



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERE TELEFON GÖRÜŞMESİYLE
UYGULANAN İZLEMİN; BİLİŞSEL-SOSYAL FAKTÖRLER,
TEDAVİYE UYUM, YAŞAM KALİTESİ VE METABOLİK
DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ**

MELİSA BAĞDAN

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi ESRA KÖROĞLU ÇAMDEVİREN

İSTANBUL - 2022

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Hemşirelik
Tez Sahibi : Melisa BAĞDAN
Tez Başlığı : Tip 2 Diyabetli Bireylere Telefon Görüşmesiyle Uygulanan
İzlenimin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Yaşam
Kalitesi ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisi
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 29.07.2022

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Esra Ç. KÖROĞLU İstanbul Medipol Üniversitesi
Sınav Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Aysel KÖKCÜ DOĞAN İstanbul Medipol Üniversitesi

Prof. Dr. Nermin OLGUN Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof. Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmamın kendi çalışmam olduğunu tezin planlanmasından yazımına kadar olan bütün durumlarda etik dışı herhangi bir davranışımın olmadığını, bu tez çalışmasındaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, bu tez çalışması sonucunda elde edilmeyen bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Melisa BAĞDAN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesi aşamalarında engin bilgi ve deneyimi ile bana rehberlik eden, hoşgörü ve sabırla destek ve yardımını esirgemeyen değerli tez danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Esra KÖROĞLU ÇAMDEVİREN'e,

Yüksek lisans eğitim sürecinde hocam olan ve sonrasında da engin bilgi ve deneyimlerini benimle daima paylaşan, kıymetli vaktini ayırarak diyabet eğitim süreci ile ilgili uzman görüşünü aldığım Diyabet Hemşireliği Derneği başkanı değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN'a,

İş ve yüksek lisans eğitim hayatım boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan ve yol gösteren, yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli hemşirelik hizmetleri müdürüm Sayın Uzm. Hem. Buket YEŐİLBAŐ'a,

Klinik çalışmam sürecinde yardımlarını esirgemeyen değerli meslektaşım Uzm. Hem. İremnur ÇİFTÇİ'ye,

Çalışmamda bana sabırla yardımcı olan, çalışmaya gönüllü olarak katılıp, değerli vakitlerini bana ayıran, verilerin toplanmasına katkı sağlayan diyabet hastalarım,

Hayatımın her anında sevgi ve şefkatini daima hissettiren, eğitim hayatım boyunca başarılı olmam için bana inanarak beni sürekli destekleyen aileme, öncelikle annem Sema BAĞDAN'a, anneannem Fatma ACAR'a ve babam Yunus BAĞDAN'a

tüm kalbimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER.....	9
4.1. Diyabetes Mellitus.....	9
4.1.1. Diyabetes mellitus tanımı ve önemi	9
4.1.2. Diyabetin epidemiyolojisi	9
4.1.3. Diyabetin sınıflandırması.....	11
4.1.3.1. Tip 1 diyabetes mellitus.....	11
4.1.3.2. Gestasyonel diyabetes mellitus	11
4.1.3.3. Diğer diyabetes mellitus tipleri	11
4.1.3.4. Tip 2 diyabetes mellitus.....	12
4.1.3.4.1. Tip 2 diyabet fizyopatolojisi.....	12
4.1.3.4.2. Tip 2 diyabet klinik belirtiler ve tanı kriterleri	13
4.1.3.4.3. Tip 2 diyabet tanı kriterleri.....	14
4.1.3.4.4. Tip 2 diyabet metabolik ve antropometrik değerler.....	15
4.1.3.4.5. Tip 2 diyabet komplikasyonları	18
4.1.3.4.5.1. Akut komplikasyonlar	18
4.1.3.4.5.2. Kronik komplikasyonlar	20
4.1.3.4.5.3. Diğer komplikasyonlar	23
4.2. Tip 2 Diyabet Tedavisi Ve Yönetimi	24
4.2.1. Tıbbi beslenme tedavisi	24
4.2.2. Egzersiz.....	26
4.2.3. İlaç Tedavisi	27
4.2.3.1. Oral antidiyabetik ilaç tedavisi.....	27
4.2.3.2. İnsülin tedavisi	29

4.2.4.	Bireysel kan şekeri izlemi	30
4.2.5.	Diyabet eğitimi	31
4.2.6.	Yaşam tarzı değişiklikleri	33
4.3.	Tip 2 Diyabet Tedavisinde Uyum	33
4.4.	Tip 2 Diyabetes Mellitus Ve Yaşam Kalitesi	35
4.5.	Tip 2 Diyabet Mellitus Ve Bilişsel/Sosyal Faktörler	37
4.6.	Tip 2 Diyabet Tedavisinde Hemşirenin Sorumlulukları.....	38
4.7.	Tip 2 Diyabet Tedavisinde Telefon Teknolojisinin Kullanımı	41
5.	MATERYAL VE METOT.....	44
5.1.	Araştırmanın Amacı Ve Türü	44
5.2.	Araştırmanın Hipotezleri	44
5.3.	Araştırmanın Yeri ve Zamanı	44
5.4.	Araştırmanın Evreni Ve Örnekleme.....	45
5.4.1.	Evren.....	45
5.4.2.	Örnekleme.....	45
5.5.	Araştırmada Randomizasyonun Sağlanması.....	48
5.6.	Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	50
5.7.	Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	50
5.8.	Veri Toplama Araçları.....	51
5.8.1.	Diyabetli hasta tanılama ve takip formu (EK-1)	51
5.8.2.	Diyabet hastası bilgi ve beceri kontrol formu (EK-2)	51
5.8.3.	Türkçe çok boyutlu diyabet ölçeği (T-ÇBDÖ) (EK-3).....	52
5.8.4.	Tip 2 diyabet mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği (EK-4).....	53
5.8.5.	Kısa form 36 (short form 36 – sf 36) (EK-5).....	54
5.9.	Veri Toplama Yöntemi	55
5.10.	Araştırmanın Uygulanması	56
5.10.1.	Müdahale grubu uygulaması.....	57
5.10.2.	Kontrol grubu uygulaması	60
5.11.	Verilerin İstatiksel Analizi	63
5.12.	Araştırmanın Etik Yönü.....	64
6.	BULGULAR.....	65
7.	TARTIŞMA.....	92
7.1.	Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	92
7.2.	Müdahale ve Kontrol Grubunun Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgularının Tartışılması	95

7.3.	Müdahale ve Kontrol Grubunun Bilgi-Beceri Düzeyi Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	97
7.4.	Müdahale ve Kontrol Grubunun Metabolik ve Antropometrik Parametre Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	98
7.5.	Müdahale ve Kontrol Grubunda Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin Alt Boyutlarının Puanlarına Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması	103
7.6.	Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması.....	106
7.7.	Kısa Form-36 (SF-36) Ölçeği Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması	108
8.	SONUÇ VE ÖNERİLER	111
8.1.	Sonuçlar	111
8.2.	Öneriler.....	112
9.	KAYNAKLAR	114
10.	EKLER	134
10.1.	EK-1. Diyabet Hastası Tanılama Ve Takip Formu	134
10.2.	EK-2. Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Formu.....	137
10.3.	EK-3. Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği.....	139
10.4.	EK-4. Tip 2 Diyabet Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği	144
10.5.	EK-5. Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36).....	146
10.6.	EK-6. Müdahale Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu.....	148
10.7.	EK-7. Kontrol Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu.....	150
10.8.	EK-8. Diyabet Hastası Eğitim Rehberi.....	152
10.9.	EK-9. Uzman Görüşü Formu/Diyabet Hastası Eğitim Rehberi	166
10.10.	EK-10 Uzman Görüşü Formu/Diyabet Hastası Bilgi Ve Beceri Kontrol Formu.....	167
10.11.	EK-11. Araştırma Kurum İzni.....	168
10.12.	EK-12. Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçek İzni	169
10.13.	EK-13. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği Kullanım İzni.....	170
10.14.	EK-14. Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36) Ölçeği Kullanım İzni	171
11.	ETİK KURUL ONAYI	172
12.	ÖZGEÇMİŞ	177

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ADA: American Diabetes Association

AKŞ: Açlık Kan Şekeri

β= Beta

BKİ: Beden Kütle İndeksi

CONSORT: Konsolide Raporlama Denemeleri Standartları

COVID-19: Yeni Koronavirüs Hastalığı

DKB: Diyastolik Kan Basıncı

FEND: Federation of European Nurses / Avrupa Diyabet Hemşireleri Vakfı.

FPG: Fasting Plasma Glucose

HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobi

HDL: High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)

IDF: International Diabetes Federation

LDL: Low Density Lipoprotein (Düşük Dansiteli Lipoprotein)

OGTT: Glukoz Yükleme Testi

PG: Plazma Glukozu

PPG: Postprandial Plasma Glucose

SKB: Sistolik Kan Basıncı

SMS: Kısa Mesaj Servisi

T-ÇBDÖ: Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği

TKŞ: Tokluk Kan Şekeri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

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

TURKDİAB: Türkiye Diyabet Tedavi Ve Eğitim Vakfı

WHO: World Health Organization

WHOQOL: Measuring Quality of Life| The World Health Organization

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1: Diyabet Klinik Belirtileri.....	14
Tablo 4.2: American Diabetes Association (ADA, 2022) Diyabet Tanı Kriterleri..	14
Tablo 4.3: Tip 2 Diyabet Metabolik Kontrol Değerleri	17
Tablo 4.4: Tip 2 Diyabet Antropometrik Kontrol Değerleri	17
Tablo 4.5: Diyabet Hastalığı Komplikasyonları.....	18
Tablo 5.1: Randomizasyon Dağılım Tablosu.....	49
Tablo 6.1: Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89)	65
Tablo 6.2: Müdahale ve Kontrol Grubunun Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89).....	68
Tablo 6.3: Müdahale ve Kontrol Grubunun Bilgi-Beceri Düzeyi Puanlarına İlişkin Bulgular (N=89)	70
Tablo 6.4: Müdahale ve Kontrol Grubunun Metabolik ve Antropometrik Parametre Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89).....	71
Tablo 6.5: Müdahale ve Kontrol Grubunda Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin Alt Boyut Puanlarına Göre Farklılaşma Durumu (N=89).....	77
Tablo 6.6: Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu (N=89)	81
Tablo 6.7: Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Toplam Puan Ortalamaları Dağılımlarının Farklılaşma Durumu (N=89).....	82
Tablo 6.8: Kısa Form-36 (SF-36) Ölçeği Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu (N=89).....	87

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.1: G.Power Güç Analizi Tablosu.....	45
Şekil 5.2: Örneklem Seçim Şeması	46
Şekil 5.3: Çalışmanın Örneklem Akış Şeması (CONSORT 2010	47
Şekil 5.4: Uygulama Akış Şeması.....	56



1. ÖZET

TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERE TELEFON GÖRÜŞMESİYLE UYGULANAN İZLEMİN, BİLİŞSEL-SOSYAL FAKTÖRLER, TEDAVİYE UYUM, YAŞAM KALİTESİ VE METABOLİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİ

Bu çalışma tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin belirlenmesi amacı ile randomize kontrollü müdahale çalışması olarak gerçekleştirildi. Çalışma 1 Temmuz 2021 ve 1 Nisan 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinde bulunan bir vakıf üniversitesine bağlı Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi'nde, İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran diyabetes mellitus tanılı hastalar ile yürütüldü. Çalışmanın örneklemini dahil edilme kriterlerine uyan, çalışmaya katılmayı kabul eden 45 müdahale ve 44 kontrol olmak üzere 89 diyabetli birey oluşturdu. Çalışmada her iki gruba da veri toplama aracı olarak Diyabetli Birey Tanılama Ve Takip Formu, Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği, Kısa Form 36 (Short Form 36-SF 36) Ölçeği kullanıldı. Aynı zamanda metabolik ve antropometrik kontrol değişkenleri ölçümleri yapıldı. Ayak muayanesi ve göz muayaneleri gerçekleştirildi. Her iki gruba başlangıç ve 3.ay kontrollerinde bireysel özelliklerine yönelik diyabet eğitimi gerçekleştirildi. Eğitimin ardından Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu veri toplama aracı kullanılarak eğitimin etkinliği ölçüldü ve bilgi eksiklikleri tamamlandı. Müdahale grubuna 6 ay boyunca 2 haftada 1 kez telefon ile izlem uygulaması yapıldı. Kontrol grubuna girişimde bulunulmadı. Bireylere 3.ay ve 6.ay kontrollerinde veri toplama araçları, metabolik ve antropometrik ölçümler, ayak muayanesi uygulandı ve 6.ay kontrollerinde göz muayanesi yaptırıldı. Çalışmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Çalışma sonucunda; telefon ile izlem uygulanan müdahale grubunda metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve yaşam kalitesinde istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı değişim saptandı. Tüm ölçekler, metabolik ve antropometrik kontrol değişkenlerinde müdahale grubunun ölçümlerinde, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha anlamlı düzeyde değişim belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel ve sosyal faktörler, metabolik değişkenler, tedaviye uyum, telefon ile izlem, tip 2 diyabet, yaşam kalitesi.

2. ABSTRACT

THE EFFECT OF TELEPHONE FOLLOW-UP APPLIED TO INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES ON COGNITIVE-SOCIAL FACTORS, COMPLIANCE TO TREATMENT, QUALITY OF LIFE, AND METABOLIC VARIABLES

This research was conducted as a randomized controlled intervention study to determine the effect of telephone follow-up applied to individuals with type 2 diabetes on cognitive-social factors, compliance to treatment, quality of life, and metabolic variables. The study was carried out with patients diagnosed with diabetes mellitus who presented to the Internal Medicine Outpatient Clinic at the Health Practice and Research Center of a foundation university in Istanbul between July 1, 2021, and April 1, 2022. Eighty-nine individuals with diabetes, including 45 patients in the intervention group and 44 patients in the control group, who met the inclusion criteria and agreed to participate in the study constituted the study sample. In the study, the Questionnaire on Diagnosing Individuals with Diabetes and Follow-up form, the Turkish Version of the Multidimensional Diabetes Questionnaire, the Patient Adherence to Type 2 Diabetes Mellitus Treatment Scale, and the Short Form 36 (SF-36) survey were used as data collection tools for both groups. The metabolic and anthropometric control variables were also measured. Foot and eye examinations were performed. Diabetes education was provided to both groups for their individual characteristics at the baseline and the 3rd-month controls. After the education, its effectiveness was measured using the Diabetes Patient Knowledge and Skills Control Form data collection tool, and knowledge deficiencies were completed. The intervention group was followed up by phone calls once every 2 weeks for 6 months. No intervention was performed for the control group. Data collection tools, metabolic and anthropometric measurements, and foot examination were applied to the individuals at the 3rd and 6th-month controls, and an eye examination was performed at the 6th-month controls. The data obtained in the study were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 program. As a result of the study, a statistically significant positive change was found in the metabolic variables, cognitive and social factors, compliance to treatment, and quality of life in the intervention group followed up by phone calls. A statistically more significant change was determined in the measurements of the intervention group in all scales, metabolic and anthropometric control variables compared to the control group.

Keywords: Cognitive and social factors, metabolic variables, compliance to treatment, telephone follow-up, type 2 diabetes, quality of life.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes Mellitus, pankreasın yeterince insülin üretememesi ya da üretilen insülini vücut için etkili bir şekilde kullanamaması sonucu ortaya çıkan kronik bir hastalıktır (1). Günümüzde prevalansı en yüksek küresel sağlık sorunlarından biri olan diyabet hastalığında, tüm diyabet vakalarının yaklaşık %90'ını daha sık yetişkinlerde görülen çeşidi ile tip 2 diyabet oluşturmaktadır (1,2).

IDF (2000) raporu dünya verilerine göre; 2000 yılında 171 milyon diyabetli birey bulunurken, 2021 yılında 537 milyona yükselmiştir. Diyabetli birey sayısının 2030 yılında 643 milyon, 2045 yılında 783 milyon kişiye ulaşması beklenmektedir. Diyabet hastalığı 2021 yılında her 5 saniyede 1 gerçekleşen 6,7 milyon ölümden sorumludur (3,4). Türkiye'de 2021 yılı IDF verilerine göre; 9 milyon diyabetli birey olduğu ve 2045 yılında bu sayının 13,4 milyona yükselerek dünya da prevalansı en yüksek 10 ülke arasında olacağı öngörülmektedir (2,3). Dünya'da artan diyabet ve obezite prevalansı göz önüne alınarak bu artışı durdurmak için Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir hedef belirlenmiş ve önemine dikkat çekilmiştir (1).

Kontrol ve tedavi edilemeyen diyabet hastalığı, vücutta hiperglisemi ile birlikte kalp damar, periferik arter, böbrek, göz ve sinir sistemi olmak üzere vücut sistemlerini etkileyen komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır (5). Gerekli olan bakım ve tedavinin yapılmaması durumunda vücut çeşitli boyutlarda etkilenecek akut komplikasyonlar, kronik komplikasyonlar ve diğer komplikasyonlar çeşitleri ortaya çıkmaktadır. Diyabet komplikasyonları bireye, ailesine, topluma aynı zamanda ülke ekonomisine de ciddi maddi ve manevi yük olmaktadır. Diyabet tedavisi için yapılan harcamalar son on beş yılda %316 artarak 966 milyar doları bulmuştur. Bu sebepten dolayı, diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ve etkin tedavisi ulusal sağlık politikamızda önemli bir yere sahiptir (6).

Diyabet hastalığının fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri ile bireyin yaşamını tüm yönleriyle etkilemektedir. Diyabet eğitimi, hastanın öğrenme gereksinimleri ile sınırlıdır. Danışmanlık ve izlem yapılmadan yürütülen eğitim programları yetersiz kalmaktadır. Diyabetli bireyin eğitimi ve takibi; bireyin bilgi ve becerisini artırması, bakımı ve tedavisi konusunda aktif olabilmesini, bağımsız karar verme becerisi kazanmasını, sorunlarla başa çıkma gücünü artırmasını sağlamaktadır (7).

Kontrol ve tedavi edilemeyen komplikasyonlar ve hastalığın yönetimi için diyabetli bireylerin yaşam tarzı ve alışkanlıklarında değişiklik yapması, tedaviye uyum sağlaması, tıbbi bakımının sürekliliği sağlaması, bilişsel ve sosyal yönlerini geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi gerekmektedir (8).

Diyabetin hastalık yönetimi ve tedavisinin temel taşı olan, tedaviye uyum aşaması çok önemlidir. Yapılan çalışmalarda, diyabet hastalarında %38,5'lere varan oranlarda tedaviye uyumsuzluk olduğu tespit edilmiştir (9). Tip 2 diyabetli bireylerde normal glisemik kontrol seviyesinin ilaç tedavisine uyum ile anlamlı şekilde ilişkili olduğunu ortaya koyulmuştur. İlaç tedavisine uyumsuz olan bireylerin glisemik kontrol seviyelerinin kötü olduğu belirlenmiştir (10). Başka bir çalışmada diyabetli bireylerin en çok sorun yaşadıkları konu beslenme tedavisine uyum olduğu saptanmıştır. Beslenme düzeni ve şekline dikkat eden diyabetli bireylerin, dikkat etmeyen bireylere oranla hastalığa uyumunun daha iyi olduğu saptanmıştır (11). Fadare ve arkadaşlarının (2015) yaptığı diyabet ve tedavi uyumunun incelendiği bir çalışmada tedaviye uyum oranları düştükçe HbA1c düzeyinin arttığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada hastalık süresi uzadıkça tedavi uyumunun azaldığı da tespit edilmiştir (12). Tedaviye uyumu arttırmak için; bireylerin hastalık ve ilaç tedavisine, doğru bilgilendirme ile algılarını değiştirmek, kendi kendine takip konusunda engelleri belirleyerek engelleri aşması için bilgi ve becerisini arttırmak, sağlıklı yaşam tarzına uygun olacak şekilde tedavide esneklik ve kararlara katılmasını sağlamak, davranış değişikliği oluşturarak tedaviyi yaşam tarzı haline getirmesini sağlamak ve sağlık profesyonellerinin bireyin tedavisinin sıkı takibini sağlaması önem arz etmektedir (13).

Diyabet fiziksel faktörlerin yanında bireylerde ruhsal ve sosyal yönden bazı sorun ve çatışmalara yol açabilen kronik bir hastalıktır. Hastalık semptomları, komplikasyonlar ve yapılan tedavinin yan etkileri dışında, gelecek kaygısına, bilişsel ve duygusal yapılarına ve sosyal yaşamlarına etki etmektedir. Psikolojik tepkiler diyabetin şeklini, ilerleme hızını ve tedaviye uyumunu da etkilemektedir. Kronik bir hastalıkla karşılaşmak bireyde özgüven eksikliği, öfke, inkâr, beğenilmeme endişesi, ailesi ve çevresi tarafından sevilme düşüncesi oluşturabilir ve günlük yaşamını devam ettirmesini zorlaştırabilir (14). Diyabetli bireylerde anksiyete ve depresyon en

sık görülen ruhsal bozukluk olduğu bildirilmiştir. Roy ve Loy'un yaptıkları çalışmada diyabetli bireylerde depresyon görülme riskinin sağlıklı bireylere göre 2-3 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (15). Türkiye'de yapılan bir çalışmanın sonucuna göre bir diyabet tedavisi için hastaneye başvuran bireylerin %30.8'inde anksiyete, %51.1'inde ise depresyon bulgusu tespit edilmiştir (16). Diyabetli bireylerin metabolik kontrollerini etkileyen diğer faktör sosyal destektir. Birey tarafından algılanan sosyal desteğin artmasının daha iyi uyum ve metabolik kontrol sonuçlarının oluşmasını sağlayacağı bilinmektedir. Sosyal destek; aile, arkadaş, etkileşimi olan çevresi ve sosyal olanakları (finansal destek, hizmetler vb.) içermektedir (17,18). Eş, aile, yakın arkadaş, iş çevresindeki bireyler, sağlık profesyonelleri tarafından sosyal destek sistemlerinin artırılması ve stres ile başa çıkma yolları öğretilmesi tedavide önem arz etmektedir (19).

Diyabetin birey üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinde metabolik kontrol önemli bir yere sahiptir. Glikolize hemoglobin (HbA1c) düzeyinin son 2-3 aylık dönemlerde değerlendirilmesi glisemik kontrolün önemli bir göstergesidir. Diyabetli hastalarda uzun süreli metabolik kontrolün değerlendirilmesinde altın kural olduğu bilinmektedir. Literatürde bilişsel ve sosyal faktörlerin metabolik kontrol değişkenlerini etkilediği bildirilmektedir (20). Metabolik kontrolün kontrol altına alınması diyabet komplikasyonlarının önlenmesi açısından önemlidir. Diyabetli bireylerin metabolik kontrolü kötü ise yaşam kalitesi azalmıştır ve bireylerin bazı fiziksel aktiviteleri de zamanla azalacaktır. Yapılan bir çalışmada tedaviye uyumun diyabet bakımını önemli düzeyde etkilediği, metabolik kontrol değişkenlerinden özellikle HbA1c ve kan basıncının etkilenecek hedef değer aralığında olmadığı bildirilmiştir (21).

