on The Level of Diabetes Awareness and Acceptance of Diabetes Patients. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / Science, Movement and Health*, 23 (2): 248-253.
- Tümer, G., & Çolak, R. (2012). Tip 2 Diabetes Mellitusda Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29(1), 12-15. <https://doi.org/10.5835/jecm.omu.29.s1.004>
- TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. (2023). *Diyabetin Kronik Komplikasyonları Diyabet ve Ayak*, 12, 125-134. İstanbul: Pasifik Yayınevi. https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/2023_diyabet_tani_ve_tedavi_rehberi.pdf (Erişim Tarihi: 31.08.2024).
- Türkiye Diyabet Vakfı. (2024). Diyabet Hakkında Her şey, Komplikasyonlar. <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=58> (Erişim Tarihi: 25.08.2024).
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). (2022). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara. https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf (Erişim tarihi: 8.08.2024).

- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). (2024). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara. <https://temd.org.tr/yayinlar/kilavuzlar> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- Uygur, M. M., & Yavuz, D. G. (2017). Diyabet Tanısı ve Sınıflandırılması. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics*, 3(3), 120-129.
- Ünveren, A., Harmancı, H., & Kayhan, M. (2020). Diyabete Multidisipliner Yaklaşım. *Diyabet ve Egzersiz*, 189-204. Akademisyen Kitabevi.
- Vujosevic, S., Aldington, S. J., Silva, P., Hernández, C., Scanlon, P., Peto, T., & Simó, R. (2020). Screening for Diabetic Retinopathy: New Perspectives and Challenges. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 8(4), 337–347. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30411-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30411-5)
- World Health Organization (WHO). (2024a). Diabetes. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- World Health Organization (WHO). (2024b). About the WHO Mortality Database. <https://platform.who.int/mortality/about/about-the-who-mortality-database> (Erişim tarihi: 8.08.2024).
- World Health Organization, (2008). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491> (Erişim tarihi: 01.10.2024).
- World Health Organization. (2024). Symptoms. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_2 (Erişim Tarihi: 25.08.2024).
- Xu, B., Li, S., Kang, B., & Zhou, J. (2022). The current role of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors in Type 2 Diabetes Mellitus Management. *Cardiovascular Diabetology*, 21(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01512-w>
- Yale, J. F., Paty, B., & Senior, P. A. (2018). Hypoglycemia. *Canadian journal of Diabetes*, 42(1), 104–108. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.010>

- Yan, Y., Wu, T., Zhang, M., Li, C., Liu, Q., & Li, F. (2022). Prevalence, Awareness and Control of Type 2 Diabetes Mellitus and Risk Factors in Chinese Elderly Population. *BMC Public Health*, 22(1), 1382. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13759-9>
- Yazıcı, Z. (2017). Diyabet Tedavisinde İlaç Etkileşimleri. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics*, 5(3), 145-53.
- Yetgin, M. K. (2017). Diyabetli Hastalarda Egzersiz Reçetesi. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 5(4), 65–70.
- Yıkılkan, H., & Görpeliöğlu, S. (2014). Diabetes Mellitusta Beslenme. *Türkiye Klinikleri Family Medicine - Special Topics*, 5(6), 49–55.
- Yılmaz, F. T., Şahin, A. D., & Türesin, A. K. (2019). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabul Düzeyinin Glisemik Kontrol İle İlişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44(4), 1284-1291. (DOI: 10.17826/cumj.528315).
- Ziegler, D., Keller, J., Maier, C., & Pannek, J. (2023). Diabetic Neuropathy. *Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes*, 131(1–2), 72–83. <https://doi.org/10.1055/a-1946-3813>

EKLER

Ek 1. Hasta Bilgi Formu

1. Bölüm: Sosyo-Demografik Özellikler

1. Yaşınız
2. Cinsiyetiniz?
 Kadın Erkek
3. Medeni durumunuz?
 Evli Bekar
4. Eğitim durumunuz?
 Okur yazar değil
 Okur yazar
 İlkokul/ Ortaokul mezunu
 lise mezunu
 Üniversite
5. Gelir getiren bir işte çalışma durumunuz?
 Çalışıyor
 Çalışmıyor
6. Evinizde kimlerle yaşıyorsunuz?
 Yalnız
 Eşimle
 Eşim ve çocuklarımla
 Çocuklarımla
 Diğer.....
7. Algılanan gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?
 Gelirim giderimden az
 Gelirim giderime denk
 Gelirim giderimden fazla

