

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

TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU BİREYLERDE  
SOSYAL BİLİŞSEL ÖĞRENME KURAMINA GÖRE  
VERİLEN EĞİTİMİN DİYABET ÖZ YÖNETİMİNE VE  
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Yasemin ÇELİK

İstanbul  
Şubat - 2023

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

TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU BİREYLERDE  
SOSYAL BİLİŞSEL ÖĞRENME KURAMINA GÖRE  
VERİLEN EĞİTİMİN DİYABET ÖZ YÖNETİMİNE VE  
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Yasemin ÇELİK

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

İstanbul  
Şubat-2023

## TEZ ONAYI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

Üye Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK

Üye Doç. Dr. Mustafa YAMAN

Üye Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER

Üye Prof. Dr. Nermin OLGUN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Erhan İçener  
Enstitü Müdürü

## BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Doktora tezi olarak hazırladığım “**Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Yasemin ÇELİK

## ÖN SÖZ

Doktora eğitimim ve tez çalışmam sürecinde yol gösterici olan, bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek bana yol gösteren, deneyimlerini benimle paylaşan, motivasyonumu destekleyen değerli tez danışmanım sayın hocam Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA'ya,

Tez izleme jürisi olarak araştırmamın yürütülmesinde bilgi ve deneyimlerini paylaşan değerli hocalarım Doç. Dr. Mustafa YAMAN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER'e,

Çalışmamın yürütülmesinde gerekli ortam ve olanakları sağlayan Afyonkarahisar Devlet Hastanesi yönetici ve çalışanlarına,

Veri toplama sürecinde benden desteğini esirgemeyen Uzm. Dr. Alper Emre KURT'a, diyabet eğitim hemşiresi Uzm. Hemşire Sezen YILMAZ'a, çalışmamın istatistik analizi için eistatistik'e (<https://eistatistik.com>),

Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm diyabetlilere,

Hayatıma girdiği andan itibaren desteğini hissettiğim, benimle bu süreci sevgi ve sabırla yürüten, kıymetli eşim Ahmet ÇELİK'e,

Varlığıyla hayatımı anlamlandıran, huzur ve mutluluk kaynağım canım oğlum Arda ÇELİK'e

İçtenlikle teşekkür ederim.

**Yasemin ÇELİK**  
**İstanbul - 2023**

## ÖZET

# TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU BİREYLERDE SOSYAL BİLİŞSEL ÖĞRENME KURAMINA GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN DİYABET ÖZ YÖNETİMİNE VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Yasemin ÇELİK

Doktora, İç Hastalıkları Hemşireliği

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

Şubat, 2023 – 239 + xiv Sayfa

Çalışma; Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışma, randomize kontrollü deneysel çalışma olarak Kasım 2021- Ağustos 2022 tarihleri arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları polikliniği'nde yürütülmüştür. Girişim grubu (30) ve kontrol grubu (30)'nda dahil edilme ölçütlerine uygun toplam 60 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Veriler Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu, Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (DYÖY), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (SDÖ), Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (ÖYÖ), WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (YKÖ) kullanılarak toplanmıştır. Girişim grubuna ilk beş hafta boyunca her hafta bir modülden oluşan, power point sunumları eşliğinde ve uygulamalı sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre eğitim verilmiş, devamında yedi hafta boyunca on beş günde bir SMS hatırlatmaları gönderilmiş ve 12. hafta sonunda çalışma tamamlanmıştır. Kontrol grubu diyabet hemşiresinden standart eğitim almıştır. Veriler uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

SBÖK'ye göre verilen eğitim sonucunda, Girişim grubunda ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde, genel DYÖY ve alt ölçek puanlarında azalma, genel SDÖ puanı ve alt ölçeklerinde artma, genel ÖYÖ ve alt ölçeklerinde değişiklik olmamış, YKÖ'lerinden alınan puanlarda değişiklik görülmemiştir. Kontrol grubunda önemli bir değişiklik gözlenmemiştir.

Girişim grubunda ÖT'e göre, ST değerlendirmelerinde, DYÖY, SDÖ, ÖYÖ ve YKÖ ölçek puanları ile metabolik değişkenler ve antropometrik ölçümler arasında anlamlı bir

fark bulunamamıştır. Girişim grubunun AKŞ, TKŞ, HbA1c ve kan lipid değerleri gibi metabolik kontrol göstergelerinde 12. hafta değerlendirmelerinde azalma olduğu gözlenirken, antropometrik ölçüm değerleri ve diyabet öz yönetimi ile yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı bir etki bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tip 2 Diyabet, Sosyal Bilişsel Öğrenme, Diyabet Öz yönetimi, Yaşam Kalitesi, Sosyal Destek



**ABSTRACT**

**THE EFFECT OF THE TRAINING GIVEN ACCORDING TO  
SOCIAL-COGNITIVE LEARNING THEORY (SCLT) UPON  
DIABETES SELF-MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE  
AMONG TYPE 2 DIABETES MELLITUS INDIVIDUALS**

**Yasemin ÇELİK**

Ph. D. Internal Medicine Nursing

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA

February, 2023 – 239 + xiv Pages

The study was conducted in order to study the effect of the training given according to social-cognitive learning theory upon diabetes self-management and quality of life among type 2 diabetes mellitus individuals.

The study was done as a randomized-controlled experimental study at Internal Diseases Polyclinics of Afyonkarahisar Public Hospital between November 2021 and August 2022. The study was completed with 60 patients -experimental group (30 patients) and control group (30 patients)- who met inclusion criteria. The data were gathered using Information Request Form and Metabolic Variables Form, Diabetes Self-Management Scale (DSMS) for Type 2 Diabetic Patients, Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), Type 2 DM Self-Management Questionnaire (SMQ), WHOQOL-BREF (WHO- Quality of Life Scale- Short form). A theoretical and practical training based on social-cognitive learning theory was provided to the experimental group for the first five weeks –one module for each week- through power point presentations and afterwards, SMS reminders were sent every fifteen days for seven weeks and at the end of the 12<sup>th</sup> week the training was completed. As for the control group, they received a standard training from diabetes nurse. The data were assessed using suitable statistical methods.

At the end of the training given according to the SCLT, the experimental group showed decreases in post-test and mid-test values as compared to pre-test values and general DSMS and its subscale scores, increases in general MSPSS and its subscale scores and no changes in general SMQ and its subscale scores. Likewise, scores obtained from

WHOQOL–BREF did not change. The control group demonstrated no significant changes, either.

The pre-test assessment of the experimental group did not have any significant differences between DSMS, MSPSS, SMQ and QOL scores and metabolic variables and anthropometric measurements as compared to post-test assessments.

Such metabolic control indices as fasting blood glucose, postprandial blood glucose, HbA1c and blood lipid levels of the experimental group had decreases in the 12<sup>th</sup> week assessment whereas no significant correlation was found between anthropometric measurement levels and diabetes self-management and quality of life scores.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, Social Cognitive Learning, Diabetes Self-management, Quality of Life, Social Support

# İÇİNDEKİLER

<b>TEZ ONAYI</b> .....	<b>i</b>
<b>BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>viii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xiv</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>xvi</b>

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırma Hipotezleri .....	5
1.2. Araştırma Sınırlılıkları .....	5

## **İKİNCİ BÖLÜM**

<b>GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>6</b>
2.1. Diabetes Mellitusun Tanımı.....	6
2.1.1. Diyabetes Mellitusun Epidemiyolojisi .....	6
2.1.2. Diyabetes Mellitusun Sınıflandırılması.....	6
2.1.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus.....	7
2.1.2.2. Tip 2 Diabetes Mellitus.....	7
2.1.2.3. Gestasyonel Diyabet (Gebelik Diyabeti) .....	7
2.1.2.4. Spesifik Diyabet Türleri.....	8
2.1.3 Diabetes Mellitusun Tanı Kriterleri.....	8
2.1.4 Diabetes Mellitus Tedavisi.....	8
2.1.4.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	9
2.1.4.2. Fiziksel Aktivite.....	9
2.1.4.3. Tıbbi Tedavi.....	10
2.1.5. Diyabetes Mellitusun Komplikasyonları.....	11
2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar.....	12

2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar.....	13
2.1.6. Diyabetik Ayak.....	14
2.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı.....	14
2.2.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramının İlkeleri.....	15
2.2.1.1. Karşılıklı Belirleyicilik.....	15
2.2.1.2. Sembolleştirme Kapasitesi.....	16
2.2.1.3. Öngörü Kapasitesi.....	16
2.2.1.4. Dolaylı Öğrenme Kapasitesi.....	17
2.2.1.5. Öz Düzenleme Kapasitesi.....	20
2.2.1.6. Öz Yeterlilik (Öz Yargılama) Kapasitesi.....	21
2.3. Diyabet Eğitiminde Hemşirenin Sorumlulukları.....	24
2.4. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı ve Hemşirelik.....	25

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>27</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	27
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	27
3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri .....	27
3.3.1. Bağımlı Değişken.....	27
3.3.2. Bağımsız Değişken.....	27
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	27
3.4.1.Evren.....	27
3.4.2.Örneklem.....	27
3.5. Çalışmanın Uygulanması.....	30
3.6. Veri Toplama Araçları.....	35
3.6.1. Tanıtıcı Bilgiler Formu (Ek-1) .....	35
3.6.2. Metabolik Kontrol Değişkenler Formu .....	35
3.6.3. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalasını (Ek-2).....	37
3.6.4. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Ek-3).....	37
3.6.5. Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (Ek-4).....	38
3.6.6. WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (Ek-5).....	38

3.7. Eğitim Kitapçığının Oluşturulması.....	41
3.8. Verilerin Toplanmasında İzlenen Yol.....	42
3.9. Kısa Mesaj Servisi (Short Message Service – SMS) Mesajları.....	44
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi.....	45
3.11. Çalışmanın Etik Yönü.....	46

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

<b>BULGULAR.....</b>	<b>47</b>
4.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri.....	47
4.1.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	47
4.1.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Ölçek Puanlarına Ait Bulguları.....	50
4.1.2.1. Ölçeklere Ait Ön Test, Son Test, Ara Test Ve Madde Sayısı Cronbach's Alpha Değerleri.....	50
4.1.2.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Hastaların Öz-Yeterlilik, Sosyal Destek, Öz Yönetim ve Yaşam Kalitesine İlişkin Bulguları.....	53
4.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Metabolik Değişkenler ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulguları.....	66
4.3. Girişim Grubunun SBÖK'e Göre Verilen Eğitim Önce (ÖT)'si, 5. hafta (AT) ve 12. hafta (ST) Uygulanan Ölçekler Arası İlişki Bulguları.....	98

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

<b>TARTIŞMA.....</b>	<b>123</b>
5.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	123
5.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Hastaların Özyeterlilik, Sosyal Destek, Öz Yönetim ve Yaşam Kalitesine Etkisine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	123
5.3. Girişim ve Kontrol Grubunun Metabolik Değişkenler ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulguları.....	130
5.4. Girişim Grubuna Ait SBÖK'e göre verilen eğitim önce (ÖT)'si, 5. hafta (AT) ve 12. hafta (ST) uygulanan ölçekler arası ilişki sonuçları .....	139

## **ALTINCI BÖLÜM**

**SONUÇ..... 145**

6.1. Öneriler..... 149

**KAYNAKÇA.....150**

**EKLER..... 163**

**ÖZGEÇMİŞ..... 243**



## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Randomizasyon Dağılım Tablosu.....	28
Tablo 3.2. Çalışma Planı.....	31
Tablo 3.3. Metabolik Değişkenlerin Referans Aralıkları.....	36
Tablo 3.4. Antropometrik Değerler.....	36
Tablo 3.5. Araştırmanın Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı'na Göre Kavramsal- Teorik - Girişimsel Yapısı.....	40
Tablo 4.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	49
Tablo 4.2. Girişim ve Kontrol Gruplarına Ait Nicel Değişkenlerin Karşılaştırması.....	50
Tablo 4.3. Ölçeklere Ait Cronbach's Alpha Değerleri.....	52
Tablo 4.4. Girişim Grubunda Ölçeklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler .....	56
Tablo 4.5. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması.....	62
Tablo 4.6. Gruplara Ait Metabolik Değişkenlerin ve Antropometrik Ölçümlerin Ön Test -Son Test Değerlerinin Karşılaştırması.....	67
Tablo 4.7. Girişim Grubunda Metabolik Değerlerin Ön Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Ön Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	71
Tablo 4.8. Kontrol Grubunda Metabolik Değerlerin Ön Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Ön Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	74
Tablo 4.9. Girişim Grubunda Metabolik Değerlerin Son Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Son Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	77
Tablo 4.10. Kontrol Grubunda Metabolik Değerlerin Son Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Son Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	90
Tablo 4.11. Gruplara Ait Ölçek Puanlarının Ön Test- Son Test Puanlarının Farklarının Karşılaştırılması.....	92

Tablo 4.12. Gruplara Göre Metabolik Değişkenlerin Ön Test – Son Test Ölçümlerinin Farklarının Karşılaştırılması.....	94
Tablo 4.13. Grup Ve Zamana Göre Metabolik Değişkenlerin Karşılaştırılması ve Tanımlayıcı İstatistikleri.....	96
Tablo 4.14. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ön Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	104
Tablo 4.15. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Son Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	113
Tablo 4.16. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ara Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	119

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı Kavram Haritası.....	23
Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması.....	33
Şekil 3.2. Consort Akış Şeması.....	34
Şekil 4.1. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması.....	65
Şekil 4.2. Gruplara Ait Metabolik Değişkenlerin ve Antropometrik Ölçümlerin ÖT -ST Değerlerinin Karşılaştırması.....	69
Şekil 4.3. Girişim Grubunda HbA1c ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	78
Şekil 4.4. Girişim Grubunda AKŞ ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	79
Şekil 4.5. Girişim Grubunda TKŞ ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	80
Şekil 4.6. Girişim Grubunda Total Kolesterol ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	81
Şekil 4.7. Girişim Grubunda HDL ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	82
Şekil 4.8. Girişim Grubunda LDL ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	83
Şekil 4.9. Girişim Grubunda Triglisericid ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	84
Şekil 4.10. Girişim Grubunda Bel ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	85
Şekil 4.11. Girişim Grubunda Kilo ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki.....	86
Şekil 4.12. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ön Test Ölçümleri Arasındaki İlişki.....	106

Şekil 4.13. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Son Test Ölçümleri Arasındaki İlişki.....	114
Şekil 4.14. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ara Test Ölçümleri Arasındaki İlişki.....	120



## KISALTMALAR

- AADE : Amerika Diyabet Eğitimcileri Derneği  
ABD : Amerika Birleşik Devletleri  
ADA : American Diabetes Association (Amerikan Diyabet Birliği)  
AKŞ : Açlık Kan Şekeri  
ASM : Aile Sağlığı Merkezi  
BAG : Bozulmuş Açlık Glukozu  
BGT : Bozulmuş Glukoz Toleransı  
BKİ : Beden Kitle İndeksi  
ÇBDÖ : Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği  
DESG : Avrupa Diyabet Eğitimcileri Çalışma Grubu  
DKA : Diyabetik Ketoasidoz  
DM : Diabetes Mellitus  
DYÖY: Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz Yeterlilik Skalası  
GDM : Gestasyonel Diyabet  
HDL : Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein  
IDF : International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)  
LDL : Düşük Dansiteli Lipoproteinler  
OAD : Oral Antidiyabetik  
OGTT : Oral Glikoz Tolerans Testi  
ÖYÖ: Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği  
SBÖK: Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı  
SDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği  
TBT : Tıbbi Beslenme Tedavisi  
TDP : Türkiye Diyabet Programı  
TEMD : Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği  
TKŞ: Tokluk Kan Şekeri  
TURDEP : Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması  
UDKG : Ulusal Diyabet Konsensus Grubu  
WHO : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü – DSÖ)  
YKÖ: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği

# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

Diyabet, insülin eksikliği ya da yetersizliği nedeniyle vücutta karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasının defekte uğradığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir hastalıktır (TEMD, 2020). Uluslararası Diyabet Federasyonunun raporlarında dünyada 374 milyon (%7,5) kişinin glikoz toleransının olduğu, 463 milyon (%9,3) kişinin diyabet tanısına sahip olduğu ve 2045 yılında diyabetli birey sayısının 700 milyona (%10,9) ulaşabileceği bildirilmektedir (IDF, 2020). Aynı rapora göre; Türkiye %11,1 sıklık ile Avrupa’da diyabetin en çok görüldüğü ülkelerden birisi olarak görülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014; IDF, 2020).

Diyabet prevalansında görülen artışın sebebinin obezite, fiziksel aktivite azlığı, şehirleşme, nüfusun yaşlanması ve beslenme şeklindeki değişimlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (TEMD, 2022). Diyabet yönetimi ve kontrolünde belirtilen etkenlere yönelik, bireylerin yaşam tarzı değişikliği yapması oldukça önemlidir (ADA, 2021a). Diyabetli bireylerin öz yönetim ve öz bakımlarını sağlayabilmeleri için gerekli olan yaşam tarzı değişiklikleri; tıbbi beslenme tedavisi (TBT)’ne uyum, fiziksel aktivitenin artırılması, kan glikoz düzeyi takibi, doktor önerisine uygun oral antidiyabetik ve/veya insülin tedavisini kullanma, günlük ayak bakımını yapma ve düzenli tıbbi kontrollere gitmek gereklidir. Bireylerin diyabet öz yönetimini etkin bir şekilde sürdürmek ve güçlendirmek için yaşam tarzı değişikliğine ek olarak problem çözme becerisi ve sağlıklı baş etme yöntemleri konularında da destek sağlanmalıdır (Karaca Sivrikaya ve Ergüney, 2009; Özel ve ark. 2019). Yapılan çalışmalar diyabetli bireylerin %20 - 50’sinin bilerek veya bilmeyerek tedavilerinin gerekliliklerini yerine getirmediğini (Wang et. al., 2018) ve sadece %16,9’unun hastalığının kontrol altında olduğunu göstermektedir (Özel ve ark. 2019; Wang et. al., 2018). Diğer taraftan diyabetli bireylerin büyük bir kısmının diyabet yönetimi, komplikasyonları, neden olan faktörlerle ilgili bilgilerinin sınırlı olduğu, fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu (Can, 2018), ağırlıklı olarak karbonhidrat, yağ ve sodyum yönünden zengin içerikli gıdalarla beslendikleri, ağız ve diş sağlığı, cilt bakımı, aşılar gibi koruyucu sağlık uygulamalarında bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir (Can, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014). Diyabet eğitimi, ağırlıklı olarak sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi artırmaya odaklanarak yaşam tarzı değişikliği sağlamayı devamında da

diyabeti kontrol altında tutmayı (Karaca Sivrikaya ve Ergüney, 2009) amaçlamaktadır. Bunun dışında diyabetlilerin HbA1c, kan glikoz düzeyi ve kan basıncı değerlerinde iyileşme sağlanabilmektedir (Chen et. al. 2015). Sadece ilaç tedavisine (%34) göre diyabet eğitimi, ilaç tedavisi ile birlikte uygulanabildiğinde (%57) diyabet kontrolünü sağlama oranı iki kat artmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2017). Diyabetlilerin, hastanede kalma süresini uzatan, tedavi maliyetini artıran, akut ve uzun dönemde kronik (retinal, renal, nörolojik, kardiyak ve vasküler) komplikasyonlardan korumak ve yaşam kalitelerini artırmak için düzenli eğitimlere katılmaları sağlanmalıdır (TEMD, 2022; Delibaş, Erci, 2021).

Kuram ve modeller, davranışı etkileyebilecek etkenleri bir bütün olarak görme ve hedefe ulaşma sürecinde kullanılacak yöntemleri belirleme niteliğindedirler. Kuram ve modeller birbirleri ile etkileşim halinde oldukları için probleme yönelik daha uygulanabilir, standartlık sağlayan, kolay öğrenilebilen, çözüm odaklı bir yaklaşım sergilemekte, uygulamalara rehber olmakta, hemşirelik bakımında olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca kuram ve modellerin, araştırma planlarının oluşturulmasında, hipotezlerin değerlendirilmesinde ve bulguların tartışılmasında bir rehber olarak kullanılmasının faydalı olduğu belirtilmektedir (Çalık ve Kapucu, 2017).

Kuram ve modellere temellendirilen eğitimlerin, diyabet yönetiminde olumlu etki sağladığı ve metabolik kontrolü iyileştirdiğini gösteren çalışmalar vardır (Thojampa, Mawn, 2017; Sadat Ghoreishi et al. 2019; Kavuran ve Yıldız, 2020). Diyabetli bireylerin eğitimi planlanırken, hastaların becerilerini geliştirmenin yanında, davranış değişikliği sağlayabilmeyi de hedeflenmelidir. Bu eğitimde en zor kısmı oluşturmaktadır. Davranış değişikliği oluşturabilmek için bir süreç ve sabır gereklidir. Diyabetli bireylerin öz yönetim becerilerinin geliştirilebilmesi için diyabet yönetiminde davranış temelli yaklaşım ve uygulamaların kullanılması önerilmektedir. Tip 2 diyabetlilere verilen diyabet eğitimleri ile ilgili henüz bir standarda ulaşamamış ve verilen eğitimlerin etkinliği de yeterince kanıtlanamamıştır (Güngör Tolasa, 2020).

Tip 2 diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ile iyi koordine edilmiş hastalık yönetimi ve sıkı glisemik kontrol arasında önemli bir bağlantı vardır (Peters ve ark, 2015). Tip 2 diyabet'in etkin yönetimi ve kontrolü; sağlık personelinin, hasta ve ailesinin bilinç düzeyini arttırması ve hastalıkla ilgili düşüncelerini olumlu yönde

değiştirmeleri-geliştirmeleri ile sağlanabilir (Peters ve ark, 2015; Hering ve ark, 2016; Alp Dal, 2017).

Tip 2 diyabet hastalarına eğitim, bilgi ve danışmanlık hizmeti ile diyabetlilerin öz bakımlarını sürdüremeleri ve diyabetin akut ve kronik komplikasyonlar'ıyla mücadele edebilmeleri sağlanabilir. Diyabetlinin sağlığını geliştirme ve iyilik halini sürdürmek için sağlıkla ilgili bilgilere ulaşması, bilgiyi anlaması, kullanması için gerekli motivasyonu ve etkenleri belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı (SBÖK) ile açıklanmaktadır (Erol ve Yanık, 2016; Sadat Ghoreishi et al. 2019).

Tip 2 diyabetliler hastalığı ile ilgili pek çok bilgiyi öğrenmesi ve bu bilgileri günlük hayatta kullanmasını gerektiren bir hastalıktır. Diyabet iyi planlanmış bir eğitim ile önlenebilir, kontrol altına alınabilir. Diyabet eğitim ve danışmanlığı hemşirenin önemli görevlerindedir. Diyabetli bireylerin diyabet yönetimlerini başarılı ve etkin bir şekilde sürdürebilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgiye ve aldıkları bilgiyi davranışa dönüştürebilmek için sürekli eğitilmeye katılmaları sağlanmalıdır. Diyabetli bireyin eğitilmesi, bilgi ve becerisini artırarak bakımı konusunda aktif katılım sağlamasını, bağımsız karar verebilip uygulama yeterliliğini kazanmasını ve problemlerle başa çıkma gücünün artmasını sağlar (Karaca Sivrikaya ve Ergüney, 2009; El Toony et al. 2018; Shahbeik, et al. 2019).

SBÖK sağlık davranışlarını etkileyen psikososyal yapılar ile davranış değişikliği sağlayan etkenleri birlikte ele alması ve değerlendirmesi açısından önemli bir kuramdır. SBÖK insan davranışının, kişinin bireysel özellikleri ve çevresiyle etkileşim halinde olduğunu, bu etkileşimin dinamik ve üç boyutlu bir model olarak açıklanabildiğini savunmaktadır. Dinamik bir sosyal çevre içerisinde yer alan bireylerin, davranışları gözlemledikleri ve bir süreç boyunca davranışları öğrendiklerini belirtmektedir. Bunun yanında SBÖK bir davranışı ele almayı, o davranışların sonuçlarını öngörmeyi, davranışla ilgili tahminler ve bireysel revizyonlar yapmayı, davranışı geręekleřtirme yeterliliğini sınınamayı, sonuçta davranış(lar)ı ortaya koyabilme ve bu davranışla ilgili tecrübeleri değerlendirmeyi sağlar. SBÖK davranışın, bireysel özelliklerin ve çevrenin etkileşiminin bir boyutu olduğunu, birbiri ile etkileşim halinde olan sinerjik bir yapıda olduğunu belirtmektedir. Bu özellikler sayesinde yapılan girişim ve davranışları geriye dönük olarak değerlendirebilme imkanı sağlamaktadır (Sadat Ghoreishi et al. 2019). Bu doğrultuda SBÖK'e

dayandırılarak verilen eğitim ile Tip 2 diyabetli hastaların, hastalıkla ilgili konularda bilinçlendirilmeleri, kişisel özellikleri, çevre ve davranışları arasındaki ilişkiyi kavramaları ve buna yönelik planlamalar yapmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Ek olarak, hastaların eğitim sayesinde Tip 2 diyabet ile ilgili olarak sembolleştirme, ön görülük, dolaylı öğrenme ve gözlem yapabilmelerinin geliştirilmesi ile farkındalıklarının, öz yeterlilik ve öz düzenleme seviyelerinin yükseltilmesi, olumlu davranış modelleri geliştirmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. SBÖK hasta eğitimi, hastalıkla ilgili bilgi ve beceriyi geliştirmenin yanında bireyin tedavisi ve bakımında aktif yer almasını da sağlar. Özellikle diyabet gibi kronik hastalıklarda bireyin yaşam kalitesini yükseltir ve hastanın komplikasyonlar dan korunmasını sağlar (Alp Dal, 2017).

SBÖK, eğitim planı oluşturulması ve eğitim yöntemlerinin seçilmesine imkan sağlaması açısından öğretimin ve verilen eğitimin etkinliğini artırmaya destek olur (Sadat Ghoreishi et al. 2019). SBÖK, sağlık davranışlarına etki eden psikososyal etkenler ile davranış değişikliği sağlayan yöntemleri birlikte ele alan önemli kuramlardandır (Alp Dal, 2017). SBÖK'e göre insanlar bilişsel yetenekleri ile davranışları çok iyi öğrenebilir ve bu davranışları sürdürebilirler. İnsanlara davranış değişikliği kazandırılmaya çalışılırken, insanların konu hakkındaki bilgilerinin doğruluğu, neyi ne kadar bildikleri, yaptığı planı değerlendirmesi, revizyonu ve tekrar denemesi çok önemlidir. Bireylerde, bilgi değişimi onların duygularını değiştirecektir ve geliştirecektir, dolayısıyla hasta yaşam kalitesine olumlu katkı sağlayacaktır (Güngör Tolasa, 2020).

SBÖK, öğrenme süreci boyunca kişilerin beklentileri, anlayışları, bilgi birikimleri, öz memnuniyet ve kritik yapma düşüncelerinin önemine dikkat çekmektedir. Bu yönüyle kuram, kişilerin yalnızca nasıl beceri ve yeterlik kazandıkları ile ilgili kalmayıp, aynı zamanda birbirlerine tutum, değer ve fikirleri nasıl sergilediklerini anlamamızla ilgili geniş bir bakış açısı sağlamaktadır. Kuramın işleyişinde öz yeterlilik düzeyi önemli bir faktördür (Tatlıoğlu, 2021).

Öz yeterlilik inanışları kişilerin düşüncelerini, zorluklar karşısında kendilerine nasıl motivasyon sağladıkları, duygusal yaşam kaliteleri ve yaşam içerisinde önemli kararlar alırken seçtikleri yöntemlerde etkilidir (Bandura, 2002). Güçlü bir öz yeterliliğe sahip olmak başarıyı, kişisel tatmini ve öz yönetim gücünü olumlu yönde etkiler. Bireysel yetenekleri güçlü olan insanlar, karşılaştıkları zorluklara karşı

kaçınılması gereken tehditler yerine yönetilmesi ve üstesinden gelinmesi gereken durumlar gözüyle bakmaktadırlar. Bu şekilde görüş açısına sahip bireyler, yapılması gereken aktivitelere karşı daha duyarlı olmakta ve yoğun konsantrasyon sağlamaktadırlar. Bu durumun olumlu davranışa dönüşmesi ile yaşam kalitesinde de gözle görülür iyileşme ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan, öz yeterlilikleri konusunda öz güvenleri düşük olan bireyler kişisel tehdit olarak algıladıkları zorluklardan kaçınmakta ve mücadele etmemektedirler.

Yapılacak çalışmada, belirtilen sorunlardan ve önerilerden yola çıkarak Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına göre Tip 2 DM hastalarına eğitim verilmesi planlanmıştır. Elde edilecek verilerin glisemik kontrol, öz yönetim, öz yeterlilik ve yaşam kalitesi üzerine olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağı öngörülmüştür. Ayrıca çalışma sonuçlarının, DM'li hasta eğitim yöntemleri açısından meslektaşlarımıza rehber ve literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.1. Araştırma Hipotezleri**

H1; Tip 2 Diyabetes Mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin diyabet öz yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi vardır.

H0; Tip 2 Diyabetes Mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin diyabet öz yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi yoktur.

### **1.2. Araştırmanın sınırlılıkları**

Araştırma bir Devlet hastanesine (Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları polikliniği) başvuran bireylerin dahil edilmesi araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilmektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1. Diabetes Mellitusun Tanımı

Diabetes Mellitus (DM), pankreas beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonunun yetersizliği, yokluğu ve/veya eksikliği sonucu ortaya çıkan, kronik hiperglisemi, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklarla seyreden, mortalite ve morbidite riski ile bakım maliyeti yüksek, kronik gidişatlı metabolik ve endokrin bir hastalıktır. Hiperglisemi uzun vadede kontrol altında tutulamadığında kapiller membran hasarları, erken dönemde ortaya çıkan ateroskleroz ile seyreden, makrovasküler, mikrovasküler komplikasyonların gelişmesine sebep olabilir (Akdemir, 2020; ADA, 2021a; TEMD 2020).

#### 2.1.1. Diyabetes Mellitusun Epidemiyolojisi

Diyabet dünya genelinde görülen en yaygın hastalıklar arasındadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre Dünya’da 415 milyon diyabetli hasta ve bunların yarısı kadarda tanı konulmamış diyabetli olduğu belirtilmektedir. Diyabet kalp hastalıkları ve inme riskini ciddi oranda arttırmakla birlikte, her 6 saniyede 1 erişkin (toplam 5 milyon) diyabete bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde 2010 yılında tamamlanan “ türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması-II (TURDEP-II), 2010 yılı verileri ile daha önce yapılan TURDEP-I, 1998 yılı verileri kıyaslandığında diyabet sıklığının % 90, obezite sıklığının ise % 44 oranında artmış olduğunu ve Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının % 13,7 ye yükseldiğini göstermiştir (IDF, 2019; Özer, 2019; TEMD 2022).

#### 2.1.2. Diyabetes Mellitusun Sınıflandırılması

Diabetes Mellitus’un etyolojisine göre sınıflandırmasında dört klinik tür bulunmaktadır. Bunlardan üçü (Tip 1 DM, Tip 2 DM ve Gestasyonel DM) primer, bir tanesi (spesifik diyabet türleri) ise, sekonder diyabet şekilleri olarak bildirilmektedir (TEMD 2019 - 2020; ADA 2021; IDF 2019; Özer, 2019).

### **2.1.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus**

Pankreasta beta hücrelerinin harabiyetidir ve etyolojisinde genetik yatkınlık, immünolojik ve çevresel faktörler sorumlu tutulmaktadır. Genellikle 30 yaşından önce başlar. Okul öncesi (6 yaş civarı), puberte (13 yaş civarı) ve geç adolesan dönemde (20 yaş civarı) üç pik görülür. Ancak son yıllarda daha ileri yaşlarda ortaya çıkabilen “Latent Otoimmün Diyabet – LADA” formunun, çocukluk çağı (15 yaş altı) Tip diyabete yakın oranda görüldüğü bildirilmektedir. %90 otoimmün, %10 idiyopatik kaynaklıdır. Tip 1 DM’de etyolojik faktör genetik ya da immünolojik olsun, beta hücrelerinin harabiyeti nedeniyle, karaciğerden kontrolsüz glukoz üretimi ve açlık hiperglisemisine neden olmaktadır (ADA, 2021b; Akdemir, 2020; Özer, 2019).

### **2.1.2.2. Tip 2 Diabetes Mellitus**

“Erişkin diyabet” veya “İnsüline bağımlı olmayan diyabet” olarak adlandırılan Tip 2 DM, en sık görülen diyabet türüdür. Tüm diyabet türlerinin %90’ından fazlasını oluşturan bir metabolizma hastalığıdır. Tip 2 DM orta ve ileri yaşlarda görülmekle birlikte, çoğunlukla 30 yaş ve üzeri ortaya çıkmaktadır. Obezite oranının artmasına bağlı olarak özellikle son yıllarda çocukluk veya adolesan çağlarında görülen Tip 2 DM vakaları artmaya başlamıştır. Güçlü bir genetik eğilim söz konusudur. Tip 2 DM’li hastalarda insülin ile ilgili olarak iki temel sorun vardır. Birincisi, insülin etkisine karşı direnç, diğeri ise insülin sekresyonunda bozukluktur (Akdemir, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015; IDF 2019).

### **2.1.2.3. Gestasyonel Diyabet (Gebelik Diyabeti)**

Gestasyonel diyabet (GDM), ilk defa gebelik esnasında ortaya çıkan her derecedeki glikoz tolerans bozukluğudur. Genellikle gebeliğin 2. veya 3. trimestrinde gelişmektedir. Gebelikte hiperglisemi gelişmesinin nedeni plasenta hormonlarının salgılanmasıdır. GDM öyküsü olan kadınlarda, doğumdan sonra 6-12. haftalarda ve yaşam boyu üç yılda bir diyabet taraması yapılması gereklidir (Akdemir, 2020; IDF, 2019; Özer, 2019; TEMD 2020).

#### **2.1.2.4. Spesifik Diyabet Türleri**

Tip 1 DM, tip 2 DM ve GDM ile ilişkisi olmayan ve etiyolojileri bilinen diyabet türleridir. Beta hücrelerinin çalışmasını etkileyen genetik sorunlar, insülinin etkisini bozan genetik kusurlar, pankreas hastalıkları, hormon hastalıkları, ilaçlara bağlı, bağışıklık sistemi ile ilişkili nadir diyabet çeşitleri, diyabeti de içine alan genetik sendromlar, enfeksiyonlar gibi birçok faktör sonucunda spesifik diyabet gelişebilir (ADA, 2021a; Akdemir, 2020; Özer, 2019).

#### **2.1.3 Diabetes Mellitusun Tanı Kriterleri**

Diyabet tanısı, ADA ve DSÖ tanı kriterleri'ne göre konmaktadır. Buna göre 4 tanı kriterinden herhangi birisi tanılama için kullanılabilir (ADA, 2021a; TEMD, 2019).

DM tanısı için;

- \* En az 8-10 saatlik açlık sonrası ölçülen, plazma açlık kan glukoz seviyesi  $\geq 126$  mg/dL (7.0 mmol/L) olması,
- \* Oral glukoz tolerans testinde (75 gr) 2. saatte bakılan tokluk plazma glukoz seviyesinin  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) olması,
- \* Oral glukoz tolerans testinde (OGTT) 0-2 saatler arasındaki ölçüm seviyelerinden en az birisinin  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) olması,
- \* Günün herhangi bir saatinde ölçülen plazma tokluk glukoz seviyesinin  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) olması,
- \* HbA1c seviyesinin  $\geq 6.5$  mmol olarak ölçülmesi diyabet tanısını kesinleştirir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2011a; ADA, 2021b; TEMD, 2020).

#### **2.1.4 Diabetes Mellitus Tedavisi**

DM tedavisinde ulaşılmak istenen asıl hedef, insülin aktivitesini ve kan glukoz seviyesini normal değerlerde tutarak glisemik kontrolü sağlamak, akut - kronik komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini yükseltmektir (TEMD 2020; ADA 2021).

#### **2.1.4.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi**

Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT); çeşitli karbonhidrat içeriğinden yüksek, protein ve yağ içeriğinden düşük, bireyin yaş ve yaşam biçimine uygun kalori ihtiyacına göre hazırlanmış beslenme programıdır (Franz ve ark. 2002). Hastanın beslenme planı yeme alışkanlığına, yaşam biçimine, öğün saatlerine ve beslenme kültürüne göre yapılmalıdır. Tüm diyabetli bireyleri kapsayan standart bir beslenme planı yoktur. Dolayısıyla kişinin özelliklerine uygun, bireye özgü bir tıbbi beslenme tedavisi önerilmelidir. Bu yüzden tip 2 diyabetli bir bireyin tanıyı takiben ilk bir ay içerisinde, diyetisyene yönlendirilmesi gerekmektedir (TEMD 2020; ADA 2021).

Diyabette diyetin amacı; kişinin psikososyal iyilik halini artırmak, sağlıklı beslenmesini sağlamak, metabolik faaliyetleri iyileştirmek, komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini yükseltmektir (IDF, 2019; Özer, 2019). Diyabetli bireylerin diyeti, enerji ihtiyacının %45-60'ı karbonhidratlardan, %10-20'si proteinlerden ve %20-35'i yağlardan oluşacak şekilde planlanmalı ve günlük 20-35 gram posalı gıda içermelidir. Üç ana öğüne ek olarak iki veya üç ara öğün beslenmeleri ve günlük enerji ihtiyacının %65'i ana, %35'i ise ara öğünlerden olacak şekilde planlanma yapılmalıdır. Diyabete ek olarak hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı olan kişilerde tuz miktarının azaltılması, hipoglisemi ihtimaline karşı, öğün atlanmaması ve yanında sürekli şeker bulundurması önerilmelidir (Akdemir, 2020; Özer, 2019).

#### **2.1.4.2. Fiziksel Aktivite**

Diyabetli kişiler için, tedavi planlamasının önemli bir bölümünü oluşturan fiziksel aktivite ve egzersiz düzenli yapıldığında, kan glikoz düzeyi, lipit düzeyi, tansiyon ve kilo kontrolünü sağlayabilme, dokuların insülin duyarlılığını artırma, potansiyel kardiyovasküler hastalıkları azaltma gibi faydaları vardır. Fiziksel aktivite planlaması kişinin yaşı, diyabet süresi, komplikasyon olup olmadığı gibi durumlar değerlendirilerek yapılmalıdır (IDF, 2019; Özer, 2019).

Egzersiz programını sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için; Kan şekerinin < 250 mg/dl olmasına, ketozis gelişmemesine ve sık tekrarlayan hipoglisemi atakları olmamasına dikkat edilmelidir. Erişkin diyabetlilerin, haftada 3 gün ve toplamda ortalama 150 dakika, orta yoğunlukta (maksimum kalp hızının %60-75'i, yaşlılarda %50-70'i kadar)

egzersiz yapmaları ve gün içinde 30 dakikadan fazla hareketsiz kalmamaları tavsiye edilmektedir (TEMD 2020; ADA 2021; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

### **2.1.4.3. Tıbbi Tedavi**

#### ***a) Oral Antidiyabetik İlaç (OAD) Tedavisi***

Günümüz tıbbi diyabet tedavisinde oral antidiyabetikler ve insülinler vazgeçilmezdir. Tip 2 diyabette yaşam tarzı tavsiyeleri (tıbbi beslenme tedavisi ve düzenli fiziksel aktivite) yanında kullanılan oral antidiyabetikler; insülin salgılatıcı, insülin duyarlılaştırıcı ve insülin direncini azaltmaya yönelik insülinomimetik (inkretin-bazlı) ilaçlar, alfa glukozidaz inhibitörleri ve sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri olmak üzere beş grupta toplanmaktadır (TEMD 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

Oral antidiyabetik ilaçlar HbA1c seviyesini azaltma ve kan glikoz kontrolünü sağlamada etkilidirler, ancak HbA1c düzeyi %7'nin üzerinde seyreden veya açlık hiperglisemisi oluşan tip 2 diyabetli kişilerde nadiren etkili olmayabilirler. Böyle durumlarda OAD ilaçlara ek olarak insülin tedavisine başlamak gereklidir (Akdemir, 2020; Özer, 2019; Kavuran ve Yıldız, 2020).

#### ***b) İnsülin Tedavisi***

Tip 2 diyabette insülin; oral antidiyabetik ilaçlarla hedef metabolik kontrole ulaşılamaması, kısa sürede fazla kilo verme, hiperozmolar hiperglisemik durum, diyabetik ketoasidoz (DKA), büyük cerrahi operasyon, ileri düzey hiperglisemik durum, gebelik ve laktasyon, OAD'lere alerjik reaksiyon ve çeşitli yan etkiler gibi durumlarda tercih edilmelidir (TEMD 2020). Tip 2 diyabetlilerde farmakolojik ajan seçimi, hipergliseminin derecesine, diyabet tanı süresine, ilaçların özelliklerine (etkinliği, gücü, yan etkileri, kontrendikasyonları, hipoglisemi riski ve maliyeti), var olan diyabet komplikasyonlarına, kronik hastalıklara ve hastanın fayda görmesine bağlı olarak kişiye özel olarak yapılmalıdır. Etki sürelerine göre insülinler; kısa etkili, hızlı etkili, orta etkili ve uzun etkili insülinler olarak kullanılmaktadırlar (TEMD, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

### 2.1.5. Diyabetes Mellitusun Komplikasyonları

Kan glikozunun sürekli yüksek seyirli olması kalp ve kan damarlarına, gözlere, böbreklere ve sinirlere zarar verip ciddi komplikasyonların gelişmesine sebep olabilir. Diyabet hastalığının sinsi ilerlemesi, geç teşhis edilmesine, diyabet yönetiminin yetersiz kalmasına, mikro ve makrovasküler olumsuzluklarla birlikte mortalite ve morbidite oranında artmaya sebep olabilmektedir (Wang et. al. 2018; İlkova ve ark., 2016).

#### Diyabetin Komplikasyonları

##### Akut komplikasyonlar

- Hipoglisemi
- Diyabetik ketoasidoz (DKA)
- Hiperglisemik hiperozmolar nonketotik koma (HHNK)

##### Kronik komplikasyonlar

##### *Mikrovasküler Komplikasyonlar*

- Diyabetik nöropati
- Diyabetik nefropati
- Diyabetik retinopati
- Diyabetik ayak

##### *Makrovasküler Komplikasyonlar*

- Koroner Arter Hastalığı (KAH)
- Serebrovasküler hastalık
- Periferik vasküler hastalıklar (TEMD, 2019; IDF, 2019).

### 2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar

#### *a) Hipoglisemi*

Hipoglisemi, plazma glukoz seviyesinin 50 mg/dl'nin altına düşmesi sonucu otonom ve nörolojik belirti-bulguların oluşmasıdır (TEMD 2020; ADA 2021). Hipoglisemi sınıflaması, hafif, orta ve ciddi şiddette olabilir. Hafif ve orta şiddette hipoglisemi kişisel müdahale ile kontrol altına alınabilirken, ciddi hipoglisemide kan glukoz seviyesi 50 mg/dl'nin altına düştüğü için tıbbi destek gereklidir. Hipoglisemi oluşumunda etkili olan faktörler; yüksek dozda insülin yapılması, insülin uygulama sonrası yemek yenmemesi, uygulama hatası, hastaya uygun olmayan insülin tercihleri, yüksek doz OAD alımı, yetersiz karbonhidrat alımı, insülin ihtiyacının azalması, insülin duyarlılığında yükselme ve fazla fiziksel aktivite yapılması gibi glikoz kullanımını artıran durumlar olarak sayılabilir. Hipoglisemi yönetiminde temel amaç kan glukoz seviyesini en kısa sürede güvenli aralığa yükseltmek ve kontrol altına almaktır (Akdemir, 2020; Özer, 2019; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

#### *b) Diyabetik Ketoasidoz (DKA)*

DKA, kesin insülin yokluğunun sebep olduğu hiperglisemi, hiperketonemi ve asidoz tablosuyla görülen akut bir komplikasyondur. Ortaya çıkan hipergliseminin ozmotik diürece sebep olması sonucu idrarla su, sodyum ve potasyum kaybı başlamaktadır. İnsülin yetersizliğinin devam etmesi, karaciğerde keton sentezine ve keton cisimciklerinin kan pH'sını düşürmesine ve asidoz tablosunun gelişimine sebep olmaktadır. Hastalarda hafif sersemlikten derin komaya kadar gidebilen bilinç değişiklikleri, nefeste aseton kokusu, asidotik solunum, deri turgorunda azalma, kan basıncında düşme ve kalpte aritmi gibi belirtiler ortaya çıkar (IDF, 2019; TEMD 2020; Akdemir, 2020).

Diyabetik ketoasidozda temel ve en önemli amaç; kan volümünün korunması ve doku perfüzyonunun sağlanması, plazma glukoz düzeyinin güvenli seviyeye düşürülmesi, ketoasidozun ve elektrolit dengesizliğinin normale döndürülmesidir (TEMD, 2019; IDF, 2019).

### ***c) Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK)***

Tip 2 diyabetli hastalarda görülen ketoasidoz olmaksızın ileri seviyede hiperglisemi, dehidratasyon, hiperosmolarite ve mental bozukluklarla karakterize mortalite ve morbidite oranı oldukça yüksek akut bir komplikasyondur. Tedavide en önemli nokta, sıvı açığının giderilmesi için, parenteral sıvı tedavisiyle intravasküler volümün normale dönmesini sağlamaktır (TEMD, 2019 - 2020; ADA 2021).

### **2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar**

#### ***a) Makrovasküler Komplikasyonlar***

Büyük kan damarlarının zarar görmesine (makroanjiopati) bağlı olarak makrovasküler komplikasyonlar görülmektedir. Bu komplikasyonlar diyabetin en önemli mortalite ve morbidite sebeplerindedir. Makrovasküler komplikasyonlar koroner arter hastalığı, iskemik kalp hastalığı, miyokard infarktüsü, periferik arter hastalığı ve serebrovasküler hastalık olarak sayılabilir. Tip 2 diyabetlilerde diyabeti olmayan kişilere göre kardiyovasküler hastalık oluşma ve ölüm riski 2-4 kat daha yüksektir (TEMD, 2020; ADA, 2021a). Kardiyovasküler hastalık (KVH) riskini en aza indirmek için; Sedanter hayattan uzak durulması, kan basıncının ve plazma glikoz seviyesinin normal sınırlarda tutulması gereklidir (TEMD 2019 - 2020).

#### ***b) Mikrovasküler komplikasyonlar***

##### ***b.1) Retinopati***

Uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak retinadaki küçük damarlarda gelişen mikroanjiyopatidir. Yetişkin diyabetlilerde en önemli körlük nedenidir. Retinopati yaygınlığı diyabet süresi ile ilişkili olup glisemik kontrolün sağlanması, kan basıncı ve lipid değerlerinin hedef aralıklarda kalması sağlanmalıdır. Bu sebeple, tip 2 diyabet tanısı sonrası bireylerin göz muayenesine yönlendirilmeleri oldukça önemlidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015; ADA, 2021a; TEMD, 2020).

##### ***b.2) Nefropati***

Diyabetik nefropati son dönem böbrek yetmezliğinin en önemli nedenidir. Tip 1 DM'li bireylerde, diyabet tanısını takip eden 15-20 yıl sonra böbrek hastalığı ile ilgili

belirtiler başlarken, tip 2 DM'lilerde diyabet tanısından 10 yıl sonra böbrek hastalığı gelişebilir. Nefropatinin en önemli belirtisi mikroalbuminüridir. Glomerular filtrasyon hızının azalmasıyla birlikte proteinüri ortaya çıkar. Böbrek fonksiyonlarının azalması ile birlikte görme, işitme kaybı, konjestif kalp hastalığı gibi tüm sistemlere ilişkin sorunlar oluşmaktadır. Nefropatiden korunabilmek için, kan glukozu, kan basıncı ve kan lipid değerlerinin kontrol altında tutulması, sağlıklı beslenme ve sodyum tüketimini sınırlamak oldukça önemlidir (Akdemir, 2020; Özer, 2019; Wang et. al. 2018).

### ***b.3) Nöropati***

Diyabetik nöropati motor, otonom ve duyuşsal işlevler dahil tüm sinir sistemini etkileyebilir. Yaş ilerledikçe nöropati prevalansı artmaktadır. Uzun yıllar plazma glikoz düzeyinin yüksek seyretmesi nöropatinin etyolojisini oluşturmaktadır. Sinir hasarı yaralanmaların fark edilmemesine, ülserasyona, ciddi enfeksiyonlara ve bazı durumlarda amputasyonlar gibi klinik yansımaları neden olabilir (TEMD, 2019 - TEMD, 2020).

#### **2.1.6. Diyabetik Ayak**

Diyabetin en sık görülen komplikasyonlarından biri olan periferik nöropati genellikle distal sinirleri, özellikle alt ekstremite sinirlerini etkiler. Kapiller membranda tıkanıklık, kalınlaşma ve sinirlerde demiyelinizasyon vardır. Alt ekstremitelerde nöropati, anjiyopati ve immün bozukluk sebebiyle, doku beslenmesi bozulup diyabetik ayak ortaya çıkmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2011a; IDF, 2019; TEMD 2020; Özer, 2019; Akdemir, 2020).

### **2.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı**

Albert Bandura tarafından geliştirilen Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı (SBÖK); sosyal psikolojinin bir alanı olup çoğunlukla sağlık davranışlarını açıklamak için kullanılmaktadır. Bandura Sosyal Öğrenme Kuramını 1977'de yayınlamış, 1980'lerin ortalarında genişletmiş ve Sosyal Bilişsel Kuram adını vermiştir. Teori 15 davranış değişimi ve davranışı etkileyen bilişsel süreç üzerine odaklanmaktadır. SBÖK'nin temeli, kişilerin diğer insanları gözlemleyerek öğrenebileceğine temellenir ve kişi

deneme yanılma olmaksızın dolaylı yoldan davranış kalıplarını öğrenir (Bandura, 1977).

Bandura'ya göre öğrenme sosyal ortamlarda gerçekleşmekte ve bu ortamlardaki tüm bireyler birer model olmaktadır. SBÖK, sağlık davranışlarını etkileyen psikososyal etkenleri ve davranış değişimine sebep olan yöntemleri bir arada değerlendirmekte olup, insan davranışının, bireylerin kişisel özellikleri ve çevresiyle ilişkili olduğunu, insanların davranışları gözlemlediklerini ve öğrendiklerini belirtmektedir. Bunun yanında SBÖK; bir davranışın incelenmesini, o davranışın sonuçlarının tahmin edilmesini ve buna uygun kişisel revizyonlar yapılmasını, davranışı gerçekleştirme yeterliliğinin değerlendirilmesini, davranışların ortaya konulmasını ve davranışla ilgili tecrübelerin değerlendirilmesini sağlamaktadır (Bandura, 1989a).

Bandura (1989b) kuramın temel varsayımlarını şöyle belirlemiştir:

- İnsanlar, başkalarının davranışlarını gözlemleyerek öğrenebilir.
- Öğrenme, davranış değişikliği ile sonuçlanan veya sonuçlanmayan içsel bir süreçtir.
- Davranış hedefe yöneliktir.
- Bireyler kendi davranışlarını kontrol ederek ve sorumluluğunu alarak öz düzenleme yapabilir.
- Ödül ve ceza, davranışı doğrudan veya dolaylı olarak etkiler.

Davranış, geçmiş tecrübelerden alınan ödül ya da pekiştireçlerden etkilenir.

### **2.2.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramının İlkeleri**

Bandura SBÖK ilkelerini; karşılıklı belirleyicilik, sembolleştirme kapasitesi, öngörü kapasitesi, dolaylı öğrenme kapasitesi, öz düzenleme kapasitesi, öz yargılama kapasitesi ve öz yeterlilik olarak belirlemiştir (Bandura, 2004; Güngör Tolasa, 2020).

#### **2.2.1.1. Karşılıklı Belirleyicilik**

Bandura'ya göre, Birey, Davranış, Çevre, bu üç unsur karşılıklı olarak birbirini etkilemekte ve bireyin sonraki davranışlarını belirlemektedir. Çevre davranışı, davranış ise çevreyi değiştirebilir. Çevre bireysel özellikleri değiştirebileceği gibi, bireysel özellikler de çevreyi değiştirebilir. Bandura potansiyel çevrede pekiştirme ve

cezaların da var olduğunu, onların gerçekleşmelerini bizim davranışlarımızın belirlediğini savunur. Hatta davranışın çevreyi oluşturduğunu belirtir. Örneğin, sürekli problem yaratan birey olumsuz sosyal çevre oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, Bandura'ya göre, insanlar çevreyi belli yollarla etkilemekte, değiştirmekte, çevre de insanların daha sonraki davranışlarını etkilemektedir. Ancak çevre, birey ve davranış her zaman bütün olaylar için aynı etkiyi oluşturmamaktadır. Örneğin, çok gürültülü bir çevre, davranışı her şeyden daha çok etkileyebilir. Birey çalışmaya çok istekli olsa bile gürültü çalışmasını engelleyebilir. Farklı bir durumda da bireyin inançları, davranışını önemli derecede etkileyebilir. (Bandura 1989a; Bandura 1999; Erol ve Yanık, 2016; Sadat Ghoreishi et al. 2019)

Teorinin karşılıklı belirleyicilik ilkesi doğrultusunda, programın eğitim oturumları gruplar halinde düzenlenmiş, grup üyeleri arasında tanışma sağlanıp deneyimlerini paylaşımları sağlanmıştır. Bu şekilde sosyal çevrenin ve sosyal desteğin hasta davranışlarına etkisini değerlendirebilme amaçlanmaktadır. Bu ilke doğrultusunda ki sonuçlar Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (SDÖ) ile değerlendirilmiştir.

#### **2.2.1.2. Sembolleştirme Kapasitesi**

Bireyler tecrübelerini anlamlandırmada sembolleştirmeler kullanırlar (Bandura, 1989a). Semboller, resim, şekil ve sözel ifadelerdir. Bandura'ya göre, sözel ifadeler davranışın gösterilmesinde oldukça etkilidir. İnsanlar, model alınan bireyin davranışını hatırlamak için sembollerle eşleştirir. Davranışla ilgili bilgileri sembolleştirir (Bandura, 1989b; 1999; Sarı, 2014).

Teorinin sembolleştirme kapasitesi ilkesi doğrultusunda, programın eğitim oturumlarında anlatılacak her konuya özgü, uygun mesajlara yer verilmiştir. Eğitim konuları bu şekilde sloganlaştırılmıştır.

#### **2.2.1.3. Öngörü Kapasitesi**

Geleceğe yönelik plan yapabilme kapasitesidir. İnsanlar gelecekte başkalarının kendisine nasıl davranacağını öngörebilmeli, hedefler koyabilmeli ve geleceği planlayabilmelidir. Düşünmenin davranıştan önce gelmesinden dolayı kişiler ileriye düşünebilmelidir (Bandura, 1989a; 1999; Güngör Tolasa, 2020).

Teorinin öngörü kapasitesi ilkesi doğrultusunda, programın eğitim oturumu sonrası hastaların diyabeti kontrol altında tutabildikleri ve kendilerini daha sağlıklı hissettiklerinde çevre ve aile bireylerinden görecekları tepki ve gelecek planlarını ne derece yerine getirebilecekleri, konularında konuşularak katılımcılara çalışma sonuna kadar metabolik değişkenler (HbA1c, AKŞ, TKŞ, Total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid, BKİ), bel-basen değerlerinin çalışma öncesine göre daha iyi seviyelere ulaşacağı konusunda hedef belirlenmiştir. Çalışma sonunda bu hedefe ulaşp ulaşamadıkları metabolik değişken verileri kontrol edilerek değerlendirilmiştir.

#### **2.2.1.4. Dolaylı Öğrenme Kapasitesi**

Sosyal öğrenmede önemli bir ilke olup başkalarının tecrübelerinin gözlemlenerek öğrenilmesi olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar sadece kendi yaşantılarından değil, çevresindeki kişilerin davranışlarını ya da davranışlarının sonuçlarını gözlemleyerek te öğrenme eyleminde bulunabilirler (Bandura, 1989b).

Gözlem yoluyla öğrenme dört temel süreçten oluşmaktadır (Bandura, 1989a; 1999).  
18 a)

**a) Dikkat etme süreci:** Öncelikli olarak, davranış oluşabilmesi için model alınan davranışa odaklanılmalıdır. Model davranışı gösteren birey, model davranışın niteliği ve davranışı öğrenen bireyin nitelikleri dikkatin oluşmasında mühimdir.

Kişi model alacağı uygulamalara dikkat etmeli ve doğru şekilde öğrenmelidir. Gözlem yapan kişinin dikkatini etkileyen etkenlerin bazıları gözlemciye, bazıları ise modele aittir. Bu etkenler:

\*) Gözlemcinin duyu organlarının yeterliliği. Örneğin; görme engelli bir bireyin dikkatini görsel uyaranlar, işitme engelli bir bireyin dikkatini işitsel uyaranlar çekmez.

\*) Gözlem yapılacak etkinliklerin, gözlemcinin hedefine uygun olması gerekir. Dikkat çeken farklı etkinlikler olsa dahi, gözlemci hedefine uygun etkinliklere dikkatini yönlendirecektir.

\*) Gözlemcinin geçmişte edindiği pekiştirmeler. Gözlemcinin geçmişte takdir edilmiş davranış ve etkinlikleri ne ise, modelin de benzer davranışları olup olmadığını inceleyecektir.

\*) Modelin işlevsel değeri olan etkinlikleri. Önemli sonuçları olan etkinlikler oldukça dikkat çekicidir.

\*) Model alınan etkinliklerin basit, sade ve göz alıcı olması.

\*) Modelin yaşı, cinsiyeti, saygınlığı, statüsü ve gücü gözlemcinin ilgisini çeken niteliklerdir.

Modellenen Eylemle İlgili Özellikler (Basitlik, Çarpıcılık, Uygunluk, İşlevsel değerlilik)

Gözlemci Özellikleri (Algılama yeteneği, Hazırbulunmuşluk, Tercihler, Duygusallık seviyesi)

Sağlık çalışanları hastaların model almalarını istediği davranışları ilgi çekici hale getirmelidirler. Model alınacak eylemler anlaşılabilir, kolay, gözlemcinin fiziksel ve bilişsel yapısına, yaşına, ilgi alanlarına, hedeflerine uygun olmalı ve elde edilecek neticenin fonksiyonel değerinin olması gereklidir (Bandura, 1989b; 1994; 1998).

**b) Hatırda tutma süreci:** Gözlem yoluyla öğrenilenlerden faydalanabilmek için davranışların hatırlanması gereklidir. Gözlemlenmiş bilgi, hafızada resim, imge, sözel semboller oluşturmakta; zihinde gizlenmekte; gerekli durumlarda öğrenilenler hatırlanmakta ve davranışa yansımaktadır.

Gözlem yoluyla elde edilen bilgiler sembolleştirilerek kodlanmakta ve bellekte gizlenmektedir. Bilgi iki şekilde sembolleştirilir:

a) Zihinsel resimlere dönüştürülerek

b) Sözel sembollere dönüştürülerek

Bandura bilişsel süreçlerin çoğunlukla sözel olduğunu ve davranışı düzenlediğini belirtmektedir. Modelden öğrenilen görsel bilgi sözel bilgiye dönüştürülerek depolanmaktadır. Depolanan bilgilerin zihinsel olarak tekrarlanması veya gözlemlendikten kısa süre sonra uygulanması, eylemin davranışa dönüşmesinde oldukça etkilidir.

• Modellenen Olaylara İlişkin Özellikler (Sembolik Kodlama, Organize Etme, Zihinsel Tekrar)

• Gözlemci Özellikleri (Bilişsel Beceriler, Bilişsel Yapılar)

Kişinin hatırd tutma sürecinde sözel semboller oldukça önemlidir. Bu bakımdan, sağlık çalışanları, model alınacak eylemleri planlarken katılımcıların sözel kapasitelerini, dili anlama ve kullanma yeteneklerini ön planda tutmalıdır. Ek olarak, sağlık çalışanları, hastalara öğrenilenleri unutmama ve kodlama yöntemlerini öğretip modelin kazandırdığı davranışları unutmamalarına yardımcı olabilirler (Bandura, 1989b; 1994; 1998). c).

**c) Davranışı meydana getirme süreci:** Gözleme sonucu davranışların zihinde kodlanması ile kişi tarafından davranış oluşturulması aşamasıdır. Bu aşamada model ya da diğer bireyler tarafından geri bildirimde bulunulması, davranışın beklenen seviyeye erişmesinde olumlu katkı sağlar. Davranışın gösterilmesinde gözlemcinin fiziksel yetenekleri, psikomotor kabiliyetleri ve davranışı yapabileceğine olan inancı oldukça önemlidir.