Diyabetli bireylerin tedaviye uyumu ve glisemik kontrolünün sağlanması yaşamını daha kaliteli yaşamasında önemli bir unsurdur. Yaşam kalitesi, diyabetli bireylere uygulanan tedavi ve bakımın önemli bir sonucu olarak gösterilmektedir. Yaşam kalitesi; Bireyin kendi kendine yaşamını değerlendirmesi sonucunda, öznel algı, emosyonel ve bilişsel durumunun bir bütünü olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalar diyabetlilerde gelişen akut veya kronik komplikasyonların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği bildirilmiştir. Diyabet semptomlarından nöropati, retinopati, ağır beslenme koşulları, çoklu ilaç kullanımı, hipertansiyon, fazla kilo,

diyabetli bireylerin yaşam kalitesini kötü yönde etkilemektedir (22). Metabolik kontrol sağlanamayan bireylerde yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu diyabetli bireylerde komplikasyonların görülme olasılığı daha yüksektir. Tip 1 ve Tip 2 diyabetli hastalarda, glisemik kontrolün sağlanması ve HbA1c değerlerinin $<7\%$ 'nin altında olması komplikasyonların azalacağı ve yaşam kalitesinin olumlu yönde etkileneceği bildirilmiştir (7). Yapılan bir çalışmada, diyabet ile geçirilen hastalık süresinin uzunluğu, ilerleyen yaş, eğitim düzeyi düşüklüğü, diyabet komplikasyonlarını yaşaması, insülin kullanımı, metabolik kontrolün düzensiz olması yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği saptanmıştır (16). Tip 2 diyabetin bireylerin yaşam kaliteleri üzerine etkisini inceleyen başka bir çalışmada, diyabetli hastalarda yaşam kalitesinin önemli derecede azaldığı ve diyabetli bireyler ile sağlıklı bireyler arasında yaşam kalitesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Düzenli kan şekeri takibi, kendi kendine bireysel izlem, hipoglisemi belirtilerinin azalması, glisemik kontrolün sağlanması, yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır (23).

Kronik hastalıkların bireyin yaşam biçimini, yaşam kalitesini, sosyal ve iş yaşamını, bilişsel ve ruhsal durumunu etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle tip 2 diyabet kronik bir hastalık olduğundan hastalığın çok boyutlu yönetimi gerekmektedir (24).

Gelişen ve değişen dünya da tedavi seçeneklerindeki artışa rağmen kronik hastalıkların korunma ve tedavisinde istenen sonuçlara ulaşamaması sağlık profesyonellerini yeni teknolojilerin kullanımı için teşvik etmektedir. Tele-sağlık projeleri ile sağlık sektöründe cep telefonlarının kullanımı yaygınlaşmıştır (2). Yapılan çalışmalarda cep telefonu kullanımının diyabet eğitimi, hasta takibi, bakım ve tedavisinde, hasta uyumunun sağlanmasında başarılı olduğu ve komplikasyonları azalttığı bildirilmiştir (25). Güleyyupoğlu'nun (2020) yaptığı çalışmada evde kan şekeri takibi yapan diyabetli bireylerde telefonla takibin uyumu sağlayacağı ve korkularını azaltacağı bilgisine ulaşılmıştır (26). Ülkemizde hemşireler tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, tip 2 diyabetli bireylerin 12 haftalık cep telefonu ile takibi sonucunda glisemik kontrolü sağlandığı, bireyin bilişsel ve sosyal yönleri üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir. Greenwood'un (2015) yaptığı çalışmada; tele-sağlık izlem ve danışmanlık yönteminin 12 haftalık sürede HbA1c düzeyini

%0,7 oranında azalttığı ve glisemik kontrolü sağlamada başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (27,28). Telefon ile yapılan görüşmelerin diyabet yönetiminde hasta-hemşire ve hasta-hekim iletişimini arttırmakta başarılı olduğu bildirilmiştir (29).

Eğitimci, danışman, hastalık yöneticisi, araştırmacı, etkili iletişim becerisi ve değişim rollerine sahip diyabet hemşiresi, multidisipliner ekip yapısı içinde önemli role sahiptir (30,31). Diyabetli bireylerin bakım ve tedavi uygulamalarında görev alan hemşirelerin tele-sağlık uygulamalarında da rolleri büyüktür. Hemşirelerin, teknolojinin sürekli artan kullanımı ile bakımın devamlılığını sağlamak için hemşirelik uygulamalarını da teknolojiye entegre etmeleri kaçınılmaz olmuştur. Bu entegrasyon “Tele-Hemşirelik” kavramını oluşturmuştur (32). Tele-sağlık uygulamalarıyla hemşireler, aynı anda birden fazla hastanın bakım ve takibini sürdürmekle birlikte, eğitim, teknolojik araçları aktif kullanma, hasta-hemşire arasındaki iletişiminin devamlılığını sağlama gibi görevleri de yerine getirir. Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) diyabet hastalarının 3 ay süreyle takip edildiği bir çalışmada, hastaların HbA1C düzeylerinde %16 ve kilolarında %4 azalma olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde Covid-19 pandemi döneminde sağlık hizmetlerinin uzaktan yürütülmesi gündeme gelerek “Tele-Sağlık” ve “Tele-Hemşirelik kavramları önem kazanmıştır. Bazı sağlık kuruluşlarında tele-sağlık, tele-hemşirelik hizmetleri verilmeye başlanmasına ve önemi vurgulanmasına rağmen görev yetki ve sorumlulukları tanımlanmamıştır (33). Literatür incelendiğinde ülkemizde tip 2 diyabet hastalarının telefon görüşmeleri ile izlem sonucunda bireylerin metabolik değişkenleri, bilişsel-sosyal faktörlerini, tedaviye uyum ve yaşam kaliteleri üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmanın tip 2 diyabetli bireylerde telefon görüşmesiyle takibi ve tedavisi sürdürüldüğünde metabolik değişkenlerinde hedef değerlere ulaşacağı, tedaviye uyumun artacağı, bilişsel ve sosyal faktörlerde olumlu değişiklikler görüleceği ve tüm bu değişikliklerle birlikte bireyin yaşam kalitesinin artacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda hemşirelik uygulamalarının ve tele-hemşirelik kavramının gelişiminde rehberlik edeceği, hasta memnuniyetini ve sağlık bakım kalitesini arttırmada etkili olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; tip 2 diyabeti olan bireylere, telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisini incelemektir.



4. GENEL BİLGİLER

4.1. Diyabetes Mellitus

4.1.1. Diyabetes mellitus tanımı ve önemi

Diabetes mellitus, insülin eksikliği veya kusurlu insülin etkisi nedeniyle vücudun karbonhidratları, yağları ve proteinleri tam olarak kullanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik ve bütünleştirici bir metabolik hastalıktır (7). İnsülin; pankreas tarafından üretilen, glukozun hücre içine alınarak enerji olarak kullanılmasında görevli hormondur. Diyabet oluşum mekanizmasında insülin hormonunun yetersizliği ya da etkin şekilde etki edememesi rol oynar. İnsülinin eksikliği ve etki mekanizmasındaki defektler kanda şeker seviyesinin yüksek seyretmesine neden olmaktadır. Hiperglisemi olarak adlandırılan bu durum kontrol altına alınmadığı takdirde doku, organ ve sistemlerde komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Hastalık sürecinde diyabet öz yönetimi ve destek sistemi, akut komplikasyonları önlemek ve uzun vadeli komplikasyon riskini azaltmak için kritik öneme sahiptir (34). Etkin yönetilemediği takdirde, yaşam süresini 5-10 yıl kadar kısaltmaktadır. Tüm dünya da hastalığın hızla artış göstermesi, tüm yaş gruplarında seyretmesi, akut ve kronik komplikasyonlarla ilerlemesi, kalıcı organ bozukluklarına yol açabilmesi, yüksek maliyetli tedavisi ve dünya da ölüm sebepleri sıralamasında ilk beş ölüm sebebinden birisi olması nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunudur (35).

4.1.2. Diyabetin epidemiyolojisi

Dünya genelinde giderek artan diyabet hastalığı yaygınlığı yaş etkeni, beslenme alışkanlıkları, cinsiyet, kentleşmenin getirdiği inaktif yaşam tarzı, genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak toplumdan topluma farklılık gösterebilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 yılı verilerine göre; dünya da 537 milyon erişkin (20-79 yaş) tip 2 diyabetli birey bulunmakta ve 2030'da 643 milyon, 2045 yılında 783 milyon kişiye ulaşması beklenmektedir. Diyabetli her 4 yetiştikten 3'ünün düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığı belirlenmiştir. Diyabet 2021 yılında her 5 saniyede 1 gerçekleşen 6,7 milyon ölümden sorumlu olduğu bildirilmiştir. Diyabetli her 4 yetiştikten 3'ünün düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığı belirlenmiştir.

Diyabet ve akut ve kronik komplikasyonları birey ve aileye ek olarak aynı zamanda ülke ekonomisine de ciddi maddi ve manevi yük getirmektedir. Dünya’da diyabet hastalığı için yapılan sağlık harcamaları son 15 yılda %316 artarak 966 milyar dolara ulaşmıştır. Diyabet tanısı almayan kişilerin oranının %44.7 olduğu tahmin edilmektedir. Tip 2 diyabet riski oluşturan bozulmuş glikoz toleransına sahip 541 milyon yetişkin olduğu raporlanmıştır (4). Uluslararası Diyabet Federasyonu 2019 yılının verilerine göre; Dünya’da 463 milyon diyabetli birey varken, 2030 yılında 578 milyon, 2045 yılında 700 milyona ulaşılması öngörülmüştür. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 yılında verilerine bakıldığında;2019 yılında 2030 yılı için öngörülen diyabetli hasta verilerine 2021 yılında yaklaşılmıştır (36).

Dünya’da tip 1 diyabet çocukluk çağı (0-19 yaş) verilerine göre; tüm toplumlarda tip 1 diyabet insidansı hızla artmaktadır. Avrupa’da, özellikle 5 yaş altı tip 1 diyabet insidansı, son 20 yılda iki kat artmıştır. Uluslararası Federasyonu’nun 2013 yılı Diyabet Atlası’nda yayınladığı verilere göre, dünya da 15 yaşından küçük çocuklar arasında global olarak 497 bin çocukta tip 1 diyabet olduğu bilinmektedir (37). Uluslararası Federasyonu’nun 2021 yılı Diyabet Atlası’nda yayınladığı verilere göre, 0-19 yaş tip 1 diyabet tespit edilen 1 milyon 211 çocuk bulunmaktadır.

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 yılı verilerine göre; Gestasyonel diyabet prevalansının %16.7 olduğu ve gebelikte hiperglisemiden etkilenen canlı doğumların sayısının 21.060.499.4 olduğu bilinmektedir (4).

Ülkemizde Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 yılı verilerine göre; 9 milyon 20 bin tip 2 diyabetli yetişkin (20-79 yaş) birey olduğu raporlanmıştır. 2030’da 10 milyon 817 bin, 2045’te ise 13 milyon 386 bin diyabetli bireye ulaşacağı bildirilmiştir. Türkiye’de 2021 yılı itibariyle tanı konmamış diyabetli sayısının ise 3 milyon 770 bin kişi olduğu tahmin edilmektedir. Tanı konmamış diyabetli bireylerin oranının %41,8 seviyesinde olduğu bildirilmiştir Bozulmuş glikoz toleransı olan diyabetli bireylerin sayısının 3 milyon 161 bin iken, 2021 yılında 4 milyon 323 bin kişiye ulaştığı 2030 yılında 4 milyon 755 bin kişiye ulaşacağı öngörülmektedir (4).

Ülkemizde 1997-1998 yıllarında Satman ve arkadaşları tarafından yapılan TÜRDEP-I (Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması) verilerine göre; 20-80 yaş grubu diyabet sıklığı %7,4, bozulmuş glukoz toleransının ise %6,7, bilinmeyen yeni diyabet oranının ise %30 civarında olduğu belirlenmiştir. Tekrarı 2010 yılında

yapılan “TURDEP-II” çalışma verileri ile TURDEP-I verileri karşılaştırıldığında, diyabet prevalansının %90, obezite prevalansının ise %44 oranında arttığı belirlenmiştir. Ülkemizde yaşayan diyabetli bireylerin %45’i diyabet hastası olduğunu bilmediği bildirilmiştir (38,39).

4.1.3. Diyabetin sınıflandırması

Diyabetin sınıflamasında ADA (American Diabetes Association) başlıca dört klinik tipin yer aldığını belirtmektedir.

4.1.3.1. Tip 1 diyabetes mellitus

Tip 1 diyabet tipinde pankreasın β (beta) hücrelerinde bir yıkım söz konusudur. Bu yıkım insülin yokluğunu beraberinde getirir. İnsülinde yetersizlik söz konusudur ve bireyin yaşam boyu dışarıdan insülin tedavisi alması gerekir. Bu nedenle Tip 1 diyabet, İnsüline Bağımlı Diyabet olarak da adlandırılmaktadır (34). İlk başlama yaşı genellikle 30 yaş ve öncesidir. Üç pik zamanı ;6 yaş civarı okul öncesi dönem, 13 yaş civarı puberte dönemi ve 20 yaş civarı geç adolesan dönem olarak bilinmektedir (7).

4.1.3.2. Gestasyonel diyabetes mellitus

Gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde görülmektedir. Gebelikten önce açıkça belirgin olmayan diyabetir (34). Gebeliğin 24-28. haftalarında test önerilmektedir (40). Gebelerde genellikle asemptomatik görülmektedir. Doğumla birlikte sıklıkla düzelir, ancak daha sonraki gebeliklerde tekrarlamaktadır. Tip 2 diyabet için önemli bir risk faktörüdür. Tıbbi beslenme takibi ve egzersiz programı ile glisemik kontrol sağlanamadığı gestasyonel diyabetli bireylerde insülin tedavisi önerilmektedir (7).

4.1.3.3. Diğer diyabetes mellitus tipleri

Pankreatik hastalıklar, hormonal hastalıklar, endokrinopatilerde görülen sendromlar, ilaç ve kimyasal ajan kullanımından kaynaklı, nadir genetik formlar, insülin reseptör bozuklukları sonucunda oluşan diyabet tipleri bu grup içinde yer almaktadır (41).

4.1.3.4. Tip 2 diyabetes mellitus

Diyabetes Mellitus'un en sık görülen tipidir. Tip 2 Diyabet'de insüline karşı direnç, insülin sekresyonunda azalma ve inkretin hormon yetersizliği söz nedeniyle görülmektedir. Genellikle uzun yıllar teşhis edilmez. Hiperglisemi yavaş yavaş ortaya çıkar ve erken dönemde genellikle hasta semptomları farketmemektedir. Çoğunlukla 30 yaş sonrasında ortaya çıkar, ancak obezite artışının sonucu olarak özellikle son 10-15 senede çocukluk veya adolesan çağlarında ortaya çıkan tip 2 diyabet vakaları artmaya başlamıştır. Uzun süren hiperlisemi ve β -hücre sayısındaki azalma ilerleyen zamanda diyabetik ketoasidoza yatkınlığı artırmaktadır (34).

4.1.3.4.1. Tip 2 diyabet fizyopatolojisi

Tip 2 diyabet, insülinin kullanılamaması ve dokularda insülin salgısının bozulması nedeniyle ortaya çıkar (42).

İnsülin direnci: insülin kullanımında hücresele reseptörlerdeki bozukluklardan dolayı oluşur ve hücre içi hipoglisemi oluşumu nedeniyle glikoz hücrelere emildiği için enerji olarak kullanılamamaktadır. Periferik dokularda, özellikle kas ve yağ dokusunda insülin etkisi yetersizdir. Tip 2 diyabetten önce başlayarak, uzun yıllar bireylere egemen olmuştur. Öte yandan diyabetin ileri evrelerinde veya eşlik eden hastalıklarda insülin salgısında ciddi azalma meydana gelmektedir.

Azalmış insülin sekresyonu: pankreas, kan şekeri seviyelerine yanıt olarak yeterli insülin salgılayamamaktadır. Bozulmuş insülin sekresyonu ve anti-insülin sisteminin hormonları (kortizol, büyüme hormonu ve epinefrin, şafak fenomeni) sabahları daha aktiftir ve karaciğerde glikoz üretiminde aşırı bir artışa yol açmaktadır.

İnkretin Hormon Eksikliği: İnkretinler, gıda alımına yanıt olarak sindirim sisteminin özel hücreleri tarafından salgılanan ve insülin salgısını uyaran hormonlardır. Incretin etkisi, gıda alımını takiben toplam insülin salınımının yaklaşık %60'ından sorumludur. Tip 2 diyabetin patogeneğinde inkretin hormon eksikliği nedensel bir rol oynamasına rağmen, pankreas adacık hücrelerinden artan glukagon salınımı, artan lipoliz, artan glukoz geri emilim ve nörotransmitter disfonksiyonu da patofizyolojisinde rol oynamaktadır. Ek olarak, son yıllarda yapılan çok sayıda çalışma, bağırsak mikrobiyomunu tip 2 diyabet ve obezite gibi yaygın hastalıkların gelişimiyle ilişkilendirmiştir (7).

İnsülin mekanizmalarının ve glisemik kontrolün bozulması ile hiperglisemi geliştikçe diyabet semptomları (poliüri, polidipsi, polifaji, glikozüri, ketonüri) gelişmeye başlamaktadır. Tip 2 diyabetin uzun vadeli dengeleme süreci, hiperglisemiden kaynaklanan mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara hazırlanırken hastalığa yakalanma riskini de artırmaktadır. Mikrovasküler komplikasyonlar arasında nöropati, nefropati ve retinopati, makrovasküler komplikasyonlardaki aterosklerotik değişiklikler, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık ve diyabetik ayak yer almaktadır (43,44).

4.1.3.4.2. Tip 2 diyabet klinik belirtiler ve tanı kriterleri

Diyabet insidansının %90-95'i tip 2 diyabetlidir. Tip 2 diyabet genellikle sinsi bir başlangıca sahiptir. Hastalar sıklıkla kilolu veya obezdir (Beden kütle indeksi [BKİ] ≥ 25 kg/m²). Çok yemek yeme (polifaji), çok su içme ve sık idrara çıkma şikayetleri üzerinde durularak sorgulandığı zaman ortaya çıkmaktadır (45). Seyrine ve bireysel özelliklere bağlı olarak birtakım belirti ve bulgular vermektedir.

Klasik belirtiler; poliüri, polidipsi, polifaji, iştahsızlık, halsizlik, noktüri, ağız kuruluğudur.

Daha az görülen belirtiler; bulanık görme, kaşıntı, cilt kurulukları açıklanamayan kilo kaybı, inatçı enfeksiyonları ve tekrarlayan mantar enfeksiyonlarıdır (7,40).

Diyabetli bireylerde nadir olarak kronik diyabetik komplikasyon bulguları (nöropati, retinopati veya nefropati) gelişebilir, fakat glukoz intoleransı ile ilişkili semptomlar yoktur. Diyabetli bireylerde ilk tanı hiperozmolar nonketotik koma sonrasında da konulabilmektedir (46). Diyabet klinik belirtiler Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Diyabet Klinik Belirtileri

Klasik Belirtiler	Daha Az Görülen Belirtiler
<ul style="list-style-type: none">○ Poliüri○ Polidips○ Polifaji Veya İştahsızlık○ Halsizlik○ Ağız Kuruluğu○ Noktüri	<ul style="list-style-type: none">○ Bulanık Görme○ Açıklanamayan Kilo Kaybı○ İnatçı İnfeksiyonlar○ Mantar İnfeksiyonları○ Kaşıntı○ Cilt Kurulukları

4.1.3.4.3. Tip 2 diyabet tanı kriterleri

Tip 2 diyabeti olan bireylerin %30–50’si asemptomatiktir. Semptomatik diyabetli bireylerde tanı konulması kolaydır. Asemptomatik bireyde anormal bir test saptandığında detaylı testler ile bu teyit edilmelidir. Diyabetin tanısında venöz plazmadan glikoz kontrolü yapılmaktadır. Hastalarda açlık kan şekeri, glikoz tolerans testi, rastgele glikoz düzeyi ve HbA1c ölçümü yapılarak tanı koyulmaktadır (7). American Diabetes Association (ADA, 2022) tarafından belirlenmiş olan Tablo 4.2’de belirtilen diyabet tanı kriterleri ülkemizde Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından kabul görerek kullanılmaktadır (34).

Tablo 4.2: American Diabetes Association (ADA, 2022) Diyabet Tanı Kriterleri

Açlık Kan Glikozu (AKŞ) ≥ 126 mg/dL (En az 8 saat hiçbir kaloringin alınmaması)
VEYA
OGTT testinde iki saatlik Plazma Glikozu (PG) ≥ 200 mg/dL (Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği şekilde su içinde çözülmüş 75 gr. glukoz eşdeğeri içeren glikoz yükü kullanılarak test yapılmalıdır.)
VEYA
HbA1c \geq %6.5
VEYA
Hipergliseminin klasik semptomları olan hastada rastgele plazma glikoz düzeyinin ≥ 200 mg / dL olması

HbA1c tanı testi , etkili bir diyabet tedavisinde, komplikasyonların önlenmesinde, glisemik kontrolün sağlanmasında hedefe ulaşmada bir risk ölçüm parametresidir. Son yıllarda tüm dünya da standardizasyonu yönündeki çalışmalar ve prognostik önemine dair kanıtların artması nedeniyle, Dünya Sağlık Örgütü, 2011 yılında

yayınlanmış olduğu Konsültasyon Raporu'nda, güvenilir bir yöntemin kullanılması ve uluslararası referans değerlerine göre düzenli olarak standardize edilmesi koşulu ile, HbA1C'nin tanı testi olarak kullanılmasını önermiştir (7).

4.1.3.4.4. Tip 2 diyabet metabolik ve antropometrik değerler

Tip 2 diyabetli bireyde komplikasyonların önlenmesi, tedavi yönetiminin sağlanması için metabolik ve antropometrik değerlerin hedef değer aralığında olması önerilmektedir.

Kan glukoz değerleri; Plazma glukozu, kanda serbest halde dolaşan glukozun göstergesidir. Sağlıklı bireyde <100 mg/dl olması gerekmektedir. ADA ve TURKDİAB açlık plazma glukoz değerinin diyabetli bireylerde (FPG) 126 mg/dl'nin altında olması gerektiğini belirtmiştir. Açlık plazma glukoz ölçümü için en az 8 saat açlık gerekmektedir. ADA diyabetli bireyde tokluk glukoz değerinin 140-199 mg/dl olması gerektiğini belirtmiştir (7,40). Tokluk glukoz değeri (PPG), açlık ve öğün öncesi glukoz düzeyleri kontrol altında olduğu halde, tokluk glisemisini düzenlemeye yönelik beslenme ve ilaç tedavisi uygulayan diyabetlilerde ölçülmelidir. Genel olarak tokluk glukoz değeri, öğünün başlangıcından (ilk lokmanın alınmasından) 2 saat sonra ölçülmesi önerilir (34). HbA1c, kandaki glikolize hemoglobindir. Glukoz ile HbA1c'nin eritrosit içerisinde yoğunlaşmasıyla geri dönüşümsüz ve yavaş olarak oluşmasıdır. Plazmadaki glikoz eritrositin içerisine hızlandırılmış difüzyonla girer ve glikolize hemoglobini oluşturur. Kanın glikolizlenmiş hemoglobin değerinin kan glikozunun kısa süreli değişimlerinden etkilenmediği ve kanın alınmasından önceki yaklaşık 8-12 haftalık bir sürenin ortalama kan glikoz düzeyini verdiğini kabul edilmektedir (47,48). HbA1c testinin yapılması için açlık gerekmemektedir. % 5.7 -6.4 (39-47 mmol/mol) prediyabet, %6.5 (\geq 48 mmol/mol) ve üstü diyabet tanısı üst sınırı olarak belirlenmiştir (7).

Kan lipidleri; Diabetes Mellitus hastalarında özellikle Tip 2 diyabetlilerde, erken başlangıçlı ve şiddetli ateroskleroza sekonder olarak kardiyovasküler olaylar açısından belirgin bir risk artışı yaşanmaktadır. Tip 2 diyabet hastalarında dislipidemi çok yaygın olarak görülmektedir. Diyabetik hastaların yaklaşık %70-97'sinde lipit bozukluğu bildirilmiştir. (49). TURDEP-II sonuçlarına göre Türkiye'deki diyabetik hasta oranları 2002'de %7.8'den 2010'da %13.7'ye

yükselmiştir. Çıkan sonuç ise, Türkiye’deki diyabetli hasta sayısında son 10 yılda %100’e yakın oranda artış olduğudur (50). Diyabet hastalığında, trigliserid yüksekliği, HDL kolesterol düşüklüğü ve LDL kolesterol yoğunluğu oranında artışla birlikte, birbirleriyle ilişkili bir lipit ve lipoprotein metabolizması bozukluğu görülmektedir (49). Diyabet hastalarında hiperlipidemi ve kardiyovasküler olay riskini azaltmak için kan lipid düzeyleri için hedeflenen değerler;

- LDL- kolesterol <100 mg/dl (koroner arter hastalığı varlığında < 70 mg/dl)
- HDL- kolesterol \geq 40
- Trigliserid- < 150 mg/dl
- Total Kolesterol- \leq 200 olarak belirlenmiştir (7,40,51).

