

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİABETES MELLİTUSLU HASTALARIN SAĞLIK
OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE YEME DAVRANIŞI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Gamze CAN
0009-0003-0065-9366

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR
HAZİRAN 2024

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2021970021

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİABETES MELLİTUSLU HASTALARIN SAĞLIK
OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE YEME DAVRANIŞI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Gamze CAN
0009-0003-0065-9366

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN
0000-00020658-9616

İZMİR
HAZİRAN 2024

ETİK BEYAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum “Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri İle Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıpları kabullendiğimi beyan ederim.

İmza:

Öğrencinin Adı Soyadı: Gamze CAN

Tarih: 26.06.2024

TEŞEKKÜR

Uzun ve zorlu bir süreçle birlikte büyük bir özveriyle hazırladığım tezimi tamamlamamın heyecanı ve haklı gurunu yaşıyorum.

Bu süreçte bana deneyim ve engin bilgileriyle yol gösterip her zaman destek olan değerli danışman hocam **Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN'** e çok teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında bana yol gösterip aldığım her kararda beni destekleyen ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım annem **Serap CAN'a**, canım babam **Emekli Albay Abdullah CAN'a**, canım kardeşim **Elektrik Elektronik Mühendisi Burak CAN'a** ayrıca teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ.....	i
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ii
KISALTMALAR.....	iii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Problemin Tanımı, Önemi ve Amacı.....	1
1.2 Araştırma Soruları.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Diyabetin Tanımı ve Önemi.....	4
2.2 Diyabetin Epidemiyolojisi.....	4
2.3 Diyabetin Tipleri.....	5
2.3.1 Tip 1 Diyabet	5
2.3.2 Tip 2 Diyabet	5
2.3.3 Gestasyonel Diyabet (GDM)	6
2.3.4 Spesifik Nedenlere Bağlı Diğer Diyabet Tipleri.....	7
2.4 Diyabetin Fizyopatolojisi.....	7
2.5 Diyabetin Tanı Kriterleri.....	8
2.6 Diyabet Komplikasyonları.....	9
2.6.1 Diyabetin Akut Komplikasyonları.....	9
2.6.1.1 Hipoglisemi	10
2.6.1.2 Diyabetik Ketoasidoz (DKA)	10
2.6.1.3 Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK).....	11

2.6.2 Diyabetin Kronik Komplikasyonları	12
2.6.2.1 Makrovasküler Komplikasyonlar.....	12
2.6.2.2 Mikrovasküler Komplikasyonlar.....	13
2.6.2.2.1 Retinopati.....	14
2.6.2.2.2 Nefropati (Diyabetik Böbrek Hastalığı)	14
2.6.2.2.3 Nöropati.....	15
2.6.2.2.4 Diyabetik Ayak.....	17
2.7 Diyabet Tedavisi.....	18
2.7.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	19
2.7.2 Düzenli Egzersiz Programı.....	20
2.7.3 İlaç Tedavisi.....	20
2.7.3.1 Oral Antidiyabetik Tedavi (OAD).....	21
2.7.3.2 İnsülin Tedavisi.....	21
2.7.3.3 Bireysel Kan Şekeri İzlemi.....	23
2.7.3.4 Diyabette Özyönetim ve Diyabet Eğitimi.....	24
2.8 Sağlık Okuryazarlığı (SOY).....	25
2.9 Tip 2 Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı.....	26
2.10 Yeme Davranışı	27
2.11 Tip 2 Diyabet ve Yeme Davranışı.....	28
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	30
3.1 Araştırmanın Türü.....	30
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih.....	30
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	30
3.4 Çalışma Materyali.....	31

3.5 Araştırmanın Değişkenleri.....	31
3.6 Veri Toplama Araçları.....	31
3.6.1 Tanıtıcı Anket Formu.....	32
3.6.2 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (ASOY).....	32
3.6.3 Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ) (AEBQ).....	33
3.7 Verilerin Toplanması.....	34
3.8 Verilerin Değerlendirilmesi.....	35
3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	35
3.10 Araştırmanın Etik Kurul Onayı.....	36
4. BULGULAR.....	36
4.1 Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	36
4.2 Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımları.....	37
4.3 Katılımcıların Vücut Ölçüleri ve Beslenme Durumlarına Göre Dağılımları	37
4.4 Katılımcıların Sağlık Algılarına Göre Dağılımları.....	38
4.5 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumları ve Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	39
4.6 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Dağılımı.....	40
4.7 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	40
4.8 Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	44
4.9 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Yeme Davranışlarının Karşılaştırılması.....	45

<i>4.10 Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Yeme Davranış Durumlarının Karşılaştırılması.....</i>	<i>47</i>
5. TARTIŞMA.....	48
<i>5.1 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırması.....</i>	<i>48</i>
<i>5.2 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Sağlık Algılarının Karşılaştırması.....</i>	<i>50</i>
<i>5.3 Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Yeme Davranışlarının Karşılaştırması.....</i>	<i>51</i>
<i>5.4 Katılımcıların Beslenme Özelliklerine Göre Yeme Davranışlarının Karşılaştırması.....</i>	<i>51</i>
<i>5.5 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumlarıyla Yeme Davranışlarının Karşılaştırması.....</i>	<i>52</i>
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	53
7. KAYNAKLAR.....	56
8. EKLER.....	71
EK 1 Tanıtıcı Anket Formu.....	71
EK 2 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR).....	73
EK 3 Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ).....	76
EK 4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF).....	77
EK 5 Etik Kurul İzni.....	80
EK 6 Kurum İzni.....	84
EK 7 Ölçek İzinleri.....	85
9. ÖZGEÇMİŞ.....	87

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Diyabet Tanı Kriterleri.....	9
Tablo 2. İnsülin Tipleri ve Etki Profilleri.....	21
Tablo 3. Araştırma Planı.....	30
Tablo 4. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=204).....	36
Tablo 5. Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=204).....	37
Tablo 6. Katılımcıların Vücut Ölçüleri ve Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı (n=204).....	38
Tablo 7. Katılımcıların Sağlık Algılarına Göre Dağılımları (n=204).....	39
Tablo 8. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumları ve Yeme Davranışları Arasındaki İlişki (n=204).....	40
Tablo 9. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri (n=204).....	40
Tablo 10. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması (n=204).....	42
Tablo 11. Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması (n=204).....	44
Tablo 12. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Yeme Davranışlarının Karşılaştırılması (n=204)	46
Tablo 13. Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Yeme Davranış Durumlarının Karşılaştırılması (n=204)	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Etik Kurul İzni 1.....	80
Şekil 2. Etik Kurul İzni 2.....	81
Şekil 3. Etik Kurul İzni 3.....	82
Şekil 4. Etik Kurul İzni 4.....	83
Şekil 5. Kurum İzni.....	84
Şekil 6. Ölçek Kullanım İzni 1.....	85
Şekil 7. Ölçek Kullanım İzni 2.....	86



KISALTMALAR

APG: Açlık Plazma Glikozu

AKŞ: Açlık Kan Şekeri

ARDS: Akut Respirituar Distres Sendromu

ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması

HLS-EU: Health Literacy Europeh

BGOF: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu BAG

BGT: Bozulmuş Glikoz Toleransı

CD4: Cluster of Differentiation 4

DM: Diabetes Mellitus

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DPP-4: Dipeptidil Peptidaz-4

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EKG: Elektrokardiyografi

GDM: Gestasyonel Diyabet

GFR: Glomerüler Filtrasyon Hızı

GLP-1RA: Glukagon Benzeri Peptid

Growth Hormon (GH)

HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobin

HHNK: Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma

HNF-1a: Hepatosit Nükleer Faktör 1a

DEBQ: Hollanda Yeme Davranışı Anketi

HLA: Human Leucocytic Antigen

IADPSG: Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Derneği

IDF: International Diabetes Federation

INF: İnterferon

İKH: İskemik Kalp Hastalığı

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

KBH: Kronik Böbrek Hastalığı

KAH: Koroner Arter Hastalığı

CRH: Kortikotropin Relasing Hormon

MI: Myokard İnfarktüsü

MODY: Maturity-Onset Diabetes of Young/ Gençlerde Görülen Erişkin Tip Diyabet

NaCl: Sodyum Klorür

NPH: Nötral Protamin Hagedorn

NPL: Nötral Protamin Lispro

OAD: Oral Antidiyabetik

OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi

PAH: Periferik Arter Hastalığı

RPG: Rastgele Plazma Glikozu

SSS: Santal Sinir Sistemi

SVH: Serebrovasküler Hastalık

SGLT2-İ: Sodyum-Glikoz Ko-Transporter 2 İnhibitörleri

SOY: Sağlık Okuryazarlığı

TBT: Tıbbi Beslenme Tedavisi

REALM: Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini

TNF: Tümör Nekroz Faktörü

TURDEP-II: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması 2

TEMD: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

YDMÖ: Yeme Davranışı Modeli Ölçeği

HLS-EU-Q: Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi

YYDÖ: Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği

TOFHLA: Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi

TİP 2 DİABETES MELLİTUSLU HASTALARIN SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE YEME DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Gamze CAN

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

ÖZET

Bu çalışma, Tip 2 Diyabetli hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile yeme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı.

Çalışmaya 18 yaş ve üzeri, okuryazar, 6 aydan uzun süreli tip 2 diyabet tanısı olan 204 hasta katılmıştır. Çalışma Mart 2023- Aralık 2023 tarihinde tarihleri arasında Ankara ilinde bulunan bir şehir hastanesinde yürütülmüştür. Çalışmada hastaların; sosyo-demografik özellikleri, sağlık algısı, beslenme durumları ve hastalık durumlarını değerlendiren tanıtıcı anket formu ile ASOY-TR ve YYDÖ veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 26 programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde ölçekler arasındaki ilişki korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir. Tanıtıcı bilgilerle ölçek ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında; bağımsız örneklemde t testi, ANOVA ve Post Hoc Tukey testleri kullanılmıştır. Tip 2 Diyabetli hastaların; %57,4'ünün yetersiz, %37,7'sinin sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Ön lisans ve üzeri eğitim durumuna sahip olan, BKİ'si obez kategorisinde olan hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı arasında zayıf ilişki saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışının birbirlerinden etkilenen faktörler olduğu belirlenmiştir. Diyabet ve komplikasyonlarının önlenmesi ve etkili hastalık yönetimi için bireylere sağlıklı beslenme davranışları kazandırıp eğitimler düzenlenmelidir. Diyabetli bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek anlayabilecekleri düzeyde hastalık ve beslenme eğitimleri planlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: tip 2 diyabet, sağlık okuryazarlığı, yeme davranışı

Tezin Sayfa Adedi: 103

Danışman: Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN

**INVESTIGATION of the RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY
LEVELS and EATING BEHAVIORS of PATIENTS with TYPE 2 DIABETES
MELLITUS**

Master's Thesis

Gamze CAN

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

Internal Medicine Nursing Master's Program

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between health literacy levels and eating behaviors of patients with Type 2 Diabetes. The study included 204 patients aged 18 years and older, literate, and diagnosed with type 2 diabetes for more than 6 months. The study was conducted in a city hospital in Ankara between March 2023 and December 2023. In the study, a descriptive questionnaire form evaluating the sociodemographic characteristics, health perception, nutritional status, and disease status of the patients, as well as the ASOY-TR and the YYDÖ were used as data collection tools. IBM SPSS 26 program was used to evaluate the data. In the analysis of the data, the relationship between the scales was evaluated by correlation analysis. Independent sample t-test, ANOVA and Post Hoc Tukey tests were used to compare descriptive information with scales and sub-dimensions. It was determined that 57.4% of patients with Type 2 Diabetes had inadequate health literacy and 37.7% had problematic-limited health literacy. The health literacy levels of patients with associate's degree and higher education and BMI in the obese category were found to be higher. In our study, a weak relationship was found between health literacy and eating behavior. In line with these results, it was determined that health literacy and eating behavior are factors influenced by each other. For the prevention of diabetes and its complications and effective disease management, individuals should gain healthy eating behaviors and trainings should be organized. Health literacy levels of individuals with diabetes should be determined and disease and nutrition education should be planned at a level they can understand.

Keywords: type 2 diabetes, health literacy, eating behavior

Number of pages of the thesis: 103

Advisor: Assoc. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı, Önemi ve Amacı

Diabetes Mellitus (DM), insülin salınımı ve insülin etkisinde meydana gelen bir bozukluk nedeniyle ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (1). Dünya üzerindeki 537 milyon kişide diyabet tanısı bulunduğu bilinmekte olup bu rakamın 2045 yılında 783 milyona ulaşması beklenmektedir (2). Diyabet, insülin ve diğer önemli ilaçların maliyeti sebebiyle hem dünya hem de ülkemiz genelinde önemli sağlık harcamalarına neden olmaktadır. IDF (International Diabetes Federation) 2021 verilerine göre Türkiye’de diyabete bağlı sağlık harcamaları 9,4 milyon dolar iken küresel bağlamda 966 milyon dolardır (2). Tedavi maliyeti toplam sağlık harcamalarının %12’sini kapsamakta ve bu oranının büyük bir dilimi komplikasyonlarla ilişkilendirilmektedir (3). Diyabetli bireylerde akut ve kronik komplikasyonların görülmesinin nedeni uygun glisemik kontrolün sağlanamamasıdır (4). Glisemik kontrolün sağlanması ve diyabet yönetiminde tedavinin başarılı olabilmesi için fiziksel aktivite ve diyet vazgeçilmez unsurlardandır (5). Diyet faktörü, tip 2 diyabet yönetiminin merkezinde yer almaktadır (6). Lin ve ark. (2008), Nagelkerk ve ark. (2005), Nelson ve ark. (2002) tarafından yapılan çalışma sonuçları, diyabetik hastaların genellikle diyet davranışı tavsiyelerine uymadığını göstermektedir (97, 98, 99). Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir başka çalışmaya göre, diyet tavsiyelerine uymayan erkek hastalar (%55,9) kadın hastalardan (%27,7) daha yüksek oranda bulunmuştur (100). Diyabetli hastalar yaşamları boyunca kan şekerini kontrol altında tutabilmek için yaşam tarzı değişiklikleriyle beraber yeme alışkanlıklarını kontrol altında tutmak zorundadır. Diyabetli hastaların uyması gereken diyet listeleri ve bu listelerdeki yenmemesi gereken yiyeceklerle besin alımının kısıtlanması bireylerde anksiyeteye, zihinsel meşguliyetin yemek ve kiloya odaklanmasına neden olmakta dolayısıyla yeme davranışı bozukluklarına yol açmaktadır (5). Bu bakımdan diyabetli bireylerde uyumu bozan, bütüncül hedeflere ulaşmayı engelleyen önemli sorunlardan birisi de yeme bozukluklarıdır. Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmaya göre, yeme tutum ve davranışlarındaki anormallikler, metabolik kontrolün bozulması ile ilişkili bulunmuştur (101). Yeme davranışlarının değişmesi besin seçimi ve besin alımını etkileyerek obeziteye yol açmaktadır (102). Özellikle üzgün, kaygılı, öfkeli olma gibi duygusal faktörler açlık durumu olmasa bile hastalarda yeme davranışlarının artmasına neden olmaktadır (109). Duygusal faktörlerin yeme davranışlarını etkilemesi

sonucu obezite ve obeziteye bağlı hastalıklarda artış görölmektedir (110). Tıkınırcasına yeme, gece yeme sendromu ve yeme davranışı üzerindeki kontrol kaybı vücut ağırlığında artış ve beraberinde oluşacak obezite ve obeziteye bağlı komplikasyonlar tip 2 diyabet için bir risk faktörüdür (103, 104, 105). Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmaya göre BKİ (Beden Kitle İndeksi)'sine göre şişman kategorisinde bulunan hastaların HbA1c (Glikozillenmiş Hemoglobın) düzeyleri %46,8 ile yüksek olarak saptanmış ve yüksek BKİ kötü metabolik kontrolle ilişkilendirilmiştir (10). Etiyopya (2021)'da tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmaya göre katılımcıların %54,4'ünün sağlıklı beslendiği görölürken sağlıklı yeme davranışına sahip olmakla pozitif ilişkili olan faktörlerden birinin beslenme eğitimi almak olduğu bulunmuştur (6). Bu nedenle etkili hastalık yönetimi ve komplikasyonların önlenmesine ilişkin yeni yöntem ve girişimlerin hayata geçirilmesi ve bu girişimler kapsamında eğitim ve danışmanlık hizmetleri önemlidir (7, 8). Diyabet eğitim programlarının etkili olabilmesi için hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek eğitimler planlanmalıdır (9). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçekleri HLS-EU (2014) ile ölkemizde yürütölen çalışmada toplumun %64,6'sının "sorunlu veya yetersiz" sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer aldığı belirlenmiştir (77). Türkiye'de yeterli sağlık okuryazarlığı (SOY) oranı %27,8 iken Avrupa toplumunda %36'dır. Bu sonuçlar sağlık okuryazarlığının ölkemiz için önemli bir problem olduğunu göstermektedir (77). Diyabette sağlık okuryazarlığının; diyabet bilgisi, öz-yeterlilik, öz bakım davranışları ve glisemik kontrol ile ilgili olduğu görölmektedir (82). Yapılan bir çalışmada tip 2 diyabetli hastalardaki yetersiz sağlık okuryazarlığı, glisemik kontrolün bozulması ve retinopati oranlarında artış ile ilişkilidir (82). Kuzey Tayvan (2017) ve Pakistan'da (2018) yapılan çalışmalarda yetersiz sağlık okuryazarlığının daha kötü glisemik kontrole neden olduğu görölmektedir (83, 84).

Diyabet yönetiminde sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazanılmasında sağlık okuryazarlığı önemli bir faktördür. Diyabet hastalarının beslenme ve tedavi hakkındaki bilgi düzeyleri metabolik kontrolü etkilemekte ve hastaların yaşam kalitelerini arttırmaktadır. Bu bakımdan sağlık okuryazarlığı hastalara sağlıklı yaşam alışkanlıklarını kazandırır (10, 11). Yapılan bir çalışmaya göre, obez bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi, normal kilolu bireylere göre daha yetersiz olarak bulunmuştur. Bu bakımdan bireylerdeki sağlık bilinci yeme davranışları üzerinde etkilidir (111). Yapılan bir başka çalışmaya göre, diyabetik diyet bilgisi yüksek olan hastaların diyet

tavsiyelerine uyum sağladıkları görülmüştür (112). Sağlıklı beslenen ve beslenmelerinde sağlıklı seçim yapan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir (113). Yapılan bir çalışmaya göre yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin %50,8 'inin düzensiz beslendiği, %43,8 inin bazen sebze meyve tükettikleri bulunmuştur. Yapılan aynı çalışmada, kilo artışı görülen bireylerde sağlık okuryazarlık düzeyinin yetersiz olduğu görülmüştür (114). Fitzgerald ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmaya göre, tip 2 diyabetlilerin hastalık hakkındaki artan bilgi düzeyleri bireyleri sağlıklı beslenmeye yönlendirirken bireylerdeki ara öğün tüketimlerinde artışı sağlamıştır (115).

Tip 2 diyabet hastalarının diyetlerinde, dengesiz beslenme ve aşırı yeme davranışı göstermeleri vücutta aşırı glikoz yüklenmesi meydana gelmesine ve hiperglisemi dahil diyabet komplikasyonlarına zemin hazırlayacaktır. Glisemik kontrolün sağlanmasında, komplikasyonların önlenmesinde ve etkili hastalık yönetiminde bu nedenle hastaların yeme davranışları önemlilik göstermektedir (5, 10, 11). Yeterli bilgi seviyesine sahip hastaların bu süreci yürütmelerinin daha kolay olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda sağlık okuryazarlığı önemli bir faktördür (10, 11). Ülkemizde sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışma, tip 2 diyabet hastalarının etkin hastalık yönetiminde; sağlık bilinci kazanmalarına, doğru yeme davranışları göstermelerine ve sağlık profesyonellerinin bu alanda yapacakları çalışmalara katkı sağlayacaktır. Araştırma, tip 2 diabetes mellituslu hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile yeme davranışı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişkisel olarak yapılmıştır.

1.2 Araştırma Soruları

1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, sağlık algısı, beslenme ve hastalık özellikleri yeme davranışlarını etkilemekte midir?
2. Katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleri nasıldır?
3. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, sağlık algısı, beslenme ve hastalık özellikleri sağlık okuryazarlık düzeyini etkilemekte midir?
4. Katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile yeme davranışı arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Diyabetin Tanımı ve Önemi

Diyabet, insülin hormonunun yetersizliği, yokluğu ve/veya eksikliği sonucu oluşan hiperglisemi glikozüri ve bunlara eşlik eden birçok klinik ve biyokimyasal bulgu ile seyreden, oluşturduğu komplikasyonlar nedeniyle organ ve işlev kayıplarına yol açarak, yaşam süresi ve kalitesini etkileyen iş gücü kayıplarıyla sosyal ve ekonomik yükü ağır olan, kronik bir metabolizma hastalığıdır (13).

2.2 Diyabetin Epidemiyolojisi

Dünyadaki 20-79 yaş arası diyabetli yetişkin sayısının 2010 yılında %6,4 sıklık ile 285 milyon kişiyi etkilemişken, bu sayının 2030 yılında %7,7 artarak 439 milyon kişiye ulaşacağı tahmin edilmektedir (14). Dünya üzerindeki 537 milyon kişide diyabet tanısı bulunduğu bilinmekte olup gelecek yıllarda 783 milyon kişinin diyabetli olacağı düşünülmektedir (2). IDF (International Diabetes Federation) 2021 verilerine göre Türkiye’de 2021 yılında 9 milyon (%14,5) diyabet hastası bulunmaktayken, Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması TURDEP–II (2010) sonuçlarına göre DM prevalansının %13,7 olduğu bildirilmiştir (17, 18). Önemli bir hastalık olan diyabetin görülme sıklığı sürekli artış göstermektedir (19). Diyabetli yetişkin sayısının 2010’dan 2030’a kadar, gelişmekte olan ülkelerde %69, gelişmiş ülkelerde ise %20 artması beklenmektedir (16). Diyabet prevalansı, yüksek gelirli ülkelere göre düşük ve orta gelirli ülkelerde daha hızlı yükselmiştir (15). Obezitenin artması ve fiziksel aktivitede azalma bu yükselişin önde gelen sebeplerindendir (16). IDF (International Diabetes Federation) 2015 Diyabet Atlası’na göre dünyada 20-79 yaş grubunda, diyabet 5 milyon kişinin ölümüne sebep olmuştur (20). Ayrıca diyabete bağlı yüksek seyreden kan glikoz düzeyleri kardiyovasküler ve diğer hastalıkların riskini artırmış ve buna ek olarak 2,2 milyon ölüme yol açmıştır. Toplamdaki 3,7 milyon ölümün %43’ü 70 yaşından önce meydana gelmekte, bu yüzdenin düşük ve orta gelirli ülkelerde yüksek gelirli ülkelere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (16). Dünya genelindeki ölümlerin önemli bir sebebi olan diyabetin prevalansı sürekli olarak artış göstermekte ve diyabetli birey sayısı da bu bağlamda artmaktadır (21). IDF 2021 tahminlerine göre 6,7 milyon kişi diyabet ve komplikasyonlarına ilişkin nedenlerle kaybedilmektedir (4). Büyük küresel bir salgın

olarak kabul edilen ve prevelansı da sürekli olarak artan diyabetin Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde de görülme oranı artış göstermektedir (12, 16).