Ek 1. Hasta Bilgi Formu

2. Bölüm: Hastalığa İlişkin Faktörler

1. **Diyabet süresi (Yıl):**
2. **Diyabet tedavi türü için ne kullanıyorsunuz?**
 - OADİ
 - OADİ ile birlikte insülin
 - İnsülin
3. **Diyabet ilaçlarınızı düzenli olarak kullanıyor musunuz?**
 - Evet
 - Hayır
4. **Son üç ayda kan şekeri seviyenizde dalgalanmalar oluştu mu?**
 - Evet
 - Hayır
5. **Son 1 yılda diyabete bağlı hastane yatışınız oldu mu?**
 - Evet
 - Hayır
6. **T2DD dışı kronik hastalığınız var mı?**
 - Evet, var.
Evet ise,.....
 - Hayır, yok.
7. **Sigara kullanıyor musunuz?**
 - Var
 - Yok
8. **Alkol kullanıyor musunuz?**
 - Var
 - Yok
9. **Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?**
 - Evet
 - Hayır
10. **Diyetinize uyuyor musunuz?**

Evet

Hayır

11. Hastalığınız için düzenli olarak diyabet kontrollerine gidiyor musunuz?

Evet

Hayır

12. Ailenizde (sizden başka) T2D tanılı birey var mı?

Hayır

Evet, eşimde var.

Evet, 1. derece akrabalarımda (anne, baba, çocuk, kardeş) var.

Kaç kişide olduğunu belirtiniz:.....

Evet, 2. derece akrabalarımda (teyze, dayı, amca, hala) var.

Kaç kişide olduğunu belirtiniz:.....

3.Bölüm: Antropometrik Ölçüm Sonuçları

Beden Kitle İndeksi (kg/m²):.....

Bel/Kalça Oranı :.....

Açlık Kan Şekeri (mg/dl):.....

Tokluk Kan Şekeri (mg/dl):.....

HgA1c (%):.....

Trigliserid (mg/dl):.....

Total Kolesterol (mg/dl) :.....

Ek 2. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği



Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Sayın Katılımcı; Aşağıdaki ölçek diyabetes mellitus hastalarımın, hastalık farkındalığı ve hastalığı kabul düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda hastalığınız nedeniyle yaşamış olabileceğiniz bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme (X) işareti koyarak belirleyiniz.		Hiçbir zaman	Bazen	Kararsızın	Sık sık	Her zaman
Farkındalık alt boyutu	Diyabet hastalığımla ilgili düşüncelerimin farkındayım.					
	Diyabet hastalığım ile ilgili olumlu ve olumsuz duygularımın farkındayım.					
	Duygu durumumda değişiklik olduğunda bu durumun, hastalıkla ilgili düşüncelerim ile ilişkili olup olmadığını fark ederim.					
	Ömür bovu diyabetle yaşayacağımın farkındayım.					
	Diyabet hastalığım nedeniyle davranış değişikliği yapmam gerektiğinin farkındayım.					
	Diyabet hastalığım nedeniyle yaşam tarzımda değişiklik yapmam gerektiğinin farkındayım.					
	Diyabetle ilgili takip ve tedavileri düzenli yaptırılmam ve yapmam gerektiğinin farkındayım.					
	Kan şekeriimdeki düşme ya da yükselme durumunda vücudumdaki değişiklikleri fark ederim.					
	Hastalığımla ilgili kontrol altında olması için kendi izlemelerimi yapmam gerektiğinin farkındayım.					
	Diyabet hastalığım kontrol altında olmadığında bedenimde meydana getirdiği fiziksel değişiklikleri fark ederim.					
	Diyabet hastalığım kontrol altında olmazsa ileride farklı sağlık sorunlarına neden olacağının farkındayım.					
	Diyabet hastalığımla ilgili konuşurken yüz ve beden ifadelerimi fark ederim.					
	Diyabetle ilgili konuştuğumda, o esnada hissettiğim duyguları fark ederim.					
Diyabet hastalığı ile yaşarken, yolunda gitmeyen bir şeyler olduğunda, duygularımdaki değişiklikleri hemen fark ederim.						
Kabul alt boyutu	Hastalık sürecim ile ilgili sabit/olumsuz düşünceler yerine kendi kendime olumlu düşünmeye çalışırım.					
	Hastalığımla yaşamıma etkileri ile ilgili üzgün hissetmemem gerektiği yönünde kendi kendime telkinde bulunurum.					
	Hastalık sürecimden kaynaklanan sorunlarım olabileceğini kabul eder ve sorunları çözmek için çalışırım.					