Bandura'ya göre davranış oluşmadan önce bazı süreçlerden geçilmesi gerekmektedir. Bunlar;

- Kişi davranışı zihinsel olarak tekrarlamalıdır, bu sayede kendi davranışı ile modelin davranışını kıyaslayabilir.
- Kendine geri dönüş verir.
- Birey tarafından değişikliklere uygun yeniden düzenleme yapılır.
- Bu durum, kendi davranışı örnek alınan davranışa benzeyene kadar sürdürülür.
- Modellenen Olaylara İlişkin Özellikler (Zihinsel Tekrarlama, Gözlem yapma, Dönüş Verme)
- Gözlemci Özellikleri (Fiziksel Kabiliyet) (Bandura, 1989b; 1994; 1998). d)

**d) Motivasyon (Güdülenme) süreci:** Gözlem yoluyla öğrenilmiş davranışla ilgili modelin diğer bireylerden gördüğü olumlu veya olumsuz geri dönüşler, o davranışın birey tarafından yapılıp yapılmaması konusunda kararını etkilemektedir. Gözlem yoluyla öğrenilmiş davranış sonrasında model mükafatlandırılırsa gözlem yapan birey de bu davranışı yapma eğilimi oluştuğu, cezalandırıldığında ise gözlem yapan birey de bu davranışı sergilememek için dikkat ettiği bildirilmektedir.

Bandura'ya göre bir davranışı pekiştirmenin iki önemi vardır:

- 1) Gözlem yapan bireyde, modelden öğrenilen davranışı kendisinin birebir uygulamasının pekiştirmede etkili olacağı düşüncesi,
- 2) Öğrenilenlerin eyleme dönüşmesi için kişiyi motive etmesidir.

Bandura'nın önem verdiği diğer bir pekiştirme türü içsel pekiştirmedir. Kişinin kendi kendisini pekiştirmesidir. Bireyin kendisini değerli hissetmesi, yapabileceğine olan inancını artırması bakımından içsel pekiştirme dışsal pekiştirmeye göre daha etkilidir.

- Model Gösterilen Eylemlerin Niteliği (Etkinleştiriciler)
- Gözlemci Özellikleri (Seçimler, Değerler, Yönelimler, Değer Yargıları) (Bandura, 1989b; 1994; 1998; Sarı, 2014)

Teorinin dolaylı öğrenme kapasitesi ilkesi doğrultusunda, eğitim konuları kısa ve öz olarak dikkat çekici görsel içeriklere, hatırd tutmaya yardımcı sembolleştirmeler, öğrenilenlerin değerlendirilmesi ve evde kendi kendisine yapabilirliği (onbeş günde bir SMS hatırlatması) desteklenerek güdülenme süreci tamamlanmıştır.

#### **2.2.1.5. Öz Düzenleme Kapasitesi**

Bireylerin kendi karar ve eylemlerini kontrol edebilme kabiliyetidir. Bireyler nerede nasıl davranacaklarını, ne konuşacaklarını, ne yapacaklarını ya da yapmamaları gereken davranışlarını kendileri kontrol eder. Bandura (1999), uyarıcı-tepki sisteminde kişisel davranışların çevreden verilen tepkiler veya ödül – cezalar dışında bireyin kendi oto kontrolü ile ilgili olduğunu belirtmektedir.

- Bireyin öz düzenleme kapasitesini geliştirebilmek için;
  - a) Rol model seçilen bireyler ve sergiledikleri davranışlar, gözlemcinin çalışmasını, emek harcamasını ve sorgulayıp eleştirebilmesini destekleyici niteliklere sahip olmalıdır.
  - b) Hastanın belirlediği standartlar ve amaçlar net, açık ve ulaşılabilir olmalıdır.
  - c) Hasta gözlemlediği davranışların beklentilerini karşılayıp karşılamayacağı ve yapabilirliği ile ilişkili kendisine geri dönüş yapmalıdır.
  - d) Hasta, gözlemlediği davranışları özümseyebilmiş ve yapabiliyorsa pekiştirmeli, değil ise problemin kaynağını tespit edip gidermeye çalışmalıdır.

Model olan sağlık çalışanının davranış geliştirme eğitim surecini uygulayabilmesi için uygun şartların sağlanmış olması gereklidir (Bandura, 1989a; 1999; Güngör Tolasa, 2020).

Teorinin z düzenleme kapasitesi, hastanın öz yönetim becerilerinde gelişme olması öngörülerek Tip 2 DM z Yönetim leği ile değerlendirilmiştir.

#### **2.2.1.6. z Yeterlilik (z Yargılama) Kapasitesi**

z yeterlilik kapasitesinin belirlenmesinde hastanın geçmiş deneyimleri oldukça önemli ve değerlidir. z yeterlilik, kişinin yapabileceklerini düşünmesi, deneyimlerini analiz etmesi, beklentilerini tanımlaması, öz eleştiri yapabilmesi ve üzüm yolları bulabilme yeteneğidir (Bandura, 1989b; 1994). Bandura, kişinin kendisi ile yapmış olduğu bu yargısına “z yeterlilik” adını vermiştir. Kişilerin amaçlarına ulaşabilmesinde, zorlukların üstesinden gelebilmesinde öz yeterlilik inancı temel rol oynamaktadır (Bandura, 1989a; 1989b; 1994; 1999; 2004). z yeterliliği yüksek olan bireylerin davranışı gerçekleştirme becerisinde yüksek olmaktadır. z yeterlilik SBK'nin temel kavramıdır (Bandura, 1989a). z yeterlilik algısı, hedefe ulaşma surecinde bireyin öz güven ve motivasyonun temelini oluşturmaktadır (Thojsampa and Mawn, 2017).

• Sağlık alışanlarının, bireyin öz yeterlilik algısını geliştirmeye yönelik yapması gerekenler;

a) Hasta için belirlenen hedefler ulaşılabilir olmalıdır.

b) Değerlendirme kriterleri belirlenmeli ve hasta bu konuda bilgilendirilmelidir.

c) Hastaya görevin her aşamasında sık sık geri dönüş yapılmalıdır.

d) Hastanın yapamadıklarından ziyade, iyi yapabildiklerine odaklanılmalı.

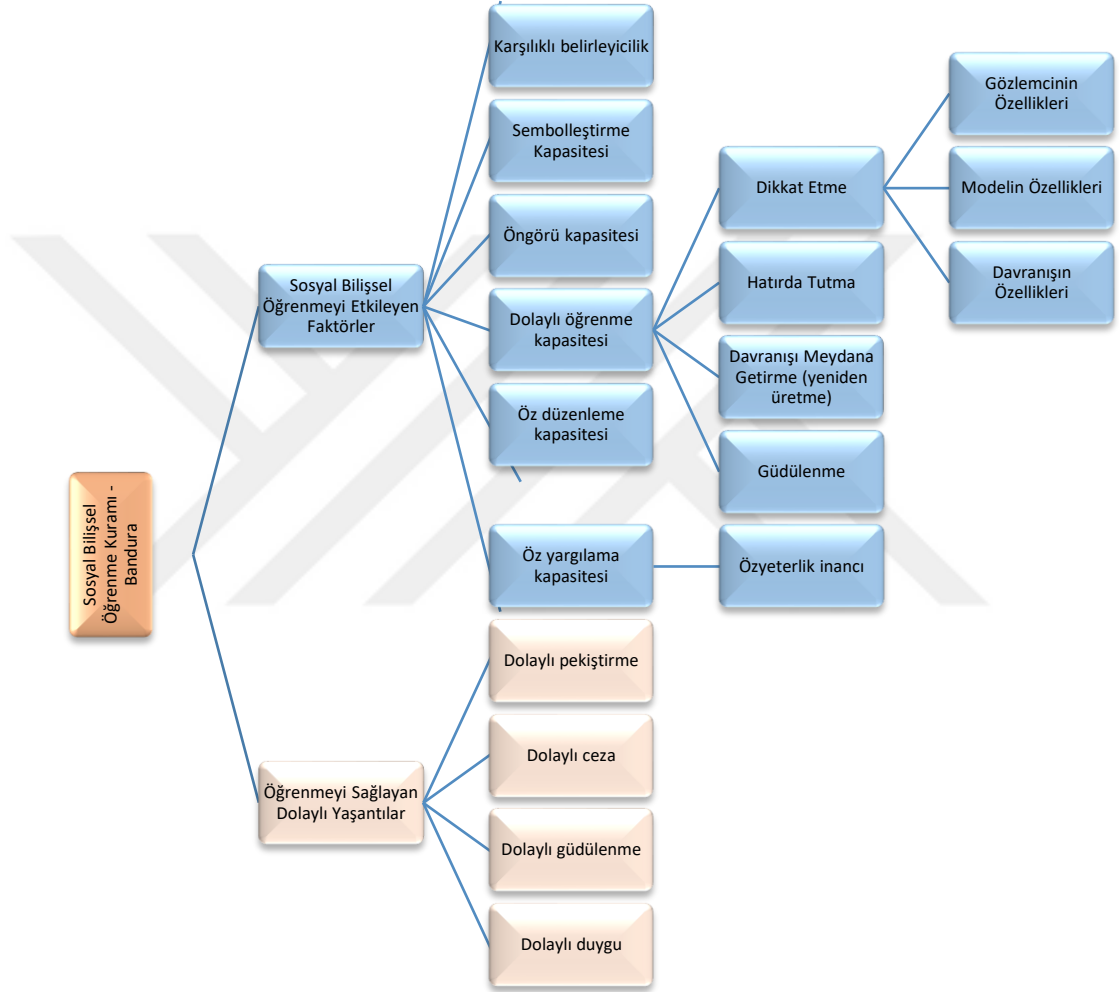
e) Hastaya gerçekçi planlamalar yapma konusunda destek olunmalı ve öz yeterliliğinin farkına varması sağlanmalıdır.

f) Hastanın gerçek kapasitesini ortaya çıkarıcı, motive edici olumlu puanlamalar yapılmalıdır (Bandura, 1998; Alp Dal, 2017).

Teorinin öz yeterlilik kapasitesi, Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz Yeterlilik Skalası ile değerlendirilecektir. Hastanın Öz Yeterlilik kapasitesi yükseldikçe verilen eğitimlerin etkin sonuçlar ortaya çıkaracağı öngörülmüştür.

- Öz yeterlilik ve öz düzenlemenin geliştirilmesi için, grup çalışmaları ya da öğretimin bireyselleştirilmesini sağlayacak ortamlar oluşturulmalıdır. Tam öğrenme yöntemi, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, probleme dayalı öğrenme yöntemi uygulanarak hastada öz yeterlilik ve öz düzenlemenin geliştirilmesine yardımcı olunmalıdır.





Şekil 2.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı Kavram Haritası

### 2.3. Diyabet Eğitiminde Hemşirenin Sorumlulukları

Diyabet hemşireleri, diyabetli bireylere eğitim(ler) planlama, uygulama ve değerlendirmede önemli rol oynamaktadırlar. Hastaların diyabet yönetiminde başarılı olabilmeleri ve uygun öz-bakım davranışları geliştirebilmeleri için eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018).

Bu kapsamda 1989 yılında St. Vincent Deklerasyonu'nda belirtilen diyabet eğitiminde diyabet eğitim hemşiresinin görev ve sorumlulukları;

- Eğitim programı için uygun konu ve yöntemler belirler,
- Grup ve/veya bireysel eğitim programları için organizasyon yapar, uygular ve değerlendirir,
- Birinci basamak sağlık hizmetleri ve toplum sağlığı hizmetleri ile işbirliği halinde ev ziyaretleri yaparak eğitim ve bakım programlarını daha geniş kitlelere ulaştırır,
- Diyabetli bireyler için diyabet konulu organizasyonlar planlar ve duyurur,
- Farklı diyabet merkezlerinde çalışan sağlık bakım üyelerine ekipman sağlar, destek olur,
- Bilimsel çalışma ve klinik uygulamalarda (kanıt temelli bakımda) yer alır,
- Diyabetle ilgili eğitim programlarının yapılması ve yürütülmesinde görev alır (Powers et al. 2016; Karaca Sivrikaya ve Ergüney, 2009).

Ülkemizde diyabet yönetimi ve kişilerin öz yönetiminin geliştirilmesinde hemşirenin sorumlulukları 2011 yılında Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te belirtilmiştir. Buna göre;

- Tedavi ve bakımla ilgili eğitim, uygulama ve gözlemlere ilişkin verileri kaydedip ilgili hemşireye bilgi verir
- Eğitim ve bakım gereksinimlerinin tespit edilmesi; bakımın planlanıp uygulanmasının koordine edilmesi
- Bireyin kendi diyabet yönetimine katılması için gereken desteği sağlamak ve yaşam kalitesini yükseltmesine katkıda bulunmak
- Bireyin ihtiyaçlarına uygun grup veya bireysel eğitimlerin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve kaydedilmesi

- Diyabetli bireylerin düzenli takiplerinin yapılması, komplikasyonları önlemeye yönelik hasta ve ailesinin eğitimi
- Diyabetli bireyi diyabetik ayak yönünden değerlendirip, bakım ve bakımın önemi hakkında bilgilendirme
- Diyabet tedavisi için gerekli ilaç uygulama ve becerilerinin öğretilmesi
- Kabul edilmiş protokoller ve reçete edilen ilaçları kapsayan tedavinin yönlendirilmesi
- Diyabet ile ilgili her düzeyde eğitim programları geliştirilmesine destek verir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2011b).

#### **2.4. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı ve Hemşirelik**

Diyabet eğitimi, diyabet tedavisinin temel taşıdır. Sağlık profesyonellerinin verdiği bireysel diyabet eğitimi ile bireyler daha bilinçli olmakta ve diyabetini daha etkili yönetebilmektedir böylece diyabetin kontrol altına alınması daha kolay olmaktadır (Eroğlu, 2017). Diyabetli kişinin eğitimden önce ve eğitimden sonra belirlenen bilgi seviyesi, davranış değişiklikleri, kendi kendine izlem, kayıtları tutma gibi göstergeler eğitimin etkinliği ve faydasını ortaya çıkaran ölçütlerdir (Eryılmaz, 2019; Delibaş, Erci, 2021). Eğitimde amaca ulaşmak için kişinin davranış değişikliğini başarma isteği, aile desteği ve motive edilmesi (Eroğlu, 2017; Shahbeik, et al. 2019), eğitimin devamlılığı, öğrenilenlerin ve yeteneklerin zaman zaman kontrol edilmesi etkinliği artırmaktadır (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018; Eroğlu, 2017). Kuramsal yaklaşımlar sayesinde, güçlü bir eğitim vermek, kişide davranış değişikliği oluşumuna katkı sağlamak ve bireyin donanım kazanması daha etkin sonuçlar oluşturmaktadır. Bu amaç için en çok kullanılan kuramsal yaklaşımlar Bilişsel Davranışçı Terapi, Sosyal Öğrenme Kuramı, Öz-Düzenleme Teorisi, Öz- Belirleme Teorisi, Motivasyonel Görüşme ve Sağlık İnanç Modelidir. Bu teori ve modeller, hastaların tedaviye yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi, buna uygun davranış değişiklikleri için kendi katılımlarıyla planlama yapılabilmesi ve destek sağlanması bakımından da diyabet eğitimcisine yardımcı olmaktadır (Shahbeik, et al. 2019; Güngör Tolasa, 2020). Artan diyabet eğitimlerine rağmen; Bloomgarden (2018) Tip 2 DM için, rapor edilen ilaçlara uyum oranları sadece % 30 ile % 40 arasında olduğu belirtirken Sufiza ve ark (2013)

çalışmasında, tedavi uyumunun %39.1 ile %60 arasında olduğu belirlenmiştir. Klasik tarzda diyabet eğitimi yaygın bir şekilde verilmektedir fakat bireylerde beklenen davranış değişikliği istenen düzeyde değildir. İlkova ve ark (2016) diyabet eğitiminde değişiklik yapılmasına ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı, insan motivasyonunu, düşüncelerini ve davranışlarını sosyal bilişsel bir perspektiften analiz etmek için bir çerçeve oluşturur. SBÖK, standart eğitim modellerinden farklı olarak davranışın, bireysel faktörlerin ve çevresel etkileşimin tek boyutlu olmadığını birbirlerini etkileyen sinerjik bir yapıya sahip olduğunu belirtmektedir. Bu özellikler göz önüne alındığında, Tip 2 DM'li hastaların yaşadıkları sorunları azaltmaya yönelik bakım müdahalelerinin planlanmasında SBÖK'nin kullanılması, davranışı etkileyebilecek faktörleri bir bütün olarak görmemizi ve sistematik bir yaklaşıma sahip olmamızı sağlamaktadır. Bu nedenle, çalışmada kullanılacak olan SBÖK'ye göre verilecek eğitim sağlık davranışlarını bu durumdaki sosyal yapılar ile istedik değişime yol açan yöntemleri ve modelleri (Bilişsel Davranışçı Terapi, Sosyal Öğrenme Kuramı, Öz-Düzenleme Teorisi, Öz- Belirleme Teorisi, Motivasyonel Görüşme ve Sağlık İnanç Modeli) birlikte ele alması ve değerlendirmesi nedeniyle etkili bir teoridir. SBÖK davranışın, bireysel faktörlerin ve çevrenin etkileşiminin tek boyutlu olmadığını, sinerjik bir yapıya sahip olduğunu savunur. Bu özelliklerinden dolayı, Tip 2 DM hastalarına ilk defa uygulanacak olan, Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına göre verilecek eğitimin hastaların yaşadıkları problemlerin azaltılması ve gelecekteki girişimlerin planlanmasında ve kalıcı davranış değişikliği oluşturulmasında etkili olacağı düşünülmektedir. Belirtilen özelliklerden dolayı yapılacak çalışma özgün bir değere sahiptir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### MATERYAL VE METOT

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma; Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları polikliniğine başvurup ayaktan tedavi alan hastalarla yapılmıştır. Çalışma verileri 2021 Kasım-2022 Ağustos tarihleri arasında toplanmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

##### 3.3.1. Bağımlı Değişken

Öz Yeterlilik Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Öz Yönetim Ölçeği, Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları

##### 3.3.2. Bağımsız Değişken

Bireye ait sosyodemografik ve hastalığa ait değişkenler

#### 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

##### 3.4.1. Evren

Araştırmanın evrenini Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları polikliniği'nde takip ve tedavi edilen, Tip 2 DM tanısı almış çalışma kriterlerine uygun tüm bireyler oluşturmaktadır.

##### 3.4.2. Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu, Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları polikliniği'nde takip ve tedavi edilen, Tip 2 DM tanısı almış ve dahil edilme ölçütlerine uyan, çalışmaya katılmayı kabul eden, 2021 Kasım -2022 Ağustos tarihleri arasında

ulaşılan 60 birey oluşturmuştur (n=60). Örneklem büyüklüğü istatistik danışmanı desteği ile hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G\*Power 3.1.3 istatistik programı kullanılmıştır. Bu programda %50 etki büyüklüğü, %85 güç ve 0.05 hata payı ile 30 kişi uygulama, 30 kişi kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi olarak belirlenmiştir.

Girişim ve kontrol grubuna çalışmanın başında olabilecek kayıplar (çalışmadan ayrılma, il dışına taşınma, dahil edilme kriterlerine aykırı durum vs.) göz önünde bulundurularak 40'ar hasta alınmıştır. Gruplar basit randomizasyon yöntemine göre belirlenmiştir. Buna göre ilk gelen girişim, ikinci gelen kontrol grubuna dahil edilerek tüm hastalar bu döngüye göre gruplandırılmıştır (Tablo 3.1).

**Tablo 3.1. Randomizasyon Dağılım Tablosu**

Sıra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Grup	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu
Sıra	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Grup	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu	Girişim grubu	Kontrol grubu

#### Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri;

- 18 yaş ve üzeri
- Tip 2 DM tanısı olmak,
- İnsülin tedavisi alıyor olmak,
- Sözel iletişime açık olmak,
- Okur yazar olmak
- Araştırmanın uygulama aşamasını sürdürebilmeye engel bir durumu olmamak (örneğin; gebelik planı, il değiştirme vb)
- İşitme-görme sorunu ve diyabete bağlı ciddi nöropatisi (ampütasyon vb.) olmamak,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar.

#### Araştırmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri;

- Hastanın iletişim kurmayı engelleyen algılama bozukluğu ve psikiyatrik rahatsızlığın bulunması,
- Gebe olması,
- Körlük düzeyinde retinopati, nöropati gibi ciddi komplikasyonları olan bireyler araştırma dışında tutulmuştur.

#### Araştırmayı Sonlandırma Ölçütleri

- Çalışma süresince belirtilen uygulamaları uygun şekilde yap(a)mayan,
- İzlemlerde ulaşılamayan,
- Çalışmadan ayrılmak isteyen,
- Çalışma sürecinde ortaya çıkan komorbid hastalıklar ve diyabete bağlı ciddi komplikasyonlar,
- Çalışma sırasında il dışına taşınan hastalarla çalışma sonlandırılmıştır.

### **Çalışma Grupları;**

Girişim Grubu; Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına göre eğitim verilecek Tip 2 DM hastaları

Kontrol Grubu; Hastane diyabet hemşiresi tarafından standart eğitim verilen Tip 2 DM hastaları

### **3.5. Çalışmanın Uygulanması**

Çalışmanın uygulanması Tablo 3.2. ve Şekil 3.1 'de gösterilmiştir (Tablo 3.2. ve Şekil 3.1).

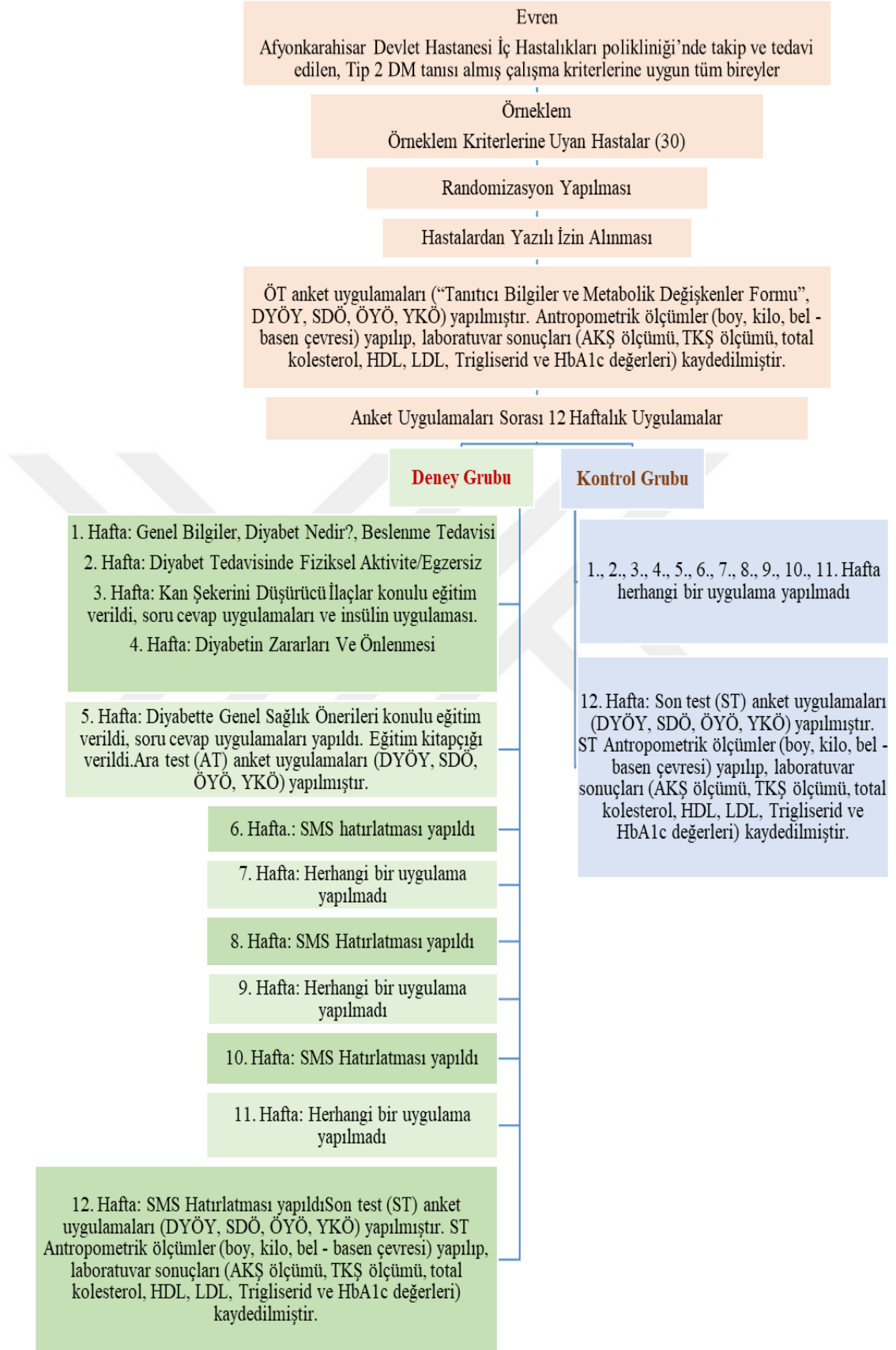


**Tablo 3.2. Çalışma Planı**

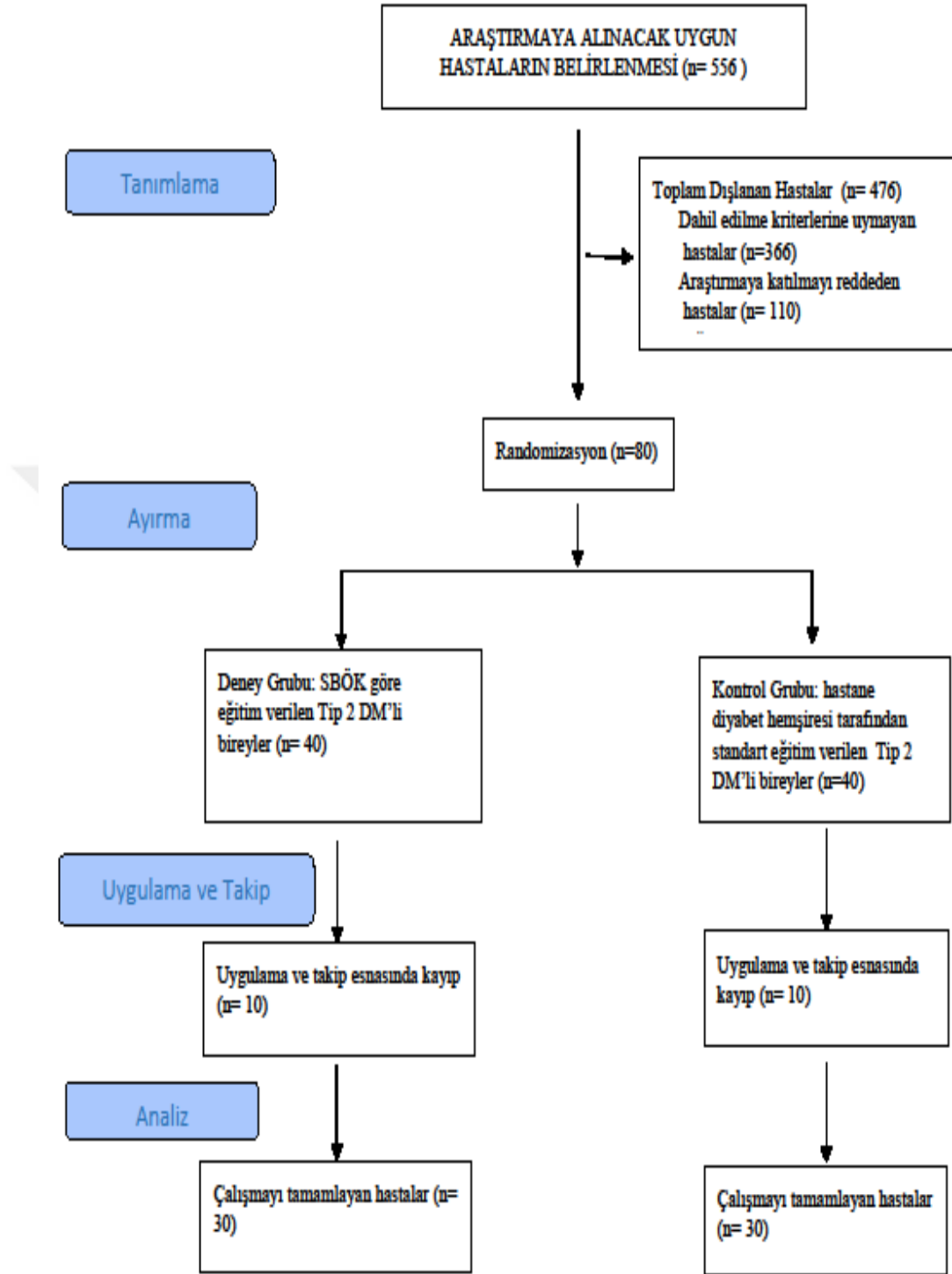
Zaman		Örneklemin belirlenmesi (N=60)	
		Tip 2 DM'li bireylerin randomizasyon ile gruplara atanması	
		Girişim Grubu (30)	Kontrol Grubu (30)
0. hafta	<b>ÖT</b>	Girişim Grubu ↓ Öncelikle bireylerden sözlü ve yazılı izin alınmış ve ön test (ÖT) anket uygulamaları (Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu, DYÖY, SDÖ, ÖYÖ, YKÖ) yapılmıştır. Antropometrik ölçümler (boy, kilo, bel - basen çevresi) yapıp, laboratuvar sonuçları (AKŞ ölçümü, TKŞ ölçümü, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid ve HbA1c değerleri) kaydedilmiştir.	Kontrol Grubu ↓
1. Hafta		Girişim Grubu Eğitim verildi ↓ 1. Modül: Genel Bilgiler, Diyabet Nedir?, Beslenme Tedavisi konulu eğitim verildi, tanışma, soru cevap uygulamaları yapıldı.	Kontrol Grubu Eğitim verilmedi
2. Hafta		Girişim Grubu Eğitim verildi ↓ 2. Modül: Diyabet Tedavisinde Fiziksel Aktivite/Egzersiz konulu eğitim verildi, soru cevap uygulamaları yapıldı.	Kontrol Grubu Eğitim verilmedi
3. Hafta		Girişim Grubu Eğitim verildi ↓ 3. Modül: Kan Şekerini Düşürücü İlaçlar konulu eğitim verildi, soru cevap uygulamaları ve insülin uygulaması yaptırıldı.	Kontrol Grubu Eğitim verilmedi
4. Hafta		Girişim Grubu Eğitim verildi ↓ 4. Modül: Diyabetin Zararları Ve Önlenmesi konulu eğitim verildi, soru cevap uygulamaları yapıldı.	Kontrol Grubu Eğitim verilmedi
5. Hafta	<b>AT</b>	Girişim Grubu Eğitim verildi, anket uygulandı ↓ 5. Modül: Diyabette Genel Sağlık Önerileri konulu eğitim verildi, soru cevap uygulamaları yapıldı. Eğitim kitapçığı verildi. Ara test (AT) anket uygulamaları (DYÖY, SDÖ, ÖYÖ, YKÖ) yapılmıştır.	Kontrol Grubu Eğitim verilmedi, anket uygulanmadı

**Tablo 3.2. Çalışma Planı (devamı)**

6. Hafta		Girişim Grubu ↓ SMS hatırlatması yapıldı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
7. Hafta		Girişim Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
8. Hafta		Girişim Grubu ↓ SMS hatırlatması yapıldı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
9. Hafta		Girişim Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
10. Hafta		Girişim Grubu ↓ SMS hatırlatması yapıldı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
11. Hafta		Girişim Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı	Kontrol Grubu Hiçbir uygulama yapılmadı
12. Hafta	<b>ST</b>	Girişim Grubu ↓ SMS hatırlatması yapıldı Son test (ST) anket uygulamaları (DYÖY, SDÖ, ÖYÖ, YKÖ) yapılmıştır. ST Antropometrik ölçümler (boy, kilo, bel - basen çevresi) yapıp, laboratuvar sonuçları (AKŞ ölçümü, TKŞ ölçümü, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid ve HbA1c değerleri) kaydedilmiştir.	Kontrol Grubu ↓



**Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması**



Şekil 3.2. Consort Akış Şeması

### 3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacı tarafından hazırlanan “Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu (Ek-1)”, “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (Ek-2), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Ek-3), Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (Ek-4), WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (Ek-5) kullanılmıştır.

### **3.6.1. Tanıtıcı Bilgiler Formu**

Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür incelenerek hazırlanmıştır (Kartal ve Özsoy, 2014; Eroğlu, 2017; Eryılmaz, 2019; Güngör Tolasa, 2020). Form üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; diyabetli hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin “cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvence, ekonomik durumu, yaşadığı yer ve birlikte yaşadığı kişileri” içeren toplam sekiz sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm, hastaların hastalık ile ilgili değişkenlerine ilişkin “diyabetin süresi, tanısı, tedavi türü, egzersiz-diyet bilgileri, eğitim alma durumları, doktor kontrolüne gitme sıklıkları, komplikasyon yaşama durumları” içeren toplam onbir sorudan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm; hastaların metabolik değişken değerlerinden oluşmaktadır (Ek-1). Metabolik değişkenlerle ilgili bilgiler hasta dosyasından elde edilmiştir. Bel – basen ve kilo ölçümleri araştırmacı tarafından hastane kontrolünde ölçülmüştür.

### **3.6.2. Metabolik Kontrol Değişkenler Formu**

Çalışma kapsamına alınan diyabetlilerin metabolik kontrol değişkenleri HbA1c, açlık kan şekeri (AKŞ), tokluk kan şekeri (TKŞ), kan lipit değerleri (LDL, HDL, Trigliserid, Total kolesterol) parametreleri, bel – basen çevresi, boy, kilo ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) ölçümleri ile değerlendirilmiştir. HbA1c, AKŞ, TKŞ ve kan lipit değerlerinin ölçümü araştırmacı tarafından yapılmayıp hasta bilgi sisteminde yer alan hasta dosyalarından elde edilmiştir. Tıbbi verilerin normal değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

### **Tablo 3.3. Metabolik Değişkenlerin Referans Aralıkları**

Uygulanan Testler	Referans Aralıkları	Birim
<b>HbA1c</b>	6,5 ve altı	%
<b>Açlık Kan Şekeri (AKŞ)</b>	70 – 100	mg/ dl
<b>Tokluk Kan Şekeri (TKŞ)</b>	200 ve altı	mg/ dl
<b>Total kolesterol</b>	20 - 200	mg/ dl
<b>HDL</b>	35 - 65	mg/ dl
<b>LDL</b>	60 - 130	mg/ dl
<b>Trigliserid</b>	20 - 203	mg/ dl

Diyabetlilerin bel – basen çevresi, boy ve kilo her seferinde araştırmacı tarafından aynı ölçüm aracı ve aynı yöntem kullanılarak ölçülüp kaydedilmiştir. Hastaların antropometrik ölçümleri aşağıdaki tabloya göre yorumlanmıştır (Akçay ve ark, 2006)

**Tablo 3.4. Antropometrik Değerler**

<b>Beden Kütle İndeksi (BKİ)</b>	Kg/cm <sup>2</sup> <18,5 : Zayıf 18,6 - 24,9 : Normal Kilolu 25 - 29,9 : Fazla Kilolu 30 - 34,9 : Obezite
<b>Boy</b>	cm
<b>Kilogram</b>	kg
<b>Bel</b>	Kadın için: 88 cm ve altı Erkek için: 102 cm ve altı  Bel Basen oranı: Bel Ölçüsü (cm)/Basen Çevresi (cm) Kadın için: 0,8 ve altı Erkek için: 1 ve altı
<b>Basen</b>	cm

Bel çevresi birey ayaktaiken çamaşırının üzerinden hafif nefes verdikten sonra en alt kaburga kemiğinin altı ile kalça kemiğinin üst kısmı arasındaki orta noktadan mezurayla ölçülüp kaydedilmiştir. Basen ölçüsü, birey ayaktaiken mezurayı kalçanın en geniş yerine yerleştirilerek, basen çevresi ölçülmüştür. Diyabetlilerin boy ölçümleri poliklinikte bulunan duvara monte boy ölçer ile birey ayakta, ayakkabısız, topukları duvara sabit olarak yapılmıştır. Kilo ölçümleri ise elektronik, hassas, dijital tartı ile ayakkabıları çıkarılarak ayakta ölçülmüştür.

### **3.6.3. Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (DYÖY)**

Diyabetli bireylerin öz yeterliliğini ölçmek amacıyla, 1999 yılında, Jaap Van Der Bijl, Ada Van Poelgeest-Eeltink, Lillie Shortridge-Bagget tarafından batı kültürüne uygun şekilde tasarlanmış bir ölçektir. Geçerlik-güvenirlik çalışması Usta tarafından 2001 yılında yapılmıştır. Ölçeğin orijinal halinde 42 madde yer almaktadır. Usta tarafından iç geçerlilik değerlendirmesi sonucu madde sayısı 20 maddeye düşürülmüş ve bu maddelerle geçerlik-güvenirlik çalışılmıştır (Ek-2). Ölçeğin özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fizik egzersiz ve kan şekeri olmak üzere 4 alt ölçeği bulunmaktadır. 5’li likert tipte tasarlanan ölçeğin maddeleri; 1=hiç, 2=nadiren, 3=bazen, 4=çoğu zaman, 5=her zaman olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100’dür (Bijl, Eeltink, Bagget 1999). Uygulama yapılan örnekleme ölçek puan ortalaması hesaplanır ve ortalamanın üstünde kalan bireyler öz yeterliliği yüksek, altında kalan bireyler ise öz yeterliliği düşük olarak değerlendirilir (Usta, 2001).

### **3.6.4. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (SDÖ)**

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Zimmet ve ark (1988) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Eker ve Arkar tarafından yapılarak yapı geçerliliği değerlendirilmiştir (Eker ve Arkar, 1995). 2001 yılında aynı yazarlar tarafından “Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği’nin Gözden Geçirilmiş Formu’nun Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenirliği” incelenmiş ve SDÖ ve alt ölçek puanlarının iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeyde (Cronbach alfa katsayıları = 0.80-0.95) bulunmuştur (Eker ve ark. 2001). Ölçek, üç farklı kaynaktan alınan sosyal desteğin yeterliliğini öznel olarak değerlendirmekte ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Her biri dört maddeden oluşan desteğin kaynağına ilişkin üç grup vardır: Aile (3, 4, 8, 11. maddeler), arkadaşlar (6, 7, 9, 12. maddeler) ve özel bir insandır (1, 2, 5, 10. maddeler). Ölçek, yedili likert tipinde olup, ‘tamamen katılıyorum’ (7 puan), ‘çoğunlukla katılıyorum’ (6 puan), ‘katılıyorum’ (5 puan), ‘kararsızım’ (4 puan), ‘katılmıyorum’ (3 puan), ‘çoğunlukla katılmıyorum’ (2 puan) ve ‘hiç katılmıyorum’ (1 puan) seçeneklerinden oluşmaktadır (Ek-3). Her alt ölçekteki dört maddenin puanlarının toplanması ile alt ölçek puanı ve bütün alt ölçek puanlarının toplanması ile de ölçeğin toplam puanı elde edilmektedir. Alt ölçeklerden alınabilecek

en düşük puan 4, en yüksek puan 28'dir. Ölçeğin tamamından alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan 84'tür. Elde edilen puanın yüksek olması algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu göstermektedir (Eker ve Arkar, 1995).

### 3.6.5. Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (ÖYÖ)

Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, Koç (2020) tarafından geliştirilmiştir. Toplam yirmi beş sorudan oluşan ölçeğin alt boyutları, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları – SYBD (15,7,4,13,14,10,3,12,1,17,16. maddeler), Sağlık Hizmetleri Kullanımı- SHK (21,23,24,25. maddeler), Kan Şekerini Yönetimi- KŞY (6,18,8,9. maddeler) dir. Puanlamada 5'li likert tipi sorulara verilen cevaplar “Her Zaman=5”, “Sıklıkla=4”, “Bazen=3”, “Nadiren=2” ve “Hiçbir Zaman=1” puan şeklinde değerlendirilmiştir (Ek-4). Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Alt boyutlarda ve ölçeğin tamamında puanlama aşağıdaki gibidir.

DİYABET ÖZ YÖNETİM ÖLÇEĞİ puanı=SYBD Alt Boyutu+KŞY Alt Boyutu +SHK Alt Boyutu

Ölçekte puanların yüksek olması iyi öz yönetimi, puanların düşük olması ise kötü öz yönetimi ifade etmektedir (Koç, 2020).

### 3.6.6. WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (YKÖ)

WHOQOL-BREF, Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş ve 6 alt boyuttan oluşan WHOQOL-100'ün kısa formudur. WHOQOL-100'den 24 bölümün her biri için birer soru çıkartılarak ve genel sağlık ve yaşam kalitesiyle ilgili iki soru eklenerek oluşturulmuştur. 27 maddeden oluşan ve 5'li derecelendirme tipine sahip bu ölçek “1=Hiç Memnun Değilim, 5=Çok Memnunum” şeklinde hazırlanmıştır. Ağrı duyma, uyku, enerji gibi *bedensel sağlık*, olumlu duygular, özgüven, beden imgesi gibi *psikolojik sağlık*, sosyal destek, kişisel ilişkiler gibi *sosyal ilişkiler* ve ekonomik durum, ulaşım, güvenli ortam, sağlık koşulları gibi *çevresel sağlık* olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır (Ek-5). Alınan yüksek puan, yüksek yaşam kalitesine işaret etmektedir. Türkçe uyarlaması Eser ve ark.(1999) tarafından gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 3.5. Araştırmanın Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı'na Göre Kavramsal-Teorik - Girişimsel Yapısı**

KAVRAM	→	Karşılıklı belirleyicilik (Birey, Davranış, Çevre)	Sembolleştirme kapasitesi	Dolaylı öğrenme kapasitesi	Öngörü kapasitesi	Öz-düzenleme kapasitesi	Öz yargılama kapasitesi
TEORİ	→	Eğitim yapılması	Görsel ve yazılı materyal	Rol model ve model alma uygulaması Geribildirim	Hedef oluşturma Zihinde canlandırma	Kendi kapasitesinin ve yeteneklerinin farkında olma	Fikir ve düşüncelerin değerlendirilmesi Öz yeterlilik
	→	Yaklaşık On kişilik grup eğitimi yapılırak sosyal çevre oluşturulması Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ile değerlendirilmiştir	Eğitimde power point sunumu ile anlatım (konu anlatımına uygun sunum içerisinde yer alan sembol sözler) ve Eğitim kitapçığının DM 'li bireylere verilmesi	Araştırmacının rol model olması, Grup içerisinde metabolik değişkenleri iyi olanların tecrübelerini anlatmaları (isteğe göre), Olumlu geri bildirim verme <b>Dikkat Etme</b> (İnsülin Uygulama ve KŞ ölçümü gösterme) <b>Hatırla Tutma</b> (Hastaya İnsülin Uygulama ve cesaretlendirme) <b>Davranış Meydana Getirme</b> (kilo takibi, kontrollerle düzenli gitme vs.) <b>Güdülenme</b> (SMS Hatırlatması)	Metabolik değişkenlerle ve tedavi süreci ile ilgili hedefler belirlemlenip, çalışma sonunda ilk parametrelerle, son parametreler karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.	Belirlenen hedeflerle ilgili neler yapılabileceği (a)madığı ve sebepleri konuşulması. Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği ile değerlendirilmiştir.	DM 'li bireylerin çalışma öncesi yapılanlarla, son öğrenilenler arasında fark edilen değişiklikleri belirlemek ve eksiklik-yanlışlık varsa bunları ortadan kaldırmaya yönelik uygulamaları tekrarlat(ı)mak, bireyleri cesaretlendirmek, olumlu geri bildirim vermek DM Öz Yeterlilik Ölçeği ile değerlendirilmiştir.
DENEYSEL YAPI	→						
SONUÇ	→	Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı'na göre verilen eğitim sonucunda DM'li bireylerde metabolik değişkenlerde olumlu gelişme ve oluşturulan davranışlarda süreklilik sağlanması.					

### 3.7. Eğitim Kitapçığının Oluşturulması

Tip 2 DM hastalarının sosyal bilişsel öğrenme kuramına dayalı olarak verilen eğitimi desteklemek amacıyla girişim ve kontrol grupları için eğitim kitapçığı hazırlanmıştır. Kitapçık bölümleri eğitim programına uygun olarak araştırmacı tarafından literatür taramaları sonucunda hazırlanmıştır (Karaca Sivrikaya S., 2004; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019; TÜRKDİAB, 2019; IDF, 2020; ADA, 2021b).

Eğitim kitapçığı hazırlanırken, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalından dokuz öğretim üyesi, bir iç hastalıkları uzman doktoru, bir endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları uzman doktoru, üç diyabet hemşiresi olmak üzere on dört uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlara kitapçıklar e-posta ile gönderilmiş, uzmanlardan kitapçıkları “Discern Klavuzu” ve “Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu (EK-10)”na göre değerlendirmeleri istenmiştir.

Discern kılavuzu; Charnock ve arkadaşları tarafından sağlık sorunları / ihtiyaçları ve tedavi seçenekleri hakkında yazılı eğitim materyallerinin kalitesini ve güvenilirliğini değerlendirmede yardımcı olmak için tasarlanmış bir araçtır (Charnock ve ark., 1999). Gökdoğan, (2003) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Discern kılavuzu’nda, eğitim materyalinin içeriğini sorgulayan üç bölümden oluşan toplam 16 soru 1’den 5’e kadar puanlanmaktadır. Discern kılavuzunda 1-8. Sorular bilginin güvenilirliğini, 9-15. Sorular bilginin kalitesini ve 16. Soru ise eğitim materyalinin genel değerlendirmesini yapmaktadır. Her bir soruda “5” materyalin uygunluğunu “1” materyalin uygunsuzluğunu göstermektedir. Kılavuzdan toplamda 15 - 75 arasında puan elde edilmektedir. Hazırlanan materyalinin genel değerlendirilmesinin yapıldığı 16. madde ise ayrı değerlendirmeye alınmaktadır. Kılavuzdan elde edilen düşük puan, kalitenin kötü, yüksek puan iyi olduğunu göstermektedir (Gökdoğan, 2003). Discern kılavuzu’ndan total puan üzerinden 40 ve üzeri bir puan alınması sağlıkla ilgili materyalin kalitesi ve güvenilirliğinin iyi olduğunu göstermektedir (Tirlapur ve ark., 2013). Discern kılavuzu ile genel değerlendirme (16. madde) puan ortalaması 5 üzerinden 4.71, kılavuzdan elde edilen toplam puan 67,07 olarak bulunmuştur.

Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu; Doak ve arkadaşlarının (1995) kullandığı ve ülkemizde Gökdoğan (2003) ile Demir ve arkadaşlarının (2008) çalışmalarında kullandığı form, içerik, (4 madde), okur-yazarlık

durumu (5 soru), resim, grafik, tablo (5 soru), plan ve tipi (8 soru), öğrenme ve motivasyon (3 soru), kültürel uygunluk (2 soru) olmak üzere altı bölüm ve toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin uygunluğuna evet için 1 puan, hayır için 0 puan verilerek değerlendirilmekte, böylece 1 ile 27 aralığında puan elde edilmektedir (Ek-10). Toplam puanın yüksek olması materyalin okunabilirlik derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formuna göre yapılan değerlendirmelerin sonucunda Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu puan ortalaması 21,00 olarak belirlenmiştir.

### **3.8. Verilerin Toplanması ve İzlenen Yol**

Veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır, çalışmaya başlamadan önce araştırmacı hastaların çalışmaya uygun olup olmadıklarını belirlemiştir. Çalışmaya uygunluğu belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara ilk görüşmede tanışma, çalışma hakkında bilgilendirme ve ön test (ÖT) anket uygulamaları yapılmıştır. Ön test olarak “Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu”, “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) uygulanmış ve antropometrik ölçümler (boy, kilo, bel - basen çevresi) yapıp, laboratuvar sonuçları (AKŞ ölçümü, TKŞ ölçümü, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid ve HbA1c değerleri) kaydedilmiştir. Basit randomizasyon yöntemi ile girişim grubu ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Gruplar oluşturulurken katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri göz önünde bulundurulmuştur.

Girişim grubunda yer alan hastalar araştırmacı tarafından belirtilen gün ve saatte yapılacak olan eğitimlere davet edilmişlerdir. Eğitimler yaklaşık 10’ar kişilik (min. 6 - max. 10) gruplarla gerçekleştirilmiştir. Eğitimler araştırmacı tarafından haftada bir yaklaşık 60 dk olacak şekilde planlanmış olup beş hafta boyunca sürdürülmüştür.

Eğitim Modülleri,

1.Hafta: Genel Bilgiler, Diyabet Nedir?, Beslenme Tedavisi

2. Hafta: Diyabet Tedavisinde Fiziksel Aktivite/Egzersiz

3. Hafta: Kan Şekerini Düşürücü İlaçlar

4. Hafta: Diyabetin Zararları Ve Önlenmesi

5. Hafta: Diyabette Genel Sağlık Önerileri

konularını içermekte olup, SBÖK'ye uygun eğitimler verilmiştir.

Eğitimler sonunda hastalara anlatılan konuyu içeren bir eğitim kitapçığı verilmiştir. Yüz yüze eğitimlerin tamamlandığı 5. haftada girişim grubu hastalarına, ara test (AT) olarak tanıtıcı bilgiler dışındaki anketler “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) uygulanmış, metabolik kontrol değişkenlerine bakılmamıştır. Devamında yedi hafta boyunca girişim grubu hastalarına 15 günde bir telefon SMS'i ile hatırlatma mesajları gönderilmiştir. SBÖK'ye göre verilen eğitim ve izlem 12. haftada tamamlanmıştır. On ikinci haftada girişim grubu hastalarına, son test (ST) olarak, tanıtıcı bilgiler formu dışındaki “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) anketler tekrar uygulanmış, antropometrik ölçümler alınmış ve metabolik kontrol değişkenleri son test verileri olarak kaydedilmiştir.

Kontrol grubunda yer alan hastalara, ÖT olarak “Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu”, “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) anketleri uygulanmış ve antropometrik ölçümleri yapıp laboratuvar sonuçları (AKŞ, TKŞ, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid ve HbA1c değerleri) kaydedilmiştir. On ikinci haftadan sonra kontrol grubu hastalarına, ST olarak, tekrar tanıtıcı bilgiler dışındaki “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği, WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) anketleri uygulanmış ve antropometrik ölçümleri yapıp laboratuvar sonuçları (AKŞ, TKŞ, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserid ve HbA1c değerleri) kaydedilmiştir. 12. hafta sonunda kontrol grubu hastalarımıza da eğitim kitapçığı verilmiştir.

### **3.9. Kısa Mesaj Servisi (Short Message Service – SMS) Mesajları**

#### **Birinci Hafta Mesajları**

- Yediklerinizin miktarına dikkat ediniz. Küçük tabak seçimi yapınız. Yavaş yemeye özen gösteriniz.
- Öğünlerinizi aksatmayınız.
- Günde en az 3 ana ve 3 ara öğün şeklinde beslenmeyi ihmal etmeyiniz.
- Sebze, meyve, baklagiller, tam tahıllardan oluşan sağlıklı bir beslenme ve yaşam biçiminin önemini unutmayınız.
- Düzenli eğitimlerin hastalığa uyum, kan şekeri ve tansiyonunuzda iyileşme sağladığını unutmayınız.

#### **Üçüncü Hafta Mesajları**

- Kendinizi iyi hissetseniz bile ilaçlarınızı almayı ihmal etmeyiniz.
- Başka ilaçlar kullanmanız gerektiğinde de şeker ilaçlarınızı mutlaka alınız.
- Yemek masanızda tuzluk bulundurmayınız.
- Tuzsuz tahıllı ekmeği tüketiniz.

#### **Beşinci Hafta Mesajları**

- Ayaklarınızı hergün bir ayna ile kontrol ediniz. Çıplak ayakla gezmeyiniz.
- Göz, kalp ve böbrek fonksiyonlarınızı yıllık olarak kontrol ettirmelisiniz.
- Yürüyüş ve egzersiz kalp-damar hastalıklarının azaltılmasında oldukça etkilidir.
- İlaçlarınızı doktorunuzun önerdiği şekilde zamanında alınız.

## Yedinci Hafta Mesajları

- Yürüyüş ve aktiviteye öğünden en az 2 saat sonra başlayınız. Yürüyüş ve aktivite sırasında kendinizi kötü hissettiğinizde hemen 15 dakika dinleniniz ve kan şekerinizi ölçünüz.
- Kan şekeriniz 50 mg/dl'nin altına düştüğünde (3-4 adet küp şeker yedikten veya bir bardak meyve suyu içtikten sonra) en yakın sağlık kuruluşuna başvurunuz.
- Perine bölgesi temiz ve kuru tutulmalı, pamuklu iç çamaşırı kullanılmalı ve iç çamaşırı her gün değiştirilmeli
- İşten/gezmeden eve dönüşte yarım saatlik yürüyüş kendinizi daha iyi hissettirecek ve kan şekerinizin düşmesine yardım edecektir.

### 3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk Testi ile incelenmiştir. Gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare Testi, Yates Düzeltmesi ve Fisher's Exact Testi kullanılmıştır. İkili gruplarda normal dağılan değişkenlerin karşılaştırılmasında Bağımsız Örnekler t Testi, normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Her bir grupta iki zamanda ölçülen ve normal dağılan ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Eşli İki Örnek t Testi, normal dağılmayan ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon Testi kullanılmıştır. Her bir grupta üç zamanda ölçülen ve normal dağılan ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Tekrarlı Varyans Analizi kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar Bonferroni Düzeltmesi ile yapılmıştır. Her bir grupta üç zamanda ölçülen ve normal dağılmayan ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Friedman Testi kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar Dunn Testi ile yapılmıştır. Normal dağılan metabolik değişkenler ile ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon Katsayısı, normal dağılmayan metabolik değişkenler ve ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman's rho Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Grup ve zamana göre metabolik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise İki Yönlü Robust ANOVA yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde) şeklinde nicel değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde sunulmuştur.

Önem düzeyi  $p < 0,050$  olarak alınmıştır. Etki büyüklükleri kullanılan teste göre değişmektedir. Bağımlı-bağımsız ikili gruplarda etki büyüklüğü için Cohen's d, bağımlı, nonparametrik ve üzeri ölçümlerde Kendall's w ve bağımlı parametrik üç ve üzeri ölçümlerde Cohen's f değeri kullanılmıştır. Cohen's d için, 0,20-0,50: zayıf, 0,50-0,80: orta,  $>0,80$ : güçlü etki büyüklüğü anlamına gelirken, Cohen's f için, 0,10-0,25: zayıf, 0,25-0,40: orta,  $>0,40$ : güçlü ve Kendall's w için, 0 ile 1 arasında değer alıp 1'e yakın olması güçlü etki büyüklüğünü göstermektedir.

Araştırmada kullanılan tüm veri formları ve antropometrik ölçümler yüz yüze görüşme tekniği ile yaklaşık 30 dakikalık sürede tamamlanmıştır.

### **3.11. Çalışmanın Etik Yönü**

Çalışmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanı sıra evrensel etik ilkelere de uyulmuştur. Çalışmalarda insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalınmıştır. Çalışma, İZÜ Etik Kurulu, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğü, Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Başhekimliği, AFSÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı ve çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlik güvenirliğini yapan yazarlardan izin yazıları alındıktan sonra yapılmaya başlanmıştır.

Çalışmada, aydınlatılmış onam, özerklik ve gizliliğin korunması, hakkaniyet, zarar vermeme/yararlılık ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Örnekleme katılma kriterlerini karşılayan hastalara çalışmanın amacı, olası yararları, alınacak verilerin çalışmanın amacı dışında kullanılmayacağı, bireysel verilerin kimseye açıklanmayacağı belirtilerek yazılı onayları alınmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Bu çalışmada Tip 2 Diyabetes Mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin diyabet öz yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi incelenmiştir. Bu bölümde araştırmaya ilişkin bulgular aşağıdaki ana başlıklar altında incelenmiştir. Çalışmada, girişim ve kontrol grupları arasında eğitim öncesi ön test (ÖT), eğitim sonrası 5. hafta ara test (AT) ve eğitim programının uygulanması ve kısa mesaj gönderimi sonrası 12. hafta son test (ST) uygulamaları yapılmıştır. Bu uygulamalarda, Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (DYÖY), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (SDÖ), Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (ÖYÖ), WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (YKÖ) ve alt ölçekleri kullanılmıştır.

#### **4.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri**

##### **4.1.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin**

##### **Bulgular**

Tablo 4.1’de girişim ve kontrol grubunun sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguları verilmiştir. Araştırmaya girişim (n=30) ve kontrol (n=30) olmak üzere 60 kişi dahil edilmiştir. Girişim grubunun %36,7’si (n=11) aktif olarak çalışmakta, %63,3’ü (n=19) emekli; kontrol grubundakilerin ise %33,3’ü (n=10) aktif olarak çalışmakta ve %66,7’si (n=20) emeklidir. Girişim grubundakilerin %43,3’ü (n=13) kadın, %56,7’si (n=17) erkek; kontrol grubundakilerin %60,0’ı (n=18) kadın, %40,0’ı (n=12) erkektir.

Girişim grubundakilerin %76,7’si (n=23) ilköğretim mezunu, kontrol grubundakilerin ve %80,0’i (n=24) ilköğretim mezunudur. Girişim grubundakilerin, kendi algılarına göre %46,7’si (n=14) aylık gelirlerinin giderlerinden az olduğunu, kontrol grubundakilerin %63,3’ü (n=19) aylık gelirlerinin giderlerinden az olduğunu belirtmişlerdir. Girişim grubunun %93,3’ü (n=28) aile bireyleri ile birlikte yaşadığını, kontrol grubunun %90,0’ı (n=27) aile bireyleri ile birlikte yaşadığını belirtmiştir. Girişim grubundakilerin, %33,3’ü (n=10) diyabet dışında kronik bir hastalığı yokken, %30’unun (n=9) hipertansiyon hastası olduğu, kontrol grubundakilerin %50,0’sinde (n=15) diyabete ek olarak hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı olduğu

belirlenmiştir. Girişim grubunun, %93,3'ü (n=28) insülin ve hap tedavisini birlikte alırken, kontrol grubunun, %100'ü (n=30) insülin ve hap tedavisini birlikte almaktadır. Girişim grubundakilerin, %86,7'sinin (n=26) birinci derece akrabalarında diyabet öyküsü olduğu, kontrol grubundakilerin %63,3'ünün (n=19) birinci derece akrabalarında diyabet öyküsü olduğu görülmektedir. Girişim grubunun, %56,7'si (n=17) son bir ayda kilo kaybı olmadığını, kontrol grubunun, %60,0'ı (n=18) son bir ayda kilo kaybı olmadığını belirtmiştir. Sigara ve alkol kullanma durumlarına bakıldığında; girişim grubu hastalarının %83,3'ü (n=25) sigara içmediğini, kontrol grubu hastaların ise %90,0'ı (n=27) sigara içmediğini belirtmiştir. Alkol kullanma durumlarına bakıldığında; girişim grubundakilerin %93,3'ü (n=28) alkol kullanmadığını belirtirken, kontrol grubundakilerin %90,0'ı (n=27) alkol kullanmadığını belirtmişlerdir. Girişim grubundakilerin, %43,3'ünün (n=13) üç ayda bir doktor kontrolüne gittiği, kontrol grubunun, %33,3'ünün (n=10) üç ayda bir doktor kontrolüne gittiği belirlenmiştir. Girişim grubunun, %63,3'ü (n=19) diyabet hastalığı boyunca hemşireden eğitim aldığını belirtirken, kontrol grubunun, %46,7'sinin (n=14) hemşireden eğitim aldıkları görülmüştür.