2.3 Diyabetin Tipleri

2.3.1 Tip 1 Diyabet

Pankreas beta hücrelerinin hasarı ya da total kaybına bağlı olarak gelişen mutlak insülin eksiliği ile ortaya çıkan insüline bağımlı diyabet tipidir (12). Tip 1 diyabet gelişimi; İmmün aracılı veya İdiyopatik nedenlerle olabilmektedir (24). Tip1 diyabet gelişiminde en önemli neden otoimmün saldırı nedeniyle ortaya çıkan beta hücre hasarıdır (12).

İmmün aracılı tip 1 diyabetli olguların oranı %95 iken bu kişilerde %90'dan fazla pankreatik otoantikor pozitifliği mevcuttur. Tip 1 diyabetlilerin %90'ında Human Leucocytic Antigen (HLA), DR3 ve DR4 pozitifliği saptanırken bu bireylerin %20-30'unda tip 1 diyabet gelişmektedir. İdiyopatik tip 1 diyabetli kişilerin oranı %5 olarak görülürken bazılarında pankreatik kalsifikasyon görülebilir. İdiyopatik tip 1 diyabetli kişilerde otoantikor pozitifliği görülmemektedir (24, 12).

Beta hücrelerde immün toleransın bozulmasında; virüsler, toksinler veya bazı gıda maddeleri sayılabilir. Nadir olarak; pankreatit, pankreas kanseri, konjenital pankreas hipoplazisi ve pankreatektomi tip 1 diyabet nedenleri arasındadır (12).

IDF 2022 verilerine göre, Dünya genelindeki 8,75 milyon kişi tip 1 diyabetli olarak belirtilmiştir. Yaş dağılımına bakıldığında bu bireylerin 1,52 milyonu 20 yaş ve altı kişilerden oluşmaktadır (25).

2.3.2 Tip 2 Diyabet

Tüm diyabetlilerin %90'ını oluşturmakla beraber Dünya'da en sık rastlanan diyabet tipidir (2). Tip 2 diyabet insülin direnci veya yetersiz insülin sekresyonuna bağlı gelişen hiperglisemiyle karakterize bir hastalıktır (23, 12). Tip 2 diyabet gelişiminde 3 faktör etkilidir. Bunlar; gereksinimden fazla salgılanan glikozun neden olduğu hiperglisemi, oluşan hiperglisemiye müdahale etmek için gelişen hiperinsülinizm ve beta hücre kaybıdır. Bu aşamada insülin salınımı bozulmuştur (12).

Tip 2 diyabetli kişilerde hastalığa; aile öyküsü ve genetik yatkınlık eşlik etmektedir (12, 26). Birinci derece yakınlarında Tip 2 diyabet olan bir kişinin yaşamı boyunca tip

2 diyabete yakalanma olasılığı %40'dır (12). Tip 2 diyabet genellikle 30 yaş ve üzeri kişilerde görülürken son yıllarda yaşam ve günlük aktivitelerdeki değişiklikler ve artan obezite nedeniyle çocuk ve adölesan yaşlarda da tip 2 diyabet sıklığı artmaktadır (24). Tip 2 diyabetlilerin çoğunun obez veya fazla kilolu olduğu görülürken, obezite insülin direncinin artmasına neden olmaktadır (12, 26). Yapılan bir çalışmaya göre tip 2 diyabetlilerin %66'sının obez kategorisinde olduğu görülmüştür (27). Yine yapılan başka bir çalışmaya göre tip 2 diyabetli BKİ'sine göre şişman kategorisinde bulunan hastaların HbA1c düzeyleri %46,8 ile yüksek olarak saptanmış ve yüksek BKİ kötü metabolik kontrolle ilişkilendirilmiştir (10).

Tip 2 diyabet genellikle uzun başlangıçlıdır bunun nedeni ise hipergliseminin yavaş gelişmesidir (23). Birçok hastada başlangıçta semptom görülmemektedir (26). Tip 2 diyabetlilerde makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların gelişme riski daha yüksektir (23). Bazı tip 2 diyabetlilerde görülen semptomlar arasında; el ve ayaklarda uyuşma ve karıncalanma, bulanık görme, ayak ağrıları, tekrarlayan mantar enfeksiyonları veya yara iyileşmesinde gecikmedir (26). Başlangıçta hastalarda insülin rezervlerinin yeterli olması nedeni ile diyabetik ketoasidoz (DKA) görülmemektedir. Ancak uzun süreli hiperglisemide veya β -hücre rezervinin azaldığı dönemlerde DKA görülebilir (26).

Tip 2 diyabet için risk faktörleri için; ailede diyabet öyküsü, kilolu olmak, sağlıklı diyet, fiziksel hareketsizlik, artan yaş, yüksek tansiyon, etnik köken, bozulmuş glikoz toleransı (BGT), gebelik diyabetinin geçmişi, hamilelikte yetersiz beslenme sayılabilir (2).

Tip 2 diyabet için önemli bir risk faktörü olan BGT mevcut kişilerin prevalansı diyabete paralel bir şekilde artmaktadır. Dünyada BGT'li kişi sayısı 2013 yılında 316 milyon (%6,9) iken 2035 yılında 471 milyona (%8,0) ulaşacağı tahmin edilmektedir (28).

2.3.3 Gestasyonel Diyabet (GDM)

İlk defa gebelik sırasında ortaya çıkan gebeliğe bağlı insülin direnci ve genetik yatkınlığın rol oynadığı glikoz tolerans bozukluğudur (12, 26). Gebelerin %7'sinde GDM görülmektedir (29). İnsülin direncine neden olan; growth hormon (GH), kortikotropin relasing hormon (CRH), human plasental laktojen ve progesteron hormonlarının gebelikte salgılanması nedeniyle gebeliğin ikinci ve üçüncü

trimesterinde hiperglisemi gelişmektedir (12). GDM beta hücre disfonksiyonunu gösterirken tip 2 diyabetin ilerleyen yıllarda görülmesi bakımından önemli bir risk faktörüdür (26).

Prekonsepsiyonel dönemde, olanların ilk prenatal döneminde açlık plazma glikozu (APG) ve HbA1c taramaları; gebelik yaşı 25 ve üzeri, obez, birinci derece yakınlarında diyabet öyküsü bulunan ve önceki doğumlarında 4 kg'ın üzerinde bebek sahibi olanların gebeliğin 24-28. haftalarında oral glikoz tolerans testi (OGTT) yaptırmaları önerilmektedir (12, 26). Doğumla birlikte GDM düzelirken daha sonraki gebeliklerde GDM tekrarlayabilmektedir (26). Gestasyonel diyabette makrozomik bebek doğumu nedeniyle perinatal komplikasyon görülme olasılığı daha yüksektir (12).

2.3.4 Spesifik Nedenlere Bağlı Diğer Diyabet Tipleri

Tip 1 ve tip 2 diyabet dışında sekonder diyabet olarak adlandırılan bu grupta beta hücre disfonksiyonuna neden olan monojenik defektler diyabetli hastaların %5'lik kısmını oluşturmaktadır (12, 26). Spesifik nedenlere bağlı diyabet tipleri şunlardır;

- Gençlerde Görülen Erişkin Tip Diyabet (MODY)
- Diğer Durum ve Bozukluklar ile İlişkili Diyabet Tipleri (Akromegali, cushing sendromu, pankreas hastalıkları, hiperaldesteronizm gibi hormon bozuklukları; kortikostreoid, tiazid grubu ilaç kullanımı; genetik anomali ve insülin reseptör anomalileri) (12, 26).

2.4 Diyabetin Fiziopatolojisi

Glikoz karaciğer ve kaslarda glikojen olarak depolanmaktadır. Enerji sağlamak adına hücrelerde glikojenin glikoza yıkımı olan glikojenezis gerçekleşir. Hücreler yeterli enerjiyi sağladığında glikozun fazlası karaciğer hücrelerinde yağa çevrilir ve trigliserid olarak depolanır. Bazı nedenlerle yeterli karbonhidrat alınmadığı ya da insülin azlığı/ yokluğu veya periferik insülin direnci gibi durumlarda enerji gereksinimi yağ ve aminoasitlerden karşılanır. Yağ ve aminoasitlerin glikoza yıkımı glikoneogenezis olarak isimlendirilmektedir. Vücut hücrelerine enerji sağlanmasında insülinin; karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmaları üzerine etkisi vardır. Ayrıca enerji metabolizmasına; büyüme hormonu, kortizol, adrenalin, glukagon gibi hormonların da etkisi mevcuttur (12).

İnsülin karbonhidrat metabolizmasında; karaciğer enzimlerini azaltarak glikoneogenezi azaltır. İnsülin yokluğunda yağ yıkımı ve yağların enerji için kullanımları artar. Bu durum diyabet hastalığında ketoasidozun en önemli nedenidir. İnsülin azlığında lipaz aktive olurken depo trigliseridler yıkılarak gliserol ve yağ asitleri kana verilir. Plazmada aşırı yağ asidi birikimi yağ asitlerinin kolesterole dönüşmesine neden olur. Bu durum ileri diyabet vakalarında ateroskleroz gelişimine neden olmaktadır. İnsülin protein sentez ve depolanmasında görevlidir. İnsülin yokluğunda protein katabolizması artar buna bağlı aminoasitlerin aşırı yıkımı sonucu idrarda üre atılımı artar ve kas dokusunda kayıplara bağlı bireylerde zayıflama durumu görülür. Büyüme hormonu, kortizol, adrenalin ve glukagon hormonları insülin karşıtı hormonlardır ve kan glikozunu yükseltici etkileri mevcuttur (12).

Tip 1 diyabet otoimmün gelişimli bir hastalıktır. Tip 1 diyabet gelişiminde; genetik duyarlılık, etkisiz savunma bariyeri ve etkisiz bağışıklık vücutta otoimmün süreci başlatır. Otoimmün süreç başladıktan sonra; T lenfositler, CD4 (Cluster of Differentiation 4), INF- γ (İnterferon), Ag hücreleri sunan makrofajlar, Ag hücrelerinden salınan TNF- α (Tümör Nekroz Faktör) ve interlökin-1 beta hücre harabiyetine neden olur. Hızlandırıcı veya stres faktörlerinin de etkisiyle bu harabiyet %90'ın üzerine çıkarak tip 1 diyabeti meydana getirir (30). Pankreastaki bozulmuş insülin sekresyonu; karaciğerde glikoz üretim artışı ve reseptör kusurlarına yol açar. Bu durum periferik insülin direnci meydana getirerek tip 2 diyabet gelişimine neden olur (30).

2.5 Diyabetin Tanı Kriterleri

Uluslararası standartlarda HbA1c ile ölçüm yapıldığında tek başına bir tanı kriteri olsa da ülkemizde HbA1c ölçüm testleri tek başına tanı kriteri olarak kullanılmamaktadır (24, 26).

Diyabet semptomları bulunan veya Diyabet şüphesi olan bireylerde; açlık plazma glikozu (APG), rastgele plazma glikozu (RPG), 75 gr OGTT'de 2. saat plazma glikoz düzeyi ve/veya HbA1C testleri yapılarak tanı konabilmektedir. Bu sonuçlara göre normalden yüksek fakat diyabet tanısı konulamayacak bireylerde; bozulmuş açlık glikozu (BAG), bozulmuş glikoz toleransı (BGT) gibi kriterlerle prediyabetik bireyler belirlenebilmektedir (26).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ, 2022) önerilerine göre diyabet tanısında dört tanı yöntemi olarak; APG, OGTT’de 2. Saat plazma glikoz düzeyi, A1C, diyabet semptomları ile rastgele plazma glikozu eşit şekilde kullanılabilir. HbA1c tanı için kullanılacaksa standart yöntemlerle güncel yeterlilik belgesi olan laboratuvarlarda ölçülmesi gerekmektedir. Tetkiklerin normal çıkması durumunda minimum 3 yıl arayla; semptom veya kilo artışı gibi ek risk faktörleri gelişimi durumunda daha kısa aralıklarla testlerin tekrar etmesi gerekmektedir. HemoglobinoPATI durumlarında HbA1c testinin kullanılmasının uygun olmadığı görülmektedir. GDM tanısı için gebeliğin 24-28. haftalarında iki aşamalı veya tek aşamalı yöntemlerden biri kullanılabilir (26). TEMĐ (2022)’e göre, prediyabet için APG veya HbA1c testlerinden biri kullanılabilir (26).

Tablo 1. Diyabet Tanı Kriterleri (24)

Açlık Plazma Glikozu (APG)	≥ 126 mg/dl
Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT)’nde 2.st plazma glikozu	≥ 200 mg/dl
HbA1c	≥ %6.5
Rastlantısal Plazma Glikozu+ Diyabet semptomları	≥ 200 mg/dl

2.6 Diyabet Komplikasyonları

Ciddi bir insülin eksikliğiyle ortaya çıkan sürekli ve kontrolsüz hiperglisemiler diyabet komplikasyonlarına zemin hazırlamaktadır (12, 31). IDF 2021 tahminlerine göre 6,7 milyon kişi diyabet ve komplikasyonlarına ilişkin nedenlerle kaybedilmektedir (2). Ölümlere de sebep olan diyabet komplikasyonları; akut ve kronik komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır (32). Diyabetli bireylerde akut ve kronik komplikasyonların görülmesinin önemli nedeni uygun glisemik kontrolün sağlanamamasıdır (4).

2.6.1 Diyabetin Akut Komplikasyonları

Kan plazma glikoz düzeylerinin kontrol altında olmadığı durumlarda kısa süreli(akut) olarak görülen komplikasyonlardır (33). Akut komplikasyonlar; hipoglisemi, DKA ve Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK) dır (34).

2.6.1.1 Hipoglisemi

Hipoglisemi, aniden ve özellikle yemek öncesi, ağır egzersiz sonrası veya sonrası, uykuda veya insülin etkisinin en yüksek seviyesinde ortaya çıkan; kan glikozunun plazmada 60mg/dl, kapiller tam kanda 50 mg/dl'nin altına düşmesiyle tanımlanabilen diyabet komplikasyonudur (12).

Tip 2 diyabetli 125 bireyle yapılan bir çalışmaya göre, en sık hipoglisemi nedeninin öğün atlanması olduğu görülmüştür. Yapılan aynı çalışmada diğer nedenlerin; aşırı doz insülin kullanımı, uzun süreli açlık, eşlik eden enfeksiyonlardan özellikle sepsis, kalp yetersizliği gelişmesi, alkol kullanımı, oral antidiyabetik ilaçların fazla ve uygunsuz kullanımı, böbrek yetersizliği gelişmesi ve insülinoma olduğu görülmüştür. Yapılan aynı çalışmada hipoglisemi etyolojileri arasında; kanser, kanser metastazı ve karaciğer yetmezliğine bağlı gelişen hipoglisemide gösterilmiştir (35).

Açlık, el ve ayaklarda titreme, terleme, huzursuzluk, ciltte karıncalanma ve solukluk, baş ağrısı, taşikardi ve dikkat eksikliği hipogliseminin hafif belirtileri arasındadır. Karın ağrısı, davranış değişiklikleri, saldırganlık, çift veya bulanık görme, konfüzyon, taşikardi, terleme ve dilate pupil orta dereceli bulgular arasındadır. Ağır yönelim bozukluğu, oryantasyon bozukluğu, bilinç kaybı, konvülsiyon ise ağır hipoglisemi bulguları arasındadır (12).

Hafif ve orta dereceli hipogliseminin tedavisinde, 10-20 gr hızlı emilen karbonhidratın oral alınması ve ardından ara öğün yapılması kullanılmaktadır. Şiddetli hipoglisemi tedavisinde ise glukagon ve intravenöz glikoz solüsyonları kullanılmaktadır (12).

2.6.1.2 Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

DKA; hiperglisemi, hiperketonemi ve asidoz ile seyreden metabolik akut, ciddi ve mortalitesi yüksek bir diyabet komplikasyonudur (12, 36). Çoğunlukla tip 1 diyabetlilerde görülürken tip 2 Diyabetlilerde nadiren görülür (12, 36). DKA mortalitesi yaklaşık olarak %1-5 arasındadır (36). Mortaliteye neden olan DKA komplikasyonları arasında; beyin ödemi, hipokalemi, akut respiratuar distres sendromu (ARDS) gösterilmektedir (36, 37).

İnsülinin kesilmesi veya yapılmamasına bağlı insülin eksikliğine yol açan ya da stres, alkolizm, gebelik, hipertiroidi, cushing sendromu olan hastalarda insülin

ihtiyacındaki artışa bağlı, özellikle sodyum-glikoz ko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT2-İ) ilaç kullanımı veya eşlik eden Myokard İnfarktüsü (MI), enfeksiyon, pankreatit gibi durumlar DKA gelişimine zemin hazırlamaktadır (12, 36).

Polidipsi, poliüri, ağız kuruluğu, halsizlik, kas güçsüzlüğü ve hipopotasemiye bağlı kas krampları, yaygın karın ağrısı, iştahsızlık, bulantı ve kusma, özellikle tip 1 diyabetlilerde kilo kaybı, deri turgorunda azalma, taşikardi, hipotansiyon, takipne, ağızda aseton kokusu, konfüzyon şeklinde bilinç değişiklikleri DKA belirti ve bulguları arasındadır (12, 36).

DKA tedavisinin temel hedefleri, sıvı elektrolit dengesinin sağlanması ve kan glikoz düzeyinin normal seviyeye düşürülmesidir. İlk altı saatte 6 lt, sonraki 8 saatte 2 lt, devamındaki 8 saatte 1 lt olmak üzere Sodyum Klorür (NaCl) sıvı tedavisine başlanmaktadır. 20 ünite insülin yükleme dozu yapıldıktan sonra kan glikoz seviyesine göre doz ayarlaması yapılmaktadır (12). İnsülin infüzyonunu sonlandırmak için asidozun tamamen düzelmesi gerekmektedir (36). Potasyum replasmanına insülin tedavisinden itibaren 20mmol/saat olarak başlanmaktadır. Potasyum düzeyi 6mmol/l üzerine çıktığında replasman durdurulmaktadır. Potasyum replasmanı esnasında Elektrokardiyografi (EKG) takibi yapılması önemlidir. Ph düzeyi 6.9' un altında ise bikarbonat tedavisine başlanmaktadır (12).

2.6.1.3 Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK)

HHNK; hiperglisemi, hiperozmolarite, dehidratasyon ve mental değişikliklerle karakterize ketoasidoz olmaksızın görülen diyabet komplikasyonudur (12, 40). DKA'dan daha az sıklıkla görülmesine rağmen mortalite oranı %5-10 ile daha yüksektir (36). Genellikle 50 yaş üzeri ve %95 oranla tip 2 diyabetlilerde görülmektedir (36, 40).

HHNK gelişiminde etkili faktörler (12, 36, 40):

- Yetersiz insülin tedavisi
- Enfeksiyonlar (nömoni, sepsisemi, üriner enfeksiyon, gastroenterit, akut viral enfeksiyonlar)
- MI
- Diüretik kullanımı
- Karbonhidrat metabolizmasını etkileyen ilaç kullanımı (kortikosteroid, tiazid diüretik)

- Yetersiz sıvı alımı
- Travma
- Peritoneal diyaliz

İnsülin direnci veya yetersiz insülin salınımına bağlı insülin karşıtı hormonların etkisinin artması, hepatik glukoz yapımında artış ve periferik dokularda glukoz kullanımında azalma sonucu gelişen hiperglisemi görülmektedir (36, 40). Hipergliseminin yol açtığı osmotik diürez, su-elektrolit kaybı ve hiperosmolariteye neden olmaktadır (12, 36, 40). Gelişen hipovolemi sonucu santal sinir sisteminde (SSS) fonksiyon bozuklukları görülmektedir (12).

HHNK klinik belirti ve bulguları (12, 36, 40):

- Hiperglisemi ve intravasküler sıvı kaybına bağlı; poliüri, polidipsi, kilo kaybı, güçsüzlük, deri turgorunda azalma, ağız kuruluğu, ortostatik hipotansiyon, baş dönmesi, ateş, göz kürelerinde çöküklük
- Gastrik distansiyon, ileus, hematemez
- Takipne, taşikardi, kapiller dolumda azalma
- Tremor gibi nörolojik durumlar
- Şiddetli vakalarda bilinç değişikliklerine bağlı şok görülebilmektedir.

HHNK tedavisinde ilk olarak NaCl ile sıvı tedavisine başlanmaktadır. Kan glikozu 250 mg/dl oluncaya kadar 10-30 üniteye kadar regüler insülin uygulanmaktadır. Hipopotasemiden korunmak için potasyum >5 olacak şekilde 10-20 mEq/saat hızında potasyum replasmanı, enfeksiyon varlığında ise uygun antibiyotik uygulanmaktadır (12).

2.6.2 Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Uzun yıllardır diyabet hastalığına sahip ve kan şekeri kontrolü sağlanamayan hastalarda görülen komplikasyonlardır. Kronik komplikasyonlar mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır (12, 32).

2.6.2.1 Makrovasküler Komplikasyonlar

Makrovasküler komplikasyonlar; büyük damarlarda meydana gelen değişikliklerle beraber ateroskleroz olarak bilinen hızlanmış damar sertliği olarak tanımlanmaktadır (12). Damarlarda ateroskleroz, hipertansiyon görülürken kalpte koroner arter hastalığı

(KAH), iskemik kalp hastalığı (İKH), myokard infarktüsü (MI), periferik arterlerde periferik arter hastalığı (PAH), serebrovasküler sistemde serebrovasküler hastalık (SVH) görülmektedir (4, 12, 26, 32).