Kan basıncı; Diyabetli bireylerde Sistolik/Diyastolik kan basıncı değeri 140-90 mmhg’nin hedef değer olarak belirlenmiştir (7,34,40). Kardiyovasküler olay yüksek riskli olan diyabetli bireylerde kan basıncı 130-80 mmhg ulaşılması fayda sağlayacağı belirtilmiştir. Aynı zamanda hipotansiyondan kaçınılması önerilmektedir. Kan basıncı alt sınırı 120/70 mmHg olmalıdır. Bu alt sınırın altına inilmesi önerilmemektedir. Kan basıncı sınır seviyede olan hastalar yaşam tarzı değişiklikleri ve eğitim sonrası 3 ay izlenerek, tekrar kan basıncı değerlendirilir ve farmakolojik tedavi başlanılmalıdır. İlaç başlanan hastalarda nonfarmakolojik tedavi yöntemi olan vücut ağırlığı kontrolü, egzersiz, sağlıklı beslenme, sigara bırakma, stres yönetimi ihmal edilmemelidir (7).

Antropometrik Ölçümler /Beden Kütle İndeksi (BKİ) ve Bel Çevresi; Antropometri Yunanca Antropos (insan) ve Metrikos (ölçü) sözcüklerinden oluşmaktadır. Tüm yaş gruplarında beden ölçülerinin belirlenmesi ile uğraşan bilim dalıdır (52). Antropometrik parametrelerin en çok kullanıldığı klinik uygulamalardan biri obeziteyi tanımlamaktır. Obeziteyi tanımlamak için en iyi ölçüm, kilo, boy, beden kütle indeksi (BKI) ve bel çevresi karşılaştırmaktır. Kardiyovasküler hastalık, diyabet, dislipidemi ve hipertansiyonun önemli bir değiştirilebilir risk faktörü obezitedir (53). Obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan en temel ölçütlerden biri Beden Kitle İndeksi (BKI)’dir. [Ağırlık (kg)/Boy² (m²)] formülü ile hesaplanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü’ne göre BKİ değeri < 18,5 olanlar “düşük ağırlıklı”, 18,5-24,9 olanlar “normal ağırlıklı”, 25-29,9 değer aralığında olanlar

“hafif kilolu” ve ≥ 30 olanlar “obez” olarak tanımlanmaktadır (7). Kilolu ve obez bireyde abdominal obeziteyi değerlendirmek için bel çevresi ölçümü önerilmektedir. Tip 2 diyabette artmış bel çevresi bozulmuş insülin direncinin ve metabolik sendromun bir parçasıdır. Dünya Sağlık Örgütü bel çevresinin üst sınırını erkekler için 102 cm, kadınlar için 88 cm olarak belirlerken, Uluslararası Diyabet Birliği (IDF), bel çevresi için Avrupa toplumlarında erkeklerde sınır değeri 94 cm, kadınlarda 80 cm olarak kabul etmiştir. Bu hedef değerler türk toplumunun standartlarını yansıtmadığından TURDEP-II’de en uygun bel ölçüleri kadınlarda 90.5 cm, erkeklerde ise 95.5 cm olarak belirlenmiştir (54).

Metabolik ve antropometrik kontrol hedef değerleri Tablo 4.3 ve Tablo 4.4.’ de özetlenmiştir.

Tablo 4.3: Tip 2 Diyabet Metabolik Kontrol Değerleri

METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ	HEDEF DEĞERLER
HbA1c	$\leq \%6,5$
Açlık Plazma Glikozu	≤ 126 mg/dl
Tokluk Plazma Glikozu	$\leq 140-199$ (2.Saat) mg/dl
LDL Kolesterol	< 100 mg/dl
HDL Kolesterol	≥ 40 mg/dl
Trigliserid	< 150 mg/dl
Total Kolesterol	≤ 200 mg/dl
İdrarda Mikroalbümüri	30-300 mg/g
Kan Basıncı (Sistolik/Diyastolik)	$\leq 140/90$ mmHg

Tablo 4.4: Tip 2 Diyabet Antropometrik Kontrol Değerleri

ANTROPOMETRİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ	HEDEF DEĞERLER
Beden Kitle İndeksi (kg/m ²)	< 25
Bel Çevresi (cm)	kadın $< 90,5$, erkek $< 95,5$

4.1.3.4.5. Tip 2 diyabet komplikasyonları

Tip 2 diyabet hastalarında komplikasyon gelişme riski yüksektir. Tip 2 diyabete bağlı komplikasyon gelişme potansiyelinin daha yüksek olmasının nedeni hastalığın sinisi ilerlemesidir. Diyabet hastalığı tedavi ve yaşam şekli değişikliği ile kontrol altına alınamadığında ve kan şekeri yüksek seyreden hastalarda kardiyovasküler sistem, böbrek, sinir ve gözlerde uzun vadede sekellere sebep olabilmektedir (7). Diyabet süresi uzadıkça ve başarısız tedavi yönetiminde kronik komplikasyon gelişme riskini arttırmaktadır. (55). Uygulanan tedavi ve hastalığın takibine rağmen diyabete bağlı acil komplikasyonlar ölüm nedeni olabilmektedir (56). Diyabet hastalığı komplikasyonları akut, kronik ve diğer komplikasyonlar olmak üzere Tablo 4.5' de sınıflandırılmıştır.

Tablo 4.5: Diyabet Hastalığı Komplikasyonları

AKUT KOMPLİKASYONLAR	KRONİK KOMPLİKASYONLAR		DİĞER KOMPLİKASYON ÇEŞİTLERİ
	A. MİKROVASKÜLER KOMPLİKASYONLAR	B. MAKROVASKÜLER KOMPLİKASYONLAR	
Hipoglisemi	Diyabetik Retinopati	Koroner Arter Hastalığı	Diyabetik Ayak
Hiperglisemik Hiperosmolar Nonketotik Sendrom	Diyabetik Nöropati	Periferik Arter Hastalığı	
Diyabetik Ketoasidoz	Diyabetik Nefropati	Serebrovasküler Hastalıklar	
Laktik Asidoz			

4.1.3.4.5.1. Akut komplikasyonlar

Hipoglisemi: Endokrin Derneği ve Amerikan Diyabet Derneği (ADA) gibi kuruluşlar diyabetli kişiler için <70 mg/dl hipoglisemi sınırını kabul etmektedir. Hipoglisemiye çok fazla insülin yapmak, çok fazla egzersiz yapmak veya yeterince karbonhidrat tüketilmemesi neden olmaktadır. Hipoglisemi klinik olarak üç aşamaya ayrılır: hafif, orta ve şiddetli (şiddetli). Hafif ve orta derecede hipoglisemide, diyabetik hastalarda kendi kendine müdahale ile kontrol edilebilen otonomik ve nöropatik hipoglisemi semptomları ortaya çıkmaktadır. Orta ve hafif hipoglisemi arasındaki fark, bireyin günlük aktivitelerini etkileyebilir. Kan şekerinin 50 mg/dl'nin

altına düştüğü şiddetli hipoglisemide tıbbi yardım gereklidir (7). Hafif hipoglisemi titreme, terleme, çarpıntı ve sinirlilik gibi semptomlar gösterebilirken, orta derecede hipoglisemi karın ağrısı, baş ağrısı, davranış değişiklikleri, konuşma güçlüğü ve saldırganlık gibi semptomlar gösterebilir. Şiddetli hipoglisemi oryantasyon bozukluğuna (yer, kişi, zaman), cevap verememe, bilinç kaybı, koma ve kasılmalara neden olabilir. Bu en çok komaya neden olan bir tablodur (57). Hafif hipoglisemi tedavisinde glikoz 15-20 gr (tercihen 3-4 glikoz tablet/jel, 4-6 küp şeker veya 150-200 ml, tercihen meyve suyu veya limonata) verilebilir. Aynı zamanda kan şekerini bir kan şekeri ölçüm cihazı ile ölçün ve her 15 dakikada bir yeniden ölçün. 70 mg/dl'nin altında glukoz takviyesi yapıldıktan sonra tekrar 15-20 gr karbonhidrat içeren besin takviyesi verilmelidir. Kan şekeri 70 mg/dl'nin üzerine çıktığında öğünler ara öğün ve ana öğünlerde verilmelidir. Çiğneme ve yutma bozukluğu olan koma hastalarında parenteral tedavi uygulanmalıdır. Şiddetli hipoglisemi durumlarında özellikle tip 1 diyabetli bireylerde "glukagon" kullanılmalıdır. Glukagon yanıtı geçici olduğu için glukoz infüzyonu veya oral gıda sağlanmalıdır (7,58). Hipogliseminin fiziksel etkileri kısa vadede travma riski oluştururken, uzun vadede felçler, kasılmalar ve zihinsel becerilerin azalması/yetersiz olması şeklinde kendini göstermektedir (59).

Hiperglisemik hiperosmolar nonketotik sendrom: Tip 2 diyabette ciddi hiperglisemi, dehidratasyon, hiperosmolarite ve ketoasidoz semptomları olmaksızın bilinç kaybı ile karakterize, mortalite ve morbiditesi çok yüksek akut bir durumdur (60). Tanı için plazma glukoz düzeyi >600 mg/dl ve ozmolarite ≥ 320 mOsm/kg (7). Hiperglisemi, oral hipoglisemik veya insülin ilaçlarının yetersiz alınmasına, hastanın kullandığı ilaçlarda kemoterapi, antidiüretik, antidepresan bulunmasına, günlük ihtiyacın üzerinde fiziksel aktivite yapılmasına, karbonhidratlı gıdaların aşırı alınmasına ve bulaşıcı hastalık varlığına bağlı olabilir (58). Diyabetle hastaneye yatırılan hastaların yaklaşık %1'inde hiperglisemik hiperosmolar nonketotik sendrom görülmektedir. Hiperglisemik hiperosmolar nonketotik sendrom için ölüm oranı %12-42'dir. Tedavinin en önemli hedefleri dehidratasyon ve böbrek yetmezliğini ortadan kaldıracak sıvıları sağlamak, hipokalemiyi önlemek için potasyum replasmanı sağlamak, kristaloidler ve hacim genişleticiler kullanarak hipotansiyon ve şoku gidermektir (61). Amaç, insülin infüzyonlarını destekleyerek kan şekerini 250

mg/dl'nin altına düşürmektir. Kan şekeri 250-300 mg/dl'ye düştüğünde infüzyon dozunun yarıya indirilmesi ve verilen sıvıya %5 dekstroz eklenmesi önerilmektedir (7).

Diyabetik ketoasidoz: Yağın glikoza parçalanmasının neden olduğu ve kanda keton cisimlerinin oluşumuna yol açan hiperglisemi ile karakterize hayatı tehdit eden bir metabolik asidozdur. Stres, dayanılmaz derecede yorucu egzersiz, aşırı karbonhidratlı gıda alımı, enfeksiyon, travma, yetersiz veya gecikmiş insülin uygulaması nedeniyle ortaya çıkabilmektedir (62).

Klinik bulgular; polidipsi, poliüri, yorgunluk, bulantı, kusma ve karın ağrısı. Hastanın fizik muayene bulguları; kusma, taşikardi, solunumda aseton kokusu, kuru ve sıcak cilt, dehidratasyon belirtileri ve mental durum değişikliği. Diyabetik ketoasidoz tedavisinde dolaşım hacmi ve doku perfüzyonu modüle edilir, kan glukoz seviyeleri normal aralığa düşürülür ve ketoasidoz ve elektrolit dengesizlikleri düzeltilmektedir (7,63).

Laktik asidoz: Bu, kandaki laktik asit konsantrasyonu arttığında ortaya çıkan bir anyon açıklı asidoz durumudur. Tanı anında laktat düzeyleri 5 mmol/L'nin üzerinde ve arteriyel kan pH'ı 7'nin altında olmalıdır (7) Laktik asit birikimi, laktat üretimi ve kullanımı arasındaki dengenin bozulduğunu göstermektedir. Bu durum diğer akut komplikasyonlardan daha az yaygındır ve esas olarak tip 2 diyabetli insanları etkilemektedir. En mantıklı tedavi, laktik asidoza yatkın tip 2 diyabetli hastalarda tehlikeli ilaç kullanımından kaçınmaktır (7,60).

4.1.3.4.5.2. Kronik komplikasyonlar

Diyabetle ilişkili kronik sağlık sorunları makrovasküler (koroner, serebrovasküler ve periferik), mikrovasküler (nefropati, retinopati, nöropati) ve diyabetik ayak komplikasyonları olarak kabul edilmektedir (64).

A. Mikrovasküler komplikasyonlar

Kronik bir hastalık olan diyabet hastalığında, tedavi yönetimi ve glisemik kontrol sağlanmadığında ilerleyici doğası nedeniyle, nefropati, nöropati ve retinopati gibi komplikasyonlar görülmektedir (7).

Diyabetik Retinopati: Diyabetik retinopati, sistemik bir hastalığın neden olduğu ve retinanın yapısında ve işlevinde değişikliklerle sonuçlanan ilerleyici bir

nörovasküler hastalıktır (40). Diyabetik retinopati, 20-74 yaş arası yetişkinlerde körlüğün en yaygın nedenidir. Tip 2 diyabetli hastaların >%60'ında retinopati görülmektedir (65). Retinopati görülme sıklığı diyabet süresi ve glisemik kontrol ile doğru orantılıdır. Serum lipid yüksekliği, böbrek fonksiyonların bozukluğu, gebelik, yüksek HbA1c düzeyi, diyabetin süresi, alkol kullanımı, cerrahi operasyonlar, obezite, anemi, cinsiyet ve hipertansiyon diyabetik nöropati için risk faktörleridir (66). Tip 2 diyabetli hastalarda tanı anında retinopati taraması yapılmalıdır. Kontrol, tanı başlangıcında hafif retinopatisi olan veya hiç olmayan hastalarda yılda bir, ilerlemiş hastalarda ise 3-6 ayda bir yapılmalıdır. Tanı anında testler normal ise 1 yıl sonra göz taraması tekrarlanmalıdır (7).

Diyabetik Nöropati: Diyabetin en sık görülen komplikasyonlarından biri diyabetik nöropatidir. Diyabetlilerin %50-70'inde diyabetik nöropati görülmektedir. Nöropatinin çeşitlerine göre vücudun herhangi bir sistemini tutabilmektedir. *Distal-simetrik duysal polinöropati* de alt ekstremiteleri tutarak infeksiyon ve iskemi ile birlikte en önemli ayak amputasyonuna neden olabilmektedir. Periferik nöropatide el ve ayak kaslarında güçsüzlük, ağrı, sıcaklık ve dokunma kaybı, el ve ayağın distalden proksimale eldiven çorap gibi kavranması, ayak ülserasyonu, enfeksiyon ve eklem erozyonu görülmektedir. Otonomik nöropatide kardiyovasküler sistemde hiporefleksi, taşikardi, ağrısız miyokard enfarktüsü ve ani ölüm görülür. Gastrointestinal sistemde yutma güçlüğü, mide boşalmasında gecikme, bulantı ve kusma, besin emiliminde gecikme, kabızlık ve ishal görülebilmektedir. Ürogenital erektil disfonksiyon, kadınlarda uyarılma güçlüğü, cinsel temas sırasında ağrı, idrar kaçırma gelişmektedir. Özellikle periferik nöropatiyi önlemek için düzenli ayak muayeneleri önemlidir (67). Tip 2 diyabetli hastalarda tanıdan itibaren yıllık nöropati taraması önerilmektedir (7). Komplikasyonları önlemek ve glisemik kontrolü sağlamak için hasta ve yakınlarının komplikasyonlar, önlemler, semptomlar ve korunma konusunda eğitilmesi önemlidir (67).

Diyabetik Nefropati: Diyabetin en önemli komplikasyonlarından biri böbrek hastalığıdır. Böbrek hastalığında önemli bir faktör olan diyabetik nefropati, tip 2 diyabetli hastalarda morbidite ve mortalite riskini artırmaktadır (68). Diyaliz odasında tedavi gören hastaların %50'si diyabet hastasıdır. Diyabetli kişilerin %10-20'si böbrek yetmezliğinden yaşamını yitirmektedir. Diyabetli kişilerde böbrek

hastalığı, 24 saatlik bir sürede 500 mg'dan fazla sonuçlandığında proteinüri olarak tanımlanır. Mikroalbuminüri, düşük proteinürlü diyabetik nefropatinin erken tanısında önemli rol oynar ve değerlendirilmelidir. Mikroalbuminüri, 30-299 mg/24 saat albümin atılımı olarak tanımlanmaktadır. Sabah ilk idrarda 20-200 mikrog/kg/dk ve 24 saatlik idrar takibinde 30-300 mg albüminüri mikroalbuminüri oluştuğunu göstermektedir (69). Mikroalbuminüri oluşumu ile başlar ve bunu proteinüri, hipertansiyon ve azalmış glomerüler filtrasyon hızı izlemektedir. Diyabetik nefropati böbrek yetmezliğinin en önemli nedeni olarak kabul edilmektedir (70,71). Diyabetli kişiler, tuz ve proteini sınırlamak, düzenli egzersiz yapmak, kilo, kan basıncı ve kan şekerini yönetmek için gerekli yaşam değişikliklerini yapma konusunda eğitilmelidir (57). Diyabetik nefropatinin erken tanısı için diyabetli hastalarda yıllık mikroalbuminüri ve idrar kreatinin/albümin ölçümleri yapılmalıdır (7).

B. Makrovasküler komplikasyonlar

Koroner arter hastalığı; Tip 2 diyabetli hastalarda özellikle kardiyovasküler hastalık riski diyabetli olmayan bireylere göre, kadınlarda 3-5 kat, erkeklerde 2-3 kat daha yüksek olduğu bilinmektedir. Diyabetin koroner kalp hastalığı gelişimini, diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak %81 yükselttiği belirlenmiştir (72). Diyabetli bireylerde trigliserid ve LDL düzeyi yükselmekte, HDL kolesterol düzeyi düşmektedir. Dislipidemi ateroskleroza hızlandırmakta endotel disfonksiyonuna da sebep olmaktadır. Hiperglisemi arter duvarında doğrudan nitrik oksit salınmasını inhibe etmekte ve buna bağlı olarak trombosit aktivasyonuna neden olarak, tromboz ve inflamasyon oluşmaktadır. Oluşan pıhtılaşma faktörleri, makrovasküler patolojik komplikasyonların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (73). Diyabetli bireyin koroner arter hastalığı risk faktörlerinden korunması için; obezite, yüksek kan basıncı, yüksek kolesterol, sigara, sedanter yaşam gibi risk faktörlerinden primer korunma sağlaması için ve gelişebilecek komplikasyonları önlemek amaçlı sekonder koruma önlemleri ile ilgili eğitim alması önerilmektedir (7).

Periferik arter hastalığı; Periferik arter hastalığı, aorta, koroner arterler ve intrakranial arterler dışındaki tüm arterleri etkileyen durumlar olarak tanımlanmaktadır. Genel popülasyona oranla DM'li bireylerde periferik damar hastalığı 3 kat daha fazladır (7,74). Periferik damar hastalığı olan diyabetli

bireylerde, efor sonucu ortaya çıkan ağrı, kramp oluşumu, gerilme ve yorulma görülebilmektedir (75). Periferik hastalık tedavisinde sigara kullanımından kaçınmak, düzenli diyet, egzersiz, kan basıncı/glisemik kontrolü ve lipid düşürücü medikal tedavi önem taşımaktadır. Diyabetli bireylerde yılda 1 kez nöropati muayenesi ve alt ekstremitte arteryel hastalık taraması için ayak bileği-brakiyal basınç indeksi yapılmalıdır (7).

Serebrovasküler hastalıklar; Serebrovasküler hastalıklar, plazma glikoz düzeyinin yükselmesi nedeniyle daralmış beyin damarlarının etkilenmesi sonucu gelişmektedir. Diyabetli hastalarda serebrovasküler hastalıklar diyabetli olmayan bireylere göre daha yaygın ve ağır seyretmektedir. Diyabet hastalarında kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık ölüm nedenleri arasında inme yer almaktadır (7). Diyabetli hastalarda inme görülme oranı sağlıklı bireylere göre 2-4 kat daha fazla görülmektedir. Serebrovasküler hastalıklardan korunmak için, sigara kullanımının bırakılması, sağlıklı ve düzenli beslenmenin sağlanması, düzenli egzersiz yapılması, kan basıncı ve glisemik kontrolün sağlanması yer almaktadır (73).

4.1.3.4.5.3. Diğer komplikasyonlar

Diyabetik Ayak: Diyabetin sebep olduğu mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların bir arada bulunması ve en önemlisi nöropati nedeniyle oluşan diyabetik ayak hastalarda yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli komplikasyonlarından biridir. Diyabetli bireyde gelişen nöropatinin neden olduğu hissizlik sonucu ayaktaki basınç ve travmaların fark edilmemesi diyabetik ayağın en önemli nedenlerindedir (76). Diyabet hastalarında yaşamları boyunca %12-25 oranında diyabetik ayak gelişme riski vardır. Diyabetli hastalarda en fazla hastanede yatış ve en uzun süre hastanede kalış nedeni olarak bilinmektedir (7). Diyabetli bireyler, düzenli ayak muayenesi ve bakım yaparak diyabetik ayaktan korunabilmektedir. Bu nedenle diyabetli bireylere ayak/tırnak bakım kontrolü ve nöropatinin önlenmesi konusunda eğitim verilmelidir (76). Diyabetik ayak bakımı eğitiminde; diyabetli bireye düzenli olarak her gün ayakların genel görünüşü, ısı, renk, nabız, yara, nasır ve duyu yönünden kontrolünü sağlaması, rahat çorap ve ayakkabı seçimi, ayak tırnaklarının tırnak batmasını önlemek için düz kesilmesi, her

gün ayakların ılık su ile yıkanması ve parmak aralarının mantar oluşumunu önlemek için kurulanması, yabancı cisim batmalarının tespiti için günlük ayak kontrolü yapılması anlatılmalıdır (77).

4.2. Tip 2 Diyabet Tedavisi Ve Yönetimi

Tip 2 Diyabet tüm diyabetlilerin yaklaşık %90'nını oluşturmaktadır (40). Diyabetli birey, tanı başlangıcından itibaren bakım ve tedavi yönetimi için alanında uzman profesyonellerin yönlendirmesine ihtiyaç duymaktadır. Diyabetli bireyin tedavisi planlanırken; kendi kendine izlem ve yönetimi öğretmek, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz alışkanlığı kazandırmak, vücut ve ayak bakımı, diyabete özgü belirti ve bulgular, komplikasyonların oluşumunu ve ilerlemesini önleme gibi başlıkları içeren eğitim planlaması ve tüm bunlarla birlikte yaşam tarzı değişikliği oluşturup yaşam kalitesini ve süresini arttırmak hedeflenmektedir (78).

Hedefe başarıyla ulaşabilmek için diyabet tedavisi ve izlemine iyi koordine etmek gerekmektedir. Bunun için diyabet tedavisi basamakları;

- Tıbbi beslenme tedavisi,
- Düzenli egzersiz tedavisi,
- İlaç tedavisi (Oral Antidiyabetik Tedavi ve/veya İnsülin Tedavisi) ,
- Bireysel kendi kendine izlem,
- Diyabet eğitimi,
- Yaşam Tarzı Değişikliğidir (40,46,57).