Gruplara göre katılımcıların meslekleri, cinsiyetleri, aylık gelirleri, ailede DM öyküsü olma durumu, son 1 ayda kilo kaybı miktarı, sigara kullanım durumları ve doktor kontrolüne gitme sıklıklarının dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

**Tablo 4.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular**

	Çalışma Grubu		Toplam	Test İst	p
	Girişim	Kontrol			
Meslek					
Emekli	19 (63.3)	20 (66.7)	39 (65)	0	1.000*
Çalışan	11 (36.7)	10 (33.3)	21 (35)		
Cinsiyet					
Kadın	13 (43.3)	18 (60)	31 (51.7)	1.068	0.301*
Erkek	17 (56.7)	12 (40)	29 (48.3)		
Eğitim Durumu					
İlköğretim	23 (76.7)	26 (86.7)	49 (81.6)		
Lise	3 (10)	2 (6.7)	5 (8.3)		
Üniversite	4 (13.3)	2 (6.7)	6 (10)		
Aylık Gelir					
Gelir Giderden Az	14 (46.7)	19 (63.3)	33 (55)	1.731	0.421**
Gelir Gidere Eşit	11 (36.7)	8 (26.7)	19 (31.7)		
Gelir Fazla	5 (16.7)	3 (10)	8 (13.3)		
Kimle Yaşıyor					
Yalnız	1 (3.3)	3 (10)	4 (6.7)		
Aile Bireyleri	28 (93.3)	27 (90)	55 (91.7)	---	---
Diğer-Huzurevi	1 (3.3)	0 (0)	1 (1.7)		
Başka Hastalık Var mı?					
Yok	10 (33.3)	5 (16.7)	15 (25)		
KKH	4 (13.3)	1 (3.3)	5 (8.3)		
HT	9 (30)	9 (30)	18 (30)	---	---
KKH VE HT	5 (16.7)	15 (50)	20 (33.3)		
Diğer	2 (6.7)	0 (0)	2 (3.3)		
DM Ted. Şekli					
Sadece İnsülin	2 (6.7)	0 (0)	2 (3.3)	---	---
İnsülin ve Hap	28 (93.3)	30 (100)	58 (96.7)		
Aile DM öykü					
Yok	4 (13.3)	11 (36.7)	15 (25)	3.2	0.074*
1. derece akraba var	26 (86.7)	19 (63.3)	45 (75)		
Son 1 ay kilo kaybı					
yok	17 (56.7)	18 (60)	35 (58.3)	0.571	0.903**
1 kilo	8 (26.7)	7 (23.3)	15 (25)		
2 kilo	4 (13.3)	3 (10)	7 (11.7)		
3 kilo	1 (3.3)	2 (6.7)	3 (5)		
Sigara Kullanma					
Hayır	25 (83.3)	27 (90)	52 (86.7)	---	0.706***
Evet	5 (16.7)	3 (10)	8 (13.3)		
Alkol Kullanma					
Hayır	28 (93.3)	27 (90)	55 (91.7)		
Sık sık	0 (0)	2 (6.7)	2 (3.3)		
Nadiren	1 (3.3)	0 (0)	1 (1.7)	---	---
Bıraktım	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (3.3)		
Dr Kontrol Sıklığı					
Ayda bir	4 (13.3)	2 (6.7)	6 (10)	3.498	0.478**
Üç ayda bir	13 (43.3)	10 (33.3)	23 (38.3)		
Altı ayda bir	5 (16.7)	4 (13.3)	9 (15)		

**Tablo 4.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular (devamı)**

Yılda bir	7 (23.3)	10 (33.3)	17 (28.3)		
Diğer	1 (3.3)	4 (13.3)	5 (8.3)		
<hr/>					
DM Eğitimi Aldı mı?					
Hayır	9 (30)	9 (30)	18 (30)		
Hemşireden	19 (63.3)	14 (46.7)	33 (55)	---	---
Hekimden	2 (6.7)	6 (20)	8 (13.3)		
Diğer	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.7)		

\*Yates Düzeltmesi; \*\*Pearson Ki-Kare Testi;\*\*\*Fisher's Exact Testi

Tablo 4.2'de girişim ve kontrol grubunun yaş, DM süresi ve günlük sıvı tüketimi ile ilgili bulgular yer almaktadır. Girişim grubundaki katılımcıların yaş ortalaması  $57,6 \pm 10,34$  yıl, geçirilen ortalama DM süresi  $12,07 \pm 8,47$  yıl, günlük sıvı tüketimi  $2,97 \pm 1,83$  lt., kontrol grubundaki katılımcıların yaş ortalaması  $62,4 \pm 8,49$  yıl, geçirilen DM süresi  $1,67 \pm 8,6$  yıl ve günlük sıvı tüketimi  $2,78 \pm 1,51$  lt. dir.

Gruplara göre katılımcıların yaş, DM süresi (yıl) ve günlük sıvı tüketimi (lt) ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.050$ ).

**Tablo 4.2. Girişim ve Kontrol Gruplarına Ait Nicel Değişkenlerin Karşılaştırması**

	Çalışma Grubu				Toplam		Test İst	P
	Girişim		Kontrol		AO ± ss	Ort (min - mak)		
	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)				
Yaş	$57.6 \pm 10.34$	57 (30 - 73)	$62.4 \pm 8.49$	64 (46 - 74)	$60 \pm 9.68$	62 (30 - 74)	327	0.069
DM Süresi (Yıl)	$12.07 \pm 8.47$	10.5 (1 - 35)	$13.27 \pm 8.82$	11 (1 - 30)	$12.67 \pm 8.6$	10.5 (1 - 35)	415	0.04
Günlük Sıvı Tüketim (lt)	$2.97 \pm 1.83$	3 (1 - 10)	$2.6 \pm 1.1$	3 (1 - 5)	$2.78 \pm 1.51$	3 (1 - 10)	427	0.07

Mann Whitney U Testi

#### 4.1.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Ölçek Puanlarına Ait Bulguları

##### 4.1.2.1. Ölçeklere ait ön test, son test, ara test ve Madde Sayısı Cronbach's Alpha değerleri

Tablo 4.3'de ön test, son test, ara testlerde uygulanan ölçeklere ait madde sayısı ve Cronbach's Alpha değerleri verilmiştir. Buna göre, genel DYÖY (20 madde) ve alt ölçekleri olan, özel beslenme ve kilo (5 madde), fiziksel egzersiz (3 madde), kan şekeri

(3 madde), genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü (9 madde); genel sosyal destek ölçeği (12 madde) ve alt ölçekleri olan, aile (4 madde), arkadaşlar (4 madde), özel bir insan (4 madde); genel ÖYÖ (25 madde) ve alt ölçekleri olan, sağlıklı yaşam biçimi davranışları- SYBD (11 madde), sağlık hizmetleri kullanımı- SHK (4 madde), kan şekeri yönetimi- KŞY (4 madde); YKÖ alt boyutlarından, bedensel sağlık (7 madde), psikolojik sağlık (6 madde), sosyal ilişkiler (3 madde), çevresel sağlık (8 madde) Cronbach's Alpha değerleri oldukça yüksek güvenilirlikte bulunmuştur.



**Tablo 4.3. Ölçeklere Ait Cronbach's Alpha Değerleri**

	Madde sayısı	Cronbach's Alpha
ÖT Özyeterlilik Genel	20	0.921
ÖT Özel beslenme ve kilo	5	0.888
ÖT Fiziksel egzersiz	3	0.741
ÖT Kan şekeri	3	0.882
ÖT Genel beslenme ve TTK	9	0.800
ST Özyeterlilik Genel	20	0.966
ST Özel beslenme ve kilo	5	0.954
ST Fiziksel egzersiz	3	0.853
ST Kan şekeri	3	0.875
ST Genel beslenme ve TTK	9	0.929
AT Özyeterlilik Genel	20	0.895
AT Özel beslenme ve kilo	5	0.858
AT Fiziksel egzersiz	3	0.633
AT Kan şekeri	3	0.734
AT Genel beslenme ve TTK	9	0.771
ÖT Sosyal destek Genel	12	0.932
ÖT Aile	4	0.918
ÖT Arkadaşlar	4	0.798
ÖT Özel bir insan	4	0.773
ST Sosyal destek Genel	12	0.947
ST Aile	4	0.918
ST Arkadaşlar	4	0.853
ST Özel bir insan	4	0.852
AT Sosyal destek Genel	12	0.924
AT Aile	4	0.895
AT Arkadaşlar	4	0.822
AT Özel bir insan	4	0.748
OT Öz Yönetim Ölçeği Genel	25	0.920
OT SYBD	11	0.818
OT SHK	4	0.803
OT KŞY	4	0.813
ST Öz Yönetim Ölçeği Genel	25	0.955
ST SYBD	11	0.929
ST SHK	4	0.811
ST KŞY	4	0.872
AT Öz Yönetim Ölçeği Genel	25	0.922
AT SYBD	11	0.893
AT SHK	4	0.749
AT KŞY	4	0.853
ÖT Bedensel sağlık	7	0.801
ÖT Psikolojik sağlık	6	0.820
ÖT Sosyal ilişkiler	3	0.745
ÖT Çevresel sağlık	8	0.851
ST Bedensel sağlık	7	0.860
ST Psikolojik sağlık	6	0.847
ST Sosyal ilişkiler	3	0.737
ST Çevresel sağlık	8	0.833
AT Bedensel sağlık	7	0.873
AT Psikolojik sağlık	6	0.801
AT Sosyal ilişkiler	3	0.552
AT Çevresel sağlık	8	0.875

#### **4.1.2.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Hastaların Öz-Yeterlilik, Sosyal Destek, Öz Yönetim ve Yaşam Kalitesine İlişkin Bulguları**

Tablo 4.4 'te ölçeklere ait girişim grubu ÖT, ST ve AT tanımlayıcı istatistiksel veriler gösterilmiştir. DYÖY Ölçeğinin, özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü-TTK, fizik egzersiz ve kan şekeri olmak üzere dört alt ölçeği bulunmaktadır. DYÖY Ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür. Alt boyut ölçeklerinden, alınabilecek en yüksek puanlar, özel beslenme ve kilo boyutundan 25 puan, fiziksel egzersiz boyutundan 15 puan, kan şekeri boyutundan 15 puan ve Genel beslenme ve TTK boyutundan 45 puandır. Uygulama yapılan örnekleme ölçek puan ortalaması hesaplanır ve ortalamanın üstünde kalan bireyler öz yeterliliği yüksek, altında kalan bireyler ise öz yeterliliği düşük olarak değerlendirilir (Usta, 2001).

Buna göre ÖT, genel DYÖY puan ortalama değeri 53,73 olarak elde edilmiştir. ÖT, DYÖY alt ölçeklerinden, özel beslenme ve kilo puanının ortalama değeri 15, fiziksel egzersiz ortalama değeri 8,28, kan şekeri puanının ortalama değeri 7,57 ve genel beslenme ve TTK puanının ortalama değeri 22,88 olarak pozitif yönde orta kuvvette değerler bulunmuştur.

ST, genel DYÖY puanının ortalama değeri 51,12 olarak elde edilmiştir. ST Özel beslenme ve kilo puanının ortalama değeri 14,32 olarak elde edilmiştir. ST Fiziksel egzersiz puanının ortalama değeri 8,23 olarak elde edilmiştir ve bu değerler pozitif yönde orta kuvvettedir. ST Kan şekeri puanının ortalama değeri 6,85 olarak elde edilmiştir. ST Genel beslenme ve TTK puanının ortalama değeri 21,72 olarak elde edilmiş olup negatif yönde orta kuvvette bulunmuşlardır.

AT genel DYÖY puanının ortalama değeri 48,7 olarak pozitif yönde orta kuvvette puan elde edilmiştir. AT Özel beslenme ve kilo puanının ortalama değeri 13,3 ve AT Fiziksel egzersiz puanının ortalama değeri 7,7 olarak pozitif yönde orta kuvvette puan elde edilmiştir. AT Kan şekeri puanının ortalama değeri 6,33 ve AT Genel beslenme ve TTK puanının ortalama değeri 21,37 olarak negatif yönde orta kuvvette puan olarak elde edilmiştir.

SDÖ'nün Aile, Arkadaşlar ve Özel bir insan olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. SDÖ'den alınabilecek en düşük genel puan 1, en yüksek genel puan ise 84'dür. Alt boyut ölçeklerinden alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan 28'dir. Elde edilen

puanın yüksek olması algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu göstermektedir (Eker ve Arkar. 1995).

ÖT genel SDÖ puanının ortalama değeri 53,48 olarak pozitif yönde orta kuvvette değer olarak elde edilmiştir. ÖT Aile puanının ortalama değeri 15,62 olarak negatif yönde orta kuvvette değer. ÖT Arkadaşlar puanının ortalama değeri 16,98 pozitif yönde orta kuvvette ve ÖT Özel bir insan puanının ortalama değeri 20,88 olarak yüksek değerlere sahip oldukları görülmüştür.

ST genel SDÖ puanının ortalama değeri 56,22, ST Aile puanının ortalama değeri 17,03, ST Arkadaşlar puanının ortalama değeri 17,83 olarak pozitif yönde orta kuvvette bulunurken. ST Özel bir insan puanının ortalama değeri 21,35 olarak yüksek değerde puan elde edilmiştir.

AT genel SDÖ puanının ortalama değeri 55,17, AT Aile puanının ortalama değeri 15,47, AT Arkadaşlar puanının ortalama değeri 17,57 olarak pozitif yönde orta kuvvette bulunurken, AT Özel bir insan puanının ortalama değeri 22,13 olarak yüksek değerde puan elde edilmiştir.

ÖYÖ'nün, SYBD, KŞY ve SHK olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. ÖYÖ'den alınabilecek puanların yüksek olması iyi öz yönetimi, puanların düşük olması ise kötü öz yönetimi ifade etmektedir (Koç, 2020).

ÖT, genel ÖYÖ puanının ortalama değeri 70,68 olarak elde edilmiştir. ÖT, SYBD puanının ortalama değeri 28,63, ÖT, SHK puanının ortalama değeri 14,22 ve ÖT, KŞY puanının ortalama değeri 10,18 olarak elde edilmiştir.

ST, genel ÖYÖ puanının ortalama değeri 68,48 olarak elde edilmiştir. ST, SYBD puanının ortalama değeri 28,05. ST, SHK puanının ortalama değeri 13,13, ST, KŞY puanının ortalama değeri 10,08 olarak bulunmuştur.

AT, genel ÖYÖ puanının ortalama değeri 65,87 olarak elde edilmiştir. AT, SYBD puanının ortalama değeri 26,9, AT, SHK puanının ortalama değeri 13,47 ve AT, KŞY puanının ortalama değeri 9,03 olarak elde edilmiştir.

YKÖ'nün, ağrı duyma, uyku, enerji gibi *bedensel sağlık*, olumlu duygular, özgüven, beden imgesi gibi *psikolojik sağlık*, sosyal destek, kişisel ilişkiler gibi *sosyal ilişkiler* ve ekonomik durum, ulaşım, güvenli ortam, sağlık koşulları gibi *çevresel sağlık* olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır. Alt boyutlardan alınabilecek en yüksek puan

20'dir. Bunlar dışında genel puan ortalaması hesaplanmamaktadır. Alınan yüksek puan, yüksek yaşam kalitesine işaret etmektedir (Eser ve ark.1999).

ÖT Bedensel sağlık puanının ortalama değeri 12,32, ÖT Psikolojik sağlık puanının ortalama değeri 12,92, ÖT Sosyal ilişkiler puanının ortalama değeri 11,72 ve ÖT Çevresel sağlık puanının ortalama değeri 13,48 olarak pozitif yönde orta kuvvette elde edilmiştir.

ST Bedensel sağlık puanının ortalama değeri 13,05, ST Psikolojik sağlık puanının ortalama değeri 13,18, ST Sosyal ilişkiler puanının ortalama değeri 12,88 ve ST Çevresel sağlık puanının ortalama değeri 13,67 olarak pozitif yönde orta kuvvette arttığı bulunmuştur.

AT Bedensel sağlık puanının ortalama değeri 13,83, AT Psikolojik sağlık puanının ortalama değeri 13,67, AT Sosyal ilişkiler puanının ortalama değeri 12,80 ve AT Çevresel sağlık puanının ortalama değeri 14,33 olarak pozitif yönde orta kuvvette elde edilmiştir.

**Tablo 4.4. Girişim Grubunda Ölçeklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

	Ortalama	Standart sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
ÖT Genel DYÖY	53.73	14.97	53.50	21	83
ÖT Özel beslenme ve kilo	15.00	4.92	15.00	5	25
ÖT Fiziksel egzersiz	8.28	2.93	8.00	3	15
ÖT Kan şekeri	7.57	3.60	7.00	3	15
ÖT Genel beslenme ve TTK	22.88	6.27	23.50	9	35
ST Genel DYÖY	51.12	17.18	48.00	22	87
ST Özel beslenme ve kilo	14.32	5.44	14.00	5	25
ST Fiziksel egzersiz	8.23	2.91	8.00	3	15
ST Kan şekeri	6.85	2.89	6.00	3	14
ST Genel beslenme ve TTK	21.72	7.67	19.00	9	39
AT Genel DYÖY	48.70	12.10	51.00	26	68
AT Özel beslenme ve kilo	13.30	4.59	13.50	5	21
AT Fiziksel egzersiz	7.70	2.35	7.00	4	13
AT Kan şekeri	6.33	2.44	6.00	3	12
AT Genel beslenme ve TTK	21.37	5.39	22.50	12	30
ÖT Genel SDÖ	53.48	19.43	50	13	84
ÖT Aile	15.62	8.11	15.5	4	28
ÖT Arkadaşlar	16.98	6.95	15.5	4	28
ÖT Özel bir insan	20.88	6.00	21.5	4	28
ST Genel SDÖ	56.22	18.52	59	14	84
ST Aile	17.03	7.36	19	4	28
ST Arkadaşlar	17.83	6.57	18	4	28
ST Özel bir insan	21.35	5.93	23	4	28
AT Genel SDÖ	55.17	15.39	56	18	82
AT Aile	15.47	6.77	17	4	28
AT Arkadaşlar	17.57	5.53	16.5	6	28
AT Özel bir insan	22.13	4.65	23	5	28
ÖT Genel ÖYÖ	70.68	18.13	73	34	105
ÖT SYBD	28.63	7.70	30	12	45
ÖT SHK	14.22	4.34	15	4	20
ÖT KŞY	10.18	3.91	10	4	19
ST Genel ÖYÖ	68.48	20.27	69	29	107
ST SYBD	28.05	9.20	28	11	45
ST SHK	13.13	3.88	13	6	20
ST KŞY	10.08	3.77	10	4	18
AT Genel ÖYÖ	65.87	16.16	70.5	33	96
AT SYBD	26.90	7.98	27	12	42
AT SHK	13.47	3.63	14.5	6	20
AT KŞY	9.03	3.40	9	4	17
ÖT Bedensel sağlık	12.32	2.84	12.57	6.29	18.29
ÖT Psikolojik sağlık	12.92	2.82	13.33	6.67	18.67
ÖT Sosyal ilişkiler	11.72	3.83	12.00	4.00	20.00
ÖT Çevresel sağlık	13.48	2.70	13.50	7.00	20.00
ST Bedensel sağlık	13.05	2.87	13.43	7.43	18.86
ST Psikolojik sağlık	13.18	2.60	13.67	6.00	18.67
ST Sosyal ilişkiler	12.88	3.66	13.67	4.00	18.67
ST Çevresel sağlık	13.67	2.44	14.00	8.50	19.00
AT Bedensel sağlık	13.83	3.13	14.29	5.14	18.86
AT Psikolojik sağlık	13.67	2.46	14.00	7.33	18.00
AT Sosyal ilişkiler	12.80	3.08	13.33	5.33	20.00
AT Çevresel sağlık	14.33	2.57	15.00	9.00	20.00

Tablo 4.5 ve Şekil 4.1’de girişim ve kontrol gruplarına ait ÖT, AT ve ST ölçek ve alt boyut puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırılmaları verilmiştir.

Gruplar arası değerlendirmede ST, genel DYÖY puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,008$ ). Girişim grubunda ortanca değer 41,5 iken, kontrol grubunda ortanca değer 56,5 olarak elde edilmiştir. Genel DYÖY puanı ÖT ortanca değerleri arasında anlamlılık görülmemiştir ( $p=0,183$ ). Grup içi değerlendirmeye bakıldığında, girişim grubunda genel DYÖY puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,046$ ). Burada farklılık ÖT puanı ile ST puanı arasında görülmüştür. ÖT genel DYÖY puanı ortanca değeri 52 iken, ST genel DYÖY puanında bu değer 41,5 olarak elde edilmiştir. Kontrol grubu ÖT ve ST genel DYÖY puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,540$ ).

Gruplar arası ST, DYÖY alt ölçeklerinden olan, özel beslenme ve kilo puanı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Girişim grubunda ortalama değer 12,67 iken kontrol grubunda ortalama değer 15,97 olarak elde edilmiştir. ÖT, özel beslenme ve kilo puanı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,130$ ). Grup içi değerlendirmeye bakıldığında, girişim grubu ( $p=0,122$ ) ÖT, ST, AT ve kontrol grubunda ( $p=0,577$ ). ÖT ve ST özel beslenme ve kilo puanlarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Grupları arası, DYÖY alt ölçeklerinden olan, fiziksel egzersiz ÖT puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,036$ ). Girişim grubunda ortanca değer 7 iken kontrol grubunda ortanca değer 9 olarak elde edilmiştir. Fiziksel egzersiz ST ortanca değerleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,141$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ( $p=0,960$ ) ÖT, ST, AT ve kontrol grubunda ( $p=0,740$ ). ÖT ve ST fiziksel egzersiz puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Gruplar arası, DYÖY alt ölçeklerinden olan, ST kan şekeri puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,020$ ). Girişim grubunda ortanca değer 6 iken, kontrol grubunda ortanca değer 8 olarak elde edilmiştir. Kan şekeri ÖT ortanca değerleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,091$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ( $p=0,261$ ) ÖT, ST, AT ve kontrol grubunda

( $p=0,226$ ). ÖT ve ST fiziksel egzersiz puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Grupları arası, ST genel beslenme ve TTK puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,003$ ). Girişim grubunda ortanca değer 18 iken kontrol grubunda ortanca değer 25 olarak elde edilmiştir. Ek olarak, genel beslenme ve TTK puanı ÖT ortanca değerleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,263$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ( $p=0,248$ ), ÖT, ST, AT ve kontrol grubunda ( $p=0,312$ ). ÖT ve ST genel beslenme ve TTK puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Grupları arası, genel SDÖ puanı ÖT ( $p=0,129$ ) ve ST ( $p=0,396$ ) ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grup içi değerlendirmeye bakıldığında, girişim grubunda genel SDÖ puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,017$ ). Burada farklılık ÖT puanı ile ST puanı arasında görülmüştür. ÖT genel SDÖ ortanca değeri 46,5 iken, ST SDÖ puanında bu değer 65 olarak elde edilmiştir. Kontrol grubunda genel SDÖ puanlarının ÖT ve ST ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,272$ ).

Grupları arası, SDÖ alt ölçeklerinden olan, aile ÖT puanı ortanca değeri ( $p=0,056$ ) ve aile ST puanı ortanca değeri ( $p=0,533$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunun dışında, grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT aile ortanca değeri 11, AT aile ortanca değeri 17 ve ST aile ortanca değeri 20,5 olarak artış göstermesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ( $p=0,055$ ). Kontrol grubunda da. ÖT ve ST aile puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,627$ ).

Grupları arası, SDÖ alt ölçeklerinden olan, arkadaşlar ÖT puanı ortanca değeri ( $p=0,097$ ) ve arkadaşlar ST puanı ortanca değeri ( $p=0,293$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grup içi değerlendirmede, girişim grubunda arkadaşlar puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Burada farklılık ÖT puanı ile ST puanı arasında görülmüştür. ÖT arkadaşlar puanı ortanca değeri 13,5 iken ST arkadaşlar puanında bu değer 21 olarak elde edilmiştir. Kontrol grubunda ise, ÖT ve ST arkadaşlar puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak bir fark gözlenmemiştir ( $p=0,273$ ).

Grupları arası, SDÖ alt ölçeklerinden olan, özel bir insan ÖT puanı ortanca değeri ( $p=0,493$ ) ve özel bir insan ST puanı ortanca değeri ( $p=0,327$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna ek olarak, grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT özel bir insan ortanca değerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ( $p=0,132$ ). Kontrol grubunda da ( $p=0,376$ ), ÖT ve ST özel bir insan puanlarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Gruplara göre ST genel ÖYÖ puanı ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,023$ ). Girişim grubunda ortanca değer 62,5 iken kontrol grubunda ortanca değer 81 olarak elde edilmiştir. ÖT puanları ortanca değerleri arasında fark bulunmamıştır ( $p=0,520$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT genel ÖYÖ puan ortancaları arasında ( $p=0,097$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortancaları arasında ( $p=0,141$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Gruplara göre, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan SYBD puanı ST ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,006$ ). Girişim grubunda ortalama değer 24,83 iken kontrol grubunda ortalama değer 31,27 olarak elde edilmiştir. ÖT puanları ortalama değerleri arasında fark bulunmamıştır ( $p=0,691$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT SYBD genel puan ortalamaları arasında ( $p=0,051$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortancaları arasında ( $p=0,112$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Grupları arası, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, SHK ÖT puanı ortalama değeri ( $p=0,361$ ) ve SHK ST puanı ortalama değeri ( $p=0,429$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grup içi değerlendirmede, girişim grubunda SHK puanlarının ÖT, ST, AT ortalama değerleri arasında ( $p=0,177$ ) ve kontrol grubu, ÖT, ST SHK puanı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak bir fark gözlenmemiştir ( $p=0,143$ ).

Gruplara göre ÖYÖ alt ölçeklerinden olan KŞY puanı ST ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,008$ ). Girişim grubunda ortanca değer 9,5 iken kontrol grubunda ortanca değer 12 olarak elde edilmiştir. ÖT puanları ortalama değerleri arasında fark bulunmamıştır ( $p=0,320$ ). Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT SYBD genel puan ortalamaları arasında ( $p=0,051$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortancaları arasında ( $p=0,288$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Gruplara göre YKÖ alt ölçeklerinden olan Bedensel sağlık puanı ÖT ( $p=0,003$ ) ve ST ( $p=0,011$ ) ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Girişim grubunda ÖT ortalama değer 13,39 iken Kontrol grubunda ortalama değer 11,26 ve ST Bedensel sağlık puanı ÖT ortalama değeri 13,98 iken, ST ortalama değeri 12,11 olarak elde edilmiştir. Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT bedensel sağlık boyutu puan ortalamaları arasında ( $p=0,334$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortalamaları arasında ( $p=0,113$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Gruplara göre YKÖ alt ölçeklerinden olan Psikolojik sağlık ST puanı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,005$ ). Girişim grubunda ortalama değer 14,11 iken kontrol grubunda ortalama değer 12,24 olarak elde edilmiştir. Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT Psikolojik sağlık puan ortalamaları arasında ( $p=0,301$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortalamaları arasında ( $p=1,000$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Grupları arası, YKÖ alt ölçeklerinden olan, sosyal ilişkiler ÖT puanı ortanca değeri ( $p=0,118$ ) ve sosyal ilişkiler ST puanı ortanca değeri ( $p=0,407$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT sosyal ilişkiler puan ortalamaları arasında ( $p=0,313$ ) istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunamazken, kontrol grubunda Sosyal ilişkiler puanının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,010$ ). Burada farklılık ÖT puanı ile ST puanı arasında görülmüştür. ÖT sosyal ilişkiler puanı ortanca değeri 12,0 iken ST sosyal ilişkiler ortanca değeri 12,67 olarak elde edilmiştir.

Gruplar arası, YKÖ alt ölçeklerinden olan çevresel sağlık ÖT puanı ortanca değerleri ( $p=0,008$ ) ve çevresel sağlık ST puanı ortanca değerleri ( $p=0,002$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Girişim grubunda ÖT ortanca değeri 15 iken kontrol grubunda ortanca değer 12,75 ve girişim grubunda ST ortanca değeri 15 iken kontrol grubunda ortanca değer 12,5 olarak elde edilmiştir. Grup içi değerlendirmede, girişim grubu ÖT, ST, AT çevresel sağlık puan ortalamaları arasında ( $p=0,550$ ) ve kontrol grubu ÖT, ST puan ortalamaları arasında ( $p=0,754$ ) istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir.

Etki büyüklükleri Cohen's  $f$  değeri kullanılmıştır. Cohen's  $d$  için, 0,20-0,50: zayıf, 0,50-0,80: orta, >0,80: güçlü etki büyüklüğü anlamına gelirken, Cohen's  $f$  için, 0,10-

0,25: zayıf, 0,25-0,40: orta, >0,40: güçlü ve Kendall's w için, 0 ile 1 arasında değer alıp 1'e yakın olması güçlü etki büyüklüğünü göstermektedir.



**Tablo 4.5. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması**

	Çalışma Grubu						Test İst	p	Etki büyüklüğü
	Girişim			Kontrol					
	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)			
ÖT Genel DYÖY	50,8 ± 15,58	52 (21 - 75)b	56,67 ± 13,97	56,5 (31 - 83)	56,5 (31 - 83)	U= 360	0,183	0,349 *	
ST Genel DYÖY	45,2 ± 14,91	41,5 (24 - 77)a	57,03 ± 17,48	56,5 (22 - 87)	56,5 (22 - 87)	U= 271	<b>0,008</b>	0,727 *	
AT Genel DYÖY	48,7 ± 12,1	51 (26 - 68)ab	---	---	---				
Test İst	$\chi^2 = 6,169$		Z= -0,613						
p	<b>0,046</b>		0,540						
Etki büyüklüğü	0,103 <sup>w</sup>		0,225 <sup>x</sup>						
ÖT Özel beslenme ve kilo	14,5 ± 5,57	15 (5 - 25)	15,5 ± 4,21	15 (9 - 25)	15 (9 - 25)	t=-1,535	0,130	-0,396 <sup>x</sup>	
ST Özel beslenme ve kilo	12,67 ± 5,04	11,5 (5 - 25)	15,97 ± 5,39	16,5 (5 - 25)	16,5 (5 - 25)	t=-2,821	<b>0,007</b>	-0,728 <sup>x</sup>	
AT Özel beslenme ve kilo	13,3 ± 4,59	13,5 (5 - 21)	---	---	---				
Test İst	F= 2,184		t*=-0,564						
p	0,122		0,577						
Etki büyüklüğü	0,274 <sup>y</sup>		0,095 <sup>x</sup>						
ÖT Fiziksel egzersiz	7,57 ± 3,27	7 (3 - 13)	9 ± 2,41	9 (5 - 15)	9 (5 - 15)	U= 309	<b>0,036</b>	0,559 <sup>x</sup>	
ST Fiziksel egzersiz	7,7 ± 2,74	7 (4 - 13)	8,77 ± 3,02	9 (3 - 15)	9 (3 - 15)	U= 351	0,141	0,385 <sup>x</sup>	
AT Fiziksel egzersiz	7,7 ± 2,35	7 (4 - 13)	---	---	---				
Test İst	$\chi^2 = 0,081$		Z= -0,332						
p	0,96		0,740						
Etki büyüklüğü	0,001 <sup>w</sup>		0,121 <sup>x</sup>						
ÖT Kan şekeri	6,7 ± 2,96	6 (3 - 13)	8,43 ± 4,01	8 (3 - 15)	8 (3 - 15)	U= 336,5	0,091	0,444 <sup>x</sup>	
ST Kan şekeri	5,97 ± 2,59	6 (3 - 14)	7,73 ± 2,94	8 (3 - 14)	8 (3 - 14)	U= 294	<b>0,020</b>	0,624 <sup>x</sup>	
AT Kan şekeri	6,33 ± 2,44	6 (3 - 12)	---	---	---				
Test İst	$\chi^2 = 2,687$		Z= -1,21						
p	0,261		0,226						
Etki büyüklüğü	0,045 <sup>w</sup>		0,453 <sup>x</sup>						
ÖT Genel beslenme ve İTK	22,03 ± 6,69	23 (9 - 35)	23,73 ± 5,81	24,5 (11 - 33)	24,5 (11 - 33)	U= 374,5	0,263	0,291 <sup>x</sup>	
ST Genel beslenme ve İTK	18,87 ± 6,52	18 (11 - 35)	24,57 ± 7,78	25 (9 - 39)	25 (9 - 39)	U= 252,5	<b>0,003</b>	0,814 <sup>x</sup>	
AT Genel beslenme ve İTK	21,37 ± 5,39	22,5 (12 - 30)	---	---	---				
Test İst	$\chi^2 = 2,786$		Z= -1,011						
p	0,248		0,312						
Etki büyüklüğü	0,046 <sup>w</sup>		0,376 <sup>x</sup>						
ÖT Genel SDÖ	49,67 ± 18,78b	46,5 (14 - 84)	57,3 ± 19,62	56,5 (13 - 84)	56,5 (13 - 84)	t=-1,539	0,129	-0,397 <sup>x</sup>	
ST Genel SDÖ	58,27 ± 18,45a	65 (17 - 84)	54,17 ± 18,68	58,5 (14 - 84)	58,5 (14 - 84)	t=0,855	0,396	0,221 <sup>x</sup>	
AT Genel SDÖ	55,17 ± 15,39ab	56 (18 - 82)	---	---	---				
Test İst	F= 4,404		t*=-1,12						
p	<b>0,017</b>		0,272						
Etki büyüklüğü	0,390 <sup>y</sup>		0,163 <sup>x</sup>						

U= Mann Whitney U Testi; t= Bağımsız Örnekler t Testi; t\* = Eşli İki Örnek t Testi; Z= Wilcoxon Testi; F: Tekrarlı Varyans Analizi;  $\chi^2$ =Friedman Testi; a- b: Aynı harfe sahip ölçümler arasında bir fark yoktur; <sup>w</sup>Cohen's d; <sup>w</sup>Kendall's w; <sup>y</sup>Cohen's f

**Tablo 4.5. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması (devam)**

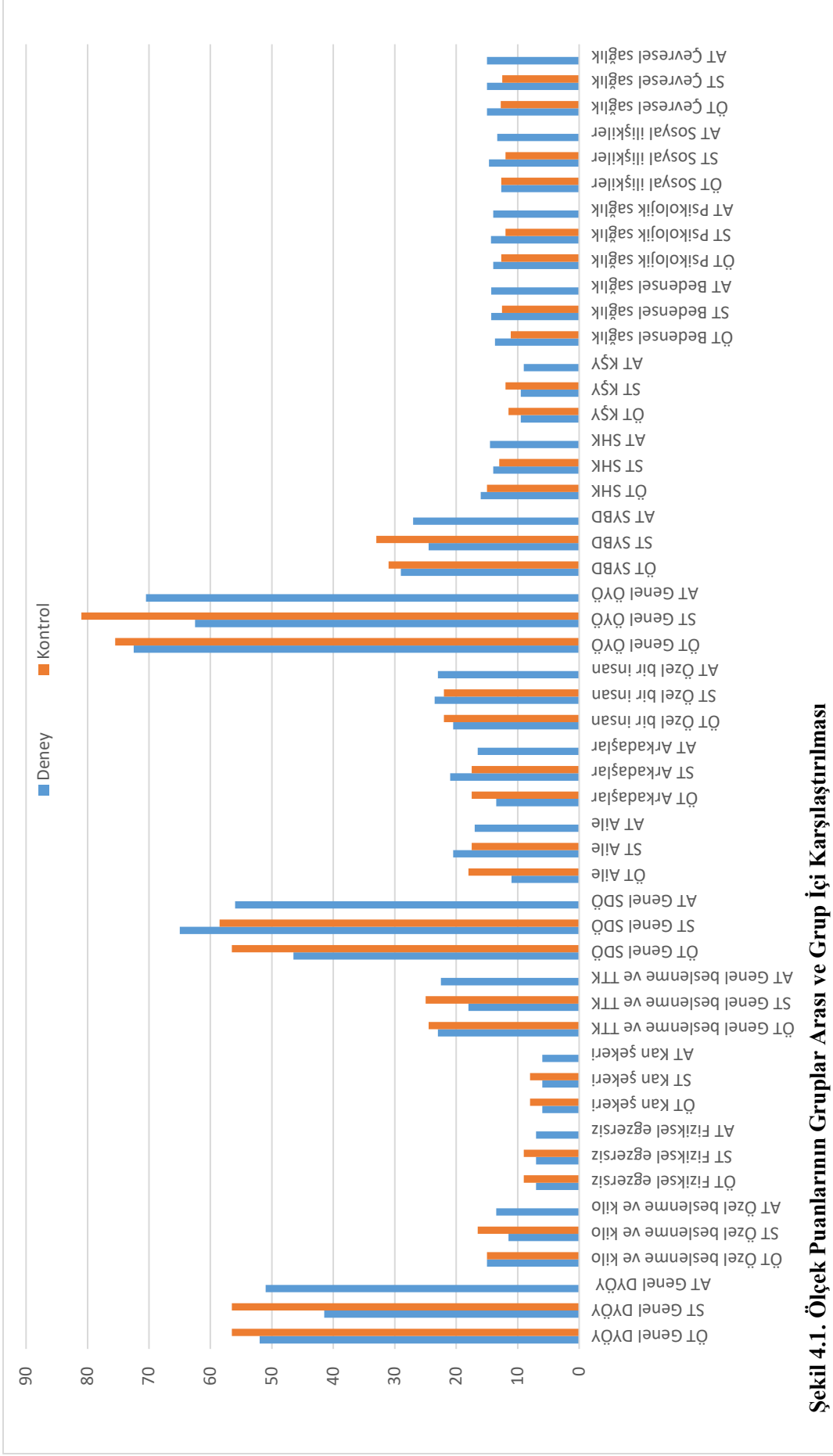
	Çalışma Grubu						Test İst	p	Etki büyüklüğü	
	Girişim		Kontrol		Test İst	p				Etki büyüklüğü
	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)						
ÖT Aile	13,63 ± 7,89	11 (4 - 28)	17,6 ± 7,95	18 (4 - 28)	U= 321	0,056	0,508 <sup>x</sup>			
ST Aile	17,57 ± 7,33	20,5 (4 - 28)	16,5 ± 7,47	17,5 (4 - 28)	U= 408	0,533	0,161 <sup>x</sup>			
AT Aile	15,47 ± 6,77	17 (4 - 28)	---	---						
Test İst	$\chi^2 = 5,798$		Z= -0,486							
p	0,055		0,627							
Etki büyüklüğü	0,097 <sup>w</sup>		0,178 <sup>x</sup>							
ÖT Arkadaşlar	15,6 ± 6,84	13,5 (5 - 28)b	18,37 ± 6,89	17,5 (4 - 28)	U= 338	0,097	0,438 <sup>x</sup>			
ST Arkadaşlar	18,67 ± 6,8	21 (6 - 28)a	17 ± 6,33	17,5 (4 - 28)	U= 379	0,293	0,274 <sup>x</sup>			
AT Arkadaşlar	17,57 ± 5,53	16,5 (6 - 28)ab	---	---						
Test İst	$\chi^2 = 9,827$		Z= -1,096							
p	<b>0,007</b>		0,273							
Etki büyüklüğü	0,164 <sup>w</sup>		0,408 <sup>x</sup>							
ÖT Özel bir insan	20,43 ± 6,07	20,5 (5 - 28)	21,33 ± 6,01	22 (4 - 28)	U= 404	0,493	0,176 <sup>x</sup>			
ST Özel bir insan	22,03 ± 5,51	23,5 (7 - 28)	20,67 ± 6,34	22 (4 - 28)	U= 384	0,327	0,254 <sup>x</sup>			
AT Özel bir insan	22,13 ± 4,65	23 (5 - 28)	---	---						
Test İst	$\chi^2 = 4,056$		Z= -0,885							
p	0,132		0,376							
Etki büyüklüğü	0,068 <sup>w</sup>		0,327 <sup>x</sup>							
ÖT Genel ÖYÖ	69,67 ± 17,76	72,5 (34 - 105)	71,7 ± 18,73	75,5 (35 - 97)	U= 406,5	0,520	0,167 <sup>x</sup>			
ST Genel ÖYÖ	63,13 ± 16,58	62,5 (30 - 95)	73,83 ± 22,4	81 (29 - 107)	U= 296	<b>0,023</b>	0,615 <sup>x</sup>			
AT Genel ÖYÖ	65,87 ± 16,16	70,5 (33 - 96)	---	---						
Test İst	$\chi^2 = 4,667$		Z= -1,471							
p	0,097		0,141							
Etki büyüklüğü	0,078 <sup>w</sup>		0,558 <sup>x</sup>							
ÖT SYBD	28,23 ± 7,78	29 (14 - 45)	29,03 ± 7,73	31 (12 - 41)	t= -0,399	0,691	-0,103 <sup>x</sup>			
ST SYBD	24,83 ± 7,12	24,5 (13 - 41)	31,27 ± 10	33 (11 - 45)	t= -2,869	<b>0,006</b>	-0,741 <sup>x</sup>			
AT SYBD	26,9 ± 7,98	27 (12 - 42)	---	---						
Test İst	F= 3,335		t*= -1,637							
p	0,051		0,112							
Etki büyüklüğü	0,339 <sup>y</sup>		-0,242 <sup>x</sup>							
ÖT SHK	14,73 ± 4,32	16 (4 - 20)	13,7 ± 4,36	15 (4 - 20)	t= 0,921	0,361	0,238 <sup>x</sup>			
ST SHK	13,53 ± 4,17	14 (6 - 20)	12,73 ± 3,59	13 (6 - 20)	t= 0,796	0,429	0,206 <sup>x</sup>			
AT SHK	13,47 ± 3,63	14,5 (6 - 20)	---	---						
Test İst	F= 1,782		t*= 1,505							
p	0,177		0,143							
Etki büyüklüğü	0,248 <sup>y</sup>		0,238 <sup>x</sup>							

U= Mann Whitney U Testi; t= Bağımsız Örnekler t Testi; t\*= Eşli İki Örnek t Testi; Z= Wilcoxon Testi; F= Tekrarlı Varyans Analizi;  $\chi^2$ =Friedman Testi; a-b: Aynı harfe sahip ölçümler arasında bir fark yoktur; <sup>x</sup>Cohen's d; <sup>w</sup>Kendall's w; <sup>y</sup>Cohen's f

**Tablo 4.5. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması (devam)**

	Çalışma Grubu						Test İst	p	Etki büyüklüğü
	Girişim			Kontrol					
	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)			
ÖT KŞY	9,73 ± 3,97	9,5 (4 - 19)	10,63 ± 3,86	11,5 (4 - 16)	U= 383	0,320	0,258 <sup>x</sup>		
ST KŞY	9 ± 3,33	9,5 (4 - 18)	11,17 ± 3,93	12 (4 - 18)	U= 271	<b>0,008</b>	0,727 <sup>x</sup>		
AT KŞY	9,03 ± 3,4	9 (4 - 17)	---	---					
Test İst	$\chi^2 = 6,618$								
p	0,051								
Etki büyüklüğü	0,110 <sup>w</sup>								
ÖT Bedensel sağlık	13,39 ± 2,66	13,71 (6,29 - 18,29)	11,26 ± 2,65	11,14 (6,86 - 17,71)	t= 3,113	<b>0,003</b>	0,804 <sup>x</sup>		
ST Bedensel sağlık	13,98 ± 2,36	14,29 (7,43 - 18,86)	12,11 ± 3,07	12,57 (7,43 - 18,29)	t= 2,64	<b>0,011</b>	0,682 <sup>x</sup>		
AT Bedensel sağlık	13,83 ± 3,13	14,29 (5,14 - 18,86)	---	---					
Test İst	F= 1,118								
p	0,334								
Etki büyüklüğü	0,196 <sup>y</sup>								
ÖT Psikolojik sağlık	13,6 ± 2,7	14 (6,67 - 18,67)	12,24 ± 2,81	12,67 (6,67 - 17,33)	t= 1,904	0,062	0,492 <sup>x</sup>		
ST Psikolojik sağlık	14,11 ± 1,98	14,33 (10 - 18)	12,24 ± 2,84	12 (6 - 18,67)	t= 2,955	<b>0,005</b>	0,763 <sup>x</sup>		
AT Psikolojik sağlık	13,67 ± 2,46	14 (7,33 - 18)	---	---					
Test İst	F= 1,205								
p	0,301								
Etki büyüklüğü	0,204 <sup>y</sup>								
ÖT Sosyal ilişkiler	12,49 ± 3,53	12,67 (6,67 - 20)	10,96 ± 4,03	12 (4 - 20)	U= 345	0,118	0,409 <sup>x</sup>		
ST Sosyal ilişkiler	13,24 ± 3,5	14,67 (4 - 18,67)	12,51 ± 3,83	12,67 (4 - 18,67)	U= 394,5	0,407	0,213 <sup>x</sup>		
AT Sosyal ilişkiler	12,8 ± 3,08	13,33 (5,33 - 20)	---	---					
Test İst	$\chi^2 = 2,323$								
p	0,313								
Etki büyüklüğü	0,039 <sup>w</sup>								
ÖT Çevresel sağlık	14,33 ± 2,48	15 (8,5 - 19,5)	12,62 ± 2,69	12,75 (7 - 20)	U= 271	<b>0,008</b>	0,727 <sup>x</sup>		
ST Çevresel sağlık	14,58 ± 1,78	15 (11 - 17,5)	12,75 ± 2,69	12,5 (8,5 - 19)	U= 245	<b>0,002</b>	0,850 <sup>x</sup>		
AT Çevresel sağlık	14,33 ± 2,57	15 (9 - 20)	---	---					
Test İst	$\chi^2 = 1,196$								
p	0,550								
Etki büyüklüğü	0,020 <sup>w</sup>								

U= Mann Whitney U Testi; t= Bağımsız Örnekler t Testi; t\*= Eşli İki Örnek t Testi; Z= Wilcoxon Testi ; F: Tekrarlı Varyans Analizi;  $\chi^2$ =Friedman Testi; a-b: Aynı harfe sahip ölçümler arasında bir fark yoktur; <sup>x</sup>Cohen's d; <sup>w</sup>Kendall's w; <sup>y</sup>Cohen's f



Şekil 4.1. Ölçek Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması

## 4.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Metabolik Değişkenler ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulguları

Tablo 4.6 ve Şekil 4.2’de girişim ve kontrol gruplarına ait metabolik değişkenlerin ve antropometrik ölçümlerin ÖT ve ST değerlerinin karşılaştırması verilmiştir. Girişim grubunda HbA1c parametresinin ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,010$ ). Buna göre. ÖT HbA1c ortalama değeri 9,53 iken, ST HbA1c ortalama değerinin 8,54’e düştüğü belirlenmiştir. Girişim grubunda AKŞ parametresinin ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ). ÖT AKŞ ortanca değeri 195,5 iken, ST AKŞ ortanca değeri 174’e düşmüştür. Girişim grubunda, ÖT TKŞ puan ortalaması 289,13’ten, ST TKŞ puan ortalaması 264,93’e düşmüş olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ( $p>0,050$ ). Girişim grubunda total kolesterol parametresinin ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,032$ ). ÖT total kolesterol ortalama değeri 192,87 iken, ST total kolesterol ortalama değerinin 183,37’e düştüğü belirlenmiştir. Girişim grubunda ÖT HDL ve ÖT LDL ortalama değerleri ile ST HDL ve ST LDL ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ( $p>0,050$ ). Girişim grubunda, ÖT trigliserid ortanca değeri 167 iken, ST trigliserid ortanca değeri 146,5’e düşmüş olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,050$ ). Girişim grubunda antropometrik ölçümlerden bel, basen ve kilo değerleri ÖT-ST ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0,050$ ). Girişim grubunda BKİ değerinin ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,050$ ). Girişim grubunda Bel/Basen oranı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p=0,024$ ). ÖT’de ölçülen Bel/Basen oranı ortalama değeri 0,93 iken ST’de bu oranın ortalaması 0,96 olarak elde edilmiştir.

Kontrol grubunda HbA1c parametresinin ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,028$ ). ÖT HbA1c ortanca değeri 7,7 iken ST HbA1c ortanca değeri 7,9 olarak artma göstermiştir. Diğer metabolik değişkenler olan, AKŞ, TKŞ, total kolesterol, HDL, LDL ve trigliserid, antropometrik ölçümlerden olan, bel, basen, kilo ÖT-ST değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

**Tablo 4.6. Gruplara Ait Metabolik Değişkenlerin ve Antropometrik Ölçümlerin Ön Test -Son Test Değerlerinin Karşılaştırması**

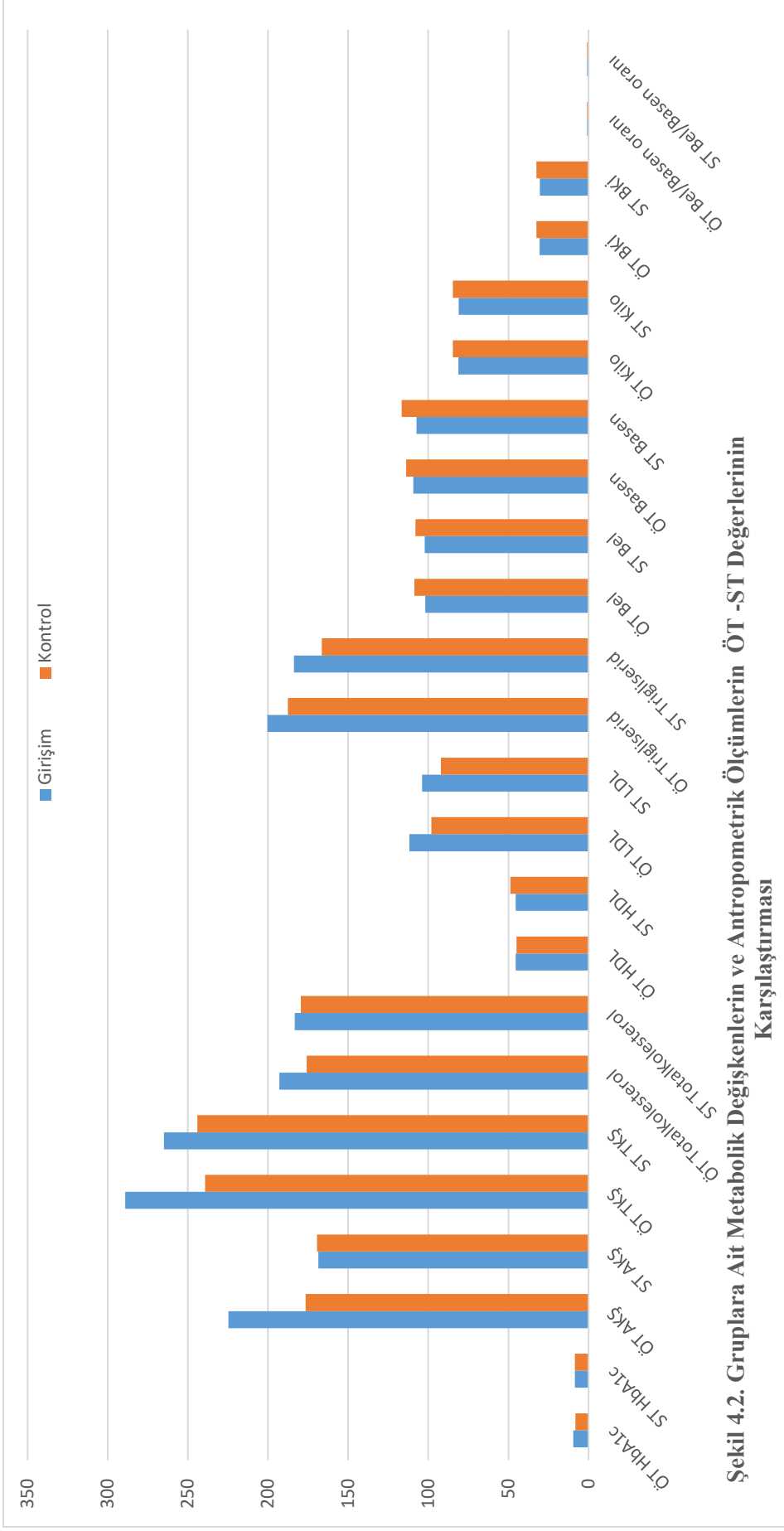
	Çalışma Grubu			
	Girişim		Kontrol	
	AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)
ÖT HbA1c	9,53 ± 2,34	9,1 (5,9 - 15,1)	8,24 ± 1,72	7,7 (6 - 13)
ST HbA1c	8,54 ± 1,77	8,1 (5,5 - 11,7)	8,51 ± 1,97	7,9 (5,7 - 13,8)
Test İst.	t* = -2,756		Z = -2,194	
p	<b>0,010</b>		<b>0,028</b>	
Etki büyüklüğü	0,467*		0,874*	
ÖT AKŞ	224,77 ± 101,57	195,5 (92 - 441)	176,53 ± 87,79	152 (56 - 509)
ST AKŞ	168,53 ± 65,27	174 (47 - 312)	169,43 ± 64,32	153,5 (89 - 364)
Test İst.	Z = -3,497		Z = -0,319	
p	<b>&lt;0,001</b>		0,750	
Etki büyüklüğü	1,659*		0,117*	
ÖT TKŞ	289,13 ± 114,06	270 (101 - 550)	239,3 ± 89,36	210 (111 - 550)
ST TKŞ	264,93 ± 91,55	267,5 (130 - 465)	244 ± 79,54	222,5 (89 - 400)
Test İst.	t* = 1,181		Z = -0,876	
p	0,247		0,381	
Etki büyüklüğü	0,232*		0,324*	
ÖT TotalKolesterol	192,87 ± 35,87	190,5 (130 - 282)	175,9 ± 49,88	166,5 (56 - 300)
ST TotalKolesterol	183,37 ± 36,26	180 (119 - 262)	179,47 ± 39,22	175 (112 - 271)
Test İst.	t* = 2,258		Z = -0,368	
p	<b>0,032</b>		0,713	
Etki büyüklüğü	0,263*		0,135*	
ÖT HDL	45,4 ± 13,19	46 (16 - 65)	44,97 ± 14,7	41,5 (12 - 75)
ST HDL	45,5 ± 12,97	46 (18 - 82)	48,73 ± 17,49	46 (20 - 102)
Test İst.	t* = -0,08		t* = -1,432	
p	0,936		0,163	
Etki büyüklüğü	-0,008*		-0,230*	
ÖT LDL	111,9 ± 36,07	114,5 (16 - 176)	98,1 ± 40,53	88,5 (33 - 199)
ST LDL	103,9 ± 29,72	104 (46 - 175)	92,07 ± 29,09	88 (48 - 163)
Test İst.	t* = 1,406		t* = 0,906	
p	0,170		0,372	
Etki büyüklüğü	0,239*		0,167*	
ÖT Trigliserid	200,43 ± 104,72	167 (81 - 502)	187,7 ± 88,04	169 (82 - 439)
ST Trigliserid	183,87 ± 110,9	146,5 (57 - 595)	166,47 ± 69,64	171,5 (67 - 320)
Test İst.	Z = -1,183		Z = -1,144	
p	0,237		0,150	
Etki büyüklüğü	0,442*		0,545*	

t\* = Eşli İki Örnek t Testi; Z = Wilcoxon Testi; \*Cohen's d

**Tablo 4.6. Gruplara Ait Metabolik Değişkenlerin ve Antropometrik Ölçümlerin Ön Test -Son Test Değerlerinin Karşılaştırması (devamı)**

		Çalışma Grubu			
		Girişim		Kontrol	
		AO ± ss	Ort (min - mak)	AO ± ss	Ort (min - mak)
ÖT Bel		101,83 ± 11,86	101,5 (67 - 121)	108,67 ± 11,84	107,5 (89 - 132)
ST Bel		102,23 ± 11,55	104 (70 - 122)	108,1 ± 11,67	107,5 (84 - 135)
	Test İst.		t* = -0,513		t* = -1,02
	p		0,612		0,316
	Etki büyüklüğü		-0,034*		-0,074*
ÖT Basen		109,37 ± 11,62	108,5 (87 - 130)	113,77 ± 12,89	112 (94 - 150)
ST Basen		107,37 ± 11,73	105 (90 - 140)	116,6 ± 18,13	112 (93 - 165)
	Test İst.		t* = 1,991		Z = -0,173
	p		0,056		0,863
	Etki büyüklüğü		0,171*		0,063*
ÖT Kilo		81,23 ± 13,6	83 (47 - 108)	84,7 ± 13,16	85 (50 - 104)
ST Kilo		81,07 ± 12,89	82,5 (53 - 106)	84,73 ± 12,61	83 (60 - 110)
	Test İst.		t* = 0,248		t* = -0,049
	p		0,806		0,961
	Etki büyüklüğü		0,012*		-0,003*
ÖT BKİ		30,49 ± 5,98	30,12 (19,82 - 44,54)	32,52 ± 4,5	32,33 (22,22 - 44,44)
ST BKİ		30,43 ± 5,71	30,66 (18,83 - 43,7)	32,58 ± 4,69	31,93 (25,39 - 48,89)
	Test İst.		t* = 0,222		Z = -0,243
	p		0,826		0,808
	Etki büyüklüğü		0,009*		0,089*
ÖT Bel/Basen oranı		0,93 ± 0,09	0,94 (0,77 - 1,1)	0,96 ± 0,09	0,94 (0,77 - 1,17)
ST Bel/Basen oranı		0,96 ± 0,1	0,98 (0,76 - 1,18)	0,94 ± 0,12	0,94 (0,61 - 1,18)
	Test İst.		t* = -2,387		t* = 1,301
	p		<b>0,024</b>		0,203
	Etki büyüklüğü		-0,239*		0,184*

t\* = Eşli İki Örnek t Testi; Z = Wilcoxon Testi; \*Cohen's d



Tablo 4.7’de girişim grubuna ait metabolik değerlerin uygulama öncesi ön test ölçümleri ile ölçeklere ait ön test puanları arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir.

Girişim grubunda;

DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT kan şekeri puanları ile ÖT HbA1c değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,461$ ;  $p=0,010$ ). Yine DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile ÖT Bel ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,363$ ;  $p=0,049$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile ÖT Kilo değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,423$ ;  $p=0,020$ ).

Genel SDÖ ve alt ölçeklerinin metabolik değişkenlerle arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ).

ÖT genel ÖYÖ puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=0,404$ ;  $p=0,027$ ) ve ÖT genel ÖYÖ puanları ile ÖT LDL değerleri arasında ( $r=0,409$ ;  $p=0,025$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

ÖYÖ alt ölçeklerinden olan ÖT SYBD puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=0,448$ ;  $p=0,013$ ) ve ÖT SYBD puanları ile ÖT LDL değerleri arasında ( $r=0,498$ ;  $p=0,005$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

YKÖ alt ölçeklerinden olan ÖT Çevresel sağlık puanları ile ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,394$ ;  $p=0,031$ ).

Girişim grubu, ÖT tüm ölçek puanları ile AKŞ, TKŞ, HDL, Trigliserid, basen ve boy değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.7. Girişim Grubunda Metabolik Değerlerin Ön Test Ölçümleri ile Ölçeklere Ait Ölçek Ön Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	ÖnHbA1c	ÖnAKŞ	ÖnTKŞ	ÖnTotalKolesterol	ÖnHDL	ÖnLDL	ÖnTrigliserid	ÖnBel	ÖnBasen	Ön Kilo	Ön Boy
ÖT GenelDYÖY	R 0.228*	0.228**	0.196*	0.141*	0.025*	0.144*	0.111**	0.296*	0.165*	0.32*	0.134**
	P 0.226	0.226	0.298	0.457	0.895	0.448	0.558	0.113	0.384	0.085	0.479
ÖT Özel beslenme ve kilo	R 0.243*	0.335**	0.16*	0.103*	-0.004*	0.133*	0.138**	0.363*	0.176*	0.423*	0.285**
	P 0.195	0.070	0.400	0.588	0.984	0.484	0.468	<b>0.049</b>	0.352	<b>0.020</b>	0.127
ÖT Fiziksel egzersiz	R 0.002**	0.07**	0.027**	0.13**	0.104**	0.05**	0.207**	0.18**	0.307**	0.283**	0.083**
	P 0.990	0.715	0.887	0.494	0.586	0.795	0.273	0.343	0.099	0.130	0.662
ÖT Kan şekeri	R 0.461**	0.212**	0.242**	0.19**	0.138**	0.216**	0.036**	0.164**	0.061**	0.004**	-0.13**
	P <b>0.010</b>	0.260	0.198	0.315	0.466	0.253	0.849	0.388	0.749	0.983	0.492
ÖT Genel beslenme ve TTK	R 0.125*	0.131**	0.189*	0.059*	-0.017*	0.08*	0.043**	0.183*	0.06*	0.238*	0.163**
	P 0.511	0.492	0.316	0.758	0.929	0.673	0.820	0.332	0.752	0.205	0.391
ÖT Genel SDÖ	R -0.098*	0.094**	-0.045*	-0.144*	-0.142*	-0.197*	0.16**	0.182*	0.267*	0.004*	-0.143**
	P 0.607	0.622	0.813	0.447	0.455	0.297	0.398	0.337	0.154	0.982	0.453
ÖT Aile	R -0.11**	-0.023**	-0.034**	-0.258**	-0.244**	-0.24**	0.055**	0.056**	0.184**	-0.039**	-0.219**
	P 0.561	0.905	0.857	0.168	0.194	0.202	0.772	0.767	0.330	0.838	0.244
ÖT Arkadaşlar	R -0.115**	0.132**	0.036**	-0.079**	-0.189**	-0.086**	0.158**	0.252**	0.285**	0.103**	-0.17**
	P 0.546	0.487	0.851	0.676	0.318	0.650	0.405	0.180	0.126	0.590	0.369
ÖT Özel bir insan	R -0.019**	0.116**	-0.1**	0.047**	0.022**	0.017**	0.174**	0.312**	0.222**	0.13**	-0.092**
	P 0.922	0.543	0.598	0.804	0.908	0.930	0.357	0.093	0.238	0.494	0.629
ÖT Genel ÖYÖ	R 0.227*	0.189**	0.15*	0.404*	0.023*	0.409*	-0.048**	0.09*	-0.1*	0.03*	0.086**
	P 0.227	0.318	0.429	<b>0.027</b>	0.906	<b>0.025</b>	0.801	0.637	0.600	0.876	0.652
ÖT SYBD	R 0.323*	0.177**	0.106*	0.448*	0.082*	0.498*	0.043**	0.216*	-0.016*	0.111*	0.034**
	P 0.081	0.349	0.579	<b>0.013</b>	0.665	<b>0.005</b>	0.822	0.251	0.932	0.560	0.858
ÖT SHK	R 0.166*	0.157**	-0.071*	0.25*	-0.049*	0.324*	-0.027**	0.015*	-0.102*	-0.015*	0.187**
	P 0.380	0.409	0.709	0.184	0.795	0.080	0.889	0.936	0.591	0.936	0.323
ÖT KŞY	R 0.171*	0.248**	0.349*	0.342*	-0.022*	0.297*	-0.032**	-0.037*	-0.285*	-0.159*	0.02**
	P 0.368	0.185	0.058	0.064	0.910	0.111	0.867	0.847	0.128	0.401	0.915
ÖT Bedensel sağlık	R 0.098*	-0.039**	-0.076*	-0.339*	-0.184*	-0.357*	0.085**	-0.029*	-0.157*	-0.049*	0.312**
	P 0.605	0.836	0.690	0.067	0.329	0.053	0.656	0.880	0.406	0.799	0.093
ÖT Psikolojik sağlık	R 0.047*	-0.072**	-0.024*	-0.197*	-0.125*	-0.298*	0.051**	0.024*	-0.105*	0.004*	0.331**
	P 0.803	0.707	0.899	0.296	0.511	0.109	0.788	0.898	0.581	0.984	0.074
ÖT Sosyal ilişkiler	R 0.021*	0.032**	0.081*	-0.274*	-0.295*	-0.285*	0.193**	0.198*	0.072*	0.183*	0.087**
	P 0.910	0.866	0.672	0.142	0.114	0.127	0.307	0.294	0.707	0.334	0.649
ÖT Çevresel sağlık	R -0.088*	0.076**	-0.081*	-0.231*	-0.032*	-0.394*	0.032**	0.097*	0.032*	0.035*	0.265**
	P 0.644	0.689	0.670	0.220	0.868	<b>0.031</b>	0.865	0.610	0.868	0.854	0.156

\*Pearson Korelasyon Katsayısı; \*\*Spearman's rho Korelasyon Katsayısı.