Diyabetli hastalarda kardiyovasküler hastalık (KVH) en önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında bulunmaktadır. Tip 2 Diyabetlilerde önde gelen ölüm nedenleri arasında makrovasküler komplikasyonlar gösterilmektedir.

KVH için risk faktörleri (12, 26):

- İleri yaş
- Dislipidemi
- Obezite
- Hipertansiyon
- Hiperinsülinemi
- Sigara kullanımı
- Makrovasküler hastalığa sahip olma (sessiz Mİ, sessiz iskemi, PAH, karotis arter hastalığı veya SVH)
- Nefropati veya nöropati varlığı
- Ailede İKH veya SVH öyküsü varlığı
- >10 yıldır Diyabet tanısı olan kişiler

Kardiyovasküler koruma için (4, 12, 26):

- Sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ile sağlıklı kiloya ulaşmak aynı zamanda sigaranın bırakılmasıyla birlikte yaşam tarzı değişiklikleri oluşturmak,
- Optimal kan basıncı kontrolü ve glisemik kontrolü sağlamak,
- Endikasyon varlığında anti-agregan kullanımını önermek,
- 1-2 yılda bir EKG takibi yapmak,
- Dislipidemisi olan hastalarda statin tedavisi yapmak,
- 6 ayda bir HbA1c takibi yapmak.

2.6.2.2 Mikrovasküler Komplikasyonlar

Diyabetik; retinopati, nefropati, nöropati ve diyabetik ayak mikrovasküler komplikasyonlardır (12).

2.6.2.2.1 Retinopati

Kronik hipergliseminin retinal kılcal damarlara zarar vermesi ve kandaki oksijenlenmenin azalmasına bağlı oluşan diyabet süresi ve glisemik kontrolle ilişkili bir komplikasyondur (4, 12, 26, 31). Dünya genelindeki yaklaşık 93 milyon kişide diyabetik retinopati olduğu tahmin edilmektedir (41). Her üç diyabetliden birinde ve tip 2 diyabetlilerin yaklaşık %60'ında retinopati varlığı görülmektedir (12, 41). Gelişmiş ülkelerdeki 20-74 yaş aralığında olan kişilerde en önemli körlük nedenidir (4, 26).

Diyabetik Retinopati için Risk Faktörleri (4, 12, 26, 42):

- Diyabet tanı süresi 20 yılın üzerinde olan kişiler
- Kontrolsüz glisemik kontrol(hiperglisemi)
- Hipertansiyon
- Gebelik varlığı
- Dislipidemi
- Diyabetle ilişkili nefropati ve nöropati varlığı
- HbA1c yüksekliği

Yapılan bir çalışmaya göre diyabetik retinopatiye bağlı görme bozukluklarının, araba kullanmak, yemek yapmak, ev temizlemek ve çalışmak gibi günlük yaşam aktivitelerini zorlaştırdığı görülmüştür. Katılımcıların %80'i görme bozukluklarının diyabet yönetimini zorlaştırdığını ifade ederken, %27'sinin göz komplikasyonları ortaya çıktıktan sonra doktora başvurdukları görülmüştür (41). Önlenebilir körlük nedenleri açısından bakıldığında hekim takibi ve hasta eğitimi önemlidir (12).

Diyabetik retinopatinin önlenmesi için; optimal glisemik kontrol, optimal kan basıncı, serum lipid kontrolü, göz dibi taramaları yapılmalıdır (12, 26)

2.6.2.2.2 Nefropati (Diyabetik Böbrek Hastalığı)

Böbreklerdeki lezyonlar kronik hiperglisemiden kaynaklanan böbreklerdeki kan debi artışına bağlıdır (31). Diyabetik nefropatili kişilerde kılcal damarlar kanı tam olarak temizleyemezler ve böbrek geçirgenliğinin artmasına bağlı damar içinde kalması gereken bazı maddeler idrar yolunda görülür (12). Buna bağlı olarak diyabetik hastaların böbrek dokularında hücre adezyon molekülleri, büyüme faktörleri, kemokinler ve proinflamatuvar sitokinlerin varlığı artar, serum ve idrarda albuminüri görülür (43). Nefropati, mikroalbuminüriyle başlayan; glomerüler filtrasyon hızında

(GFR) azalma, kan basıncı ve kardiyovasküler hastalık riskinde artış ile karakterize önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (4, 26, 32, 43, 44).

Diyabetik nefropati, kronik böbrek hastalığının (KBH) önemli nedenlerinden biri olup daha çok tip 2 diyabetlilerde görülmekle birlikte hastaların yaklaşık %20-50'sinde mevcuttur (12, 43, 45). IDF 2023 raporuna göre, diyabetli bireylerde KBH görülme oranı %40 iken 27 yılda KBH vaka sayısı %74 artış göstermiştir (45). TEMD (2022) diyabetin böbrekler üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle nefropati yerine diyabetik böbrek hastalığı teriminin kullanılmasını önermektedir (26).

Uzun süredir diyabetli olma, hipertansiyon, hiperlipidemi, sigara kullanımı, obezite, hiperglisemi, erkek cinsiyet, diyetle aşırı tuz ve protein alımı, renin anjiyotensin aldosteron sistemi blokerleri, enfeksiyon ve diüretik kullanımı nefropati için risk faktörleri arasındadır (4, 12, 26, 43, 44, 46).

Diyabetik nefropatiden korunmada; diyetle tuz ve protein kısıtlamasıyla beraber düzenli egzersiz ve kilo kaybıyla glisemik kontrol ve tansiyon kontrolünün sağlanması, sigaranın bırakılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri oluşturulmalıdır. Aynı zamanda tip 2 diyabetlilerin tümünde olmak üzere mikroalbuminüri açısından tarama yapılmalıdır (12, 26).

Diyabetik Nefropati tedavisinde:

- Antihiperglisemik tedavi
- Kan basıncı ve lipid kontrolünün sağlanması
- Protein kısıtlaması
- D vitamini eksikliği varsa kemik koruma açısından d vitamini verilmesi
- Glukagon benzeri peptid (GLP-1RA) kullanımı
- Son dönem böbrek yetmezliği olan kişilerde hemodiyaliz, periton diyalizi, böbrek transplantasyonu gibi renal replasman tedavileri uygulanmaktadır (4, 26).

2.6.2.2.3 Nöropati

Diyabet sinir sisteminde meydana gelen hasar sonucu oluşan diyabetin en yaygın komplikasyonlarından biri olup önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (12, 26, 32).

Periferik ve otonom sinirlerdeki bozulmayla birlikte duyu ve refleks kayıplarına neden olarak düşmelere ve diyabetik ayak yarası gelişimine zemin hazırlamaktadır (4, 12, 26) (48). Diyabetik ayak gelişiminin en önemli nedeni olarak gösterilmektedir (32).

Özellikle alt ekstremiteleri tutan distal simetrik polinöropati en sık görülen tipidir (26, 47). Nöropatinin otonom sinirleri tutan sessiz seyreden tipine otonom nöropati denir (12). Gastrointestinal, genitoüriner, kardiyovasküler ve sindirim sistemi olmak üzere birçok sistem üzerine etki ederek komplikasyon gelişimine neden olmaktadır (4) (12).

Diyabetik nöropati için risk faktörleri;

- Yüksek BKİ
- Diyabet süresi
- Hiperglisemi
- Yetersiz insülin
- HbA1c yüksekliği ve sinirlerde sorbitol birikimi
- Hiperlipidemi
- Sigara
- Stres
- Damar değişiklikleri olarak gösterilmiştir (4, 12, 31, 47).

Diyabetik nöropati belirti ve bulguları;

- El ve ayakları ilgilendiren sinirler etkilenmişse; halsizlik, karıncalanma, uyuşma
- Ayaklarda yanma, ağrı hissi kaybı
- Kas zayıflığı
- Nasır gelişimi ve otonom nöropatiye bağlı bağlı ülser, deri kuruluğu ve deri çatlakları
- Hissizliğe bağlı ayak travmaları sonucu gelişen ayak yaralanmaları
- Poliüri
- Postural hipotansiyon
- Kalp atımlarında düzensizlik
- Hissizlik sonucu yaralanmaların fark edilmemesine bağlı ciddi enfeksiyon ve amputasyon olarak gösterilmiştir (4, 12, 32).

Diyabetik nöropatiden korunma ve tedavi:

- Nöropati muayenesi yapıp taramalar yılda bir tekrarlanmalıdır.
- Mikrovasküler komplikasyona sahip hastalar otonom nöropati açısından değerlendirilmelidir.
- Glisemik kontrolün sağlanması gereklidir.
- Hastalar his kaybı nedeniyle travmalardan korunmalıdır.
- Nöropatik ağrı varsa;
- ✓ Antidepresan, Opioid analjezik grubu ilaçlar
- ✓ Kronik ağrıda; aspirin, asetaminofen, ibuprofen gibi basit analjeziklerin kullanımı önerilir (12, 26).

2.6.2.2.4 Diyabetik Ayak

Nöropati ve PAH sonucu gelişen hastanede kalısa en çok neden olan, tedavisi güç bir diyabet komplikasyonudur (4, 12, 49). Tip 2 diyabetli bireylerde diyabetik ayak komplikasyonu daha sık görülmektedir (4). Diyabet hastalarında diyabetik ayak ülseri gelişme riski yüksektir. Hastaların yaşam kalitelerinin bozulması, tedavi maliyetlerinde artış, iş gücü kayıpları, %50-70 oranında yapılan alt ekstremité amputasyonları beraberinde oluşan sakatlık ve mortalite artışına neden olmasından dolayı diyabetik ayak ülserleri önemlidir (26, 49). IDF 2022 raporuna göre ayak ülserleri prevalansı artış göstermektedir (50).

Diyabetik ayak gelişimine neden olan enfeksiyon ajanlarından bazıları; streptokok, staphylococcus aureus, enterokok, escherichia coli'dir (49).

Diyabetik ayak için risk faktörleri;

- Duyusal veya otonom nöropati
- Ayakta deformite, ülserasyon ve amputasyon öyküsü
- 65 yaş üstü bireyler
- Nefropati
- Düzensiz glisemik kontrol
- Obezite
- Sigara kullanımı
- Yetersiz ayak bakımı
- Travma

- Dislipidemi
- İnme
- Enfeksiyon
- Koroner arter ve periferik damar hastalığı olarak gösterilmektedir (12, 26, 49).

Karıncalanma, yanma, parestezi gibi nöropati belirtileri ayak ülserinin erken habercisi olduğundan, nöropati belirti ve bulgularının takibi ayak ülseri gelişimine engel olması bakımından gereklidir (12). Diyabetik ayak sorunları önlenabilir komplikasyonlar olduğundan düzenli takip ve hasta eğitimleri bu açıdan önemlidir (12).

Diyabetik ayak bakımı ve tedavisi için:

- Hastalara ayak bakım eğitimleri verilmeli
- Hastalara detaylı ayak muayenesi yapılmalı
- Sigara kullanımı bırakılmalı
- Ayaklar sıcaktan uzak tutulmalı, temiz ve ılık suyla ayak bakımı yapılmalı
- Kanama açısından açık renkli çorapların tercih edilmeli
- Sıkı çorap, yüksek topuklu ve sivri burunlu ayakkabılar giyilmemeli
- Ayaktaki nasır ve kabuklar kesilmemeli
- Yüksek riskli hastalarda terapötik ayakkabı kullanımı önerilmeli
- Enfeksiyon, kan basıncı ve lipid kontrolü sağlanmalı
- Enfeksiyon varsa gerekli antibiyotik tedavisi uygulanmalı
- Kronik ayak yarası olanlarda hiperbarik oksijen tedavisi ve negatif basınçlı yara tedavisi uygulanmalı
- Gerekirse cerrahi tedavi ve debridman uygulanmalıdır (4, 12, 26, 49).

2.7 Diyabet Tedavisi

Diyabet tedavisinin hedefleri;

- Diyabet için risk faktörleri belirlenerek komplikasyonları önlemek veya geciktirmek
- Hedeflenen kan glikoz düzeyi ve HbA1c düzeyini sağlamak
- Uygun tedavi seçenekleri ile bireysel hastalık yönetimini sağlamak
- Diyabet belirtilerini gidermek

- Pankreas β hücre fonksiyonlarını korumak
- Yaşam tarzı değişiklikleri oluşturarak yaşam kalitesini arttırmaktır (12, 26, 51, 52).

2.7.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyabet gelişimini önlemek, komplikasyonları azaltmak ve Diyabet tedavisi yönetiminde Tıbbi beslenme tedavisi (TBT) önemlidir (32, 53). Amerikan Beslenme ve Diyetetik Akademisi (2021)'ne göre TBT 'Beslenmenin değerlendirilmesi, tanılanması, beslenme müdahalesiyle birlikte hastalıkların önlenmesi, geciktirilmesi veya yönetimiyle sonuçlanan beslenme izleme ve değerlendirme koşulları' olarak tanımlanmıştır (54). Tıbbi beslenme tedavisi, kişinin yaşına, cinsiyetine, gebelik durumuna, sosyoekonomik durum, eğitim durumu, başka hastalık varlığı ve görülen tedavi şekli gibi özelliklere bağlı değişmektedir. Bu nedenle TBT bireye özgüdür (12). Tip 2 diyabetli hastaların %85'i ideal ağırlıklarının üzerinde. Tedavideki öncelikli hedef hastanın ideal kilo ve BKİ değerine ulaşmasıdır (12).

Tıbbi beslenme tedavisinin amaçları;

- Bireye özgü enerji gereksinimi belirlenerek uygun beslenme programı uygulamak ve kilo kaybını sağlamak
- Diyet uygulaması ve insülin tedavisi birbirine bağlı faktörler olduğundan ilaçlarla desteklenmiş beslenme programı oluşturarak glisemik kontrolü sağlamak
- Bireyselleştirilmiş vücut ağırlığı hedeflerini sağlamak
- Uygun beslenme programı ve fiziksel aktivite ile uygun serum lipid düzeyini sağlamak
- Yaşam tarzına uygun besin ögesi alımını sağlayarak özellikle insülin kullanan Diyabetlileri hipoglisemi gibi komplikasyonlardan korumak
- Bireylerin kişisel, kültürel ve sağlık okuryazarlık düzeyleri göz önüne alınarak beslenme programı oluşturmak
- İdeal vücut ağırlığı için metabolik enerji gereksinimlerini sağlayacak düzeyde tek tip beslenme yerine bireye özgü beslenme önerilerinde bulunmak
- Optimal kan basıncı düzeyini sağlamaktır (12, 26, 31, 32, 55, 56).

Sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırdığından Akdeniz tipi diyet tercih edilebilir (26). Diyetle özellikle karbonhidrat sayımı önemlidir (55). Kepekli ekmek, bulgur, sebze yemeği, meyve, gibi günde en az 15-20 gr posa içeren besinler tüketilmelidir. Şeker yerine; sukroz, fruktoz, sakarin aspartan gibi tatlandırıcılar beslenmeye dahil edilebilir (12). Beslenmede tuz kısıtlamasına gidilmelidir (55). Tip 2 diyabetli bireylerin öğünleri; 3 ana 2 veya 3 ara öğün olacak şekilde planlanmalıdır (12).

6 ay içinde %5 ve üzerinde kilo kaybı hedeflerini oluşturmak hastalık yönetiminde önemlidir (26). Etkili hastalık yönetimi için hekim, hemşire ve diyetisyen işbirliğiyle; düzenli beslenme alışkanlığı ve fiziksel aktivite ile yaşam tarzı değişiklikleri oluşturulmalı ve diyabetli hastalara tanı aldıklarından itibaren beslenme yönünden eğitimler verilmelidir (53, 57).

2.7.2 Düzenli Egzersiz Programı

Diyabetli bireyler için fiziksel aktivite ve egzersiz programı tedavinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır (12). Kilo kaybı ve yağ kaybıyla birlikte glisemik kontrol ve hastaların yaşam kaliteleri üzerinde olumlu etkileri vardır (12, 58).

Diyabetli bireylerin en az haftada üç kez 20-30 dk süren orta şiddette fiziksel aktivite yapmaları planlanmalıdır (12, 58). Yapılabilecek egzersizler arasında; tempolu yürüyüş, ağırlık kaldırma, yüzme, bisiklete binme gösterilebilir (12, 58). Egzersizden önce ısınma hareketleri yapılmalı hareketlerin şiddeti yavaş yavaş arttırılmalıdır (12). Egzersiz kullanılan ilaçların etkisinin en yüksek olduğu zamanlarda yapılmamalı, kahvaltıdan veya akşam yemeğinden 1 saat sonra yapılmalıdır (12).

Egzersiz metabolik ve hormonal değişimlere neden olacağından fiziksel aktiviteye başlamadan önce diyabetli bireylerin olası yan etki ve kontrendikasyonlar yönünden incelenmesi gereklidir. Ağır aktiviteler hipoglisemiye neden olacağından hasta tek başına egzersiz yapmamalı ve hipoglisemi gelişirse hemen basit karbonhidratlar alınmalıdır (12, 58). Dehidratasyonu önlemek için egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında sıvı alımı önemlidir (12).

2.7.3 İlaç Tedavisi

Optimal glisemik kontrolü sağlamak, komplikasyonları önlemek ve geciktirmek için farmakolojik tedavinin uygulanması önemlilik gösterir (51, 59). Diyabetli hastalarda

farmakolojik tedavide; oral antidiyabetik (OAD) tedavi ve insülin tedavisi uygulanmaktadır (26).

2.7.3.1 Oral Antidiyabetik Tedavi (OAD)

OAD, insülin sekresyonu bozulmamış hastalarda, tip 2 diyabet yönetiminde ilk basamak tedavi olarak uygulanır (12). Tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivite ve yaşam tarzı değişikliklerine ilave olarak başlangıç tedavisi olarak insülin duyarlılığını arttırıcı OAD'ler kullanılmaktadır (12, 51, 59).

Oral Antidiyabetik İlaçlar başlıca 6 gruba ayrılmaktadır. Bunlar;

- Segretagoglar (Glinid ve sülfonilüreler)
- Sensitizerler (Metformin (Biguanid) ve glitazonlar (Tiyazolidinedion))
- Alfa glikozidaz inhibitörleri
- Amilin analogları
- İncretin bazlı ilaçlar
- SGLT2 inhibitörleridir (12, 51, 59).

2.7.3.2 İnsülin Tedavisi

İnsülin tedavisindeki amaç; insülin eksikliğini replase etmek ve vücuda insülin desteği sağlamaktır (26).

Tablo 2. İnsülin Tipleri ve Etki Profilleri (12, 26, 63)

İnsülin Tipi	Jenerik Adı	Piyasa Adı	Etki başlangıcı	Pik etki	Etki süresi
Prandiyal(Bolus İnsülinler)					
Hızlı Etkili	Asparat Lispro Glulisin	NovoRapid Humalog Apidra	15 dk	30-90 dk	3-5 st
Kısa Etkili (Regüler U100)	Kristalize insan insülin	Actrapid HM Humulin R	30 - 60 dk	2 - 4 st	5 - 8 st
Bazal Etkili İnsülinler					
Orta Etkili (Human NPH)	NPH insan insülin	Humulin N İnsulatard HM	1 - 2 st	4 - 10 st	>14 st
Uzun Etkili (Bazal Analog)					

	Glargin insülin	Lantus	90 dk	Piksiz	24-36 st
Tablo 2.7'nin Devamı					
	Detemir insülin	Levemir	3 - 4 st	6 - 8 st (Piksiz)	20 - 24 st
Dual İnsülinler					
Karışım					
Hazır karışım human(Regular +NPH)	%30 Kristalize + %70 NPH insan insülin	Humulin M 70/30 Mixtard HM 30	30-60 dk	Değişken	10-16 st
Hazır Karışım analog(Lispro+ NPL)	%25 insülin lispro+ %75 insülin lispro protamin +%50insülin lispro+% 50insülin lispro protamin	Humalog Mix 25 Humalog Mix 50	10-15 dk	Değişken	10-16 st
Hazır Karışım analog (Aspar UNPA)	%30 insülin aspart+ %70 insülin aspart protamin	Novomix 30	10-15 dk	Değişken	10-16 st
KO- Formülasyon					
	%30 Aspart insülin+ %70 Degludec insülin	Ryzodeg70/ 30	14 - 72 dk	2 - 3 st	>24 st

İnsülinler genellikle deri altına enjekte edilerek uygulanır (26, 60). Hızlı ve kısa etkili insülinler; intravenöz, subkutan veya intramuskuler yollarla uygulanabilir (12).

Kısa etkili insülinler yemekten yarım saat önce uygulanmalıdır (60). Kristalize insülinlerin görünümleri berraktır, cilt altı veya intravenöz yolla uygulanabilir (12).

Orta etkili Nötral Protamin Hagedorn (NPH) insülinler, sabah veya gece yatmadan uygulanabilir. Gece uygulamada noktörsnal hipoglisemi aşırsndan dikkatli olunmalı gerekirse doz azaltması yapılmalıdır (51, 64).

Uzun etkili insülinler, gece uygulanıp 24 saat süren bazal insülin desteği sağlarken NPH'a göre noktörsnal hipoglisemi riskleri daha düşüktür (26, 51).

İnsülin tedavisinin komplikasyonları;

- Hipoglisemi
- Vücut ağırlılığında artış
- Ödem
- Liphipertofi-atrofi
- İnsülin direnci
- Yaygın insülin alerjisi
- Somogy ve dawn (Şafak) fenomeni
- Masif hepatomegali'dir (12, 26).

İnsülinler; kalem, enjektör veya insülin pompasıyla uygulanır (26) (66). İnsülin uygulamada 4-6 mm'lik iğneler kullanılırken kilolu hastalarda 8 mm'lik iğne kullanımı gerekebilir (26).

İnsülin enjeksiyonu bir hafta-bir ay aynı noktaya yapılabilir (12). Tek bir alanın tekrar kullanımında fibroz veya lipohipertrofi meydana geldiğinden emilimin gecikmesini önlemek adına enjeksiyon bölgelerinin rotasyonu yapılmalıdır. Emilim daha iyi olduğundan enjeksiyon için önerilen bölge abdomendir (66). Enjeksiyona başlamadan önce cilt temiz olduğu sürece enjeksiyon yerinin alkolle silinmesine gerek yoktur (12) (66). İnsülin, genellikle 45 derece açıyla uygulanırken deri altı dokusu iğne uzunluğundan kalırsa 90 derece açıyla uygulanır (12). İnsülin uygulama bölgeleri; uyluk, kalçaların üst dış kadranı, kolların dış yan yüzü ve abdominal bölgedir (12, 66).