4.2.1. Tıbbi beslenme tedavisi

Beslenme tedavisi, glisemik kontrolün sağlanması, komplikasyonların önlenmesi ve diyabet tedavisinin temel yapı taşıdır (7). Beslenme tedavisi başarılı olmadığında diğer tedavi yöntemleriyle metabolik kontrolün sağlanması zordur (79). Bireye özgü düzenlenecek diyabet tedavisi beslenme programının amacı; kan glukoz düzeyi, lipid düzeyi, kan basıncı değerleri ve vücut ağırlığında bireysel hedefi sağlamak ve korumaktır. Diyabetli bireye verilecek beslenme programı tavsiyeleri için; bireyin diyabet türü, komplikasyon varlığı, kan glukoz değerleri , antropometrik ölçümleri (kilo, boy, bel çevresi, BKİ), laboratuvar sonuçları, verilen ilaç tedavisi (oral ilaç veya insülin), 24 saatlik veya üç günlük tükettiği besinler, beslenme alışkanlıkları,

egzersiz alışkanlıkları, diğer hastalıklarının varlığı, beslenme davranışında yapacağı değişikliklere hazır oluş durumu ve motivasyonu planlama öncesinde değerlendirilmesi gerekmektedir . Tedavi programı ve hedefi bireyseldir.

Tip 2 diyabetli bireyler için tıbbi beslenme tedavisinin genel önerileri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Tip 2 diyabetli bireylerin, glisemik kontrol, dislipidemi ve kan basıncı değerlerinde iyileşme için beslenme alışkanlıklarında enerji, doymuş ve trans yağları, kolesterol ve sodyum alımını azaltmalarını ve egzersiz alışkanlıklarını artırmaları önerilmektedir.
- Ara ve ana öğünlerin içerikleri hergün benzer olmalı ve düzenli tüketilmelidir.
- İnsülin kullanan diyabetliler ara ve ana öğünlerde karbonhidrat alımını azaltmamalı, hipoglisemiden korunmak için önerilen karbonhidrat miktarını tüketmelidir.
- Glisemik değer ve vücut ağırlığı artışını önlemek için şekerle tatlandırılmış içecekleri tüketmesi önerilmemelidir.
- Karbonhidrat alımı; günlük en az 130 gr olmalıdır. 130 gr altındaki düşük karbonhidratlı diyetler önerilmez. Tam tahıllı besinler, meyveler, sebzeler ve düşük yağlı süt gibi karbonhidratlı besinleri içermelidir.
- Doymuş yağ alımı; günlük enerjinin %7-8 'i kadar olması önerilmiştir.
- Kolesterol alımı için; ADA kriterleri kolesterol alımı için sınırlama getirmese de türk toplumunun beslenme alışkanlıkları ve kardiyovasküler hastalık riski göz önünde bulundurularak günlük kolesterol alımı 300 mg altında olmalıdır.
- Protein alımı; Günlük enerjinin %15-20'sinin proteinlerden karşılanması önerilmektedir.
- Meyve tüketimi için; içlerinde doğal olarak bulunan fruktoz glukoz düzeyini nişastalı ürünlere göre daha yavaş yükseltmektedir. Günlük 200 gr meyve tüketimi önerilmektedir.
- Öğün planlanması için bireylere "tabak modeli" ve "karbonhidrat sayımı tekniği" öğretilmelidir. Bu model ile karbonhidrat alımı kısıtlanmaktadır. Tabagın %50' si sebze ve meyve çeşitleri, yoğurt gibi besinler; %25'i peynir, yumurta, kırmızı et, tavuk ve balık gibi protein içerikli besinler; %25'i

nişastalı besinler ve tahıllar olmalıdır. Karbonhidrat sayım tekniği, tüketilecek karbonhidratlı besinde kaç gram karbonhidrat olduğunun öğretilmesidir. Besinlerin içindeki karbonhidrat oranlarına göre aynı oranda karbonhidrat içeren diyetisyenin düzenlemiş olduğu değişim grubu listesindeki besinlerle değişim yapılabilir. Değişim listeleri diyabetli bireylere enerji ve besin grupları değişmediği sürece kendi seçimlerine göre öğün hazırlama imkanı sağlamaktadır (7,80,81).

Tip 2 diyabetli bireylerde metabolik durumu göz önünde bulundurularak, bireye özgü düzenlenen beslenme tedavisi ile HbA1C değerinde %1-2 oranında azalma olduğu belirlenmiştir (54). Beslenme programının, diyabetli bireyin sosyoekonomik gücüne, damak tadına, beslenme alışkanlıklarına, vücudunun günlük enerji ihtiyacına göre tüm aile üyeleri tarafından uygulanabilecek şekilde hazırlanması uyumu kolaylaştırmaktadır (82).

4.2.2. Egzersiz

Diyabette düzenli egzersiz alışkanlığının, kan glukozu ve kan basıncı değeri iyileştirme, kardiyovasküler risk faktörlerini azaltmakta, kilo kontrolünü sağlamakta ve psikolojik iyilik halinin artmasında olumlu etkileri bulunmaktadır (7,40,72). Diyabetli bireyin yapacağı fiziksel aktivitenin türü, süresi, sıklığı bireye özgü planlanmalıdır.

Tip 2 diyabetli bireyler için egzersiz tedavisinin genel önerileri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Egzersiz öncesinde özellikle oral antidiyabetik ve insülin kullanan diyabetli bireyler kan şekeri kontrolü sağlamalıdır.
- Artan vücut aktivitesi ve ısı ile insülin emilimi artacağından egzersiz şiddetine göre egzersiz öncesi yapılacak olan insülin dozunun azaltılması gerekebilir.
- Egzersiz öncesi kan glukoz değeri 100 mg/dl altında veya 250 mg/dl üzerinde ise hedef değere ulaşılan kadar egzersiz ertelenmelidir.
- Hipoglisemik bireylerde egzersiz öncesi 15 g karbonhidrat verilmesi önerilir.
- Diyabetli bireyin egzersiz sırasında diyabetli birey kimlik kartı, su, glikoz tableti veya şeker bulunmalıdır (40).

- Egzersiz için rahat ayakkabılar tercih edilmelidir.
- Egzersiz zamanı; akşam yemeğinden 1-2 saat sonra önerilmektedir. Aç karnına ve sabah erken saatlerde hipoglisemi riski oluşturduğundan egzersiz yapılması önerilmemektedir.
- Egzersiz süresi ve sıklığı; haftada 3 ya da 5 defa ardışık günlerde, 30-45 dakika olacak şekilde önerilmektedir. Haftada 48 saatten fazla egzersize ara verilmemelidir.
- Egzersiz yoğunluğu; Hafif şiddette başlanarak, orta şiddette devam edilmelidir. Bireye özgü egzersiz yoğunluğu hesaplanırken maksimum kalp hızına göre belirlenmektedir. Hesaplanırken 220 sabit sayısından hastanın yaşı çıkarılır ve bu değer %50-60'ı egzersize başlama kalp atım sayısını vermektedir. Örneğin 60 yaşındaki bir diyabetlinin egzersize başlama kalp atım hızı hesaplanırken;
Maksimum kalp hızı = 220 (sabit sayı)-60 (hastanın yaşı) = 160 atım/dk
Başlangıç egzersiz kalp hızı = 160 X (%50) = 80 atım/dk olmalıdır.
- Egzersiz sırasında; başlangıçta 5-10 dk ısınma, sonrasında 20-30 dk bireye uygun tempoda egzersiz, bitişinde 10 dk soğuma yürüyüşü önerilir (72).
- Aşırı yorgunluk, baş dönmesi, nefes darlığı gibi belirtiler görüldüğünde egzersiz sonlandırılmalı ve kan şekeri ölçümü yapılmalıdır.

Düzenli yapılan egzersiz, kan şekerini ve komplikasyonları kontrol altında tuttuğu için bireyin yaşam kalitesini arttırmaktadır (40).

4.2.3. İlaç Tedavisi

Tip 2 diyabetli bireylerde tıbbi beslenme ve egzersiz tedavisi tek başına yeterli olmadığında ek olarak ilaç tedavisi önerilmektedir. İlaç tedavisi oral antidiyabetik ilaçlar ve insülin tedavisi olarak iki kategoriye ayrılmaktadır (7,40).

4.2.3.1. Oral antidiyabetik ilaç tedavisi

Oral antidiyabetik ilaçlar, vücutta pankreasta insülin salgılama, insülin duyarlılığını artırma ve bağırsaklardan karbonhidrat besin grubunun emilimini azaltmak için tedavide birincil tercih edilen yöntemdir. Hastaya özgü olarak diyabet süresine, diğer kronik hastalıkları varlığı, diğer kullandığı ilaçlarla ilaç etkileşimine,

laboratuvar sonuçlarına, kardiyovasküler durumuna, maliyetine ve hastanın ilaç tercihine göre düzenlenmektedir Tip 2 diyabet başlangıç tedavisi olarak oral antidiyabetik ilaçlar tercih edilmektedir. Glisemik kontrolün bozulması ve ilerleyen komplikasyonlarla birlikte insülin tedavisi başlanmaktadır (83).

Oral antidiyabetik ilaçlar etki mekanizmasına göre 5 gruba ayrılır.

1. İnsüline Yanıtı Artıranlar (İnsülin Direncini Azaltanlar) – Sensitizer

Biguanidler (Metformin)

Tiazolidindionlar (Glitazonlar: Pioglitazon, Rosiglitazon)

Sensitizer grubu ilaçlar; İki grupta incelenir. Biguanidler karaciğer üzerinde, tiazolidinedionlar ise yağ dokusu üzerinde insülin yanıtını artırıcı etki gösterirler. İnsülin direncini azaltırlar.

2. İnsülin Salgılatıcı İlaçlar- Sekretegog

Sulfonilüreler (Glipizid, Gliklazid, Glibenklamid, Glimepirid, Glikidon vd.)

Glinidler (Meglitinidler: Repaglinid, Nateglinid)

Sekretegog grubu ilaçlar; pankreasta beta hücrelerinin insulin salınımını uyarmaktadır.

3. Bağırsaktan Karbonhidrat Emilimini Geciktirenler

Alfa glukozidaz inhibitörleri (AGİ: Akarboz, Miglitol)

Alfa Glukozidaz Inhibitör grubu ilaçlar; bağırsaklardan karbonhidratların emilimini yavaşlatır ve kan glikoz düzeyini düşürmektedir.

4. İnkretin Bazlı İlaçlar;

İnkretin etkisini artıranlar (Dipeptidil dipeptidaz-4 (DPP-4) inhibitörleri)

İnkretin mimetikler: (Glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri)

İntrekin bazlı ilaçlar; endojen insülin sekresyonunu artırıcı etkisi vardır.

5. Sodyum-glukoz ko-transporter-2 inhibitörleri

Sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörü grubu ilaçlar; insülininden bağımsız etki etmektedir. Böbrekten glukoz emilimini arttırırken, idrarla atılmasını sağlamaktadır (7).

4.2.3.2. *İnsülin tedavisi*

İnsülin hormonu, pankreasın langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinden salgılanan ve glukoz düzeyini azaltan, glukozun hücre içine alınmasını, hücrelerde glukozun yıkılmasını sağlayan, yağ ve protein metabolizmasını etkileyen bir hormondur (34). İnsülin tedavisinin amacı insülin replasmanı ve insülin desteği sağlamaktır. Tip 2 diyabetli bireylerde bozulan insülin sekresyonunu düzelterek glukoz kontrolünün sağlanmasında etkilidir. Tip 2 diyabetli bireylerde, tıbbi beslenme, egzersiz tedavisi ve oral antidiyabetikler sırası ile glisemik kontrol ve komplikasyonlar üzerinde başarılı sonuç vermediğinde insülin tedavisine başlanmaktadır (83).

İnsülin tedavisi etki sürelerine göre 3 grupta incelenmektedir.

1. Bolus İnsülinler
Kısa Etkili Human Regüler
Hızlı Etkili (Prandiyal) Analog
2. Bazal İnsülinler
Orta Etkili İnsülinler
Uzun Etkili İnsülinler
3. Hazır Karışım (Bifazik) İnsülinler
Regüler+NPH
Lispro+NPL
Aspart+NPA

Bolus insülinler; kısa etkili ve hızlı etkili insülinler olmak üzere ikiye ayrılır. Kısa etkili regüler kristarilize insan insülinleri, 30-60 dakika içerisinde etki göstermeye başlar, 2-4 saatte pik etki göstermektedir. Etki süresi 5-8 saattir. Yemeklerden 30 dakika önce etki başlangıç süresi göz önünde bulundurularak uygulanması önerilmektedir. Hızlı etkili prandiyal insülinler 15 dakika içerisinde etki göstermeye başlar, 30-90 dakikada pik etki eder ve etki süresi 3-5 saat sürmektedir.

Bazal insülinler; orta ve uzun etkili olmak üzere iki grupta incelenir. Orta etkili insülinler ortalama 1-3 saatte etki göstermeye başlar, 8 saatte pik etki gösterir. Etki

süresi 12-16 saat devam etmektedir. Uzun etkili insülinler ortalama 1 saatte etkisini etmeye başlar ve pik evresi yoktur. Etki süresi 20-26 saat devam etmektedir.

Karışım bifazik insülinler; bolus ve bazal insülinlerin belli oranlarla karıştırılmasıyla elde edilmiştir. Regüler+ NPH, lispro+NPL ve Aspart+NPA olmak üzere 3 grupta incelenir.

- Regüler+NPH insülin kısa etkili bolus insülin ve orta etkili bazal insülin karışımı ile oluşturulmuş etki başlangıcı ortalama 30-60 dakika, etki süresi 10-16 saat sürmektedir.
- Lispro+NPL insülin hızlı etkili insülin grubundan lispro ve protamin karışımı ile elde edilmiştir. 10-15 dakika içinde etkisi başlar ve pik süresi değişkendir. 10-16 saat etkisi devam etmektedir.
- Aspart+NPA ise hızlı etkili bolus insülin grubundan aspart ve protamin karışımından oluşmaktadır. 10-15 dakika etki başlangıcı, pik süresi değişken ve 10-16 saat etki süresi olarak bilinmektedir.

İnsülin kullanıma açılmadan buzdolabının kapak bölümünde 2-8 °C'de saklanabilir. İnsülin kalemi, flakonlar ve kartuşlar açıldıktan sonra mümkünse buzdolabında ya da 25 °C'de oda koşullarında açıldıktan sonra 28 gün son kullanma tarihine kadar saklanabilir. 30 °C'nin üzerinde etkisini kaybettiği ve 0 °C'nin altında yapısının bozulduğu bilinmektedir.

İnsülin tedavisi uygulayan diyabetli bireylerde hipoglisemi, vücut ağırlığında artış, masif hepatomegali, ödem, lipohipertrofi, kanama ve ağrı gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (7,72).

Tip 2 diyabetli bireylerin ilk değerlendirilmesinden sonra, izlem yapılarak uygulama hataları belirlenip eğitim tekrarı ve danışmanlık verilmelidir (84).

4.2.4. Bireysel kan şekeri izlemi

Diyabetli bireylerin evde kendi kendine kan şekeri düzeylerini ölçmeleri, ani hipoglisemi ve hiperglisemi ataklarının erken tespit edilmesi ve gerekli koruyucu önlemlerin alınması açısından önemlidir. Önlemlerin alınması için kendi kendine kan şekeri ölçüm uygulaması becerisi kazanmak hayati önem arz etmektedir. Diyabetli bireye sorumluluk vererek ekibin ve tedavinin bir parçası hale getirmeyi

sağlayacaktır (85). Evde kan şekeri takibi yapılması tedaviye uyumun izlenmesinde önemli bir yöntemdir (7). Teknolojik gelişmelerin yaygınlaşması ile diyabetlinin bireysel kan şekeri izlemi (self-monitoring, home-monitoring) 1970’li yıllardan sonra gündeme gelmiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada’da yapılan “Diyabet Komplikasyonları Kontrol Çalışması” nda Tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrol ve uzun dönem komplikasyonları önleyeceği sonucuna ulaşılmıştır (86). Ölçüm zamanı ve sıklığı bireye özgü değişmektedir. Tip 2 diyabetli bireylerde ölçüm zamanı için bir görüş birliği yoktur fakat insülin kullanan bireylerde günde en az 3-4 kez kan şekeri ölçümü önerilmektedir. Hem insülin hem oral antidiyabetik tedavi alan bireylerde ise haftada birer kez üç ana öğün açlık ve tokluk, sabaha karşı saatlerde de bir kez ölçüm önerilir. Tedavi planında değişiklik yapıldığında, hastalık durumlarında, insülin pompası kullanan bireylerde her gün 3-4 defa yapıldığında daha sık izlem yapılmalıdır (7,40). Diyabet hastalığında bakım kalitesini güçlendiren ve kendi kendine yapılan kan şekeri takibinin başarısını arttıran hasta eğitimi ve izlemdir (86). Diyabetli bireye açlık ve tokluk kan şekeri hedef değerleri, ölçüm uygulaması, ölçüm zamanı ve sıklığı, kan şekeri kayıt defteri kullanımı ve komplikasyonların takibi ile ilgili eğitim verilmelidir. Komplikasyon ya da olası bir durum gelişirse de yılda 1 kez eğitim tekrarlanmalıdır. (7).

4.2.5. Diyabet eğitimi

Diyabet eğitimi 1900’lu yıllardan beri tedavinin önemli bir parçasıdır. Dünya Sağlık Örgütü’ne göre “Eğitim, diyabet tedavisinin temel yapı taşıdır ve diyabetlinin toplum ile bütünleşmesinde yaşamsal öneme sahiptir”. İlk eğitim idrardan kan şekeri ölçüm yöntemi diyabetli bireylere öğretilerek yapılmıştır (87). Diyabet eğitiminde birey, diyabet kavramını, mücadele yöntemlerini öğrenerek kendini takip etme ve problemler ile başa çıkma becerisi kazanmaktadır. Dolayısıyla birey hastalığı yönetmeyi ve tedaviye uyum sağlamayı öğrenmektedir (88).

Yapılan çalışmalarda diyabet eğitimi alan bireylerin 10 yıllık süreçte ayak amputasyon oranının %13’den %7 oranına kadar azaldığı görülmüştür. Eğitim alan diyabetli bireylerin hastanede yatış gün sayısının 5,4 gün/yıl’dan 1,7 gün/yıl kadar azaldığı belirlenmiştir. Komplikasyon görülen bireylerin %27’sinde bilgi eksikliğinden kaynaklı geliştiği tespit edilmiştir.

Eğitim ile diyabetli bireylere bilgi ve yaşamsal beceriyi geliştirmeye y6nelik başlıca şu basamaklar aktarılmalıdır;

- Genel Diyabet hastalık s6reci,
- Akut ve kronik komplikasyonların y6netimi,
- Tıbbı beslenme planlaması ve y6netimi,
- Kilo Kontrol6,
- Fiziksel aktivite ve egzersiz programı,
- Kendi kendine kan şekeri izlemi,
- Kullandığı ilaçların (OAD veya ins6lin) uygulaması ve y6netimi,
- Ayak bakımı ve muayenesi,
- Risklerin farkındalığı,
- Diyabet dışı hastalıkların y6netimi,
- Diyabeti y6netemediği durumlarda sağlık ekibi ile iletişim,
- Sahip olduğu yasal ve sosyal haklar,
- Psiko-sosyal uyum (7,46).

Eğitim yalnızca bilginin bireye aktarılması değil, aynı zamanda mutlaka bireyde bu bilgiyi hayatında uygulamalı ve davranış değişikliği oluşturmalıdır. Bireyin 6đrenmesini kolaylaştırmak i6in s6zl6 anlatım veya sunum tekniği, maket 6zerinde g6sterme ve uygulamaya, demonstrasyon, soru yanıt y6ntemi ve beyin fırtınası y6ntemleri kullanılabilir (89). Bir kez verilen eğitim bireyin hayatı boyunca diyabetini y6netmeye yetecek bilgi ve beceriyi kazandırmamaktadır. Eğitimin devamlılığı ve bilgilerin devamlı yenilenmesi gerekmektedir (90).

Diyabet eğitimi veren sağlık personeli diyabetin etkili y6netimi i6in; diyabetli bireyin ve ailesinin etkin eğitime katılmasını sağlayarak aile i6inde hastalığa karşı duyarlılığın artışını ve diyabete karşı tutumu olumlu olarak y6nlendirmektedir. Bu olumlu davranış değişikliğinde hemşireler 6nemli bir role sahiptir (91).

Diyabet hastalarının sayısı arttıka hemşirelere olan ihtiya6 da artmaktadır. Bu ihtiya6 diyabet hemşiresi kavramını oluşturmuştur. Diyabet hemşireleri, bireysel tarama ve değerlendirme, sağlığı geliştirme ve koruma, hastalık y6netimi, hemşirelik bakımı ve bireysel y6netim eğitiminde aktif rol oynar ve diğer sağlık disiplinleri ile aktif olarak işbirliği yapmaktadır (92).

4.2.6. Yaşam tarzı değişiklikleri

Diyabet hastalığının tedavisinde en önemli basamak, sağlıklı yaşam şeklini yaşam tarzı haline getirebilmektir. Sağlıklı yaşam tarzı davranışı için; sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, kilo kontrolü, kan basıncı ve kan şekerini hedef değerler arasında tutulması, bireye özgü medikal tedavinin başarılı uygulanması, komplikasyonların önlenmesi, zararlı alışkanlıkların kısıtlanması temel bileşenlerdir. Bileşenlerin başarıyla uygulanabilmesi ve yaşam tarzında değişiklikler oluşturabilmek için diyabet eğitimi gereklidir. Eğitim, bireyin bilinçlenmesini ve tedaviye uyumunu sağlamaktadır (72,79). Diyabetli bireyler yaşam tarzında değişiklikler oluşturabilmek için bilgi, beceri ve motivasyona ihtiyaç duymaktadır (77).

4.3. Tip 2 Diyabet Tedavisinde Uyum

Tıp dünyasında 1970’li yıllardan beri yaygın olarak kullanılan bu kavram, diyabetli bireye tıbbi ve sağlıklı davranışlarını uygulatmak, yaşam tarzı değişikliği oluşturmak, sağlıklı beslenme, egzersiz ve ilaç tedavisi gibi alışkanlıkları kazandırmayı içermektedir (87). Aynı zamanda uyum, kronik hastalıkların yönetiminde temel hedef olup, iç ve dış etkileşimler ile gelen değişiklikleri kabul etmektir (93). Tip 2 diyabet hastalığı tüm yaşamı faaliyetlerini etkileyen kronik bir hastalıktır. Kronik hastalıkların özelliklerinden kaynaklı hasta bireylerin ve yakınlarının hastalığa uyumu zor ve uzun sürebilmektedir (87). Hastalığın ilerleyen zamanlarında diyabet kontrol altına alınamadığında komplikasyonların artışı ve çoklu ilaç kullanımı nedeniyle yaşam kalitesini düşürerek uyumu daha da zorlaşmaktadır (93). Diyabetin başlangıcında bireylere sorumluluk kazandırmak, tedavi ve bakımlarında bağımsızlık kazandırarak kontrol edebilmeleri için cesaretlendirilmelidir. Sorumluluk ve yönetim becerisi bireylerin hastalığı kabullenerek uyum sağlamalarına yardımcı olacaktır.

Eşer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada diyabetli bireylerde kullanılan ilaç sayısının artışının tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilendiği bildirilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada eğitim alan diyabetli birey sayısının az olduğu, tedaviye uyumlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir (94). Bireyin yaşı, hastalık süresi, cinsiyeti, mesleği ve hastalığı nasıl algıladığı uyumu etkileyen başlıca

faktörlerdendir (95). Uyumu etkileyen diğer ortak faktörler ise tedavi karmaşıklığı, ilaç sayısındaki artış, depresyon, yan etkilerden korku, tedaviye olan inanç eksikliği olarak belirtilmiştir (96).

Tedaviye uyumu etkileyen faktörler 1950’li yıllardan beri incelenmekte olup birçok neden içerdiğinden araştırmacılar tarafından kategorize edilmiştir. Kronik hastalıklarda uyumu sağlamak için bütüncül bir yaklaşım ile fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik boyutları ele alınmalıdır.