Tablo 4.8’de kontrol grubuna ait metabolik değerlerin uygulama öncesi ön test ölçümleri ile ölçeklere ait ön test puanları arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir.

Kontrol grubunda;

DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile ÖT HDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,483$ ;  $p=0,007$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile ÖT Kilo değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,415$ ;  $p=0,023$ ). DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT Genel beslenme ve TTK puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,395$ ;  $p=0,031$ ).

ÖT genel SDÖ puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,378$ ;  $p=0,04$ ) ve ÖT genel SDÖ puanları ile ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,453$ ;  $p=0,012$ ) vardır.

SDÖ alt ölçeklerinden olan ÖT Aile puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,397$ ;  $p=0,03$ ) ve ÖT Aile puanları ile ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,569$ ;  $p=0,001$ ) olduğu belirlenmiştir. SDÖ alt ölçeklerinden olan ÖT Arkadaşlar puanları ile ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,454$ ;  $p=0,012$ ). ÖT Özel bir insan alt ölçek puanları ile ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=-0,364$ ;  $p=0,048$ ).

ÖT genel ÖYÖ puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,381$ ;  $p=0,038$ ). ÖYÖ alt ölçeklerinden olan ÖT KŞY puanları ile ÖT Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,388$ ;  $p=0,034$ ). ÖT LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,473$ ;  $p=0,008$ ) ve ÖT Bel ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,427$ ;  $p=0,019$ ) olduğu belirlenmiştir.

ÖT, YKÖ alt ölçek puanları ile metabolik değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Kontrol grubu. ÖT tüm ölçek puanları ile HbA1c, AKŞ, TKŞ, Trigliserid, basen ve boy değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).



**Tablo 4.8. Kontrol Grubunda Metabolik Değerlerin Ön Test Ölçümleri ile Ölçeklere Ait Ölçek Ön Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	ÖnHbA1c	ÖnAKŞ	ÖnTKŞ	ÖnTotalKolesterol	ÖnHDL	ÖnLDL	ÖnTrigliserid	ÖnBel	ÖnBasen	Ön Kilo	Ön Boy
ÖT Genel DİYÖY	r	0.075**	-0.039**	0.192**	-0.332**	0.016*	0.282**	0.192*	0.058*	0.326*	0.049**
	p	0.693	0.839	0.310	0.073	0.932	0.131	0.309	0.759	0.079	0.795
ÖT Özel beslenme ve kilo	r	0.133**	-0.104**	0.129**	-0.483*	-0.066*	0.282**	0.161*	-0.024*	0.415*	0.046**
	p	0.484	0.585	0.496	<b>0.007</b>	0.730	0.132	0.396	0.901	<b>0.023</b>	0.809
ÖT Fiziksel egzersiz	r	0.055**	-0.18**	-0.16**	-0.237*	0.033*	0.16**	0.235*	0.054*	0.187*	0.195**
	p	0.774	0.342	0.399	0.208	0.862	0.398	0.211	0.779	0.322	0.301
ÖT Kan şekeri	r	-0.05**	0.086**	0.246**	-0.136**	0.355**	0.243**	0.167**	0.258**	0.077**	-0.019**
	p	0.792	0.650	0.190	0.475	0.054	0.195	0.377	0.168	0.685	0.923
ÖT Genel beslenme ve TTK	r	0.063**	-0.029**	0.224**	-0.263*	-0.013*	0.25**	0.193*	0.08*	0.349*	-0.069**
	p	0.742	0.879	0.234	0.160	0.947	0.183	0.306	0.675	0.059	0.716
ÖT Genel SDÖ	r	-0.081**	0.084**	-0.17**	-0.125*	-0.453*	-0.185**	0.177*	0.069*	0.054*	-0.169**
	p	0.672	0.658	0.369	0.510	<b>0.012</b>	0.327	0.350	0.717	0.778	0.371
ÖT Aile	r	-0.009**	0.043**	-0.153**	0.041**	-0.569**	-0.182**	-0.015**	0.059**	0.038**	-0.148**
	p	0.961	0.820	0.420	0.828	<b>0.001</b>	0.335	0.938	0.758	0.844	0.437
ÖT Arkadaşlar	r	-0.018**	0.127**	-0.094**	-0.127*	-0.454*	-0.177**	0.123*	0.073*	0.006*	-0.22**
	p	0.925	0.505	0.623	0.125	<b>0.012</b>	0.350	0.518	0.700	0.976	0.242
ÖT Özel bir insan	r	-0.3**	0.05**	-0.316**	0.006**	-0.364**	-0.116**	0.164**	0.03**	0.124**	-0.127**
	p	0.107	0.792	0.089	0.974	<b>0.048</b>	0.540	0.387	0.874	0.514	0.502
ÖT Genel ÖYÖ	r	0.191**	-0.046**	0.227**	0.381**	0.344**	0.297**	0.359**	0.335**	0.274**	0.116**
	p	0.312	0.810	0.229	<b>0.038</b>	0.063	0.112	0.051	0.070	0.143	0.542
ÖT SYBD	r	0.262**	-0.017**	0.271**	-0.312*	0*	0.326**	0.28*	0.125*	0.343*	0.157**
	p	0.163	0.931	0.148	0.306	0.998	0.078	0.135	0.511	0.064	0.407
ÖT SHK	r	0.18**	-0.199**	0.056**	-0.068*	0.334*	0.163**	0.103*	0.146*	0.04*	0.181**
	p	0.342	0.293	0.769	0.723	0.071	0.388	0.589	0.441	0.833	0.338
ÖT KŞY	r	0.045**	-0.051**	0.197**	-0.009**	0.473**	0.284**	0.427**	0.206**	0.229**	0.18**
	p	0.813	0.788	0.298	0.961	<b>0.008</b>	0.128	<b>0.019</b>	0.275	0.223	0.341
ÖT Bedensel sağlık	r	-0.016**	0.08**	0.058**	0.244*	0.13*	-0.197**	-0.131*	-0.088*	-0.256*	-0.048**
	p	0.933	0.675	0.761	0.194	0.492	0.296	0.491	0.642	0.172	0.802
ÖT Psikolojik sağlık	r	0.059**	-0.059**	-0.22**	0.176*	0.017*	-0.226**	-0.014*	-0.114*	-0.153*	0.053**
	p	0.755	0.756	0.244	0.353	0.928	0.229	0.942	0.548	0.419	0.783
ÖT Sosyal ilişkiler	r	0.185**	0.049**	-0.145**	0.065**	-0.133**	-0.19**	0.266**	-0.092**	0.349**	0.204**
	p	0.327	0.798	0.445	0.868	0.483	0.313	0.155	0.628	0.059	0.279
ÖT Çevresel sağlık	r	-0.036**	0.1**	-0.157**	0.157*	-0.017*	0.034**	0.117*	0.018*	0.174*	-0.042**
	p	0.848	0.599	0.408	0.960	0.927	0.859	0.538	0.923	0.359	0.825

\*Pearson Korelasyon Katsayısı; \*\*Spearman's rho Korelasyon Katsayısı

Tablo 4.9’da girişim grubuna ait metabolik değerlerin uygulama sonrası son test ölçümleri ile ölçeklere ait son test puanları arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir.

Girişim grubunda;

ST genel DYÖY puanları ile ST AKŞ değerleri arasında ( $r=0,459$ ;  $p=0,011$ ). ST Total Kolesterol değerleri ( $r=0,424$ ;  $p=0,02$ ) ve ST LDL değerleri ( $r=0,416$ ;  $p=0,022$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

DYÖY alt ölçeklerinden olan ST Özel beslenme ve kilo puanları ile ST AKŞ değerleri arasında ( $r=0,538$ ;  $p=0,002$ ) ve ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=0,418$ ;  $p=0,022$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yine DYÖY alt ölçeklerinden olan ST Fiziksel egzersiz puanları ile ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=0,427$ ;  $p=0,019$ ) ve ST LDL değerleri arasında ( $r=0,431$ ;  $p=0,017$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki belirlenmiştir. DYÖY alt ölçeklerinden olan ST Kan şekeri puanları ile ST Basen ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,364$ ;  $p=0,048$ ). DYÖY alt ölçeklerinden olan ST Genel beslenme ve TTK puanları ile ST AKŞ değerleri arasında ( $r=0,433$ ;  $p=0,017$ ). ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=0,407$ ;  $p=0,026$ ) ve ST LDL değerleri arasında ( $r=0,427$ ;  $p=0,018$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki görülmüştür.

ST genel ÖYÖ puanları ile ST AKŞ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,368$ ;  $p=0,045$ ). Bunun yanında. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, ST SYBD puanları ile ST HbA1c değerleri arasında ( $r=0,423$ ;  $p=0,02$ ) ve ST AKŞ değerleri arasında ( $r=0,437$ ;  $p=0,016$ ) istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

YKÖ alt ölçeklerinden olan ST Bedensel sağlık puanları ile ST HbA1c değerleri arasında ( $r=-0,411$ ;  $p=0,024$ ). ST TKŞ değerleri ( $r=-0,44$ ;  $p=0,015$ ) ve ST Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu görülmüştür ( $r=-0,432$ ;  $p=0,017$ ). ST Bedensel sağlık puanları ile ST LDL değerleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=-0,396$ ;  $p=0,03$ ).

ST genel SDÖ ve alt ölçek puanları ile hiçbir metabolik. antropometrik değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon görülmemişken, ST DYÖY, ST

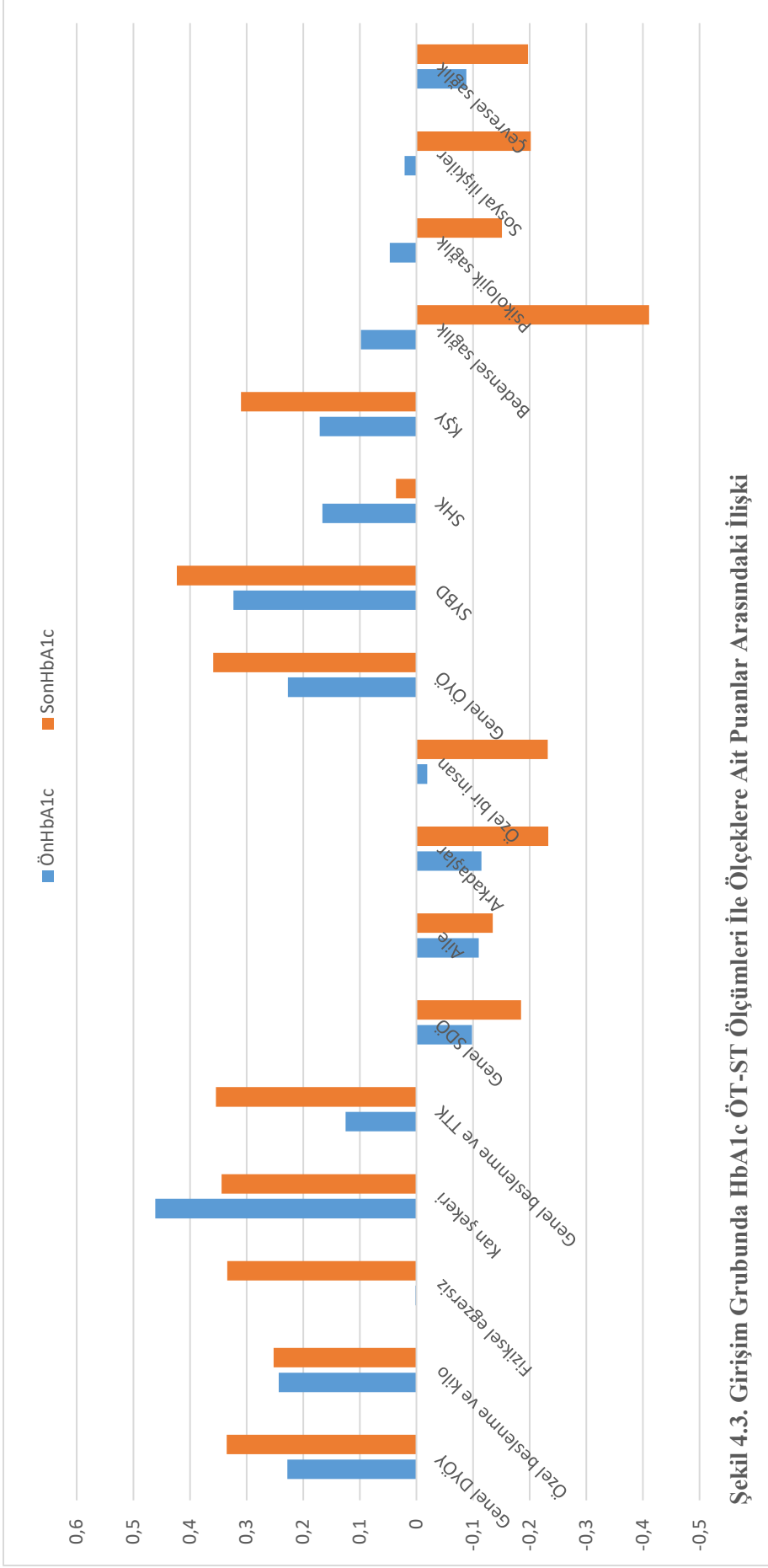
ÖYÖ ve ST YKÖ ve alt ölçek puanları ile ST HDL, Trigliserid, bel, kilo ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).



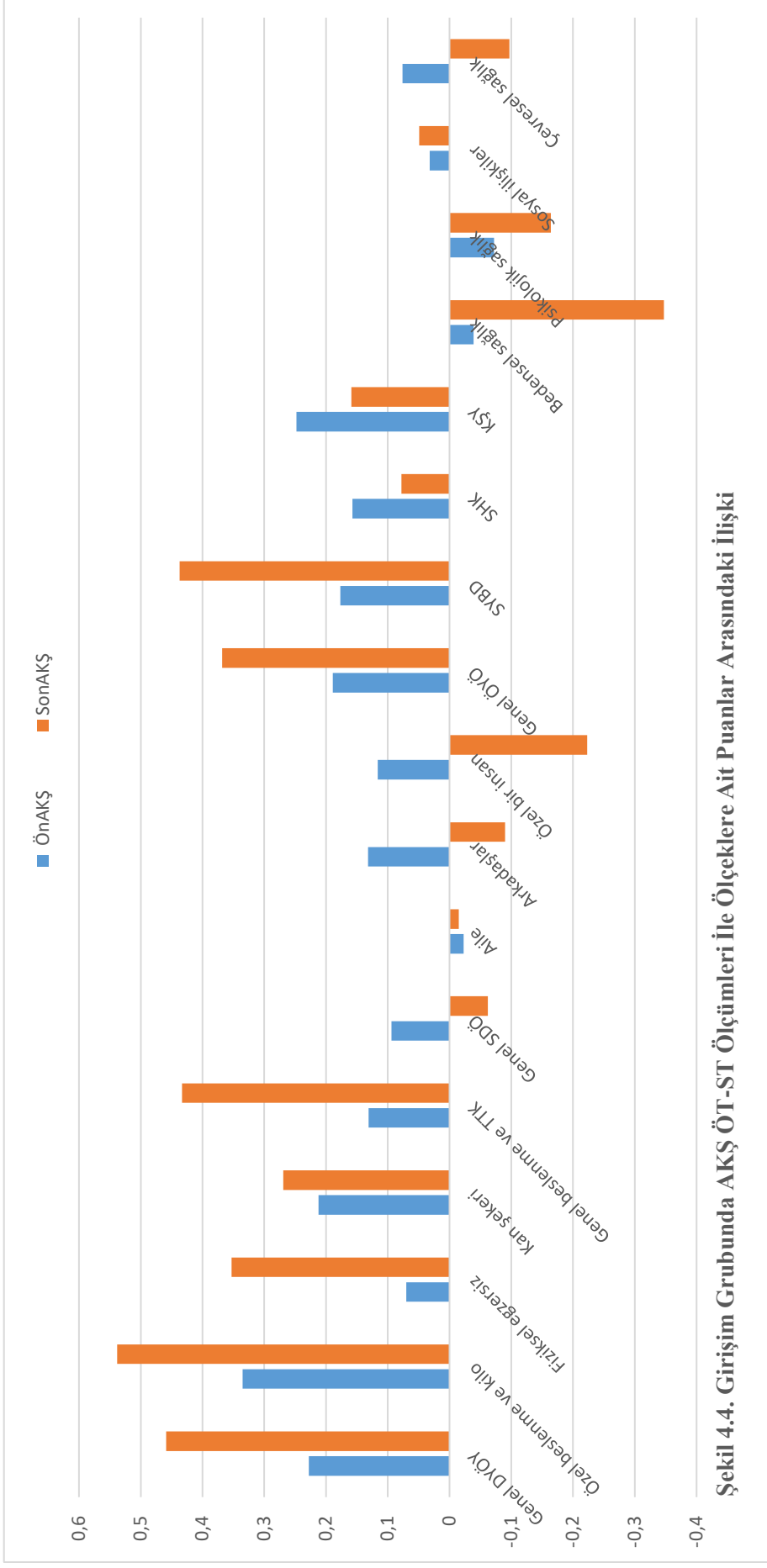
**Tablo 4.9. Girişim Grubunda Metabolik Değerlerin Son Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Son Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

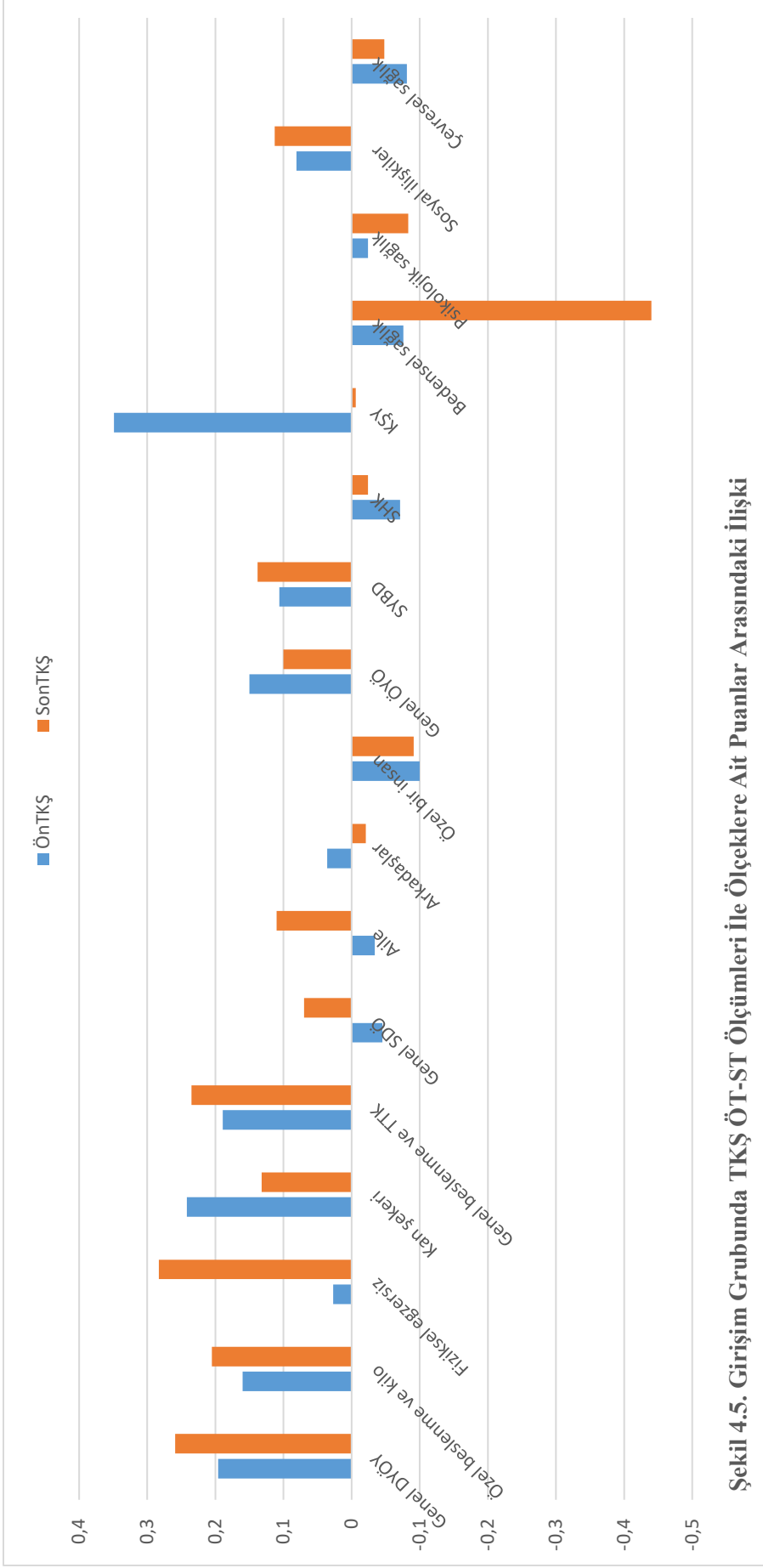
	SonHbA1c	SonAKŞ	SonTKŞ	SonTotalKolesterol	SonHDL	SonLDL	SonTrigliserid	SonBel	SonBasen	SonKilo
ST Genel DYÖY	r 0.335**	0.459**	0.259**	0.424**	-0.008**	0.416**	0.16**	0.035**	-0.028**	0.058**
	p 0.071	<b>0.011</b>	0.167	<b>0.020</b>	0.968	<b>0.022</b>	0.398	0.853	0.883	0.763
ST Özel beslenme ve kilo	r 0.252*	0.538*	0.205*	0.418*	-0.023*	0.361*	0.305**	0.178*	0.082*	0.231*
	p 0.179	<b>0.002</b>	0.278	<b>0.022</b>	0.905	0.050	0.101	0.345	0.666	0.219
ST Fiziksel egzersiz	r 0.334**	0.353**	0.283**	0.427**	0.093**	0.431**	0.067**	0.087**	0.161**	0.14**
	p 0.071	0.056	0.130	<b>0.019</b>	0.624	<b>0.017</b>	0.725	0.648	0.396	0.460
ST Kan şekeri	r 0.344**	0.269**	0.132**	0.158**	-0.06**	0.269**	0.069**	-0.136**	-0.364**	-0.293**
	p 0.063	0.150	0.486	0.406	0.753	0.151	0.717	0.472	<b>0.048</b>	0.116
ST Genel beslenme ve TTK	r 0.354**	0.433**	0.235**	0.407**	0.048**	0.427**	0.091**	-0.113**	-0.17**	-0.097**
	p 0.055	<b>0.017</b>	0.211	<b>0.026</b>	0.801	<b>0.018</b>	0.634	0.554	0.369	0.611
ST Genel SDÖ	r -0.185*	-0.062*	0.07*	-0.163*	-0.208*	-0.18*	-0.11**	0.163*	0.185*	0.138*
	p 0.327	0.746	0.715	0.390	0.270	0.342	0.563	0.390	0.327	0.468
ST Aile	r -0.135**	-0.015**	0.11**	-0.264**	-0.023**	-0.245**	-0.165**	0.016**	-0.019**	0.034**
	p 0.477	0.938	0.562	0.159	0.903	0.191	0.384	0.932	0.921	0.859
ST Arkadaşlar	r -0.233**	-0.09**	-0.021**	-0.245**	-0.093**	-0.21**	-0.12**	0.057**	0.135**	0.044**
	p 0.215	0.636	0.911	0.192	0.625	0.266	0.527	0.765	0.478	0.819
ST Özel bir insan	r -0.232**	-0.223**	-0.091**	-0.191**	-0.163**	-0.165**	-0.046**	0.132**	0.275**	0.132**
	p 0.216	0.236	0.634	0.313	0.388	0.382	0.810	0.488	0.141	0.486
ST Genel ÖYÖ	r 0.359*	0.368*	0.1*	0.13*	0.001*	0.169*	0.115**	-0.146*	-0.098*	-0.081*
	p 0.051	<b>0.045</b>	0.598	0.493	0.997	0.373	0.545	0.442	0.606	0.671
ST SYBD	r 0.423*	0.437*	0.138*	0.266*	-0.061*	0.215*	0.222**	-0.115*	-0.086*	-0.059*
	p <b>0.020</b>	<b>0.016</b>	0.466	0.156	0.750	0.253	0.239	0.546	0.650	0.758
ST SHK	r 0.036*	0.078*	-0.024*	-0.195*	0.02*	-0.174*	-0.011**	-0.062*	0.023*	0.12*
	p 0.849	0.684	0.900	0.301	0.918	0.357	0.953	0.745	0.906	0.526
ST KŞY	r 0.31**	0.159**	-0.006**	0.167**	0.009**	0.219**	-0.046**	-0.173**	-0.173**	-0.182**
	p 0.096	0.401	0.976	0.378	0.963	0.244	0.808	0.359	0.361	0.336
ST Bedensel sağlık	r -0.411*	-0.347*	-0.44*	-0.432*	-0.149*	-0.396*	-0.183**	-0.134*	-0.26*	-0.138*
	p <b>0.024</b>	0.061	<b>0.015</b>	<b>0.017</b>	0.433	<b>0.030</b>	0.333	0.481	0.166	0.466
ST Psikolojik sağlık	r -0.151*	-0.164*	-0.083*	-0.163*	-0.228*	-0.152*	-0.016**	0.181*	-0.131*	0.142*
	p 0.425	0.385	0.661	0.389	0.226	0.422	0.933	0.339	0.489	0.455
ST Sosyal ilişkiler	r -0.202*	0.049*	0.113*	-0.113*	-0.044*	-0.172*	-0.149**	0.032*	-0.05*	0.062*
	p 0.284	0.797	0.551	0.553	0.819	0.365	0.431	0.865	0.795	0.745
ST Çevresel sağlık	r -0.197**	-0.097**	-0.048**	0.09**	-0.043**	0.16**	0.074**	0.044**	-0.078**	0.2**
	p 0.298	0.612	0.801	0.636	0.821	0.398	0.697	0.818	0.683	0.290

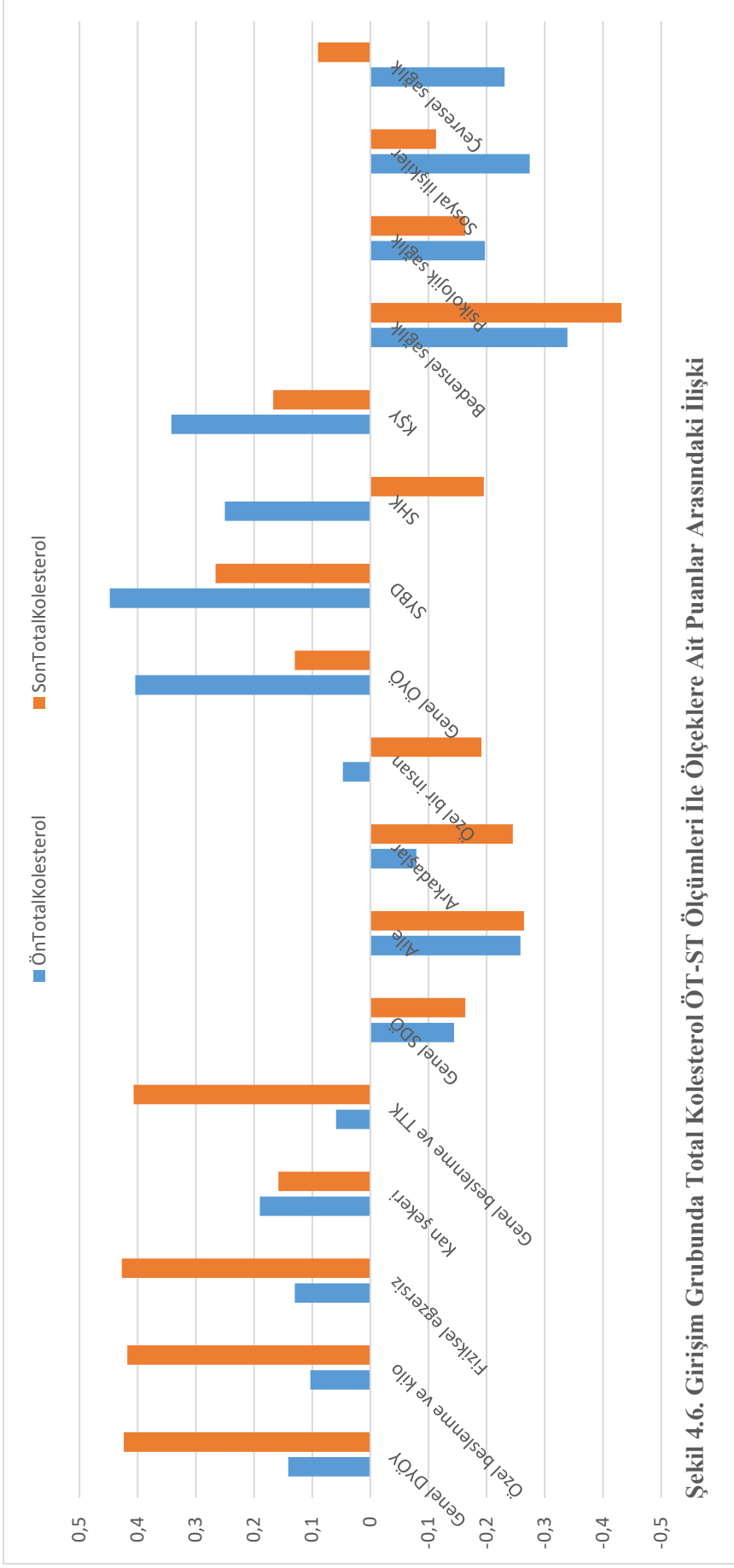
\*Pearson Korelasyon Katsayısı; \*\*Spearman's rho Korelasyon Katsayısı



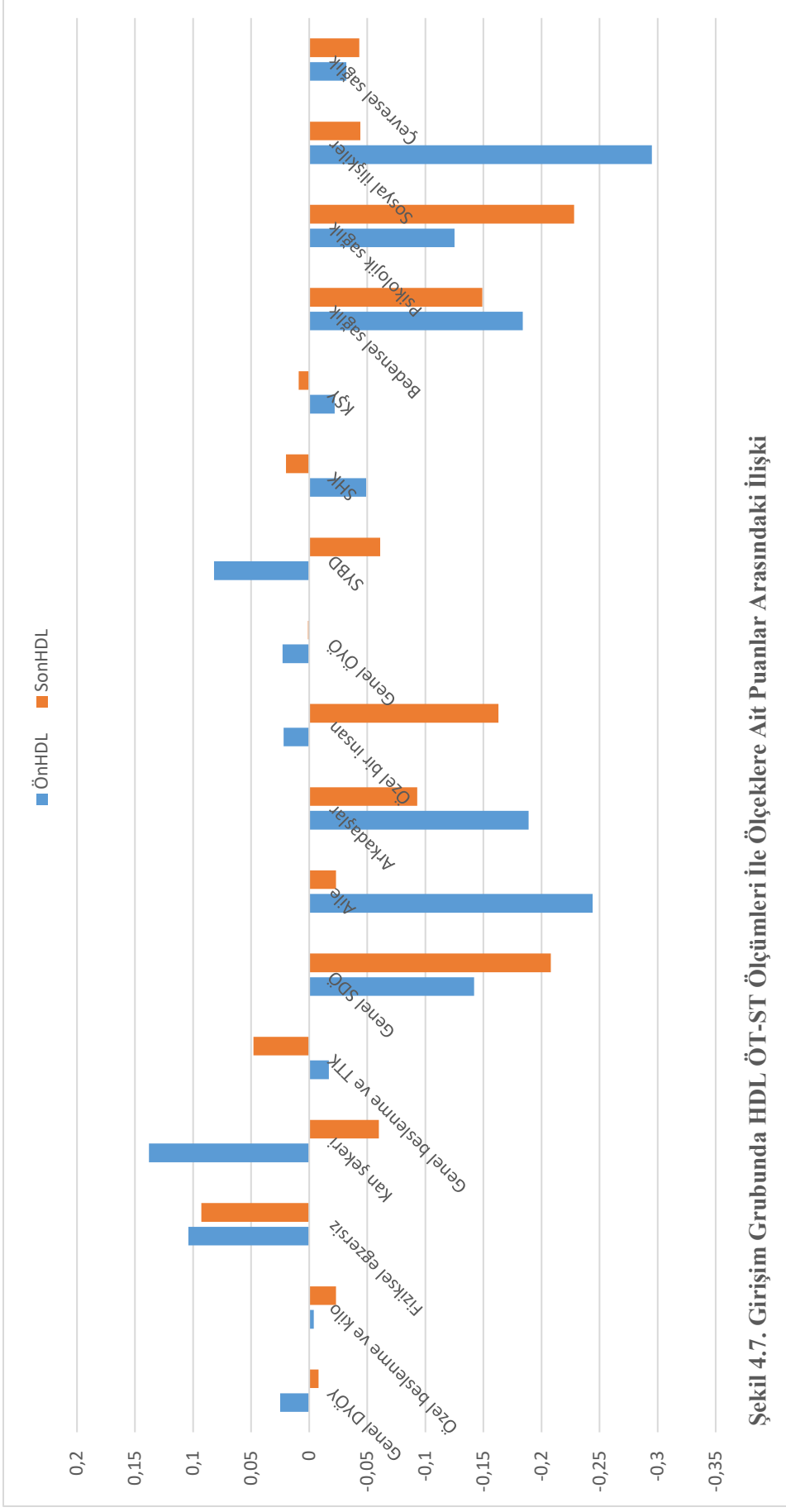
Şekil 4.3. Girişim Grubunda HbA1c ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



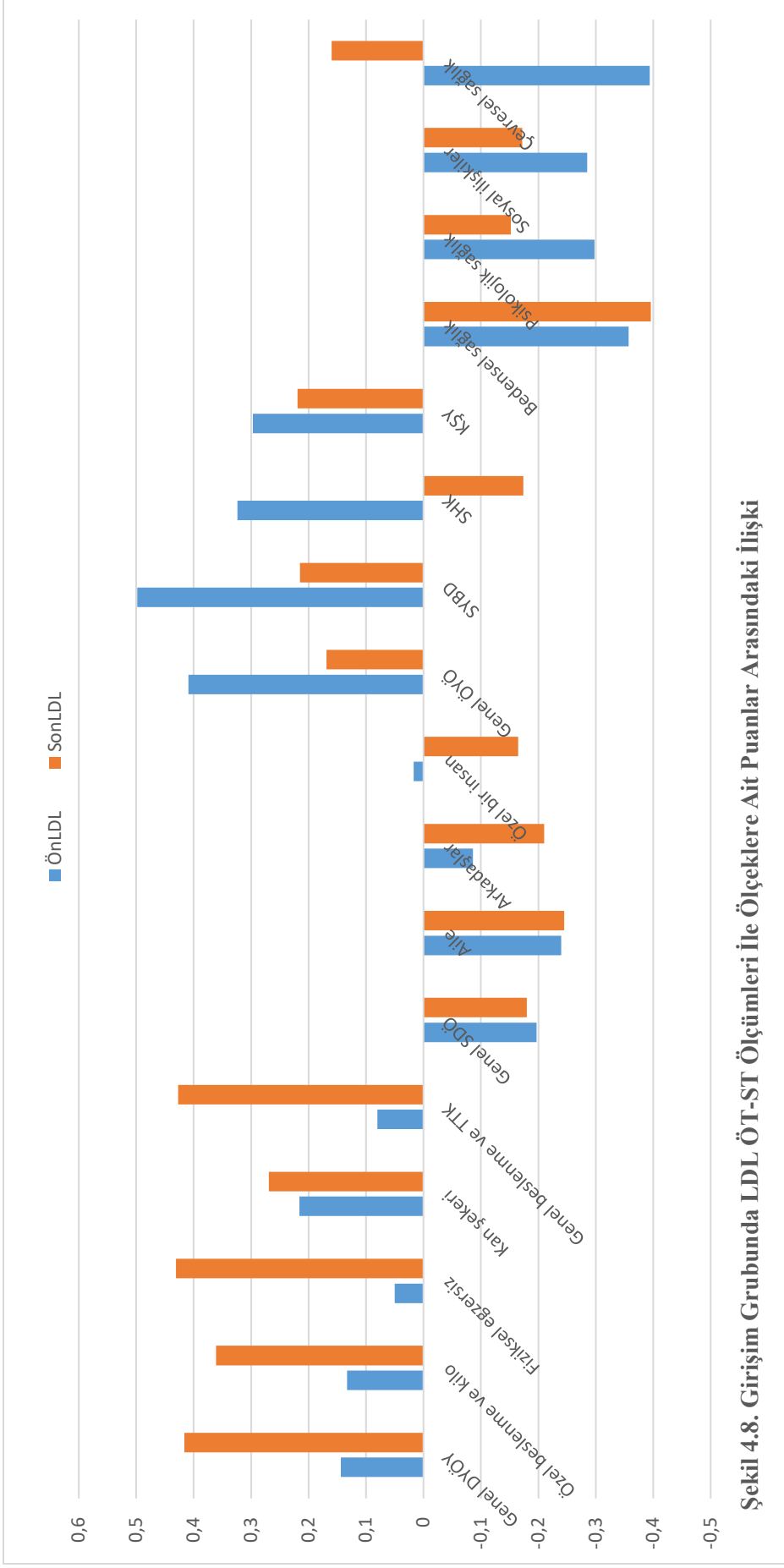




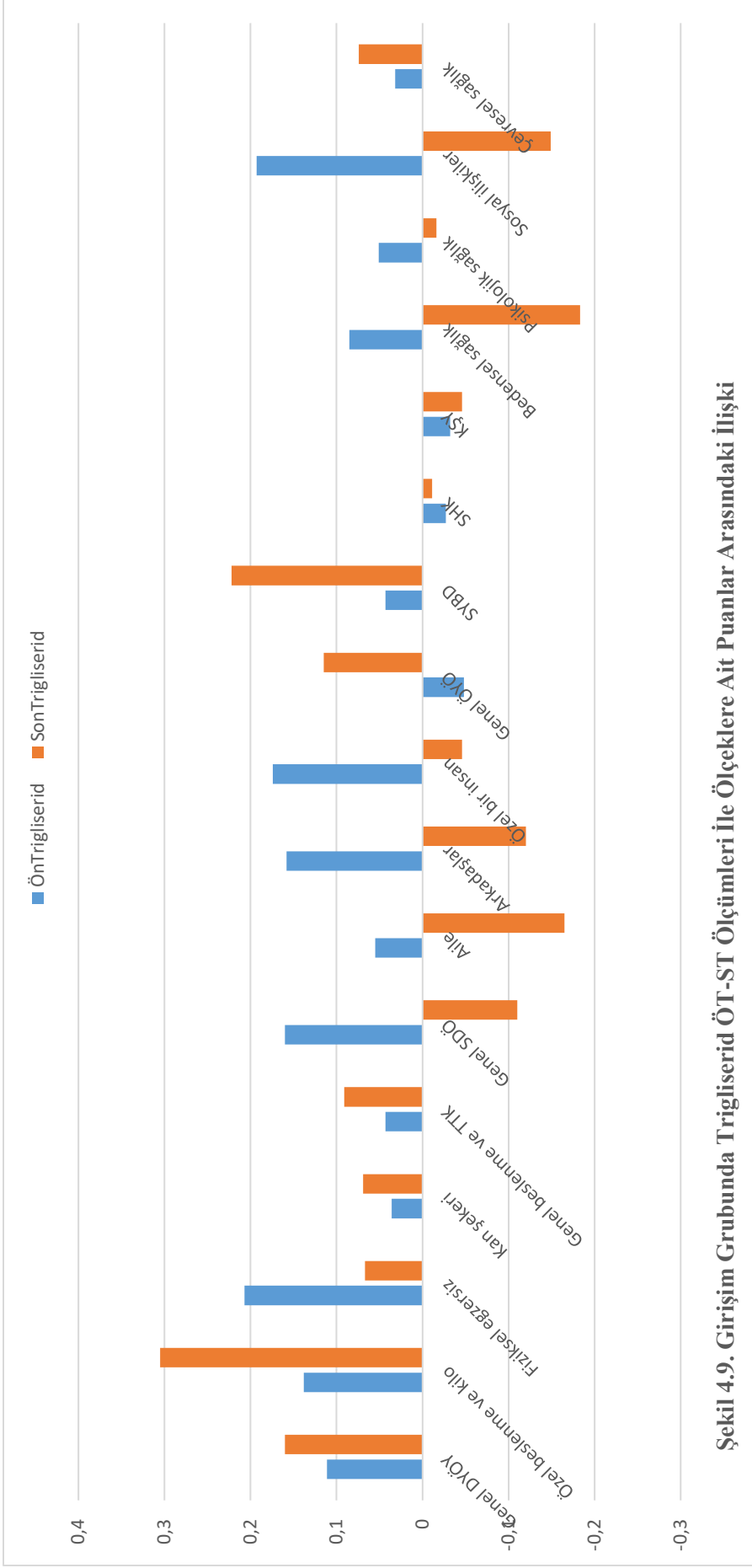
Şekil 4.6. Girişim Grubunda Total Kolesterol ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



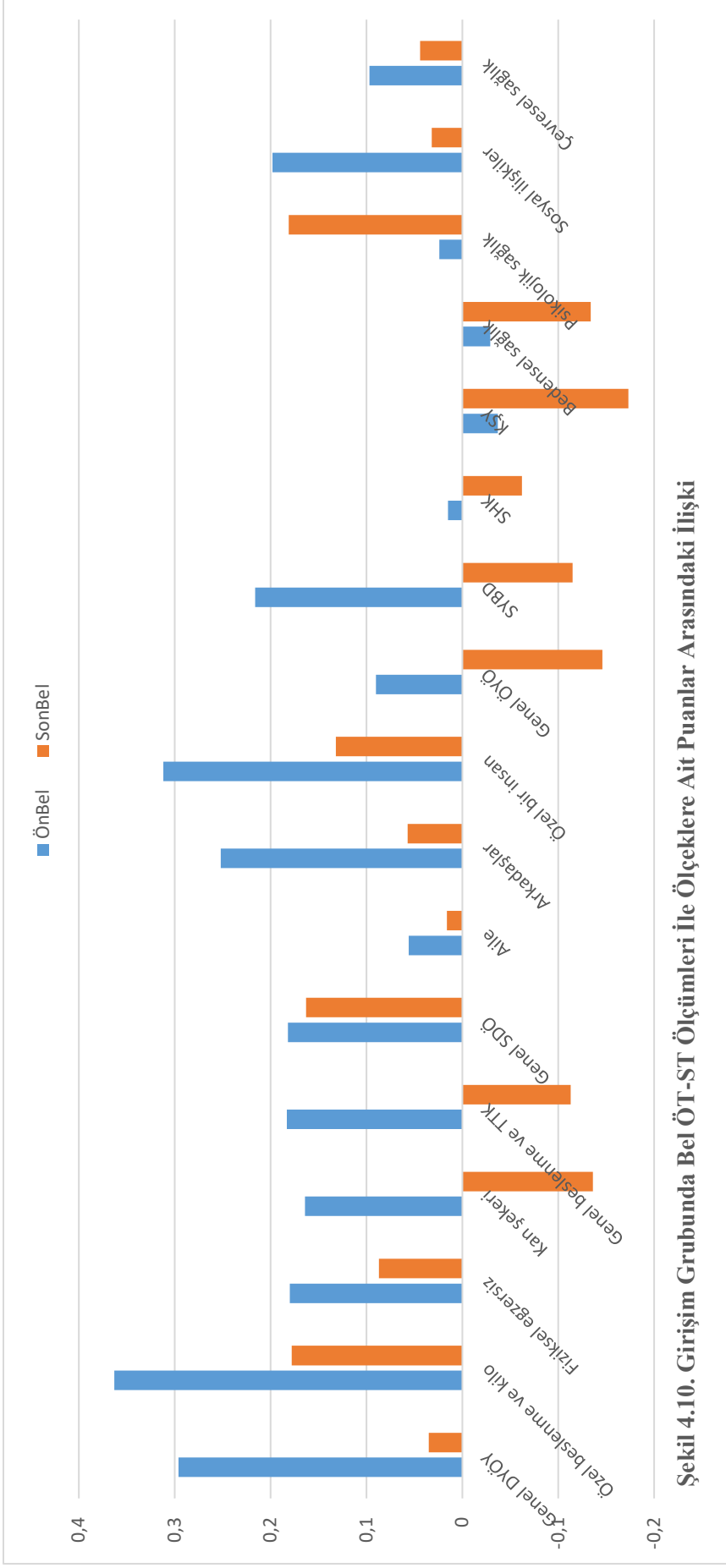
Şekil 4.7. Girişim Grubunda HDL ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



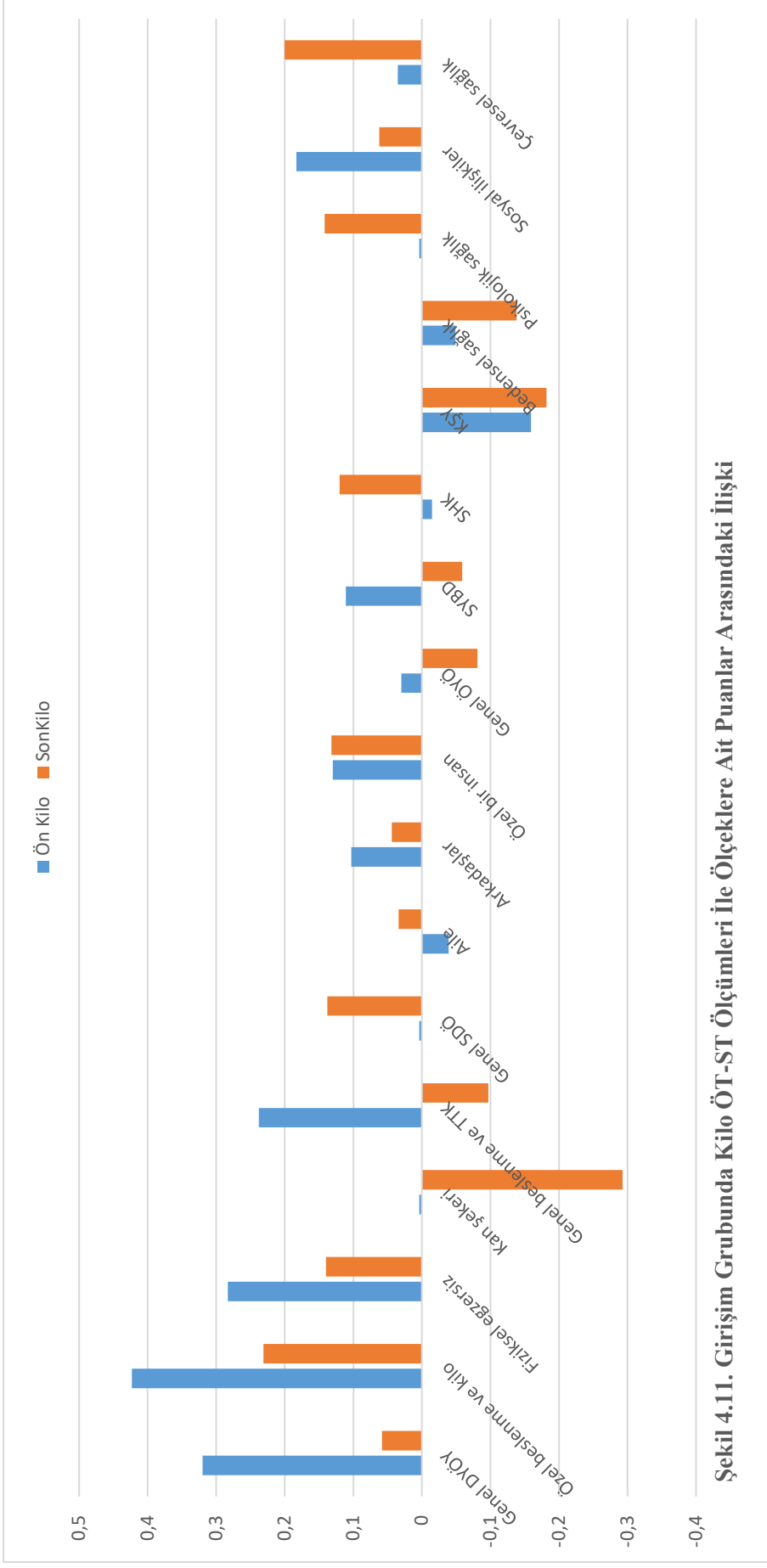
Şekil 4.8. Girişim Grubunda LDL Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



Şekil 4.9. Girişim Grubunda Triglisericid ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



Şekil 4.10. Girişim Grubunda Bel ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki



Şekil 4.11. Girişim Grubunda Kilo ÖT-ST Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Puanlar Arasındaki İlişki

Tablo 4.10'da kontrol grubuna ait metabolik değerlerin uygulama sonrası son test ölçümleri ile ölçeklere ait son test puanları arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir.

Kontrol grubunda;

ST genel DYÖY puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,444$ ;  $p=0,014$ ). DYÖY alt ölçeklerinden olan ST Özel beslenme ve kilo puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,42$ ;  $p=0,021$ ). ST Özel beslenme ve kilo puanları ile ST HDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki varken ( $r=-0,483$ ;  $p=0,007$ ). ST Özel beslenme ve kilo puanları ile ST Kilo değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,415$ ;  $p=0,023$ ) ortaya çıkmıştır. ST Genel beslenme ve TTK puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki belirlenmiştir ( $r=0,469$ ;  $p=0,009$ ).

ST genel SDÖ puanları ile ST Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki varken ( $r=-0,377$ ;  $p=0,04$ ). ST LDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,453$ ;  $p=0,012$ ). SDÖ alt ölçeklerinden olan ST Aile puanları ile ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=-0,397$ ;  $p=0,03$ ) ve ST Arkadaşlar puanları ile ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=-0,393$ ;  $p=0,032$ ) istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır. ST Arkadaşlar puanları ile ST LDL değerleri arasında ( $r=-0,454$ ;  $p=0,012$ ). ST Özel bir insan puanları ile ST Total Kolesterol değerleri arasında ( $r=-0,451$ ;  $p=0,012$ ) ve ST Özel bir insan puanları ile ST LDL değerleri arasında ( $r=-0,44$ ;  $p=0,015$ ) istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki belirlenmiştir.

ST genel ÖYÖ puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,49$ ;  $p=0,006$ ). ST ÖYÖ alt ölçeklerinden olan ST SYBD puanları ile ST HbA1c değerleri arasında ( $r=0,479$ ;  $p=0,007$ ) ve ST SHK puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,431$ ;  $p=0,017$ ) olduğu belirlenmiştir.

ST YKÖ alt ölçeklerinden olan ST Psikolojik sağlık puanları ile ST HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $r=-0,454$ ;  $p=0,012$ ).

Kontrol grubu, ST ölçek puanları ile AKŞ, TKŞ, Trigliserid, bel ve basen değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).



**Tablo 4.10. Kontrol Grubunda Metabolik Değerlerin Son Test Ölçümleri İle Ölçeklere Ait Ölçek Son Test Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	SonHbA1c	SonAKŞ	SonTKŞ	SonTotalKolesterol	SonHDL	SonLDL	SonTrigliserid	SonBel	SonBasen	SonKilo
ST Genel DYÖY	r 0.444** p <b>0.014</b>	0.192** 0.310	0.003* 0.988	-0.05* 0.793	-0.332* 0.073	0.016* 0.932	0.018* 0.925	0.192* 0.309	0.167** 0.377	0.326* 0.079
ST Özel beslenme ve kilo	r 0.42** p <b>0.021</b>	0.163** 0.390	-0.027* 0.889	-0.133* 0.483	-0.483* <b>0.007</b>	-0.066* 0.730	0.073* 0.702	0.161* 0.396	0.056** 0.770	0.415* <b>0.023</b>
ST Fiziksel egzersiz	r 0.201** p 0.287	0.022** 0.910	-0.209* 0.267	-0.053* 0.780	-0.237* 0.208	0.033* 0.862	-0.177* 0.350	0.235* 0.211	0.09** 0.637	0.187* 0.322
ST Kan şekeri	r 0.31** p 0.095	0.28** 0.135	0.096* 0.615	0.2* 0.289	-0.147* 0.438	0.217* 0.249	0.139* 0.463	0.095* 0.616	0.205** 0.278	0.062* 0.744
ST Genel beslenme ve İTK	r 0.469** p <b>0.009</b>	0.213** 0.258	0.07* 0.712	-0.075* 0.695	-0.263* 0.160	-0.013* 0.947	0.006* 0.975	0.193* 0.306	0.215** 0.254	0.349* 0.059
ST Genel SDÖ	r -0.071** p 0.710	0.086** 0.650	0.081* 0.669	-0.377* <b>0.040</b>	-0.125* 0.510	-0.453* <b>0.012</b>	0.032* 0.868	0.177* 0.350	-0.01** 0.958	0.054* 0.778
ST Aile	r 0.123** p 0.517	0.091** 0.631	0.222** 0.239	-0.397** <b>0.030</b>	-0.15** 0.428	-0.359** 0.051	-0.013** 0.948	0.081** 0.669	-0.055** 0.772	0.152** 0.423
ST Arkadaşlar	r -0.094** p 0.621	0.033** 0.861	0.079* 0.677	-0.393* <b>0.032</b>	-0.127* 0.503	-0.454* <b>0.012</b>	-0.022* 0.907	0.123* 0.518	-0.012** 0.949	0.006* 0.976
ST Özel bir insan	r -0.172** p 0.364	0.131** 0.489	-0.136** 0.473	-0.451** <b>0.012</b>	-0.151** 0.427	-0.44** <b>0.015</b>	0.082** 0.668	0.155** 0.414	0.121** 0.525	0.084** 0.659
ST Genel ÖYÖ	r 0.49** p <b>0.006</b>	0.268** 0.152	0.109** 0.567	0.044** 0.819	-0.235** 0.210	0.088** 0.643	0.013** 0.945	0.241** 0.199	0.191** 0.312	0.19** 0.316
ST SYBD	r 0.479** p <b>0.007</b>	0.221** 0.240	0.026* 0.892	-0.078* 0.681	-0.312* 0.093	0* 0.998	-0.041* 0.828	0.28* 0.135	0.203** 0.281	0.343* 0.064
ST SHK	r 0.431** p <b>0.017</b>	0.229** 0.223	-0.005* 0.979	0.214* 0.255	-0.068* 0.723	0.334* 0.071	-0.238* 0.205	0.103* 0.589	0.164** 0.386	0.04* 0.833
ST KŞY	r 0.232** p 0.217	0.271** 0.147	0.081** 0.670	0.166** 0.381	-0.191** 0.313	0.161** 0.395	0.154** 0.417	0.167** 0.378	0.092** 0.627	-0.017** 0.928
ST Bedensel sağlık	r -0.145** p 0.444	-0.037** 0.847	-0.069* 0.718	0.179* 0.343	0.244* 0.194	0.13** 0.492	0.012* 0.949	-0.131* 0.491	-0.272** 0.146	-0.256* 0.171
ST Psikolojik sağlık	r -0.454** p <b>0.012</b>	-0.193** 0.308	-0.014* 0.942	0.079* 0.677	0.176* 0.353	0.017* 0.928	-0.041* 0.831	-0.014* 0.942	-0.258** 0.169	-0.153* 0.419
ST Sosyal ilişkiler	r 0.123** p 0.519	0.066** 0.752	-0.018* 0.924	0.082* 0.667	0.049* 0.795	0.066* 0.729	0.079* 0.679	0.296* 0.112	-0.066** 0.731	0.141* 0.456
ST Çevresel sağlık	r -0.358** p 0.052	-0.178** 0.346	-0.172* 0.363	0.07* 0.712	0.157* 0.407	-0.017* 0.927	0.034* 0.857	0.117* 0.538	0.019** 0.921	0.174* 0.359

\*Pearson Korelasyon Katsayısı; \*\*Spearman'ın rho Korelasyon Katsayısı

Gruplara göre ölçek puanlarının ön test- son test puanlarının farklarının karşılaştırılması Tablo 4.11’de verilmiştir. Gruplara göre DYÖY alt ölçeklerinden olan Genel beslenme ve TTK puanının farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,03$ ). Girişim grubunda puan ortalaması 3,17 iken Kontrol grubunda bu değer -0,83 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre, genel DYÖY ve alt ölçeklerinden olan özel beslenme, fiziksel egzersiz ve kan şekeri değerleri arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık görülmemiştir ( $p>0,050$ ).

Gruplara göre genel SDÖ puanının farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Girişim grubunda puan ortalaması -8,6 iken Kontrol grubunda bu değer 3,13 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre SDÖ alt ölçeklerinden Aile puanının farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,012$ ). Girişim grubunda puan ortalaması -3,93 iken Kontrol grubunda bu değer 1,1 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre SDÖ alt ölçeklerinden Arkadaşlar puanının farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,008$ ). Girişim grubunda puan ortalaması -3,07 iken Kontrol grubunda bu değer 1,37 olarak belirlenmiştir. Gruplara göre SDÖ alt ölçeklerinden özel bir insan puan farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

Gruplara göre genel ÖYÖ puanının farklarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Girişim grubunda puan ortancası 8 iken Kontrol grubunda bu değer -5 olarak elde edilmiştir. Gruplara göre ÖYÖ alt ölçeklerinden SYBD puanının farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,005$ ). Girişim grubunda puan ortalaması 3,4 iken Kontrol grubunda bu değer -2,23 olarak elde edilmiştir. ÖYÖ diğer alt ölçekleri olan SHK ve KŞY puan farklarının ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

Gruplara göre YKÖ alt ölçekleri olan bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık puanlarının farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

**Tablo 4.11. Gruplara Ait Ölçek Puanlarının Ön Test- Son Test Puanlarının Farklarının Karşılaştırılması**

	Çalışma Grubu				Test İst.	p
	Girişim		Kontrol			
	AO ± SS	Ort (min-mak)	AO ± SS	Ort (min-mak)		
Genel DYYÖ	5.6 ± 14.87	5.5 (-26 - 35)	-0.37 ± 14.36	-3 (-24 - 46)	t= 1.581	0.119
Özel beslenme	1.83 ± 5	2 (-10 - 12)	-0.47 ± 4.53	-0.5 (-9 - 11)	t= 1.866	0.067
Fiziksel egzersiz	-0.13 ± 3.08	0 (-6 - 6)	0.23 ± 3.05	-0.5 (-5 - 6)	t= -0.463	0.645
Kan şekeri	0.73 ± 2.69	0 (-6 - 6)	0.7 ± 2.73	0 (-4 - 8)	t= 0.048	0.962
Genel beslenme ve TTK	3.17 ± 7.02	4 (-12 - 18)	-0.83 ± 6.94	-0.5 (-12 - 21)	t= 2.219	<b>0.030</b>
Genel SDÖ	-8.6 ± 17.3	-6.5 (-39 - 35)	3.13 ± 15.33	0 (-25 - 38)	t= -2.78	<b>0.007</b>
Aile	-3.93 ± 8.33	-3.5 (-19 - 18)	1.1 ± 6.7	0 (-11 - 19)	t= -2.579	<b>0.012</b>
Arkadaşlar	-3.07 ± 6.77	-3.5 (-14 - 14)	1.37 ± 5.68	0 (-10 - 15)	t= -2.747	<b>0.008</b>
Özel bir insan	-1.6 ± 4.72	-1.5 (-10 - 10)	0.67 ± 4.16	0.5 (-8 - 9)	t= -1.972	0.053
Genel ÖYÖ	6.53 ± 15.86	8 (-33 - 30)	-2.13 ± 16.58	-5 (-26 - 57)	U= 268.5	<b>0.007</b>
SYBD	3.4 ± 7.58	2.5 (-14 - 17)	-2.23 ± 7.47	-2 (-15 - 22)	t= 2.898	<b>0.005</b>
SHK	1.2 ± 4.98	1 (-11 - 13)	0.97 ± 3.52	1 (-5 - 8)	t= 0.21	0.835
KŞY	0.73 ± 2.79	1 (-5 - 6)	-0.53 ± 4.09	-1 (-9 - 11)	t= 1.401	0.167
Bedensel sağlık	-0.59 ± 2.15	-1.14 (-4 - 4)	-0.86 ± 2.87	-0.29 (-8 - 5.14)	t= 0.407	0.686
Psikolojik sağlık	-0.51 ± 2.05	0 (-4 - 4)	0 ± 2.62	0 (-5.33 - 8)	t= -0.842	0.403
Sosyal ilişkiler	-0.76 ± 3.7	0 (-8 - 6.67)	-1.56 ± 2.94	-1.33 (-8 - 4)	t= 0.927	0.358
Çevresel sağlık	-0.25 ± 2.34	-0.25 (-5.5 - 4.5)	-0.13 ± 3	0 (-6.5 - 9)	t= -0.168	0.867

t: Bağımsız Örnekler t Testi; U: Mann Whitney U Testi; aritmetik ortalama ± standart sapma; ortanca (minimum – maksimum)

Gruplara göre metabolik değişkenlerin ÖT - ST ölçümlerinin farklarının karşılaştırılması Tablo 4.12’de verilmiştir. Gruplara göre Bel/ Basen ölçüm oranının farklarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,013$ ). Girişim grubunda ölçüm ortancası  $-0,02$  iken Kontrol grubunda bu değer  $0$  olarak elde edilmiştir. Gruplara göre HbA1c ölçümlerinin farklarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Girişim grubunda ölçüm ortancası  $0,5$  iken Kontrol grubunda bu değer  $-0,3$  olarak elde edilmiştir. Gruplara göre AKŞ ölçümlerinin farklarının ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,003$ ). Girişim grubunda ölçüm ortancası  $34$  iken Kontrol grubunda bu değer  $-8,5$  olarak elde edilmiştir.