2.7.3.3 Bireysel Kan Şekeri İzlemi

İnsülin, OAD, TBT uygulanan diyabetli hastalarda glisemik kontrolü sağlamak için bireysel kan şekeri izlemi hastalık yönetiminin önemli bir parçasıdır (12, 26, 67).

Bireysel kan şekeri izleminin önemi ve yararları;

- Hipoglisemilerin erken tanılanması ve önlenmesini sağlar

- Sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite ile yaşam tarzı davranışlarını destekler
- Kronik komplikasyonları azaltarak yaşam kalitesini artırır
- Ketoasidoza bağlı hastanede yatış sıklığını azaltır
- Enfeksiyon gibi durumlarda kan şekeri değişikliklerini izlemek için önemlidir (12, 65, 67).

Evde kan şekeri takibi glikometre denilen ölçüm cihazları ile yapılmaktadır (12). Cihazın doğru ölçüm yaptığından emin olunmalı ve uluslararası onaylı kalibre edilmiş cihazlar kullanılmalıdır (26). Glikoz stripleri kapalı kutuda ve serin ortamda muhafaza edilmelidir (67).

2.7.3.4 Diyabette Özyönetim ve Diyabet Eğitimi

Diyabet hayat boyu süren bir hastalık olduğundan hastanın ve ailesinin eğitimi önemlidir (67). Yapılan çalışmalara göre, diyabet eğitiminin glisemik kontrole olumlu etkisi olduğu aynı zamanda, HbA1c ve komplikasyon riskini azalttığı görülmüştür (68, 69, 70). Klinik bakım ve eğitim hizmetleriyle birlikte bireylerin sağlığını iyileştirmek ve kişi başına düşen sağlık harcamalarını azaltmak başlıca hedefler arasındadır (65). Diyabet eğitimiyle birlikte; tedaviye uyum, metabolik kontrolü sağlama, komplikasyonları azaltma, önleme ve komplikasyonların yol açtığı hastalık ve ölümleri engelleme diğer hedefler arasındadır (12, 57).

Diyabetli bireylerde öz yönetim sağlandığında kişiler bireysel sorumluluk üstlendiğinden daha bilinçli kararlar alıp sorunları çözme ve stresle baş etmede daha aktif rol oynarlar (65).

Diyabet eğitiminin içeriği:

- Hastalığın ne olduğu anlatılmalıdır.
- Beslenme, fiziksel aktivite, ilaç yönetimi; tip1, tip 2 ve gestasyonel diyabette hastalık yönetiminin nasıl olacağı hakkında bilgi verilmelidir.
- Kan şekeri izlemine kendi kendilerine yapmaları öğretilmelidir.
- İlaç uygulamada uygun hastalık yönetimi için insülin kullanan bireylere bazal ve bolus insülinlerin etkileri ve uygulama teknikleri anlatılmalıdır.
- Hasta ve ailesine hipo-hiperglisemi belirti bulgularıyla birlikte düşük ve yüksek doz glikoz reaksiyonlarının nasıl yönetileceği anlatılmalıdır.

- Ağır egzersiz hipoglisemiye hızlandıracağından hastalara yorucu aktivite yapmaları durumunda insülin dozlarını azaltmaları ve ek karbonhidrat tüketmeleri öğretilmelidir.
- Ayak ve diş bakımı gibi kişisel hijyenle ilgili tavsiyelerde bulunulmalıdır.
- Sigaranın bırakılması konusunda hastaya gerekli eğitimler sağlanıp teşvik edilmelidir (12, 57, 66).

Diyabet eğitiminin yararları:

- Hipoglisemi dahil diğer komplikasyonları önleyerek hastane yatışlarını azaltır ve tedavi maliyetini düşürür.
- Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi teşvik ederek sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları kazandırır
- Daha iyi metabolik kontrolle birlikte kan şekeri, lipid düzeyi ve HbA1c düzeylerinde azalma sağlar (57, 65).

Diyabet eğitimi başta klinisyen hekimler ve diyabet hemşireleri tarafından verilir (66). Diyabet kontrol edilemediğinde hastalar uzun vadede ortaya çıkan komplikasyonlar nedeniyle ileri evrelerde tedavide zorlukla birlikte maddi ve manevi kayıplar yaşamaktadır (57). Bu nedenle etkili hastalık yönetimi ve komplikasyonların önlenmesine ilişkin yeni yöntem ve girişimlerin hayata geçirilmesi ve bu girişimler kapsamında hemşirelerin eğitim ve danışmanlık hizmeti vermeleri önemlidir (71, 72).

2.8 Sağlık Okuryazarlığı (SOY)

Sağlık okuryazarlığı tanımı, ilk kez 1974 yılında Simonds tarafından yapılmış olup sağlık okuryazarlığı için yeni tanımlar zamanla ortaya çıkmıştır (75). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 1998) sağlık okuryazarlığını; “sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerisi” olarak tanımlamıştır (73). Nutbeam tarafından 2000 yılında sağlık okuryazarlığı sınıflandırılması yapılmıştır. Bu sınıflamanın ana başlıkları; temel/işlevsel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel/etkileşimli sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığıdır. Temel/işlevsel sağlık okuryazarlığı, okuma ve yazamadaki temel beceriler; iletişimsel/ etkileşimli sağlık okuryazarlığı, günlük aktivitelere aktif olarak katılmak, farklı iletişim tekniklerinden bilgi ve anlam çıkarmak, yeni bilgileri değişen koşullara uygulamak; eleştirel sağlık okuryazarlığı, sosyal becerilerle bilgiyi eleştirel şekilde analiz eden daha

gelişmiş bilişsel beceriler olarak tanımlanmıştır. İşlevsel sağlık okuryazarlığından eleştirel sağlık okuryazarlığı seviyesine doğru gidildikçe bireylere özerklik ve bilgi açısından güç kazandırmaktadır (116). Bireylerin kendi sağlığı ile ilgili kararları doğru alabilmesi ve sağlık mesajlarını doğru anlayıp uygulaması açısından sağlık okuryazarlığı önemlidir (74, 75).

Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler; Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM), Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA), Yetişkin Sağlık Okuryazarlık Ölçeği, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi (HLS-EU-Q) ve ASOY-TR (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması) 'dır (79, 91, 92).

Avusturya, Bulgaristan, Almanya, Yunanistan, İrlanda, Hollanda, Polonya ve İspanya'da SOY düzeyinin belirlenmesine ilişkin yürütülen bir çalışmada katılımcıların %12 'sinin yetersiz, %47 sinin sınırlı-sorunlu SOY oranına sahip olduğu görülmektedir (76). Avrupa toplumu genelinde yeterli SOY oranı %36'dır (77). Ülkemizde, Abacıgil ve ark. (2016)'nın yaptığı çalışmada; yetersiz- sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyi %52,7 olarak bulunurken yeterli sağlık okuryazarlık düzeyinin %32,8 olduğu görülmüştür (91). Sağlık-Sen (2014) tarafından yapılan çalışmada; yetersiz- sorunlu sağlık okuryazarlık düzeyi %64,6 olarak bulunurken, yeterli sağlık okuryazarlık düzeyinin %27,8 olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar sağlık okuryazarlığının ülkemiz için önemli bir problem olduğunu göstermektedir (77).

Bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri değerlendirildiğinde; zayıf sağlık okuryazarlığına sahip bireylerde, daha riskli sağlık davranışlarıyla birlikte daha kötü sağlık durumu görülmektedir (78). Aynı zamanda kişilerde daha az öz yönetimle beraber hastane yatışları ve hastanede kalma süreleri uzamaktadır (74, 78). Tüm bu faktörler gereksiz iş gücü kayıplarına ve sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır (74). Bu nedenle toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin geliştirilmesinde sağlık eğitiminin önemi büyüktür (116).

2.9 Tip 2 Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı bir kişinin sağlık ile ilgili uygun kararı almadaki temel sağlık bilgisi ve sağlık hizmetlerine ilişkin bilgi sağlama, iletişim, işleyiş ve anlama kapasitesine sahip olmasıdır (80). Neşe ve ark. (2021) tarafından yapılmış bir çalışmada araştırmaya katılan tip 2 diyabetliler orta düzeyde SOY oranına sahipken Ünver

(2020)'in yaptığı çalışmada tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olup %47,7'si sorunlu-sınırlı olarak saptanmıştır (85, 86). Güner ve ark. (2020)'nın yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılan tip 2 diyabetlilerin %56,4 oranla yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (117).

Yüksek sağlık okuryazarlığı iyi bir diyabet yönetimi sağlamaktadır (81). Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan tip 2 diyabetliler yeterli; bilgi, beceri ve tutuma sahiptir. Etkin hastalık yönetimi ve sağlık durumuyla ilgili olumlu kararlar vermede yüksek sağlık okuryazarlık düzeyi bu nedenle önemlidir (117). Yapılan bir çalışma sonucuna göre yeterli sağlık okuryazarlığına sahip tip 2 diyabetlilerin ilaç yönetimlerini daha iyi yaptığı görülmüştür (117). Bu durum diyabet yönetiminde sağlık okuryazarlık düzeyinin önemini göstermektedir.

Yeterli sağlık okuryazarlık düzeyi iyi diyabet kontrolü ve komplikasyon farkındalığı sağlamaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda sağlık okuryazarlığı diyabet komplikasyonları ilişkilendirilmiştir (118). Yetersiz sağlık okuryazarlığının daha kötü hastalık bilgisiyle birlikte kötü glisemik kontrole neden olduğu ve yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip hastaların kan şekeri izlemlerini daha az yaptıkları görülmüştür (119, 120). Chen ve ark. (2018) tarafından yapılmış bir çalışmada, yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip bireylerde diyabetik ayak gelişme olasılığı daha yüksek bulunurken Hadden ve ark. (2019) tarafından yapılmış başka bir çalışmada, diyabetik ayak amputasyonları geçirmiş hastaların yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (87, 88).

Diyabetli bireyin iyi bir özyönetim yapabilmesi, yeterli bilgi, beceriye sahip olmasında diyabet eğitimleri önemlidir. Diyabet eğitimleri sonucunda bireylerin sağlığı ile ilgili uygun kararlar verip sağlıkla ilgili mesajları doğru anlaması SOY düzeylerine bağlı olduğundan etkin hastalık yönetimi ve komplikasyonların önlenmesi için öncelikle bireylerin SOY düzeyleri belirlenmeli ve bu yönde diyabet eğitimleri planlanmalıdır (80, 81, 85, 117).

2.10 Yeme Davranışı

Yeme davranışı, yaşamın devamlılığı için gerçekleştirilen temel davranıştır. Çevresel faktörler, beden algısı, iştah durumu yeme davranışını etkileyen faktörler arasındadır (89, 90).

Yeme davranışlarının oluşmasında, ağırlık yönetimi ile yeme davranışı bozukluklarının tedavisinde özellikle duygusal yeme ve yeme farkındalığı faktörleri önemlidir. Duygusal yeme açlık ve tokluk sinyalleri olmak üzere bireyi yemek yemeye iten sebeplerden bahsederken; yeme farkındalığı bireyin neyi, nerede, nasıl yiyeceğinin farkında olma durumundan bahseder (90).

Yeme davranışının değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler; Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ), Yeme Davranışı Modeli Ölçeği (YDMÖ), Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği (YYDÖ) 'dir (93, 94, 95, 96).

2.11 Tip 2 Diyabet ve Yeme Davranışı

Tip 2 diyabet bireylerin; yaş, cinsiyet, diyet davranışları, genetik ve çevresel faktörlerinden etkilenen kronik metabolik bir hastalıktır. Fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları, sigarayı bırakma ve optimal vücut ağırlığını koruma gibi yaşam tarzı değişiklikleri hastalığın komplikasyonlarını azaltmak adına diyabet yönetiminin merkezinde yer almaktadır (121). Bu nedenle artmış fiziksel aktivite ve hastalara uygun diyet listeleriyle sağlanacak yaşam tarzı değişiklikleri tip 2 diyabetli hastaların tedavisinde önemlidir (122). Diyet, metabolizma ve vücut ağırlığı üzerindeki etkisiyle tip 2 diyabet yönetiminin merkezinde yer almaktadır (121). Yapılan çalışmalar tip 2 diyabetli hastaların genellikle diyet tavsiyelerine uymadıklarını göstermektedir (97, 98, 99). Yapılan bir çalışmada tip 2 diyabetlilerin BKİ'si %63,4 ile fazla kilolu bulunurken, yapılan bir başka çalışmadaki diyabetlilerin BKİ'si %39 oranla fazla kilolu olarak saptanmıştır (93, 94). Yapılan başka bir çalışmada BKİ'sine göre şişman olan hastaların HbA1c düzeyleri yüksek bulunurken yüksek BKİ'nin kötü metabolik kontrole neden olduğu görülmüştür (10). Tip 2 diyabetli bireylerin yeme davranışlarındaki anormallikler metabolik kontrolü etkileyerek obezite gelişimine neden olmaktadır (101, 102). Diyet faktörü, tip 2 diyabetlilerde kilo ve glisemik kontrolün sağlanmasında aynı zamanda makro ve mikrovasküler komplikasyon gelişiminin önlenmesinde bu nedenle önemlidir (93).

Diyabetik hastaların, glisemik kontrol ve kilo kaybını sağlamak için yeme davranışları düzenlenerek diyet tavsiyelerine uymaları beklenmektedir (121). Uzun süreli kilo kaybını sağlamak ve kısıtlayıcı yeme davranışlarına uyum göstermek tip 2 diyabet hastalarının hastalık yönetiminde zorluk yaşamasına bununla birlikte olumsuz psikolojik ve duygusal sonuçlara neden olmaktadır (121). Uyulan diyet listeleri, olumlu

glisemik kontrol, kilo kaybı, kardiyovasküler sağlık ve iyi yaşam kalitesi sağlarken hastalarda; beslenme eksiklikleriyle beraber gelişen hipoglisemi, yeme davranışlarını etkileyen suçluluk, utanç ve sosyal izolasyon gibi psikolojik problemlere de neden olabilmektedir (121). Bu nedenle tip 2 diyabet hastalarının yeme davranışları ve yeme bozuklukları açısından değerlendirilmesi ve takip edilmesi önemlidir (123).

Yapılan bir çalışmadaki verilerde yeme davranışıyla kaygı durumunun ilişkili olduğu bulunmuştur (94). Duygusal değişimlerde bireylerde açlık hissi yaşanmasa da artan yeme davranışları görülebilmektedir (95). Yapılan bir çalışmada depresyon düzeyi yüksek tip 2 diyabetlilerin anormal yeme davranışları gösterdiği saptanmıştır (124). Yapılan bir başka çalışmada tıknırcasına yeme ve gece yeme sendromuna sahip obez olan tip 2 diyabetlilerin yeme bozuklukları ve depresyon açısından riskli grupta olduğu ve bu bireylerin açlık plazma glikozu ve HbA1c düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (123). Duygusal değişimlere bağlı yeme davranışlarındaki kontrol kaybı obeziteye neden olmaktadır (95). Yeme davranışı üzerindeki kontrol kaybı vücut ağırlığında artış ve beraberinde oluşacak obezite ve obeziteye bağlı komplikasyonlar tip 2 diyabet için risk faktörüdür (103, 104, 105).

Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmaya göre katılımcıların %54,4'ünün sağlıklı beslendiği görülürken sağlıklı yeme davranışına sahip olanların beslenme eğitimi aldıkları görülmüştür (6). Bu nedenle tıbbi beslenme tedavisi tip 2 diyabet yönetiminde önemli bir faktördür. Diyabetli hastalarda glisemik kontrolün sağlamak ve komplikasyonları önlenmek için yeme bozuklukları ve beslenme alışkanlıkları düzeltilmeli, beslenme eğitimleriyle yaşam tarzı değişiklikleri kazandırılmalıdır (93, 94).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Türü

Bu araştırma tip 2 diyabetli hastaların sağlık okuryazarlık düzeyi ve yeme davranışı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı, ilişkisel olarak tasarlanmıştır.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Ankara Etlik Şehir Hastanesi dahiliye polikliniği ve servisine başvuran hastalarla Mart 2023 –Aralık 2023 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırma Planı Tablo 3.2.1 de sunulmuştur:

Tablo 3. Araştırma Planı

Eylem	Tarih
Literatür Tarama	Eylül – Kasım 2022
Tez Önerisi Hazırlama	Aralık 2022- Ocak 2023
Etik Kurul İzni Alınması	Ocak 2023(Etik Kurul Karar Tarihi:11.01.2023)
Kurum İzni Alınması	Mart 2023
Veri Toplama	Mart- Aralık 2023
Veri Analizi ve Rapor Yazımı	Ocak- Mayıs 2024
Tez Savunma Sınavı	Haziran 2024

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Mart 2023- Aralık 2023 tarihinde ilgili hastanenin dahiliye poliklinik/ servisine başvuran 18 yaş üstü okuryazar ve en az 6 aydır tip 2 diyabet tanılı olan hastalar oluşturmaktadır.

Araştırmaya alınma kriterleri;

- 18 yaş üzeri
- Okuryazar
- En az 6 aydır tip 2 diyabet tanılı olan hastalar
- Sözel iletişim kurabilmesi
- Görme ve işitsel problemin bulunmaması

- Hastaların mental sorunlarının olmaması

Araştırmanın dışlama kriterleri;

- Okuryazar olmayan
- Türkçe iletişim kuramayan
- Yeni tanı almış tip2 diyabetli (<6 ay) ve tip 1 diyabetli kişiler
- Beslenme durumunu etkileyebilecek komorbid hastalığı bulunan tip 2 diyabetliler

Araştırmanın örneklemini oluştururken, “G. Power-3.1.9.7” programında korelasyon testi baz alınarak, %99 güç seviyesi, %5 hata oranı, 0,3 etki büyüklüğü olacak şekilde en az 188 katılımcıya ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmanın örneklemini, Mart 2023-Aralık 2023 tarihleri arasında çalışmaya alınma kriterlerini sağlayan 204 katılımcı oluşturmuştur.

3.4 Çalışma Materyali

Bu çalışmanın materyalini Ankara Etlik Şehir Hastanesi dahiliye poliklinik ve servisine başvuran hastalardan toplanan veri formları oluşturmaktadır.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Tip 2 diyabetli hastalarda yeme davranışı ve tip 2 diyabetli hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri

Bağımsız Değişkenler: Tip 2 diyabetli hastaların sosyo-demografik özellikleri, sağlık algısı, beslenme ve hastalık durumları

3.6 Veri Toplama Araçları

Araştırmada, tip 2 diyabetli hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile yeme davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere; Tanıtıcı Anket Formu (EK1), Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR) (EK2) ve Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ) (EK3) veri toplama araçları olarak kullanılmıştır.

BKİ değerlendirmesinde kullanılan sınıflandırma ölçütleri şunlardır (163):

BKİ (kg/ m²):

- <18,5 (Zayıf)
- 18,5-24,9 (Normal kilolu)
- 25.0-29,9 (Fazla kilolu)
- 30 .0 – 34,9 (Obez)

3.6.1 Tanıtıcı Anket Formu (EK 1): Araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan tanıtıcı anket formu araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerini içeren 9 soru, sağlık algısı, beslenme durumları ve hastalık durumlarını sorgulayan 13 soru olmak üzere toplam 22 sorudan oluşmaktadır (5) (11) (106) (107).

3.6.2 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (ASOY-TR) (EK 2): Ölçek, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından geliştirilmiştir (92). Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği Abacıgil ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır (91). Ölçek, 15 yaş üzeri kişilerde sağlık okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş öz bildirim ölçeğidir. Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili üç boyut (tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi) ve sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinme süreçlerini (ulaşma, anlama, karar verme ve uygulama) içermektedir.

ASOY ölçeği 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar;

- Tedavi Hizmet (Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme, sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma)
- Hastalıklardan Korunma (Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme, sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma)
- Sağlığın Geliştirilmesi (Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme, sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma)

Ölçeğin Türkçe’de Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı; 0.95’tir. Orijinal çalışmada Cronbach Alfa değeri, 0.78’dir. 47 maddelik ölçeğin kavramsal çerçevesi 12 boyuttan oluşmaktadır. Her madde 1=Çok zor, 2=Zor, 3=Kolay, 4=Çok kolay olacak şekilde 4 derecelidir. “Bilmiyorum” ifadesi için 5 kodu kullanılmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan 0-50 arası değer alacak şekilde aşağıdaki formül yardımıyla standardize edilmiştir.

Formül=İndeks= (aritmetik ortalama-1) x [50/3]

İndeks= Hesaplanan kişiye özgün indeks

Aritmetik ortalama= Her maddeye verilen tepkilerin ortalaması

1= Ortalamanın en düşük olası değeri (indeksin en düşük 0 olmasına neden olur)

3= Ortalamanın aralığı

50= Yeni ölçüt için seçilen en yüksek değer

Ölçekte 0 en düşük sağlık okuryazarlığını, 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Hesaplanan formül yardımıyla dört boyut (genel, tedavi, hastalıklardan korunma, sağlığın geliştirilmesi) için kesme noktaları belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi, elde edilen puana göre dört kategoride değerlendirilmiştir:

(0-25) puan: yetersiz sağlık okuryazarlığı

(>25-33): sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı

(>33-42): yeterli sağlık okuryazarlığı

(>42-50): mükemmel sağlık okuryazarlığı

Alt boyutlar değerlendirilirken toplam 47 madde dağılımlarına göre yüzdelik kategorize edilmiştir. Toplam puan, indeks hesaplarında ve geçerlilik güvenilirlik analizlerinde “bilmiyorum” cevapları değerlendirme dışı bırakılarak hesaplanmıştır.

Uyarlama çalışmasında, Avrupa çalışması ile karşılaştırılabilir olması amacıyla 50’lik indeks ve aynı kesme noktaları kullanılmıştır. Matris bileşenleri için indeks puanı hesaplaması ilgili soruların en az %80’inin cevaplandığı durumlar için yapılmıştır (91, 92).

Çalışmamızda ASOY ölçeği için ortalama puan 23,6 bulunurken, cronbach α değeri ise 0,89 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan minimum puan 9,2 iken maximum puan 40,0’dır. Ölçek alt boyutlarından en yüksek ortalama tedavi- hizmete aitken en düşük ortalama sağlığın geliştirilmesine aittir.