Fizyolojik uyum; Organizmanın hastalık sürecinde fiziksel ve fonksiyonlarına olarak görülen değişikliklere uyumudur. Semptom takibi, komplikasyonların izlenmesi, tedavi planına hâkim olmak ve yaşam tarzı değişikliği oluşturmayı kapsamaktadır. Kronik hastalıkların oluşumuna neden olan sağlıksız beslenme, hareketsiz yaşam, alkol ve sigara alışkanlığı bireylerde davranış değişikliği oluşturarak önlenbilir (97). Tip 2 diyabetli bireylerin fizyolojik uyumunu arttırmak için, düzenli diş fırçalamak, günlük vücut ve ayak kontrolü yapmak, rahat ayakkabılar tercih etmek gibi önlemlere uyum sağlamalıdır.

Psikolojik uyum: Diyabetli bireyin öfke, suçluluk, anksiyete, ölüm korkusu, tıbbi işlemlere karşı korku, aile veya sevdiklerini kaybetme korkusu, geleceğin belirsizliği ve tüm bunlarla başa çıkma çabasını içermektedir. Tüm bunların sonucu olarak depresyon, endişe, gerginlik gibi psikolojik sorunlar oluşabilir. Bireylerde diyabet hastalığının komplikasyonlarını yaşadığı için öfke, suçluluk ve utanç gibi duyguları yaşadığı görülebilir (98). Depresyon ve anksiyete düzeyini arttıran nedenler; kan şekeri düzeyinin yüksek seyretmesi, hastalığının komplikasyonlarını yaşaması, diyet ve beslenme düzenine uyum sağlayamaması, ilaçlarını dozuna ve zamanına uygun kullanamaması ve yaşadığı tüm sorunlar nedeniyle cinsel hayatının olumsuz etkilenmesi olarak örneklendirilebilir (95). Hastalığa uyumu kolaylaştırmak için en önemli etken başlangıcından itibaren bireyin sosyal, fiziksel ve psikolojik yaşam tarzı değişikliklerini benimsemesi, uyum sağlamak için kendisi için etkili olan yöntemleri belirlemesidir (99).

Sosyal Uyum: diyabetli bireyin hastalığı nedeniyle etkilenen yaşı, sosyal rolleri, cinsiyeti, aile ve iş yaşantısı ile ilişkilidir. Sosyal uyumu etkileyen faktörler; iletişim becerileri, fiziksel görünüm, maddi durum, sosyal kaynaklar, inanç, değer ve tutumları içermektedir (99). Kişilerarası ilişkilerde sevme ve sevilme duygusu,

duygu ve düşüncelerini rahat ifade etme, güvende hissetme gibi özellikler sosyal uyumun bileşenleridir. Uyumu kolaylaştırmak adına, sağlık profesyonelleri ve aileler aşırı koruyucu tutumdan, panik ve kaygılı yaklaşımlardan kaçınmalıdır. Tam tersine bireylerin kendilerine verilen sorumluluk ve işleri yapmalarına izin verilmeli, iş bölümü ile ilerlemek uyumu kolaylaştıracaktır.

Diyabetli bireylerde uyumsuzluğun sonuçları olarak hastaneye yatışlarda artış, nedeni belli olmayan tedavi uyumsuzlukları, günlük rutinlerini aksatma, doktor kontrolleri ve tıbbi girişimlerde artış görülmektedir (96). Kronik hastalıklarda tedavi uyumsuzluğu görülmemesi için sağlık hizmeti sunan profesyoneller tarafından çeşitli girişimlerin yapılması gerekmektedir. Bu girişimler; yazılı ve sözlü bilgilendirmenin daha sık yapılması, hasta ile çeşitli araçlar ile iletişimin artırılması, telefon ya da bilgisayar aracılığıyla hasta takiplerinin sık izlemi, kan şekeri ölçümünü veya insülin uygulanmasında kendisinin aktif olmasını sağlamak, kullanılan ilaç ve malzemelerin ödenmesinde kolaylık sağlanması gibi sıralanabilir. Tüm bu girişimler tek tek yapıldığında tedaviye uyumu arttırmada etkisinin az olduğu tüm girişimlerin birlikte yapılması önerilmektedir (100). Teknoloji aracılı girişimler hatırlatma alarmları, mobil iletişim mesajları, tele-izlem uygulamaları, özellikle genç hastalarda katılımı arttırmaktadır. Lin ve Wu (2014) yaptıkları randomize kontrollü araştırmada mobil iletişim teknolojisi olan SMS ve telefon ile hatırlatmanın tedavide uyumu arttırmada etkili olduğunu belirlemişlerdir (101).

4.4. Tip 2 Diyabetes Mellitus Ve Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 1948 yılında yayınlamış olduğu “yaşam kalitesi yalnızca bir hastalığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” tanımı ,1995 yılında WHO bünyesindeki yaşam kalitesi çalışma grubu olan “WHO Quality Of Life (WHOQOL) Group” tarafından revize edilerek “bireyin kendi kültür ve değerler sistemi içinde kendi durumunu algılayışı” olarak değiştirilmiştir. Yaşam kalitesi kavramı farklı açılardan tanımlayan araştırmacılar mevcuttur. Bireyin mutlu olması ve hayattan keyif alması, bireylerin genel refah düzeyi anlamına gelen, fiziksel ve psikolojik sağlık hali, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden etkilenen bir kavram olarak açıklanabilir (102). Kronik hastalıkların oluşumu, tedavi nedeniyle getirilen kısıtlamalar, komplikasyonlar,

hastalığın yarattığı endişe gibi durumlar, bireyin fiziksel, sosyal, bilişsel faktörlerini dolayısıyla yaşamını etkileyebilmektedir. Diyabette yaşam kalitesini etkileyen faktörler diyabetin süresi, çeşidi, akut veya kronik komplikasyonların varlığı, diyabetin komplikasyonları ile oluşan göz ve böbrek hastalıkları ve diyabetik ayak oluşumu, tedavi şekli, glisemik kontrol yeterliliği, cinsiyet ve eğitim düzeyi olarak sıralanabilir (103). Diyabetli olan bireyler glisemik kontrolü sağlamak ve belirtileri yönetmek için; sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, oral antidiyabetik ilaç ve insülinlerin doğru kullanımı, sigara ve alkol tüketmemek, akut veya kronik komplikasyonlarını önleme, ömür boyu tedaviye uyum sağlamaları ve yaşam tarzı haline getirmeleri yaşam kalitesi açısından gereklidir (104).

Yaşam kalitesini, bireyin içinde bulunduğu fiziksel, sosyal, psikolojik durum iyi ya da kötü yönleriyle etkileyebilmektedir. Yaşam kalitesi üzerine fiziksel etmenlerin etkisine bakıldığında; fiziksel gereksinimlerinin karşılanması, akut ya da kronik komplikasyonların olmaması, aktif bir yaşam sürmesi, yorgunluk hissetmemesi örneklendirilebilir. Psiko-sosyal etmenlerinde yaşam kalitesi üzerine etkili olduğu bilinmektedir. Kendini ifade edebilme, özgür hissetme, öz yeterlilik hissine sahip olmak, saygınlık ve hayatta kabul görme, gelecek kaygısının olmayışı olarak sıralanabilir. Spirüitalite kavramı ise fiziksel ve psikososyal etmenleri destekleyerek yaşam kalitesini arttırmada önemli bir etkiye sahiptir. Mahremiyetine saygı, inanç ve değerlerinin kabul görmesi yaşamını anlamlı kılarak yaşam kalitesini arttırmaktadır (105).

Koç ve arkadaşlarının (2015) gerçekleştirdiği çalışmada diyabetin yaşam kalitesini %96,1 oranında olumsuz etkilediği saptanmıştır (106). Wang ve Zhao'nun (2015) Çin'de yaptıkları başka bir çalışmada diyabetli bireylerin yaşam kalitesinde ailenin etkisinin fazla olduğu ve bununla birlikte yaşın, diyabet süresi, komplikasyon varlığı gibi etmenlerin diyabetli bireyin yaşam kalitesini etkilediğini bildirilmiştir (107).

Tip II diyabet tedavi kılavuzunda, tedavide birincil amacın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi olduğu belirtilmektedir (80).

4.5. Tip 2 Diyabet Mellitus Ve Bilişsel/Sosyal Faktörler

Diyabet, fiziksel etkilerinin yanı sıra kronik bir hastalık olarak biyolojik, psikolojik, sosyal, çevresel, ailesel, psikososyal ve psikoseksüel açılardan bireyleri çok boyutlu olarak etkilemektedir (108). Diyabetin süresi, glisemik kontrol düzeyi, hiperlipidemi gibi bozuklukların varlığı hastalarda bilişsel bozulmanın şiddetini belirlemektedir (109).

Bilişsel faktörlerin etkilenmesi ile esnek düşünme becerisi zamanla azalırken, öğrenme ve hafıza yetisi yaşın ilerlemesi ile bozulabilir. Yaş ilerledikçe bilişsel bozukluklar artmaktadır. Diyabet yaşı artışı, komplikasyonların ortaya çıkması ile depresyon ve stres bozukluğu görülme sıklığı artmaktadır. Böylelikle birey kendi kendine bireysel bakımını sağlama ve takip etme becerisini yitirir ve sağlık profesyonelleri ile işbirliği bozulabilmektedir. Sonucunda yaşam kalitesi ve süresi olumsuz etkileyebilir.

Hastalık algısı, hastalık durumunun bilişsel karşılığıdır. Diyabetli bireyler zihinlerinde hastalık ve hayatı tehdit eden durumlara özgü şemalar oluşturur. Hastalık algısı ve bilişsel süreçler, hastalığa gösterilen duygusal yanıtı ve tedaviye uyumu etkilemektedir. Diyabette bilişsel faktörler diyabet yönetimini ve glisemik kontrolü etkilemektedir (110).

Diyabet hastalığı fiziksel özellikleri yanında duygusal, psikolojik, sosyal sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Diyabet sorunlarına gösterilen tepkiler; inkar, öfke, depresyon, stres bozukluğu, günlük aktivite, çalışma hayatında ve öğrenmede isteksizlik bağımlılık, gelecek kaygısı olarak örneklendirilebilir (109).

Duygusal tepkiler ve tedaviye uyum güçlüğü diyabetli kişilerde en sık görülen sorunlardır. Semptomlar, komplikasyonlar ve uygulanan tedavilerin neden olduğu doğal sıkıntıların yanı sıra gelecek kaygısı bilişsel ve duygusal durumlarını ve sosyal yaşamlarını etkileyebilir (111).

Diyabetli bireylerin metabolik kontrollerini etkileyen diğer bir faktör de sosyal destektir. Sosyal Destek, diyabetli bireyin hayatındaki önemli kişilerin, ona değer verenlerin, ailesinin, arkadaşlarının ve sağlık çalışanlarının sağladığı desteği algılanmasıdır. Sosyal destek sadece kişilerden alınan destek değil sosyal olanakları olan finansal destek ve aldığı hizmetleri de kapsamaktadır (112). Eşi, ailesi veya hayatındaki önemli kişilerin desteğinin ruhsal veya bedensel sağlığın yanı sıra ortaya

çıkan olumsuz sonuçlarla baş etmekte ve tedavide başarıyı yakından etkilediği bilinmektedir (110). Yapılan bir çalışmada 6 aylık sürede uygulanan sosyal destek müdahalesinin, diyabetli bireyin hastalığının üzerindeki öz yönetiminde, yaşam kalitesi ve glisemik kontrol üzerinde olumlu yönde sonuç verdiği görülmektedir (112). 60 yaş üstü ve kadın katılımcıların sayısının fazla olduğu başka bir çalışmada sosyal desteğin diyabetli bireyin metabolik kontrolleri üzerinde olumlu etkisi bulunduğu kanıtlanmıştır (113). Diyabetli birey yeterli düzeyde olumlu yönde desteklendiği takdirde sosyal destek algısı olumlu yönde etkilenecektir. Bu sebeple birey ve ailesine bütüncül yaklaşım ile eğitim verilmelidir (54). Eğitimin faydalı olabilmesi için sağlık profesyoneli tarafından diyabetli bireyin gereksinimlerini iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Hastalığın durumu, yaş, cinsiyeti, sosyal ve ekonomik durumunu algılaması, inançları, yaşam şekli, becerileri, diyabet yönetimine yönelik tutumu gibi bireysel özelliklerinin bilinmesi fazla önem taşımaktadır (110).

Diyabet hastalığında sosyal destek faktörünün temel amacı;

- Diyabetli bireyin kendi isteği ile tedaviye uyum sağlaması,
- Bireyin hastalığını benimsemesi ve yönetme becerisinin kazandırılması,
- Bireyin bakım ihtiyaçları ile ilgili ailesinin destek vermesi için bilgilendirilmesi,
- Bireye hastalığı ile ilgili sorun çözme becerisinin kazandırılması,
- Kan şekeri seviyesini etkileyen stresörler ile başa çıkmak için yardım edilmesi şeklinde ifade edilmektedir (114)

4.6. Tip 2 Diyabet Tedavisinde Hemşirenin Sorumlulukları

Hemşirelik, hasta bireyleri en kısa sürede tedavi etmek, var olan durumda en iyi şekilde bireyin hayatını devam ettirmesi için bireye, ailesine ve topluma karşı sorumluluğu olan multidisipliner bir meslektir. Diyabet hastalığı toplumda sık görülen kronik hastalıklardandır. Akut ve kronik komplikasyonların daha sık görülmesi, yatarak tedavi ihtiyacının artması hastalığın bakım ihtiyacını arttırmaktadır. Hemşireler, bakım, beslenme ve egzersiz düzeni ve yaşam tarzı değişikliği oluşturmak için eğitici rolü üstlenmektedir (80). Diyabet hastalarının sayısındaki artış ile hemşire ihtiyacı artış göstermiştir. Bu ihtiyaç diyabet hemşiresi kavramını ortaya çıkarmıştır. Diyabet Hemşireliği Derneği'ne (Federation of

European Nurses in Diabetes- FEND) göre: "Diyabet eğitim hemşiresi, eğitimci, danışman, yönetici, araştırmacı, iletişim ve değişim rollerine sahip olan, diyabet yönetiminde ileri seviyede bilgi ve beceriye sahip hemşiredir. Diyabet eğitim hemşiresi, bütüncül hizmet anlayışı fiziksel, psikolojik ve sosyokültürel özellikleri ile hastanın ve yakınlarının bilgi düzeyinin artırılması, sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının geliştirilmesi, komplikasyon varlığının değerlendirilmesi, tıbbi izlemlerinin planlanması ve danışmanlık hizmeti ile sürekliliğinin sağlanmasından sorumludur (115). Diyabet hemşiresi, motivasyon ve sosyal destek görüşmeleri, eğitim faaliyetleri ve yaşam tarzı değişikliği oluşturarak tedavide uyumun artmasında oldukça önemli bir role sahiptir (116). Aynı zamanda multidisipliner yaklaşım ile diğer sağlık ekibi üyeleri (hekim, diyetisyen, eczacı vb.) ile diyabetli bireyin tedavi ve kontrol sürecinde hızlı ve etkili iletişim kurarak aktif iş birliği yapmaktadır (92).

Gabbay (2006) yaptığı çalışmada, diyabette etkin bakım ve tedavinin engellerinin ancak diyabet eğitim hemşiresi tarafından uygulanan bireysel bakım planı ve izlemi ile aşılabileceğini belirtmiştir. Çalışmada, diyabet eğitim hemşiresi tarafından planlanan, değerlendirilen ve gerekli branşlara yönlendirilen, eğitimler ile desteklendiği, telefon görüşmeleri ile takibin yapıldığı tedavi sürecinde kan basıncı ve stres düzeyinin azaldığı, hastaların izlem davranışlarının (kan şekeri takibi, kendi kendine ayak izlemi, nefrolog muayenesi) ise yaklaşık iki kat arttığını tespit edilmiştir (117,118).

Diyabet tanılı bireylere bakım veren hemşireler, yaşam kalitesinin geliştirilmesi, birey ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimin artırılması, diyabet hastalarının öz bakım becerilerini iyileştirmek ve hastalığa uyumlarını sağlamaları için gerekli motivasyonu etkili şekilde sağlayabilmelidir (119).

Diyabet yaşam tarzında değişikliklerini zorunlu kılan bir hastalıktır. Diyabetli bireyin öz bakımını üstlenmesi, var olan hastalığa daha çabuk adapte olması ve kalıcı davranış değişiklikleri edinmesi eğitim ile sağlanmaktadır. Diyabet eğitim hemşiresi literatür doğrultusunda eğitim programının içeriğini hazırlar, grup ve bireysel eğitim için programı içeriklerini oluşturur, uygulamaya geçirir, birey ve bakım veren rolündeki yakınlarına eğitimi gerçekleştirir. Sağlık çalışanlarına diyabet eğitimleri gerçekleştirerek klinik alanda aktif rol üstlenmektedir (115).

Diyabetli kişilerin tedavi ve bakımının başarılı olabilmesi için olumlu tutuma ve yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. İstekli ve oldukça agresif tedavi önemlidir. Bireyin olumlu başa çıkma ve davranış geliştirmesi için hastalığına ve öz bakımına olumlu uyum göstermesi gerekmektedir (120). Diyabet hemşiresinin terapidaki rolü; terapiyi benimsemek, diyabetli kişinin imkanlarının farkında olmasını ve bunlardan yararlanmasını sağlamak, düzenli sağlık kontrollerinin farkındalığını artırmak, öz yeterliliği geliştirmek, stres, kaygı gibi duyguları yönetmek ve tedaviye uyumu sağlamaktır (121).

Çeşitli tedavilere ve çabalara rağmen diyabet uyumu sağlanamayan hastalarla baş edebilmek için öncelikle hastanın deneyiminin anlaşılması ve hastanın psikososyal sorunlarının ortaya çıkarılması önemlidir (119). Diyabetle psikolojik olarak mücadele edebilmek için birey; diyabetin ciddi bir kronik hastalık olduğunu, kişisel sağlığın önemli olduğunu kabul etmeli ve yaşamı boyunca kendisine dikkat etmelidir. Bireye bozukluğun evlilik ve ebeveynlik için bir risk oluşturmadığı anlatılmalıdır. Her an diyabete danışabilecek bir sağlık ekibinin mevcut olduğu kabul edilmelidir. Hastanın aile üyeleri, eşleri veya yakınları, hastanın tedavi sürecinde olumlu ilerleme kaydetmesi ve kendisini yalnız hissetmemesi için desteklenmesinin önemli olduğu konusunda bilgilendirilmelidir. Hastanın psikolojik olarak desteklenmesi tip 2 diyabetin önemli bir parçasıdır (122).

Diyabete eşlik eden psikiyatrik bozukluklar, özellikle depresyon, sağlıkla ilgili yaşam kalitesini düşürmektedir. Diyabet hemşireleri diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini artırmak için müdahalede bulunmaktadır. Eğitim programlarında bireysel ve hastalık özellikleri dikkate alınmalıdır. Cinsellik yaşam kalitesini etkileyen alanlardan biri olduğu için açık uçlu sorularla sorgulanmalı, duygu ve düşüncelerini rahatça ifade edebildiğinden emin olunmalıdır. Endişelerine yönelik net cevaplar verilmelidir. Hemşireler web tabanlı eğitim programlarını artırmalıdır (123). Diyabetli hastalarda izlemin sürekliliğini sağlamak için diyabet hemşireleri cep telefonu veya kısa mesaj kullanımını yaygınlaştırmalıdır (46).

Değişen ve gelişen teknoloji ile tele-sağlık uygulamaları, kronik hastalığı olan hastaların ve ilerleyen yaşla beraber bakım yükünü hafifletip yaşam kalitesini artırılmasını, aynı zamanda tüm bireylerin sağlıklı yaşam biçimini sürdürmesini sağlamaktadır. Tele-sağlık; iletişim teknolojilerinin (video, ses, görüntülü kayıtlar,

sesli telefon görüşmeleri vb.) akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. gibi iletişim araçlarıyla kullanılan bir sistemdir. Bireylerin, hastaneye yatışını, başvurularını ve iş yükünü azaltarak bakım maliyetini düşürerek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Multidisipliner sağlık ekibi içerisinde bakım veren, eğitimci, danışman rolleri ile hastayla birebir en fazla iletişim halinde olan meslek grubu hemşireliktir. Tele-sağlık hizmetlerinde hemşirelik mesleğinin önemi ortaya çıkmıştır. Bu sebeple “tele-hemşirelik” kavramı oluşmuştur. Uluslararası hemşireler Derneği tele hemşireliği; hasta bakımını iyileştirmek için hemşirelik uygulamalarında iletişim teknolojilerinin kullanılması olarak tanımlamıştır. Tele hemşirelik uygulama alanları kapsamında hemşireler; iletişim, danışmanlık, eğitim, bakım ve tedavinin sürekliliğini sağlayan rolleri ile hastayla etkileşim halindedir (28). İngiltere’de yapılan bir çalışmada 24 saat telefon danışmanlığı veren merkezlerin danışmanlık hizmeti sayesinde hastaların %40’ı acil servis haricinde ilgili yerlere yönlendirilmiş olup acil hizmetlerinin yükü hafifletilmiştir. Ülkemizde Kanadlı’nın (2012) yaptığı çalışmada, diyabetli hastaların hemşireler ile yaptığı telefonla görüşmeler ve sağlanan izlem sonrasında öz bakım kalitelerinin arttığını ve metabolik kontrol değerlerinin olumlu yönde etkilendiğini belirtmiştir.

Hemşireliğin tele-sağlık sistemindeki rolleri;

- Bireyin hastalığı ile ilgili veri toplama ve takip etmek,
- Hastalığın genel özellikleri ile ilgili bilgi sahibi olmak ve değerlendirebilmek,
- Hastalık ve semptomlarına eleştirel bakarak hekim iş birliği ile tedavide önerilerde bulunabilmek,
- Hastaya verilen eğitim ve tedavinin sürekli takibini sağlamak olarak sıralanabilir (33).

4.7. Tip 2 Diyabet Tedavisinde Telefon Teknolojisinin Kullanımı

Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu’nun “Türkiye Elektronik Haberleşme Raporu 2021 yılı son 3 aylık dönem raporuna göre; akıllı telefon kullanıcılarının oranı %97,2, mobil telefon aboneliği sayısı 86,3 milyon, 0-9 yaş aralığındaki aboneler çıkarıldığında %109,3 abone olduğu bildirilmiştir (124). Günümüzde iletişim teknolojilerinin gelişmesi, toplumun ve bireylerin sağlığının gelişmesi ile paralel ilerlemektedir. İletişim teknolojileri sıklıkla, araştırmalar, eğitim, bilgi

alışverişi, sosyal destek, hizmet sektörü ve sağlığın geliştirilmesi alanlarında kullanılmaktadır (46). Sağlık hizmetlerinde ve hasta takibinde, mobil teknoloji tele-sağlık uygulamaları günümüzde aktif ve artış göstererek kullanılmaya başlanmıştır. Tele-sağlık; iletişim teknolojilerinin (video veya ses kayıtları, telefon konuşmaları vb.) akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. gibi iletişim yollarıyla kullanıldığı bir sistemdir. Tele-sağlık hizmeti ile hayat boyu diyabet ile yaşamak zorunda olan hastalar için, kendi kendine yönetim, stres düzeylerini azaltmak ve başa çıkma gücü arttırarak yaşam kalitesi yükseltilmesi amaçlanmaktadır (28). Dünya’da tele-sağlık kavramının diyabet hastalığındaki uygulama alanı olarak tele-diyabet sistemi ortaya çıkmıştır. Avusturya, Singapur ve Kore’de yaşlı diyabet hastalarının hastaneye yatışını ve başvuru sayısını azaltmak için Tele Diyabet Takip ve Yönetim Sisteminden faydalanılmıştır. Diyabetli bireylerde uzaktan takip sistemleri kullanılan araştırmaların sonucunda, HbA1c değeri, kilo ve kan glukoz değeri gibi izlenen parametreler doğrultusunda olumlu etkiler görülmüştür. Aranna ve arkadaşlarının (2017) “Tele Diyabetin Hasta Merkezli Sonuçları” adlı yaptığı çalışmada bireylerin HbA1c değerleri incelenmiştir. Hastaneye uzak bölgelerde yaşayan diyabetli bireyler için tedavide uygun bir seçenek olarak görülmüştür. Tele diyabet glisemik kontrol takibin yanında komplikasyonların (örn; ayak ülserleri ve retinopati vb.) takibinde de kullanılmaktadır (125).