Gruplara göre BKİ, TKŞ, total kolesterol, HDL, LDL, trigliserid, bel, basen, kilo metabolik değişkenlerinin farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,050$ ).

**Tablo 4.12. Gruplara Göre Metabolik Değişkenlerin Ön Test – Son Test Ölçümlerinin Farklarının Karşılaştırılması**

	Çalışma Grubu						p
	Girişim			Kontrol			
	AO ± SS	Ort (min-mak)	AO ± SS	Ort (min-mak)	Test İst.		
BKİ	0.06 ± 1.36	0.16 (-2.6 - 2.48)	-0.07 ± 1.56	0 (-4.44 - 3.52)	U= 419	0.644	
Bel/Basen oranı	-0.02 ± 0.05	-0.02 (-0.1 - 0.12)	0.02 ± 0.09	0 (-0.05 - 0.39)	U= 282	<b>0.013</b>	
HbA1c	0.99 ± 1.97	0.5 (-1.6 - 8.6)	-0.27 ± 1.07	-0.3 (-3.7 - 2.4)	U= 186.5	<b>&lt;0.001</b>	
AKŞ	56.23 ± 83.01	34 (-70 - 314)	7.1 ± 65.33	-8.5 (-96 - 193)	U= 251	<b>0.003</b>	
TKŞ	24.2 ± 112.24	21 (-199 - 330)	-4.7 ± 77.66	-14 (-136 - 230)	t= 1.16	0.251	
Total kolesterol	9.5 ± 23.04	10.5 (-44 - 60)	-3.57 ± 38.11	-4 (-86 - 72)	t= 1.607	0.115	
HDL	-0.1 ± 6.8	-1 (-17 - 17)	-3.77 ± 14.4	1 (-49 - 19)	U= 427.5	0.739	
LDL	8 ± 31.17	5 (-98 - 76)	6.03 ± 36.47	-1.5 (-79 - 121)	U= 387	0.351	
Trigliserit	16.57 ± 66.47	18 (-93 - 186)	21.23 ± 67.98	3 (-162 - 182)	U= 435	0.824	
Bel	-0.4 ± 4.27	-1 (-9 - 14)	0.57 ± 4.67	0 (-12 - 18)	U= 360.5	0.182	
Basen	2 ± 5.5	2 (-10 - 16)	-2.83 ± 15.21	0 (-65 - 10)	U= 328	0.070	
Kilo	0.17 ± 3.68	0.5 (-8 - 7)	-0.03 ± 3.75	0 (-10 - 9)	U= 423	0.687	

t: Bağımsız Örnekler t Testi; U: Mann Whitney U Testi; aritmetik ortalama ± standart sapma; ortanca (minimum – maksimum)

Grup ve zamana göre metabolik değişkenlerin karşılaştırılması Tablo 4.13'te verilmiştir. Grup ana etkisi TKŞ ölçümleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,038$ ). Girişim grubunda elde edilen TKŞ ortanca değeri 270 iken kontrol grubunda bu değer 217,5 olarak elde edilmiştir. Grup ana etkisi LDL ölçümleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,015$ ). Girişim grubunda elde edilen LDL ortanca değeri 108,5 iken kontrol grubunda bu değer 88,5 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.13).

Grup ana etkisi diğer parametreler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,050$ ). Zaman ana etkisi tüm parametreler üzerinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>0,050$ ). Grup\*Zaman etkileşimi tüm parametreler üzerinde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>0,050$ ).

**Tablo 4.13. Grup ve Zamana Göre Metabolik Değişkenlerin Karşılaştırılması ve Tanımlayıcı İstatistikleri**

Değişkenler	Q	P	Zaman	Grup		Total
				Girişim	Kontrol	
HbA1c	1,939	0,164	Ön Test	9,1 (5,9 - 15,1)	7,7 (6 - 13)	8,25 (5,9 - 15,1)
	0,485	0,486	Son Test	8,1 (5,5 - 11,7)	7,9 (5,7 - 13,8)	8 (5,5 - 13,8)
	1,095	0,296	Total	8,6 (5,5 - 15,1)	7,85 (5,7 - 13,8)	8,15 (5,5 - 15,1)
AKŞ	2,525	0,112	Ön Test	195,5 (92 - 441)	152 (56 - 509)	173 (56 - 509)
	0,247	0,62	Son Test	174 (47 - 312)	153,5 (89 - 364)	163 (47 - 364)
	0,342	0,559	Total	180 (47 - 441)	152 (56 - 509)	169,5 (47 - 509)
TKŞ	4,299	<b>0,038</b>	Ön Test	270 (101 - 550)	210 (111 - 550)	237,5 (101 - 550)
	0,039	0,843	Son Test	267,5 (130 - 465)	222,5 (89 - 400)	232,5 (89 - 465)
	0,483	0,487	Total	<b>270 (101 - 550)</b>	<b>217,5 (89 - 550)</b>	232,5 (89 - 550)
Total Kolesterol	2,25	0,134	Ön Test	190,5 (130 - 282)	166,5 (56 - 300)	175,5 (56 - 300)
	0,011	0,918	Son Test	180 (119 - 262)	175 (112 - 271)	176,5 (112 - 271)
	1,059	0,303	Total	189,5 (119 - 282)	169,5 (56 - 300)	175,5 (56 - 300)
HDL	0,363	0,547	Ön Test	46 (16 - 65)	41,5 (12 - 75)	45,5 (12 - 75)
	0,363	0,547	Son Test	46 (18 - 82)	46 (20 - 102)	46 (18 - 102)
	0,425	0,514	Total	46 (16 - 82)	45 (12 - 102)	46 (12 - 102)
LDL	5,91	<b>0,015</b>	Ön Test	114,5 (16 - 176)	88,5 (33 - 199)	106,5 (16 - 199)
	0,405	0,524	Son Test	104 (46 - 175)	88 (48 - 163)	97,5 (46 - 175)
	0,374	0,541	Total	<b>108,5 (16 - 176)</b>	<b>88,5 (33 - 199)</b>	101 (16 - 199)
Trigliserid	0,339	0,561	Ön Test	167 (81 - 502)	169 (82 - 439)	168 (81 - 502)
	0,151	0,698	Son Test	146,5 (57 - 595)	171,5 (67 - 320)	152,5 (57 - 595)
	0,262	0,609	Total	157 (57 - 595)	171,5 (67 - 439)	163 (57 - 595)
Bel	2,262	0,133	Ön Test	101,5 (67 - 121)	107,5 (89 - 132)	104 (67 - 132)
	0,157	0,692	Son Test	104 (70 - 122)	107,5 (84 - 135)	105 (70 - 135)
	0,178	0,673	Total	103 (67 - 122)	107,5 (84 - 135)	105 (67 - 135)

Q: İki Yönlü Robust ANOVA Test İstatistiği,

Ortanca (minimum – maksimum)

**Tablo 4.13. Grup ve Zamana Göre Metabolik Değişkenlerin Karşılaştırılması ve Tanımlayıcı İstatistikleri (devamı)**

Değişkenler	Q	P	Grup			Total	
			Zaman	Girişim	Kontrol		
Basen	Grup	2,284	0,131	Ön Test	108,5 (87 - 130)	112 (94 - 150)	110 (87 - 150)
	Zaman	0,254	0,614	Son Test	105 (90 - 140)	112 (93 - 165)	106,5 (90 - 165)
	Grup*Zaman	0,385	0,535	Total	105 (87 - 140)	112 (93 - 165)	110 (87 - 165)
Kilo	Grup	0,171	0,68	Ön Test	83 (47 - 108)	85 (50 - 104)	83 (47 - 108)
	Zaman	0,171	0,68	Son Test	82,5 (53 - 106)	83 (60 - 110)	83 (53 - 110)
	Grup*Zaman	0,061	0,804	Total	83 (47 - 108)	83,5 (50 - 110)	83 (47 - 110)
BKİ	Grup	1,389	0,239	Ön Test	30,13 (19,82 - 44,54)	32,33 (22,22 - 44,44)	31,41 (19,82 - 44,54)
	Zaman	0,002	0,965	Son Test	30,66 (18,83 - 43,7)	31,93 (25,39 - 48,89)	31,35 (18,83 - 48,89)
	Grup*Zaman	0,105	0,746	Total	30,49 (18,83 - 44,54)	32,03 (22,22 - 48,89)	31,35 (18,83 - 48,89)
Bel/Basen Oranı	Grup	0,481	0,488	Ön Test	0,94 (0,77 - 1,1)	0,95 (0,77 - 1,17)	0,94 (0,77 - 1,17)
	Zaman	0,481	0,488	Son Test	0,98 (0,76 - 1,18)	0,94 (0,61 - 1,18)	0,96 (0,61 - 1,18)
	Grup*Zaman	1,188	0,276	Total	0,97 (0,76 - 1,18)	0,94 (0,61 - 1,18)	0,95 (0,61 - 1,18)

Q: İki Yönlü Robust ANOVA Test İstatistiği,

Ortanca (minimum – maksimum)

### 4.3. Girişim Grubunun SBÖK'e Göre Verilen Eğitim Önce (ÖT)'si. 5. hafta (AT) ve 12. hafta (ST) Uygulanan Ölçekler Arası İlişki Bulguları

Tablo 4.14 ve Şekil 4.12'de ölçek puanlarının ÖT ölçümleri arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir. ÖT genel DYÖY puanı ile DYÖY alt ölçekleri arasındaki ilişkiye bakacak olursak; ÖT genel DYÖY puanı ile ÖT Özel beslenme ve kilo puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki ( $r=0,885$ ;  $p<0,001$ ), ÖT genel DYÖY ile ÖT Fiziksel egzersiz puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,671$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Fiziksel egzersiz puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,577$ ;  $p<0,001$ ), ÖT genel DYÖY ile ÖT Kan şekeri puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,781$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Kan şekeri puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,559$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT Kan şekeri puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,365$ ;  $p=0,004$ ), ÖT genel DYÖY ile genel ÖT beslenme ve TTK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki ( $r=0,92$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Genel beslenme ve TTK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,687$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT Genel beslenme ve TTK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,491$ ;  $p<0,001$ ) ve ÖT Kan şekeri ile ÖT Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,682$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel DYÖY ile ÖT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,404$ ;  $p=0,001$ ). DYÖY alt ölçeklerinden ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT genel SDÖ puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,284$ ;  $p=0,028$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT genel SDÖ puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,43$ ;  $p=0,001$ ). ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,374$ ;  $p=0,003$ ). ÖT genel DYÖY ile SDÖ alt ölçeklerinden ÖT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,455$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Aile puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,321$ ;  $p=0,012$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT Aile puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,432$ ;  $p=0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT Aile puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,445$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel SDÖ ile alt ölçeklerinden ÖT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,942$ ;  $p<0,001$ ). ÖT

genel DYÖY ile SDÖ alt ölçeklerinden ÖT Arkadaşlar puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,328$ ;  $p=0,01$ ), DYÖY alt ölçeklerinden ÖT Kan şekeri ile SDÖ alt ölçeklerinden ÖT Arkadaşlar puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,357$ ;  $p=0,005$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT Arkadaşlar puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,339$ ;  $p=0,008$ ) olduğu belirlenmiştir. ÖT genel SDÖ ile alt ölçeği ÖT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki ( $r=0,974$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Aile ile ÖT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,898$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel DYÖ ile SDÖ alt ölçeklerinden ÖT Özel bir insan puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,389$ ;  $p=0,002$ ), ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Özel bir insan puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,319$ ;  $p=0,013$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT Özel bir insan puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,424$ ;  $p=0,001$ ), genel ÖT beslenme ve TTK ile ÖT Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,342$ ;  $p=0,007$ ). ÖT genel SDÖ ile alt boyutu ÖT Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,83$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Aile ile ÖT Özel bir insan puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,668$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Arkadaşlar ile ÖT Özel bir insan puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,766$ ;  $p<0,001$ ) olduğu tespit edilmiştir.

ÖT genel DYÖY ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,636$ ;  $p<0,001$ ). DYÖY alt ölçeklerinden ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,46$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,289$ ;  $p=0,025$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,69$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,741$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel SDÖ ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,614$ ;  $p<0,001$ ). SDÖ alt ölçeklerinden ÖT Aile ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,649$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Arkadaşlar ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,574$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel bir insan ile ÖT genel ÖYÖ puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,518$ ;  $p<0,001$ ), ÖT genel DYÖY ile SDÖ alt ölçeklerinden ÖT SYBD puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,637$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,499$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,308$ ;  $p=0,017$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,668$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,714$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel SDÖ ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,464$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Aile ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,525$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Arkadaşlar ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,474$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel bir insan ile ÖT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,375$ ;  $p=0,003$ ). ÖT genel ÖYÖ ile ÖT SYBD puanları arasında anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,916$ ;  $p<0,001$ ). ÖT DYÖY ile ÖYÖ alt ölçeklerinden ÖT SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,341$ ;  $p=0,008$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,299$ ;  $p=0,02$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,319$ ;  $p=0,013$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,351$ ;  $p=0,006$ ), ÖT genel SDÖ ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,526$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Aile ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,511$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Arkadaşlar ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,489$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel bir insan ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,514$ ;  $p<0,001$ ), ÖT genel ÖYÖ ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,697$ ;  $p<0,001$ ), ÖT SYBD ile ÖT SHK puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,521$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel ÖYÖ ile alt ölçeği ÖT KŞY puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,488$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,586$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,563$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel SDÖ ile ÖYÖ alt ölçeklerinden ÖT KŞY puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,546$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Aile ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,597$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Arkadaşlar ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,509$ ;  $p<0,001$ ), ÖT

Özel bir insan ile ÖT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,372$ ;  $p=0,003$ ). ÖT genel ÖYÖ ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki ( $r=0,85$ ;  $p<0,001$ ), ÖT SYBD ile ÖT KŞY puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki ( $r=0,673$ ;  $p<0,001$ ), ÖT SHK ile ÖT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,429$ ;  $p=0,001$ ). ÖT genel ÖYÖ ile YKÖ alt ölçeklerinden ÖT Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,298$ ;  $p=0,021$ ). ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT Bedensel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,299$ ;  $p=0,02$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT Bedensel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,374$ ;  $p=0,003$ ), ÖT genel ÖYÖ ile ÖT Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,277$ ;  $p=0,032$ ). ÖT SYBD ile ÖT Bedensel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,3$ ;  $p=0,02$ ), ÖT KŞY ile ÖT Bedensel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,281$ ;  $p=0,029$ ), ÖT genel ÖYÖ ile YKÖ alt ölçeklerinden ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,367$ ;  $p=0,004$ ). ÖT Kan şekeri ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,415$ ;  $p=0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,367$ ;  $p=0,004$ ), ÖT genel ÖYÖ ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,4$ ;  $p=0,002$ ), ÖT SYBD ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,369$ ;  $p=0,004$ ). ÖT KŞY ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,31$ ;  $p=0,016$ ), ÖT Bedensel sağlık ile ÖT Psikolojik sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,747$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel ÖYÖ ile YKÖ alt ölçeklerinden ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,47$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,339$ ;  $p=0,008$ ), ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,318$ ;  $p=0,013$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,521$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,4$ ;  $p=0,002$ ), ÖT genel SDÖ ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,527$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Aile ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı pozitif yönlü

orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,447$ ;  $p<0,001$ ). ÖT Arkadaşlar ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,503$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Özel bir insan ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,488$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel ÖYÖ ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,464$ ;  $p<0,001$ ). ÖT SYBD ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,278$ ;  $p=0,032$ ), ÖT SHK ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,295$ ;  $p=0,022$ ), ÖT KŞY ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,403$ ;  $p=0,001$ ). ÖT Bedensel sağlık ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,436$ ;  $p=0,001$ ). ÖT Psikolojik sağlık ile ÖT Sosyal ilişkiler puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,568$ ;  $p<0,001$ ). ÖT genel ÖYÖ ile YKÖ alt ölçeklerinden ÖT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,415$ ;  $p=0,001$ ). ÖT Özel beslenme ve kilo ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,278$ ;  $p=0,032$ ), ÖT Fiziksel egzersiz ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,267$ ;  $p=0,039$ ), ÖT Kan şekeri ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=-0,43$ ;  $p=0,001$ ), ÖT Genel beslenme ve TTK ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,351$ ;  $p=0,006$ ). ÖT genel SDÖ ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,383$ ;  $p=0,003$ ). ÖT Aile ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,277$ ;  $p=0,032$ ), ÖT Arkadaşlar ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,35$ ;  $p=0,006$ ), ÖT Özel bir insan ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,479$ ;  $p<0,001$ ), ÖT genel ÖYÖ ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,438$ ;  $p<0,001$ ). ÖT SYBD ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=-0,331$ ;  $p=0,01$ ), ÖT KŞY ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,275$ ;  $p=0,033$ ), ÖT Bedensel sağlık ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,492$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Psikolojik sağlık ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ( $r=0,542$ ;  $p<0,001$ ), ÖT Sosyal ilişkiler ile ÖT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,634$ ;  $p<0,001$ )

**Tablo 4.14. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ön Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	ÖT DYÖY	ÖT Özel bes. ve kilo	ÖT Fiziksel egzersiz	ÖT Kan şekeri	ÖT Genel bes. ve TTK	ÖT Arkadaş lar	ÖT Özel bir insan	ÖT ÖYÖ	ÖT SYBD	ÖT SHK	ÖT KŞY	ÖT Bedensel sağlık	ÖT Psikolojik sağlık	ÖT Sosyal ilişkiler
ÖT Özel beslenme ve kilo	r 0.885** p <0.001													
ÖT Fiziksel egzersiz	r 0.671* p <0.001	0.577* <0.001												
ÖT Kan şekeri	r 0.781* p <0.001	0.559* <0.001	0.365* 0.004											
ÖT Genel beslenme ve TTK	r 0.92** p <0.001	0.687* <0.001	0.491* <0.001	0.682* <0.001										
ÖT SDÖ	r -0.404** p 0.001	-0.284* 0.028	-0.225* 0.084	-0.43* 0.001	-0.374** 0.003									
ÖT Aile	r -0.455* p <0.001	-0.321* 0.012	-0.252* 0.053	-0.432* 0.001	-0.445* <0.001	0.942* <0.001								
ÖT Arkadaşlar	r -0.328** p 0.010	-0.23* 0.077	-0.198* 0.129	-0.357* 0.005	-0.339* 0.008	0.974* <0.001	0.898* <0.001							
ÖT Özel bir insan	r -0.389* p 0.002	-0.319* 0.013	-0.148* 0.258	-0.424* 0.001	-0.342* 0.007	0.83* 0.001	0.668* <0.001	0.766* <0.001						
ÖT ÖYÖ	r 0.636** p <0.001	0.46* <0.001	0.289* 0.025	0.69* <0.001	0.741* <0.001	-0.614* <0.001	-0.649* <0.001	0.574** <0.001	-0.518* <0.001					
ÖT SYBD	r 0.637** p <0.001	0.499* <0.001	0.308* 0.017	0.668* <0.001	0.714* <0.001	-0.464* <0.001	-0.525* <0.001	0.474** <0.001	-0.375* 0.003	0.916** <0.001				
ÖT SHK	r 0.341* p 0.008	0.299* 0.020	0.134* 0.308	0.319* 0.013	0.351* 0.006	-0.526* <0.001	-0.511* <0.001	-0.489* <0.001	-0.514* <0.001	0.697* <0.001	0.521* <0.001			
ÖT KŞY	r 0.488** p <0.001	0.24* <0.001	0.204* 0.118	0.586* <0.001	0.563** <0.001	-0.546* <0.001	-0.597* <0.001	-0.509* <0.001	-0.372* 0.003	0.673* <0.001	0.429* 0.001			
ÖT Bedensel sağlık	r -0.298** p 0.021	-0.255* 0.050	-0.299* 0.020	-0.374* 0.003	-0.229** 0.079	0.12* 0.361	0.043* 0.745	0.093* 0.478	0.216* 0.098	-0.3* 0.032	-0.022* 0.020	-0.281** 0.866	0.747** 0.029	
ÖT Psikolojik sağlık	r -0.367** p 0.004	-0.251* 0.053	-0.253* 0.051	-0.415* 0.001	-0.367** 0.004	0.155* 0.237	0.097* 0.463	0.123* 0.350	0.209* 0.108	-0.4* 0.002	-0.369* 0.004	-0.119* 0.365	0.747** 0.016	<0.001

\*Spearman' s rho Korelasyon Katsayısı; \*\*Pearson Korelasyon Katsayısı

**Tablo 4.14. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ön Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (devamı)**

	ÖT DYÖY	ÖT Özel bes. ve kilo	ÖT Fiziksel egzersiz	ÖT Kan şekeri	ÖT Genel bes. ve TTK	ÖT SDÖ	ÖT Aile	ÖT Arkadaş lar	ÖT Özel bir insan	ÖT ÖYÖ	ÖT SYBD	ÖT SHK	ÖT KŞY lar	ÖT Bedensel sağlık	ÖT Psikolojik sağlık	ÖT Sosyal ilişkiler
ÖT Sosyal ilişkiler	r -0.47* p <0.001	-0.339* 0.008	-0.318* 0.013	-0.521* <0.001	-0.4* 0.002	0.527* <0.001	0.447* <0.001	0.503* <0.001	0.488* <0.001	-0.464* <0.001	-0.278* 0.032	-0.295* 0.022	-0.403* 0.001	0.436* 0.001	0.568* <0.001	0.634*
Çevresel sağlık	r -0.415** p 0.001	-0.278* 0.032	-0.267* 0.039	-0.43* 0.001	-0.351** 0.006	0.383* 0.003	0.277* 0.032	0.35* 0.006	0.479* <0.001	-0.438* <0.001	-0.331* 0.010	-0.238* 0.068	-0.275** 0.033	0.492** <0.001	0.542** <0.001	0.634*

\*Spearman's rho Korelasyon Katsayısı; \*\*Pearson Korelasyon Katsayısı

	DYÖ	Özel bes. ve kilo	Fiziksel egzersiz	Kan şekeri	Genel bes. ve TTK	SDÖ	Aile	Arkadaşlar	Özel bir insan	ÖVÖ	SYBD	SHK	KŞY	Bedensel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler
Özel beslenme ve kilo	0,885															
Fiziksel egzersiz	0,671	0,577														
Kan şekeri	0,781	0,559	0,365													
Genel beslenme ve TTK	0,920	0,687	0,491	0,682												
SDÖ	-0,404	-0,284	-0,225	-0,430	-0,374											
Aile	-0,455	-0,321	-0,252	-0,432	-0,445	0,942										
Arkadaşlar	-0,328	-0,230	-0,198	-0,357	-0,339	0,974	0,898									
Özel bir insan	-0,389	-0,319	-0,148	-0,424	-0,342	0,830	0,668	0,766								
ÖVÖ	0,636	0,460	0,289	0,690	0,741	-0,614	-0,649	-0,574	-0,518							
SYBD	0,637	0,499	0,308	0,668	0,714	-0,464	-0,525	-0,474	-0,375	0,916						
SHK	0,341	0,299	0,134	0,319	0,351	-0,526	-0,511	-0,489	-0,514	0,697	0,521					
KŞY	0,488	0,240	0,204	0,586	0,563	-0,546	-0,597	-0,509	-0,372	0,850	0,673	0,429				
Bedensel sağlık	-0,298	-0,255	-0,299	-0,374	-0,229	0,120	0,043	0,093	0,216	-0,277	-0,300	-0,022	-0,281			
Psikolojik sağlık	-0,367	-0,251	-0,253	-0,415	-0,367	0,155	0,097	0,123	0,209	-0,400	-0,369	-0,119	-0,310	0,747		
Sosyal ilişkiler	-0,470	-0,339	-0,318	-0,521	-0,400	0,527	0,447	0,503	0,488	-0,464	-0,278	-0,295	-0,403	0,436	0,568	
Çevresel sağlık	-0,415	-0,278	-0,267	-0,430	-0,351	0,383	0,277	0,350	0,479	-0,438	-0,331	-0,238	-0,275	0,492	0,542	0,634

Şekil 4.12. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ön Test Ölçümleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.15 ve Şekil 4.13’de ölçek puanlarının son test ölçümleri arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir. ST genel DYÖY ile ST Özel beslenme ve kilo puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,917$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Fiziksel egzersiz puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,836$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Fiziksel egzersiz puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,702$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Kan şekeri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,782$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Kan şekeri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,614$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Kan şekeri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,519$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,972$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,851$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,768$ ;  $p<0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,797$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,495$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,414$ ;  $p=0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,336$ ;  $p=0,009$ ). ST Kan şekeri ile ST genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,545$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,424$ ;  $p=0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,458$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,368$ ;  $p=0,004$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,376$ ;  $p=0,003$ ). ST Kan şekeri ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki

vardır ( $r=-0,534$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,41$ ;  $p=0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,933$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,45$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,4$ ;  $p=0,002$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,324$ ;  $p=0,011$ ). ST Kan şekeri ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,506$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,393$ ;  $p=0,002$ ). ST genel SDÖ ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,97$ ;  $p<0,001$ ). ST Aile ile ST Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,871$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,4$ ;  $p=0,002$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,365$ ;  $p=0,004$ ). ST Kan şekeri ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,485$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,374$ ;  $p=0,003$ ). ST genel SDÖ ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,885$ ;  $p<0,001$ ). ST Aile ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,716$ ;  $p<0,001$ ). ST Arkadaşlar ile ST Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,835$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,879$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,737$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,703$ ;  $p<0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,804$ ;

$p < 0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,891$ ;  $p < 0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = -0,467$ ;  $p < 0,001$ ). ST Aile ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = -0,423$ ;  $p = 0,001$ ). ST Arkadaşlar ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = -0,4$ ;  $p = 0,002$ ). ST Özel bir insan ile ST genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = -0,359$ ;  $p = 0,005$ ). ST genel DYÖY ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,92$ ;  $p < 0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,819$ ;  $p < 0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,748$ ;  $p < 0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,769$ ;  $p < 0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,91$ ;  $p < 0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = -0,438$ ;  $p < 0,001$ ). ST Aile ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = -0,408$ ;  $p = 0,001$ ). ST Arkadaşlar ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = -0,382$ ;  $p = 0,003$ ). ST Özel bir insan ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = -0,332$ ;  $p = 0,009$ ). ST genel ÖYÖ ile ST SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r = 0,949$ ;  $p < 0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = 0,439$ ;  $p < 0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = 0,35$ ;  $p = 0,006$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = 0,363$ ;  $p = 0,004$ ). ST Kan şekeri ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = 0,361$ ;  $p = 0,005$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r = 0,419$ ;  $p = 0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r = -$

0,343;  $p=0,007$ ). ST Arkadaşlar ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,257$ ;  $p=0,048$ ). ST Özel bir insan ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,261$ ;  $p=0,044$ ). ST genel ÖYÖ ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,647$ ;  $p<0,001$ ). ST SYBD ile ST SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,498$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,824$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,663$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,615$ ;  $p<0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,874$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,847$ ;  $p<0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,442$ ;  $p<0,001$ ). ST Aile ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,463$ ;  $p<0,001$ ). ST Arkadaşlar ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,408$ ;  $p=0,001$ ). ST Özel bir insan ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,337$ ;  $p=0,008$ ). ST genel ÖYÖ ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,926$ ;  $p<0,001$ ). ST SYBD ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,877$ ;  $p<0,001$ ). ST SHK ile ST KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,49$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,458$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,44$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,485$ ;  $p<0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,289$ ;  $p=0,025$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta

şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,408$ ;  $p=0,001$ ). ST Özel bir insan ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,292$ ;  $p=0,024$ ). ST genel ÖYÖ ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,288$ ;  $p=0,026$ ). ST SYBD ile ST Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,4$ ;  $p=0,002$ ). ST genel DYÖY ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,661$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,568$ ;  $p<0,001$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,605$ ;  $p<0,001$ ). ST Kan şekeri ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,507$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,632$ ;  $p<0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,372$ ;  $p=0,003$ ). ST Aile ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,331$ ;  $p=0,01$ ). ST Arkadaşlar ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,348$ ;  $p=0,006$ ). ST Özel bir insan ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,335$ ;  $p=0,009$ ). ST genel ÖYÖ ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,615$ ;  $p<0,001$ ). ST SYBD ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,647$ ;  $p<0,001$ ). ST SHK ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,275$ ;  $p=0,033$ ). ST KŞY ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,559$ ;  $p<0,001$ ). ST Bedensel sağlık ile ST Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,633$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,382$ ;  $p=0,003$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,353$ ;  $p=0,006$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı

negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,318$ ;  $p=0,013$ ). ST Kan şekeri ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,384$ ;  $p=0,002$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,338$ ;  $p=0,008$ ). ST genel SDÖ ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,626$ ;  $p<0,001$ ). ST Aile ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,646$ ;  $p<0,001$ ). ST Arkadaşlar ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,608$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel bir insan ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,505$ ;  $p<0,001$ ). ST genel ÖYÖ ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,342$ ;  $p=0,007$ ). ST SYBD ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,352$ ;  $p=0,006$ ). ST KŞY ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,365$ ;  $p=0,004$ ). ST Bedensel sağlık ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,437$ ;  $p<0,001$ ). ST Psikolojik sağlık ile ST Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,438$ ;  $p<0,001$ ). ST genel DYÖY ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,439$ ;  $p<0,001$ ). ST Özel beslenme ve kilo ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,333$ ;  $p=0,009$ ). ST Fiziksel egzersiz ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,336$ ;  $p=0,009$ ). ST Kan şekeri ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,445$ ;  $p<0,001$ ). ST Genel beslenme ve TTK ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,469$ ;  $p<0,001$ ). ST genel SDÖ ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,381$ ;  $p=0,003$ ). ST Aile ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,329$ ;  $p=0,01$ ). ST Arkadaşlar ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,334$ ;  $p=0,009$ ). ST Özel bir insan ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü

orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,407$ ;  $p=0,001$ ). ST genel ÖYÖ ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,545$ ;  $p<0,001$ ). ST SYBD ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,515$ ;  $p<0,001$ ). ST SHK ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,317$ ;  $p=0,014$ ). ST KŞY ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,501$ ;  $p<0,001$ ). ST Bedensel sağlık ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,384$ ;  $p=0,002$ ). ST Psikolojik sağlık ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,695$ ;  $p<0,001$ ). ST Sosyal ilişkiler ile ST Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,44$ ;  $p<0,001$ ).

**Tablo 4.15. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Son Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	ST DYÖY	ST Özel bes. ve kilo	ST Fiziksel egzersiz	ST Kan şekerini	ST Genel bes. ve TTK	ST SDÖ	ST Aile	ST Arkadaş lar	ST Özel bir insan	ST ÖYÖ	ST SYBD	ST SHK	ST KŞY	ST Bedensel sağlık	ST Psikolojik sağlık	ST Sosyal ilişkiler	
ST Özel bes. ve kilo	r <0.001																
ST Fiziksel egzersiz	r 0.836*	r 0.702*															
ST Kan şekeri	r 0.782*	r 0.614*	r 0.519*														
ST Genel bes. ve TTK	r 0.972*	r 0.851*	r 0.768*	r 0.797*													
ST SDÖ	r -0.495**	r -0.414*	r -0.336*	r -0.545*	r -0.424*												
ST Aile	r -0.458*	r -0.368*	r -0.376*	r -0.534*	r -0.41*	r 0.933*											
ST Arkadaşlar	r -0.45*	r -0.4*	r -0.324*	r -0.506*	r -0.393*	r 0.97*	r 0.871*										
ST Özel bir insan	r -0.4*	r -0.365*	r -0.249*	r -0.485*	r -0.374*	r 0.885*	r 0.716*	r 0.835*									
ST ÖYÖ	r 0.879**	r 0.737*	r 0.703*	r 0.804*	r 0.891*	r -0.467**	r -0.423*	r -0.4*	r -0.359*								
ST SYBD	r 0.92**	r 0.819*	r 0.748*	r 0.769*	r 0.91*	r -0.438**	r -0.408*	r -0.382*	r -0.332*	r 0.949**							
ST SHK	r 0.439**	r 0.35*	r 0.363*	r 0.361*	r 0.419*	r -0.343**	r -0.245*	r -0.257*	r -0.261*	r 0.647*	r 0.498*						
ST KŞY	r 0.824*	r 0.663*	r 0.615*	r 0.874*	r 0.847*	r -0.442*	r -0.463*	r -0.408*	r -0.337*	r 0.926*	r 0.877*	r 0.49*					
ST Bedensel sağlık	r -0.458**	r -0.44*	r -0.485*	r -0.289*	r -0.408*	r 0.252**	r 0.198*	r 0.252*	r 0.292*	r -0.288**	r -0.4**	r -0.01**	r -0.239*				
ST Psikolojik sağlık	r -0.661*	r -0.568*	r -0.605*	r -0.507*	r -0.632*	r 0.372*	r 0.331*	r 0.348*	r 0.335*	r -0.615*	r -0.647*	r -0.275*	r -0.559*	r 0.633*			
ST Sosyal ilişkiler	r -0.382*	r -0.353*	r -0.318*	r -0.384*	r -0.338*	r 0.626*	r 0.646*	r 0.608*	r 0.505*	r -0.342*	r -0.352*	r -0.199*	r -0.365*	r 0.438*			
ST Çevresel sağlık	r -0.439*	r -0.333*	r -0.336*	r -0.445*	r -0.469*	r 0.381*	r 0.329*	r 0.334*	r 0.407*	r -0.545*	r -0.515*	r -0.317*	r -0.501*	r 0.384*	r 0.695*	r 0.44*	
*Spearman' s rho Korelasyon Katsayısı; **Pearson Korelasyon Katsayısı																	

	DYÖY	Özel bes. ve kilo	Fiziksel egzersiz	Kan şekeri	Genel bes. ve TTK	SDÖ	Aile	Arkadaşlar	Özel bir insan	ÖVÖ	SYBD	SHK	KŞY	Bedensel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler
Özel bes. ve kilo	0,917															
Fiziksel egzersiz	0,836	0,702														
Kan şekeri	0,782	0,614	0,519													
Genel bes. ve TTK	0,972	0,851	0,768	0,797												
SDÖ	-0,495	-0,414	-0,336	-0,545	-0,424											
Aile	-0,458	-0,368	-0,376	-0,534	-0,410	0,933										
Arkadaşlar	-0,450	-0,400	-0,324	-0,506	-0,393	0,970	0,871									
Özel bir insan	-0,400	-0,365	-0,249	-0,485	-0,374	0,885	0,716	0,835								
ÖVÖ	0,879	0,737	0,703	0,804	0,891	-0,467	-0,423	-0,400	-0,359							
SYBD	0,920	0,819	0,748	0,769	0,910	-0,438	-0,408	-0,382	-0,332	0,949						
SHK	0,439	0,350	0,363	0,361	0,419	-0,343	-0,245	-0,257	-0,261	0,647	0,498					
KŞY	0,824	0,663	0,615	0,874	0,847	-0,442	-0,463	-0,408	-0,337	0,926	0,877	0,490				
Bedensel sağlık	-0,458	-0,440	-0,485	-0,289	-0,408	0,252	0,198	0,252	0,292	-0,288	-0,400	-0,001	-0,239			
Psikolojik sağlık	-0,661	-0,568	-0,605	-0,507	-0,632	0,372	0,331	0,348	0,335	-0,615	-0,647	-0,275	-0,559	0,633		
Sosyal ilişkiler	-0,382	-0,353	-0,318	-0,384	-0,338	0,626	0,646	0,608	0,505	-0,342	-0,352	-0,199	-0,365	0,437	0,438	
Çevresel sağlık	-0,439	-0,333	-0,336	-0,445	-0,469	0,381	0,329	0,334	0,407	-0,545	-0,515	-0,317	-0,501	0,384	0,695	0,440

Şekil 4.13. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Son Test Ölçümleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.16 ve Şekil 4.14’de ölçek puanlarının AT ölçümleri arasındaki ilişkinin korelasyonu verilmiştir. AT genel DYÖY ile AT Özel beslenme ve kilo puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,899$ ;  $p<0,001$ ). AT genel DYÖY ile AT Fiziksel egzersiz puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,655$ ;  $p<0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT Fiziksel egzersiz puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,549$ ;  $p=0,002$ ). AT genel DYÖY ile AT Kan şekeri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,59$ ;  $p=0,001$ ). AT genel DYÖY ile AT Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,928$ ;  $p<0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,784$ ;  $p<0,001$ ). AT Fiziksel egzersiz ile AT Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,45$ ;  $p=0,013$ ). AT Kan şekeri ile AT Genel beslenme ve TTK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,489$ ;  $p=0,006$ ). AT genel DYÖY ile AT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,576$ ;  $p=0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,502$ ;  $p=0,005$ ). AT Kan şekeri ile AT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,411$ ;  $p=0,024$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT genel SDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,537$ ;  $p=0,002$ ). AT genel DYÖY ile AT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=-0,616$ ;  $p<0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,556$ ;  $p=0,001$ ). AT Kan şekeri ile AT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,44$ ;  $p=0,015$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,555$ ;  $p=0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT Aile puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,937$ ;  $p<0,001$ ). AT genel DYÖY ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,572$ ;  $p=0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı

negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,484$ ;  $p=0,007$ ). AT Kan şekeri ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,37$ ;  $p=0,044$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,57$ ;  $p=0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,937$ ;  $p<0,001$ ). AT Aile ile AT Arkadaşlar puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,842$ ;  $p<0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,833$ ;  $p<0,001$ ). AT Aile ile AT Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,644$ ;  $p<0,001$ ). AT Arkadaşlar ile AT Özel bir insan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,688$ ;  $p<0,001$ ). AT genel DYÖY ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,77$ ;  $p<0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,648$ ;  $p<0,001$ ). AT Fiziksel egzersiz ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,387$ ;  $p=0,034$ ). AT Kan şekeri ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,65$ ;  $p<0,001$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,716$ ;  $p<0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,556$ ;  $p=0,001$ ). AT Aile ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,579$ ;  $p=0,001$ ). AT Arkadaşlar ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,504$ ;  $p=0,005$ ). AT Özel bir insan ile AT genel ÖYÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,399$ ;  $p=0,029$ ). AT genel DYÖY ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,766$ ;  $p<0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,7$ ;  $p<0,001$ ). AT Fiziksel egzersiz ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,53$ ;  $p=0,003$ ). AT Kan şekeri ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,494$ ;

p=0,006). AT Genel beslenme ve TTK ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,67$ ;  $p<0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,462$ ;  $p=0,01$ ). AT Aile ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,524$ ;  $p=0,003$ ). AT Arkadaşlar ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,38$ ;  $p=0,038$ ). AT genel ÖYÖ ile AT SYBD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,873$ ;  $p<0,001$ ). AT genel DYÖY ile AT SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,382$ ;  $p=0,037$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,448$ ;  $p=0,013$ ). AT Arkadaşlar ile AT SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,368$ ;  $p=0,045$ ). AT genel ÖYÖ ile AT SHK puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,55$ ;  $p=0,002$ ). AT genel DYÖY ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,571$ ;  $p=0,001$ ). AT Özel beslenme ve kilo ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,42$ ;  $p=0,021$ ). AT Kan şekeri ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,585$ ;  $p=0,001$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,542$ ;  $p=0,002$ ). AT genel SDÖ ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,46$ ;  $p=0,011$ ). AT Aile ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,512$ ;  $p=0,004$ ). AT Arkadaşlar ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,434$ ;  $p=0,016$ ). AT genel ÖYÖ ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,859$ ;  $p<0,001$ ). AT SYBD ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,71$ ;  $p<0,001$ ). AT SHK ile AT KŞY puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,376$ ;  $p=0,04$ ). AT genel DYÖY ile AT Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,381$ ;  $p=0,038$ ). AT Fiziksel egzersiz ile AT Bedensel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-$

0,512;  $p=0,004$ ). AT genel DYÖY ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,395$ ;  $p=0,031$ ). AT Fiziksel egzersiz ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,395$ ;  $p=0,031$ ). AT Kan şekeri ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,475$ ;  $p=0,008$ ). AT genel SDÖ ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,545$ ;  $p=0,002$ ). AT Aile ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,433$ ;  $p=0,017$ ). AT Arkadaşlar ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,454$ ;  $p=0,012$ ). AT Özel bir insan ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,632$ ;  $p<0,001$ ). AT Bedensel sağlık ile AT Psikolojik sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,413$ ;  $p=0,023$ ). AT genel DYÖY ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,486$ ;  $p=0,006$ ). AT Kan şekeri ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,55$ ;  $p=0,002$ ). AT Genel beslenme ve TTK ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,436$ ;  $p=0,016$ ). AT genel SDÖ ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,636$ ;  $p<0,001$ ). AT Aile ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,568$ ;  $p=0,001$ ). AT Arkadaşlar ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,588$ ;  $p=0,001$ ). AT Özel bir insan ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,582$ ;  $p=0,001$ ). AT genel ÖYÖ ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,456$ ;  $p=0,011$ ). AT SYBD ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,372$ ;  $p=0,043$ ). AT KŞY ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır ( $r=-0,397$ ;  $p=0,03$ ). AT Bedensel sağlık ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,426$ ;  $p=0,019$ ). AT Psikolojik sağlık ile AT Sosyal ilişkiler puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,63$ ;  $p<0,001$ ). AT Kan şekeri ile AT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=-0,554$ ;  $p=0,001$ ). AT genel SDÖ ile AT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,403$ ;  $p=0,027$ ). AT Özel bir insan ile AT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ( $r=0,512$ ;  $p=0,004$ ). AT Psikolojik sağlık ile AT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,743$ ;  $p<0,001$ ). AT Sosyal ilişkiler ile AT Çevresel sağlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır ( $r=0,609$ ;  $p<0,001$ ).



**Tablo 4.16. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ara Test Ölçümleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

	AT DYÖY	AT Özel bes. ve kilo	AT Fiziksel egzersiz	AT Kan şekeri	AT Genel bes. ve TTK	AT SDÖ	AT Aile Arkadaş lar	AT Özel bir insan	AT ÖYÖ	AT SYBD	AT SHK	AT KŞY	AT Bedense l sağlık	AT Psikoloji k sağlık	AT Sosyal ilişkiler
AT Özel bes. ve kilo	r 0.899* p <0.001														
AT Fiziksel egzersiz	r 0.655* p <0.001	0.549*													
AT Kan şekeri	r 0.59* p 0.001	0.317* 0.088	0.258* 0.168												
AT Genel bes. ve TTK	r 0.928* p <0.001	0.784* 0.013	0.45* 0.006	0.489*											
AT SDÖ	r -0.576* p 0.001	-0.502* 0.005	-0.329* 0.076	-0.411* 0.024	-0.537* 0.002										
AT Aile	r -0.616* p <0.001	-0.556* 0.001	-0.357* 0.053	-0.44* 0.015	-0.555* 0.001	0.937*									
AT Arkadaşlar	r -0.572* p 0.001	-0.484* 0.007	-0.31* 0.095	-0.37* 0.044	-0.57* 0.001	0.842* 0.001	0.842* 0.001								
AT Özel bir insan	r -0.331* p 0.074	-0.278* 0.136	-0.201* 0.286	-0.281* 0.133	-0.292* 0.117	0.688* 0.001	0.688* 0.001	0.688* 0.001							
AT ÖYÖ	r 0.77* p <0.001	0.648* 0.001	0.387* 0.034	0.65* 0.001	0.716* 0.001	-0.579* 0.001	-0.504* 0.005	-0.399* 0.029	0.873* 0.001						
AT SYBD	r 0.766* p <0.001	0.7* 0.003	0.53* 0.003	0.494* 0.006	0.67* 0.001	-0.462* 0.010	-0.38* 0.038	-0.315* 0.089	0.55* 0.001	0.19* 0.001					
AT SHK	r 0.382* p 0.037	0.252* 0.178	0.098* 0.607	0.336* 0.069	0.448* 0.013	-0.284* 0.128	-0.181* 0.339	-0.368* 0.307	0.55* 0.002	0.19* 0.315					
AT KŞY	r 0.571* p 0.001	0.42* 0.021	0.273* 0.144	0.585* 0.001	0.542* 0.002	-0.46* 0.011	-0.512* 0.004	-0.434* 0.016	0.859* 0.001	0.71* 0.040	0.376* 0.040				
AT Bedense l sağlık	r -0.381* p 0.038	-0.296* 0.112	-0.512* 0.004	-0.295* 0.108	-0.244* 0.195	0.084* 0.659	0.09* 0.638	0.046* 0.655	0.012* 0.948	-0.119* 0.532	0.075* 0.694	0.109* 0.566			
AT Psikolojik sağlık	r -0.395* p 0.031	-0.264* 0.159	-0.395* 0.031	-0.475* 0.008	-0.277* 0.139	0.545* 0.002	0.433* 0.017	0.454* 0.012	-0.333* 0.072	-0.284* 0.129	-0.25* 0.183	-0.125* 0.510	0.413* 0.023		
AT Sosyal ilişkiler	r -0.486* p 0.006	-0.352* 0.056	-0.245* 0.192	-0.55* 0.002	-0.436* 0.016	0.636* 0.001	0.568* 0.001	0.588* 0.001	-0.456* 0.011	-0.372* 0.043	-0.219* 0.244	-0.397* 0.030	0.426* 0.019	0.63* 0.001	
AT Çevresel sağlık	r -0.195* p 0.302	-0.069* 0.718	-0.131* 0.489	-0.554* 0.001	-0.071* 0.708	0.403* 0.027	0.341* 0.065	0.274* 0.143	-0.291* 0.119	-0.138* 0.468	-0.239* 0.203	-0.163* 0.389	0.312* 0.093	0.743* 0.001	0.609* 0.001

\*\*Spearman's rho Korelasyon Katsayısı; \*Pearson Korelasyon Katsayısı

	Öz yeterlilik	Özel bes. ve kilo	Fiziksel egzersiz	Kan şekeri	Genel bes. ve TTK	Sosyal destek	Aile	Arkadaşlar	Özel bir insan	Öz Yönetim Ölçeği	SYBD	SHK	KŞY	Bedensel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler	Çevresel sağlık
Özel bes. ve kilo	0,899																
Fiziksel egzersiz	0,655	0,549															
Kan şekeri	0,590	0,317	0,258														
Genel bes. ve TTK	0,928	0,784	0,450	0,489													
Sosyal destek	-0,576	-0,502	-0,329	-0,411	-0,537												
Aile	-0,616	-0,556	-0,357	-0,440	-0,555	0,937											
Arkadaşlar	-0,572	-0,484	-0,310	-0,370	-0,570	0,937	0,842										
Özel bir insan	-0,331	-0,278	-0,201	-0,281	-0,292	0,833	0,644	0,688									
Öz Yönetim Ölçeği	0,770	0,648	0,387	0,650	0,716	-0,556	-0,579	-0,504	-0,399								
SYBD	0,766	0,700	0,530	0,494	0,670	-0,462	-0,524	-0,380	-0,315	0,873							
SHK	0,382	0,252	0,098	0,336	0,448	-0,284	-0,181	-0,368	-0,193	0,550	0,190						
KŞY	0,571	0,420	0,273	0,585	0,542	-0,460	-0,512	-0,434	-0,260	0,859	0,710	0,376					
Bedensel sağlık	-0,381	-0,296	-0,512	-0,299	-0,244	0,084	0,090	0,085	0,046	0,012	-0,119	0,075	0,109				
Psikolojik sağlık	-0,395	-0,264	-0,395	-0,475	-0,277	0,545	0,433	0,454	0,632	-0,333	-0,284	-0,250	-0,125	0,413			
Sosyal ilişkiler	-0,486	-0,352	-0,245	-0,550	-0,436	0,636	0,568	0,588	0,582	-0,456	-0,372	-0,219	-0,397	0,426	0,630		
Çevresel sağlık	-0,195	-0,069	-0,131	-0,554	-0,071	0,403	0,341	0,274	0,512	-0,291	-0,138	-0,239	-0,163	0,312	0,743	0,609	

Şekil 4.14. Girişim Grubuna Ait Ölçek Puanlarının Ara Test Ölçümleri Arasındaki İlişki

Şekil 4.12, Şekil 4.13 ve Şekil 4.14’de gösterilen korelasyon tablolarında renklendirme yapılırken koyu yeşik alanların 1'e yakın değerler yani pozitif yönde ilişkinin olduğu alanlar olarak, koyu kırmızı alanlar ise -1'e yakın değerler yani aralarında negatif yönde ilişki olan yerleri göstermektedir. Burada renklerin yeşilden sarı renge yaklaşması aralarındaki ilişkinin zayıf olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.14, 4.15 ve 4.16’da gösterilen SBÖK’e göre eğitim öncesi (ÖT), 12. haftada (ST) ve 5. haftada (AT) ölçekler arası ilişki sonuçları;

Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani hastaların sosyal destekleri yükseldikçe öz yeterlilikleri azalmaktadır.

Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre, öz yönetimi güçlü olan hastaların öz yeterlilikleri de güçlü olmaktadır sonucuna ulaşılmaktadır.

Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki belirlenmiştir. Buna göre, hastaların diyabet yönetiminde öz yeterliliği yükseldikçe yaşam kalitesi düşmektedir.

Genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani hastaların sosyal destekleri artarsa, diyabet öz yönetimleri azalma eğilimindedir.

Genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, sosyal desteği iyi olan hastaların, yaşam kalitesi de iyi düzeydedir sonucu ortaya çıkmaktadır.

Genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, hastaların Tip 2 DM öz yönetiminin artması yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TARTIŞMA

Bu çalışmada Tip 2 Diyabetes Mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin diyabet öz yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi incelenmiştir. Bu bölümde araştırmaya ilişkin bulgular aşağıdaki ana başlıklar altında literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Yapılan çalışma; Türkiye’de Sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre oral antidiyabetik ve insülin her ikisini de birlikte kullanan hastalara genel bilgiler – diyabet nedir?, beslenme tedavisi, diyabet tedavisinde fiziksel aktivite/egzersiz, kan şekerini düşürücü ilaçlar (oral antidiyabetik ilaçlar ve insülin tedavisi), diyabetin zararları ve önlenmesi, diyabette evde kendi kendine izlem konularının ele alındığı uygulamalı grup eğitimi ve SMS takibi yapılan ilk çalışmadır. Literatüre bakıldığında Sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen diyabet eğitiminin doğrudan diyabet öz yönetimine, yaşam kalitesine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

#### **5.1. Girişim ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulguların İncelenmesi**

Yapılan çalışmada, girişim ve kontrol grubuna ait yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, aylık gelir, diyabet süresi, kiminle yaşadığı, sigara ve alkol kullanma, kontrollere gitme sıklığı, daha önce diyabet eğitimi alma durumları bakımından gruplar arası ve grup içi anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bunun sebebinin girişim ve kontrol gruplarında hastaların homojen özelliklerde olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

#### **5.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Hastaların Özyeterlilik, Sosyal Destek, Öz Yönetim ve Yaşam Kalitesine Etkisine İlişkin Bulguların İncelenmesi**

SBÖK’e dayandırılarak verilen eğitim ile Tip 2 DM’li hastaların bilinçlendirilerek, geleceğine yön vermeleri, kişisel özellikleri, çevre ve davranışları arasındaki ilişkiyi kavramaları sağlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca Tip 2 DM’li hastaların bu eğitimle Tip 2 DM ile ilgili olarak sembolleştirme, ön görülük, dolaylı öğrenme ve gözlem

kapasitelerinin geliştirilmesi ile farkındalıklarının, öz yeterlilik ve öz düzenleme kapasitelerinin artırılması, olumlu davranış modelleri oluşturmaları amaçlanmıştır (Alp Dal, 2017). Öz yeterlilik, bireylerin özyönetim ve öz bakım davranışlarını sürdürmede etkin olma gücüdür (Usta Yeşilbakan, 2001). SBÖK'nin işleyişinde öz yeterlilik düzeyi önemli bir faktördür (Tathioğlu, 2021). Öz yeterlilik inanışları bireylerin düşüncelerini, zorluklar karşısında kendilerini nasıl motive ettikleri, yaşam kaliteleri ve yaşam sürecinde önemli kararlar alırken tercihleri açısından etkilidir (Bandura, 2002).

\*Yapılan çalışmada, Girişim grubunda, Diyabet yönetiminde öz yeterlilik (DYÖY) genel puan ortanca değeri ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı azalma gösterirken, alt ölçekler olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fizik egzersiz ve kan şekeri puanı ortanca değerlerinin ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde belirlenen azalma anlamlı bulunmamış ve ortalama değerler içerisinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun DYÖY puan ortancaları arasında anlamlı bir değişim görülmemiştir.

Çallı (2014)'nın yaptığı tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte araştırma, 200 Tip 2 diyabetli bireyin diyabet yönetimi ile ilgili öz yeterlilik algısı ve iyilik halinin değerlendirilmesi amacıyla uygulanmış ve diyabet yönetimine ilişkin öz yeterlilik puan ortalamaları incelenmiştir. Hastaların diyabet yönetimi ile ilgili öz yeterlilik ölçeği genel puan ortalamaları ve alt ölçekleri, özel beslenme ve kilo, fizik egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamaları ortalama değerlerde bulunmuştur. Usta Yeşilbakan'nın (2001) diyabetlilerle yaptığı araştırmasında da hastaların diyabet yönetimine ilişkin genel öz yeterlilik ölçeği puanı ortalama değerde bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde, bu ortalamalar hastaların diyabet yönetimine ilişkin öz yeterlilik algılarının çok yüksek düzeyde olmadığını göstermektedir.

Yapılan çalışmanın aksine, Yanık ve Erol (2016)'ün tip 2 diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi ile ilişkili 230 diyabetli birey ile gerçekleştirdikleri tanımlayıcı ve kesitsel türdeki çalışmalarında diyabet hakkında yeterli eğitim aldığını bildiren hastaların öz yeterlilik puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Lee ve ark.(2014)'nın araştırma sonucunda da yeterli diyabet eğitimi alan bireylerde öz yeterlilik düzeylerinde artma olduğu belirlenmiştir. Sağlık İnanç Modeli doğrultusunda diyabet hastalarına verilen eğitimin hastaların öz yeterlilik

algısına ve karar verme düzeyine etkisini belirlemek amacıyla tek gruplu, yarı girişimsel yapılan çalışmada, eğitimden 21 gün sonra diyabet yönetimine ilişkin öz yeterlilik ölçeği'nin tüm alt boyutlarında eğitim öncesine göre son test puanlarında artma gözlenmiştir (Aydoğar, Yıldırım, 2021). Kavitha ve ark. (2018)'lerinin Bilişsel Davranışçı Hemşirelik Müdahalesinin etkinliği'nin değerlendirildiği girişimsel çalışmada, girişim (105) ve kontrol (103) grubuna otuz gün boyunca haftada bir eğitim verilmiş ve sonuçlar diyabetli bireylerin 3., 6. ayda öz yeterliliklerinde kademeli bir artma olduğunu göstermiştir.

Bandura (1994), bireyin öz yeterlik algısını; insanların endişe ve anksiyete durumlarında öz yeterlik duygusunun düşeceği, emosyonel olarak daha iyi oldukları durumlarda ise bu inancın yükseleceği ile ilişkilendirmiştir. Bireyin bir etkinlikte başarılı olup olamayacağına dair teşvik, telkinler bireyin öz yeterlik algısını etkiler. Gerçekçi olmayan hedefler, tüm çabaya karşın bireyin yaşayacağı başarısızlık nedeniyle öz yeterlik inancının hızla azalmasına sebep olmaktadır. Pajares (2002) ve Bandura (2012)'ya göre, genellikle negatif ikna yoluyla öz yeterlilik inancının zayıflatılması, pozitif ikna ile bu inançların güçlendirilmesinden daha kolay olmaktadır. Bireyin stres ya da kaygı düzeyi onun öz yeterlilik algısını etkiler. Psikolojik olarak rahat olan bireyin, bir işi başarı ile sonuçlandırma konusunda öz yeterlilik beklentisi de yüksek olacaktır. Buna göre olumlu ruh halinin öz yeterlilik inancını güçlendirdiği; depresyon ve umutsuzluk gibi olumsuz duyguların ise bireyin yeteneklerine olan inancını azalttığı söylenebilir. İnsanlar bir etkinliği gerçekleştirirken becerileri konusunda olumsuz düşünceler ve korkular geliştirmişlerse, bu duyuşsal tepkiler öz yeterlilik inançlarında düşüşe ve korktukları gibi sonucun olumsuz olmasına yol açmaktadır. Öz yeterlilik kişinin özel yetenekleri ile değil bu özel yetenekleriyle yapabileceklerine dair yargılarla ilgilidir. Örneğin, bir kısa mesafe koşucusu, kısa mesafelerde iyi koşabileceğine inanabilir; ancak daha uzun mesafelerdeki performansına güvenmemektedir. Dolayısıyla, bu kişinin öz yeterliliği kısa mesafe koşuları söz konusu olduğunda yüksekken uzun mesafe koşularında daha düşüktür. Öz yeterlilik belirli bir durumla ilgilidir. Öz yeterlilik konu ya da durum odaklı, genellenemeyen, geçici ve kolay etkilenebilen bir özelliktir (Zulkosky, 2009). Eğitim süreci ve sonrasında hastalarımızın bu durumlardan etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir.

Sosyal bilişsel öğrenme kuramının ilkelerinden olan karşılıklı belirleyicilik ilkesini Bandura Birey, Davranış, Çevre, unsurlarının karşılıklı birbirini etkilemesine ve bireyin sonraki davranışlarını belirlemede etkili olduğunu belirtmiştir. Bandura'ya göre, insanlar çevreyi belli yollarla etkilemekte, değiştirmekte, çevre de insanların daha sonraki davranışlarını etkilemektedir (Bandura 1989a; Bandura 1999). Teorinin karşılıklı belirleyicilik ilkesi doğrultusunda, programın eğitim oturumları gruplar halinde düzenlenmiş, grup üyeleri arasında tanışma sağlanıp deneyimlerini paylaşımları sağlanmıştır. Bu şekilde sosyal çevrenin ve sosyal desteğin hasta davranışlarında etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu ilke doğrultusunda ki sonuçlar Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (SDÖ) ile değerlendirilmiştir.

\* Girişim grubunda, Sosyal destek (SDÖ) genel puan ve arkadaşlar alt ölçek ortanca değerleri'nin ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı orta düzeyde artma oluşturduğu görülmüştür. Diğer alt ölçeklerden, aile ve özel bir insan ortanca puanları ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde orta değerde artma olmuş ancak anlamlı görülmemiştir. Kontrol grubunun puan ortancaları arasında anlamlı bir değişim izlenmemiştir.