3.6.3 Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ) (EK 3): Bu ölçek, Hunot ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği Yücel ve ark. (2022) tarafından yapılmıştır. Orjinal ölçek 5’li likert tipte 35 maddeden ve 8 alt boyuttan oluşmaktadır. YYDÖ’de yemek keyfi boyutunda 3 madde, duygusal aşırı

yeme boyutunda 5 madde, duygusal yetersiz yeme boyutunda 5 madde, yemek seçiciliği boyutunda 5 madde, yiyecek duyarlılığı boyutunda 4 madde, yavaş yeme boyutunda 4 madde, açlık boyutunda 5 madde, tokluk hissi boyutunda 4 madde olmak üzere 8 alt boyut ve toplam 35 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri 1 ile 5 arasında puanlandırılmaktadır 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum ve alınabilecek toplam puan 35 ile 175 arasındadır. Orijinal ölçekte ters kodlanan dört madde (12/14/19/24) vardır. Türkçe uyarlamada bu dört maddenin ters kodlanmasına gerek olmadığına karar verilmiştir. Türkçe uyarlaması, 7 alt boyut ve 26 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin alt boyutları;

- Açlık (6, 20, 23, 24. sorular)
- Tokluk hissi (8, 16, 22. sorular)
- Duygusal aşırı yeme (4, 5, 7, 11, 15. sorular)
- Yeme keyfi (1, 2, 3. sorular)
- Duygusal yetersiz yeme (10, 12, 14, 19, 26. sorular)
- Besin seçiciliği (9,13, 25. sorular)
- Yavaş yeme (17,18, 21. sorular)

Her madde 1=Katılmıyorum, 2=Kesinlikle Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum olacak şekilde 5 derecelidir. Tüm maddelerin toplanabilme özelliği yoktur, ancak alt boyutların toplanabilme ve ortalamasının alınabilme özelliği bulunmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan ya da ortalama alt boyuta yakınlığı göstermektedir. Alt boyutlardan alınan toplam puan yüksekse yeme davranışları yüksek olarak değerlendirilmiştir. Cronbach α değeri ise 0,76 olarak hesaplanmıştır (95, 96).

Çalışmamızda YYDÖ için ortalama puan 2,8 olarak bulunurken, cronbach α değeri ise 0,70 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan minimum değer 2,04 iken maximum değer 3,69 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından en yüksek ortalama tokluk hissine aitken, en düşük ortalama yeme keyfine aittir.

3.7 Verilerin Toplanması

Veriler, Ankara Etlik Şehir Hastanesi dahiliye polikliniği ve servisine başvuran hastalara; Tanıtıcı Anket Formu, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe

Uyarlaması (ASOY-TR) ve Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ) uygulanarak toplanmıştır. Veriler hastalara bilgi verilip, sözel onam ve yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF) (EK 4) ile rıza alındıktan sonra kendi kendine doldurma yöntemiyle toplanmıştır. Hastaların ölçek sorularından anlamadıkları noktalarda müdahale edilip bilgi verilerek açıklama yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması ortalama 30 dakika sürmüştür. Hastaların boy ve kilo ölçümleri poliklinik ve serviste araştırmacı tarafından hastanede bulunan tartı ve boy ölçüm aletiyle ölçülerek değerlendirilmiştir.

3.8 Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, IBM SPSS 26.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait tanıtıcı bilgiler bilgiler SPSS’de yüzdelik ve ortalama kullanılarak; ASOY ve Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği SPSS’de yüzdelik, ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir. Ölçeklere ait ortalama, standart sapma, minimum-maksimum ve çarpıklık-basıklık değerleri ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları değerlendirildi. Çarpıklık -2 ile +2 ve basıklık değerlerinin -7 ile +7 arasında olması durumunda normallik varsayımı kabul edilmiştir (108). Bu durumda normallik varsayımı sağlanan ölçekler ve alt boyutları için parametrik testler, sağlanmayan ölçek ve alt boyutlar içinse non-parametrik testler kullanılmıştır. ASOY ve YYDÖ arasındaki ilişki korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir. Tanıtıcı bilgilerle ASOY ve YYDÖ’nin alt gruplarıyla karşılaştırılmasında; bağımsız örneklemde t testi, ANOVA ve Post Hoc Tukey testleri kullanılmıştır. ASOY ve YYDÖ’nin alt gruplarının güvenirlik analizinde Cronbach Alpha değerine bakılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma planlandığı şekilde gerçekleştirildi.

3.10 Araştırmanın Etik Kurul Onayı

Hastalara araştırma ile ilgili bilgi ve araştırmanın amacı anlatılarak gönüllü olarak katılımları sağlanmış sözel ve yazılı izin alınmıştır.

Araştırmanın uygulanabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, 2023/02-22 Karar No'lu 11.01.2023 tarihli etik kurul onayı alınmıştır (EK 5). Ayrıca 2023/10-06 Karar No'lu 29.03.2023 tarihli kurum izni ile ilgili bilgi edinildiğine dair etik kurul kararı alınmıştır (EK 5). Araştırmanın uygulanacağı Ankara Etlik Şehir Hastanesinden kurum izni alınmıştır (EK 6). Ölçek sahiplerinden izin alınmıştır (EK 7).

4. BULGULAR

4.1 Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 4'te gösterilmiştir. Katılımcıların; %47'si 38-55 yaş aralığında, %59,9'unu erkek hastalar oluşturmakta, %85,3'ü evli, %77,5'i çocuk sahibi değil, %48'i ilkokul mezunu, %50,4'ü çalışmamakta, %56,9'u kötü gelir seviyesine sahip, %78'i ailesiyle yaşamaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=204)

Yaş		
	n	%
38-55	96	47,0
56-62	44	21,6
63 yaş ve üzeri	64	31,4
Toplam	204	100,0
Cinsiyet		
Kadın	82	40,1
Erkek	122	59,9
Toplam	204	100,0
Çocuk		
Var	46	22,5
Yok	158	77,5
Toplam	204	100,0
Medeni Durum		
Evli	174	85,3
Bekar	30	14,7
Toplam	204	100,0
Eğitim Durumu		
İlkokul	98	48,0
Ortaokul	22	10,8
Lise	33	16,2
Üniversite ve üzeri	51	25,0
Toplam	204	100,0
Meslek		
Çalışan	101	49,5
Çalışmayan	103	50,4

Toplam	204	100,0
Gelir Durumu		
Yüksek	1	0,5
İyi	9	4,4
Orta	78	38,2
Kötü	116	56,9
Toplam	204	100,0
Yaşanılan Kişi		
Yalnız	45	22,0
Aile	159	78,0
Toplam	204	100,0

4.2 Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımları

Katılımcıların hastalık özellikleri Tablo 5'te gösterilmiştir. Katılımcıların %68,6'sı 5 yıldan uzun süredir tip 2 diyabete sahipken, %31,4'ü 5 yıldan az süredir tip 2 diyabetlidir. Katılımcıların %74,5'inin ailesinde diyabet hastalığı bulunurken, %54,5'i diyabet harici başka hastalığa sahiptir.

Tablo 5. Katılımcıların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (n=204)

Diyabet Süresi		
	n	%
1-5 yıl	64	31,4
5 yıl ve üzeri	140	68,6
Toplam	204	100,0
Ailede Diyabet		
Evet	152	74,5
Hayır	52	25,5
Toplam	204	100,0
Diyabet Harici Hastalık		
Evet	111	54,5
Hayır	93	45,5
Toplam	204	100,0

4.3 Katılımcıların Vücut Ölçüleri ve Beslenme Durumlarına Göre Dağılımları

Katılımcıların vücut ölçüleri ve beslenme durumları Tablo 6'da gösterilmiştir. Katılımcıların %51,4'ü fazla kilolu kategoride BKİ'ye sahiptir. Katılımcıların; %56'sı kilolarından memnun, %70'i öğün atlamakta, %40,2'si 2 ana 2 ara öğün beslenmekte, %63,8'i fast-food tüketmekte, %44,1'i nadiren tatlı tüketmekte, %45,1'i haftada 3 gün sebze- meyve tüketirken %61,8'i atıştırmalık tüketmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların Vücut Ölçüleri ve Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı
(n=204)

BKİ		
	n	%
21,4 (Normal Kiloda)	63	31,0
27,6 (Fazla kilolu)	105	51,4
31,1 (Obez)	36	17,6
Toplam	204	100,0
Kilo Memnuniyeti		
Evet	114	56,0
Hayır	90	44,0
Toplam	204	100,0
Öğün Atlama		
Evet	143	70,0
Hayır	61	30,0
Toplam	204	100,0
Beslenme Tarzı		
3 ana, 2 ara	37	18,1
2 ana, 2 ara	82	40,2
3 ana, 0 ara	76	37,2
2 ana, 0 ara	9	4,5
Toplam	204	100,0
Fast Food Tüketimi		
Evet	130	63,8
Hayır	74	36,2
Toplam	204	100,0
Tatlı Tüketme Sıklığı		
Nadiren	90	44,1
Her gün	67	32,9
Tüketmem	47	23,0
Toplam	204	100,0
Haftalık Sebze-Meyve Tüketimi		
Haftada 3 gün	92	45,1
Haftada 4 gün	23	11,3
Hiç Tüketmem	35	17,1
Her gün Tüketirim	54	26,5
Toplam	204	100,0
Atıştırmalık Tüketimi		
Evet	126	61,8
Hayır	78	38,2
Toplam	204	100,0

4.4 Katılımcıların Sağlık Algılarına Göre Dağılımları

Katılımcıların sağlık algılarına göre dağılımları Tablo 7’de gösterilmiştir. Genel sağlık değerlendirmesinde katılımcıların, %44,1’i sağlığını orta olarak değerlendirmektedir. Bir sağlık problemi yaşandığında katılımcıların; %50’si hastaneye başvurmaktadır.

Tablo 7. Katılımcıların Sağlık Algılarına Göre Dağılımları (n=204)

Genel Sağlık Değerlendirmesi		
	n	%
Çok iyi	1	0,5
İyi	10	5,0
Orta	90	44,1
Kötü	81	39,7
Çok kötü	22	10,7
Toplam	204	100,0
Sağlık Problemi Yaşandığında		
Hastaneye başvururum	102	50,0
Kendim tedavi ederim	58	28,4
İhmal ederim	44	21,6
Toplam	204	100,0

4.5 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumları ve Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 8’de ASOY-TR ve YYDÖ arasındaki ilişki gösterilmiştir. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçeği ile Yetişkin Yeme Davranışı ölçeği arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; besin seçiciliği alt boyutunun Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçeği ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($,159$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça ASOY-TR ölçeğinden alınan puanlar da artacaktır. Besin seçiciliği alt boyutunun tedavi-hizmet alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($,156$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça tedavi-hizmet alt boyutundan alınan puanlar da artacaktır.

Yavaş yeme alt boyutunun hastalıklardan korunma alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve negatif yönlü ($-,154$) ilişkiler bulunmuştur. Yavaş yemeden alınan puanlar arttıkça hastalıklardan korunma alt boyutundan alınan puanlar azalacaktır.

Tablo 8’e göre, katılımcıların sağlık okuryazarlık durumlarıyla yeme davranışları arasında zayıf ilişki saptanmıştır.

Tablo 8. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumları ve Yeme Davranışları Arasındaki İlişki (n=204)

n=204			Yetişkin Yeme Davranışı (YYDÖ)							
			YYDÖ (Tüm Ölçek)	Açlık	Tokluk Hissi	Duygusal aşırı yeme	Yeme keyfi	Duygusal yetersiz yeme	Besin seçiciliği	Yavaş Yeme
ASOY-TR	ASOY-TR (Tüm Ölçek)	r	,047	,062	-,022	-,037	-,103	,038	,159	,102
		p	,504	,381	,751	,600	,141	,590	,023	,147
	Tedavi - Hizmet	r	,000	,074	-,118	-,057	-,113	,055	,156	,053
		p	,999	,281	,320	,500	,250	,530	,020	,125
	Hastalıklardan Korunma	r	,078	,079	-,046	-,069	-,084	,086	,121	-,154
		p	,271	,275	,571	,381	,280	,730	,350	,025
	Sağlığın Geliştirilmesi	r	,051	,019	,087	,001	-,072	-,012	,120	,087
		p	,468	,250	,152	,210	,420	,141	,310	,250

*ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe, YYDÖ: Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği

**r: Pearson Korelasyon Kat Sayısı

4.6 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Dağılımı

Tablo 9’da katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeylerine ilişkin sonuçlar gösterilmiştir. Tablo 9’a göre; katılımcıların %57,4’ünün yetersiz, %37,7’sinin sorunlu-sınırlı ve %4,9’unun yeterli sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 9. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri (n=204)

Sağlık Okuryazarlık Düzeyi	n	%
Yetersiz Okuryazarlık	117	57,4
Sorunlu-Sınırlı Okuryazarlık	77	37,7
Yeterli Okuryazarlık	10	4,9
Toplam	204	100,0

4.7 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tablo 10’da katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile sağlık okuryazarlık durumlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Tablo 10’a göre eğitim durumu, gelir durumu, kilo, çocuk sahip olma durumu, yaşanılan kişi ve genel sağlık durumu değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<,05$).

Tablo 10’a göre, ASOY-TR ölçeğinin tedavi hizmet alt boyutundan alınan toplam puanları ile cinsiyet durumu karşılaştırıldığında kadın cinsiyette istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<,05$). Tablo 10’dan alınan sonuçlarda tedavi-hizmet alt boyutuna göre, kadın cinsiyetin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha iyi olduğu

sonucuna varılabilir. Tablo 10' göre, ASOY-TR'nin tedavi hizmet alt boyutundan alınan toplam puanlar yaş grupları ile karşılaştırıldığında, 38-55 ve 63 yaş üzeri kişilerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 10'dan alınan sonuçlara göre, tedavi hizmet almada 38-55 yaş aralığındaki kişilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna varılabilir. Tablo 10'a göre ASOY-TR'nin tüm alt boyutlarından alınan puanlarla eğitim durumu ve gelir durumu arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Tablo 10'dan alınan sonuçlara göre, üniversite ve üzeri mezun kişilerle gelir durumu orta-iyi seviyede olanların sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 10'a göre, kadın ve erkek cinsiyette ASOY-TR genel ölçek puanlamasıyla birlikte hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10'a göre, yaş gruplarında ASOY-TR genel ölçek puanlamasıyla birlikte hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10'a göre, medeni durum ve çalışma durumunda ASOY-TR genel ölçek puanlamasıyla birlikte tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10'da; çocuk sahibi olma ve yaşanılan kişi değişkenlerine göre ASOY-TR tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10'a göre; üniversite ve üzeri eğitim durumuna sahip olan, gelir durumu orta- iyi seviyede olan, çocuk sahibi olan, ailesiyle yaşayan katılımcıların yüksek sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 10. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması (n=204)

Demografik Özellikler		n	ASOY -TR ÖLÇEĞİ				ASOY-TR Alt Boyut							
			X±SS	Test	p	Tedavi-Hizmet			Hastalıklardan Korunma			Sağlığın Geliştirilmesi		
						X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p
Cinsiyet	Kadın	82	24,2±5,1	t: 1,1	0,25	26,0±5,8	t: 2,04	0,04	23,8±5,0	t: 1,33	0,15	22,8±6,9	t: -0,1	0,92
	Erkek	122	23,2±6,5			24,1±6,9			22,6±7,4			22,8±7,2		
Yaş Grubu	38-55	96	24,3±	F: 1,1	0,32	25,8±5,5	F: 3,2	0,04	23,7±5,8	F: 0,6	0,51	23,0±6,6	F: 0,05	0,92
	56-62	44	23,7±5,6			25,5±5,6			22,9±6,9			22,7±5,7		
	63+	64	22,8±6,7			23,3±6,7			22,5±6,9			22,6±8,6		
Eğitim Durumu	İlk ve ortaokul	120	22,3±6,5	F: 7,7	0,00	23,4±6,5	F: 9,6	0,00	22,0±7,3	F: 4,3	0,01	21,6±7,8	F: 4,0	0,01
	Lise	33	24,8±4,3			25,8±4,3			24,3±5,0			24,4±6		
	Üniversite ve üzeri	51	25,9±4,6			27,9±4,6			25,0±5,1			24,5±5,4		
Gelir Durumu	Orta-İyi	108	25,6±5,3	t: 4,0	0,00	27,5±5,5	t: 5,2	0,00	24,5±6,1	t: 2,6	0,00	24,3±6,8	t: 2,7	0,00
	Kötü	116	22,2±6,1			23,0±6,5			22,1±6,7			21,6±7,2		
Çocuk Sahibi Olma Durumu	Var	46	26,5±5,4	t: 3,6	0,00	27,2±5,3	t: 1,3	0,12	24,3±6,5	t: 1,2	0,13	24,4±6,7	t: 0,2	0,35
	Yok	158	22,8±5,9			23,4±6,2			23,3±6,8			21,7±7,4		
Medeni Durum	Evli	174	23,9±6,03	t: 1,6	0,09	23,4±6,5	t: 1,3	0,51	24,2±6,5	t: 1,2	0,45	24,7±6,4	t: 0,3	0,32
	Bekar	30	21,9±5,6			21,4±5,5			22,5±6,7			23,2±7,5		
Yaşanılan Kişi	Yalnız	45	21,4±6,1	t: 2,8	0,00	22,4±6,2	t: 1,2	0,45	21,5±6,2	t: 1,1	0,35	22,3±6,2	t: 1,2	0,35
	Aile	159	24,3±5,8			23,8±5,6			24,7±5,4			24,5±5,9		

Çalışma Durumu	Evet	101	23,3±6,1	t: -0,8	0,3	23,2±6,3	t: -0,7	0,5	24,6±6,8	t: 0,6	0,6	23,7±6,5	t: 0,2	0,5
	Hayır	103	24,0±5,9			24,5±5,8			25,5±5,8			24,8±5,9		

* t testi, ANOVA, Post hoc Tukey

4.8 Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tablo 11’de katılımcıların; sağlık algıları, hastalık ve beslenme özellikleri ile sağlık okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılması gösterilmiştir.

Hastalık özellikleriyle sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında Tablo 11’e göre anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durumda hastaların hastalık özelliklerinin sağlık okuryazarlık durumunu etkilemediği sonucu çıkarılmıştır.

Beslenme özellikleriyle ASOY-TR arasında Tablo 11’e göre anlamlı farklılık saptanmıştır ($p\leq 0,05$). Tablo 11’e göre, BKİ’sine göre obez kategoride olan katılımcıların daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğu sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 11’e göre; kilo memnuniyeti, öğün atlama, beslenme tarzı, fast- food tüketimi, tatlı, sebze- meyve tüketme sıklığı ve atıştırmalık tüketiminde ASOY-TR’ye göre anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durumda besin tüketiminin sağlık okuryazarlık durumunu etkilemediği sonucu çıkarılmıştır.

Katılımcıların sağlık algılarıyla ASOY-TR arasında Tablo 11’e göre anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 11’e göre genel sağlık durumunu iyi olarak değerlendiren hastaların daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğu sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 11’e göre, sağlık problemi yaşama durumu ile ASOY-TR arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durumda sağlık problemini çözmede sağlık okuryazarlığının etkili bir faktör olmadığı sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 11. Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması (n=204)

Sağlık Algısı, Beslenme ve Hastalık Özellikleri		ASOY-TR Ölçeği			
		n	X±SS	Test	p
Diyabet Süresi	1-5 yıl	64	23,4±4,5	t: -1,25	0,25
	5 yıl ve üzeri	140	24,1±6,4		
Ailede Diyabet Varlığı	Var	152	23,4±6,3	t: -0,86	0,38
	Yok	52	24,2±4,6		
Diyabet Harici Hastalık Varlığı	Var	111	23,1±6,2	t: -1,38	0,16
	Yok	93	24,2±5,6		
BKİ	21,4	63	24,3±5,1	F: 2,88	0,05
	27,6 (Fazla Kilolu)	105	22,7±6,2		
	31,1 (Obez)	36	25,1±6,4		
Kilo Memnuniyeti	Evet	114	24,0±5,1	t: 1,09	0,27
	Hayır	90	23,1±6,9		

Öğün Atlama	Evet	143	23,2±6,5	t:	0,18
	Hayır	61	24,5±4,5	-1,32	
Beslenme Tarzı	3 ana 2 ara	37	23,1±5,5	F: 1,30	0,27
	2 ana 2 ara	82	22,9±6,7		
	3 ana, ara öğün yok	76	24,7±5,4		
	2 ana, ara öğün yok	9	22,9±5,4		
Fast-Food Tüketimi	Evet	130	23,4±5,9	t:	0,42
	Hayır	74	24,1±6,1	-0,07	
Tatlı Tüketme Sıklığı	Nadiren	90	23,1±6,4	F: 1,08	0,33
	Her Gün	67	24,5±6,0		
	Tüketmem	47	23,4±5,0		
Sebze-Meyve Tüketme Sıklığı	Haftada 3 Gün	92	22,7±6,2	F: 2,16	0,09
	Haftada 4 Gün	23	25,9±4,3		
	Hiç Tüketmem	35	23,4±4,1		
	Her Gün Tüketirim	54	24,5±6,9		
Atıştırmalık Tüketimi	Evet	126	23,2±5,9	t:	0,19
	Hayır	78	24,4±6,1	-1,31	
Genel Sağlık Durum Değerlendirmesi	İyi	11	27,8±5,7	F: 3,61	0,01
	Orta	90	24,5±6,0		
	Kötü	81	22,7±5,9		
	Çok Kötü	22	21,8±5,3		
Sağlık Problemi Yaşadığında	Hastaneye Başvururum	102	23,7±5,9	F: 1,02	0,36
	Kendim Tedavi Ederim	58	24,3±5,0		
	İhmal Ederim	44	22,6±7,2		

* t testi, ANOVA, Post hoc Tukey

4.9 Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Yeme Davranışlarının Karşılaştırılması