Diyabet hastalığı dahil olmak üzere kronik hastalıklarda, hastanın kendi bakımının sorumluluğunu alması üzerine temellenen birey merkezli bakım yaygın şekilde kabul görmeye başlamıştır (126). Bu sebeple diyabetin hastalık bakımı ve kontrolünde tele teknoloji kullanımının yolunu açmıştır (127).

Diyabetli bireylere verilen eğitim sonrasında periyodik değerlendirmeler önerilmektedir. Telefonla izlem, web tabanlı veya otomatik telefon görüşmeleri gibi değerlendirme yöntemleri tercih edilebilir. Sağlık profesyoneli ve diyabetli birey arasında iletişimi sağlayan (mesaj veya telefon) sistemler glisemik kontrolde faydalı olmuştur. Bireye motivasyon ve sosyal destek sağlamaktadır (37). Cep telefonlarının aynı zamanda hemşire ve hasta ilişkisinde güven veren ve cesaretlendiren önemli bir rolü bulunmaktadır (88).

Diyabetli bireylerde tedavide gecikmelere neden olan unutulmuş randevuların önlenmesinde ve hastalığa uyumu sağlamak için; cep telefonu ile sesli arama, kısa

mesaj yöntemi, mobil uygulamalar ve posta ile mesaj yöntemleri kullanılmaktadır (46).

Diyabetli bireylerde yaşam tarzı değişikliği oluşturmak ve hastalık kontrolünün sağlanmasında, sağlık profesyonelleri tarafından yapılan telefonla izlemin diyabet kontrolünü geliştirmede oldukça etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (118). Zolfaghari ve arkadaşlarının (2011) tip 2 diyabetli 77 bireye hastalığın tedavi ve yönetimi ile ilgili yaptığı çalışmada, sağlık profesyoneli tarafından uygulanan telefon ve SMS ile takibin etkinliği incelendiğinde, kısa mesaj ve telefon ile izlem girişimlerinin tedaviye uyumunda ve HbA1c değerinin düşürülmesinde oldukça önemli olduğu belirlenmiştir (34). Kılıç'ın (2016) yaptığı çalışmada tedavide uyumu arttırmak için telefon görüşme sıklığının artırılması ve motivasyonel görüşmeler yapılması önerilmiştir (19). Jacobs ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları başka çalışmada ise, diyabetli bireyde yaşam tarzı değişikliği sağlamada, izlem ve müdahalelerin etkili olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple hemşirelerin özellikle zor ve ihtiyaç olan zamanlarda hastalarının hayatlarına daha sık müdahale etmeleri önerilmektedir (86). Selen'in (2019) yaptığı web tabanlı eğitim programlarının diyabet öz yönetimine etkisi çalışmasında web tabanlı eğitimler sonrasında olumsuz sonuçlar alındığında ya da bireylere destek amaçlı telefon ile aranarak desteklenmesi önerisinde bulunulmuştur (59).

Covid-19 pandemisi sürecinde tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi şeker hastalarına telefon veya diğer iletişim araçları üzerinden hizmet vermek ön plana çıkmıştır. Ülkemizde bu konuda yeterli yasal düzenleme bulunmamaktadır (7).

Cep telefonu sesli arama yöntemiyle izlem, sağlığın yönetimi, tedaviye uyum ve tedavi masraflarını düşüren önemli bir araç olabilir. Telefon ile izlem yönteminin etkileri ile ilgili kanıtlar sınırlıdır ve daha yüksek kaliteli çalışmalar, sağlam sonuçlara ulaşmak için gereklidir.

5. MATERİYAL VE METOT

5.1. Araştırmanın Amacı Ve Türü

Bu araştırma; tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesiyle uygulanan izlemin bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmış randomize kontrollü bir müdahale çalışmasıdır.

5.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1a: Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin metabolik değişkenler üzerine etkisi vardır.

H1b: Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin diyabetle ilgili bilişsel-sosyal faktörlerin gelişimine etkisi vardır.

H1c: Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin tedaviye uyumunun üzerinde etkisi vardır.

H1d: Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.

5.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, 1 Temmuz 2021 ve 1 Nisan 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinde bulunan vakıf üniversitesine bağlı Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ADA kriterlerine göre Tip 2 Diyabetes Mellitus tanılı hastalar ile gerçekleştirildi.

Araştırma yapılan kurum yatarak ve ayaktan tedavi hizmeti vermektedir. İç Hastalıkları Polikliniği'nde gündüz mesaisinde 2 Uzman İç Hastalıkları Hekimi, 1 adet diyabet hemşiresi bulunmaktadır. Polikliniğe başvuran diyabet hastaları için 2 adet hekim muayene odası, 1 adet diyabet hemşiresi eğitim odası bulunmaktadır. Yatış yapılarak tedavi alacak diyabet hastaları için 43 yataktan oluşan 2 adet yatan

hasta servisi bulunmaktadır. Diyabet hastalarına yatan hasta servisinde tedavi ve bakım hizmeti veren 2 adet hekim, 15 adet hemşire görev almaktadır.

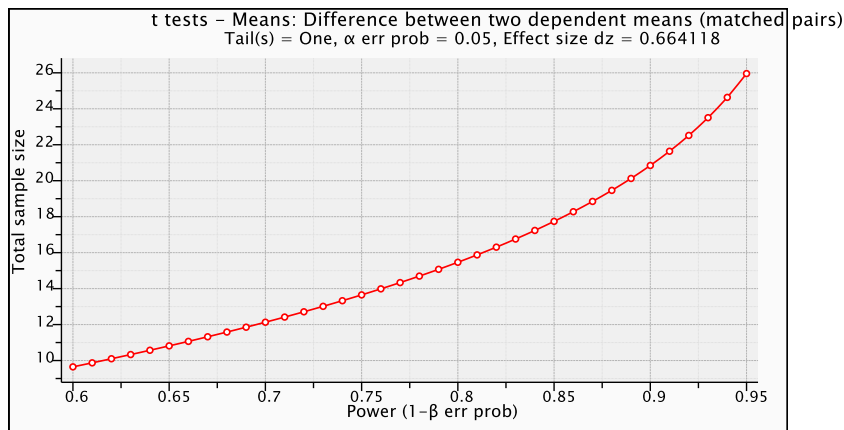
5.4. Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi

5.4.1. Evren

Bu araştırmanın evrenini; 1 Temmuz 2021 ve 1 Nisan 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinde bulunan bir vakıf üniversitesine bağlı Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi'nde, İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ADA kriterlerine göre Tip 2 Diyabetes Mellitus tanımlı hastalar oluşturmaktadır.

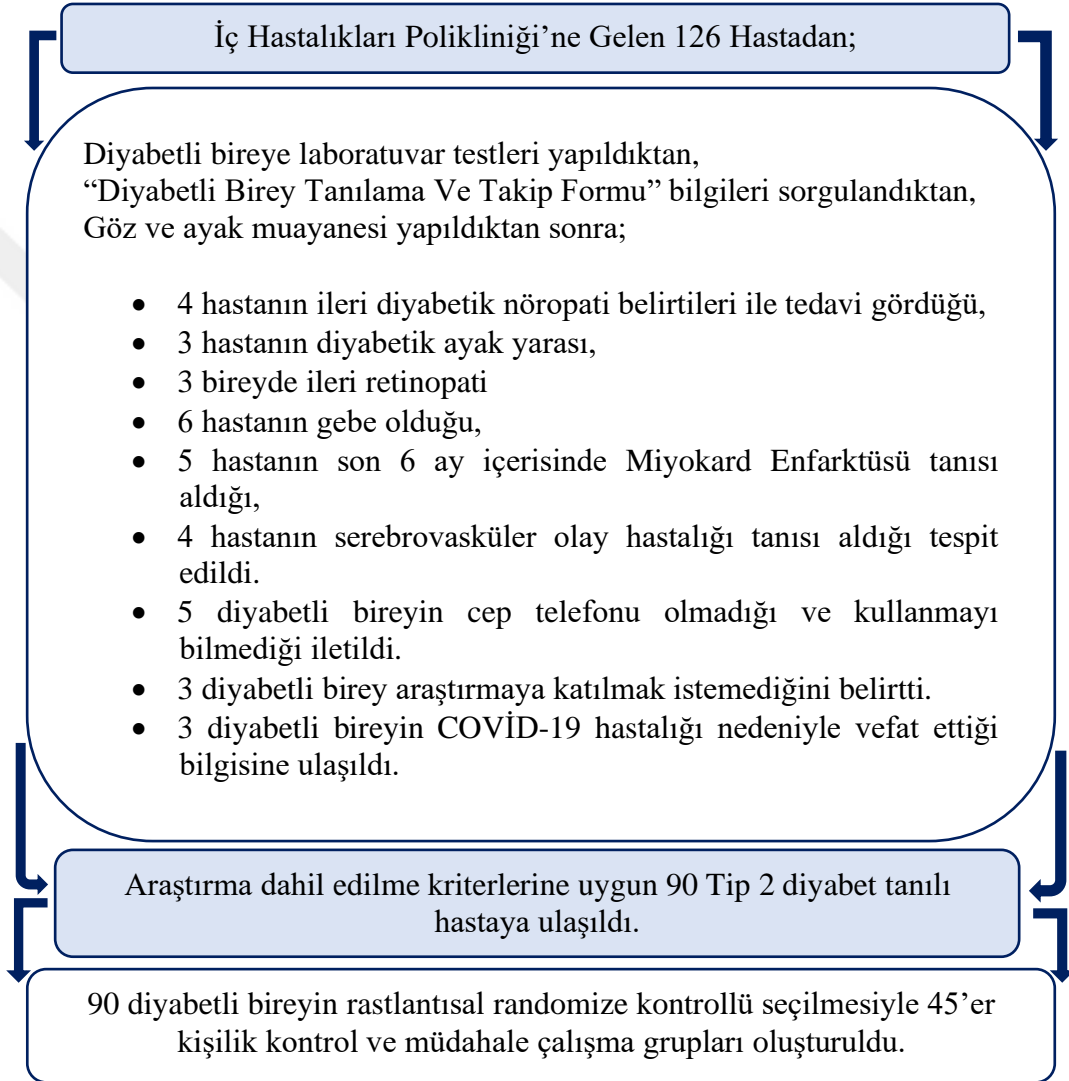
5.4.2. Örneklem

Araştırmamızın örneklem büyüklüğünü belirlemek üzere ilgili literatür baz alınarak güç (power) analizi yapıldı. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Hee-Seung Kim ve Hye-Sun Jeong (2007) tarafından yapılan araştırmada HbA1c değişimine ilişkin etki büyüklüğü (Effect size) 0,664 olarak hesaplanmıştır (129). Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %95 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,664 etki büyüklüğünde gruplarda 26 kişi olmak üzere 52 kişiye ulaşılması gerekmektedir (df=25; t=1,708). Araştırmanın güvenilirliğini artırmak ve oluşabilecek veri kayıpları da göz önünde bulundurularak müdahale grubu 45 kişi, kontrol grubu 45 kişi olmak üzere toplam örneklem sayısı N:90 olarak belirlenmiştir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1: G.Power Güç Analizi Tablosu

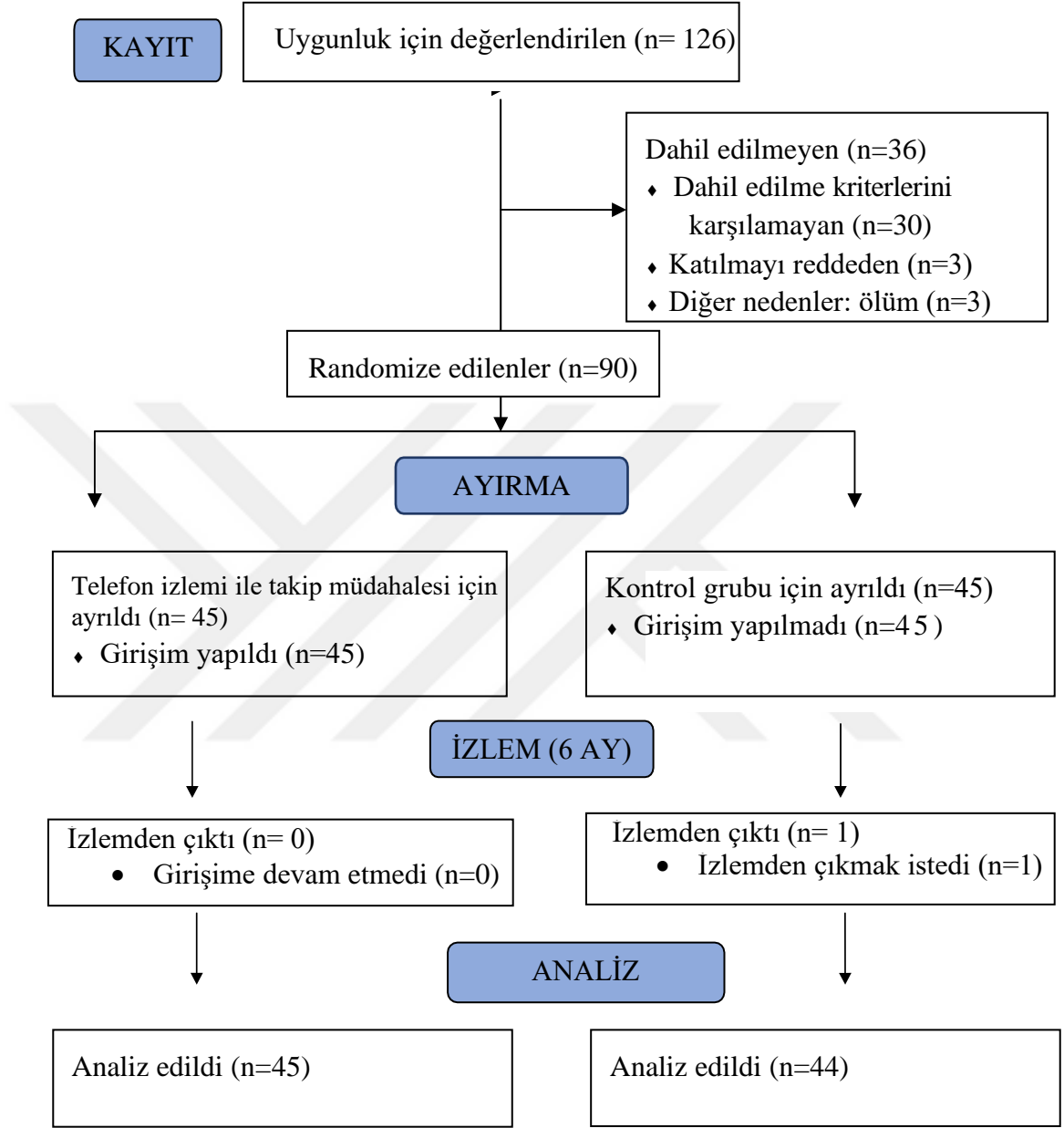
İstanbul ilinde bulunan bir vakıf üniversitesine bağlı Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi'nin İç Hastalıkları Polikliniği'ne 1 Temmuz 2021 ve 1 Nisan 2022 tarihleri arasında başvuran ADA kriterlerine uyumlu Tip 2 diyabet tanılı 126 hastanın laboratuvar ve muayene ve tanılama sonuçları değerlendirilerek, çalışmaya dahil edilme kriterleri açısından değerlendirildi. (Şekil 5.2)



Şekil 5.2: Örneklem Seçim Şeması

Çalışmaya dahil edilen bu 90 hastadan, kontrol grubundan 1 hastanın çalışmaya devam etmekten vazgeçmesi nedeniyle kontrol grubunda 44 ve müdahale grubunda 45 olmak üzere toplam 89 hasta ile çalışma tamamlandı. Araştırmacı tarafından oluşturulan akış şeması, Konsolide Raporlama Denemeleri Standartları (CONSORT) Kontrol Listesine dayanmaktadır (Şekil 5.3)

CONSORT 2010 AKIŞ DİYAGRAMI



Şekil 5.3: Çalışmanın Örneklem Akış Şeması (CONSORT 2010)

5.5. Araştırmada Randomizasyonun Sağlanması

Hastalar m¼dahale ve kontrol grubuna rastlantısal randomize kontroll¼ olarak seçilmiştir. Araştırmaya dahil edilen hastaların m¼dahale ya da kontrol gruplarına g¼re dağılımını www.calculatorsoup.com adlı web sitesi ¼zerinden basit randomizasyon y¼ntemiyle belirlenmiş olup, Tablo 5.1.' de g¼sterilmiřtir. Oluşan sayı dizisine g¼re m¼dahale grubu; (1, 3, 6, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 36, 39, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69, 70, 74, 75, 77, 81, 82, 83, 85, 87, 88)

kontrol grubu; (2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 25, 30, 32, 34, 37, 38, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 54, 56, 58, 61, 63, 67, 68, 71, 72, 73, 76, 78, 79, 80, 84, 86, 89, 90) olarak belirlenmiştir. Belirlenen sayılar hastaların çalışmaya dahil edilme sırasında m¼dahale ya da kontrol grubuna atanmasını sağlamıştır.

Tablo 5.1: Randomizasyon Dağılım Tablosu

Hasta Numarası	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hasta Grubu	M	K	M	K	K	M	M	M	K	K
Hasta Numarası	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Hasta Grubu	K	K	M	M	K	K	K	M	M	K
Hasta Numarası	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hasta Grubu	K	M	K	M	K	M	M	M	M	K
Hasta Numarası	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Hasta Grubu	M	K	M	K	M	M	K	K	M	K
Hasta Numarası	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Hasta Grubu	M	M	K	K	K	K	K	K	M	M
Hasta Numarası	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Hasta Grubu	M	M	K	K	M	K	M	K	M	M
Hasta Numarası	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Hasta Grubu	K	M	K	M	M	M	K	K	M	M
Hasta Numarası	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Hasta Grubu	K	K	K	M	M	K	M	K	K	K
Hasta Numarası	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Hasta Grubu	M	M	M	K	M	K	M	M	K	K

K: Kontrol Grubu , M: Müdahale Grubu

5.6. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- En az 1 yıl önce American Diabetes Association (ADA) kriterlerine göre tip 2 diyabet tanısı almış olması,
- Diyabet Hemşiresi tarafından temel diyabet bilgilerini almış olması,
- Oral antidiyabetik ve/veya İnsulin tedavisi alması,
- 18 yaş ve üstü olması,
- Okuma yazma bilmesi ve Türkçe konuşması,
- Kendisi veya kendisiyle ilgilenen yakınının telefon kullanabilmesi, sesli aramalara yanıt verebilmesi,
- İletifim ve mental sorunu olmaması,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması.

5.7. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Diyabetik ayak yarası olması,
- İleri Retinopatisi olması,
- İleri Nöropatisi olması,
- İleri Nefropatisi olması,
- Gebe olması,
- (Son 6 ay içinde) Myokard İnfarktüs,
- Serebrovasküler Olay ve kanser tanısı almış olması.

5.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan;

- Diyabetli Birey Tanılama Takip Formu (sosyo-demografik özellikler, diyabetle ilgili özellikler, metabolik ve antropometrik parametre kontrol formlarını içeren),
- Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu,
- Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği,
- Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği,
- Kısa Form 36 (Short Form 36 – SF 36) Ölçeği kullanılmıştır.

5.8.1. Diyabetli hasta tanılama ve takip formu (EK-1)

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form 3 veri toplama bölümünden oluşmaktadır. Bu formda hastaların **(A) sosyo-demografik özellikleri** (cinsiyet, yaş, yaşanılan yer, eğitim durumu, çalışma durumu, birlikte yaşanılan kişi ve gelir düzeyi), **(B) hastalık tanılama özellikleri** (diyabet hastalık süresi, tedavi şekli, diyabet dışında başka kronik hastalık durumu, alışkanlıkları (sigara, alkol), düzenli beslenme ve egzersiz durumu ,düzenli doktor kontrolü durumu, ayak muayenesi bulguları, göz muayenesi bulguları), hastanın izlem öncesi ön değerlendirmesi, **(C) metabolik ve antropometrik parametre özellikleri**, boy, kilo, BKİ, bel kalınlığı, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, kan basıncı(sistolik/diyastolik), HbA1c ,total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbuminuri) sorgulayan toplam 29 soru bulunmaktadır. Form araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda ve araştırma için araştırmacı tarafından belirlenmiş sorulardan oluşmuştur (46). Metabolik ve antropometrik parametre ölçümleri, laboratuvar cihaz ve ekipmanları, kan şekeri ölçüm cihazı, tansiyon aleti, dijital boy ve kilo ölçen tartı, mezura aracılığıyla elde edildi.

5.8.2. Diyabet hastası bilgi ve beceri kontrol formu (EK-2)

Diyabetli bireylerin bireysel hastalık özelliklerine göre verilen diyabet eğitim programı sonrasında bireyin bilgi ve becerilerindeki eğitim eksikliğini belirlemek ve eğitim eksikliklerini gidermek hedeflenmiştir. Bu form **A. Genel Diyabet Bilgisi**, **B.**

Diyabet Akut Komplikasyonları, C. Metabolik Tetkik ve Kontroller, D. Beslenme Alışkanlıkları, E. Egzersiz Alışkanlıkları, F. Medikal Tedavi, G. Genel Sağlık Uygulamaları, H. Diyabetli Birey Psikolojik Sorunlar 8 ana başlığı altında, 81 eğitim içeriği maddesinden oluşan eğitim sonrasında bilgi ve beceri düzeyini ölçmek için, araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanmıştır (130). Uzman görüşü alınarak kullanılmaya başlanmıştır (Ek-10). Eğitim maddelerinin (3 puan) “konuya hâkim”, (2 puan) konu hakkında bilgi eksikliği mevcut” ve (1 puan) “konu hakkında bilgisi yok” olarak gözlenebildiği bu form 81 basamaktan oluşmaktadır. Bilgi ve beceri gözlem formundan alınabilecek puan 81 ile 243 arasında değişmektedir. Bireyin eğitim ihtiyacına yönelik olmayan maddeler “kapsam dışı” seçeneği ile belirtilmiştir. Bireyin “konuya ait bilgi eksikliği” tespit edilen maddeler formdaki açıklama kısmında belirtilerek, eğitim sonlandırılmadan tüm bireylere standart eğitim verilmesi adına tekrar edilen eğitimi belirtmek için “eğitim tekrarlandı” seçeneği eklenmiştir. Bu çalışmanın Cronbach Alpha değeri 0,823 olarak bulundu.

5.8.3. Türkçe çok boyutlu diyabet ölçeği (T-ÇBDÖ) (EK-3)

Tolbot ve ark. tarafından 1997 yılında geliştirilen ölçeğin türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2010 yılında Coşansu ve Erdoğan tarafından yapılmıştır. Ölçek 40 madde 7 alt boyut ve 3 bölümden oluşmaktadır.