Hastalığım ve sonuçları ile ilgili hoş olmayan duygular hissettiğimde dikkatimi başka yöne çekmeyi denerim.					
Hastalık sürecim ile ilgili olumsuz düşünce veya hislerimin aklıma gelmesini engellemek için kendimi meşgul etmeye çalışırım.					
Hastalık sürecim ile ilgili duygularımı kontrol edebilirim.					
Hastalık sürecime uyum sağlamak için elimden geleni yaparım.					
Hastalık sürecim ile ilgili düşüncelerimi kontrol edebilirim.					
Hastalık sürecimi yönetebilirim.					

Toplam puanı; 23-115 arasında, farkındalık alt boyutu; 14-70 arasında, kabul alt boyutu; 9-45 arasında puanlanan bir ölçektir. Ölçeğin tamamından ve/veya alt boyutlardan alınan puanların artması, farkındalık ve kabul düzeyinin artması anlamına gelmektedir. (1= hiçbir zaman, 2=bazen, 3=kararsızım, 4=sık sık, 5=her zaman).



Ek 3. Etik Kurul İzin Belgesi



T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-20292139-050.01.04-2300002108
Konu : Hatice Tursun Etik Kurul Kararı

22.08.2023

Sayın Hatice Tursun
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

"Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Diyabet Farkındalığını ve Kabul Düzeyini Etkileyen Faktörler" başlıklı araştırmanızla ilgili başvurunuz, kurulumuzun 07.07.2023 tarihli ve 2023/06 sayılı toplantısında değerlendirilerek araştırmanızın etik açıdan uygun bulunduğu katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Kadir CANATAN
Kurul Başkanı

Ek: 22-Hatice Tursun Etik Onay Belgesi

Ek 4. İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni

BELGE TARİHİ: 24.10.2023 BELGE SAYISI: 2300010903



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15916306-604.01.01-227403956
Konu : Hatice TURSUN'un Araştırma İzni Hk.

İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) 25.09.2023 tarihli ve E-34555043-100-2300006324 sayılı yazınız.
b) 05.10.2023 tarihli ve E-96317027-604.01.01-226120477 sayılı yazı.

İlgi (a) sayılı yazınız ile Üniversitenizin Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği tezli yüksek lisans programı öğrencisi Hatice TURSUN'un "**Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Diyabet Farkındalığını ve Kabul Düzeyini Etkileyen Faktörler**" konulu çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı hastanede yapma talebi Birimimize iletilmiştir

Söz konusu araştırma, hastanenin ilgi (b) sayılı görüşüne istinaden Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayım, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonunun **13.10.2023** tarih ve **2023/16** sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve çalışma bitiminde bir nüshasını elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda; Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Uzm. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Müdür a.
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 2C2ACFBE-3372-4F52-A7F4-D3CBB9E68CF3

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>



Ek 5. Kurum İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15916306-604.01.01-227402721
Konu : Hatice TURSUN'un Araştırma İzni Hk.

23.10.2023

BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİNE

İlgi : a) 25.09.2023 tarihli ve E-34555043-100-2300006324 sayılı yazı.
b) 05.10.2023 tarihli ve E-96317027-604.01.01-226120477 sayılı yazı.

Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörlüğü'nün ilgi (a) sayılı yazısı ile Üniversitenin Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği tezli yüksek lisans programı öğrencisi Hatice TURSUN' un "**Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Diyabet Farkındalığını ve Kabul Düzeyini Etkileyen Faktörler**" konulu çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı hastanede yapma talebi Birimimize iletilmiştir

Söz konusu araştırma, hastanenizin ilgi (b) sayılı görüşüne istinaden Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonunun **13.10.2023** tarih ve **2023/16** sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve çalışma bitiminde bir nüshasını elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uzm. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 60CCB91B-6309-4992-BF39-5DCD8A62EDC9

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>





Ek 6. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Kullanım İzni

The screenshot shows a Gmail interface with a search bar at the top containing "Atik". The left sidebar shows the "Gelen Kutusu" (Inbox) with 2,690 emails, and other folders like "Yıldızlı", "Ertelenenler", "Gönderilmiş Postalar", "Taslaklar", and "Diğer". The main content area displays an email from Hatice Tursun, dated 25 Mar 2023 16:33. The subject is "Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Kullanım İzni Hk.". The email body contains a message from Derya Atik, dated 27 Mar 2023 09:24, addressed to Hatice Tursun. The message reads: "Merhaba, ölçeği ve makaleyi ekte gönderiyorum. Ölçeğin altında puanlama şekli bulunmaktadır. Kolaylıklar diliyorum." Below the message, the sender's name is "Dr. Derya ATİK" and the affiliation is "Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü". The email header shows the sender as Hatice Tursun, the date as 25 Mart 2023 Cumartesi 13:33, and the subject as "Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Kullanım İzni Hk.".

Gönderen: Hatice Tursun <[redacted]>
Gönderildi: 25 Mart 2023 Cumartesi 13:33
Kime: [redacted] <[redacted]>
Konu: Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Kullanım İzni Hk.

Ek 7. Kayıt Dondurma Onay Belgesi

	T.C. İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü	
Sayı : E-34555043-302.11.02-2400007924		20.02.2024
Konu : Kayıt Dondurma Kararınız Hk.		
Sayın Hatice TURSUN		
Enstitümüz Yönetim Kurulu'nun 15.02.2023 tarih ve 07 sayılı toplantısında kaydınızın 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında dondurulmasının uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.		
Bilgilerinizi rica ederim.		
Emrullah EROL Enstitü Sekreteri		
<small>Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge Doğrulama Kodu: FPFPEHT Belge Takip Adresi: https://sbys.iza.edu.tr/ERMS/RecordConfirmationPage/Index</small>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1/1		

Ek 8. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sizi Arzu ERKOÇ danışmanlığında Hatice TURSUN tarafından yürütülen “**Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Diyabet Farkındalığını ve Kabul Düzeyini Etkileyen Faktörler**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı Tip 2 diyabet tanılı hastaların diyabet farkındalık ve kabul düzeyini belirlemek, üzerinde anlamlı fark oluşturan sosyo-demografik özellikleri, klinik özellikleri ve antropometrik ölçüm değerlerini ortaya koymaktır. Araştırmada sizden tahminen 15-20 dakika ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**. Araştırmada Kişisel veri toplanacağından 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca kişisel verileri korumak amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacaktır. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [] e-posta adresinden ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güvence verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı- Soyadı:.....

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin

Adı- Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Hatice TURSUN

İmzası:

ÖZGEÇMİŞ

A. Kişisel Bilgiler	
Adı: Hatice	Soyadı: TURSUN
Doğum Tarihi: <input type="text"/>	Doğum Yeri: <input type="text"/>

B. Eğitim Durumu			
Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Programı	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	2022- Devam ediyor
Lisans	Sağlık Bilimleri Fakültesi/ Hemşirelik	Trakya Üniversitesi	2014-2018

C. Mesleki Deneyim		
Görev Yeri	Görevi	Yıl
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Girişimsel Fiziyatri Polikliniği Hemşiresi	Kasım 2023- Devam Ediyor
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Koordinatörlük Kalite ve Verimlilik Birimi	Haziran 2023-Kasım 2023
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Erişkin Acil Yeşil Alan- Klinik Sorumlu Hemşiresi	Kasım 2022- 30 Nisan 2023
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Klinik Eğitim Hemşiresi	Mart 2022- Kasım 2022
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Erişkin Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Sorumlu Hemşiresi	Eylül 2020- 28 Şubat 2022
Johns Hopkins Medicine/ Anadolu Sağlık Merkezi	Onkoloji/Karma Servis Hemşiresi	Şubat 2019- Nisan 2020