Tablo 12’de katılımcıların sosyodemografik özellikleriyle yeme davranışlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Tablo 12’ye göre, YYDÖ’nin açlık alt boyutundan alınan puanlar ile cinsiyet karşılaştırıldığında kadın cinsiyette istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmalar bulunmuştur ($p<,05$). Tablo 12’ye göre, YYDÖ’nin besin seçiciliği alt boyutundan alınan puanlar ile eğitim durumu karşılaştırıldığında ilk, ortaokul ve üniversite ve üzeri kişilerde anlamlı farklılıklar görülmüştür ($p<,05$). Tablo 12’ye göre, açlık alt boyutunda kadın, besin seçiciliği alt boyutunda üniversite ve üzeri mezun katılımcıların yeme davranışlarının daha iyi olduğu sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 12’ye göre, cinsiyet değişkenleriyle birlikte YYDÖ genel ölçek ve açlık alt boyutu hariç diğer alt boyutlar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Eğitim durumu değişkenleriyle YYDÖ genel ölçek ve besin seçiciliği alt boyutu hariç diğer alt boyutlar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 12. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Yeme Davranışlarının Karşılaştırılması (n=204)

Demografik Özellikler		n	YYDÖ				YYDÖ Alt Boyut																						
			X±SS	Test	p	A			TH			DAY			YK			DYY			BS			YY					
						X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p	X±SS	Test	p			
Cinsiyet	Kadın	82	2,85±0,21	t: 0,7	0,46	2,6±0,6 t: 2,0	0,04		3,1±0,5 t:-1,5	0,1		2,9±0,8 t:0,3	0,7		2,4± 0,9	t:-0,2	0,9		3,0±0,8	t:-0,01	0,9		2,5±5,3	t:0,3	0,7		3,1±0,7	t:0,1	0,8
	Erkek	122	2,83±0,22			2,5±0,4 t: 2,0	0,04		3,2±0,4 t:-1,5	0,1		2,8±0,8 t:0,3	0,7		2,4±0,9	t:-0,2	0,9		3,0±0,8	t:-0,01	0,9		2,5±0,4	t:0,3	0,7		3,0±0,6	t:0,1	0,8
Eğitim Durumu	İlk ve ortaokul	120	2,82±0,22	F: 1,7	0,16	2,5±0,5 F: 0,5	0,7		3,1±0,5 F:0,03	0,9		2,9±0,8 F:0,5	0,5		2,3±0,9	F:1,2	0,2		3,0±0,8	F:0,3	0,6		2,4±0,4	F:3,5	0,03		3,0±0,6	F:0,5	0,5
	Lise	33	2,9±0,21			2,6±0,6 F:0,5	0,7		3,1±0,4 F:0,03	0,9		2,9±0,8 F:0,5	0,5		2,4±0,9	F:1,2	0,2		3,2±0,9	F:0,3	0,6		2,6±0,6	F:3,5	0,03		3,19±0,7	F:0,5	0,5
	Üniversite ve üzeri	51	2,84±0,20			2,5±0,4 F: 0,5	0,7		3,1±0,4 F:0,03	0,9		2,7±0,7 F:0,5	0,5		2,5±0,9	F:1,2	0,2		3,0±0,8	F:0,3	0,6		2,6±0,5	F:3,5	0,03		3,13±0,6	F:0,5	0,5

*A: Açlık, TH: Tokluk Hissi, DAY: Duygusal Aşırı Yeme, YK: Yeme Keyfi, DYY: Duygusal Yetersiz Yeme, BS: Besin Seçiciliği, YY: Yavaş Yeme

*t testi, ANOVA, Post hoc Tukey

4.10 Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Yeme Davranış Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 13'te katılımcıların; sağlık algıları hastalık ve beslenme özellikleri ile yeme davranışlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Hastalık özellikleriyle yeme davranışı arasında Tablo 13'e göre anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu durumda hastaların hastalık özelliklerinin yeme davranış durumunu etkilemediği sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 13'e göre, fast-food tüketimi ve tatlı tüketme sıklığında YYDÖ'nde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 13'e göre fast-food ve tatlı tüketmeyen katılımcıların daha iyi yeme davranışı gösterdikleri sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 13'e göre; BKİ, kilo memnuniyeti, öğün atlama, beslenme tarzı, fast- food tüketimi, tatlı ve sebze- meyve tüketme sıklığıyla birlikte atıştırma tüketimi değişkenleriyle YYDÖ arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Tablo 13'e göre, bu değişkenlerin yeme davranışlarını etkilemediği sonucu çıkarılmıştır.

Sağlık algısı ile yeme davranışı arasında Tablo 13'e göre anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu durumda hastaların sağlık algılarının yeme davranış durumunu etkilemediği sonucu çıkarılmıştır.

Tablo 13. Katılımcıların Sağlık Algıları, Hastalık ve Beslenme Özellikleri ile Yeme Davranış Durumlarının Karşılaştırılması (n=204)

Sağlık Algısı, Beslenme ve Hastalık Özellikleri		n	X±SS	YYDÖ	
				Test	p
Diyabet Süresi	1-5 yıl	64	24,1±4,5	t: -1,25	0,15
	5 yıl ve üzeri	140	23,1±6,2		
Ailede Diyabet Varlığı	Var	152	23,4±6,3	t: -0,15	0,88
	Yok	52	24,2±4,6		
Diyabet Harici Hastalık Varlığı	Var	111	23,1±6,2	t: -0,74	0,46
	Yok	93	24,2±5,6		
BKİ	21,4	63	2,87±0,2	F:1,48	0,22
	27,6 (Fazla Kilolu)	105	2,83±0,20		
	31,1 (Obez)	36	2,79±0,22		
Kilo Memnuniyeti	Evet	114	2,83±0,20	t: -0,30	0,75
	Hayır	90	2,84±0,23		
Öğün Atlama	Evet	143	2,83±0,23	t: -0,70	0,48
	Hayır	61	2,85±0,19		
Beslenme Tarzı	3 ana 2 ara	37	2,85±0,20	F: 1,76	0,15
	2 ana 2 ara	82	2,80±0,19		
	3 ana, ara öğün yok	76	2,86±0,21		
	2 ana, ara öğün yok	9	2,93±0,4		
Fast-Food Tüketimi	Evet	130	2,80±0,20	t: -3,23	0,001
	Hayır	74	2,90±0,23		
	Nadiren	89	2,86±0,23	F: 7,16	0,001

Tatlı Tüketme Sıklığı	Her Gün	67	2,76±0,19		
	Tüketmem	47	2,9±0,19		
Sebze-Meyve Tüketme Sıklığı	Haftada 3 Gün	92	22,7±6,2	F: 1,68	0,17
	Haftada 4 Gün	23	25,9±4,3		
	Hiç Tüketmem	35	23,4±4,1		
	Her Gün Tüketirim	54	24,5±6,9		
Atıştırmalık Tüketimi	Evet	126	23,2±5,9	t: -1,86	0,06
	Hayır	78	24,4±6,1		
Genel Sağlık Durum Değerlendirmesi	İyi	11	2,87±0,21	F: 1,43	0,23
	Orta	90	2,81±0,25		
	Kötü	81	2,84±0,19		
	Çok Kötü	22	2,91±0,15		
Sağlık Problemi Yaşadığında	Hastaneye Başvururum	102	2,83±0,23	F: 0,43	0,65
	Kendim Tedavi Ederim	58	2,83±0,20		
	İhmal Ederim	44	2,86±0,22		

*t testi, ANOVA, Post hoc Tukey

5. TARTIŞMA

5.1 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırması

Çalışmamıza katılan tip 2 diyabetlilerin %57,4'ünün yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 9). Güner ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmadaki tip 2 diyabetlilerin %56,4'ünün yetersiz, Ağralı'nın yaptığı çalışmadaki tip 2 diyabetlilerin %58,3'ünün yetersiz, Ceylan'ın yaptığı çalışmadaki tip 2 diyabetlilerin %73,8'inin yetersiz/sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (117,137, 138). 2018 yılında İran'da yapılan bir çalışmada ise tip 2 diyabetlilerin zayıf sağlık okuryazarlığına sahip olduğu sonucuna varılmıştır (139). Sağlık okuryazarlık düzeyine ilişkin çalışmamızdan elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile uyumlu sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Çalışmamızdaki katılımcıların %48,3'ü ilkokul mezunudur. Çıkan yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi çıkan düşük eğitim seviyesiyle ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda ASOY-TR'nin tedavi- hizmet alt boyutunda kadın cinsiyet ve 38-55 yaş aralığındaki tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo 10). Yapılan çalışmalar incelendiğinde tip 2 diyabetli erkek hastaların sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (8, 117, 138). Özcan ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada ve Ünver (2020)'in yaptığı çalışmada sağlık hizmeti alt boyutunda erkek cinsiyetin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (86, 140). Eşki (2020)'nin yaptığı çalışmada ise tip 2 diyabetli kadınların sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek olarak bulunmuştur (141). Literatür incelendiğinde

çalışmamızdan farklı olarak erkek cinsiyette sağlık okuryazarlık düzeyleri daha yüksek olarak saptanmıştır. Kadın cinsiyette sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu 1 çalışmaya rastlanmıştır (141). Bu durum sağlık okuryazarlık değerlendirmesinde kadın cinsiyet açısından daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu sonucunu düşündürmektedir. Kadın cinsiyetin toplumdaki rolü göz önüne alındığında yemek hazırlama konusunda daha etkin oldukları düşünüldüğünde ve daha iyi yeme davranışları göstermeleri beslenmelerine dikkat ettikleri ve daha bilinçli oldukları çıkarımını yaptırabilir. Bu nedenle kadın cinsiyetin yüksek sağlık okuryazarlık düzeyi daha iyi yeme davranışları göstermeleri ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda 38-55 yaş aralığındaki tip 2 diyabetlilerin ASOY-TR'nin tedavi hizmet alt boyutuna göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo 10). Özönük ve ark. (2019)'nın yaptığı çalışmada 60-74 yaş aralığındaki tip 2 diyabetlilerin, Ceylan (2023)'ın yaptığı çalışmada 50-64 yaş aralığındaki tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülürken; yapılan çalışmalarda yaş arttıkça sağlık okuryazarlık düzeyinin düştüğü saptanmıştır (8, 86, 138, 142). Ünver (2020)'in yaptığı çalışmada ise 38-39 yaş aralığındaki tip 2 diyabetlilerin sağlık hizmeti alt boyutundaki sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek bulunmuştur (86). Yaş ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi açısından çalışmamızdan elde edilen bulgular literatür ile benzer sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Çalışmamızdaki katılımcıların %47,8'inin 38-55 yaş aralığıyla genç-orta yaşta oldukları saptanırken genç-orta yaştaki bireylerin öğrenme ve anlamalarının daha kolay olduğu, araştırma konusunda daha kolay bilgiye erişim sağladıkları düşünülmektedir. Bu durum çalışmamızdaki genç-orta yaştaki hastaların yüksek sağlık okuryazarlık göstermesiyle ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda üniversite ve üzeri eğitim durumuna sahip tip 2 diyabetlilerin daha yüksek sağlık okuryazarlığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$) (Tablo 10). Yapılan çalışmalarda üniversite/yüksek öğrenim mezunu tip 2 diyabetlilerin daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (8, 86, 140, 143). Yapılan çalışmalar eğitim düzeyi arttıkça tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin de arttığını göstermiştir (142, 144, 145). Eğitim durumu ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi açısından çalışmamızdan elde edilen bulgular literatür ile uyumlu sonuçlar göstermiştir. Elde edilen sonuçlardan yüksek eğitim seviyesinin sağlık okuryazarlığı üzerine olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bir sağlık problemi yaşadığında hastaneye başvuran tip 2 diyabetlilerin de yüksek sağlık okuryazarlığa sahip olması bu durum ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda gelir durumu orta-iyi seviyede olan tip 2 diyabetlilerin daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$) (Tablo 10). Özcan ve ark. (2021)'nin, Ünver (2020)'in, Al Sharit ve ark. (2022)'nin, Eker (2021)'in, Güner ve ark. (2020)'nin yaptıkları çalışmalarda gelir durumu iyi olan tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (86, 117, 140, 142, 144). Gelir durumu ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi açısından çalışmamızdan elde edilen bulgular literatür ile uyumlu sonuçlar göstermiştir. Elden edilen sonuçlar iyi gelir seviyesinin sağlık okuryazarlığı üzerine olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Gelir durumunun orta-iyi olması sağlık bilgilerine ve sağlık hizmetlerine erişimin daha kolay olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca çalışmamızdaki katılımcıların %50,2'sinin bir sağlık problemi yaşadığında hastaneye gidebilmesi orta-iyi gelir seviyesine sahip hastaların yüksek sağlık okuryazarlık göstermesiyle ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızdaki çocuk sahibi ve ailesiyle yaşayan tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır ($p<0,05$) (Tablo 10). Parlak ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada ailesiyle yaşayan diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür (81). Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde evli tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür (86, 117, 140). Araştırmamızda medeni duruma göre tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeyinde anlamlı fark görülmemiştir ($p<0,09$) (Tablo 10). Çalışmamız ve literatür bu konuda farklılık göstermektedir. Literatürde yaşanan kişi ve çocuk sahibi olma değişkenleriyle sağlık okuryazarlığının ilişkisinin bulunduğu sınırlı araştırmaya ulaşılmıştır. Bu nedenle daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Hastalık yönetiminde birey kadar aile eğitiminin de önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca çalışmamızdaki katılımcıların %74,9'unun aile bireylerinde de diyabet varlığı olması çocuk sahibi ve ailesiyle yaşayan hastaların yüksek sağlık okuryazarlık göstermesiyle ilişkilendirilebilir.

5.2 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Sağlık Algılarının Karşılaştırması

Çalışmamızda genel sağlık durumunu iyi olarak değerlendiren tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır ($p<0,05$) (Tablo 11). Parlak ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada genel sağlık algısı iyi olan diyabetlilerin, Ünver (2020)'in yaptığı çalışmada genel sağlık algısı orta-iyi düzeyde olan tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (81, 86). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde genel sağlık algısı değişkeninin sağlık okuryazarlığı ile ilişkisine

bakıldığında çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmamızda diyabet süresi 5 yıl ve üzeri olan, diyabet harici hastalığı bulunan katılımcıların deneyim kazanıp hastalıklarını daha iyi yönettikleri düşünülmektedir. Daha iyi hastalık yönetimi daha iyi sağlık sonuçları doğuracağından uzun süreli ve ek hastalığa sahip olma iyi sağlık algısıyla ilişkilendirilebilir.

5.3 Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Yeme Davranışlarının Karşılaştırması

Çalışmamıza katılan tip 2 diyabetli kadın hastaların YYDÖ'nin açlık alt boyutuna göre daha iyi yeme davranışı gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$) (Tablo12). Yapılan çalışmalarda da tip 2 diyabetli kadınların daha iyi yeme davranışına sahip oldukları görülüp çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır (121, 156, 157). Kadın cinsiyetin toplumdaki rolü göz önüne alındığında yemek hazırlama konusunda daha etkin oldukları düşünüldüğünde ve daha iyi yeme davranışları göstermeleri beslenmelerine dikkat ettikleri ve daha bilinçli oldukları çıkarımını yaptırabilir. Kadın cinsiyetin yüksek sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olması yeme konusunda daha bilinçli olduklarını gösterirken bu durum iyi yeme davranışıyla ilişkilendirilebilir.

5.4 Katılımcıların Beslenme Özelliklerine Göre Yeme Davranışlarının Karşılaştırması

Çalışmamıza katılan fast- food ve tatlı tüketmeyen tip 2 diyabetlilerin daha iyi yeme davranışı gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$) (Tablo13). Gal ve ark. (2024)'nın, Torres ve ark. (2007)'nin yaptıkları çalışmalarda normal yeme davranışı gösteren tip 2 diyabetlilerin sağlıksız besin tüketimlerinin daha az olduğu görülmüştür (121, 158). Kaner ve ark. (2021)'nin yaptıkları çalışmada beslenme alışkanlığı normal tip 2 diyabetlilerin tatlı tüketimlerinin az olduğu görülmüştür (154). Yapılan bir çalışmadaki tip 2 diyabetlilerin protein tüketimleri arttıkça atıştırmalık tüketimlerinin azaldığı ve sağlıklı yeme davranışlarına sahip oldukları görülmüştür. Yapılan aynı çalışmada yağlı besin tüketimi arttıkça atıştırmalık tüketiminin arttığı görülmüştür (159). Literatür incelendiğinde sağlıklı beslenen tip 2 diyabetlilerin daha iyi yeme davranışları gösterdikleri genellemesi yapılabilir. Çalışmamızda da fast-food ve tatlı tüketmeyenlerin yeme davranışlarının iyi olması literatür ile uyumlu bir sonuç göstermektedir. Fast-food ve tatlı tüketiminin yeme davranışlarını etkilediği sınırlı sayıda çalışmaya ulaşıldığından bu konuda daha fazla araştırmaya gereksinim vardır. Çalışmamızda %70,1 ile öğün atlayan, %63,7 ile fast- food tüketen, %44,1 ile nadiren tatlı tüketen, %61,8 ile atıştırmalık tüketen tip 2 diyabetlilerin %51,5'i

fazla kiloludur. Çalışmamızda %36,3 ile fast-food ve %23 ile tatlı tüketmeyen bireylerin az sayıda olması toplamdaki fazla kilolu olmayla ilişkilendirebilir. Bu durum sağlıklı beslenmenin fazla kiloya neden olduğunu düşündürmektedir. Fast-food ve tatlı tüketmeyen bireylerin yeme davranışlarının daha iyi olması sağlıklı beslendiklerini düşündürmektedir.

5.5 Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Durumlarıyla Yeme Davranışlarının Karşılaştırması

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; besin seçiciliği alt boyutunun ASOY ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($,159$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça ASOY ölçeğinden alınan puanlar da artacaktır. Besin seçiciliği alt boyutunun tedavi-hizmet alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($,156$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça tedavi-hizmet alt boyutundan alınan puanlar da artacaktır.

Yavaş yeme alt boyutunun hastalıklardan korunma alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve negatif yönlü ($-,154$) ilişkiler bulunmuştur. Yavaş yemeden alınan puanlar arttıkça hastalıklardan korunma alt boyutundan alınan puanlar azalacaktır.

Ölçek sonuçlarına göre çalışmamızda, sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı arasında zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 8). Çalışmamızda BKİ'sine göre obez kategorisinde olan, üniversite ve üzeri mezun tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu, üniversite ve üzeri mezun hastaların YYDÖ'nin besin seçme alt boyutuna göre daha iyi yeme davranışı gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda eğitim seviyesi ve sağlık okuryazarlık durumunun BKİ ve yeme davranışları üzerinde etkisinden söz edilebilir. Yüksek eğitim seviyesinin yapılan bir çalışmada %42'sinin üniversite mezunu olduğu hastaların beslenme okuryazarlıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür (160). Beslenme eğitimi alan tip 2 diyabetlilerin ana ve ara öğünlerini düzenli yaptıklarını gösteren bir çalışma da mevcuttur (153). Yapılan bir çalışmada BKİ'si normal tip 2 diyabetlilerin beslenme bilgi düzeyleri yüksek bulunup beslenme eğitiminin bilgi düzeyini arttırdığı görülmüştür (161). Speirs ve ark. (2012)'nin yaptıkları çalışmada sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olanların beslenme düzenlerine uymadıkları, sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin yağlı besinleri nadiren tükettikleri görülmüştür (162).

Yapılan çalışmalarda, obez bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyi daha düşük bulunmuştur (111, 140). Bu araştırma sonucu çalışmamızla farklılık göstermektedir. Yapılan bir başka çalışmaya göre, diyabetik diyet bilgisi arttıkça olumlu diyet davranışları görülmektedir (112). Sağlık okuryazarlığı yüksek olan bireylerin yaşamları boyunca daha sağlıklı seçimler yapıp, sağlıklı beslenme konusunda daha dikkatli davrandıkları görülmektedir (113). Yapılan bir çalışmaya göre yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin %50,8'inin düzensiz beslendiği, %43,8'inin bazen sebze meyve tükettikleri bulunmuştur. Yapılan aynı çalışmada, yetersiz seviyede sağlık okuryazarlığının vücut kilo artışı ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (114). Bu çalışma sonucu da çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Fitzgerald ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmaya göre, tip 2 diyabet hastalarında bilgi düzeyi arttıkça hastaların daha sağlıklı besin tüketimine yöneldiği ve ara öğün tüketimlerinin daha fazla olduğu görülmüştür (115). Literatür incelendiğinde genel olarak çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmamızda tip 2 diyabetlilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri ve yeme davranışları arasında ilişki saptanmıştır. Literatürde sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı ilişkisini araştıran başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmalardan sağlık okuryazarlığı ve beslenme faktörünün birbirlerinden etkilenen etmenler olduğu ve bu konuda daha fazla çalışmaya gereksinim duyulduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

1. Katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeylerine ilişkin sonuçlara bakıldığında;

- Katılımcıların; yarısından fazlası yetersiz sağlık okuryazarlığına sahiptir.
- Katılımcılardan; üniversite ve üzeri eğitim durumuna sahip olan, BKİ'si obez kategorisinde olan, gelir durumu orta- iyi seviyede olan, çocuk sahibi olan, ailesiyle yaşayan, genel sağlık durumunu iyi olarak değerlendirenlerin sağlık okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir ($p<0,05$).
- Araştırmaya katılan tip 2 diyabetli kadın ve 38-55 yaş aralığındaki hastaların tedavi-hizmet alt boyutunda sağlık okuryazarlık düzeyleri daha yüksektir ($p<0,05$).

2. Katılımcıların yeme davranışlarına ilişkin sonuçlara bakıldığında;

- Fast-food ve tatlı tüketmeyen katılımcılar daha iyi yeme davranışı göstermiştir ($p<0,05$).
- YYDÖ'nin açlık alt boyutuna göre; kadın, üniversite ve üzeri mezun katılımcılar daha iyi yeme davranışı göstermiştir ($p<0,05$).

3. Sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı arasındaki ilişkiye ait sonuçlara bakıldığında;

- Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile Yetişkin Yeme Davranışı ölçeği arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; besin seçiciliği alt boyutunun ASOY-TR ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($r=,159$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça ASOY-TR ölçeğinden alınan puanlar da artacaktır. Besin seçiciliği alt boyutunun tedavi-hizmet alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve pozitif yönlü ($r=,156$) ilişki bulunmuştur. Besin seçiciliğinden alınan puanlar arttıkça tedavi-hizmet alt boyutundan alınan puanlar da artacaktır. Yavaş yeme alt boyutunun hastalıklardan korunma alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<,05$) ve negatif yönlü ($r=-,154$) ilişkiler bulunmuştur. Yavaş yemeden alınan puanlar arttıkça hastalıklardan korunma alt boyutundan alınan puanlar azalacaktır. Alınan ölçek sonuçlarına göre sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı arasında zayıf bir ilişki saptanmıştır.