Bölüm 1; Genel olarak diyabetin algılanması ve sosyal destek algısı üzerine odaklanan bir ölçektir. Üç alt boyut (ölçek) ve 15 maddeden oluşmaktadır. Diyabetli bireyin günlük aktivitelerinin iş, sosyal ve eğlence aktivitelerinin diyabet nedeniyle ne düzeyde olumsuz etkilendiğini ve sınırlandığını sorgulayan 9 madde **Engel Algısı** alt boyutunu oluşturmaktadır. **Ciddiyet Algısı**, bireyin diyabetin ciddiyetini algılama derecesini ölçen 3 maddeden oluşur. **Sosyal Destek Algısı** ise diyabetli bireyin yaşamındaki önem verdiği kişilerin, ailesinin, arkadaşlarının sağladığı sosyal destek algısının sorgulandığı 3 maddeden oluşur. Birinci bölümde yanıtlar 7 puanlık (0- hiç. 6- oldukça çok) likert tipi bir ölçek ile elde edilir. Ölçekteki her ayrı alt boyut için bireyin yanıtladığı maddelerin puanları toplanır ve yanıtlanan madde sayısına bölünerek ortalama puan elde edilir. Yüksek puanlar algılanan engel, sosyal destek ve ciddiyet düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Bölüm 2; Diyabetli bireyin eşi veya yakın çevresinin hastalığına ilişkin öz bakım aktivitelerini destekleyen ve destekleyici olmayan davranış düzeylerinin sorgulandığı bölümdür. Bu bölüm iki alt boyut (ölçek) ve 12 maddeden oluşmaktadır. **Pozitif Destekleyici Davranışlar**, diyabetlinin eşinin ya da onun için önemli olan bir başkasının diyabetli bireyin hastalığını yönetmesinde onu destekleyen olumlu davranışlarını belirlemeye yönelik 8 maddeden, **Yanlış Yönlendirmeye Dayalı Destek Davranışları (YYDD)** ise, diyabetlinin eşinin ya da onun için önemli olan bir başkasının diyabetlinin hastalığını yönetmesinde onu desteklemek amacını taşıyan fakat diyabetli bireyin rahatsız olduğu, zorluk çıkartan destekleyici olmayan davranış biçiminin seviyesini belirlemeye yönelik 4 maddeden oluşmaktadır. İkinci bölümün yanıtları 7’li likert tipi ölçek üzerinde (0-asla. 6-her zaman) işaretlenir ve tek başına yaşayan bireyler bu bölümü doldurmamaktadır.

Bölüm 3: diyabetli bireyin hastalığın yönetimine ilişkin özyeterlik ve sonuç beklentisi algısını belirlemektedir. İki alt boyut (ölçek) ve 13 maddeden oluşmaktadır. **Özyeterlik Algısı**, bireyin hastalığına yönelik özbakım aktivitelerini gerçekleştirmede kendine olan güvenini belirleyen 7 maddeden oluşmaktadır. **Sonuç Beklentisi Algısı**, metabolik kontrolün sağlanması ve komplikasyonların önlenmesi için özbakım davranışlarının ve tedavinin etkisinin algılanmasını değerlendiren 6 maddeden oluşur. Yanıtlar likert tipi ölçek üzerinde (0-hiç önemli değil, 100-çok önemli) işaretlenir. Yüksek puanlar algılanan özyeterlik ve sonuç beklentisinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin sosyal destek algısı ve pozitif destek davranışları alt boyutlarındaki maddeler tek faktörde toplanmıştır. Bu maddeler “Sosyal Destek” alt boyutu olarak ifade edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri 0.58-0.91 arasındadır (131). Bu çalışmanın Cronbach alpha değeri 0,849 olarak bulundu.

5.8.4. Tip 2 diyabet mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği (EK-4)

“Tip 2 Diyabet Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği” türk toplumunda kullanılmak üzere Demirtaş ve Albayrak tarafından 2014 yılında doktora tezi kapsamında geliştirilmiş yeni bir ölçektir. Aynı araştırma ile geliştirilen ölçeğin, güvenilirlik ve geçerliği test edilmiş ve tip 2 diyabet hastalarının tedaviye uyumlarının

belirlenmesi amacı ile kullanılmıştır. Ölçek; en az 1 yıllık Tip 2 DM tanısı olan hastalarına uygulanmaktadır.

Araştırma sonucunda oluşturulan ölçeğin toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar her bir maddeyi 5'li likert tipi ölçekte (Kesinlikle Katılıyorum:1, Katılıyorum: 2, Kısmen Katılıyorum: 3, Katılmıyorum: 4 ve Kesinlikle Katılmıyorum: 5 şeklinde cevaplamışlardır. Ölçekten alınan minimum puan 30, maksimum puan 150 olarak belirlenmiştir. Ölçekten düşük puan alınması tip 2 DM hastalarının tedaviye uyumlarının iyi olduğunu göstermektedir. Ölçekte yer alan her bir maddenin puanlarının toplamı, ölçek toplam puanını oluşturmaktadır. Ölçek 7 alt boyuttan oluşmaktadır. 1.Faktör: Tutum ve duygusal etmenler, 2. Faktör: Bilgi ve kişisel faktörler, 3. Faktör: Yaşam tarzı değişikliği, 4.Faktör: Öfke duyguları, 5.Faktör: Uyuma uygun duygu ve davranışlar, 6.Faktör: Diyet pazarlığı ve 7.Faktör: İnkâr duygusu şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçekten elde edilen puanların yorumlanmasında, üç kesim noktasının belirlenmesine ve kişilerin ölçekten aldıkları puanlara göre, tedaviye uyumları "iyi", "orta" ve "kötü" olacak şekilde sınıflandırılmaları kararlaştırılmıştır. 30 maddelik ölçekten elde edilen toplam ölçek puanlar esas alınarak belirlenen kesim noktalarına göre, ölçekten alınan toplam puanın 65 (41-65) ve altında olması "tedaviye uyum iyi", 66-92 arası "tedaviye uyum orta", 93 (93-120) ve üzerinde olması "tedaviye uyum kötü" şeklinde yorumlanacaktır. Araştırmada ölçeğin "Tutum ve Duygusal Etmenler", "Bilgi ve Kişisel Faktörler", "Yaşam Tarzı Değişikliği", "Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar" ve "Diyet Pazarlığı" alt boyutları kabul edilebilir güvenirlik düzeyinde bulunmuştur. Fakat ölçeğin "Öfke Duyguları" ve "İnkâr Duygusu" alt boyutları Cronbach alfa=0,40 güvenirlik değerinin altında bulunmuştur. Ölçeğin geneline bakıldığında güvenilir bir ölçektir. Cronbach alfa değeri 0,77 olarak bulunmuştur (86). Bu çalışmanın Cronbach Alpha değeri 0.861 olarak yüksek bulunmuştur.

5.8.5. Kısa form 36 (short form 36 – sf 36) (EK-5)

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36) ölçeğinin türkçe

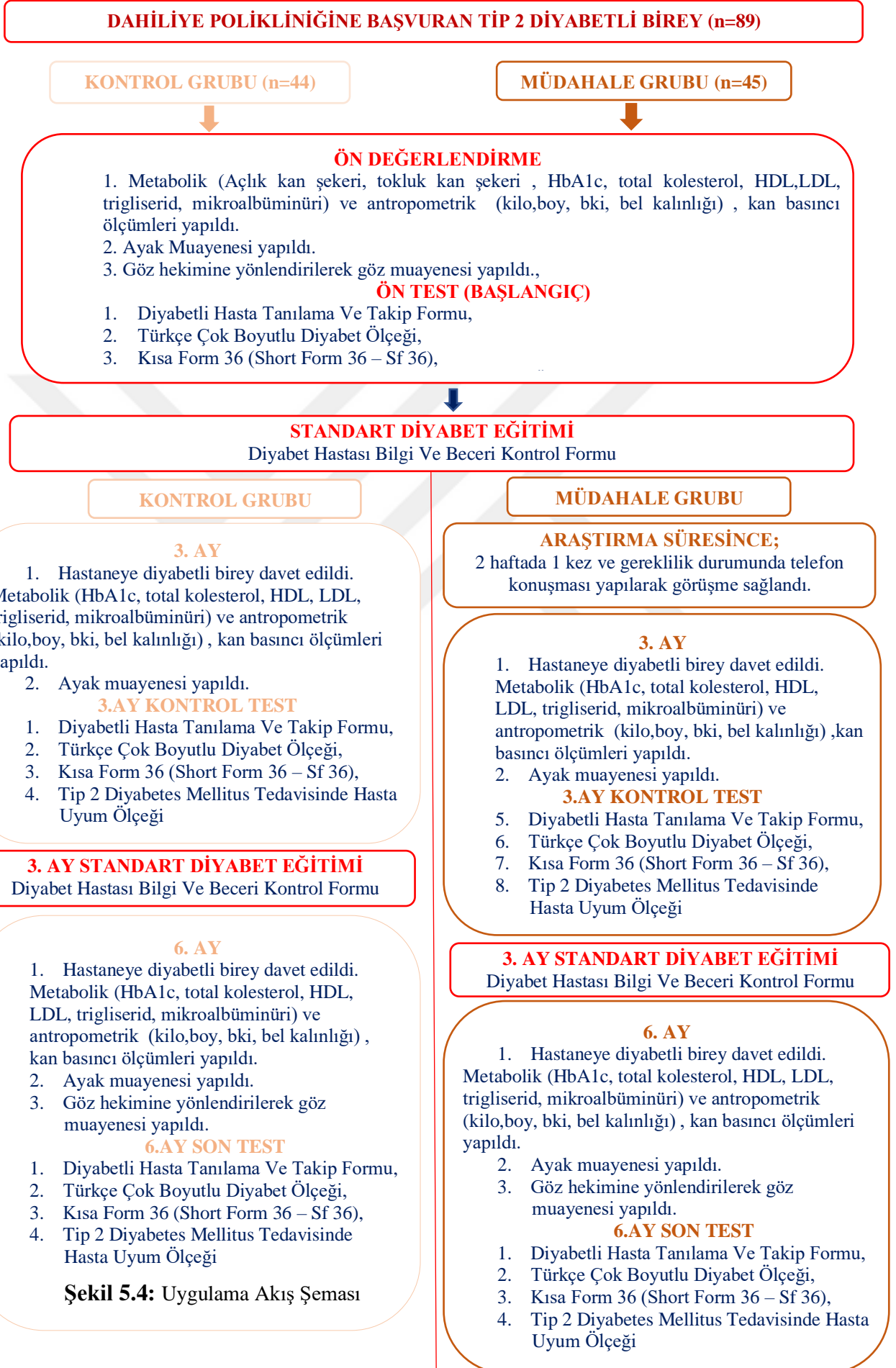
versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.

SF-36' nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Beş dakika kadar kısa sürede tamamlanması ve sağlık durumunun olumsuz yönleri kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasındadır. Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Bunlar; fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel rol güçlülüğü (4 madde), emosyonel rol güçlülüğü (3 madde), mental sağlık (5 madde), vitalite/enerji (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde) olarak sıralanabilir. Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir. Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 puan kötü sağlık durumunu içerirken, 100 puan iyi sağlık durumuna işaret etmektedir. Ölçeğin her bir alt boyutun maddeleri ayrı ayrı hesaplanmış ve Cronbach Alpha değerleri 0.7324-0.7612 arasındadır (132). Bu çalışmanın Cronbach alpha değeri 0.814 bulundu.

5.9. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmaya dahil edilen diyabetli bireyler hastaneye başvuru sırasına göre numaralandırılarak rastlantısal randomize örneklem yöntemiyle kontrol ve müdahale olmak üzere iki gruba ayrıldı. Veriler kurum izni alındıktan sonra, araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Katılımcıların tanılmaları alındıktan ve araştırmaya dahil edilme kriterleri değerlendirildikten sonra bilgilendirerek, kontrol ve müdahale gruplarının uygulamalarına özgü hazırlanan yazılı onamları alınmıştır. Standart eğitim sonrasında her bir katılımcı için veriler, veri toplama araçları kullanılarak yaklaşık 30-40 dakikalık süre içerisinde toplanmıştır.

5.10. Araştırmanın Uygulanması



5.10.1. Müdahale grubu uygulaması

İlk görüşme; Müdahale grubundaki bireylere diyabet hemşiresine başvurduklarında araştırma hakkında bilgilendirme yapıldı. Diyabet Hastası Tanılama ve Takip Formu (sosyodemografik bilgiler, hastalık bilgileri ve metabolik ve antropometrik parametreler) bilgileri hastalardan yüzyüze görüşme yöntemiyle alınarak dolduruldu. Hekim tarafından tanı ve tedavi işlemleri için istenen kan ve idrar laboratuvar sonuçları değerlendirildi ve formda metabolik parametreler bölümünde ön değerlendirme kısmına kayıt edildi. Antropometrik parametreler (kilo, boy, bel kalınlığı, beden kitle indeksi) dijital boy ve kilo ölçen tartı, ve mezura, hesap makinesi kullanılarak elde edilerek kayıt edildi. Bireyin açlık ve tokluk durumuna göre, açlık kan şekeri veya tokluk kan şekeri ölçümü için glukometre, sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümü için tansiyon aleti kullanılarak ölçüldü. Sonuçlar kayıt altına alındı. Ayak muayanesi yapılarak diyabetli bireyin ayakları nemlilik, ısı, ödem varlığı, renk değişikliği, nabız kontrolü, tırnak bulguları, tırnak kesim şekli, ayakkabı seçimi, parmak araları bulguları, duyu testi, kas gücü ve diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi. Göz muayanesi için hastalar göz polikliniğe yönlendirildi. Diyabetli bireyden elde edilen muayane sonuçları hasta tanılama formunda kayıt altına alındı. Elde edilen veriler sonucunda araştırmaya dahil olma kriterleri açısından değerlendirilerek araştırmaya katılmaya uyumlu diyabetli bireyler gönüllülüğe dayanan bir araştırma olduğu için bireylerden onayı yazılı olarak “Müdahale Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu” (Ek-6) ile alındı. Ön değerlendirme olarak “Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği”, “Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36)”, “Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği” uygulandı. Diyabetli bireylere araştırmacı tarafından Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün “Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi (2015), Türkiye Diyabet Vakfı’nın Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2021) ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği’nin Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu (2020) diyabet rehberlerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanan “Diyabet Hastası Eğitim Rehberi”nden yararlanılarak diyabet eğitimi verildi (EK-8). Eğitim rehberi uzman görüşü alınarak uygulandı (EK-9). Eğitim içeriği aşağıda belirtildiği şekildedir (7,40,58)

Eğitim İçeriği;

- Diyabette Genel Bilgiler,
- Diyabet Komplikasyonları
- Diyabet Kontrol Mekanizması (Metabolik ve Antropometrik Kontroller Normal Değer Aralıkları, Sağlık Kontrol Sıklıkları)
- Kan Şekeri Takibi, Kayıt Defteri Kullanımı (Uygulama)
- Diyabette İlaç ve İnsülin Enjeksiyonu Tedavisi, İnsülin Bölge Seçimi (Uygulama)
- Diyabet ve Beslenme
- Diyabet ve Egzersiz
- Diyabette Genel Sağlık Uygulamaları (Ayak, Vücut, Ağız Bakımı Uygulamaları, Aşılama, Alışkanlıklar)
- Diyabet ve Psikolojik Destek

Eğitim sonunda verilen eğitim “Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu Formu” kullanılarak değerlendirme yapıldı. Eğitimin standart verilmesi için bilgi eksikliği olan konular tekrarlandı. “Kan Şekeri Kayıt Defteri “, “Tansiyon Kayıt Defteri”, ve “Diyabet Hastası Kimlik Kartı” diyabetli bireylere verildi. 2 haftada 1 kez telefon görüşmesi yapmak için diyabetli bireye uygun olan gün belirlendi. Diyabetli bireylere kendilerine telefonlarından ulaşılarak bilgilendirme ve izlem sağlandı. Telefon konuşma içeriği aşağıda belirtildiği gibidir.

Telefon Görüşmesi İçeriği;

Bu telefon konuőması içeriği literatür araştırması doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlandı. Araştırmaya katılan müdahale grubundaki her birey ile 2 haftada 1 kez 10-15 dakika görüşme yapıldı.

- Açlık ve tokluk kan şekeri ölçüm sonuçları,
- Normal değerlerin dışında en yüksek ve en düşük kan şekeri değerlerinin nedenleri,
- Kan şekeri takiplerini düzenli kaydı yapıyor mu?
- Kan şekeri ölçümü yaparken yaşadıkları sorunlar,
- Hipoglisemi veya hiperglisemi durumunda yaşadıkları sorunlar,
- İlaç ya da insülin kullanımı var ise düzenli kullanılıyor mu?
- İlaç ya da insülin kullanımından sonra yaşadıkları komplikasyonlar var mı?(uygulama veya ilaç kaynaklı)
- Beslenme düzenleri (kaç öğün, ara ve ana öğün takibi, beslenme içeriği, porsiyon şekli) ve yemek sonrası nasıl hissettikleri,
- Egzersiz yapma durumları, egzersiz sonrası nasıl hissettikleri ve yapmıyorlarsa nedeni,
- Haftalık kilo takip değerleri, özel kaçamak durumları,
- Kilo artışı ya azalışı nedenleri,
- Kan basıncı ölçümü yapıyorsa değerler,
- Ayak veya vücudunda herhangi bir yara vb. oluşumu var mı?
- Ağız ve diş sağlığında yaşadığı herhangi bir sorun var mı?
- En son konuşmamızdan itibaren yaşadığınız bir sağlık sorunu var mı? bu sağlık sorunu sebepli herhangi bir ilaç kullanmaya başladı mı ?
- Hastaların sorularına cevap ve sorunlarına çözümsel yaklaşımlar.

Bireyler 3. ay kontrolleri için, 12. hafta sonrasında randevu oluşturarak hastaneye davet edildi. Diyabetli birey hekim muayenesinden sonra kan ve idrar tahlil sonuçları ile birlikte araştırmacı olan diyabet hemşiresi ile görüşme yapıldı. Metabolik (HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbuminuri) ve antropometrik (boy, kilo, BKİ, bel kalınlığı) kan basıncı ölçümler yapıldı. Tanılama ve takip formunda 3.ay kontrol kısmına kayıt edildi. Ayak muayanesi yapılarak diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi ve kayıt edildi. Kan Şekeri Kayıt Defteri ve Tansiyon Takip Defteri'ne kayıt edilen ölçüm sonuçları değerlendirildi. Telefon görüşmeleri 2 haftada 1 kez yapılarak cevaplar değerlendirildi. 3. ay kontrol testi olarak, Türkçe

Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36) , Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği uygulanmıştır. Diyabet eğitimi 3.ayda tekrarlanmıştır. Eğitim sonunda verilen eğitim “Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu” kullanılarak değerlendirme yapıldı. Eğitimin standart verilmesi için bilgi eksikliği olan konular tekrarlandı. Bireylerin 2 haftada 1 kez olacak şekilde kendi cep telefon numaralarından aranıp bilgilendirme ve takibine devam edildi.

Bireyler 6. ay kontrolleri için, 24. hafta sonrasında randevu oluşturarak hastaneye davet edildi. Diyabetli birey hekim muayenesinden sonra kan ve idrar tahlil sonuçları ile birlikte diyabet hemşiresi ile görüşme planlandı. Metabolik (HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbuminuri) ve antropometrik (boy, kilo, BKİ, bel kalınlığı) kan basıncı ölçümler yapıldı. Tanılama ve takip formunda 6.ay kontrol kısmına kayıt edildi. Ayak muayenesi yapılarak diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi ve kayıt edildi. Kan Şekeri Kayıt Defteri ve Tansiyon Takip Defteri’ne kayıt edilen ölçüm sonuçları değerlendirildi. 2 haftada 1 yapılan telefon görüşmesi cevapları değerlendirildi. Göz muayenesi için göz polikliniğine yönlendirildi. Göz muayenesi sonuçları değerlendirilerek kayıt edildi. 6. ay kontrol testi olarak, Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36), Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği uygulandı. Ön değerlendirme, 3. Ay ve 6 ay. metabolik ve antropometrik parametreler sonuçları diyabetli bireyler ile paylaşıldı. Bireylerin telefon görüşmesi ile yapılan izlemleri sonlandırıldı.

5.10.2. Kontrol grubu uygulaması

İlk görüşme; Kontrol grubundaki bireylere diyabet hemşiresine başvurduklarında araştırma hakkında bilgilendirme yapıldı. Diyabet Hastası Tanılama ve Takip Formu (sosyodemografik bilgiler, hastalık bilgileri ve metabolik ve antropometrik parametreler) bilgileri hastalardan yüzyüze görüşme yöntemiyle alınarak dolduruldu. Hekim tarafından tanı ve tedavi işlemleri için istenen kan ve idrar laboratuvar sonuçları değerlendirildi ve formda metabolik parametreler bölümünde ön değerlendirme kısmına kayıt edildi. Antropometrik parametreler (kilo, boy, bel kalınlığı, beden kitle indeksi) dijital boy ve kilo ölçen tartı ve mezura, hesap

makinesi kullanılarak elde edilerek kayıt edildi. Bireyin açlık ve tokluk durumuna göre, açlık kan şekeri veya tokluk kan şekeri ölçümü için glukometre, sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümü için tansiyon aleti kullanılarak ölçüldü. Sonuçlar kayıt altına alındı. Ayak muayanesi yapılarak diyabetli bireyin ayakları nemlilik, ısı, ödem varlığı, renk değişikliği, nabız kontrolü, tırnak bulguları, tırnak kesim şekli, ayakkabı seçimi, parmak araları bulguları, duyu testi, kas gücü ve diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi. Göz muayanesi için hastalar göz polikliniğe yönlendirildi. Diyabetli bireyden elde edilen muayane sonuçları hasta tanılama formunda kayıt altına alındı. Elde edilen veriler sonucunda araştırmaya dahil olma kriterleri açısından değerlendirilerek araştırmaya katılmaya uyumlu diyabetli bireyler gönüllülüğe dayanan bir araştırma olduğu için bireylerden onayı yazılı olarak “Kontrol Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu” (Ek-7) ile alındı. Ön değerlendirme olarak “Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği”, “Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36)”, “Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği” uygulandı. Diyabetli bireylere araştırmacı tarafından Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün “Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi (2015), Türkiye Diyabet Vakfı’nın Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2021) ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği’nin Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu (2020 diyabet rehberlerinden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanan “Diyabet Hastası Eğitim Rehberi”nden yararlanılarak diyabet eğitimi verildi (EK-8). Eğitim rehberi uzman görüşü alınarak uygulandı (EK-9)

Eğitim içeriği aşağıda belirtildiği şekildedir (7,40,58)

Eğitim İçeriği;

- Diyabette Genel Bilgiler,
- Diyabet Komplikasyonları,
- Diyabet Kontrol Mekanizması (Metabolik ve Antropometrik Kontroller Normal Değer Aralıkları, Sağlık Kontrol Sıklıkları),
- Kan Şekeri Takibi, Kayıt Defteri Kullanımı (Uygulama),

- Diyabette İlaç ve İnsülin Enjeksiyonu Tedavisi, İnsülin Bölge Seçimi (Uygulama),
- Diyabet ve Beslenme,
- Diyabet ve Egzersiz,
- Diyabette Genel Sağlık Uygulamaları (Ayak, Vücut, Ağız Bakımı Uygulamaları, Alışkanlıklar, Aşılama.)
- Diyabet ve Psikolojik Destek.

Eğitim sonunda verilen eğitim “Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu” kullanılarak değerlendirme yapıldı. Eğitimin standart verilmesi için bilgi eksikliği olan konular tekrarlanmıştır. “Kan Şekeri Kayıt Defteri “, “Tansiyon Kayıt Defteri”, ve “Diyabet Hastası Kimlik Kartı” ve kuruma ait olan “Diyabet Hastası Bilgilendirme Rehberi” diyabetli bireylere verildi. 3.ayda kontrol randevusuna geleceği bilgisi verildi.

Bireyler 3. ay kontrolleri için, 12. hafta sonrasında randevu oluşturarak hastaneye davet edildi. Diyabetli birey hekim muayenesinden sonra kan ve idrar tahlil sonuçları ile birlikte araştırmacı olan diyabet hemşiresi ile görüşme yapılmıştır. Metabolik (HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbuminuri) ve antropometrik (boy, kilo, BKİ, bel kalınlığı) kan basıncı ölçümler yapıldı. Tanılama ve takip formunda 3.ay kontrol kısmına kayıt edildi. Ayak muayanesi yapılarak diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi ve kayıt edildi. Kan Şekeri Kayıt Defteri ve Tansiyon Takip Defteri’ne kayıt edilen ölçüm sonuçları değerlendirildi. Bireylere 3. ay kontrol testi olarak, Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36), Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği uygulandı. Standart diyabet eğitimi 3.ayda tekrarlanmıştır. Eğitim sonunda verilen eğitim “Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Kontrol Formu” kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Eğitimin standart verilmesi için bilgi eksikliği olan konular tekrarlandı. 6.ayda kontrol randevusuna geleceği bilgisi verildi.