Çalışmamıza benzer şekilde, Soysal (2022)'ın kesitsel tipte 240 Tip 2 diyabet hastasının Sosyal destek algıları ve alt ölçekleri Aile desteği, Arkadaş desteği ve Özel bir insan desteği algıları yüksek bulunmuştur. Algılanan sosyal destek düzeyi %38,3 oranında; Aile desteği algısı düzeyi %41,8 oranında; Arkadaş desteği algısı düzeyi %35,8 oranında ve Özel bir insan desteği algısı düzeyi %33,8 oranında bulunmuştur. Tip 2 diyabette en fazla Aile desteği algısı, daha sonra arkadaş ve en son da özel bir insan desteği algısı etkili olmaktadır sonucuna ulaşılmıştır. Peker (2014)'in birinci derece diyabetik ayak ülseri olan ve standart bakım uygulanan hastalarda Sosyal Desteğin etkilerini incelemek amacıyla 34 diyabetlide yaptıkları kohort tipi araştırmada, algılanan sosyal destek düzeyi ve aile sosyal desteği ile iyileşme arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır; sosyal destek düzeyi yükseldikçe iyileşmenin hızlandığı belirlenmiştir. Dört hafta sonunda yara iyileşmesi %50'nin üzerinde olan hastaların Algılanan Sosyal Destek Ölçeği puanları, dört hafta sonunda yara iyileşmesi %50'nin altında olan hastalaragöre daha yüksek bulunmuştur. Orhan ve Gülseven Karabacak (2016)'ın 200 Tip 2 diyabetlide diyabete ilişkin bilişsel ve sosyal faktörler ve metabolik kontrol parametreleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri tanımlayıcı,

kesitsel türden çalışmada, sosyal destek ölçek puanı 6 üzerinden 4,18 bulunarak yüksek bir değer tespit edilmiştir.

Özellikle kronik hastalığı olan bireylerde aile desteği kendilerini daha güçlü hissetmeleri açısından oldukça kıymetlidir. Aile desteği, hastanın aitlik, öz güven, benlik saygısı gibi duygularını olumlu yönde destekleyerek olabildiğince sağlıklı kalmasını ve kendisini iyi hissetmesini sağlamaktadır (Peker, 2014). Arkadaşlar ve aileler, kişinin günlük davranışını etkileyerek sağlığını geliştirebilir ve bu desteğin kaybı veya azalması, olumsuz sağlık etkilerine sahip olabilir (Black, et. all. 2016).

Yapılan çalışmanın aksine, Pesanteshtt ve arkadaşları (2018), T2DM'li akrabalarına destek sağlamada aile üyelerinin rolüne ilişkin nitel bir çalışmanın sonuçlarını açıklamaktadır. 20 hastaya uygulanan çalışma sonuçlarına göre, katılımcılar, evlerinde T2DM özyönetimi için alınan yardımın çoğunluğunun eşlerden ve yetişkin çocuklardan geldiğini belirtmektedir. Katılımcılar ayrıca hanelerinde yaşamayan ailelerinin de (yeğenler, kardeşler ve diğer yetişkin çocuklar) destek sağladıklarından bahsetmişlerdir. Aile üyelerinin destek şekillerinin yaygın olarak, duygusal destek, maddi yardım ve arkadaşlıkla birlikte katılımcılara şefkat, cesaretlendirme ve dayanışma şeklinde olduğunu ifade etmektedirler. Katılımcılar bazen önemsendiklerini hissettikleri için bu davranışları takdir ettiklerini, ancak, bazı durumlarda bu tür eylemleri kısıtlayıcı olarak yorumlamışlardır. Katılımcıların bu düşünceleri, otoriter müdahaleyi önemsemediklerini, T2DM bakımlarını teşvik etmede yararlı olarak görse de, tüm kontrol edici davranışları hoş karşılamadıklarını veya yararlı olarak düşünmediklerini belirtmişlerdir. Çalışma sonuçları, aile desteğinin karmaşıklığından bahsetmiş, yalnızca olumlu veya olumsuz olarak görülmemesi gerektiği, daha geniş kapsamda ve hastanın merceğinden bakılması gereken bir durum olarak değerlendirilmesine vurgu yapmaktadır.

Öz yönetim, hastanın metabolik kontrolünü destekleyerek yaşam kalitesini yükselttiği, olabilecek komplikasyonlar, hastaneye yatma ve ölüm riski gibi ihtimalleri zayıflatması bakımından diyabet yönetiminde oldukça önemlidir. Destekleyici eğitim programları sayesinde hastaların sağlıklı beslenme eğilimlerinin artırılması ve kendi kendine kan şekeri takibi konularında önemli başarılar sağlayabilirler. Diyabet hastalarının kendi kararlarını verme ve sağlıklarını geliştirmeye yönelik yapabileceklerine inanmaları ve buna yönelik girişimlerde bulunmaları öz

yeterliklerini ve öz bakım davranışlarını güçlendirmelerine katkı sağlayacaktır (Lambrinou et. all. 2019). Öz yönetimin kişisel uygulamalarında önemli olan bireyin gereksinimlerine uygun yaş, cinsiyet, sağlık özgeçmiş, yaşadığı tecrübeler, hastalık bilgisi, yakınlarının desteği ve ekonomik durum gibi bireysel özellikleri de değerlendirilerek uluslararası standartlar doğrultusunda hazırlanmış eğitimler yardımıyla gerçekleştirilmesidir. Eğitimin, hastalığın karmaşık yapısını, bireyin sosyal, aile ve kültürel çevresiyle bütünleşebilmesini hesaba katan teorik temellere ve kanıta dayalı, kültüre uygun ve hasta merkezli stratejileri içerecek şekilde düzenlenmelidir (Yolcu ve Durna, 2021).

\* Girişim grubunda, ÖYÖ genel ve alt ölçekleri sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı ve kan şekeri yönetimi puan ortalamaları arasında ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Benzer şekilde kontrol grubu puan ortalamalarına ilişkin ÖT'e göre, ST değerlerinde de anlamlı bir değişim olmamıştır.

Tip 2 DM'li yetişkinlere hemşire liderliğinde verilen öz yönetim eğitiminin etkisinin incelendiği randomize kontrollü çalışmada, girişim grubundaki hastalara oniki hafta boyunca özyönetimi geliştirici motivasyonel eğitimler verilmiştir. Girişim grubundaki katılımcılara diyabet eğitim kitapçığı verilmiş, girişimin ilk dört haftası 10 dakikalık film klipi izletilmiş, dört haftalık ortalama 120 dk. süren grup temelli eğitim oturumları oluşturulmuş ve grup oturumları bittikten iki ay sonra haftada bir 15-20 dakika süren motivasyonel görüşme teknikleri ile telefonla izlem yapılmıştır. Çalışma sonunda tüm veriler değerlendirilmiş ve girişim grubunda kontrol grubuna göre öz yeterlilik puanlarında gelişme olduğu belirlenmiştir (Azami et al. 2018). Güngör Tolasa (2020)'nın sosyal bilişsel öğrenme kuramı ve adaptasyon modeli doğrultusunda hazırlanan diyabetik ayak bakım eğitimi ve telefonla izlemin öz yeterlilik ve uyuma etkisini incelediği randomize kontrollü çalışmada, 40 diyabetli girişim grubu hastalarına 1. ay, 3. ay ve 6. ay diyabetik ayak maketi ve eğitim kitapçığı eşliğinde eğitim verilmiştir. Kırk diyabetli kontrol grubu ise poliklinikte standart eğitim almıştır. Verilen eğitim sonucunda deney grubu hastaların diyabette ayak bakımına ilişkin öz yönetim becerilerinde gelişme olduğu belirlenmiştir (Güngör Tolasa, 2020). Çelik ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada ise 221 diyabet hastasına 6 ay boyunca haftada 2 defa diyabet yönetimi ve insülin kullanımı hakkında SMS'ler gönderilmiş ve hastalar 12 ay boyunca izlenmiştir. Araştırma sonucunda hastalara gönderilen

SMS'lerin hastaların öz-yönetim becerilerinde yükselme ve HbA1c düzeylerinde azalma etkisi oluşturduğu rapor edilmiştir.

Yaşam tarzı değişikliği de dahil olmak üzere etkili bir öz yönetim sağlamak için motivasyon önemli bir faktördür. Motivasyon eksikliği, sosyal desteğin yokluğu ve yorgunluk gibi durumların varlığı öz yönetimin gerçekleştirilememesinin ana nedenleri arasında yer almaktadır. Diyabet gibi kronik bir hastalığı olan bireylerin bakımında öz yönetim için eğitim ve destek esastır. Hastaların bireysel yönetimleri birbirinden farklılık göstermektedir. Bir hasta kan şekeri izleme konusunda istekliken diğeri sağlıklı beslenme planına uyma konusunda aynı isteği göstermeyebilir. Davranış değişikliği üzerinde değişiklik yaparken her davranışı ayrı ayrı dikkatlice değerlendirmek ve her seferinde bir ya da iki davranışın üzerinde durmak gerekir (Koenigsberg ve Corliss 2017). Herhangi bir noktada, hastanın karmaşık yaşam tarzı davranışını değiştirmeye istekli olması devamlılığın sağlanmasında önemli bir durumdur. Girişim ve kontrol grubunda yer alan hastaların motivasyon eksikliği, sosyal desteğin yokluğu, yorgunluk ve yeterince istekli olmama gibi durumların varlığı elde edilen çalışma sonucunu açıklar niteliktedir.

DSÖ'nün yaşam kalitesi tanımı bireylerin yaşamakta olduğu çevresindeki kültür ve değerlere göre amaçları, beklentileri, standartları ve endişelerine ilişkin yaşamdaki konumlarını nasıl algıladıklarıdır (WHO 1998). Günümüzde pek çok insan yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen kronik hastalıklarla yaşamak zorunda kalmaktadır. Kronik hastalıkların çoğunluğu, hastaların kapasitelerini sınırlandırarak, fonksiyonel durumu, üretkenliği, genel sağlık durumunu ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Megari 2013). Yaşam kalitesi diyabet gibi kronik hastalıkların tedavisinin önemli göstergelerinden biridir (Tütün Yümin vd 2017).

\* Girişim grubunda YKÖ alt ölçeklerinden olan bedensel sağlık, psikolojik sağlık ortalaması, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık ortanca değerleri arasında ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Kontrol grubu sosyal ilişkiler ortanca puanına ilişkin ÖT'e göre, ST değerlerinde anlamlı minimum bir artış gözlemlenmiş ancak diğer alt ölçeklerde anlamlı bir değişim bulunmamıştır.

Yapılan çalışma sonuçlarına benzer şekilde, diyabetli hastaların diyabet ve özyönetim becerilerini güçlendirmek amacıyla randomize kontrollü yapılan çalışmada uygulama grubuna 12 haftalık eğitim telefon ile verilmiştir. Kontrol grubu ise standart eğitim

almıştır. Eğitim sonunda uygulama grubunun öz bakım becerilerinde (özellikle kendi kendine ayak bakım becerileri) gelişme saptanmıştır. Uygulama grubu ve kontrol grubu arasında glisemik kontrol, yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti açısından bir fark bulunmamıştır (Maljanian ve ark. 2005).

Yapılan çalışma bulgularının aksine, Imran ve ark. (2010)'nın zayıf glisemik kontrollü tip 2 diyabet hastalarında genel sağlık yaşam kalitesini belirlemek için yaptıkları çalışmada 150 katılımcıya SF-36 ölçeği uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre diyabet hastalarında SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, genel fiziksel sağlık ve zihinsel sağlık boyutlarından elde edilen sonuçların düşük olduğu bulunmuştur. Akan (2021)'nin tip 2 diyabetli hastaların aldıkları kronik hastalık bakımına ilişkin değerlendirme durumları ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, analiz sonucunda hastaların bedensel, ruhsal, sosyal ve çevre sağlığı alanına ilişki yaşam kalitesi puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Kong ve ark.(2019)'nin kronik bakım modeli temelli müdahale sonrası yaşam kalitesinin tüm alt skorları incelenmiş, fiziksel problemler nedeniyle rol sınırlamasında, sosyal işlevsellik, duygusal sorunlara bağlı rol kısıtlaması ve fiziksel bileşen özet puanı kontrol grubuna göre daha iyi bulunmuştur. Kronik bakım temelli girişimin tip 2 diyabet hastalarının bazı sağlık davranışlarını, klinik sonuçlarını ve yaşam kalitesini kısa vadede iyileştirmeye yardımcı olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların özellikle, diyabet süresinin uzun olması, kötü metabolik kontrole sahip olmaları ve başka kronik hastalık varlığından dolayı yaşam kalitelerinin ve verilen eğitimin etkinliğini olumsuz etkilenebileceği düşünülmektedir.

### **5.3. Girişim ve Kontrol Grubunun Metabolik Değişkenler ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulguları**

Diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ile sıkı glisemik kontrol ve iyi koordine edilmiş hastalık yönetimi arasında yaşamsal bir ilişki olduğu tüm dünyanın üzerinde uzlaştığı bir görüştür (Peters ve ark, 2015). Diyabetin etkili yönetimi ve kontrolü; sağlık personelinin, hasta ve ailesinin duyarlılığını arttırması ve hastalığa ilişkin tutumlarını olumlu yönde değiştirmesi ile sağlanabilmektedir (Peters ve ark, 2015; Hering ve ark, 2016).

\* Girişim grubunda HbA1c, AKŞ, Total kolesterol metabolik değişkenlerinin ortalama değerlerinde ÖT'e göre, ST ölçümlerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. ÖT'e göre, ST ölçümlerinde TKŞ ve LDL ortalama değerleri ve Trigliserid ortanca değerinde kaydedilen azalma anlamlı görülmezken, HDL değerinde anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Kontrol grubuna ait metabolik değişkenlerin ÖT'e göre, ST değerlerinde anlamlı bir farklılık izlenmemiştir.

Çalışmamıza benzer şekilde, Güner (2019)'in oral antidiyabetik ilaç kullanan tip 2 diyabetli bireylerden oluşan, "Sağlık Bakanlığı Diyabet Okulu" müfredatı çerçevesinde ve "Erişkin Diyabetli Bireyler için Eğitim Rehberi" ve "Eğitim Setleri" esas alınarak hazırlanan Power Point sunuları ile beş modülden oluşan eğitim programı hazırlanmıştır. Deney grubu (50) katılımcılara iki farklı gün birer oturum şeklinde 6-8 kişilik gruplar halinde bu eğitim programı ve ardından çalışmada kullanılan eğitim rehberi ve eğitim setleri esas alınarak hazırlanan SMS'ler 6 ay boyunca haftada iki kez katılımcılara gönderilmiştir. Çalışma sonucunda deney grubunda zaman içerisinde tekrarlı ölçümlerde HbA1c ve AKŞ değerinin giderek azaldığı, HDL ve LDL değerlerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı, kontrol grubunda (51) yer alan katılımcıların HbA1c değerinde ise anlamlı bir azalma olmadığı belirlenmiştir. Randomize kontrollü deneysel beş çalışma ile yapılan meta analiz değerlendirme sonuçlarına göre ise, telefon müdahalesi standart klinik bakımla kıyaslandığında, telefon müdahalesinin glisemik kontrolü iyileştirmede yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Suksomboon et al. 2014). Hermanns ve ark. (2019) 16-75 yaş arası 216 diyabetli bireye diyabet ile ilgili eğitim programı uygulamışlardır, 6 ay sonra yapılan değerlendirmeler sonucunda eğitim alan deney grubunun HbA1c değeri  $8,31 \pm 0,80$ 'den  $8,04 \pm 0,75$  gerileyerek, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma sağladığı belirlenmiştir. Yapılan benzer diğer bir çalışmada da uzman bir diyabet eğitimcisi tarafından grup seansları şeklinde verilen diyabet eğitimi sonucunda HbA1c düzeyinde yaklaşık %1 oranında düşme olduğu bulunmuş ve aynı zamanda BKİ ve kan lipid düzeylerinde de düşme olduğu bulunmuştur (Ruiz-González ve ark. 2015). Al-Shahrani ve ark. (2012) çalışmasında tip 2 diyabet hastası 438 kişiye grup eğitimi şeklinde 5 günlük diyabet eğitim programı uygulanmış ve hastaların eğitim öncesi, 3. ayda ve 1 yıl sonrası değerlendirilmeleri yapılmıştır. Eğitim sonrası tekrarlı ölçümlerde hastaların AKŞ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde düşme olduğu tespit edilmiş, beraberinde HbA1c değerinde % 1'lik azalma olduğu,

kolesterol, LDL ve Trigliserid değerlerinde de önemli derecede azalma ve HDL değerinde de iyileşme belirlenmiştir (Al-Shahrani ve ark. 2012). Shrader ve ark. (2013) Aile Hekimliği Kliniğinde diyabet öz yönetimi ile ilgili grup eğitiminin hastaların klinik sonuçları ve memnuniyeti üzerine olan etkilerinin değerlendirildiği 31 hasta ile yapılan, 4 oturumdan oluşan ve 1 yıl süren çalışma sonucunda, eğitimlere katılan bireylerin HbA1c seviyelerinde başlangıçta %1,1 'lik düşüş görülmüş, bütün eğitimlere katılan bireylerde ise çalışma sonunda %3,6'lık anlamlı bir düşme olduğu gözlenmiştir. Tip 2 diyabet hastalarına uygulanan 2 oturumdan oluşan öz yönetim eğitim programı sonrasında eğitim programı uygulanan deney grubu hastalarında AKŞ değerlerinde düşme olduğu görülmüştür (Zheng ve ark 2019). Gathu ve ark. (2018) aile sağlığı merkezinde tip 2 diyabet tanılı kişilere uyguladıkları diyabet öz yönetim eğitiminin glisemik kontrole etkisinin incelendiği altı aylık randomize kontrollü araştırma sonucunda, eğitim sonrası hem deney hem de kontrol grubunun HbA1c değerlerinde düşme olduğu ancak (deney: % 9,8'den % 8,8'e; kontrol % 9,9 dan % 9,3'e gerilemiş) deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığını bulmuşlardır. Bu çalışmada HbA1c değeri ile ilgili gruplar arası anlamlı bir fark bulunmayışının sebebini, HbA1c  $\geq$  % 8 olan hasta sayısının fazla olmasına, öz-yönetim eğitiminin içeriğine ve uygulama süresinin kısa olmasından kaynaklanmış olabileceğine bağlamışlardır. Rashed ve ark.'nın (2016) çalışmasında eğitim öncesi ortalama AKŞ 188.65 mg/dL iken eğitim sonunda 177.7 mg/dL olduğu, ortalama trigliserid değerinin 209,85 mg/dL'den 183,28 mg/dL'ye düştüğünü, eğitim öncesi kolesterolün ortalama değeri 183,27 mg/dL iken eğitim sonrasında 169,57 mg/dL'ye düştüğü belirlenmiştir. Arpacı Eren'in (2018) diyabet okulunun diyabetli bireylerde öz yeterlilik algısına etkisini incelemek amacıyla 132 hasta ile yaptığı vaka kontrol çalışmasında, Kontrol grubunun başlangıç değerlerine göre 3 ay sonrasındaki AKŞ, TKŞ, Hba1c ve T. Kolesterol değerlerinde anlamlı artma olduğu, Deney grubunun başlangıç AKŞ, TKŞ ve Hba1c puan ortalamalarında diyabet okulu sonrasında 3 ay sonraki takiplerinde düşme olduğu belirlenmiştir (Arpacı Eren, 2018). Olgun ve Akdoğan Altun (2012)'un yaptığı benzer çalışmada da deney grubunun eğitim öncesine göre eğitim sonrası AKŞ, TKŞ, HbA1c değerleri düşmüştür (Olgun ve Akdoğan, 2012). Beckerle ve Lavin'nin (2013) yaptıkları çalışmaların sonucunda diyabet eğitimi alanların öz yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu ve glisemik kontrol sonuçları (AKŞ, TKŞ, Hba1c gibi diyabetik parametreler) nin iyileştiği saptanmıştır (Beckerle ve Lavin, 2013). Diğer taraftan yapılan çalışmada da görüldüğü üzere

literatürde grup eğitimlerinin etkin diyabet yönetimi sağlamada başarılı olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Aliha et. al. 2013; Nuong, Surit, Dang, 2020; Yuan et.al, 2014).

Çalışmamızın aksine, Zareban ve ark. (2014) tip 2 diyabet tanılı kişilerin 5 seanslık grup eğitimi ve devamında film gösterimi ile destekledikleri randomize kontrollü araştırmada, 3 ay sonunda deney grubunun HbA1c düzeyinde %1,4'lük düşme olduğu, kontrol grubunun HbA1c düzeyinde ise herhangi bir değişim olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Eryılmaz (2019)'ın tedavi şekli OAD-insülin olan tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitimi ve telefonla izlemin metabolik parametrelere etkisini incelediği çalışmasında, eğitim öncesi ve sonrası, tokluk kan şekeri, HbA1C, kolesterol, HDL değişkeni, LDL değerleri açısından ölçüm ortalamaları arasındaki fark, istatistiksel açıdan anlamlı bulunurken, açlık kan şekeri ve trigliserid ölçüm ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (Eryılmaz, 2019). Yapılan çalışma sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir.

\* Girişim ve kontrol grubu bel, basen, kilo ölçümleri ve BKİ değerlerinde ÖT'e göre, ST ölçümlerinde anlamlı bir değişiklik görülmemiştir. Girişim grubu bel/basen oranında anlamlı bir artış olmuştur.

Yapılan çalışmaya benzer şekilde, tip 2 diyabetli bireylere uygulanan diyabet eğitiminin bilişsel ve sosyal faktörlere etkisinin incelendiği çalışmada da eğitim öncesi ve eğitim sonrası bel çevresi ve BKİ puan ortalamaları arasında çalışmamıza benzer şekilde anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Erkoç 2015). Tip 2 diyabetli hastalarda planlı bir diyabet eğitim programının, deney grubuna altı hafta arayla diyabetle ilgili iki eğitim verilmiş, haftalık telefon görüşmeleri yapılmış ve on iki hafta sonunda son test ve ölçümler yapılarak çalışma tamamlanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin BKİ değerleri karşılaştırıldığında, hem başlangıç durumunda hem de araştırmanın sonunda benzer olduğu saptanmıştır (Arslan, Kılıç, Toğan, 2021). Akbudak (2011)'ın Tip 2 Diyabetli Hastalarda, Beslenme Durumu Ve Bazı Biyokimyasal Bulgular İle Diyabet Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkiyi incelediği tanımlayıcı türden araştırmada, hastaların yaşam kalitesi ile bel basen ölçümleri, bunların oranları ve BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Akbudak, 2011).

Yapılan çalışma sonuçlarının aksine, tip 2 diyabetli yetişkinlerde Bilgi, Motivasyon ve Davranış Becerileri (IMB) modeli temelli diyabet eğitimi ve motivasyonel görüşmenin bakım sonuçlarına etkisini incelemek amacıyla yapılan deneysel çalışmada, Deney grubunda (30)'ki bireylere IMB modeli temelli diyabet eğitimi ve motivasyonel görüşme programı üç ay boyunca uygulanmıştır. Başlangıçta dört oturum diyabet eğitimi verilmiş, ardından iki haftada bir toplamda beş seans WhatsApp uygulaması yoluyla motivasyonel görüşme yapılmıştır. Sonuç olarak IMB modeli temelli girişimin tip 2 diyabetli bireylerde BKİ değerini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır (Kılınç, 2022). Eryılmaz (2019)'ın tedavi şekli OAD-insülin olan tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin ve telefonla izlemin metabolik parametrelere etkisini incelediği çalışmasında, eğitim öncesi ve sonrası; kilo, beden kütle indeksi, bel çevresi ölçüm değerleri açısından belirlenen azalma istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Eryılmaz, 2019). Azami ve ark.'nın (2018) çalışmasında hemşirelerin verdiği diyabet öz-yönetim eğitiminde uygulama grubundaki hastaların vücut ağırlığı önemli iyileşme göstermiş olup kontrol grubuna kıyasla uygulama grubunda vücut ağırlığı kaybının önemli ölçüde daha büyük olduğu saptanmıştır. Rashed ve ark.'nın (2016) diyabet eğitimi sonrasında BKİ'nin önemli ölçüde azaldığı belirtilmiş, eğitim öncesi ortalama ağırlık 80.81 iken eğitimden sonra 78.9'a düşmüştür. Akıncı ve ark. (2008)'nin 376 tip 2 diyabetli ile gerçekleştirdikleri araştırmada, obesitenin tip 2 diyabetlilerin yaşam kaliteleri ile ilgili olduğunu belirlemişlerdir. BKİ'leri  $<24\text{kg/m}^2$  olan tip 2 diyabetlilerin yaşam kalitesi puanlarının, BKİ'leri  $\geq 24\text{kg/m}^2$  olan tip 2 diyabetlilerin yaşam kalitesi puanlarında anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmadan elde edilen sonuçların, çalışma süresinin on iki hafta ile sınırlı olması ve hastaların motivasyonel olarak eğitim sonrası yaşam tarzı değişikliğine hazır olmamaları ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

\* Girişim grubu ÖT, DYÖY alt ölçeklerinden özel beslenme ve kilo puanı ile bel ve kilo ölçümleri arasında, kan şekeri alt ölçek puanı ile HbA1c değeri arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki varken, girişim grubu ST, genel DYÖY puanı ve Genel beslenme ve TTK alt ölçek puanı ile AKŞ, Total kolesterol, LDL metabolik değişkenleri arasında, özel beslenme ve kilo alt ölçek puanı ile de AKŞ, Total kolesterol değerleri, Fiziksel egzersiz alt ölçek puanı ile Total kolesterol, LDL puanları arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. Kan şekeri alt ölçek puanı ile kilo ölçümü arasında negatif yönde orta şiddette bir etki vardır.

\* Kontrol grubu ÖT, DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile HDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. Özel beslenme ve kilo puanları ile Kilo değerleri arasında ise anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. DYÖY alt ölçeklerinden Genel beslenme ve TTK puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır.

Genel anlamda bakıldığında; yapılan çalışmada DYÖY puanları yüksek olan hastaların metabolik değişkenlerden AKŞ, Total kolesterol, LDL değerlerinin yüksek olduğu, kilo değerinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Yapılan çalışmaya benzer nitelikte, Orhan ve Gülseven Karabacak (2016)'ın tip 2 diyabetli kişilerde diyabete ilişkin sosyal ve bilişsel faktörler ve metabolik kontrol parametreleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri kesitsel, tanımlayıcı tipteki çalışmada 200 hastaya ulaşılmıştır. Çok boyutlu diyabet anketinin birinci bölümü diyabetin algılanması ve sosyal destek üzerine, ikinci bölümü diyabetlinin hastalığına ilişkin öz-bakım aktivitelerine yönelik destekleyici ve destekleyici olmayan davranışlarının düzeyine ve üçüncü bölüm ise hastalığın yönetimine ilişkin öz yeterlilik ve sonuç beklentisi algısını değerlendirmeye yöneliktir. Çalışmaya göre, AKŞ, TKŞ, HbA1c, Total kolesterol ile Sosyal destek, öz-yeterlilik ve sonuç beklentisi algısı için negatif yönde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Tip 2 diyabetli hastalarda planlı diyabet eğitim programı ve izlemlerin hastaların öz yeterlilik ve metabolik değişkenlere etkisini inceledikleri araştırmada, deney (25) ve kontrol (25) grubu hastalarına ön test uygulanmış, deney grubuna altı hafta arayla diyabetle ilgili iki seanslık eğitim verilmiş, haftalık telefon görüşmeleri yapılmış ve on iki hafta sonunda son test - ölçümler yapılarak çalışma sonlandırılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin BKİ, HbA1c, AKŞ, HDL, LDL, trigliserit değerleri karşılaştırıldığında, hem başlangıç durumunda hem de araştırmanın sonunda benzer olduğu saptanmıştır. Ancak grupların kendi içerisindeki değişimleri ele alındığında; deney grubunun HbA1c düzeyi, açlık kan şekeri, HDL, trigliserit, total kolesterol değerlerinde olumlu ve anlamlı iyileşmeler gözlenirken; kontrol grubunda HbA1c, AKŞ, LDL ve total kolesterol değerlerinde olumsuz değişimler olduğu saptanmıştır (Arslan, Kılıç, Toğan, 2021).

Öz yeterlilik puanlarını olumsuz etkileyebilecek olan, hastaların yaşam tarzı değişikliğine yeterince istekli olmama ve uyum güçlüğü, eğitim sürecinde dikkat ettikleri davranış değişikliklerinin uzun vadede beklentileri karşılamaması ve hayal

kırıklığı, finansal kısıtlamalar, iş ve çevre ile ilgili faktörler ve gerçekçi olmayan beklentilerin elde edilen sonuçlarla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

\* Girişim ve kontrol grubunda ÖT ve ST, SDÖ genel ve alt ölçeklerinin metabolik değişkenlerle arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Sosyal desteğin metabolik değişkenler üzerine olumsuz etkisini gösteren sınırlı sayıda araştırma bulunmuştur. Bunlardan birisi olan, Vaccaro ve ark. (2014)'nın çalışması etnik köken, algılanan aile/arkadaş sosyal desteği ve sağlık davranışlarının azınlıklarda glisemik kontrole etkisini araştırmıştır. Katılımcılar, tip 2 diyabetli 174 Kübalı, 121 Haitili ve 110 Afrikalı-Amerikalıyı içeriyordu. Sonuçlar, etnik köken ve aile/arkadaş sosyal desteğinin, HbA1c değerleri ile ilişkili olmadığını belirlemiştir. Haitili Amerikalıların daha zayıf glisemik kontrole sahip oldukları görülmüştür (Vaccaro et. al. 2014).

Yapılan çalışmada elde edilen sonucun, sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin sadece girişim grubunda yer alan hastalara verilmiş olması, dolayısıyla hastalara sosyal destek sağlayacak olan aile, arkadaşlar ve özel bir insanın bu eğitimlerde yer almaması sebebiyle eğitim öncesi ve eğitim sonrası mevcut durumda bir değişiklik oluşturmaması ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

\* Girişim grubu ÖT, ÖYÖ Genel puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan SYBD puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve SYBD puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. **ST** ÖYÖ Genel puanları ile AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Bunun yanında, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, SYBD puanları ile HbA1c değerleri ve AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

\*Kontrol grubu ÖT, ÖYÖ Genel puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan KŞY puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki, LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ve Bel değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu belirlenmiştir. **ST**, ÖYÖ Genel puanları ile AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Bunun yanında, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, SYBD puanları ile HbA1c ve AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

Genel anlamda bakıldığında, girişim ve kontrol grubunda sosyal bilişsel eğitim sonrası, hastaların öz yeterlilik puanları metabolik değişkenler üzerine pozitif yönde bir değişiklik oluşturmamıştır.

Yapılan çalışmaya yakın sonucun elde edildiği araştırmada, Ağarwal ve ark. (2019)'larının yaptığı çalışmada, Tip 2 diyabetli hastalara uyguladıkları mobil uygulama eğitimi ile deney grubu (110)'na altı ay boyunca eğitim, kontrol grubu (113)'na ise ilk üç ay standart eğitim, kalan üç ayda mobil uygulama ile eğitim verilmiştir. Sonuç olarak ilk üç aylık izlemde her iki grupta HbA1c, diyabet öz yeterliliği, yaşam kalitesi ve sağlık hizmetlerinden yararlanma davranışlarında bir değişiklik gözlenmemiştir. Devamında altıncı ay ölçümlerinde HbA1c seviyelerinde azalma tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmanın aksine, tip 2 diyabetli hastalarda motivasyonel görüşme tekniğinin özyönetim ve HbA1c değerine etkisini inceledikleri deneysel çalışmada 25 deney ve 26 kontrol hastası yer almıştır. Ön test uygulamasını takiben, deney grubuna 4 seanstan oluşan motivasyonel görüşme yöntemiyle uygulama yapılmış, kontrol grubuna ise rutin tedavi uygulanmıştır. Motivasyonel görüşme tekniğinin tip 2 diyabetli hastaların öz-yönetim düzeylerini arttırmada ve HbA1c değerlerini düşürmede etkili olduğu belirlenmiştir (Meral, 2017). Tip 2 diyabetli yetişkinlerde Bilgi, Motivasyon ve Davranış Becerileri (IMB) modeli temelli diyabet eğitimi ve motivasyonel görüşmenin bakım sonuçlarına etkisini incelemek amacıyla yapılan deneysel çalışmada, Deney grubunda (30)'ki bireylere IMB modeli temelli diyabet eğitimi ve motivasyonel görüşme programı üç ay süresince uygulanmıştır. Başlangıçta dört oturum diyabet eğitimi verilmiş, ardından iki haftada bir toplamda beş kez WhatsApp uygulaması yoluyla Motivasyonel Görüşme yapılmıştır. Sonuç olarak IMB modeli temelli girişimin tip 2 diyabetli bireylerde diyabet bilgisini, sağlık inancını, HbA1c% değerini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır (Kılınç, 2022).

Diyabet tedavisi, oral antidiyabetikler, insülin uygulamaları, TBT, fiziksel aktivite, diğer taraftan yaşam biçimi değişikliklerini ve hastaların kendi kendine kan şekeri takiplerini yapmayı gerektirmektedir (Bahar ve ark. 2006). Bu uygulamaların yaşama entegre edilmesi, hastadan hastaya değişiklik göstermekte ve bu durum hastalığın seyirini etkilemektedir (Garratt et. al. 2002). Bütün bunlar, diyabetlilerin kişisel özellikleriyle ilgili olarak hastalara sosyal-psikolojik bir yük oluşturmakta ve metabolik değişkenleri olumsuz yönde etkilemektedir (Garratt et. al. 2002; Achhab et. al. 2008). Yapılan çalışmada hastaların, belirtilen tedavi yöntemlerini istendik düzeyde

yapamamasından kaynaklandığı ve bunun sebebinin kendilerinde motivasyon yetersizliğinden kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

\* Girişim grubu ÖT, YKÖ alt ölçeklerinden olan Çevresel sağlık puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır. **ST** YKÖ alt ölçeklerinden olan Bedensel sağlık puanları ile HbA1c değerleri arasında, TKŞ değerleri ve Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu görülmüştür. Bedensel sağlık puanları ile LDL değerleri arasında ise anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yaşam kalitesi yükseldikçe HbA1c, LDL, TKŞ, Total kolesterol puanlarında azalma görülmektedir.

\* Kontrol grubu ÖT, YKÖ alt ölçek puanları ile metabolik değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. **ST** YKÖ alt ölçeklerinden olan Psikolojik sağlık puanları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Çalışma sonucunu destekler nitelikte, Rossi ve ark. (2013)'nın yetişkin diyabetli bireylerde mobil telefon uygulamalarının etkinliğini değerlendirdiği araştırmada, deney grubu (63)'na SMS göndererek ilaç tedavileri ile ilgili eğitim verilmiştir. Araştırma sonucunda deney grubunun HbA1c değerinde düşme ile birlikte orta ve ciddi dereceli hipoglisemi riskinde azalma ve hastaların yaşam kalitesi puanlarında yükselme gözlenmiştir. Akıncı ve ark.(2008) tip 2 diyabetli bireylerin HbA1c düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi değerlendirdiği çalışmada, HbA1c değeri düşük olan bireylerin yaşam kalitesi puanları, HbA1c değeri yüksek olan bireylere göre daha yüksek saptanmıştır.

Yapılan çalışmanın aksine, tip 2 diyabetli bireylere öz yönetim eğitiminin randomize kontrollü çalışmasında dokuz hafta boyunca, üç haftada bir teorik eğitim, bir telefonla izlem ve bir ev ziyareti şeklinde yapılan çalışma sonucuna göre, deney grubunun (70) yaşam kalitesi puanlarında iyileşme görülürken HbA1c değerlerinde değişiklik görülmemiştir. Kontrol grubunda (70) ise yaşam kalitesi ve HbA1c değerleri arasında anlamlı bir değişim görülmemiştir (Wichit et.al. 2016). Akbudak (2011)'ın tip 2 diyabetli hastalarda, beslenme durumu ve bazı laboratuvar bulguları ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelediği tanımlayıcı türden araştırmada, hastaların, yaşam kalitesi ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlar ile laboratuvar değerleri (AKŞ, TKŞ, HbA1c, total kolesterol, HDL, LDL ve trigliserit) arasındaki korelasyonlar da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Diyabetlilere uygulanan tedaviler ve tedavi yöntemleri, diyabetlilerin yaşam süresini olumlu yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, komplikasyonların sebep olduğu sorunlar, tedavi süreci, tıbbi özgeçmiş, metabolik kontrol ve psikolojik durumlar diyabetlilerin yaşam kalitesini, fiziksel ve sosyal iyilik hallerini kötü etkilemektedir (Gülseren ve ark. 2001).

İyi yönetilmemiş bir metabolik kontrolün, diyabetlilerde komplikasyon gelişme riskini yükseltme bakımından kötü yaşam kalitesi ile ilgili olabileceği kanaatini oluşturmaktadır. Yapılan çalışma sonuçları literatürle uyumluluk göstermektedir.

#### **5.4. Girişim Grubuna Ait SBÖK'e göre verilen eğitim önce (ÖT)'si, 5. hafta (AT) ve 12. hafta (ST) uygulanan ölçekler arası ilişki sonuçları;**

\*Genel diyabet yönetiminde öz yeterlilik ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel sosyal destek puanları ve alt ölçekleri aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani hastaların sosyal destekleri artınca öz yeterlilikleri azalmaktadır.

Diyabetli hastaların öz bakım gücü ve algıladıkları sosyal desteğin değerlendirilmesi amacıyla 103 yetişkin diyabetli ile tanımlayıcı tipte yapılan çalışmada, Öz-Bakım Gücü Ölçeği ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin bir alt boyutu olan arkadaştan algılanan sosyal destek puan ortalamaları arasında yapılan korelasyon sonucunda, arkadaştan algılanan sosyal destek arttıkça öz bakım gücü puan ortalamasının anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (Karakurt ve ark. 2013). Tip 2 diyabet hastalarında çok boyutlu diyabet ve algılanan sosyal destek ilişkisinin belirlenmesi amacıyla 240 hasta ile kesitsel olarak yapılan araştırmada, Hastaların Öz yeterlilik algısı ile Algılanan sosyal destek ve alt ölçekleri olan Aile desteği, Arkadaş desteği, Özel bir insan desteği arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde, anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Soysal, 2022). Özdemir ve ark. (2019)'nın 172 hasta ile gerçekleştirdikleri kesitsel türden araştırmada, Tip II diyabet hastalarında algılanan sosyal destek ile öz yeterlilik etkileşimini incelemişler ve sosyal destek varlığının öz yeterliliği olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir.

Öz yeterlilik bireyin belli bir alandaki görevi tamamlamak için gerekli olan eylemleri başarılı bir şekilde yerine getirebilme yeteneğine olan inancıdır. Bu inanç çeşitli faktörlerden dolayı olumlu ya da olumsuz etkilenebilir (Wada et. all., 2019).

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuç, hastaların yakınlarından gördükleri sosyal destek (aile üyeleri, arkadaşlar ve özel bir insan) çoğunlukla şefkat, cesaretlendirme ve dayanışma şeklinde olup takdir edilirken, bazen bu destek hastalar tarafından kısıtlanma olarak algılanmakta ve aile bireyleri ile çatışmalara, arkadaşlık ilişkilerinin zedelenmesine dolayısıyla yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyen bir duruma dönüşebilmesi ile açıklanabilir.

\*Genel diyabet yönetiminde öz yeterlilik ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel Tip 2 DM öz yönetimi ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre, öz yönetimi güçlü olan hastaların öz yeterlilikleri de güçlü olmaktadır sonucuna ulaşılmaktadır.

Yapılan çalışmaya benzer şekilde, Tip 2 diyabetli hastalara verilen eğitimin diyabet öz yönetimi ve öz yeterliliklerine etkisinin incelendiği metodolojik ve deneysel randomize kontrollü çalışmada, deney grubunda 40 diyabetli bireye diyabet eğitimi verilmiştir. Hastalar eğitim öncesi, 3. ve 6. ayda kontrol takibine davet edilip metabolik kontrolleri yapılmıştır. Kontrol grubunda bulunan 38 diyabetli birey ise standart diyabet eğitimi almış ve kontrollere davet edilip metabolik değişkenlerine bakılmıştır. Tip 2 diyabetli hastalara verilen eğitimin diyabet öz yönetimine, öz yeterlilik ve metabolik değerlere olumlu etki sağladığı belirlenmiştir (Eroğlu, 2017). Basnet ve Surit (2021)'in glisemik indeksi yüksek olan Tip 2 diyabetlilere dört haftalık öz yönetim davranışları eğitimi verdikleri randomize deneysel çalışma sonunda diyabetli hastaların öz yönetim ve öz yeterlilik puanlarında artma kaydedilmiştir. Benzer bir çalışma, Nepalde kötü glisemik kontrole sahip Tip 2 diyabetli bireylere uyguladıkları öz yönetim eğitim programı sonunda, deney grubunda öz yönetim davranışları ve öz yeterlilik puanlarında yükselme kaydetmişlerdir.

Yapılan çalışmanın aksine, Tip 2 diyabetli bireylere öz yönetim eğitiminin randomize kontrollü çalışmasında dokuz hafta boyunca üç kez teorik eğitim, bir telefonla izlem ve bir ev ziyareti şeklinde yapılan çalışma sonucuna göre, deney grubunda (70) öz

yeterlilik puanlarında iyileşme görülürken, kontrol grubu (70) öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir değişim görülmemiştir (Wichit et.al. 2016). King ve ark.(2010)'nın, öz yeterliliğin, tip 2 diyabet özyönetimine etkisini inceledikleri çalışmada öz yeterlilik ile diyabet özyönetimi arasında bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir.

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlarımız literatür ile benzer özelliktedir (Zhao et al. 2017; Hailu et al. 2019).

\*Genel diyabet yönetiminde öz yeterlilik ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile yaşam kalitesi alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki belirlenmiştir. Buna göre, hastaların diyabet yönetiminde öz yeterliliği yükseldikçe yaşam kalitesi düşmektedir.

Tip 2 diyabetli hastaların diyabet yönetimine ilişkin öz yeterlilikleri ile yaşam kalitelerinin incelendiği kesitsel tanımlayıcı tipte yapılan çalışmada, öz yeterlilik puanları ile yaşam kalitesi puanları arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir. Buna göre tip 2 DM hastalarının öz yeterliliği arttıkça yaşam kalitesi de yükselmektedir (Cagan, Yesılaydın, Koca, 2021). Tip 2 diyabetli hastalarda öz yeterlilik düzeyinin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla 150 tip 2 diyabet hastasıyla yapılan tanımlayıcı tipte yapılan çalışmada, tip 2 diyabetli hastaların öz yeterlilik puanlarının yükselmesi ile genel yaşam kalitesi ve pek çok alt boyut puanlarında yükselme gösterdiği belirlenmiştir (Arslan, 2019).

Yine yaşam kalitesi ölçeğinin kullanıldığı bir başka araştırmaya 18-85 yaş (yaş ortalaması 61.3 yıl) diyabet süresi ortalama 12 yıl olan hastalar katılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre komplikasyon gelişen hastalarda daha kötü yaşam kalitesi düzeyi, insülin kullanan hastalarda ise kullanmayanlara göre daha yüksek negatif etki belirlenmiştir. Özellikle “yemek yeme özgürlüğü” ile ilgili soruya verilen cevaplarda, farklı tedavi gruplarından bağımsız olarak tüm bireylerde olumsuz etki tespit edilmiştir (Costa et. al, 2006).

Yaşam kalitesi kişinin hayatını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu etkinin hangi yönde olduğunun değerlendirilmesi, sosyal hayatta biyolojik, toplumsal, ruhsal ve manevi unsurların hastanın yaşamına etkisini algılama şekli ile ilgilidir

(Soysal, 2022). Bu bağlamda yapılan çalışmada, hastaların kurallara uygun bir şekilde hastalık sürecini devam ettirmelerinin, konfor alanlarının bozulmasına, sürdürülebilirlik konusunda tükenmişlik yaşamalarına sebep olabileceğinden zamanla diyabete bağlı komplikasyonların oluşmasına ve yaşam kalitelerinin düşmesine neden olabileceği kanaatini oluşturmaktadır.

\*Genel sosyal destek puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile genel Tip 2 DM öz yönetimi ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani hastaların sosyal destekleri artarsa, diyabet öz yönetimleri azalma eğilimindedir.

Yapılan çalışmaya benzer bir araştırmada, King ve ark.(2010)'nın, sosyal desteğin tip 2 diyabet özyönetimine etkisini inceledikleri randomize ve yüksek BMI'ye (34.8 kg/m<sup>2</sup> ) sahip 463 yetişkinle yaptıkları çalışmada sosyal desteğin ve çevrenin öz yönetim davranışlarını etkilemediğini belirlemişlerdir.

Yapılan çalışma sonuçlarının aksine, Vaccaro ve ark. (2014)'nın çalışması etnik köken, algılanan aile/arkadaş sosyal desteği ve sağlık davranışlarının azınlıklarda diyabet özyönetimi ile ilişkisini incelemişlerdir. Katılımcılar, tip 2 diyabetli 174 Kübalı, 121 Haitili ve 110 Afrikalı-Amerikalıdan oluşmaktadır. Sonuçlar, etnik köken ve aile/arkadaş sosyal desteğinin, diyabet öz yönetimi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Daha yüksek aile/arkadaş sosyal destek puanları, etnik kökenden bağımsız olarak daha yüksek özyönetim puanları ile ilişkilendirilmiştir. Diyabet öz yönetimi, Afrikalı-Amerikalılarla karşılaştırıldığında Haitililer'de daha yüksek bulunmuş, fakat Haitili Amerikalıların daha zayıf glisemik indekse sahip oldukları görülmüştür (Vaccaro et. al. 2014).

Çalışma sonuçlarının, sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre girişim grubu hastalarına verilen eğitimin, hastaya sosyal destek sağlayan yakınlarına verilmemiş olmasından dolayı hasta yakınlarının diyabet öz yönetim bileşenleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı ve kan şekeri yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları ve dolayısıyla hastaya destek sağlayamadıkları ile ilgili olabileceğini düşündürmektedir.

\*Genel sosyal destek puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile yaşam kalitesi alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal

ilişkiler, çevresel sağlık arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, sosyal desteği iyi olan hastaların, yaşam kalitesi de iyi düzeydedir sonucu ortaya çıkmaktadır.

Shahsavari ve ark. (2021)'nin tip 2 diyabetli hastalarda sosyal desteğin yaşam kalitesine etkisini inceledikleri çalışmalarında, deney grubu (40)'na üç ay boyunca ayda iki saat sosyal destek eğitimi verilmiş ve haftada bir telefon izlemi yapılmıştır. Üç aylık çalışma sonucunda, deney grubu yaşam kalitesi puanlarında anlamlı bir iyileşme görülmüştür.

Canpolat (2018) diyabetli hastalarda algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla 86 hasta ile tanımlayıcı olarak yapılan çalışmada hastaların yaşam kalitesi ve sosyal destek algı düzeyleri arasında pozitif yönde önemli bir ilişki olduğunu saptamıştır. Sosyal destek ve yaşam kalitesi arttıkça hastalıkla mücadele edebilme gücü de artmaktadır. Sosyal destek düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin artması hastaların hastalığa bakış açısının değişmesinden kaynaklanabilir. Sosyal destek düzeyinin artması ile hastaların kendine güvenlerinin artabileceği, hastalık komplikasyonları ile baş etmede tedaviye pozitif bakmalarını sağlayabileceği düşünülebilir.

\*Genel Tip 2 DM öz yönetimi ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi ile yaşam kalitesi alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, hastaların Tip 2 DM öz yönetiminin artması yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Bahadır Ağce (2018)'nin, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Problem Çözme Eğitiminin Öz Yönetim Davranışlarına Etkisini değerlendirdiği çalışmaya tip 2 diyabetli 67 gönüllü birey dahil edilmiştir. Katılımcılar randomizasyon yöntemi ile müdahale (n=33) ve kontrol (n=34) grubu olarak ayrılmıştır. Müdahale grubu eğitimleri haftada en az 1 seans, 6 hafta olacak şekilde toplam 6 modül olarak planlanmıştır. 1, 2 ve 6. modül programı standart olup, 3, 4 ve 5. modüller ise bireyin ihtiyaçlarına göre düzenlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubundan müdahale öncesi, sonrası ve müdahaleden 3 ay sonrasında elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre tip 2 diyabetli bireylerin müdahale sonrası diyabet öz yönetim aktivite oranında artış, buna ilave olarak bazı sorunlarla başa çıkma stillerinde, psikososyal öz yeterliliğinde ve

yaşam kalitesinde gelişme görülmüştür. Tip 2 diyabetli bireyler arasında öz-yeterliliği, glisemik kontrolü ve yaşam kalitesini iyileştirmek için aile odaklı öz yönetim eğitiminin randomize kontrollü çalışması sonucuna göre, deney grubunda yaşam kalitesi puanında artma gözlenmiştir (Wichit et.al. 2016). Cochran ve Conn (2008)'un diyabet kendi kendine yönetim eğitiminin yetişkin diyabet hastalarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla 1892 katılımcıda 20 karşılaştırma yaptıkları çalışmaya göre, diyabetli kişilerin diyabet öz-yönetim eğitim programlarına katılmalarının yaşam kalitelerini iyileştirdiği gösterilmektedir.

Piette ve ark.(2000)'nın tip 2 diyabetli bireylere öz bakım, öz yeterlilik eğitimi ve telefonla izlem yaptıkları randomize kontrollü çalışma sonucunda, deney grubu yaşam kalitesi puanlarında anlamlı bir değişim elde edilmemiştir.

Yapılan çalışma sonucu elde edilen bulgunun, hastaların yaşam kalitesine bakış açıları ile ilgili olabileceği düşündürmektedir. Bu bakımdan, sağlıklı yaşam biçimi davranışları olan fiziksel egzersiz, kontrollü beslenme, kan şekeri takibi gibi davranışların özellikle iş yoğunluğu fazla olan bireylerde kısıtlanma, konfor ve rahatlıklarının bozulmasına sebep olan bir durum olarak algılanıp diyabete bağlı komplikasyonlar oluşması sonucu yaşam kalitelerinin azalmasına sebep olmuş olabilir.

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ

Tip 2 Diyabetes Mellituslu bireylerde sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre verilen eğitimin diyabet öz yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları aşağıda verilmiştir.

\* Girişim grubunda, genel DYÖY puan ortanca değeri ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı azalma gösterirken, alt ölçekler olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fizik egzersiz ve kan şekeri puanı ortanca değerlerinin ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde belirlenen azalma anlamlı bulunmamış ve ortalama değerler içerisinde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun puan ortancaları arasında anlamlı bir değişim görülmemiştir.

\* Girişim grubunda, genel SDÖ puan ve arkadaşlar alt ölçek ortanca değerleri'nin ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı orta düzeyde artma oluşturduğu görülmüştür. Diğer alt ölçeklerden, aile ve özel bir insan ortanca puanları ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde orta değerde artma olmuş ancak anlamlı görülmemiştir. Kontrol grubunun puan ortancaları arasında anlamlı bir değişim izlenmemiştir.

\* Girişim grubunda, genel ÖYÖ ve alt ölçekleri sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı ve kan şekeri yönetimi puan ortalamaları arasında ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Benzer şekilde kontrol grubu puan ortalamalarına ilişkin ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı bir değişim olmamıştır.

\* Girişim grubunda YKÖ alt ölçeklerinden olan bedensel sağlık, psikolojik sağlık ortalama, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık ortanca değerleri arasında ÖT'e göre, ST ve AT değerlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Kontrol grubu sosyal ilişkiler ortanca puanına ilişkin ÖT'e göre, ST değerlerinde anlamlı minimum bir artış gözlemlenmiş ancak diğer alt ölçeklerde anlamlı bir değişim bulunmamıştır.

\* Deney grubunda HbA1c, AKŞ, Total kolesterol metabolik değişkenlerinin ortalama değerlerinde ÖT'e göre, ST ölçümlerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. ÖT'e göre, ST ölçümlerinde TKŞ ve LDL ortalama değerleri ve Trigliserid ortanca değerinde kaydedilen azalma anlamlı görülmezken, HDL değerinde anlamlı bir değişiklik

bulunmamıştır. Kontrol grubuna ait metabolik değişkenlerin ÖT'e göre, ST değerlerinde anlamlı bir farklılık izlenmemiştir.

\* Girişim ve kontrol grubu bel, basen, kilo ölçüm ve BKİ değerlerinde ÖT'e göre, ST ölçümlerinde anlamlı bir değişiklik görülmemiştir. Deney grubu bel/basen oranında anlamlı bir artış olmuştur.

\* Deney grubu ÖT, DYÖY alt ölçeklerinden özel beslenme ve kilo puanı ile bel ve kilo ölçümleri arasında, kan şekeri alt ölçek puanı ile HbA1c değeri arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki varken, deney grubu ST, genel DYÖY puanı ve Genel beslenme ve TTK alt ölçek puanı ile AKŞ, Total kolesterol, LDL metabolik değişkenleri arasında, özel beslenme ve kilo alt ölçek puanı ile de AKŞ, Total kolesterol değerleri, Fiziksel egzersiz alt ölçek puanı ile Total kolesterol, LDL puanları arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. Kan şekeri alt ölçek puanı ile kilo ölçümü arasında negatif yönde orta şiddette bir etki vardır.

\* Kontrol grubu ÖT, DYÖY alt ölçeklerinden olan ÖT Özel beslenme ve kilo puanları ile HDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. Özel beslenme ve kilo puanları ile Kilo değerleri arasında ise anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. DYÖY alt ölçeklerinden Genel beslenme ve TTK puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır.

\* Girişim grubu ÖT ve ST, SDÖ genel ve alt ölçeklerinin metabolik-antropometrik değişkenlerle arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

\* Kontrol grubu ÖT, genel SDÖ puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki varken, genel SDÖ puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. SDÖ alt ölçeklerinden olan Aile puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki ve Aile puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu belirlenmiştir. SDÖ alt ölçeklerinden olan Arkadaşlar puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. Özel bir insan alt ölçek puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Genel ÖYÖ puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında

istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan KŞY puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki, LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ve Bel değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu belirlenmiştir. ST genel SDÖ puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki varken, LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. SDÖ alt ölçeklerinden olan Aile puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve Arkadaşlar puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Arkadaşlar puanları ile LDL değerleri arasında, Özel bir insan puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve Özel bir insan puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki belirlenmiştir.

\* Girişim grubu ÖT, genel ÖYÖ puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve genel ÖYÖ puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan SYBD puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında ve SYBD puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır. ST genel ÖYÖ puanları ile AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Bunun yanında, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, SYBD puanları ile HbA1c değerleri ve AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

\*Kontrol grubu ÖT, genel ÖYÖ puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. ÖYÖ alt ölçeklerinden olan KŞY puanları ile Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki, LDL değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki ve Bel değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu belirlenmiştir. ST, genel ÖYÖ puanları ile AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Bunun yanında, ÖYÖ alt ölçeklerinden olan, SYBD puanları ile HbA1c ve AKŞ değerleri arasında anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır.

\* Girişim grubu ÖT, YKÖ alt ölçeklerinden olan Çevresel sağlık puanları ile LDL değerleri arasında anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır. ST YKÖ alt ölçeklerinden olan Bedensel sağlık puanları ile HbA1c değerleri arasında, TKŞ

değerleri ve Total Kolesterol değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu görülmüştür. Bedensel sağlık puanları ile LDL değerleri arasında ise anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

\* Kontrol grubu ÖT, YKÖ alt ölçek puanları ile metabolik değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ST YKÖ alt ölçeklerinden olan Psikolojik sağlık puanları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu bulunmuştur.

\*Zaman ana etkisi ve Grup\*zaman etkileşimi tüm parametreler üzerinde anlamsız bulunmuştur.

Girişim Grubuna Ait SBÖK'e göre eğitim verilmeden önce (ÖT), 12. haftada (ST) ve 5. haftada (AT) ölçekleri arası ilişkin sonuçları;

\*Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani hastaların sosyal destekleri yükseldikçe öz yeterlilikleri azalmaktadır.

\*Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre, öz yönetimi güçlü olan hastaların öz yeterlilikleri de güçlü olmaktadır sonucuna ulaşılmaktadır.

\*Genel diyabet yönetiminde genel DYÖY ve alt ölçekleri olan özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü, fiziksel egzersiz, kan şekeri değerleri ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki belirlenmiştir. Buna göre, hastaların diyabet yönetiminde öz yeterliliği yükseldikçe yaşam kalitesi düşmektedir.

\*Genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri

kullanımı, kan şekeri yönetimi arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani hastaların sosyal destekleri artarsa, diyabet öz yönetimleri azalma eğilimindedir.

\*Genel SDÖ puanları ve alt ölçekleri olan aile, arkadaşlar, özel bir insan boyutları ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre, sosyal desteği iyi olan hastaların, yaşam kalitesi de iyi düzeydedir sonucu ortaya çıkmaktadır.

\*Genel ÖYÖ ve alt ölçekleri olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık hizmetleri kullanımı, kan şekeri yönetimi ile YKÖ alt boyutları olan, bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, hastaların Tip 2 DM öz yönetiminin artması yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

## **6.1. Öneriler**

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Sosyal bilişsel öğrenme kuramına temellendirilmiş eğitim ve SMS hatırlatmalarının öz yeterlilik ve yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen, farklı örneklem grupları üzerinde ve uzun dönem izlemlili randomize kontrollü çalışmaların planlanması,
- Sosyoekonomik ve sosyokültürel olarak düşük toplumlarda bulunan diyabetlilerin eğitiminde en önemli sosyal destek sağlayıcılardan birisi olan aile veya yakın çevre faktörü göz önünde bulundurularak eğitimler planlanırken aile birey(ler)ini veya yakın çevresini kapsayan eğitimler,
- Diyabetlilerin hastalığa uyum sürecini etkileyen olumsuzluklar belirlenip, bütüncül yaklaşımla, çözüm yollarına ilişkin danışmanlık almaları,
- Tüm sağlık kuruluşlarında, sosyal bilişsel öğrenme kuramına temelli eğitim rehberlerinin oluşturulması, yaygınlaştırılması, uygulanması ve kanıtlarını kullanarak hemşirelik girişimlerinin geliştirilmesi,
- Diyabetli bireylerin eğitim verilen gruba veya kişiye uygun eğitim materyalleri ile işbirliği içerisinde, sürekli eğitimlerinin desteklenmesi, önerilmektedir.

## **KAYNAKÇA**

- Achhab, Y.E., Nejjari, C., Chikri, M., Lyoussi, B. (2008). Disease-specific healthrelated quality of life instruments among adults diabetic: A systematic review. *Diabetes Research Clinical Practice*, 80: 171-184.
- ADA, (2021a). American Diabetes Association (ADA). Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(1):7-14.
- ADA, (2021b). Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2021. The Journal of Clinical and Applied Research and Education, *Diabetes Care*. 2021.
- Ağarwal, P., Mukerji, G., Desveaux, L., Ivers, N.M., Bhattacharyya, O., Hensel, J.M., Shaw, J., Bouck, Z., Jamieson, T., Onabajo, N., Cooper, M., Marani, H., Jeffs, L., Bhatia, R.S. (2019). Mobile App for Improved Self-Management of Type 2 Diabetes: Multicenter Pragmatic Randomized Controlled Trial, *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(1): e10321.
- Akan, G. (2019). *Tip 2 Diyabetli Bireylerin Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Durumları İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Akbudak, P.(2011). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda, Beslenme Durumu Ve Bazı Biyokimyasal Bulgular İle Diyabet Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Akçay, G., Akçay, M.N., Bilen, H., Karaca Sivrikaya, S. İn Akçay, G., Akçay, M.N., Bilen, H. (2006). *Ansiklopedik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Sözlüğü*. Erzurum: Akif Yayınevi.
- Akdemir, N. (Editör) (2020). *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı (Güncellenmiş 6. Baskı)*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Akinci, F., Yıldırım, A., Gozu, H. (2008). Assessment of Health Related Quality of Life (HRQOL) of Patients with type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 79: 117-123.
- Aliha, J.M., Asgari, M., Khayeri, F., Ramazani, M., Farajzadegan, Z., Javaheri, J. (2013). Group education and nurse-telephone follow-up effects on blood

glucose control and adherence to treatment in type 2 diabetes patients. *Int J Prev Med.*, 4:797-802.

Alp Dal, N. (2017). *Jinekolojik Kanserler Farkındalık Ölçeği'nin Geliştirilmesi Ve Sosyal Öğrenme Kuramına Dayandırılan Planlı Bir Eğitim İle Farkındalığın Arttırılması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.

Amico, K.R., Mugavero, M., Krousel-Wood, M.A., Bosworth, H.B., Merlin, J.S. (2018). Advantages to using social-behavioral models of medication adherence in research and practice, *J Gen Intern Med.*, 33(2): 207-15.

Arpacı Eren, İ. (2018). *Diyabet Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.

Arslan, B. (2019). *Tip-2 diyabetli hastalarda öz yeterlilik düzeyinin yaşam kalitesine etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

Arslan, S., Kılıç, M., Toğan, M. (2021). Diyabetli Hastalara Verilen Eğitim ve İzlemlerin Öz-Etkililik Düzeyi ve Sağlık İnancına Etkisi, *Kocaeli Med J.*, 10(1):171-182.

Aydoğar Takcı, M., Yıldırım, G. (2021). Diyabet Hastalarına Sağlık İnanç Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Sağlık İnancına, Öz Etkililik Algısına ve Karar Verme Düzeyine Etkisi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11 (1):73-82 .