Sonuç olarak sağlık okuryazarlığı ve yeme davranışı birbirlerinden etkilenen faktörlerdir. Bu bağlamda tip 2 diyabetlilerin etkili hastalık yönetiminde hastalık ve sağlık bilgileriyle birlikte beslenme davranışları önemlidir. Diyabet ve komplikasyonlarının önlenmesi ve etkili hastalık yönetimi için bireylere sağlıklı beslenme davranışları kazandırıp eğitimler düzenlenmelidir. Diyabetli bireylerin verilen eğitimleri doğru anlamaları ve etkili hastalık yönetimi için sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir. Diyabetli bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek anlayabilecekleri düzeyde hastalık ve beslenme eğitimleri planlanmalıdır. Öneri olarak çalışma sonuçları doğrultusunda tip 2 diyabetli bireylerde;

- Kilo ve BKİ kontrolünde; hekim, diyetisyen, hemşire iş birliği ile multidisipliner ekip yaklaşımının belirlenerek ideal kilo hedefinin sağlanması
- Hastalık bilgileri değerlendirilerek belirli periyotlarda beslenme ve hastalık eğitimlerinin tekrarlanıp farkındalık oluşturulması
- Hasta yakınlarının sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirilip sağlık eğitimlerinin verilmesi
- Eğitim seviyesi üniversite ve altı olan hastaların sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirli periyotlarda değerlendirilmesi
- İleri yaş ve erkek cinsiyette hastalık ve beslenme eğitimlerinin yaygınlaştırılarak sağlık okuryazarlık düzeylerinin artırılması

- Bazı değişkenlerde istatistiksel olarak anlamsız ilişki analizinin olması nedeniyle daha yüksek sayıda hasta grubuyla çalışılması önerilmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Balcı K, Çorakçı A, Kaya A, Tuzcu A, Atmaca A, Tütüncü N ve ark. TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. 2019;9,16.
2. International Diabetes Federation: IDF Diabetes Atlas, Brussels, Belgium 2021, 10. Baskı, IDF Diyabet Atlası 2021, IDF Diyabet Atlası (diabetesatlas.org) (Erişim tarihi: 09.02.2024)
3. IDF, I. (2015). IDF diabetes atlas seventh edition.
4. Yüksel M., Bektaş H. Diyabete Bağlı Kronik Komplikasyonların Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2020;12(1):133-57.
5. Üstünsoy Çobanoğlu Z S, Altuntaş Y, Karamustafalıoğlu KO, Şengül A, Çobanoğlu N. Tip 1 ve Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarında Yeme Bozuklukları ve Bozulmuş Yeme Davranışı. Düşünen Adam. 2008; 21(1- 4):24-31.
6. Gebreyesus H A, Abreha G F, Besherae S D, Abera M A, Weldegerima A H, Kidane E G, Bezabih A M, Lemma T B, Nigatu T G. Eating Behavior Among Persons with Type 2 Diabetes Mellitus in North Ethiopia: A Cross-Sectional Study. BMC Endocrine Disorders. 2021; 21(1):99.
7. Eşer Karaarslan A, Doğan E, Kav S, Bulut Y. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2018; 34(2):64-76.
8. E Özönük, M Yılmaz. Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Tedavi Uyumunu Arasındaki İlişki. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2019;16(2):96-103.
9. Inoue M, Takahashi M, Kai I. Impact of Communicative and Critical Health Literacy on Understanding of Diabetes Care and Self-Efficacy in Diabetes Management: a Cross-Sectional Study of Primary Care in Japan. BMC Family Practice,2013;23: 14-40.
10. Özdemir M, Aksoydan E, Çakır R, Coşkun Y, Kocamış Y. Diyabetik Hastaların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin Metabolik Kontrolle İlişkisinin Değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016; 1(2): 1-17.

11. Özdenk GD, Özcebe LH. Bir Üniversite Çalışanlarının Beslenme okuryazarlığı, Beslenme Davranışları ve İlişkili Faktörler. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2018; 16(3): 178-189.
12. Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım; 4. Baskı. Ankara; Akademisyen Kitabevi; 2017. 767-795.
13. İmamoğlu Ş, Satman İ, Salman Ş, Akalın S, Yılmaz C. Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2015; 1:3-4.
14. Shaw J E, R A Sicree, P Z Zimmet Global Estimates of the Prevalence of Diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Research and Clinical Practice. 2010; 87(1): 4-14.
15. World Health Organization (WHO). Global Report on Diabetes, 2016. p.83.
16. Öcal E, Önsüz F. Diyabet Hastalığının Ekonomik Yüku. Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi. 2018; 3(1): 24-41.
17. International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas 10 th Edition, Brussels, Belgium; 2021.
18. İ Satman, N Dinççağ, K Karşıdağ, T Yılmaz, F Alagöl, B Ömer ve ark. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP-II) Sonuçları, İstanbul Tıp Fakültesi Geleneksel İç Hastalıkları Günleri: İnteraktif Güncelleştirme; 2011, İstanbul. p. 25-28.
19. Aytemur M, Vardar İnkaya B. Diabetes Mellituslu Bireylerde Diyabet Komplikasyon Risk Algısının ve Diyabet Öz Yönetim Becerilerinin İncelenmesi. Turk J Diab Obes. 2022;2: 121-130.
20. International Diabetes Federation (IDF). IDF Diabetes Atlas 7 th Edition, 2015.
21. Uslu N, Avdal Ünsal E, Tokem Y. Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 2022 Diyabette Tıbbi Bakım Standartları. 2022;2: 23.
22. Atış K.Ş, Önder A. Yeni Tanı Diyabetes Mellitus Hastalarında Sınıflandırma ve Tedavi Yönetimi. Hitit Med J. 2020;2(3): 62-66.
23. American Diabetes Association; Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2014; 37 (1): 81-90.
24. Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2021.

25. International Diabetes Federation (IDF). Type 1 Diabetes Estimates in Children and Adults, IDF Atlas and Reports; 2022.
26. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2022.
27. Güzel S. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışları İle Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2014.
28. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020 [İnternet]. 2014. [Erişim Tarihi: 11.02.2024]. Erişim adresi: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/TUR_D1_Türkiye%20Diyabet%20Programı%202015-2020.pdf.
29. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 2014; 37:14-80.
30. Ozougwu JC, Obimba KC, Belonwu CD, Unakalmba CB. The Pathogenesis and Pathophysiology of Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Physiology and Pathophysiology. 2013; 4: 46-57.
31. Darnaud J, Darnadud C. Diyabet. Dost Kitabevi Yayınları ; 45. Baskı. Ankara ; 2006. 48-53.
32. Tanrıverdi M, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diyabet ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri. Journal of Clinical and Experimental Investigations. 2013; 4 (4): 562-567.
33. Uludağ MO. Diyabete Bağlı İkincil Hastalıklar (komplikasyonlar). Diyabet ve Obezite.2010; 39: 10370-10389.
34. Eroğlu N. Diabetes Mellitusun Komplikasyonları.Izmir Democracy University Health Sciences Journal.2018; 1(2): 6-12.
35. Çadircı K, Bayrak M, Akgöl Gür ST, Keskin H. Acil Servise Başvuran Hipoglisemili Olguların Etiyolojik Yönden İncelenmesi. Anadolu Güncel Tıp Dergisi.2020; 2(2): 42-46.
36. OLT S. Hiperglisemik Hiperosmolar Durum ve Diyabetik Ketoasidoz. Sağlık & Bilim İç Hastalıkları Acilleri. 2022; 1:7-12.
37. Turan T, Karahan İ, Güngüneş A. Diyabetik Ketoasidozda Tanı ve Tedavi Yaklaşımı. J Health Sci Med. 2019; 2(3): 92-98.

38. Lenahan CM, Holloway B. Differentiating Between DKA and HHS. J Emerg Nurs, 2015. 41(3): 201-7.
39. Schumann C, Faust M. Diabetologische Notfälle: Ketoazidose und Hyperglykämies Koma. Deutsch Med Wochenschrift, 2018. 143(1): 384-391.
40. İmamoğlu Ş, Ersoy C. Diabetes Mellitus'un Tanı Tedavi ve İzlemi. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları. 2022;3, 238-241.
41. International Diabetes Federation (IDF). The Diabetic Retinopathy Barometer Report: Global Findings; 2023. Report No: IDF: 978-0-9688407-2-6.
42. İnan S. Diabetik Retinopati ve Etiyopatogenezi. Kocatepe Medical Journal. 2014;15(2):207-17.
43. Duran-Salgado MB, Rubio-Guerra AF. Diabetic Nephropathy and Inflammation. World Journal of Diabetes. 2014;5(3):393-398.
44. Molitch ME, Adler AI, Flyvbjerg A, Nelson RG, So WY, Wanner C et al. Diabetic Kidney Disease: a Clinical Update from Kidney Disease: Improving Global Outcomes. Kidney Int. 2015 ;87(1):20-30.
45. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes and Kidney Disease, IDF Atlas and Reports; 2023.
46. Bingöl G, Topbaş E. Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2018;2 (13).
47. Ertur E, Keskinler M, Çakır İ, Erbakan A, Oğuz A. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Diyabetik Periferik Nöropati Sıklığı, İlişkili Faktörler ve Farkındalık Durumunun Değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020; 6(3):180-185.
48. Bilgiç S, Bayrak Kahraman B. Diabetes Mellitusu Olan Bireylerde Periferik Nöropati ve Hemşirelik Bakımı. Akdeniz Hemşirelik Dergisi. 2023; 2(3): 113-118.
49. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, Oşar- Sivar Z, Aktaş Ş, Altındaş M ve ark. Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi ve Önlenmesi: Ulusal Uzlaş Raporu.Klimik Dergisi.2015; 28:2-34.
50. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Foot-Related Complications, IDF Atlas and Reports; 2022.

51. Turan E, Kulaksızoğlu M. Tip 2 Diyabet Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2015; 31:86-94.
52. Nathan DM. Diyabet: Tanı ve Tedavide Gelişmeler. JAMA. 2015;314(10):1052–1062.
53. Özer E. Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisinin Uygulanması ve Diyetisyenin Sorumlulukları. Bes Diy Derg 2019; 47:5-14.
54. Commission on Dietetic Registration's Academy of Nutrition and Dietetics. Definition and Terms List [İnternet]. 2021 [Erişim Tarihi: 27.03.2024]. Erişim adresi: [https://www.drn.org/Definition of Terms List-December 2021.pdf](https://www.drn.org/Definition%20of%20Terms%20List-December%202021.pdf).
55. Özelgün D. Diabetes Mellitus'ta Tıbbi Beslenme Tedavisi İlkeleri. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi. 2017; 5(4): 41-49.
56. Tümer G, Çolak R. Tip 2 Diabetes Mellitusda Tıbbi Beslenme Tedavisi. Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi. 2012;29: 12-15.
57. Bayrak G, Çolak R. Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi.Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi. 2012; 29:7-11.
58. MG Polat. Tip 2 Diyabette Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics. 2016;2(1): 57-62.
59. Salmanoğlu M. Tip 2 Diyabetin Oral Antidiyabetik İlaçlarla Tedavisi. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi. 2019; 7(3): 20-23.
60. Bailey CJ. The Current Drug Treatment Landscape for Diabetes and Perspectives for the Future. Clinical Pharmacology & Therapeutics.2015; 98(2): 170-184.
61. Korkmaz Polat Ö. Tip 2 Diyabette Güncel Farmakolojik Tedavi Algoritması. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi. 2017; 5(4):71-75.
62. Özkaya DHM. Tip 1 Diyabetli Bir Hastanın Tedavi ve İzlemindeki Püf Noktaları. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi. 2017; 5(4):37-40.
63. Raedler LA. Tresiba (Insulin Degludec Injection) and Ryzodeg 70/30 (Insulin Degludec and Insulin Aspart Injection): Two New Insulin Analogs for Glycemic Control in Diabetes Mellitus. Am Health Drug Benefits. 2016; 9:144.
64. Atmaca H. Tip 2 Diabetes Mellitusta İnsülin Tedavisi.Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi. 2012; 29: 44-48.

65. Margaret A. Powers et al. Diabetes Self-management Education and Support in Adults with Type 2 Diabetes: A Consensus Report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Care*.2020; 43 (7): 1636–1649.
66. Papadakis A. *Current Tıbbi Tanı ve Tedavi*. 2020;59: 1236-1252.
67. Eroğlu N. Diyabetin Komplikasyonlarından Korunmak için Tanı, Tedavi ve İzlem. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2019; 4(1): 31-33
68. Chrvala CA, Sherr D, Lipman R D. Diabetes Self Management Education for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review of the Effect on Glycemic Control. *Patient Education and Counseling*.2016; 99: 926–943.
69. Pillay J et al. Behavioral Programs for Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Annals of Internal Medicine*. 2015;163(11): 848–860.
70. Kim SH. Educational Attainment Moderates the Associations of Diabetes Education with Health Outcomes. *International Journal of Nursing Practice*. 2016; 22(5): 444–450.
71. Eşer Karaarslan A, Doğan E, Kav S, Bulut Y. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirilmesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 34(2):64-76,2018.
72. E Özönük, M Yılmaz. Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Tedavi Uyumu Arasındaki İlişki. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2019;16(2):96-103.
73. World Health Organization (WHO). Health Promotion Glossary [İnternet]. 1998 [Erişim Tarihi: 31.03.2024]. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf
74. Kaya E, Sivrikaya Karaca S. Sağlık Okuryazarlığı ve Hemşirelik. *STED*. 2019; 28(3): 216
75. Kendir Çopurlar C, Kartal M. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? *TJFMPC*.2016;10(1): 42-47.

- 76.Sorensen K et al. On Behalf Of the HLS-EU Consortium, Health Literacy in Europe: Comparative Results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*.2015;25:1053-1058.
77. Durusu-Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray-Ready FN, Çakır B, Akalın HE. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması*, Ankara: Sağlık-Sen; 2014.
78. World Health Organization (WHO). Health Literacy the Solid Facts [internet]. 2013 [Erişim Tarihi: 31.03.2024]. Erişim adresi: iris.who.int/bitstream/handle/10665/326432/9789289000154-eng.pdf
79. Ertuğrul B, Albayrak S. Sağlık Okuryazarlık Düzeyini Belirlemede Kullanılabilecek Bazı Ölçekler. *Sağlık ve Toplum Dergisi*. 2020;30 (2) 16-22.
80. E Özönük, M Yılmaz. Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Tedavi Uyumu Arasındaki İlişki. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2019;16(2):96-103.
81. Parlak Gül A, Şahin Akgün Z. Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi. *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*. 2021;4(2): 113-125.
82. Çam HH, Güleç HY, Karasu F, Öztürk Çopur E. Sağlık Okuryazarlığı ve Diabetes Mellitus. *Türk J Diab Obes*. 2021;1: 68-74.
83. Tseng HM, Liao SF, Wen YP, Chuang YJ. Stages of Change Concept of the Transtheoretical Model for Healthy Eating Links Health Literacy and Diabetes Knowledge to Glycemic Control in People with Type 2 Diabetes. *Prim Care Diabetes*. 2017;11(1):29-36. 13.
84. Saeed H, Saleem Z, Naeem R, Shahzadi I, Islam M. Impact of Health Literacy on Diabetes Outcomes: A Cross-Sectional Study From Lahore, Pakistan. *Public Health*. 2018; 156:8-14.
85. Neşe A, Bakır E, Bağlama SS, Karasu F. Tip 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Diyabet Öz Bakımı Üzerine Etkisi: Klinik tabanlı bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*. 2021;6(1): 112-119.
86. Ünver S. Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Değerlendirilmesi [tıpta uzmanlık tezi]. Afyonkarahisar: Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2020.

87. Chen PY, Elmer S, Callisaya M, Wills K, Greenaway TM, Winzenberg TM. Associations of Health Literacy with Diabetic Foot Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabet Med.* 2018;35(11):1470-1479.
88. Hadden K, Martin R, Prince L, Barnes CL. Patient Health Literacy and Diabetic Foot Amputations. *J Foot Ankle Surg.* 2019;58(5):877-879.
89. Baş Su D, İpek KD, Maviş Yıldırım Ç. Yeme Davranışını Etkileyen Psikolojik Etmenler [Poster]. 10. Uluslararası Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı Kongresi; 28-29 Eylül 2024; İstanbul, Türkiye.
90. Özkan N, Bilici S. Yeme Davranışında Yeni Yaklaşımlar: Sezgisel Yeme ve Yeme Farkındalığı. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2018;3(2): 16-24
91. Abacıgil, F, Harlak H, Okyay P. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. 2016. s: 21-41.
92. Sorensen K, Van den Broucke S, Fulam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z. Health Literacy and Public Health: a Systematic Review and Integration of Definition and Models. *BMC Public Health.* 2012; 12: 80.
93. Kaynarpunar E, Akman M. Tip 2 Diyabetli Hastaların Beslenme Alışkanlıkları, Diyet Kalitesi ve Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi.* 2021; 18 (40): 2615-2637.
94. Sefer B, Yazıcı Ö. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Kaygı Düzeyi ile Yeme Davranışı İlişkisinin İncelenmesi. 2023;3(2): 33-39.
95. Yücel M, Karaibrahimoğlu A, Orhan H, Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Eurasian JHS.* 2022; 5(2): 59-67.
96. Hunot C, Fildes A, Croker H, Llewellyn C, Wardle J, Beeken R. Appetitive Traits and Relationships with BMI in Adults: Development of the Adult Eating Behaviour Questionnaire. 2016; 105: 356-363.
97. Lin C, Anderson RM, Hagerty BM, Lee B-O. Diabetes Self-Management Experience: A Focus Group Study of Taiwanese Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Nursing and Health Care of Chronic Illness in Association with Journal of Clinical Nursing.* 2008;17(5):34-42.

98. Nagelkerk J, Reick K, Meengs L. Perceived Barriers and Effective Strategies to Diabetes Self-Management. *Journal of Advanced Nursing*.2005; 54(2):151-158.
99. Nelson K, Reiber G, Boyko EJ. Diet and Exercise Among Adults with Type 2 Diabetes: Finding from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Diabetes Care*.2002; 25: 1722-1728.
100. Kamanlı B. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Beslenme Durumu ve Sağlıklı Beslenme Takıntısı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2017.
101. Mannucci E, Tesi F, Ricca V, Pierazzuo E, Barciulli E, Moretti S et al. Eating Behavior İn Obese Patients With and Without Type 2 Diabetes Mellitus, *Int J Obes Relat Metab Disord*.2002; 26(6):848-53.
102. Stunkard AJ, Allison KC. Two Forms of Disordered Eating in Obesity: Binge Eating and Night Eating, *Int J Obes Relat Metab Disord*.2003; 27(1):1-12.
103. Garcia-Mayor, RV, Garcia-Soidan, FJ. "Eating Disorders in Type 2 Diabetic People: Brief Review". *Diabetes Metabolic Syndrome: CRR*. 2017;11 (3): 221-4.
104. Nieto-Martínez R, González-Rivas JP, Medina-Inojosa JR, Florez H. Are Eating Disorders Risk Factors for Type 2 Diabetes? A Systematic Review and Meta-analysis. *Current Diabetes Reports*. 2017; 17 (12): 138.
105. Güzel S. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışları ile Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2014.
106. Gül E. Yetişkin Bireylerde Sağlık Okuryazarlığının Yeme Davranışı ve Sağlık Algısı ile İlişkisinin İncelenmesi. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Malatya, 2018.
107. Çelik, S. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakıma ve Tedaviye Yönelik Tutumlarının ve İyilik Hallerinin Belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2002.
108. Byrne BM. *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Routledge, 2010.
109. Ganley R. Emotion and Eating in Obesity: A review of the Literature, *International Journal Of Eating Disorders*, 1989; 8(3): 343-361.

110. Macht M. How Emotions Affect Eating: a Five-Way Model, *Appetite*,2008; 50(1): 1-11.
111. Türkmen B, Obez Bireylerde Fiziksel Performans, Psikososyal Durum ve Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Bireylerle Karşılaştırılması [yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2020.
112. Primanda Y, Kep S, Kritpracha C, Thaniwattana P. Dietary Behaviors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Yogyakarta. *Nurse Media Journal of Nursing*.2011;1(2): 211-223.
113. Speirs KE. Health Literacy and Nutrition Behaviors Among Low-Income Adults. *J Health Care for the Poor and Underserved*. 2012;23(3):1082-91.
114. Soylar P, Kadioğlu B. Yetişkin Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı ve Obeziteyle İlişkili Bazı Davranışlarının İncelenmesi, *Sakarya Tıp Dergisi* ,2020;10(2):270-276.
115. Fitzgerald N, Damio G, Segura-Pérez S, Pérez-Escamilla R. Nutrition Knowledge, Food Label Use, and food Intake Patterns Among Latinas with and without Type 2 Diabetes. *J Am Diet Assoc*. 2008; 108(6): 960-7.
116. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000;15(3):259-67.
117. Güner Akyol T, Kuzu A, Bayraktaroğlu T. Diyabetli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı ve Akılcı İlaç Kullanımı Arasındaki İlişki. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*. 2020;3: 214-223.
118. Tang Y, Pang S, Chan M, Yeung G, Yeung V. Health Literacy, Complication Awareness, and Diabetic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Advanced Nursing*. 2008; 62(1):74-83
119. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K et al. Update on Health Literacy and Diabetes. *Diabetes Educ*.2014;40(5):581-604.
120. Santos MIP de O, Portella MR, Santos MIP de O, Portella MR. Conditions of Functional Health Literacy of an Elderly Diabetics Group. *Rev Bras Enferm*.2016; 69(1):156–64.

121. Gal AM, Iatcu CO, Popa AD, Arhire L, Mihalache L, Gherasim A et al. Understanding the Interplay of Dietary Intake and Eating Behavior in Type 2 Diabetes. *Nutrients*. 2024; 16(6):771.
122. Van De Laar FA, Van De Lisdonk E H, Lucassen PL, Stafleu A, Mulder J, Van den Hoogen HJM et al. Eating Behaviour and Adherence to Diet in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetic Medicine*. 2006;23(7):788-794.
123. Korkmaz Y. Tip 2 Diyabet Hastalarında Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu ve Gece Yeme Sendromu Sıklığı; Depresyon ve Glisemik Kontrol ile İlişkisi [uzmanlık tezi]. Bursa: Uludağ Üniversitesi; 2022.
124. Yıldız A, Kızıltan G. Diyabet Kliniğine Başvuran Bireylerde Anormal Yeme Davranışlarının ve Depresyon Durumunun Değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2023; 8(1): 173-187.
125. Özdoğan E, Özdoğan O, Altunoğlu E, Köksal A. Tip 2 Diyabet Hastalarında Kan Lipid Düzeylerinin HbA1c ve Obezite ile İlişkisi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*; 2015; 49(4):248-254.
126. Gülmez A, Kurtoğlu Korkut Y. Tip 2 Diyabette Mobil Cihazlarla Takip ve Danışmanlığın HbA1c Üzerine Etkisi. *The Journal of Turkish Family Physician* 2024;15(1):3-14.
127. Fırtına A. Diyabeti Olan Kardiyoloji Hastalarında Hipoglisemi Sıklığının Belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2022.
128. Kim J, Kim B, Kim MK, Baek K-H, Song K-H, Han K ve ark. Weight Change in Patients with New-Onset Type 2 Diabetes Mellitus and its Association With Remission: Comprehensive Real-World Data. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2024; 26(2): 567-575.
129. Aydoğan B, Aydın A, İnci M, Ekerbiçer H. Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Bilgi ve Tutumu. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2020;10(Özel Sayı):11-23.
130. Özcan G. Diabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı, Öz-Etkililik ve Sağlık Sonuçları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi;2019.

131. Soysal A. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Diyabet Bilgi Düzeyi, Sağlık okuryazarlığı ve Diyabet Öz Yönetiminin Glisemik Kontrole Etkisinin Değerlendirilmesi [tıpta uzmanlık tezi]. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi; 2019.
132. Gün N, Tülüce D. Diabetes Attitude and Self- Efficiency Levels of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Taking Insulin. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2024; 2(1): 37-52.
- 133.Şahin S. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Ayak Yarası Riski, Ayak Öz-Bakım Davranışları ve Hastalık Kabulü Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2018.
134. Yalçinkaya Ş. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Aile Desteği, Tedaviye Uyum ve Hastalık Yönetimi [yüksek lisans tezi]. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi; 2024.
135. Avcı E. Bölgemizdeki Tip 2 Diyabet Hastalarının Diyabet Bilinci ve Tedavi Uyumlarının Hastalık Seyri ile İlişkisinin Araştırılması [uzmanlık tezi]. Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi; 2024.
136. Konyalıoğlu F. Tip 2 Diyabeti Olan Hastaların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Özelliklerinin, Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin, Diyabet Öz Yönetimlerinin Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi [tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2024.
137. Ağralı H. Tip 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlık Düzeyine Göre Sağlık İnanç Modeline Dayalı Verilen Eğitim ve Danışmanlığın Glisemik Kontrole Etkisi [doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2020.
138. Ceylan S. Yeni Normal Dönemde Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri, Tedaviye Uyumları ve Koruyucu Covid-19 Davranışları [yüksek lisans tezi]. Çorum: Hitit Üniversitesi; 2023.
139. Niknami M, Mirbalouchzahi A, Zareban I, Kalkalinia E, Rikhtgarha G, Hosseinzadeh H. Association of Health Literacy with Type 2 Diabetes Mellitus Self-Management and Clinical Outcomes Within the Primary Care Setting of Iran. Australian Journal of Primary Health. 2018.;24(2): 162-170.
140. Özcan G, Özkaraman A. Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. DEUHFED. 2021; 14(1):3-16.

141. Eşki Ş. Diyabetli Hastaların Diyabet Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Tedaviye Uyumlarının İncelenmesi [yüksek lisans tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2020.
142. ALSharit BA, Alhalal EA. Effects of Health Literacy on Type 2 Diabetic Patients' Glycemic Control, Self-Management, and Quality of Life. Saudi Med J. 2022 ;43(5):465-472.
143. Tetik F. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığının Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı ve Glisemik Kontrol Üzerine Etkisi [yüksek lisans tezi]. Aksaray: Aksaray Üniversitesi; 2023.
144. Eker Y. Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Tedaviye Uyum ile İlişkisi [yüksek lisans tezi]. Kırklareli: Kırklareli Üniversitesi; 2021.
145. Abdullah A, Liew S M, Salim H Ng, C J, & Chinna K. Prevalence of Limited Health Literacy Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. Plos One. 2022; 17(1).
146. World Health Organization (WHO). Diabetes[internet] 2023[Erişim Tarihi: 29.04.2024]. Erişim adresi: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
147. World Health Organization (WHO). Fact Sheet about Diabetes, Geneva, Switzerland; 2022.
148. Mihalache, L. The Prevalence of the Metabolic Syndrome and Its Components in a Rural Community. Acta Endocrinol. Buchar. 2012; 8: 595–606.
149. Daousi C, Casson, IF, Gill GV, MacFarlane IA, Wilding JPH, Pinkney JH. Prevalence of Obesity in Type 2 Diabetes in Secondary Care: Association with Cardiovascular Risk Factors. Postgrad. Med. J. 2006; 82: 280–284.
150. IDF(International Diabetes Federation). Obesity and Type 2 Diabetes: a Joint Approach to Halt the Rise [internet]. 2022 [Erişim Tarihi: 29.04.2024]. Erişim adresi: <https://idf.org/news/idf-and-wof-release-new-policy-brief-to-address-obesity-and-type-2-diabetes/>
151. Akın F. Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Kilo Kontrolü ve Etkileyen Faktörler [uzmanlık tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2021.

152. Akbulut S. Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Tip 2 Diyabetli Bireylerde Yeme Bağımlılığı ile Dürtüsellik Arasındaki İlişkinin Saptanması [yüksek lisans tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2023.
153. Köseoğlu Ö. Tip 2 Diyabetik Bireyler Beslenme Eğitiminin, Diyabet Durumu ve Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2015.
154. Kaner G ve ark. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Beslenme Durumlarının Saptanması ve Diyabete Yönelik Davranışlarının Belirlenmesi. Turk J Diab Obes 2021;2: 146-157.
155. Küçük A. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Farklı Öğünlerde Tüketilen Protein Kaynaklı Besin ve Sebze Tüketiminin Kan Şekeri Üzerine Etkisi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2013.
156. Guerrero-Hreins E, Stammers L, Wong L, Brown R, Sumithran P. Comparison of Emotional Triggers for Eating in Men and Women with Obesity. Nutrients 2022; 14: 4144.
157. Andrés A, Montecinos O, Saldaña C. Eating Behaviors in a Male and Female Community Sample: Psychometric Properties of the DEBQ. Ter. Psicológica 2017; 35: 141–152.
158. Torres S.J Nowson C.A. Relationship between Stress, Eating Behavior, and Obesity. Nutrition 2007; 23: 887–894.
159. Yeşilkaya B. Tip 2 Diyabetlilerde Yeme Davranış Modeli Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi [doktora tezi]. İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi; 2018.
160. Kılıç G. Yetişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı Durumlarının İncelenmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2021.
161. Özkarabulut A, Rashidi M, Yıldırım G. Tip 2 Diyabetli Hastaların Beslenme Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. IGUSABDER. 2021; 4: 241-257.
162. Speirs KE, Messina LA, Munger AL, Grutzmacher SK. Health Literacy and Nutrition Behaviours Among Low-Income Adults. J Health Care Poor Underserved. 2012;23(3):1082-91.

163. World Health Organization (WHO). “Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity”, Geneva: World Health Organization; 1997.



8. EKLER

EK 1: TANITICI ANKET FORMU

Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Değerli katılımcı

Bu çalışmada, tip 2 diyabetli hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile yeme davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmaktadır. Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına bağlıdır. Araştırmaya katılanlardan herhangi bir ücret alınmayacaktır. Elde edilen veriler tamamen araştırma amaçlı olarak kullanılacaktır. Ankette yer alan soruların eksiksiz cevaplanması çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir. Görüşmeyi istediğiniz anda sonlandırma hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katkınızdan dolayı teşekkür ederim.

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Hem. Gamze CAN

Görüşme Yeri: ☐ Poliklinik ☐ Yatan hasta servisi

1. Kaç Yaşındasınız?
2. Cinsiyetiniz Nedir? ☐ Kadın ☐ Erkek
3. Medeni Durumunuz Nedir? ☐ Evli ☐ Bekar
4. Çocuğunuz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
5. Eğitim Düzeyiniz? ☐ İlkokul mezunu ☐ Ortaokul mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Önlisans mezunu ☐ Lisans mezunu ☐ Lisansüstü
6. Çalışıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
7. Mesleğiniz Nedir? ☐ Ev Hanımı ☐ Akademisyen ☐ İşçi ☐ Öğretmen ☐ Memur ☐ Emekli ☐ Diğer.....
8. Gelir Durumunuz Nedir?

☐ Yüksek (gelir giderden oldukça fazla)

☐ İyi (gelir giderden fazla)

☐ Orta (gelir gidere eşit)

☐ Kötü (gelir giderden az)

9. Kiminle yaşıyorsunuz? ☐ Yalnız ☐ Ailemle ☐ Diğer.....

10. Ne kadar süredir diyabet hastalığına sahipsiniz?

11. Ailenizde diyabet tanılı kişiler var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

12. Diyabet haricinde başka bir hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz. ☐ Evet ☐ Hayır

13. Şu an ki boy ve kilonuz nedir? Boy: Kilo:

14. Kilonuzdan memnun musunuz? Memnun değilseniz kilo konusunda diyetisyen /doktor yardımı aldınız mı? ☐ Evet, memnunum ☐ Hayır, memnun değilim (Diyetisyen/doktor yardımı aldıysanız belirtiniz)

15. Günlük öğün atlıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

16. Günlük olarak nasıl beslenirsiniz?

☐ 3 ana, 2 ara öğün

☐ 2 ana, 2 ara öğün

☐ 3 ana öğün, ara öğün yapmam

☐ 2 ana öğün, ara öğün yapmam

17. Fast food gibi yağ içeriği yüksek besin tüketiminiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

18. Ne sıklıkla tatlı tüketirsiniz? ☐ Nadir tüketirim ☐ Her gün tüketirim ☐ Tüketmem

19. Haftalık ne sıklıkla sebze-meyve tüketirsiniz? ☐ Haftada 3 gün ☐ Haftada 4 gün ☐ Hiç tüketmem ☐ Her gün tüketirim

20. Sağlıksız atıştırmalık (cips, kola vb.) tüketiminiz var mıdır? ☐ Evet ☐ Hayır

21. Genel olarak sağlığınıza nasıl değerlendiriyorsunuz? ☐ Çok iyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü ☐ Çok kötü

22. Bir sağlık probleminiz olduğunda ne yaparsınız?

☐ Hastaneye başvururum ☐ Hastaneye gitmem, kendim tedavi etmeye çalışırım ☐ İhmal ederim

EK 2: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR)

Açıklama: Aşağıda sağlık, hastalık, ilaçlar gibi konularda bir dizi ifade verilmiştir. Lütfen her ifadede belirtilen konunun **sizin için** zorluk derecesini işaretleyiniz.

	Çok kolaydan çok zora doğru derecelendirecek olursanız aşağıdakileri yapmak sizin için ne derece kolay/zordur?	Çok 1 Zor	Zor 2	Kolay 3	Çok 4 Kolay	5. Bilmiyor um
1.	Sizi ilgilendiren hastalıkların belirtileri ile ilgili bilgi bulmak					
2.	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri ile ilgili bilgi bulmak					
3.	Acil bir tıbbi durumda ne yapılması gerektiğini bulmak					
4.	Hastalandığınız zaman profesyonel yardımı nereden alacağınızı bulmak					
5.	Doktorunuzun size ne dediğini anlamak					
6.	İlacınızın prospektüsünü anlamak					
7.	Acil bir tıbbi durumda ne yapılması gerektiğini anlamak					
8.	Doktorunuzun ya da eczacınızın reçeteli bir ilacı nasıl kullanmanız gerektiği ile ilgili talimatlarını anlamak					
9.	Doktordan aldığınız bilginin size ne kadar uygun olduğunu değerlendirmek					
10.	Farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
11.	Farklı bir doktordan ikinci bir görüş almaya ihtiyaç duyup duymadığınıza karar vermek					
12.	Bir hastalıkla ilgili medyadaki bilginin güvenilirliğine karar vermek					
13.	Hastalığınızla ilgili karar verirken doktorun verdiği bilgiyi kullanmak					
14.	İlaç tedavisinde talimatları takip etmek					
15.	Acil bir durumda ambulans çağırmak					
16.	Doktorunuzun ya da eczacınızın talimatlarını takip etmek					

17.	Sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılacağı hakkında bilgi bulmak					
18.	Stres ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarıyla nasıl başa çıkılacağı hakkında bilgiyi bulmak					
19.	Olmanız gereken aşılar ve sağlık taramalarıyla ilgili bilgi bulmak					
20.	Fazla kilolu olmak, yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol gibi durumları önleme veya başa çıkma ile ilgili bilgi bulmak					
21.	Sigara içmek, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi davranışlar hakkındaki sağlık uyarılarını anlamak					
22.	Aşıya neden ihtiyacınız olduğunu anlamak					
23.	Sağlık taramasına neden ihtiyacınız olduğunu anlamak					
24.	Sigara içmek, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı alkol tüketimi gibi konularla ilgili sağlık uyarılarının ne kadar güvenilir olduğuna karar vermek					
25.	Genel sağlık kontrolü için doktora ne zaman gidilmesi gerektiğine karar vermek					
26.	Hangi aşılar ihtiyacınız olduğuna karar vermek					
27.	Hangi sağlık taramalarını yaptırmanız gerektiğine karar vermek					
28.	Sağlık riskleri hakkında medyadaki bilgilerin güvenilirliğine karar vermek					
29.	Grip aşısı olmanız gerektiğine karar vermek					
30.	Aileniz ve arkadaşlarınızın tavsiyelerine dayanarak kendinizi hastalıklardan nasıl koruyacağınıza karar vermek					
31.	Medyadaki bilgilere dayanarak kendinizi hastalıklardan nasıl koruyacağınıza karar vermek					
32.	Egzersiz, sağlıklı yiyecekler ve beslenme gibi sağlıklı aktiviteler hakkında bilgi bulmak					

33.	Ruh sağlığınız için iyi olan aktiviteleri bulmak					
34.	Yaşadığınız çevrenin nasıl daha sağlık dostu bir yer haline gelebileceği hakkında bilgi bulmak					
35.	Sağlığı etkileyebilecek politika değişikliklerini bulmak					
36.	İşyerinde sağlığınızı geliştirme ile ilgili girişimleri bulmak					
37.	Aile üyelerinin ya da arkadaşların sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak					
38.	Gıda ambalajlarındaki bilgiyi anlamak					
39.	Nasıl daha sağlıklı olunacağı ile ilgili medyadaki bilgiyi anlamak					
40.	Akıl sağlığınızı nasıl koruyacağınızla ilgili bilgiyi anlamak					
41.	Yaşantınızın sağlığınızı ve iyilik halinizi nasıl etkilediğine karar vermek					
42.	Konut koşullarının sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğuna karar vermek					
43.	Gündelik davranışlarınızdan hangisinin sağlığınızla ilgili olduğuna karar vermek					
44.	Sağlığınızı geliştirmek için kararlar almak					
45.	İstediğiniz zaman bir spor kulübüne ya da spor salonuna katılmak					
46.	Sağlığınızı ve iyilik halinizi etkileyen yaşam koşullarınızı kontrol etmek					
47.	Sosyal çevrenizde sağlık ve iyilik halinizi geliştirecek aktivitelere katılmak					

EK 3.Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ)

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1. Yiyecekleri severim					
2. Yemek yemekten zevk alırım					
3. Yemek zamanlarını dört gözle beklerim					
4. Sinirlendiğimde daha çok yerim					
5. Endişelendiğimde daha çok yerim					
6. Bir öğünü kaçırırsam sinirlenirim					
7. Üzgün olduğumda daha çok yerim					
8-Öğün sonunda tabağında sıklıkla yemek kalır					
9. Yeni yiyecekleri tatmaktan zevk alırım					
10. Endişelendiğimde daha az yerim					
11. Kaygılandığımda daha çok yerim					
12. Kızdığımda daha az yerim					
13. Daha önce tatmadığım besinleri tatmak ilgimi çeker					
14. Üzgün olduğumda daha az yerim					
15. Kızdığımda daha çok yerim					
16. Genellikle yemeğim bitmeden doyarım					
17. Genellikle yemeği bitiren sonuncu kişiyim					
18. Yemek sürecinde gittikçe yavaşlayarak yerim					
19. Sinirlendiğimde daha az yerim					
20. Sıklıkla o kadar aç hissedirim ki hemen bir şeyler yemem gerekir					
21. Yemeği yavaş yerim					
22. Kolayca doyarım					
23. Sık sık aç hissedirim					
24. Öğün zamanı gecikirse sersemleşirim					
25. Besin çeşitliliğinden hoşlanırım					
26. Kaygılandığımda daha az yerim					

Kesinlikle Katılıyorum:5, Katılıyorum:4, Kararsızım:3, Kesinlikle Katılmıyorum:2, Katılmıyorum:1

EK 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
“GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR” İÇİN
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR
FORMU

Araştırmanın Adı: Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sorumlu Araştırmacının Adı: Doç. Dr. Dilek Büyükkaya Besen

Yardımcı Araştırmacının Adı: Gamze Can

“Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” isimli araştırmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma bilimsel araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmanın en az 188 katılımcıyla Ankara Etlik Şehir Hastanesinde yapılması planlanmaktadır.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da fazla bilgi isterseniz size iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almak tamamen size bağlıdır. Şimdi bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmadan ayrılmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya araştırmadan ayrılırsanız, sizin için en uygun tedavi planı bu kararınızdan etkilenmeksizin uygulanacaktır.

Bu araştırma herhangi bir risk teşkil etmemektedir. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Bu araştırma için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında oluşabilecek masraflar size ve bağlı olduğunuz kuruma ödetilmeyecektir. Araştırmayı yapan araştırmacı kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz tıp etiği ve KVKK düzenlenmelerine uygun şekilde gizli tutulacaktır. Araştırma için kullanılacak bilgileriniz üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma sonuçları araştırma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI

İç Hastalıkları Anabilim dalında, Yüksek lisans öğrencisi olan Gamze Can tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve tedavimi yapan kişi ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabileceğim konusunda bilgilendirildim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi

(Varsa Telefon No, Faks No): Tarih: .../...../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:

Gamze Can DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği YL Programı

İmzası: Tarih: .../...../.....

Tanıklık Eden Araştırmacı: Dilek Büyükkaya Besen DEÜ Hemşirelik Fakültesi İç

Hastalıkları AD.

İmzası: Tarih: .../...../.....



EK 5. Etik Kurul İzni

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI	
Sayın Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen	
Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.	
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.	
ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AÇIK ADRES	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
E-POSTA	0 232 412 22 43 goaek@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	7747-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Şekil 1. Etik Kurul İzni 1

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2023/02-22	Tarih:11.01.2023				
	Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen'in sorumlusu olduğu "Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Emel Çalıkoğlu (Başkan Yardımcısı)	Preventif Onkoloji	Onkoloji Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Gamze Tuna	Tıbbi Biyokimya	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç Yüksel	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Şekil 2. Etik Kurul İzni 2

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GAÇIK ADRES	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
E-POSTA	0 232 412 22 43 goaek@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	7747-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

Şekil 3. Etik Kurul İzni 3

BİLGİLERİ	Karar No:2023/10-06	Tarih:29.03.2023			
	Doç.Dr. Dilek Büyükkaya Besen'in sorumlusu olduğu "Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait araştırmacı dilekçesine ilişkin; Kurum izni ile ilgili bilgi edinilmiştir.				
ETİK KURUL BİLGİLERİ					
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Şükran Köse (Başkan Yardımcısı)	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Hatice Şimşek Keskin	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoglu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒
Dr.Öğr.Üyesi Gamze Tuna	Tıbbi Biyokimya	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Şekil 4. Etik Kurul İzni 4

EK. 6 Kurum İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Etlik Şehir Hastanesi

22/03/2023

Konu: Yüksek Lisans Tez Çalışması Uygulama Kurum İzni

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİNE

Ankara Etlik Şehir Hastanesi bünyesindeki Dahiliye (İç Hastalıkları) poliklinik ve servisinde yapılması planlanan; 'Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Yeme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi' başlıklı çalışmanın yapılabilmesi için gereken izin tarafımızca uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

22.03.2023

İç Hastalıkları Klinik Sorumlusu
Doç.Dr. Emin Gemioğlu

UYGUNDUR

Sorumlu Hastane Başhekimliği

Şekil 5. Kurum İzni

EK. 7 Ölçek İzinleri

Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği Kullanım İzni

Gelen Kutusu



Gamze Can 29.12.2022

Alicılar:



Murat bey merhaba, ben Gamze Can. Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği alanında yüksek lisans yapmaktayım. Tezim için sizden Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği 'nin Türkçe Uyarlaması'nın kullanım iznini talep ediyorum. Bir de ölçeğe ulaşım sağlayamadım rica etsem ölçeği de gönderebilir misiniz?
Saygılarımla, iyi günler dilerim.



Murat Yücel 29.12.2022

Alicılar: ben ▾



Merhaba,
Yetişkin yeme davranışı ölçeğini kullanabilirsiniz.
Ekte ölçek ile ilgili detaylar bulunmaktadır.

Şekil 6. Ölçek Kullanım İzni 1



Gamze Can 29.12.2022



Alıcılar: hharlak ✓

Hocam merhaba , ben Gamze Can. Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği alanında yüksek lisans yapmaktayım. Tezim için sizden Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği 'nin Türkçe Uyarlaması'nın kullanım iznini talep ediyorum. Saygılarımla, iyi günler dilerim.



HACER HARLAK 3 Oca

Merhaba, Bahsettiğiniz ölçeği çalışmanızda tabii ki kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

Şekil 7. Ölçek Kullanım İzni 2

9.ÖZGEÇMİŞ



GAMZE CAN

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

16 Eylül 2021 - Şu Anda (2 yıl 9 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ (YL) (TEZLİ)
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.41 / 4.0

11 Ağustos 2017 - 30 Temmuz 2021 (4 yıl)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, HEMŞİRELİK PR.
Diploma Numarası: 2020/228155/048
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 2.92 / 4.0

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Ocak 2023 - Şu Anda (1 yıl 5 ay) (Tam Zamanlı)
HEMŞİRE, ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: Orta, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)