Azami, G., Soh, K.L., Sazlina, S.G., Salmiah, M.S., Aazami, S., Mozafari, M., Taghinejad, H. (2018). Effect of a nurse-led diabetes self-management education program on glycosylated hemoglobin among adults with type 2 diabetes. *J Diabetes Res.*, 8: 4930157.

Bahadır Ağçe, Z. (2018). *Tip 2 Diyabetli Bireylerde Problem Çözme Eğitiminin Öz Yönetim Davranışlarına Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Bahar, A., Sertbaş, G., Sönmez, A. (2006). Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7:18-26.

- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Upper Saddle River, NJ: *Prentice-Hall*, 1-46 (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (1989a). Human agency in social cognitive theory. *Am Psychol*, 44(9): 1175- 1184. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (1989b). *Social cognitive theory*. (Vasta R, eds.). Greenwich, CT: JAI Pres. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. (Ramachaudran VS, eds). New York: Academic Press. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory, *Psychol Health*. 13(4): 623-649. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian J Soc Psychol*. 2(1): 21-41. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav*. 31(2): 143-164. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Bandura, A. (2012). Social Cognitive Theory. In: Van Lange PAM, Kruglanski AW, Higgins ET, eds. *Handbook of Theories of Social Psychology*. *Thousand Oaks*, 349-373. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)
- Basnet, S., Surit, P. (2021). Effects of Self-Management Education Program on Knowledge, Self-Management Behaviors and Self Efficacy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Having Poor Glycemic Control in Nepal. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 3(9):16-20.
- Beckerle, C.M., Lavin, M.A. (2013). Association of self-efficacy and self-care with glycemic control in diabetes. *Diabetes Spectrum*, 26(3):172-178.
- Bijl, J.V., Eeltink, A.P., Bagget, L.S. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self efficacy scale for patient with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2):352-359. (Erişim Tarihi: 20.06.2021)

- Black, S., Maitland, C., Hilbers, J., Orinuella, K. (2016). Diabetes literacy and informal social support: a qualitative study of patients at a diabetes centre. *Journal of Clinical Nursing*, 26:248–257.
- Bloomgarden, Z. T. (2018). Adherence and diabetes. *Journal of diabetes*, 10: 692-94
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). Örneklemeye yöntemleri. <http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wpcontent/uploads/2012/03/BAY-Final-Konulari.pdf> Erişim Tarihi:04.06.2021
- Can, B. (2018). *Tip 2 Diyabetik Hastalarda Beslenme Paterni ve Besin Tüketim İçeriklerinin Tedavi Süresi ve Uygulanan Tedavi İle İlişkilerinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Canpolat, M. (2018). *Diyabetik Ayak Gelişen Hastalarda Algılanan Sosyal Destek İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Charnock, D., Shepperd, S., Needham, G., Gann, R. (1999). DISCERN: A instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Epidemiol Community Health*, 53:105-111.
- Chen, L., Pei, J.H., Kuang, J., Chen, H.M., Chen, Z., Li, Z.W., Yang, H.Z. (2015). Effect of lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Metabolism: clinical and experimental*, 64(2):338-47.
- Cochran, J., Conn, V.S. (2008). Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. *The Diabetes Educator*, 34:815-823.
- Costa, F.A., Guerreiro, J.P., Duggan, C. (2006). An Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQoL) for Portugal: exploring validity and reliability. *Pharmacy Practice*, 4(3): 123-128
- Coşansu, G., Erdoğan, S. (2010). Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 13(4):10-18.

- Çagan, O., Yesılaydın, G., Koca, B. (2021). Examination of Self-Efficacy and Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes Regarding Diabetes Management. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, 5(3), 43-50.
- Çalık, A., Kapucu, S. (2017). Diyabetli Hastalarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Geliştirme: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2):62-75.
- Çallı, D. (2014). *Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-Etkililik Algısı Ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Delibaş, L., Erci, B. (2021). Sosyal Bilişsel Kuram Temelli Eğitimle Tip 1 Diyabetli Çocukların Hastalık Yönetiminin Desteklenmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(2):404-413.
- Delibaş, L., Erci, B. (2021). Sosyal Bilişsel Kuram Temelli Eğitimle Tip 1 Diyabetli Çocukların Hastalık Yönetiminin Desteklenmesi. *TJFMPC*, 15(2): 404-413.
- Eker, D., Arkar, H. (1995). Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Turk Psikol Derg.*, 34:45-55.
- Eker, D., Arkar, H., Yıldız, H. (2001). Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Turk Psikol Derg.*,12:17-25.
- El Toony, L.F., Hamad, D.A., Omar, O.M. (2018). Outcome of focused pre-Ramadan education on metabolic and glycaemic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metabol Syndr: Clin Res Rev.*, 12(5):761-767.
- Eroğlu, N. (2017). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Eğitimin Diyabet Öz Yönetim Ve Öz Etkililiklerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Eroğlu, N. (2017). *Tip 2 diyabetli hastalarda eğitimin diyabet öz yönetim ve öz-etkililiklerine etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Erol, Ö., Yanık, Y. T. (2016). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3).

- Erol, Ö., Tekin Yanık, Y. (2016). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 19(3): 166-174.
- Eryılmaz, A. (2019). *Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Planlı Diyabet Eğitiminin Ve Telefonla İzlemin Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Eser, E., Fidaner, H., Fidaner, C., Yalçın Eser, S., Elbi, H., Göker, E. (1999). WHOQOL-100 ve WHOQOL-Bref'in Psikometrik Özellikleri. *3P (Psikiyatri Psikoloji Psiko farmakoloji) Dergisi* (Ek2), 7: 23-40
- Franz, M.J., Bantle, J.P., Beebe, C.A., Brunzell, J.D., Chiasson, J.L., Garg, A. (2002). Evidence based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. *Diabetes Care*, 25: 148-98.
- Garratt, A.M., Schmidt, L., Fitzpatrick, R. (2002). Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. *Diabetic Medicine*, 19: 1-11.
- Gökdoğan, F. (2003). Etkili bir hasta iletişimi için araç geliştirme: yazılı materyallerin uygunluğunun değerlendirilmesi (DISCERN). *Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni*, 16 (1): 8-16.
- Gülseren, L., Hekimsoy, Z., Gülseren, Ş., Bodur, Z., Kültür, S. (2001). Diabetes Mellituslu Hastalarda Depresyon Anksiyete, Yaşam Kalitesi ve Yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(2): 89-98.
- Güngör Tolasa, A. (2020). *Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı Ve Adaptasyon Modeline Dayalı Diyabetik Ayak Eğitiminin Öz Etkililik Ve Uyuma Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Hailu, F.B., Moen, A., Hjortdahl, P. (2019). Diabetes self-management education (DSME)—Effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in Ethiopia: A controlled clinical trial. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*. 12:2489.
- Hering B.J., Clarke W.R., Bridges N.D., Eggerman, T.L., Alejandro, R., Bellin, M.D., Chaloner, K., Czarniecki, C.W., Goldstein, J.S., Hunsicker, L.G., Kaufman,

- D.B., Korsgren, O., Larsen, C.P., Luo, X., Markmann, J.F., Naji, A., Oberholzer, J., Posselt, A.M., Rickels, M.R., Ricordi, C., Robien, M.A., Senior, P.A., James Shapiro, A.M., Stock, P.G., Turgeon, N.A. (2016). Phase 3 trial of transplantation of human islets in type 1 diabetes complicated by severe hypoglycemia. *Diabetes Care*, 39: 1230–40.
- Hermanns, N., Ehrmann, D., Schipfer, M., Kröger, J., Haak, T., Kulzer, B. (2019). The impact of a structured education and treatment programme (FLASH) for people with diabetes using a flash sensor-based glucose monitoring system: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 150: 111-121.
- IDF, 2019. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 2019. Ninth edition. In: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org). Erişim Tarihi: 08.09.2022.
- Imran, K.M., Ismail, A.A., Wan Mohamad, W.B. (2010). Type 2 Diabetes Mellitus Patients With Poor Glycemic Control Have Lower Quality of Life Scores as Measured by the Short Form-36, *Singapore Med J.*, 51(2): 157–162.
- İlkova, H., Damci, T., Karsidag, K., Çömlekçi, A., & Ayvaz, G. (2016). The International Diabetes Management Practices Study (IDMPS)-Turkey's 5th Wave Results. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20(3).
- Karaca Sivrikaya, S., Ergün, S. (2018). Diyabet Eğitimi Ve Hemşirenin Rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2): 25-36.
- Karaca Sivrikaya, S., Ergüney, S. (2009). The effect of planned education given to patients with type- 2 diabetes mellitus on the attitudes, well- being and metabolic control variables of the patients. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 1(2): 40- 49.
- Karakurt, P., Aşilar, R.H., Yıldırım, A. (2013). Diyabetli hastaların öz-bakım gücü ve algıladıkları sosyal desteğin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(1): 1-9.
- Kartal, A., Özsoy, S. (2014). Tip 2 diyabetli hastalarda planlı eğitim programının sağlık inancına ve metabolik kontrole etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(2):1-15.

- Kavitha, M., Aruna S., Valli, G. (2018). Effectiveness Of Cognitive Behavioural Nursing Intervention On Self Efficacy Among Patients With Type-1 Diabetes Mellitus. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(3): 19-26.
- Kavuran, E., Yıldız, E. (2020). Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlığı Geliştirici Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum*, 30 (2): 64-69.
- Kılınç, E. (2022). *Tip 2 Diyabetli Yetişkinlerde Bilgi, Motivasyon Ve Davranış Becerileri Modeli Temelli Diyabet Eğitimi Ve Motivasyonel Görüşmenin Bakım Sonuçlarına Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- King, D.K., Glasgow, R.E., Tobert, D.J., Strycker, L.A., Estabrook, P.A., Osuna, D., Faber, A.J. (2010). Self-efficacy, problem solving and social environmental support are associated with diabetes self-management behaviors. *Diabetes care*, 33(4):751-753.
- Koç, E. (2020). *Tip 2 Diyabet Tanısı Konmuş Kişilerde Hastalık Öz Yönetiminin Değerlendirilmesi Ve Tip 2 Diyabet Öz Yönetimi Ölçeğinin Geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kong, J.X., Zhu, L., Wang, H.M., Li, Y., Guo, A.Y., Gao, C., Miao, Y.Y., Wang, T., Lu, X.Y. (2019). Effectiveness of the chronic care model in Type 2 Diabetes management in a Community Health Service Center in China: A Group Randomized Experimental Study, *Journal of Diabetes Research*, 2019: 1-12.
- Lee, E.H., Bijl, J., Baggett, L.M., Han, S.J., Moon, S.H. (2014). Psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale in korean patients with type 2 diabetes. *Int J Endocrinol.*, 2015:1-9.
- Maljanian, R., Grey, N., Staff, I., Conroy, L. (2005). Intensive telephone follow-up to a hospital-based disease management model for patients with diabetes mellitus. *Disease Management*, 8(1): 15-25.
- Megari, K. (2013). Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychol Res.*, 1 (27):141-148.

- Meral, K.D. (2017). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Motivasyonel Görüşmenin Özyönetim ve HbA1c Üzerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Nahçıvan N.Ö. (1993). *Sağlıklı Gençlerde Öz-Bakım Gücü ve Aile Ortamının Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Nuong, N.T.B., Surit, P., Dang, T.H. (2020). Interventional Education Program Increases Knowledge, Illness Perception and Self-efficacy Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Pilot Study Findings from Vietnam. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 3(4): 43-46.
- Olgun, N., Akdoğan Altun, Z. (2012). Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının bakım uygulamalarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2012:46-57.
- Orhan, B., Gülseven Karabacak, B. (2016). Tip 2 Diyabetlilerde Diyabete İlişkin Bilişsel ve Sosyal Faktörler ve Metabolik Kontrol Parametreleri Arasındaki İlişki. *Clin Exp Health Sci.*, 6(1): 1-8
- Özdemir, A., Kavak, F., Gültekin, A. (2019). Tip II diyabet hastalarında algılanan sosyal destek ile öz etkililik durumunun belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 11(3): 305–312.
- Özel, F., Özkaraman, A., Aykar, F.Ş. (2019). Bir Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Öz-Yeterlik için Semptom Yönetim Ölçeği. *ACU Sağlık Bil Derg.*, 10(2):350-355.
- Özen, Y., Gül, A. (2007). Population-sampling issue on social and educational research studies. *Educational Academic Research*, 1: 394-422.
- Özer, S. (Editör) (2019). *“Olgu Senaryolarıyla” İç Hastalıkları Hemşireliği (1. Baskı)*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri.
- Pajares, F. (2002). Gender and Perceived Self-Efficacy in Self-Regulated Learning. *Theory into Practice*, 41: 116-225.

- Peker, A. (2014). *Standart Bakım Verilen Diyabetik Ayak Ülserlerinin İyileşmesinde Sosyal Destek Ve Umudun Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Pesanteshtt, M.A., Valle, A.D., Canseco, F.D., Ortiz, A.B., Portocarrero, J., Trujillo, A., Cornejo, P., Manrique, K., Miranda, J.J. (2018). Family Support and Diabetes: Patient's Experiences From a Public Hospital in Peru. *Qualitative Health Research*, 28 (12): 1871-1882.
- Peters, A.L., Buschur, E.O., Buse, J.B. (2015). Euglycemic diabetic ketoacidosis: A potential complication of treatment with sodium-glucose cotransporter 2 inhibition. *Diabetes Care*, 38: 1687.
- Piette, J.D., Weinberger, M., McPhee, S.J. (2000). The effect of automated calls with telephone nurse follow-up on patient-centered outcomes of diabetes care: a randomized, controlled trial. *Med. Care*, 38:218-230.
- Powers, M.A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M.M., Fischl, A.H., Maryniuk, M.D., Siminerio, L., Vivian, E. (2016). Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association*, 34(2):70-80.
- Rashed, O.A., Al Sabbah, H., Younis, M.Z., Kisa, A., Parkash, J. (2016). Diabetes education program for people with type 2 diabetes: An international perspective. *Evaluation and Program Planning*, 56: 64-68.
- Rossi, M.C., Nicolucci, A., Lucisano, G., Pellegrini, F., Di, B.P., Miselli, V., Anichini, R., Vespasiani, G., Did, S.G. (2013). Impact of the "Diabetes Interactive Diary" telemedicine system on metabolic control, risk of hypoglycemia, and quality of life: a randomized clinical trial in type 1 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 15: 670-679.
- Sadat Ghoreishi, M., Shahroodi, M.V., Jafari, A., Tehranid, H. (2019). Self-care behaviors in patients with type 2 diabetes: Education intervention base on social cognitive theory. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, (13): 2049-2056.

- Sarı, S.V. (2014). *Sosyal Bilişsel Öğrenme Teorisine Dayalı Grup Müdahalesinin Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Araştırma Öz Yeterliklerine Etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Shahbeik, S., Taghavijurabchi, F., Rohani, N., Mohamadi, M., Amani, O. (2019). The Effectiveness of Group Psychotherapy Based on Acceptance and Commitment on Emotional Expressiveness and Self – Care behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Health Literacy*, 3(4): 25-35.
- Shahsavari, A., Estebarsari, F., Atashzadeh-Shoorideh, F., İlhanı, M. (2021). The effect of peer support on quality of life among type 2 diabetic patients in deprived areas in Iran: A randomized clinical trial, *Journal of Education and Health Promotion*, 10: 1-7.
- Soysal, G. (2022). *Tip 2 Diyabet Hastalarında Çok Boyutlu Diyabet, Yalnızlık Ve Algılanan Sosyal Destek İlişkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Sufizai, A.N., Ramli, A., Islahudin, F., Paraidathathu, T. (2013). Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia. *Patient Preference and Adherence*, 7: 525–530.
- Suksomboon, N., Poolsup, N., Nge, Y. L. (2014). Impact of phone call intervention on glycemic control in diabetes patients: a systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *PloS one*, 9(2), e89207.
- Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V. (2012). *Biyoistatistik*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2011a). *Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, Eylem Planı, 2011-2014*. Ankara: Anıl Matbaa.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2011b). *Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik*. Resmi Gazete. Sayı : 27910
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Diyabet Programı (2015-2020)*. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Erişkin Diyabetli Bireyler için Eğitimci Rehberi*. Ankara: Koza Basım.

- T.C. Sağlık Bakanlığı (2017). *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Birinci Basamak Sağlık Kurumları İçin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi*. Ankara: Alban Tanıtım.
- Talbot, F., Nouwen, A., Gingras, J. Gosselin, M., Audet, J. (1997). The assessment of diabetes-related cognitive and social factors: The multidimensional diabetes questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(3):291-312.
- Tatlıoğlu, S., (2021). Öğrenmeye Sosyal- Bilişsel Bir Bakış: Albert Bandura. *Sosyoloji Notları*, 5 (1): 15-30.
- TEMĐ, (2019). *Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği (12. Baskı). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara: TEMĐ Yayınları.
- TEMĐ, (2020). *Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği (14. Baskı). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara: TEMĐ Yayınları.
- TEMĐ, (2022). *Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği (15. Baskı). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara: TEMĐ Yayınları.
- Thojampa, S., Mawn, B. (2017). The moderating effect of social cognitive factors on selfmanagement activities and HbA1c in Thai adults with type-2 diabetes. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(1):34-37.
- Tirlapur, S.A., Leiu, C., Khan, K.S. (2013). Quality of Information on the Internet Related to Bladder Pain Syndrome: A Systematic Review of the Evidence. *Int Urogynecol J*, 24(8):1257-1262.
- TÜRKDİAB, (2019). *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2019*. İstanbul: Armoni Nüans Baskı Sanatları A.Ş.
- Tütün Yümin, E., Bakar, Y. Tarsuslu Şimşek, T. (2017). Tip 2 Diyabeti Olan Hastalarda Diyabetin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Turkiye Klinikleri J Sports Sci.*, 9(2):77-86.
- Usta Yeşilbakan, Ö. (2001). *Tip 2 hastaların kendi kendine bakımlarındaki öz yeterlilikleri ve öz yeterliliklerini etkileyen faktörlerin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.

- Vaccaro, J.A., Exebio, J.C., Zarini, G.G., Huffman, F.G. (2014). The Role of Family/Friend Social Support in Diabetes Self-Management for Minorities with Type 2 Diabetes. *Department of Dietetics and Nutrition*, 2(1):1-9.
- Wada, T., Matsumoto, H., Hagino, H. (2019). Customized exercise programs implemented by physical therapists improve exercise-related self-efficacy and promote behavioral changes in elderly individuals without regular exercise: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 19(1):1-11.
- Wang, Q., Zhang, X., Fang, L., Guan, Q., Guan, L., Li, Q. (2018). Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes mellitus among middle-aged and elderly people in a rural Chinese population: A cross-sectional study. *PLoS One*, 13(6):1-11.
- Wichit, N., Mnatzaganian, G., Courtney, M., Schulz, P., Johnson, M. (2016). Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 123 (2017): 37 - 48.
- Yuan, C., Lai, C.W.K., Chan, L.W.C., Chow, M., Law, H.K.W., Ying, M.(2014). The Effect of Diabetes Self-Management Education on Body Weight, Glycemic Control, and Other Metabolic Markers in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes Research*, 2014(6): 789761.
- Zhao, F.F., Suhonen, R., Koskinen, S., Leino-Kilpi, H. (2017). Theory-based self-management educational interventions on patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of advanced nursing*, 73(4):812-33.
- Zimmet, G.D., Powel, S.S., Farley, G.K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess.*, 52: 30–41.
- Zulkosky, K. (2009). Self-efficacy: a concept analysis. *In Nursing forum*, 44 (2): 93-102.

## EKLER

### EK-1:

#### ANKET FORMU

Sayın katılımcı, bu çalışma “Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi” ni değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Toplanan veriler yalnızca bilimsel araştırma amaçlı olarak kullanılacak, kişiler veya kurumlarla ilişkili bir değerlendirme, yorum yapılmayacaktır. Katılımınız tümüyle gönüllülük ilkesine bağlıdır. Ankette yer alan soruların tamamına yanıt vermenizi bekliyoruz. Sorulara doğru ve tam olarak yanıt vermeniz sonuçların sağlıklı olması açısından çok önemli ve değerli bir katkı sağlayacaktır. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Not: Soruları **son bir aylık** durumunuzu düşünerek cevaplayınız.

#### Sosyo Demografik Bilgiler

1. İlk Görüşme tarihi:.....
2. Telefon No: Ev:..... Cep:.....
3. Yaş: .....
4. Meslek: a) Emekli                      b) Çalışan
5. Cinsiyetiniz? a) Kadın              b) Erkek
6. Eğitim durumunuz? a) Okur-yazar değil    b) İlköğretim    c) Lise    d) Üniversite
7. Toplam aylık geliriniz: 1)Gelir giderden az 2) Gelir gidere eşit 3)Gelir giderden fazla
8. Kiminle yaşıyorsunuz: 1) Yalnız 2)Diğer aile bireyleriyle : (.....)  
3)Diğer

#### Hastalık Tedaviye İlişkin Özellikler

9. İlk tanı konma tarihi: ..... (geçen süre.....)
- 10.Uygulama Grubu    a-) Girişim              b-) Kontrol
11. Tanı konulan başka bir kronik hastalığınız var mı?  
a) Evet              1)Koroner kalp hastalığı              2) Hipertansiyon              3) KKH ve HT  
4) Diğer .....    b) Hayır yok ( )
12. Diyabetinizin Tedavi Şekli nedir?  
a) İnsülin    b) İnsülin ve hap    c) Diğer.....
13. Ailede Diyabet Öyküsü var mı/yakınlığı nedir?  
a) Evet              1) Birinci derece akrabalarımda var    2) İkinci derece akrabalarımda var  
b) Hayır Yok ( )
14. Kilo kaybı var mı? Evet (kg)...../ son bir ay              ( )Hayır

15.Günlük ne kadar sıvı tüketiyorsunuz? Günlük.....lt

16.Sigara kullanıyor musunuz? ( )Evet (.....adet/gün) Kaç ay/yıldır.....aydır.....yıldır

( )Hayır

17.Alkol tüketiyor musunuz? Evet ( )ise Sık-sık ( ) nadiren( ) Bıraktım( ) Hayır( )

18. Doktor kontrolüne gitme sıklığınız nedir? Ayda bir ( ) Üç ayda bir ( )

Altı ayda bir ( ) Yılda bir ( ) Diğer.....

19. Şimdiye kadar Diyabet eğitimi aldınız mı? Evet ( )ise Hemşireden ( ) Hekimden( ) Sosyal Medya ( ) Diğer..... Hayır( )

### Metabolik Değişkenler Formu

Değişkenler	Ön test		Son test	
	Tarih	Değer	Tarih	Değer
HbA1c				
AKŞ				
TKŞ				
Total kolesterol				
HDL				
LDL				
Trigliserid				
BKİ				
Bel				
Basen				

**EK. 2****Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetimindeki Öz Yeterlilik Skalası**

Aşağıda diyabetli hastaların kendi kendilerine bakımlarında yeterlilikleri hakkında 20 ifade bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi dikkatle okuyunuz ve size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz. Size en uygun olan ifadenin karşısındaki bölüme (x) şareti koyunuz. Her cümleyi cevapladığınızdan emin olunuz.

		Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiç
1.	Eğer gerekli ise kan şekerimi kontrol ederim.					
2.	Kan şekeri değeri çok yükseldiğinde kan şekerimi kontrol altına alırım.					
3.	Kan şekeri değeri çok düştüğünde kan şekerimi düzeltirim.					
4.	Doğru besinleri seçerim.					
5.	Diyabetik diyete uygun farklı yiyecekleri seçerim.					
6.	Kilomu kontrol altında tutarım.					
7.	Ayaklarımda yara olup olmadığını kontrol edebilirim.					
8.	Yeterli fizik egzersiz yaparım. (Yürüyüş,bisiklete binme vb.)					
9.	Hasta olduğumda diyetimi düzenleyebilirim.					
10.	Diyetime sadık kalırım.					
11.	Doktorum fazla fiziksel egzersiz yapmamı önerdiğinde bunu yapabilirim.					
12.	Daha fazla fizik egzersiz yaptığımda diyetimi düzenleyebilirim.					
13.	Evden uzakta iken diyetimi devam ettiririm.					
14.	Evden uzakta iken diyetimi düzenlerim.					
15.	Tatilde iken diyetime uyarım.					
16.	Bir davete katıldığımda diyetimi sürdürürüm.					
17.	Stres(gerilim) altında olduğum zaman diyetimi düzenlerim.					
18.	Diyabet kontrolü için en az üç ayda bir doktoruma danışırım.					
	Diyabet kontrolü için ağızdan diyabet ilacı alıyorsanız aşağıdaki iki soruyu lütfen yanıtlayınız.					

19	İlaçlarımı bana önerildiği şekilde alırım.					
20	Hastalandığım zaman önerilen diğer ilaçların yanı sıra diyabet ilaçlarımı almayı sürdürürüm.					



### EK.3

#### Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

Aşağıda 12 cümle ve her bir cümle altında da cevaplarınızı işaretlemeniz için 1 den 7 ye kadar rakamlar verilmiştir. Her cümlede söylenenin sizin için ne kadar çok doğru olduğunu veya olmadığını belirtmek için belirtmek için o cümle altındaki rakamlardan yalnız bir tanesini daire içine alarak işaretleyiniz. Bu şekilde 12 cümlelerin her birine bir işaret koyarak cevaplarınızı veriniz. Lütfen hiçbir cümleyi cevapsız bırakmayınız. Sizce doğruya en yakın olan rakamı işaretleyiniz.

Kesinlikle hayır

Kesinlikle evet

1.	Ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana gerçekten yardımcı olmaya çalışır.	1	2	3	4	5	6	7
2.	İhtiyacım olan duygusal yardımı ve desteği ailemden (annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım	1	2	3	4	5	6	7
3.	Arkadaşlarım bana gerçekten yardımcı olmaya çalışırlar.	1	2	3	4	5	6	7
4.	İşler kötü gittiğinde arkadaşlarıma güvenebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve ihtiyacım olduğunda yanımda olan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.	1	2	3	4	5	6	7
7.	Sorunlarımı ailemle (örneğin, annemle, babamla, eşimle, çocuklarımla, kardeşlerimle) konuşabilirim.	1	2	3	4	5	6	7
8.	Sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim arkadaşlarım var.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve duygularıma önem veren bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Kararlarımı vermede ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana yardımcı olmaya isteklidir.	1	2	3	4	5	6	7
11.	Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve beni gerçekten rahatlatan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.	1	2	3	4	5	6	7
12.	Sorunlarımı arkadaşlarımla konuşabilirim.	1	2	3	4	5	6	7

**EK. 4****Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği**

	Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Hastalığımla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünürüm.					
2.Şeker hastalığımla ilgili en az üç ayda bir kontrollerimi yaptırırım.					
3.Kan şekerimin düzenli olması için düzenli fiziksel aktivite yaparım. (Düzenli fiziksel aktivite: Haftada en az 3 gün, en az 50'şer dakika orta şiddette fizik aktivite yapılmasıdır) (Örneğin; hafif tempolu koşu yapmak, bisiklete binmek gibi)					
4. Şeker hastalığımla ilgili bana tavsiye edilen diyeteye uyarım.					
5. Şeker hastalığı ilaçlarımı doktorumun tavsiye ettiği şekilde kullanırım.					
6. Kan şekeri ölçümümü doktorun önerdiği şekilde yapabilirim.					
7. Kiloma dikkat ederim.					
8. Kan şekerimin düştüğünü anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.					
9. Kan şekerimin yükseldiğini anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.					
10. Diyetimde öğün atlamamaya dikkat ederim.					
11.Ayak bakıma dikkat ederim. (Doktorun önerdiği şekilde)					
12.Diş bakıma dikkat ederim.					
13.Şeker hastalığımla ilgili yasak olan yiyecekleri tüketmemeye dikkat ederim.					
14.Günde ortalama 8-10 bardak su tüketmeye çalışırım.					
15.Şeker hastalığıma uyum göstererek yaşamımı sürdürüyorum.					
16. Şeker hastalığımla ilgili ortaya çıkabilecek ek hastalıklarla psikolojik olarak başa çıkabileceğimi düşünüyorum.					
17.Şeker hastalığımla ilgili olduğunu düşündüğüm yeni bir sağlık sorunuyla karşılaştığımda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara danışırım.					
18. Kan şekeri ölçümlerimi kaydederim.					
19.Şeker hastası olduğumu belirtecek bir kart taşıırım.					
20. Şeker hastalığı ile ilgili kitapçık vb. verildiğinde okurum.					
21.En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili ayak muayenemi yaptırırım.					
22. Yılda bir kez grip aşısı yaptırırım.					
23. En az iki yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili göz muayenemi yaptırırım.					
24. En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili böbrek muayenemi yaptırırım.					
25. En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili nörolojik(sinirsel) muayenemi yaptırırım.					

**EK. 5**

**WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu)**

1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
3	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
5	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
6	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
7	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
8	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
9	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
10	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
11	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
12	İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
13	Günlük yaşantınızda size gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabiliyorsunuz?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
14	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
15	Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
16	Uygunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
17	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut

18	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
19	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
20	Aile dışı kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
21	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
22	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
23	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
24	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
25	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, nede değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
26	Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi duygulara kapılırsınız?	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
27	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrole ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede

## EK. 6. ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

	<b>ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>	<b>Doküman Adı:</b> KU.FR.07
		<b>Yayın Tarihi:</b> 01.04.2019
		<b>Sayfa No:</b> 171/257
		<b>Onaylayan:</b> Daire Başkanı

#### **ARAŞTIRMANIN ADI**

Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi.

#### **ARAŞTIRMANIN AMACI NEDİR?**

Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü girişimsel bir çalışma amacıyla planlanmıştır.

#### **KATILMA KOŞULLARI NEDİR?**

- 18 yaş ve üzeri
- Tip 2 DM tanısı olmak,
- İnsülin tedavisi alıyor olmak,
- Sözel iletişime açık olmak,
- Okur yazar olmak
- Araştırmanın uygulama aşamasını sürdürebilmeye engel bir durumu olmamak (örneğin; gebelik planı, il değiştirme vb)
- İşitme-görme sorunu ve diyabete bağlı ciddi nöropati (ampütasyon vb.) olmamak,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar.

#### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Bu araştırmada belirtilen kriterlere uygun olan hastalara, çalışmanın başında ön test olarak “Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu (Ek-1)”, “Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (Ek-2), Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Ek-3), Tip 2 DM ÖYÖ (Ek-4), WHOQOL – BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Formu) (Ek-5) uygulanacak ve çalışma sonunda Ek-1 dışındaki testler (tanıtıcı bilgiler) tekrar uygulanarak elde edilen veriler kaydedilecektir. Girişim grubunda yer alan hastaların araştırmacı tarafından belirtilen gün ve saatte yapılacak olan eğitimlere katılmaları gerekecektir. Eğitimler haftada bir 60 dk olacak şekilde planlanmış olup beş hafta sürecektir. Devamında yedi hafta boyunca hastalara haftada bir telefon SMS’i ile hatırlatma mesajları gönderilecektir. Kontrol grubunda yer alan hastalara çalışma başında belirtilen anketlerle sadece ön test ve çalışma sonunda son test uygulanacaktır.

#### **Çalışma Grupları;**

Girişim Grubu; Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına göre eğitim verilecek Tip 2 DM’li bireyler  
Kontrol Grubu; Hastane diyabet hemşiresi tarafından standart eğitim verilen Tip 2 DM’li bireyler.

#### **Sorumluluklarım nedir?**

Araştırma ile ilgili olarak anket formu, sorularını doldurmanız sırasında soruları tam olarak cevaplamamız ve dahil olduğunuz çalışma grubunun (yukarıda belirtilen) gereklerinden olan uygulamaları belirtildiği şekilde yapmak sizin sorumluluklarımızdır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

#### **KATILIMCI SAYISI NEDİR?**

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı girişim ve kontrol olarak 60 kişidir.

#### **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?**

Bu araştırmadan elde edilen verilerin sağlık ekibi tarafından hastaların tedavi ve bakım s¼recini etkileyen öncelikli fakt¼rler arasında dikkate alınacağı öngörülmektedir. İşbirliği ve katılımınız için şimdiden teřekk¼rederiz.

#### **ÇALIşMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?**

Bu çalışma ile ilgili gözlenebilecek istenmeyen etkiler bulunmamaktadır.

#### **HANGİ KOşULLARDA ARAşTIRMA DIşI BIRAKILABİLİRİM?**

Siz istediğiniz zaman çalışmadan çıkarabilirsiniz veya formu eksik doldurduğunuz veya çalışma grubu olarak dahil edildiğiniz grubun uygulamasını gerekli şekilde yapmadığınız zaman araştırmacı sizi çalışma dışı bırakabilir.

#### **ÇALIşMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ ÖDEME YAPILACAK MIDIR?**

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

#### **ARAşTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAşTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda size hiçbir olumsuz yansıması olmayacaktır. Araştırıcı, uygulanan anket formunun ve belirtilen uygulamanın gereklerini yerine getirmemeniz vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da yine size hiçbir olumsuz yansıması olmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

#### **KATILMAMA İLİşKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAğLANABİLECEK MIDİR?**

Size ait kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyiciler, araştırmacılar, Etik Kurul, Bakanlık ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin gön¼ll¼n¼n orijinal tıbbi kayıtlarına doğrudan erişimleri bulunabilir. Yazılı bilgilendirilmiş gön¼ll¼ olur formunun imzalanmasıyla gön¼ll¼ veya yasal temsilcisinin söz konusu erişime izin vermiş olduğu kabul edilir.

#### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gön¼ll¼ye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözl¼ olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözl¼ olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait kişisel bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yür¼t¼c¼s¼ne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gön¼ll¼l¼k içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖN¼LL¼N¼N		İMZASI
ADI & SOYADI		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAşTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

**EK. 7**  
**DISCERN KILAVUZU**

**EĞİTİM KİTAPÇIĞININ GÜVENİRLİK VE KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ-**  
**DISCERN**

**BÖLÜM 1: Bu Kitapçık Güvenilir mi?**

1. Amacı açık mıdır? ( 1. soruya “Hayır” yanıtı verilmişse, 3. soruya geçiniz.)

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- \* Ne hakkında?
- \* Hangi konuları kapsıyor ( ve hangi konuları kapsamıyor)?
- \* Kimler için yararlı olur?

2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta ana başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşıp ulaşamayacağımı düşünün.

3. Konu ile ilgili mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta;

- \* Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığı,
- \* Taburculuk ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığı.

4. Bu kitapçığı hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- \* Eğitim kitapçığındaki bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın.
- \* Bibliyografi/ kaynak listesi, alıntı yapılan organizasyon ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları kontrol anlamında gözden geçirin.

Derecelendirme notu: Kitapçık her iki ipucu için “5” puan karşılığında olmalıdır.

Genel kitapçıklar için ilave bilgi ve destek kaynakları (soru 7) listesi gerekli değildir.

5. Bu kitapçıkta bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

\* Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın.

\* Kitapçığın baskı tarihine bakın

\* Kitapçığın tarihine bakın (telif hakkı)

6. Bu kitapçık tutarlı ve tarafsız mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama;

\* Kitapçığın kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın.

\* Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olması.

\* Kitapçığın başka bir tanılamasının olması

Dikkatli olunmalı eğer;

\* Kitapçık diğer tedavi seçeneklerinden bahsetmeden özel bir tedavinin avantajları ya da dezavantajları üzerinde odaklanıyorsa,

\* Kitapçık tek bir vakaya dayandırılıyorsa (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir tedaviye tepkiler açısından tipik olmayabilir)

\* Bilgi, heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir şekilde sunuluyorsa.

7. İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Durum ve tedavi seçenekleri hakkında bilgi ve öneri elde etmede diğer örgütlere ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler açısından bakın.

8. Bu kitapçıkta belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

\* Eğitim kitapçığında uzman görüşlerindeki farklılıkları ya da bilgi eksikleri yönünden yazılan bilgilere bakın.

\* Eğitim kitapçığında sunulan bilginin herkesi aynı şekilde, etkilediğinden söz edilmesine dikkat edin (özel bir bakım gereksiniminin başarı oranının %100 olduğunun belirtilmesi gibi).

## BÖLÜM 2: Bu Kitapçıkta Sunulan Bilginin Kalitesi Nasıl?

Eđitim kitapçığında sunulan bilgiler taburculuk eğitiminin bir parçası olarak dűşünülmelidir.

9. Bu kitapçıkta bilgilerin nasıl uygulanacağı tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Taburculuk gereksinimlerinin tanımlanmasına bakın.

10. Bu kitapçıkta bilgilerin yararları tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan bilginin kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süren durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

11. Bu kitapçık taburculuk ile ilgili eksik kısımları tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinin kullanılması, kısa ve uzun süreli etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.

12. Bu kitapçıkta bilgilerin kullanılmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğim kitapçığında sunulan bilgilerin/ uygulamaların ertelenmesi (uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi durumunda risk ve yararların tanımına bakın.

13. Bu kitapçıkta sunulan bilgilerin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

\* Eğitim kitapçığındaki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın.

\* Eğitim kitapçığındaki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakın.

14. Birden fazla taburculuk eğitimi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

\* Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinden hangi durumda yararlanacaklarının tanımlanmasına bakın.

\* Eğitim kitapçığının daha fazla araştırmak ya da düşünmek için alternatifleri ortaya koyup koymadığına bakın.

15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında taburculuk ile ilgili konularda aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konuların belirlenip belirlenmediğine bakın.

### **BÖLÜM 3: Eğitim Kitapçığının Genel Değerlendirilmesi**

16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler için bir kaynak olarak bu eğitim kitapçığının güvenilirlik ve kalitesini genel anlamda değerlendirin.

Düşük Ciddi/Aşırı eksikleri var		Orta Önemli Eksiklikleri var		Yüksek Çok az ancak ciddi değil
1	2	3	4	5

## EK. 8

### YAZILI EĞİTİM MATERYALİNİN UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ FORMU

Form, maddelerin uygunluğuna Evet için 1 puan, Hayır için 0 puan verilerek toplam 1-27 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Formdan fazla puan alınması, eğitim materyalinin okunabilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Doak ve Meade, 1996).

	Evet 1 puan	Hayır 0 puan
<b>A. İçerik Durumu (1-4. maddeler)</b>		
1. Materyalin amacı kolayca anlaşılabilir mi?		
2. Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı?		
3. Konu hedeflerle sınırlı mı?		
4. Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?		
<b>B. Okuryazarlık Durumu (5-9. maddeler)</b>		
5. Materyaller okunabilir düzeyde mi yazılmıştır?		
6. Materyaller konuşma biçiminde mi yazılmıştır?		
7. Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmıştır?		
8. Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir?		
9. İleri organizasyon var mıdır?		
<b>C. Resim Grafik Durumu (10-14. maddeler)</b>		
10. Grafikler/Resim/Tablo ilgi çekici mi? İstenen mesajı iletmekte mi?		
11. Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi?		
12. Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu?		
13. Grafiklerin hepsinin yanında metinde açıklama yapılmış mı?		
14. Duyuru/açıklayıcı grafik ve resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?		
<b>D. Yazı ve Plan Durumu (15-22. maddeler)</b>		
15. Resimler ilgili metnin yanında mı?		
16. Anahtar bilgiyi göstermek için oklar ya da kutular gibi ip uçları varmı?		
17. Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı?		
18. Materyal dağınık görünüyor mu?		
19. Kağıt ve mürekkep arasında tezatlık var mı?		
20. Aynı sayfa üzerinde altıdan daha fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı?		
21. Hepsisi büyük harfle mi yazılmış?		
22. Alt başlıklar beş ila yedi alt başlıktan fazla mı?		
<b>E. Öğrenme ve Motivasyon Durumu (23-25. maddeler)</b>		
23. Metin ile grafik arasında etkileşim var mı?		
24. İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modellerle gösterilmiş mi?		
25. Davranış uygulanabilir halde mi?		

<b>F. Kültürel Uygunluk Durumu (26-27. maddeler)</b>		
26. Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu?		
27. Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?		



**EK. 9****YAZILI EĞİTİM MATERYALİNİN DEĞERLENDİRMESİ**

	<b>Evet 1 puan</b>	<b>Hayır 0 puan</b>
<b>A. İçerik Durumu (1-4. maddeler)</b>		
1. Materyalin amacı kolayca anlaşılabilir mi?		
2. Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı?		
3. Konu hedeflerle sınırlı mı?		
4. Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?		
<b>B. Okuryazarlık Durumu (5-9. maddeler)</b>		
5. Materyaller okunabilir düzeyde mi yazılmıştır?		
6. Materyaller konuşma biçiminde mi yazılmıştır?		
7. Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmıştır?		
8. Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir?		
9. İleri organizasyon var mıdır?		
<b>C. Resim Grafik Durumu (10-14. maddeler)</b>		
10. Grafikler/Resim/Tablo ilgi çekici mi? İstenen mesajı iletmekte mi?		
11. Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi?		
12. Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu?		
13. Grafiklerin hepsinin yanında metinde açıklama yapılmış mı?		
14. Duyuru/açıklayıcı grafik ve resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?		
<b>D. Yazı ve Plan Durumu (15-22. maddeler)</b>		
15. Resimler ilgili metnin yanında mı?		
16. Anahtar bilgiyi göstermek için oklar ya da kutular gibi ipuçları varmı?		
17. Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı?		
18. Materyal dağınık görünüyor mu?		
19. Kağıt ve mürekkep arasında tezatlık var mı?		
20. Aynı sayfa üzerinde altıdan daha fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı?		
21. Hepsi büyük harfle mi yazılmış?		
22. Alt başlıklar beş ila yedi alt başlıktan fazla mı?		
<b>E. Öğrenme ve Motivasyon Durumu (23-25. maddeler)</b>		
23. Metin ile grafik arasında etkileşim var mı?		
24. İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modellerle gösterilmiş mi?		
25. Davranış uygulanabilir halde mi?		
<b>F. Kültürel Uygunluk Durumu (26-27. maddeler)</b>		
26. Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu?		
27. Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?		

## EK. 10. AFYONKARAHİSAR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZNI

T.C.  
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

**Komiyon Karar No:** 2022/4

**Konu:** "Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu araştırma izin talebinin değerlendirilerek karara bağlanması.

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında görevli Doç.Dr.Sibel KARACA SIVRİKAYA sorumluluğunda (sorumlu araştırmacı), Afyonkarahisar Devlet Hastanesi'nde çalışan Dahiliye Uzmanı Dr. Alper Emre KURT (Yardımcı araştırmacı), Hemşire Sezen YILMAZ (yardımcı araştırmacı) ve Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde görev yapan ve aynı zamanda İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği bölümü doktora öğrencisi Dr.Öğretim Üyesi Yasemin ÇELİK'in(yardımcı araştırmacı) doktora tez çalışması için, Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniklerinde Tip 2 DM tanısı almış, dahil edilme ölçütlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara (60 hasta) yönelik yapmak istedikleri konusu yukarıda belirtilen anket uygulama talebi; 14.01.2022 tarihinde Bilimsel Araştırma Talepleri Değerlendirme Komisyonuna teslim ettiği ek belgelerle yeniden değerlendirilmiştir. Sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere; çalışma sırasında Covid-19 pandemi nedeniyle tüm koruyucu tedbirlerin alınması, kişilerin mağduriyetini içeren bilgilerin korunması, kişisel bilgilerinin kullanılmaması şartıyla başvuruda belirttiği süre ( Şubat 2022-Ağustos 2022) içerisinde bitirilmesi uygun görülmüştür.

### BİLİMSEL ARAŞTIRMA TALEPLERİ DEĞERLENDİRME KOMİSYONU

Görev Ünvanı	Personel Adı ve Soyadı	Ünvanı	İmza
Başkan	Op.Dr.Ahmet Murat KOYUNCU	K.H.H.Başkanı	
Üye	Uzm.Dr.Muhammed YEĞİT	K.H.H.Bşk. Yrd.	
Üye	Saadet ZAĞLI	Uzman	

OLUR

14/01/2022  
Uz. Dr. Serhat KORKMAZ

# EK. 11. AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIK İZNI

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.08.2021-E.30682



T.C.  
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-20340772-604.01.01-30682  
Konu : Başvurular ve Proje Önerileri

## HEMŞİRELİK BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 03.08.2021 tarihli ve 17155648-299-E.30492 sayılı yazı.

Bölümünüz Dr.Öğr.Üyesi Yasemin ÇELİK'in İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programında, Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA danışmanlığında "Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışmasının yapılması Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tolga ERTEKİN  
Dekan V.

*Bu belge, gtv'neli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

Belge Doğrulama Kodu : BSNBCU7EK4 Pin Kodu : 19162

Belge Takip Adresi : <https://www.tuzkiya.gov.tr/afsu-obyis>

Adres : Sağlık Bilimleri Fakültesi Zafer Sağlık Kulliyesi Dörtüol Mah. 2078 Sok. No:3

AFYONKARAHİSAR

Telefon : 0 272 246 28 34 Faks:0 272 246 28 69

e-Posta : [afsayo@aksu.edu.tr](mailto:afsayo@aksu.edu.tr) Web : [www.afsu.edu.tr](http://www.afsu.edu.tr)

Kap Adresi : [afsu@hs01.kop.tr](mailto:afsu@hs01.kop.tr)

Bilgi için : Samiye Selcan Çelik  
Ünvanı : Bilgisayar İşletmeni



**EK. 12. AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK  
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI**

T.C.  
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI


Toplantı Tarihi	03.12.2021	Toplantı Numarası	2021/13	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu	2011-KAEK-2
-----------------	------------	-------------------	---------	----------------	-------	-----------------	-------------

569- Doç. Dr. Sibel KARACASIVRIKAYA 'nın sorumluluğunda yürütülecek olan "Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için başvuru dosyası incelendi. Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan kılavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere araştırmanın yapılmasında etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin **oy birliği** ile karar verildi.

Dr. Öğr. Üyesi Evrim Suna ARIKAN

Raportör

T.C.  
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	07.01.2022	Toplantı Numarası	2022/1	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu	2011-KAEK-2
<p>57- Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA' nın 05.01.2022 tarihli dilekçesi incelendi. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 03.12.2021 tarih ve 569 karar nosu ile etik kurumumuz tarafından onaylanan "<b>Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi</b>" başlıklı çalışmadan yardımcı araştırmacı Uzm. Dr. Taner AYDIN'ın çıkartılmasına, çalışmaya Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Kliniğinden Uzm. Dr. Alper Emre KURT'un yardımcı araştırmacı olarak eklenmesine ve çalışmada kullanılacak anket soruları değiştirilerek yerine Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu'nun kullanılmasına, Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan kılavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin <b>oy birliği</b> ile karar verildi.</p>							
<p><b>Dr.Öğr. Üyesi Evrim Suna ARIKAN SÖYLEMEZ</b></p> <p><b>Raportör</b></p> 							

# EK. 13. AFYONKARAHİSAR DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİK İZİNİ

**BİLMİSEL ARAŞTIRMA ÖN İZİN BELGESİ**

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön izinin tarafıma verilmesi hususunda, gereğini arz ederim.

Adı Soyadı: Doç. Dr. Sibel KARACA SIVRIKAYA  
İmza: / /

**Araştırmamın:**

<b>Tam Adı:</b>	Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi.
<b>Amaç:</b>	Çalışma; Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yapılacaktır. Veriler araştırmacı tarafından toplanacaktır, çalışmaya başlamadan önce araştırmacı hastaların çalışmaya uygun olup olmadıklarını belirleyecektir. Uygun olan hastalara, çalışmanın başında ön test olarak "Tanıtıcı Bilgiler ve Metabolik Değişkenler Formu (Ek-1)", "Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yönetiminde Öz-Yeterlilik Skalası (Ek-2)", Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Ek-3), Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği (Ek-4), Tip 2 Diyabetli Hastalar İçin Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-5) uygulanacak ve çalışma sonunda Ek-1 dışındaki testler (tanıtıcı bilgiler) tekrar uygulanarak elde edilen veriler kaydedilecektir. Deney grubunda yer alan hastaların araştırmacı tarafından belirlenen gün ve saatte yapılacak olan eğitimlere katılmaları gerekecektir. Eğitimler 10 ar kişilik gruplarla gerçekleştirilecektir. Gruplar oluşturulurken katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri göz önünde bulundurulacaktır.

**Yöntemi:**

Eğitimler araştırmacı tarafından haftada bir 40 dk olacak şekilde planlanmış olup beş hafta boyunca sürdürülecektir. İlk görüşme tamamı, çalışma hakkında bilgilendirme ve ön test uygulamaları yapılacaktır. Çalışmaya uygunluğu belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara eğitim planı hakkında bilgi verilecektir. Belirlenen hastalara,  
1. Hafta: Tip 2 DM Tedavileri  
2. Hafta: Beslenme ve diyet  
3. Hafta: Fiziksel Egzersiz  
4. Hafta: Kendi kendine izlem  
5. Hafta: Diyabet komplikasyonları konularında SBÖK'ye uygun eğitimler verilecektir.  
Eğitimler sonunda hastalara anlatılan konuyu içeren bir broşür verilecektir. Devamında yedi hafta boyunca hastalara 15 günde bir telefon SMS'i ile hatırlatma

<b>Uyulanacağı Kurum ve Alan:</b>	mesajları gönderilecektir. Eğitim ve izlem 12. hafta sonunda tamamlanacaktır. Kontrol grubunda yer alan hastalara çalışma başında belirlenen anketlerle sadece ön test ve çalışma sonunda son test uygulanacaktır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilecektir. Verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (sayı, yüzde, min-max değerleri, ortalama, standart sapma) kullanılacaktır. Afyonkarahisar Devlet Hastanesi
<b>Varsa Destekleyen (Hibe destek, fon vb) Kurum/Kuruluş Adı:</b>	İç Hastalıkları Poliklinik(leri) YOK
<b>Başlama ve Bitiş Tarihi:</b>	Ocak 2022 Temmuz 2022
<b>Tez Çalışması İse Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:</b>	Doç. Dr. Sibel KARACA SIVRIKAYA

İlgili çalışmamın sağlık tesisimizde yapılması uygun görülmüştür.

BASHKİM /  
22.11.2022  
Elektronik İmza

\*Not: 2 nüsha olarak düzenlenmelidir.

# EK. 14. İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ ETİK KURUL KARARI

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.09.2021-E.12896



T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

Sayı : E-20292139-050.01.04-12896  
Konu : Etik Kurul Kararları

Sayın Yasemin ÇELİK  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıklar Hemşireliği Doktora Öğrencisi

"Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylere Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı araştırmanız kurumumuzun 27.08.2021 tarihli ve 2021/08 sayılı toplantısında değerlendirilerek etik açıdan uygun bulunduğu katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Nasuh USLU  
Kurul Başkanı

Ek:17-Yasemin ÇELİK\_Etik Onay Belgesi (1 sayfa)

Mevcut Elektronik İmzalar

NASUH USLU (Etik Kurulu Başkanlığı - Kurul Başkanı) 08.09.2021 11:58

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu : \*BSVRYUVBK\* Pin Kodu : 88242

Belge Takip Adresi : <https://obys.izu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/0N3>

Adres: Halkalı Caddesi No: 281 Kınçıkakmesci/İstanbul

Telefon: +44 97 98 Faks: +90 (212) 693 82 29

e-Posta: bilgi@izu.edu.tr Web: www.izu.edu.tr

Kep Adresi: izu@hs01.kep.tr

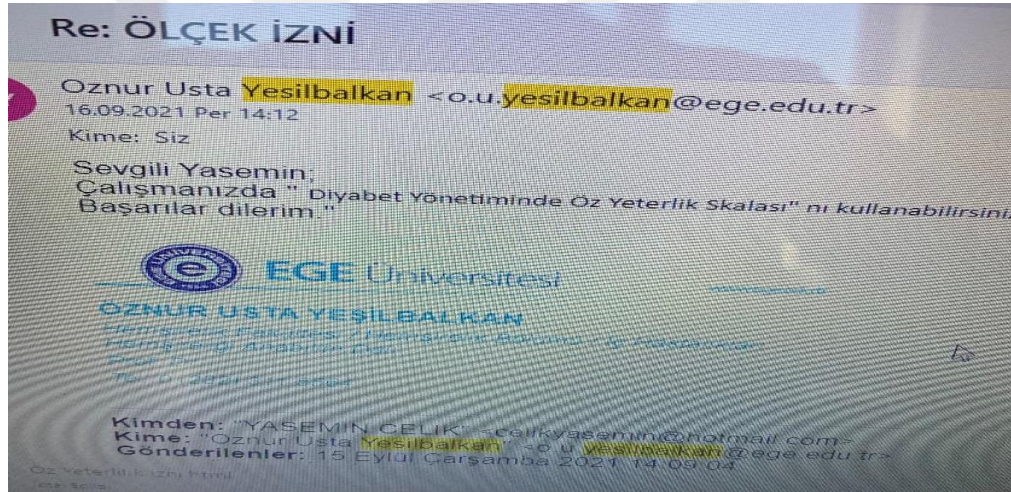
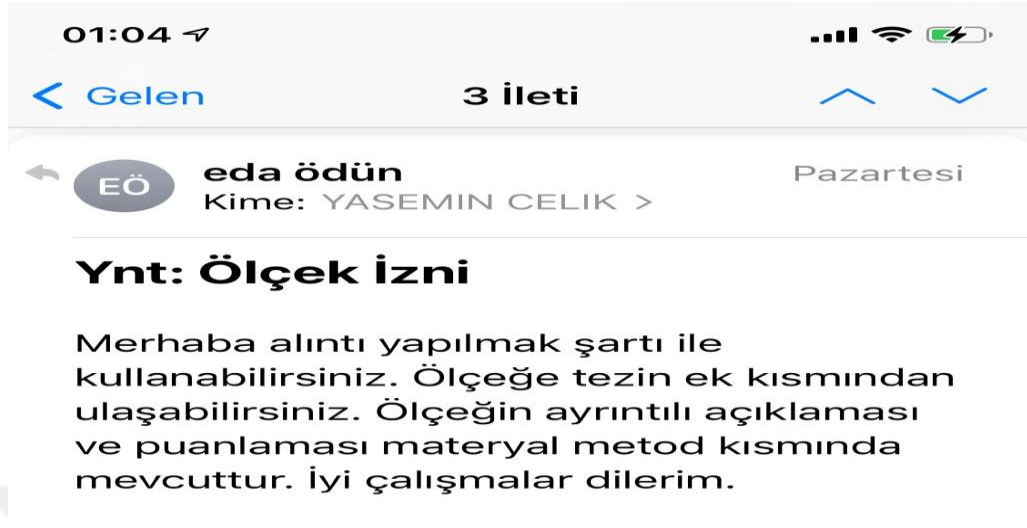
Bilgi için: Zeynep Funda TEZ

Unvanı: Yürümlü Katip

Tel No: +902126929606



## EK. 15. ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ



**WHOQOL Türkiye Merkezi**

İletişim:  
Prof. Dr. Erhan Eser  
[erhanese@gmail.com](mailto:erhanese@gmail.com)

Çalal Bayar Üniversitesi Tıp Fak.  
Halk Sağlığı AD. 45020 Manisa  
Tel: 236 233 85 86  
Faks: 236 233 14 66



**WHOQOL Center, Türkiye**

Contact:  
Prof. Dr. Erhan Eser  
[erhanese@gmail.com](mailto:erhanese@gmail.com)

Manisa Çalal Bayar University School of Medicine,  
Dept. Public Health 45020 Manisa /Türkiye  
Phone: + 90 236 233 85 86  
Fax: + 90 236 233 14 66

Tarih: 7 EKİM 2022  
Belge No: 2022 / 08

**WHOQOL .TR**

**Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Türkçe Sürümü  
Kullanım İzin Belgesi**

**Sayın YASEMİN ÇELİK**

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Türkçe Sürümü'nün hakkı Dünya Sağlık Örgütü WHOQOL Türkiye merkezi tarafından korunmaktadır. WHOQOL Kullanım sözleşmesi gerekleri uyarınca bu ölçeği ticari amaçlar dışında merkezimize gönderilmiş olan " Tip 2 Diyabetes Mellituslu Bireylerde Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına Göre Verilen Eğitimin Diyabet Öz Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı araştırmanızda bilimsel amaçlı kullanımınız uygun bulunmuştur.

Çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Prof. Dr. Erhan Eser  
WHOQOL Türkiye Merkezi

## **EK. 16.**

### **EĞİTİM KİTAPÇIĞI UZMAN GÖRÜŞÜ LİSTESİ**

1. Prof. Dr. Asiye Akyol – Ege Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
2. Prof. Dr. Mehtap Tan - Atatürk Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
3. Prof. Dr. Papatya Karakurt - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi. Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı.
4. Prof. Dr. Rahşan Çevik Akyıl - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
5. Doç. Dr. Selda ÇELİK - Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
6. Doç. Dr. Seher Ergüney - Atatürk Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
7. Doç. Dr. Selda Yaralı - Necmettin Erbakan Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
8. Doç. Dr. Mehtap Kavurmacı - Atatürk Üniversitesi. Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
9. Dr. Öğr. Üyesi Afitap Özdelikara - Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
10. Öğr. Gör. Dr. Mustafa Aydemir - Akdeniz Üniversitesi. Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü. Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı.
11. Uzman Dr. Alper Emre Kurt - Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları
12. Hemş. Aysun Belgin Bektaş - Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Diyabet Eğitim Merkezi. Diyabet Eğitim Hemşiresi. (Diyabet Eğitim Hemşireliği Sertifikalı)
13. Hemş. Sezen Özçalışan Yılmaz – Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Diyabet Eğitim Merkezi, Diyabet Eğitim Hemşiresi. (Diyabet Eğitim Hemşireliği Sertifikalı)
14. Hemş. Nur Şerif Karadirek – Afyonkarahisar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Diyabet Eğitim Merkezi, Diyabet Eğitim Hemşiresi. (Diyabet Eğitim Hemşireliği Sertifikalı)



## İÇİNDEKİLER

<b>MODÜL 1</b> GENEL BİLGİLER - DİYABET NEDİR?- BESLENME TEDAVİSİ	1-35
<b>MODÜL 2</b> DİYABET TEDAVİSİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE/EGZERSİZ	36-46
<b>MODÜL 3</b> KAN ŞEKERİNİ DÜŞÜRÜCÜ İLAÇLAR	47-72
<b>MODÜL 4</b> DİYABETİN ZARARLARI VE ÖNLENMESİ	73-79
<b>MODÜL 5</b> DİYABETTE GENEL SAĞLIK ÖNERİLERİ	80-94
KAYNAKLAR	95

## MODÜL 1

### GENEL BİLGİLER - DİYABET NEDİR?

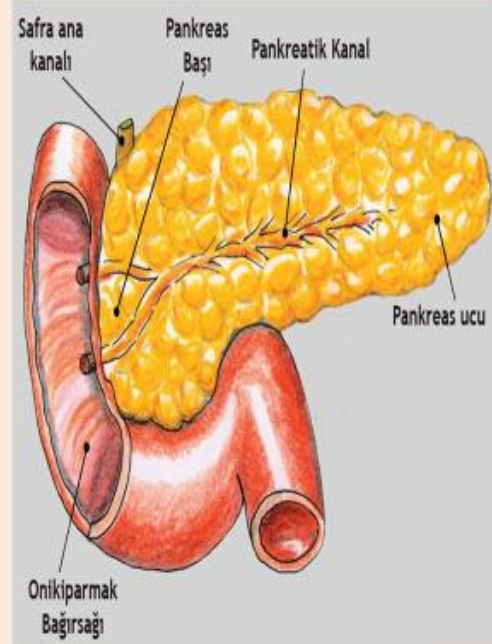
### BESLENME TEDAVİSİ

1

## GENEL BİLGİLER

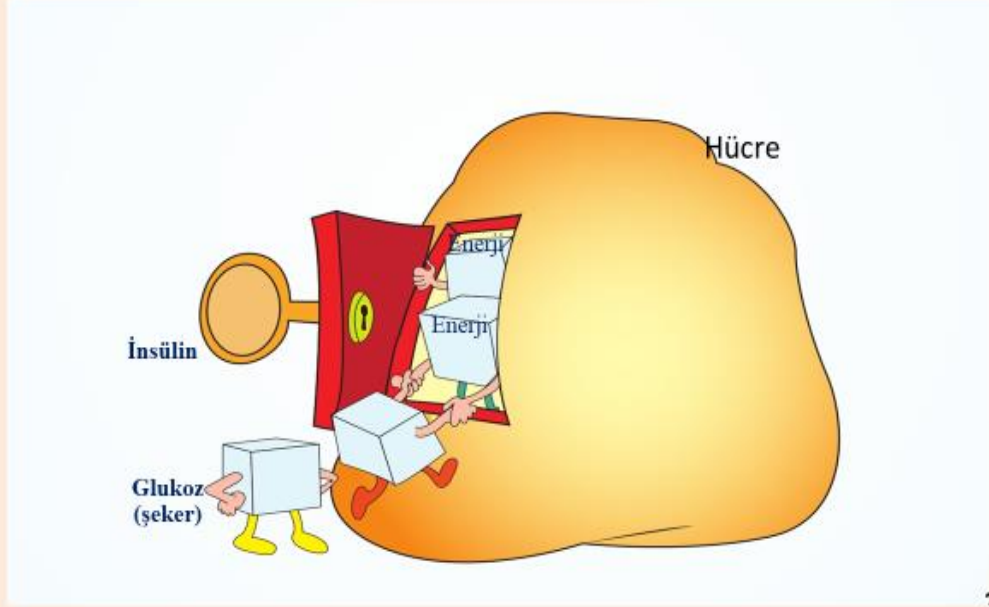
### TIP 2 DİYABET NEDİR?

Tip 2 Diyabet vücutta pankreas salgı bezinden salgılanan insülin hormonunun yeterli üretilmemesi veya üretilen insülinin görevini yerine getirememesi sonucu kan şekerinin yükselmesidir ve ömür boyu süren bir hastalıktır.



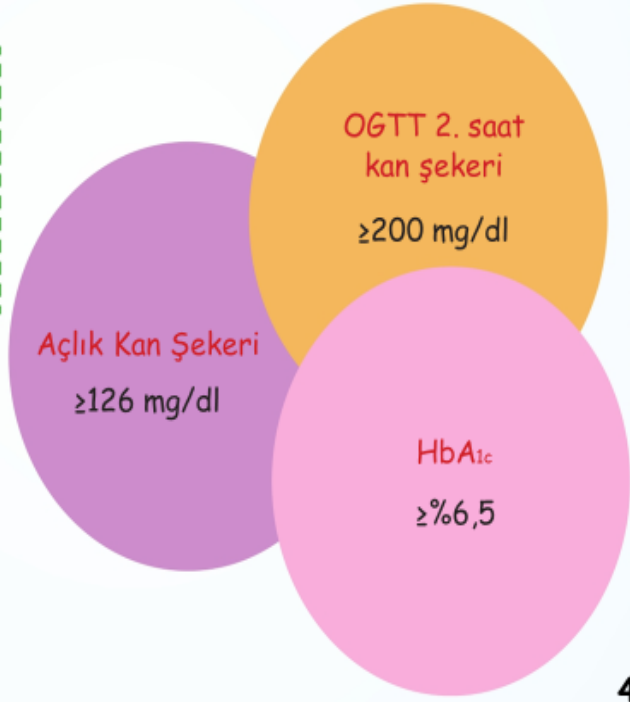
2

## İnsülin Glukozun Hücre İçine Girmesini Sağlayan Anahtar Hormondur



## DİYABET TANISINDA ÜÇ FARKLI TEST KULLANILABİLİR

Günün herhangi bir saatinde ölçülen kan şekeri iki farklı günde  $\geq 200$  mg/dl üzerinde bulunursa diyabet tanısı konulabilir.



## DİYABET TANISINDA ÜÇ FARKLI TEST KULLANILABİLİR...

**Açlık Kan Şekeri (AKŞ):** Kandaki glukoz düzeyinin 8-10 saat açlık sonrası ölçülen düzeyidir. AKŞ değeri, 126 mg/dl üzeri olanlarda diyabet hastalığı tanısı konulmaktadır. Tanı konulduktan sonra evde öğün öncesi ölçülen kan şekeri de açlık kan şekeri dir.

**Oral Glikoz Tolerans Testi (Şeker yükleme testi- OGTT):** Hastaya belli miktarda glukoz içeren bir sıvı içirildikten sonra belirli zaman dilimlerinde kan glukoz ölçümü yapılmakta ve glukozun kandan uzaklaştırılışı takip edilmektedir. OGTT'de 2. saat glukoz değerinin 200 mg/dL'nin üzerinde bulunduğu hallerde diyabet tanısı konulmaktadır. Kan örneği vermeden önce 8-10 saat aç kalınmalıdır.

**Hemoglobin A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>):** Son 2-3 aylık ortalama kan şekeri seviyesini gösterir. Kan değerinin % 6.5 veya daha yüksek olması Diyabet anlamına gelir. Kan örneği verirken açlık yada tokluk fark etmez.

5

## KİMLERDE TIP 2 DİYABET RİSKİ VARDIR?



Şişman olan, sık acıkan ve hızlı kilo alanlarda

Birinci derece akrabalarında diyabet bulunan kişiler,  
Kan yağları yüksek olanlar,  
Daha önceden gizli diyabet tanısı almış olanlar,  
Erken yaşta kalp-damar hastalığı başlamış olan kişiler.



Hipertansiyon olanlarda



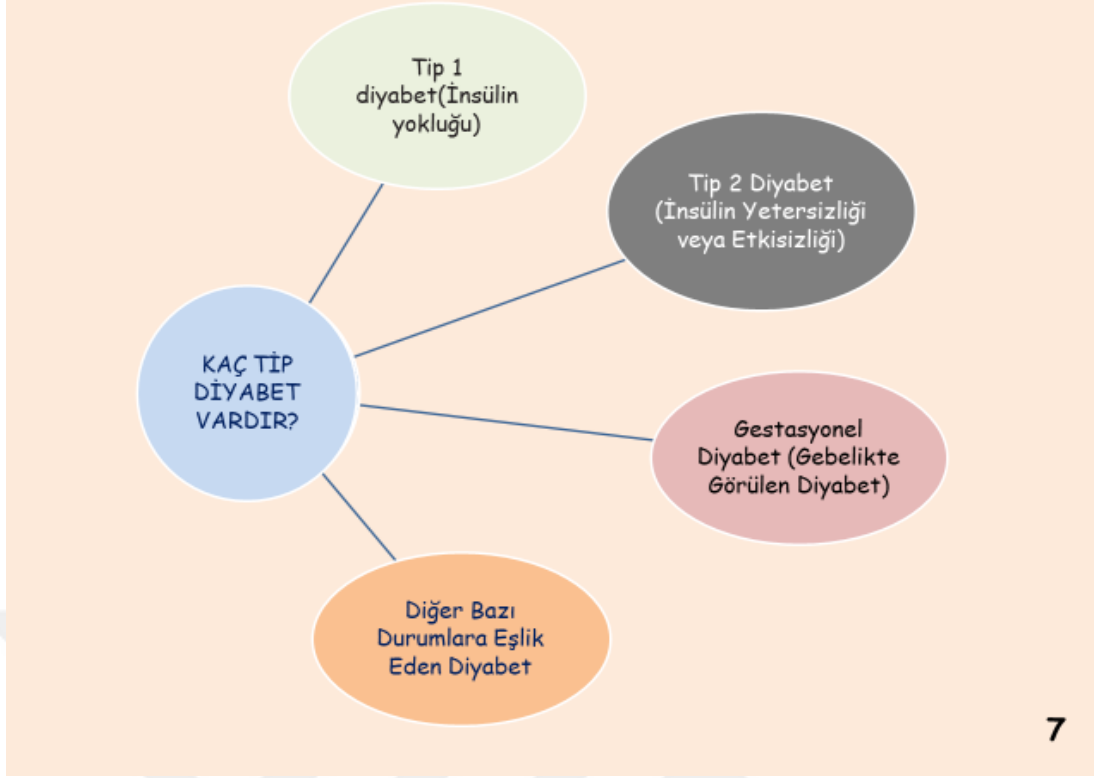
Sağlıksız beslenenlerde, hareketsiz yaşayanlarda



Gebelik diyabeti tanısı almış ya da 4 kg'nin üstünde bebek doğurmuş olan kadınlarda



6



**DİYABET BELİRTİLERİ NELERDİR?**

- \* Çok su içme
- \* Çok idrara çıkma
- \* Gece sık idrara çıkma
- \* Çok yemek yeme
- \* Ağırlık artışı veya zayıflama
- \* Bulanık görme
- \* Genital bölgede kaşıntı
- \* Halsizlik, yorgunluk
- \* Diğer belirtiler; cilt kuruluğu vücudun kıvrım büküm yerlerinde kaşıntı, infeksiyonlar



Sık idrara çıkma



Kilo kaybı



Halsizlik



Çok su içme

8

- Diyabet belirtileri olmasa bile, ailesinde veya birinci derece akrabalarında (anne, baba, kardeşler vs.) diyabet olanlar,
- diyabet belirtilerinin ne olduğu bilinmiyor ve normalden farklı bir durum hissediliyorsa,  
**belirli aralıklarla kan şekeri takip edilmelidir.**

9

## DIYABET KONTROLÜ İÇİN GEREKENLER



Düzenli Sağlık Kontrolü  
Ve Kendi Kendine İzlem



Sağlıklı Beslenme



Düzenli Egzersiz



Düzenli ilaç kullanımı 10

DIYABET  
TEDAVİSİ

**Diyabet yaşam tarzı değişikliği gerektiren ve ömür boyu süren bir hastalıktır.**

11

### YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ

- ★ Sağlıklı beslenmek
- ★ Yeterli fiziksel aktivite - düzenli egzersiz yapmak
- ★ Yeterince uyumak
- ★ Sigaradan kaçınmak
- ★ Alkol almamak (en azından tüketimini sınırlamak)
- ★ Stresten uzak durmak
- ★ (veya stres ile başa çıkmayı öğrenmek)



12

## BESLENME TEDAVİSİ

- \*Kişiyeye özeldir ve diyetisyenle birlikte planmalıdır.
- \*Sağlıklı beslenmenin anahtarı dengedir ve porsiyon kontrolü çok önemlidir.



13

## BESİN ÖGELERİ

“

Karbonhidrat

Protein

Yağ

Vitamin

Mineral

Su

”



14

## KARBONHİDRAT

Vücutun temel enerji kaynağıdır.

Tahıllar, bazı nişastalı besinler, kuru baklagiller, süt ürünleri, meyveler ve sebzeler karbonhidrat içeren besinlere örnek verilebilir.

Nişasta içerikli olan (kepekli ekme, patates, makarna, mısır, kuru baklagiller) karbonhidratlar **tercih edilmelidir.**

Çünkü, nişasta glikoza geç dönüşür ve kan şekerinin daha uzun sürede, yavaş yükselmesini sağlar.

Şeker içerikli (çay şekeri, şekerleme, marmelat, reçel, pekmez, bal, çikolata, helva, pasta, kurabiye, bisküvi, meşrubat...) karbonhidratlar **tercih edilmemelidir.**



15

## PROTEİN

Yıpranmış vücut hücrelerinin, yaraların iyileşmesi için vücudun proteinlere ihtiyacı vardır.

Et, süt ve süt ürünleri, yumurta, balık, tavuk, mercimek, kuru fasulye, Bulgur, nohut...en iyi protein kaynaklarıdır.



16

## YAĞ

Vücutta enerji için kullanılır fazlası daha sonra kullanılmak için depolanır.

Doymamış yağlar (zeytinyağı, soyayağı, fındıkyacağı...) tercih edilmeli,

Doymuş yağlar (margarin, iç yağı, Tereyağı, krema...) kalp damar hastalıkları ve kilo aldırması bakımından olabildiğince az tüketilmelidir.



17

## TUZ

“

Tuz tüketiminin sınırlandırılması gereken durumlar:

- ★ Hipertansiyon
- ★ Kalp hastalığı
- ★ Böbrek hastalığı

”

“

Tuz tüketimini artıran nedenler:

- ★ Yemeğin tadına bakmadan tuz ekleme alışkanlığı
- ★ Ev dışında yenilen yemek sayısının artması
- ★ Hazır besin (hazır çorba, et bulyon,), konserve gibi besinlerin tüketim sıklığının ve miktarının fazla olması

- ★ **Günlük tuz alımı 5-6 g. ile sınırlandırılmalıdır. Bu miktar yaklaşık olarak silme bir çay kaşığı sofraya tuzu anlamına gelir.**



18

## VİTAMİNLER VE MİNERALLER

Sebze ve meyveler başta olmak üzere tüm besinler çeşitli vitamin ve mineralleri içermektedir.

**Örneğin;**

Portakal, mandalina, kivi gibi meyveler C vitamini içerir

Süt, yoğurt, peynir kalsiyum içerir

Kırmızı et, yumurta demir ve B 12 vitamini için iyi kaynaklardır

**Besinlerle alım düzeyi yeterli olduğunda vitamin ve minerallerin ilaç olarak alınması gerekmez.**



19

## POSA (LİF)

★ Besinlerin sindirilmeyen atılan kısmıdır.

★ Elma, greyfurt, limon, portakal gibi meyveler, yulaf, kuru baklagiller ve birçok sebze posa içerir.

★ Posa:

- Mide boşalmasını geciktirir,
- Açlık hissinin azalmasına yardımcı olur
- Karbonhidratların sindirimini yavaşlatır
- Kan şekeri ve kan yağlarının kontrolünü sağlar,
- Kabızlığı önler.



20

## POSA TÜKETİMİNİ ARTIRMAK İÇİN...

- \* Beyaz ekmeğ yerine tam tahıl, yulaf veya çavdar ekmeği
- \* Pirinç veya makarna yerine bulgur meyve suyu yerine meyve tüketilmeli
- \* Kabuğu ile yenilebilen meyvelerin kabuğu soyulmamalı, iyice yıkandıktan sonra kabuğu ile birlikte yenilmeli
- \* Öğünlerde mutlaka sebze ve salata tüketilmeli haftada 2-3 defa kuru baklagil yenilmelidir.



21

## SU

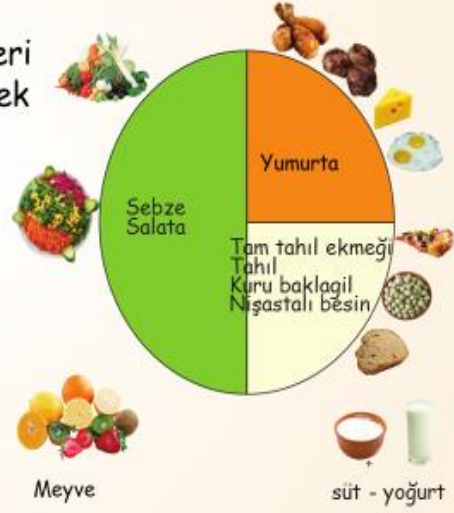
- ★ Vücudun artık maddelerden arınması ve düzenli çalışması için su tüketimi önemlidir.
- ★ Günde ortalama 8-10 bardak 'su' tüketilmelidir.



22

## SAĞLIKLI BESLENME İÇİN GEREKLİ BESİNLER

“ Besin gruplarından farklı besinleri seçerek, besinleri çeşitlendirerek vücut için gereken besin öğeleri sağlanmalıdır. ”



23

## Diyabetli Birey Nasıl Beslenmeli, Neler Yemeli?

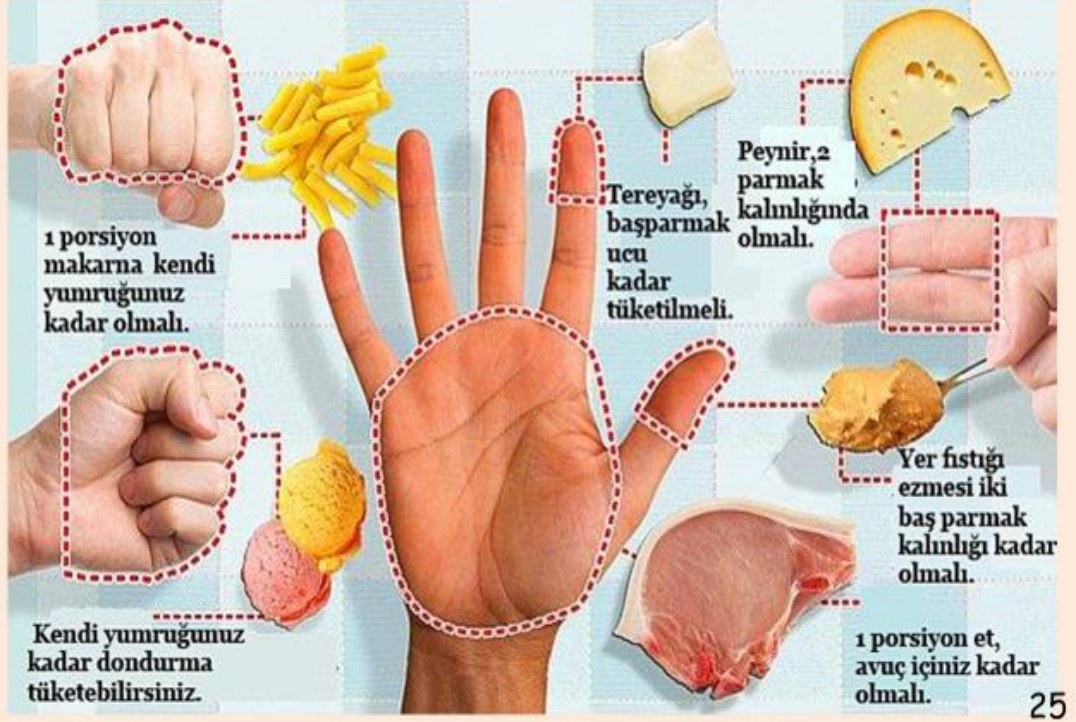
- Eğer fazla kilo varsa ilk olarak ideal kiloya ulaşılmalıdır.
- Diyabetli kişi kilolu olsada olmasada tıbbi beslenme diyeti programına girmelidir.
- Günlük alınması gereken diyetle yeterli miktarlarda karbonhidrat, protein ve yağ olmalıdır.

Bunun için:

- ✓ Daha çok haşlanmış ve daha az kızartılmış gıda tüketilmelidir.
- ✓ Yağ tüketimi azaltılmalıdır.
- ✓ Kırmızı et yerine daha çok balık ve tavuk tüketilmelidir.
- ✓ Daha çok sebze ve meyve tüketilmelidir.
- ✓ Kan şekeri değeri ne olursa olsun öğün atlanmamalıdır.

24

## Diyabet Hastası Hangi Besinden Ne Kadar Tüketmeli?



## Diyabetli Bireyler Hangi Yiyeceklerden Uzak Durmalı?

- Hamur işleri (pasta, kek, kurabiye)
- Yağda kızarmış veya kavrulmuş ve sos ilave edilmiş yiyecekler
- Kuruyemişler
- Tüm yağlı gıdalar (kaymak, krema, mayonez vb.)
- İçeriği tam bilinmeyen hazır gıdalar
- Diyabetik yiyecekler (her diyabetik ürünün kalorisidir. İçindekilere dikkatlice bakılmalı ve kalorisini düşük olan gıdalar tercih edilmelidir.)



NE YEDİĞİNİZDEN  
DAHA ÖNEMLİ OLAN NE  
KADAR MİKTAR  
YEDİĞİNİZDİR !!!

27

## Yapay Tatlandırıcılar

Yapay Tatlandırıcılar **Enerji içeren** ve **içermeyenler** olarak iki çeşittir. **Enerji içeren** tatlandırıcılar hazır diyabetik ürünlerde bulunur. Kan şekerinin yükselmesine neden olur. Bu sebeple tüketilmesi uygun değildir. Genellikle bu tatlandırıcı grubun isminin sonunda «oz» (sukroz -sofra şekeri, früktoz-meyve şekeri) veya «ol» (sorbitol, mannitol) eki bulunur.



28

## Yapay Tatlandırıcılar...

Enerji içermeyen tatlandırıcılar yüksek ısıda tadını kaybettiğinden dolayı pişirme işlemi yapılamaz. Yiyecekler piştikten sonra ılık iken içine toz şeklinde ilave edilmelidir. Sakarin ise kullanımdan sonra ağızda acı ve metalik bir tat bırakır.

29

### KİLO KONTROLÜ ÖNEMLİDİR!

- ★ Vücut ağırlığındaki fazlalık insülin direncine neden olur ve kan şekeri yükselir.
- ★ Vücut ağırlığının azalması sonucunda hücre ve dokular insülini kullanmaya başlar ve kan şekeri kontrol altına alınabilir.
- ★ Yağ dokusunun azalması kan yağlarını ve kan basıncını olumlu yönde etkiler.

“

Bel çevresinin  
Kadınlarda 88 cm'den,  
Erkeklerde 102 cm'den fazla olması tip 2  
diyabet için risk oluşturur.

”



30

## BEDEN KİTLE İNDEKSİ(BKİ)

Yetişkin bir bireyin kilosunun boyuna göre oranının ölçülmesi ile kişinin ideal kiloda olup olmadığını gösteren bir değerdir.

## Obezite

BKİ	Normal	Fazla Kilolu	Hafif Obez	Orta Obez	Ağır Obez
kg / m <sup>2</sup>	18.5 - 24.9	25 - 29.9	30 - 34.9	35 - 39.9	≥40



31

## TEMEL MESAJLAR-1

Sağlıklı Beslenme Diyabet Tedavisinin Temel Yapı Taşlarından Biridir!!



- ★ Diyabetli bireyin özel diyabetik ürünlere ve özel yemeklere ihtiyacı yoktur. Her gün her besin grubundan yemelidir.
- ★ Beslenme tedavisi bireye özgüdür. Standart bir beslenme tedavisi oluşturulamaz. Diyetisyenle birlikte planlanmalıdır.
- ★ Öğün saatleri geciktirilmemeli, öğün atlanmamalıdır.

32

## TEMEL MESAJLAR-2



- ★ Kan şekerini yükselten temel kaynak karbonhidratlardır.
- ★ Tam taneli tahıllar, meyve, sebze, kuru baklagil, düşük yağlı süt ve yoğurt gibi besinlerden karbonhidrat tüketimi sağlanmalıdır.
- ★ Karbonhidrat gereksinimi yaş, vücut ağırlığı, fiziksel aktivite düzeyi gibi birçok faktörden etkilenir.
- ★ Alınması gereken enerji, karbonhidrat, protein ve yağ miktarı için diyetisyene danışılmalıdır.
- ★ Önerilenden az veya fazla karbonhidrat tüketilmesi kan şekerinde dalgalanmalara yol açar.

33

## TEMEL MESAJLAR-3



- ★ Diyabetli bireyler düzenli olarak kilo takibi yapmalıdır. Kilo fazlalığı varsa mutlaka küçük adımlarla ideal kiloya ulaşım planlanmalıdır.
- ★ Katı yağ yerine sıvı yağ kullanımı tercih edilmelidir.
- ★ Et, süt, yoğurt, yumurta gibi hayvansal besinlerde kolesterol bulunur.
- ★ Balık, yağsız et, yarım yağlı süt ve yoğurt tüketimi hayvansal kaynaklı protein gereksinimini sağlar ve doymuş yağ ve kolesterol alımını azaltır.

34

#### TEMEL MESAJLAR-4



- ★ Bisküvi vb. paketlenmiş ürünler tüketilmemeli veya tüketim sıklığı azaltılmalıdır.
- ★ Her öğünde farklı besin gruplarına yer verilmelidir.
- ★ Şeker, tuz ve yağ oranı yüksek besin tüketimi sınırlandırılmalıdır.
- ★ Konserve veya işlenmiş besinler yerine taze besinler tüketilmelidir.
- ★ Her gün sebze ve meyve tüketilmelidir.
- ★ Kuru baklagil tüketimi artırılmalıdır.
- ★ Haşlama, buğulama gibi düşük yağlı pişirme yöntemleri tercih edilmelidir.
- ★ Gün içinde 8-10 bardak su içilmelidir.

35

## MODÜL 2

### DIYABET TEDAVİSİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE/EGZERSİZ

36

## FİZİKSEL AKTİVİTE ARTIRILMALI



**Egzersiz Beslenme ve İlaç Tedavisi Kadar Önemlidir!!!!**

37

## DIYABETTE FİZİKSEL AKTİVİTE / EGZERSİZİN FAYDALARI-1

- ★ Kan şekeri kontrolünü iyileştirir.
- ★ İnsülin duyarlılığını artırır.
- ★ Hipertansiyonun kontrolüne destek olur.
- ★ Kan yağlarını (kolesterol, trigliserit) azaltır; kötü kolesterolü düşürürken iyi kolesterolü yükseltir.
- ★ Diyabete bağlı ileri dönem sağlık sorunlarının azaltılmasına yardımcı olur.



38

## DİYABETTE FİZİKSEL AKTİVİTE / EGZERSİZİN FAYDALARI-2

- ★ Egzersiz düzenli yapılırsa, hem genel vücut yağ dağılımını hem de karın bölgesindeki yağı azaltır.
- ★ Böylece kilo vermeye ve kaybedilen kilonun korunmasına yardımcı olur.
- ★ Genel sağlık ve ruh sağlığının iyileştirilmesine katkı sağlar, stresi azaltır.
- ★ İyi hissi ve yaşam kalitesini artırır.



39

## HER YAŞTA EGZERSİZ

### *Fiziksel aktiviteyi arttırmak için:*

- Arabanızı gideceğiniz yerden uzağa park ederek yürüyün.
- Yürüyerek gidebileceğiniz mesafelerde araba kullanmayın.
- Alışverişinizi size en yakın olan yerden yapmak yerine daha uzak olan bir yerden yaparak, otobüse bir durak sonra binerek veya otobüsten bir durak önce inerek yürüyüş sürenizi uzatın.
- Haftanın 3-4 günü düzenli olarak yürümek için egzersiz planı yapın.



40

## DİYABET VE EGZERSİZ

“Egzersiz Planlarken Dikkat Edilecek Risk Faktörleri:

### Fiziksel kısıtlılıklar

Bacaklarda damar hastalığı

Yürürken bacak krampları olması

### Kalp hastalığı, hipertansiyon

Diyabete bağlı sinir hasarı

### Ayak yarası

Diyabetik böbrek hastalığı

Diyabetik göz hasarı

Sık tekrarlayan hipoglisemi atakları

”



41



## FİZİKSEL AKTİVİTE VE KAN ŞEKERİ

Egzersiz yemekten 1-1.5 saat sonra yapılmalıdır !!!



- ★ Egzersizden önce kan şekeri çok yüksek yada çok düşükse egzersiz ertelenip, yapılmamalıdır.
- ★ Egzersiz öncesi kan şekeri ideal olarak 90-250 mg/dl aralığında olmalıdır. Eğer kan şekeri < 90 mg/dl ise karbonhidrat alınmalıdır.
- ★ Her durumda egzersiz sırasında yanınızda karbonhidrat içeren gıda (kesme şeker, meyve suyu gibi) bulundurmalı ve uygun sıvı alımı sağlamalıdır.

Uygun bir spor ayakkabı seçilmelidir.

42

## EGZERSİZ YOĞUNLUĞU VE SIKLIĞI

- ➔ Haftada üç ya da beş kez, günde 30-45 dakika yapılmalı, 48 saatten fazla ara verilmemelidir,
- ➔ Hafif şiddette başlayıp, orta şiddete yavaş yavaş ilerlenmelidir,

On iki haftalık düzenli yürüme programı ile tip 2 diyabette fiziksel uygunluk artmakta ve karın bölgesinde yağ oranı azalmaktadır.



43

- ➔ Egzersiz glukoz kullanımını arttırdığı için insülin ihtiyacını azaltır. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta egzersiz yapılacak bölgeye enjeksiyon yapmamaktır. Örneğin uyluktan yapılan enjeksiyon sonrasında yürüyüşe çıkılırsa insülin çok daha hızlı etki göstererek kan şekerinde ani ve hızlı düşüslere neden olabilir. Ayrıca egzersiz planı hekim ile paylaşılarak egzersiz yapmadan önce uygulanacak insülin dozu tekrar azaltılmalı, hekiminizin önerisi doğrultusunda egzersiz sırasında ek karbonhidrat alınmalıdır.

44

## DIYABET VE EGZERSİZ

Egzersiz sırasında kan şekeri düşmesini önlemek için:

- \* Aç karnına egzersiz yapılmamalıdır.
- \* Egzersizden yarım - bir saat önce karbonhidrat içeren ara öğün alınmalıdır.
- \* Egzersiz uzarsa aktivite sırasında ek karbonhidrat alınabilir.
- \* Yoğun egzersiz yapılacaksa öncesinde, egzersiz sırasında ve sonrasında ek karbonhidrat alımı gerekebilir.



Ekmek, Tahıllar, Niğastalı Besinler  
Karbonhidrat, protein, lif

- \* Kan şekeri düşmesi, aktiviteden 24-36 saat sonrasına kadar gelişebilir.



- \* İnsülin ihtiyacı egzersiz öncesi ve bazen sonrasında da azalabilir.



45

## UNUTMAYIN ! HAREKETSİZ YAŞAM SAĞLIK SORUNLARINI DA BERABERİNDE GETİRİR.



1 saat  
Bisiklete binme



3-4 km  
Yürüyüş



1 saat  
Bahçede çalışma



35 dk.  
Tenis oynama



2 saat  
Balık tutma



40 dk.  
Yüzme

46

## MODÜL 3

### KAN ŞEKERİNİ DÜŞÜRÜCÜ İLAÇLAR

47

### Kan Şekerini Düşürücü Haplar

Ağızdan alınan şeker düşürücü haplardır. Ağız yolu ile kullanılan ve kan şekeri seviyesini düşürerek diyabet kontrolünü sağlayan ilaçlar farklı şekillerde etki yapmaktadırlar.



48

## İnsülin Salgılatıcı İlaçlar

- YEMekten 30 DK ÖNCE ALINMALIDIR.
- En önemli yan etkisi hipoglisemi (düşük kan şekeri)'dir.  
\*Böyle bir durumda doktorunuza başvurmalısınız.

- Daha kısa sürede etkili olan insülin salgılatıcı ilaçlarından birisi kullanılıyorsa;
- YEMekten HEMEN ÖNCE ALINMALIDIR.

49

## İnsüline Yanıtı Artıran (İnsülin Direncini Azaltan) İlaçlar

- YEMEK ARASI VEYA YEMEK SONRASI HEMEN ALINMALIDIR.

50

## Kan şekeri düşürücü ilaçları kullanırken;

51

- Diyabet eğitim hemşiresi ve/veya hekiminin önerdiği zamanda almaya,
- İlaçları orijinal kutusundan çıkarmamaya,
- Bir kutunun bitiminde ilaç kullanımını kesmemeye,
- Beklenen yan etkiler görüldüğünde hekiminize danışmadan ilacı kesmeme veya dozu değiştirmemeye,
- Başkalarının tavsiyesiyle kendine reçete edilmeyen ilacı kullanmamaya **dikkat** etmelisiniz.



52

## İNSÜLİN TEDAVİSİ

İnsülin tedavisindeki temel amaç, diyabetli bireylerin sağlıklı bireylerdekine benzer kan şekeri düzeylerine sahip olmalarını sağlamaktır. Bu amaca uygun pek çok farklı insülin ve tedavi seçeneği geliştirilmiştir.



53

## İNSÜLİN TEDAVİSİ

“ İnsülin vücut tarafından üretilmediğinde dışarıdan verilmesi gerekir.

Yerine koyma tedavisidir.

Bağımlılık yapmaz. ”



54

## İNSÜLİN ÇEŞİTLERİ

### Kısa Etkili İnsülinler;

Yaptıktan 30 dakika sonra mutlaka yemek yenmelidir, ara öğün önemlidir.



- Berrak görünümüdürler.
- Yemek yedikten sonra yükselen kan şekerinizin düzenlenmesi amacıyla kullanılır.
- Tokluk kan şekeri düzeyiniz üzerine etkilidir.



### Hızlı Etkili İnsülinler;

Yaptıktan sonra mutlaka yemek yenmelidir, yemek yemeyecekseniz bu insülini yapmamalısınız.

55

### Uzun Etkili İnsülinler

- Her gün aynı saatte yapılmalıdır!
- Aç ya da tok yapılması fark etmez!

Aç olduğu zamanlarda ve gece boyunca kan şekerini normal düzeyde tutmaya yarar.

56

## Orta Etkili İnsülinler

Yemeklerden 20-30 dakika önce yapılabilir.

- Bulanık görünümlüdürler.
- Ara öğün alımı unutulmamalıdır.
- Bazı durumlarda sabah ve /veya sabah akşamda yapılabilir.

57

## KARIŞIM İNSÜLİNLER

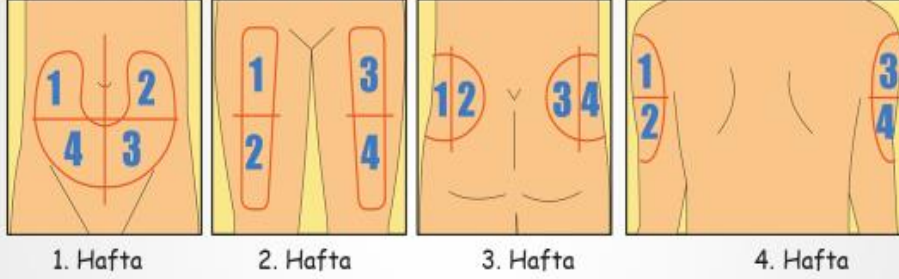
- Bulanık görünümlüdürler.
- Açlık ve tokluk kan şekerinizin düzenlenmesi içindir.
- Yemeklerinizden **5-10 dk önce** yapılmalıdır.

- Bulanık görünümlüdürler.
- Yemeklerden **30 dakika önce** yapılmalıdır.

- Berrak ve renksiz görünümlüdürler.
- **Ana öğünle (öğünlerle)** yapılmalıdır.

58

## İNSÜLİN UYGULAMA BÖLGELERİ VE HAFTALIK BÖLGE ROTASYONU

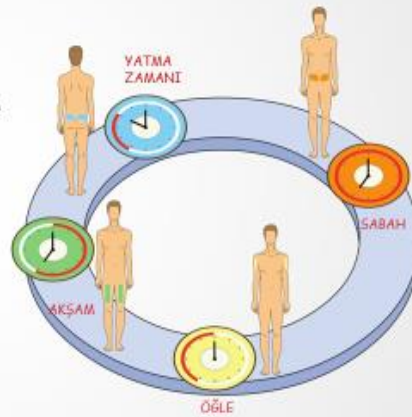


**Haftalık bölge rotasyonu:** Günde tek doz veya iki doz insülin kullanılıyorsa haftalık bölge rotasyonu uygulanabilir. Aynı bölge içindeki insülin uygulamaları arasında en az bir parmak mesafe olmasına dikkat edilir, birbirine çok yakın yapılırsa yağ dokusunda artma veya seyrek olarak da azalma, dolayısıyla insülin emiliminde azalma olur.

59

## AYNI ÖĞÜNDE AYNI BÖLGE VE O BÖLGE İÇİNDE ROTASYON

“ Her bir enjeksiyon zamanı için bir bölge belirlenir (sabahları karın, öğlenleri kol, akşamları bacak, yatma zamanında kalça vb. gibi). Kol, bacak ve kalça sağ, sol olarak kendi içinde ikiye, karın bölgesi ise dört kadrana bölünür, her kadrana saat yönünde bir hafta kullanılır. Eğer kalça kullanılmayacak ise yatmadan önce yapılan insülin de bacadan uygulanabilir. ”



60

## LİPOHİPERTROFİ NE DEMEKTİR? VÜCUDUMUZDA NASIL VE NERELERDE OLUŞUR?

İnsülin enjeksiyonun yanlış uygulanmasından kaynaklanan, deri altı yağ tabakasında meydana gelen şişlikleridir.

İnsülin enjekte edilen her yerde oluşabilir.

Kan şekeri seviyesinin kontrolünün güçleşmesine sebep olur.

### Neden Oluşur?

Enjeksiyon uygulama hatası

Enjeksiyon bölgesinin değiştirilmemesi

İnsülin iğnelerinin tekrar tekrar kullanılması



61

## İNSÜLİN UYGULAMA BECERİSİ

### İnsülin Uygulamasında Kullanılacak Malzemeler:

- İnsülin kalemi
- İğne ucu
- Kayıt defteri
- Atık kutusu (küçük pet şişe gibi)



62

## İNSÜLİN UYGULAMA BASAMAKLARI

İnsülin tipinin ve uygulama zamanının doğruluğunu kontrol edin.	Kan şekerinin düzeyi ve yapılacak bölgenin sırası göz önüne alınarak insülin uygulayacağınız bölgeyi belirleyin.
İnsülin yapılmadan 10-15 dakika önce insülini buzdolabından çıkarın.	İğne uzunluğu ve bireyin cilt altı yağ dokusu kalınlığına göre uygun açılı ile iğneyi cilde sokun.
Ellerinizi yıkayın.	İğne girdikten sonra cilt altında yönünü değiştirmeden/oynatmadan insülini orta hızla uygulayın.
Bulanık insülinleri en az 10 kez avuç içinde yavaşça yuvarlayın (ÇALKALAMAYIN!).	Uygulama bittikten sonra 10 saniye kadar enjektör veya kalemi çıkarmadan bekleyin.
İğneyi yerleştirin. dozunu ayarlayın. Kalem kullanım talimatına uygun olarak iğnenin ucunda insülin damlası görünceye kadar kalemin çalışıp çalışmadığını kontrol edin (Kartuşu ilk kez kaleme takıyorsanız iğne ucundan 1-2 damla insülin çıkıncaya kadar birkaç kez bu işlemi tekrarlayıp kartuştaki havayı çıkarın.	İşlem bittikten sonra girilen açılı ile iğneyi çıkarın.
Uygulayacağınız insülin dozunu ayarlayın.	İnsülin uygulanan bölgeyi asla ovmayın, masaj yapmayın.
	Kullanılan enjektör ya da iğne ucunu evde oluşturacağınız özel tıbbi atık kutusuna (pet şişe) atın.

63

## İnsülin Enjeksiyon Kalemi Kullanımı

1. Kalemin koruyucu kapağını çıkarın. Bulanık renkli insülin kullanıyorsanız avucunuzun içinde çevirerek karıştırın. Kesinlikle çalkalamayın.



2. İğne ucunu sıkıca çevirerek kaleme takın.



3. Kalemin içinde hava olup olmadığını kontrol edin.



64

## İnsülin Enjeksiyon Kalemİ Kullanımı...

4. Doktorunuzun önerdiği insülin dozunu ayarlayın.



5. İnsülin yapılacak uygun bölgeyi seçin.



6. İğneyi batırın, insülini verin ve 10 saniye bekleyin.



7. İğne ucunu kalemde bırakmayın, çıkarın ve güvenli şekilde atın.

65

## KENDİ KENDİNE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ

Kendi Kendine Kan Şekeri Ölçüm Uygulamasında Kullanılacak Malzemeler:

- Glukometre
- Kan şekeri ölçüm çubukları/stripleri
- Pamuk
- Parmak delme kalemİ
- Kesici aletlerin atılacağı çöp/kutu (pet şişe gibi)
- Alkol
- Diğer atıklar için çöp/atık kutusu/kabı
- Elleri yıkamak için lavabo, sabun
- Kan şekeri izlem çizelgesi

**NOT:** Açlık kan şekeri evde öğün öncesi, tokluk kan şekeri ölçümü için ise yemeğe başladıktan 2 saat sonra ölçüm yapılmalıdır.

66

## EVDE KENDİ KENDİNE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜM UYGULAMASI BASAMAKLARI

Gerekli malzemeleri uygulama yapacağınız masa üzerinde hazırlayınız.	Glukoz ölçüm çubuğunu parmak ucunuzdaki kana dokundurunuz.
İşlem öncesi ellerinizi en az 30 saniye süre ile ılık su ve sabun kullanarak yıkayınız, durulayınız ve kurulayınız.	Kanı durdurmak için deldiğiniz parmağınızı havaya kaldırarak, sallandırmadan üzerine kuru pamuk ile 1-2 dk bastırınız.
İşlem yapacağınız parmağınızı kan hareketini hızlandırmak için; elinizi aşağıya doğru sallandırınız veya parmağınızı ovuşturarak kan dolaşımınızı hızlandırınız.	Glukoz ölçüm sonucunuzu elde ettikten sonra delici alet veya lansetleri kesici alet kabına/kutusuna veya evinizdeki uygun çöp/atık kutusuna atın. Bu atıklar kanla bulaşan hastalıkların yayılımında önemli olduğundan açık alanda kişilerin temasına neden olacak şekilde bırakılmamalıdır.
Parmak ucunuzu kalın olan orta kısımdan değil yan kısmından delin ve ilk damla kanı silip gelen kanı alınız.	Glukoz ölçüm çubuklarını ve kullandığınız pamuğu da kirli torbasına/çöpe atınız.
Kanla bulaşan/taşınan enfeksiyonları önlemek ve parmak ucunuzu delmek için disposable (tek kullanımlık) bir delici kullanınız.	Kan glukoz/şeker ölçüm zamanını ve sonucunu "Kan şekeri takip çizelgesi"ne yazınız.

67

## KAN ŞEKERİ TAKİP KARTI

TARİH	KAHVARTI		ÖĞLE YEMEĞİ		AKŞAM YEMEĞİ		GECE
	AÇ	TOK	AÇ	TOK	AÇ	TOK	

HASTANIN ADI SOYADI:

68

### İNSÜLİN SAKLANMASI

- ★ Açılmamış insülin kalem ve kartuşlarını son kullanma tarihine kadar buzdolabında 2-8°C arasında saklayınız.
- ★ Şişe açıldıktan sonra tercihen buzdolabında ara rafta 28 gün saklanabilir.
- ★ İnsülini kesinlikle dondurmuyunuz.
- ★ Soba, kalorifer vb. gibi ısı kaynağından uzak tutunuz.
- ★ İnsülini doğrudan güneş ışığında bırakmayınız.

### İNSÜLİN UYGULAMALARINI İYİLEŞTİRMEK İÇİN ÖNERİLER

- ★ İnsülin enjeksiyonunu doğru zamanda ve yöntemle kendiniz yapınız.
- ★ Enjeksiyon sırasında cilde girerken ve ciltten çıkarken iğnenin açısını değiştirmeyiniz.
- ★ İnsülin uyguladığınız bölgeleri her uygulamada kontrol ediniz ve önerilen değişim planına uyunuz.
- ★ Lipodistrofi (insülin yapılan bölgelerde şişlikler, çukurlaşmalar) varsa iyileşinceye kadar o bölgeye enjeksiyon yapmayınız.
- ★ Bulanık insülinleri hafifçe yuvarlayarak karıştırınız. **ÇALKALAMAYINIZ!**

69

### TEMEL MESAJLAR 1

- ▶ İnsülini her zaman aynı şekilde kullanın. Doktorunuzun önerdiği dozları uygulayın.
- ▶ Fazla insülin kan şekerinizin aşırı düşmesine neden olabilir.
- ▶ Yetersiz insülin ise kan şekerinizin aşırı yükselmesine yol açar.
- ▶ İnsülini her gün kullanın.
- ▶ Doktorunuz söylemediği sürece, enjeksiyonları hiç aksatmayın ve atlamayın.
- ▶ Kullanmadan önce insülinin üzerindeki son kullanma tarihini kontrol edin.
- ▶ Kullanmadan önce insüline bakarak herhangi bir bozulma olmadığından emin olun.



70

## TEMEL MESAJLAR 2

- Yemek ve egzersizle insülin arasında denge kurun. Aşırı fiziksel aktivite veya çok az yemek yemek, kan şekerinizin aşırı düşmesiyle sonuçlanabilir. Çok fazla yemek ise kan şekerinizi yükseltebilir.



71

## TEMEL MESAJLAR 3

- İlaç tedavisinin etkili olabilmesi için doğru beslenme ve düzenli egzersiz şarttır.
- Hipoglisemi hiperglisemiden daha tehlikelidir ve hemen tedavi edilmesi gerekir.
- Bireyin ilaçlarını zamanında ve kullanım şekline uygun alması tedavinin başarısında önemlidir.
- İnsülinle kan şekeri düzenleyici ilaçlara veya bu ilaçlardan insüline geçilebilir.



72

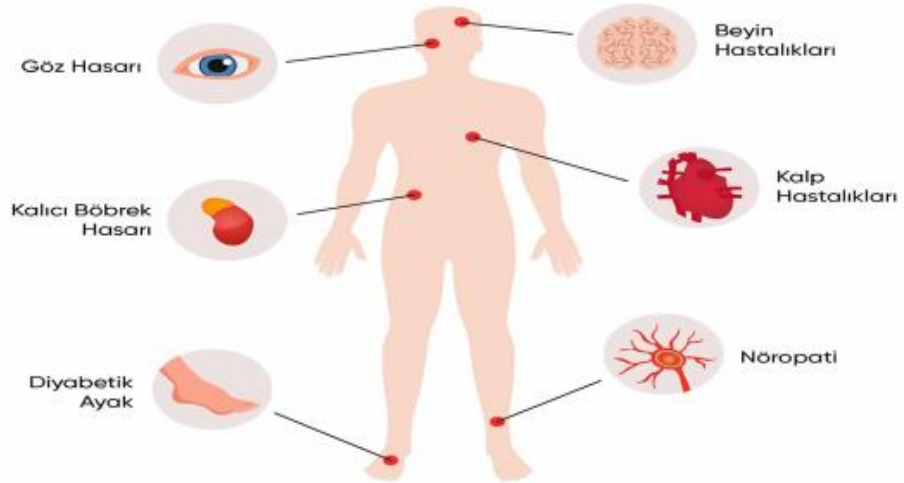
## MODÜL 4

### DİYABETİN ZARARLARI VE ÖNLENMESİ

73

#### DİYABET'İN ORGANLARA ZARARLARI

#### DİYABET KOMPLİKASYONLARI



Bu zararların tümünü engellemek, geciktirebilmek zamanında uygulanan tedavi ve iyi kontrol ile mümkündür. Açlık ve tokluk kan şekeri ve HbA1c değerlerinin hedeflenen değerlerde olması sağlanmalıdır.

74

## 1. DİYABETİN KISA DÖNEMDE VE HIZLI GELİŞEBİLEN OLUMSUZLUKLARI (ZARARLARI)

Hiperglisemi: Kan şekerinin normalden yüksek (200 mg/dl üzerinde) olmasıdır.

Nedenleri:

- ★ Kan şekerini düzenleyici ilaçlar ve insülinin yeterli dozda alınmaması.
- ★ İnsülin enjeksiyonunun doğru yapılmaması.
- ★ Çok fazla yemek yenmesi.
- ★ Egzersiz yapılmaması.
- ★ Başka hastalıkların (ateşli hastalıklar vb.) eşlik etmesi.
- ★ Bireyin stresli olması.
- ★ Kullanılan bazı ilaçlar (kortizon, kemoterapi, diüretik, antidepresan vb.)



75

## HİPERGLİSEMİNİN BELİRTİLERİ

Çok su içme

Sık idrara çıkma

Ağız kuruluğu

Ağızda çürük meyve kokusu

Yorgunluk ve bitkinlik

Kilo kaybı

Görme bulanıklığı

Açlık Hissi

Deride kuruluk ve kaşıntı

Uyuma İsteği

Karın ağrısı



Sık idrara çıkma



Kilo kaybı



Yorgunluk hissi



Çok su içme isteği

76

## HİPOGLİSEMİ

### HİPOGLİSEMİ (KAN ŞEKERİNİN (70 mg/dl) DÜŞME) BELİRTİLERİ

- Terleme
- Titreme
- Sinirlilik
- Halsizlik ve yorgunluk hissi
- Huzursuzluk
- Baş dönmesi, sersemlik
- Aşırı açlık hissi
- Çarpıntı
- Duygusal değişiklikler

**Ağır Hipoglisemi Belirtileri:**  
Şuur bulanıklığı/kaybı, kasılmalar,  
koma.



77

## HATIRLAYALIM

\*Hipoglisemi koması ani ve hızlı; hiperglisemi komaları saatler veya günler içinde gelişebilir.

\*Hipoglisemi tedavisinde çikolata, gofret gibi yağlı yiyecekler alınmamalıdır.



\*Diyabet hastası yanında 4-5 adet kesme şeker veya 1 küçük paket meyve suyu taşınmalıdır.

\*Diyabet kimlik kartı, künyesi, kolyesi vb. taşınmalıdır.

\*Kan şekeri düzenli ölçülmelidir.



78

## HİPOGLİSEMİ ÖNLENEBİLİR!

- ★ Kan şekerini düşüren neden bulunup önlem alınmalıdır.
- ★ Öğün atlanmamalı, yeterince karbonhidrat tüketilmelidir.
- ★ Önerilen dozdan daha yüksek ilaç/insülin kullanılmamalıdır.
- ★ Aç karnına egzersiz yapılmamalıdır.
- ★ Tekrarlayan kan şekeri düşmeleri oluyorsa diyabet ekibinize başvurunuz.
- ★ Doktorunuza danışmadan şeker düşürücü ilaç ve insülin azaltılmamalı, bırakılmamalıdır.



79

## MODÜL 5

### DİYABETTE GENEL SAĞLIK ÖNERİLERİ

80

## DIYABETLE YAŞAM

- Cilt bakımı
- Ayak bakımı
- Kan şekeri takibi ve günlük tutma
- Ağız diş sağlığı
- Aşılama
- Sigara kullanmama
- Düzenli fiziksel aktivite
- Diyabete uygun beslenme ve kilo kontrolü



81

## Cilt Bakımı

- Diyabetli bireyler, diyabetli olmayanlara göre temizlik konusunda daha özenli ve dikkatli olmalıdır.
- Kan şekerinin yüksek olması birçok mikrobun vücuda yerleşmesine ortam hazırlar ve yaralar geç iyileşir.
- Diyabette cilt problemleri basit bir kaşıntıdan, kontrol edilemeyecek düzeyde enfeksiyonlara kadar ilerleyebilir.
- Ciltte kuruluk diyabetlilerde daha fazla görülür.



82

## Cilt Problemleri için Alınacak Önlemler

- Vücut hafif bir sabunla yıkadıktan , duruladıktan ve kuruladıktan sonra nemlendirici kullanılmalı (ayak parmakları hariç).
- Çok sıcak banyolardan sakınılmalı.Bu cildi kurutabilir.
- Perine bölgesi temiz ve kuru tutulmalı, pamuklu, açık renk iç çamaşırı kullanılmalı ve her gün değiştirilmeli.
- Yaralar hemen tedavi ettirilmelidir. Küçük yaralar sabunla ve suyla yıkanmalıdır.
- Kan şekeri seviyeleri mümkün olduğunca normale yakın seviyede tutulmalı. Çünkü yüksek kan şekeri cilt kuruluğuna sebep olur ve enfeksiyon riskini artırır.
- Cildi nemli tutmak için su, kafeinsiz, şekersiz içecekler olmak üzere bol sıvı tüketilmelidir.
- Herhangi bir cilt problemi fark edilirse doktora hemen haber verilmelidir.



83

## Ağız Diş Bakımı

Diyabetli bireyler ağız diş bakımı açısından daha risklidir. Kan şekeri yüksek olan bireylerde diş eti hastalıkları ve bunun sonucunda diş çürükleri daha fazladır. Bunu önleyebilmek için iyi bir ağız bakımı ve kan şekerinin kontrol altında tutulması çok önemlidir. Bunun için;

- Dişler yumuşak bir fırça ile, dairesel hareketlerle, günde 3 kez, en az 3 dk. fırçalanmalıdır.
- Diş fırçalama işleminden sonra diş ipi kullanarak diş araları temizlenmeli. Ancak diş ipiyle dişlere fazla baskı yapılmamalı, kanamaya sebep olabilir.
- Diş fırçası her üç ayda bir değiştirilmelidir.
- Ağız bakımı her gün en az 3 kez yapılmalıdır.
- 6 ayda bir diş kontrolü için diş hekimine başvurulmalıdır.



84

## Hastalık Durumunda

Grip yada soğuk algınlığı gibi bir sağlık sorununun diyabet kontrolünü alt üst edecek ağır bir soruna dönüşmesine engel olmak için önlemler alınmalıdır.

Bu önlemler;

- Doktor başka bir öneride bulunmadığı takdirde insülin veya diyabet hapları düzenli kullanmaya devam edilmelidir. Her gün kan şekeri ölçülmelidir.
- Mümkün olduğu kadar istirahat edilmelidir.
- Bol sıvı içilmelidir.
- Her zamanki yemekler yenilemiyorsa onun yerine nişasta ve ekmek ağırlıklı gıdalar (ekmek, meyve, meyve suyu, süt, ayran vb.) alınabilir.
- Hastalık durumunda neler yapılması gerektiği doktor veya diyabet eğitimsi ile kararlaştırılmalıdır.
- Ateşli bir hastalık geçiriliyorsa diyete ekstra dikkat edilerek insülin dozlarının yeniden ayarlanması için doktora başvurunuz.



85

## Yolculukta

Yolculuğa çıkmadan önce yapılacak plan ile kan şekeri evdekine benzer şekilde sürdürülebilir. **Bunun için;**

- Kan ve idrar testleri için yeterli miktarda malzeme (glukometre ve stripleri gibi) yanında bulundurulmalı.
- Kan şekeri düşme riskine karşı yanında kolay ve hızlı emilen karbonhidratlardan (kesme şeker, meyve suyu) bulundurulmalıdır.
- Seyahat uzun sürecekse alınması gereken kaloriye uygun miktarda yiyecek alınmalıdır.



86

## Yolculukta...

- Uzun yolculuklarda ilave insülin alınması gerekebilir.
- İnsülin bulunan çanta bagaja, torpidoya koyulmamalıdır.
- Kendi aracı ile seyahat ediliyorsa, 2 saatte bir durarak kısa egzersiz yapılmalı: uçak yada trenle uzun yolculuklarda koltukların aralarında yürümek faydalı olacaktır.
- Göz problemi varsa mümkün olduğunca gece trafiğe çıkmamaya özen gösterilmelidir.



87

## Aşı Olma

- \*Diyabetli bireyler her yıl grip aşısı (Ekim-Kasım aylarında) olmalıdır.
- \*Pnömonokok (zatürre) aşısı yapılmamışsa tüm diyabetlilere yaptırmaları önerilir.
- \*10 yılda bir tetanoz aşısı tekrarlanmalıdır.
- \*Ayrıca diyabetli bireylere hepatit-B virüsüne karşı aşı yaptırılması da önerilmektedir.
- \*Ek olarak doktorunun önereceği Covid 19 ile ilgili aşılarını mutlaka olmalıdır.



**Diyabetli bireylerde aşılama hizmetleri aile hekimleri tarafından ücretsiz sunulmaktadır.**

88

## KORUYUCU AYAK BAKIMI (Günlük Yapılması Gerekenler)



Her gün ılık su ile yıkayıp kurulayınız



Ayaklarınızı nemli tutmayı ihmal etmeyiniz



Ayaklarınızı her akşam kontrol ediniz



Ayna ile ayak tabanınızı kontrol ediniz



Tırnaklarınızı düz kesiniz



Su kabarcıklarını patlatmayınız



Rahat ayakkabı ve pamuklu çoraplar giyiniz



Çıplak ayakla dolaşmayınız

89

## AYAK VE BACAKLARDA DAMAR HASARI VE BELİRTİLER

Bacak ve ayak damarlarında hasar oluştuysa bazı belirtiler ortaya çıkar.

- ★ Aralıklı topallama
- ★ Ayak nabızlarında azalma veya nabız olmaması
- ★ İstirahatte ağrı
- ★ Sağlıksız cilt ve tırnaklar
- ★ Ayaklarda üşüme, soğukluk
- ★ Ayak ve bacaklarda kıllarda dökülme



Buz gibi donuyor

90

## AYAKLARDA SİNİR HASARI BELİRTİLERİ



Yanma



Elektrik Çarpıyor



İğne-bıçak batması



Karıncalanma

91

## DİYABETİK AYAK YARASI OLUŞUMUNU KOLAYLAŞTIRAN FAKTÖRLER

- Sigara öyküsü
- Kontrolsüz diyabet
- İlave sağlık sorunları
- Geçirilmiş ülser veya amputasyon öyküsü



92

## Psikolojik Destek

- ★ Kişinin diyabeti ile yaşamaya uyum sağlaması gereklidir.
- ★ Diyabetle baş etmede aile ve çevre desteği çok önemlidir.
- ★ Olumsuz duygu, düşünceleriniz var ve yaklaşık 6 aydan uzun süredir devam ediyorsa veya kişinin günlük hayatını sürdürmesini ve tedavi konusunda yapması gerekenleri engelliyorsa psikolog ya da psikiyatri uzmanı ile görüşülmelidir.

93

## Temel Mesajlar



- ★ Diyabet yaşam boyu süren bir hastalık olduğu için düzenli olarak mümkünse aynı merkezde takip edilmesi çok önemlidir.
- ★ Hastalık durumlarında yapılacak basit ama önemli bazı uygulamalar (ağız ve diş sağlığı, cilt bakımı, ayak bakımı gibi) öğrenilmelidir.
- ★ Önerilen aşılar yaptırılmalıdır.
- ★ Sigara ve alkol tüketmemeye dikkat edilmelidir.
- ★ Gerekli önlemler alınır ve kontroller yaptırılırsa seyahat edilmesinde hiçbir engel yoktur.
- ★ Tamamlayıcı tedaviler kendi başına kullanılmamalıdır.

94

## KAYNAKLAR

- \* Karaca Sivrikaya S. Diyabetle Sağlıklı Yaşam Rehberi. 1. baskı. Ayhan Matbaacılık, Erzurum, 2005.
- \* Satman I, Salman S, Deyneli O, Özdemir D, Yazıcı D, Mert M, Türker F, ve TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2018. 10. Baskı, Ankara. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) Yayınları, Bayt Matbaacılık, 2018.
- \* Salman S. ve TEMĐ Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020. 14. Baskı, Ankara. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) Yayınları, Bayt Matbaacılık, 2020.
- \* TURKDIAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2019. İstanbul. Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları, Pasifik Basım Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti, 2019.
- \* "Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi" T.C. Sağlık Bakanlığı, yayın no: 945 , Koza Basım Yayın Ltd. Şti. 2015.
- \* "Diyabet Sağlık Profesyonellerinin Eğitimi için Uluslararası Eğitim Rehberi, Brüksel. Uluslararası Diyabet Federasyonu, Mart 2005.
- \* Özer E, Yıldız E, Mercanlıgil S, Uysal C, Mercanlıgil M, Koyunoğlu N, Avhan N. Algoritmalarla diyabette tıbbi beslenme tedavisi. Diyabet Forumu 2011; Cilt 7, Sayı 2, 32-40.
- \* T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı Diyabet Tedavi ve İzlem Klinik Protokolleri (Versiyon 1.0) T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası:, Ankara, 2019.
- \* American Diabetes Association. Lifestyle management: standards of medical care in Diabetes-2019. Diabetes Care 2019; 42(Suppl.1) : 546-560
- \* American Diabetes Association: Standards of medical care in Diabetes. Diabetes Care 2019; 42(Suppl. 1) :51-193.

# ÖZGEÇMİŞ

## A.EĞİTİM BİLGİLERİ

**Lisans**, Ebelik, Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2001

**Y. Lisans (Tezli)**, İç Hastalıkları Hemşireliği, Afyon Kocatepe Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2004

**Doktora**, Veteriner Biyokimya, Afyon Kocatepe Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014

**Doktora**, İç Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2023

## B. MESLEKİ DENEYİM

Ar.Gör. Araştırma ve Uygulama Hastanesi/ Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2002-2005

Ar.Gör. Afyon Sağlık Yüksekokulu/ Afyon Kocatepe Üniversitesi 2005-2014

Dr.Ar.Gör. Afyon Sağlık Yüksekokulu/ Afyon Kocatepe Üniversitesi 2014- 2017

Dr. Öğr. Üyesi Şuhut Sağlık Hizmetleri MYO 2017- 2020

Dr. Öğr. Üyesi AFSÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi 2020- devam ediyor

## C. PROJELER

●18-21 Yaş Arası Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Biyokimyasal Kan Değerleri ve Etkilediği Faktörler, Yürütücü: ÇELİK YASEMİN, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Tamamlandı. 2018.

●Hemşirelerdeyaşam Kalitesi, Mesleki Tükenmişlik Ve İş Doyumu Arasındaki İlişki Yürütücü: ÇELİK YASEMİN, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Tamamlandı. 2017.

●Endometrium CA ve Hiperplazi Hastalarında Prolidaz ve Antioksidan Aktivite Tayini, Araştırmacı: ÇELİK YASEMİN, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Tamamlandı. 2017.

●İşletmelerin Sürdürülebilirlik Politikalarının Y Kuşağının İş Yeri Tercihine Etkisi, Yürütücü: ÇELİK YASEMİN, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Tamamlandı. 2016.

#### D. YAYINLAR

\*Çelik, Y., Soyer Er, Ö. (2022). Sağlık Bilimleri Alanları Hemşirelik Mesleğini Nasıl Algılıyor? *Selçuk Sağlık Dergisi*. 3 (2): 117 - 128.

\*Çelik, Y., Kılıç, İ. (2019). Hemşirelerde İş Doyumu, Mesleki Tükenmişlik Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkiler, *Kocatepe Tıp Dergisi*. 20: 230-238.

\*Çelik, Y., Ceylantekin, Y., Kılıç, İ. (2017). The Evaluation Of Simulation Maket İn Nursing Education And The Determination Of Learning Style Of Students. *International Journal Of Health Sciences*, 11:1-6.

\*Çelik, Y., Küçükkurt, İ., (2016). Ratlarda Thermopsis Turcica Bitkisinden Elde Edilen Ekstraktların Antioksidan Etkilerinin Araştırılması. *Kocatepe Vet J.*, 9(4): 259-265.

\*Küçükkurt, İ., İnce, S., Demirel, H.H., Türkmen, R., Akbel, E., Çelik, Y. (2015). The Effects Of Boron On Arsenic-Induced Lipid Peroxidation And Antioxidant Status İn Male And Female Rats. *J Biochem Molecular Toxicology*. 29 (12): 564- 571.

\*Çelik, Y., Karadaş, C., Akdağ, C., Özkeçeci, G. (2015). Acil Ve Yoğun Bakım Servislerinde Çalışan Hemşirelerin EKG Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 6(9):75-85.