Bireyler 6. ay kontrolleri için, 24. hafta sonrasında randevu oluşturarak hastaneye davet edildi. Diyabetli birey hekim muayenesinden sonra kan ve idrar tahlil sonuçları ile birlikte diyabet hemşiresi ile görüşme planlandı. Metabolik (HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbuminuri) ve antropometrik (boy, kilo, BKİ, bel kalınlığı) kan basıncı ölçümleri yapılmıştır. Tanılama ve takip formunda 6.ay kontrol kısmına kayıt edildi. Ayak muayenesi yapılarak diyabetik ayak yarası belirtileri gözlemlenerek değerlendirildi ve kayıt edildi. Kan Şekeri Kayıt Defteri ve Tansiyon Takip Defteri'ne kayıt edilen ölçüm sonuçları değerlendirildi. Göz muayenesi için göz polikliniğine yönlendirildi. Göz muayenesi sonuçları değerlendirilerek kayıt edildi. Bireylere 6. ay kontrol testi olarak, Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36), Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği uygulandı. Ön değerlendirme, 3. Ay ve 6 ay. metabolik ve antropometrik parametreler sonuçları diyabetli bireyler ile paylaşıldı. Araştırmanın sonlandırıldığı bilgisi verildi.

5.11. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir. Araştırma değişkenlerinin basıklık değerlerinin -1,367 ile 1,227 arasında, çarpıklık değerlerinin -1,467 ile 1,215 arasında değiştiği saptanmıştır. İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George, ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri ile analiz edilmiştir. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, grup içi ölçek puanlarının değişimi tekrarlı ölçümler Anova analiz edilmiştir.

5.12. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul izni (Karar No: 10840098-604.01.01-E.9917) alınmıştır. Etik kurul izni alındıktan sonra başlık değişimi için Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul onayı (Karar No:10840098-604.01.01-E.12520) alınarak başlık değiştirilmiştir. Çalışma başlamadan yaşam kalitesi ölçeğinin değişimi için Etik Kurulu Başkanlığı'ndan ölçek değişimi etik kurul izni (Karar No: E-10840098-772.02-1990) alınmıştır. Araştırmanın uygulandığı merkezden kurum izni alınmıştır (EK-11). Araştırmacı tarafından gönüllülere; araştırmaya katılımın isteğe bağlı olduğu, istedikleri zaman diliminde herhangi bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmadan araştırmadan çekilebilecekleri, paylaştıkları bilgilerin gizli tutulacağı ve sadece bu araştırma için kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Hastalardan (müdahale ve kontrol grubu) yazılı ve sözlü onam alınmıştır (Ek-6, Ek-7). Araştırmadan elde edilen veriler yalnız bu araştırma için kullanılmış olup bilgilerin gizliliği sağlanmıştır. Hemşirelik etik kodlarından adalet ve eşitlik ilkesi gereğince, son test yapıldıktan sonra kontrol grubundaki diyabetli bireylere telefon ile izlem isteyip istemedikleri sorularak, talep eden bireylere de 3 ay telefon ile izlem yapılmıştır. Veri toplama araçları olan Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği, Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği ve Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36) ölçeği için ölçek yazarlarından kullanım izni alınmıştır (Ek-12, Ek-13, Ek-14). Tüm araştırma boyunca Helsinki Bildirgesi'ne sadık kalınmıştır.

6. BULGULAR

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin; bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılan araştırmanın analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verildi.

Tablo 6.1: Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89)

		Müdahale		Kontrol		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	24	%53.3	23	%52.3	47	%52.8	X ² =0.010 p=0.545
	Erkek	21	%46.7	21	%47.7	42	%47.2	
Yaş	50 Ve Altı	14	%31.1	13	%29.5	27	%30.3	X ² =0.026 p=0.987
	51-60	18	%40.0	18	%40.9	36	%40.4	
	60 Üzeri	13	%28.9	13	%29.5	26	%29.2	
Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	6	%13.3	4	%9.1	10	%11.2	X ² =3.909 p=0.271
	Ortaokul Mezunu	19	%42.2	12	%27.3	31	%34.8	
	Lise Mezunu	15	%33.3	18	%40.9	33	%37.1	
	Üniversite Ve Üzeri	5	%11.1	10	%22.7	15	%16.9	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	32	%71.1	29	%65.9	61	%68.5	X ² =0.279 p=0.382
	Çalışmıyor	13	%28.9	15	%34.1	28	%31.5	
Meslek	Memur	4	%8.9	12	%27.3	16	%18.0	X ² =9.589 p=0.088
	İşçi	6	%13.3	4	%9.1	10	%11.2	
	Serbest Meslek	16	%35.6	9	%20.5	25	%28.1	
	Emekli	4	%8.9	9	%20.5	13	%14.6	
	Ev Hanımı	12	%26.7	7	%15.9	19	%21.3	
	Diğer	3	%6.7	3	%6.8	6	%6.7	
Yaşanılan Bölge	Şehir Merkezi	44	%97.8	43	%97.7	87	%97.8	X ² =0.000 p=0.747
	İlçe	1	%2.2	1	%2.3	2	%2.2	
Birlikte Yaşanılan Kişi	Eş	14	%31.1	21	%47.7	35	%39.3	X ² =3.732 p=0.292
	Çocuk	5	%11.1	2	%4.5	7	%7.9	
	Eş Ve Çocuk	24	%53.3	18	%40.9	42	%47.2	
	Diğer	2	%4.4	3	%6.8	5	%5.6	
Gelir Düzeyi	Gelir Giderden Az	0	%0.0	2	%4.5	2	%2.2	X ² =3.451 p=0.178
	Gelir Gidere Eşit	42	%93.3	36	%81.8	78	%87.6	
	Gelir Giderden Fazla	3	%6.7	6	%13.6	9	%10.1	

	Ort±Ss	Ort±Ss	t	sd	p
Yaş	54.16±12.15	54.34±11.09	- 0.075	87	0.940
Ki-Kare Analizi; Bağımsız Gruplar T-Testi					

Tablo 6.1’de araştırmaya dahil edilen hastaların (n=89) sosyodemografik özelliklerinin müdahale ve kontrol gruplarına göre dağılımlarına yer verildi.

Cinsiyete göre müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($X^2=0.010$; $p=0.545>0.05$). Müdahale grubunun %53.3’ünün, kontrol grubunun ise %52.3’ünün kadın olduğu saptandı.

Diyabetli bireylerin yaşları, müdahale ve kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0.05$). Müdahale grubu (%40.0) ve kontrol gruplarının (%40.9) çoğunluğunu 51 ve 60 yaş aralığındaki diyabetli bireylerden oluştuğu belirlendi. Müdahale grubunun yaş ortalaması 54.16 (Ss=12.15), kontrol grubunun yaş ortalaması ise 54,34 (Ss=11.09) bulundu.

Araştırmaya katılan hastaların eğitim durumları incelendiğinde; müdahale grubu ile kontrol grubu eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. ($p>0.05$). Müdahale grubunun %42.2’sini ortaokul mezunları oluştururken, kontrol grubunun %40.9’unu lise mezunu bireyler oluştuğu saptandı. Müdahale grubunun %11.1’i üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahipken, kontrol grubunun %22.7’si üniversite ve üzeri eğitim düzeyinde olduğu belirlendi.

Bireylerin çalışma durumları incelendiğinde; müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı($p>0.05$). Müdahale grubunun %71.1’inin (n=32) çalıştığı, kontrol grubunun ise %65.9’unun (n=29) çalıştığı belirlendi.

Çalışan bireylerin yaptığı meslek alanlarına göre müdahale grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin 4’ünün (%8.9) memur, 6’sının (%13.3) işçi, 16’sının (%35.6) serbest meslek, 4’ünün (%8.9) emekli, 12’ sinin (%26.7) ev hanımı, 3’ünün (%6.7)

diğer meslek alanında; kontrol grubundaki bireylerin ise 12'sinin (%27.3) memur, 4'ünün (%9.1) işçi, 9'unun (%20.5) serbest meslek, 9'unun (%20.5) emekli, 7'sinin (%15.9) ev hanımı, 3'ünün (%6.8) diğer meslek alanında çalıştığı belirlendi.

Bireylerin yaşadıkları bölge ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Yaşadıkları bölgeye göre müdahale grubu (%97.8) ve kontrol grubundaki (%97.7) bireylerin çoğunluğunun şehir merkezinde yaşadığı saptandı.

Bireylerin birlikte yaşadıkları kişiler ile kontrol grubu ve müdahale grubu arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin çoğunluğunun (%53.3) eş ve çocukları ile yaşadığı, kontrol grubundaki bireylerin çoğunluğunun (%47.7) eşi ile birlikte yaşadığı belirlendi.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin gelir düzeyleri incelendiğinde, kontrol grubu ve müdahale grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubunda %93.3'ünün ($n=42$), kontrol grubunda %81.8'inin çoğunluk göstererek gelirlerinin giderlerine eşit olduğu belirlendi. Müdahale grubunda gelirlerinin giderlerinden az olan birey bulunmazken (%0.0), kontrol grubunda 2 bireyin (%4.5) olduğu saptandı.

Tablo 6.2: Müdahale ve Kontrol Grubunun Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89)

		Müdahale		Kontrol		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Hastalık Süresi	5 Yıl Ve Altı	16	%35.6	10	%22.7	26	%29.2	X ² =2.604 p=0.272
	6-10 Yıl	12	%26.7	18	%40.9	30	%33.7	
	10 Yıl Üzeri	17	%37.8	16	%36.4	33	%37.1	
Tedavi Şekli	İnsülin	5	%11.1	5	%11.4	10	%11.2	X ² =0.012 p=0.994
	İlaç	22	%48.9	21	%47.7	43	%48.3	
	İnsülin Ve İlaç	18	%40.0	18	%40.9	36	%40.4	
Başka Kronik Hastalık Varlığı	Yok	24	%53.3	15	%34.1	39	%43.8	X ² =3.346 p=0.053
	Var	21	%46.7	29	%65.9	50	%56.2	
İlaçları Düzenli Kullanma Durumu	Evet	25	%55.6	38	%86.4	63	%70.8	X ² =10.211 p=0.001
	Hayır	20	%44.4	6	%13.6	26	%29.2	
Sağlık Kontrollüne Düzenli Gitme Durumu	Evet	9	%20.0	23	%52.3	32	%36.0	X ² =10.062 p=0.001
	Hayır	36	%80.0	21	%47.7	57	%64.0	
Düzenli Egzersiz Yapma Durumu	Evet	6	%13.3	11	%25.0	17	%19.1	X ² =1.960 p=0.129
	Hayır	39	%86.7	33	%75.0	72	%80.9	
Diyete Uygun Beslenme Durumu	Evet	6	%13.3	2	%4.5	8	%9.0	X ² =2.100 p=0.140
	Hayır	39	%86.7	42	%95.5	81	%91.0	
Sigara Kullanma Durumu	Yok	33	%73.3	32	%72.7	65	%73.0	X ² =0.004 p=0.569
	Var	12	%26.7	12	%27.3	24	%27.0	
Alkol Kullanma Durumu	Yok	44	%97.8	42	%95.5	86	%96.6	X ² =0.369 p=0.491
	Var	1	%2.2	2	%4.5	3	%3.4	
		Ort±Ss		Ort±Ss		t	sd	p
Hastalık Süresi		10.73±8.80		10.40±6.68		0.199	87	0.842
Sigara Kullanım Süresi		18.50±7.36		19.42±9.93		-0.257	22	0.800

Ki-Kare Analizi; Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 6.2’de araştırmaya dahil edilen hastaların (n=89) tıbbi özelliklerinin gruplara göre dağılımları yer almaktadır.

Bireylerin hastalık süreleri ile müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p>0.05). Müdahale grubundaki bireylerin %35.6’sının 5 yıl ve altı, %26.7’sinin 6-10 yıl, %37.8’inin 10 yıl üzerinde; kontrol grubundaki bireylerin ise %22.7’sinin 5 yıl ve altı, %40.9’unun 6-10 yıl, %36.4’ünün 10 yıl üzeri süredir

diyabet hastası olduğu belirlendi. Müdahale grubundaki bireylerin hastalık süresi ortalaması 10.73 (Ss=8.80) iken, kontrol grubundaki bireylerin hastalık süresi ortalamasının 10.40 (Ss=6.68) olduğu saptandı.

Araştırmanın başlangıcında bireylerin kullandığı diyabet tedavi şekli ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubu (%48.9) ve kontrol grubundaki (%47.7) bireylerin çoğunluğunun oral antidiyabetik ilaç kullandığı saptandı. Müdahale grubundaki %40'ının, kontrol grubunun ise %40.9'unun insülin ve oral antidiyabetik ilaç tedavisini birlikte kombine olarak kullandığı sonucuna ulaşıldı.

Bireylerin başka kronik hastalık varlığı durumuna göre müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0.053>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin %46.7'sinin, kontrol grubundaki bireylerin ise %65.9'unun diyabet hastalığı haricinde başka kronik hastalığı olduğu belirlendi.

Diyabetli bireylerin ilaçlarını düzenli kullanma durumu ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p=0.001<0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin %55.6'sı ilaçlarını düzenli kullanırken, kontrol grubunda ise %86.4'ünün ilaçlarını düzenli kullandığı belirlendi.

Bireylerin düzenli sağlık kontrollerine gitme durumu ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0.001<0.05$). Müdahale grubunun %20'si düzenli kontrollere giderken %80'inin düzenli gitmediği; kontrol grubunda ise %52.3'ünün düzenli kontrollerine giderken, %47.7'sinin düzenli kontrollerine gitmediği saptandı.

Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumları ile müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin %86.7'sinin, kontrol grubunda ise %75'inin düzenli egzersiz yapmadığı belirlendi.

Bireylerin diyetlerine uygun beslenme durumu ile müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubunun %86.7'sinin, kontrol grubunun ise %95.5'inin diyetlerine uygun beslenmediği sonucuna ulaşıldı.

Bireylerin sigara ve alkol kullanım alışkanlıkları incelendiğinde; sigara ve alkol kullanma durumu ile müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin %26.7'sinin sigara kullandığı ve kullanım süresi ortalamasının 18.50 (Ss=7.36) olduğu, kontrol grubunda ise %27.3'ünün sigara kullandığı ve kullanım süresi ortalamasının 19.42 (Ss=9.93) olduğu belirlendi. Müdahale grubunun %97.8'i , kontrol grubunun ise %95.5'inin alkol kullanmadığı saptandı.

Tablo 6.3: Müdahale ve Kontrol Grubunun Bilgi-Beceri Düzeyi Puanlarına İlişkin Bulgular (N=89)

Gruplar	Müdahale (n=45)	Kontrol (n=44)	t	sd	p
	Ort±Ss	Ort±Ss			
Bilgi-Beceri Düzeyi Puanları	207.93±18.91	209.04±18.73	-0.279	87	0.781

Diyabetli bireylerin başlangıç aşamasındaki bilgi-beceri düzeyi puan ortalamasının müdahale grubunda 207.93±18.91, kontrol grubunda 209.04±18.73 olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı tespit edildi. ($p>0.05$). Eğitim tüm katılımcılara standart bilgiler ile verilen eğitim olsa da eğitim hastaların bireysel ve hastalık özelliklerine (tedavi şekli) göre farklılık gösterdiğinden grupların ortalamaları aynı bulunmadı.

Tablo 6.4: Müdahale ve Kontrol Grubunun Metabolik ve Antropometrik Parametre Özelliklerine İlişkin Bulguları (N=89)

	Gruplar	Müdahale (n=45)	Kontrol (n=44)	t	sd	p ^a
		Ort±Ss	Ort±Ss			
HbA1c	Başlangıç	10.36±2.59	9.65±2.19	1.395	87	0.167
	3.ay	8.53±1.66	10.20±2.04	-4.239	87	0.000
	6.ay	7.33±1.03	10.63±2.14	-9.275	87	0.000
	F=82.766; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=17.231; p^b=0.000 ; Bonferroni 1<2,3			
AKŞ	Başlangıç	256.95±110.98	217.04±99.85	1.782	87	0.078
	3.ay	159.57±37.62	239.50±74.05	-6.440	87	0.000
	6.ay	133.13±24.02	229.84±69.75	-8.783	87	0.000
	F=42.321 ;p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=32.541; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3			
TKŞ	Başlangıç	333.33±124.35	277.70±97.47	2.345	87	0.021
	3.ay	200±37.78	291.88±72.53	-7.519	87	0.000
	6.ay	168.33±22.23	280±67.31	-10.556	87	0.000
	F=4.457; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=2.312; p^b =0.325			
SKB	Başlangıç	131.35±17.08	134.61±15.23	-0.949	87	0.345
	3.ay	127.17±10.36	132.47±14.04	-2.028	87	0.046
	6.ay	125.97±12.29	137.04±17.29	-3.486	87	0.001
	F=4.826; p^b=0.018; Bonferroni 1>2,3		F=2.793; p^b =0.080			
DKB	Başlangıç	75±11.03	77.72±10.28	-1.205	87	0.231
	3.ay	70.42±9.40	71.93±10.58	-0.712	87	0.479
	6.ay	70.20±7.35	77.15±9.92	-3.764	87	0.000
	F=5.123; p^b=0.009; Bonferroni 1>2,3		F=7.865; p^b =0.002; Bonferroni 1,3>2			
Total Kolesterol	Başlangıç	215.97±64.50	221.98±51.64	-0.485	87	0.629
	3.ay	168.11±38.59	227.49±40.98	-7.039	87	0.000
	6.ay	132.70±33.01	239.40±46.91	-12.432	87	0.000
	F=23.854;p^b=0.000;Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=3.844; p^b=0.031; Bonferroni 3>1,2			
Trigliserid	Başlangıç	253.28±217.60	240.12±255.39	0.262	87	0.794
	3.ay	183.12±118.17	259.09±196.23	-2.218	87	0.031
	6.ay	139.54±74.64	259.74±164.45	-4.456	87	0.000
	F=23.854;p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=1.061; p^b =0.323			
HDL	Başlangıç	42.32±8.41	44.77±10.32	-1.227	87	0.223
	3.ay	46.46±6.76	44.75±8.62	1.044	87	0.300
	6.ay	50.30±5.10	43.58±8.18	4.658	87	0.000
	F=19.524; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=1.231; p^b =0.305			

LDL	Başlangıç	156.88±68.34	143.74±49.03	1.039	87	0.301
	3.ay	127.22±37.05	171.75±50.10	-4.774	87	0.000
	6.ay	109.65±31.33	180.52±43.87	-8.784	87	0.000
	F=26.369; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=22.698; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3			
Mikro albüminüri	Başlangıç	39.26±48.32	38.87±59.45	0.033	87	0.973
	3.ay	23.80±10.89	38.74±53.73	-1.828	87	0.077
	6.ay	20.88±9.62	37.19±44.50	-2.402	87	0.022
	F=33.217; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3		F=0.854; p^b=0.495			
BKİ	Başlangıç	29.81±4.02	29.30±2.84	0.690	87	0.491
	3.ay	28.91±3.76	29.86±2.97	-1.317	87	0.191
	6.ay	28.02±3.51	29.90±62.99	-2.808	87	0.006
	F=121.357; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3;2>3		F=31.222; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3			
Bel Kalınlığı	Başlangıç	116.51±14.48	116.63±12.97	-0.043	87	0.966
	3.ay	114.15±14.20	117.80±13.23	-1.254	87	0.213
	6.ay	112.32±13.26	118.02±13.13	-2.037	87	0.045
	F=80.349; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=12.420; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 6.4’de araştırmaya katılan bireylerin başlangıç, 3.ay kontrol ve 6.ay kontrol metabolik ve antropometrik parametrelerinin (HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL, mikroalbüminüri, BKİ, bel kalınlığı) müdahale ve kontrol gruplarına göre farklılaşma durumu yer almaktadır.

Diyabetli bireylerin müdahale ve kontrol gruplarına göre HbA1c değeri başlangıç, 3.ay ve 6.ay ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.000<0.05$). Başlangıç ölçümlerinde müdahale grubu ortalaması ($\bar{x}=10.36$) ile kontrol grubu ortalaması ($\bar{x}=9.65$) arasında anlamlı farklılaşma saptanmadı ($p=0.167<0.05$). Kontrol grubunun 3.ay HbA1c ortalamasının ($\bar{x}=10.207$), müdahale grubunun HbA1c 3.ay ortalamasından ($\bar{x}=8.532$) yüksek olması anlamlı bulundu ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda HbA1c 6.ay ortalamasının ($\bar{x}=10.634$), müdahale grubunun HbA1c 6.ay ortalamasından ($\bar{x}=7.339$) yüksek olması anlamlı bulundu ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda

HbA1c başlangıç ölçümüne göre, telefonla uygulanan izlem sonrasında 3.ay ve 6. aydaki HbA1c ölçümlerindeki azalma anlamlı bulunurken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda HbA1c başlangıç ölçümüne göre, 3.ay ve 6.aydaki HbA1c ölçümlerindeki artış anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Bireylerin açlık kan şekeri başlangıç ölçümlerinde kontrol ve müdahale gruplarına göre anlamlı farklılaşma görülmedi ($p>0.05$). Müdahale ve kontrol gruplarına göre açlık kan şekeri 3.ay ölçümlerinde anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunun açlık kan şekeri 3.ay ölçümleri ($\bar{x}=239.500$), müdahale grubunun açlık kan şekeri 3.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=159.578$) yüksek bulundu. Müdahale ve kontrol gruplarına göre açlık kan şekeri 6.ay ölçümleri arasında anlamlı farklılık bulundu ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunun açlık kan şekeri 6.ay ölçümleri ($\bar{x}=229.841$), müdahale grubunun açlık kan şekeri 6.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=133.133$) yüksek olduğu belirlendi. Müdahale grubunun açlık kan şekeri başlangıç değerine göre, telefonla uygulanan izlemi sonrasında 3.ay ve 6.ay açlık kan şekeri ölçümündeki azalma anlamlı bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunun açlık kan şekeri başlangıç değerine göre, 3.ay ve 6.ay açlık kan şekeri ölçümündeki azalma anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$).

Bireylerin müdahale ve kontrol gruplarına göre, tokluk kan şekeri başlangıç ölçümlerinde anlamlı farklılık bulundu ($p=0.021<0.05$). Müdahale grubunun tokluk kan şekeri başlangıç ölçümlerinin ($\bar{x}=333.333$), kontrol grubunun tokluk kan şekeri başlangıç ölçümlerinden ($\bar{x}=277.705$) yüksek olduğu belirlendi. Müdahale ve kontrol gruplarına göre tokluk kan şekeri 3.ay ölçümlerinde anlamlı farklılık olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunun tokluk kan şekeri 3.ay ölçümlerinin ($\bar{x}=291.886$), müdahale grubunun tokluk kan şekeri 3.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=200.000$) yüksek olduğu görüldü. Müdahale ve kontrol gruplarına göre, tokluk kan şekeri 6.ay ölçümlerinde anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunun tokluk kan şekeri 6.ay ölçümlerinin ($\bar{x}=280.000$), müdahale grubunun 6.ay tokluk kan şekeri ölçümlerinden ($\bar{x}=168.333$) yüksek bulundu. Müdahale grubunun başlangıç ölçümlerine göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ve 6.ay ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p<0.05$), kontrol grubunun tokluk kan şekeri ölçümleri arasındaki değişim anlamlı bulunmadı ($p=0.325>0.05$).

Bireylerin sistolik kan basıncı başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptanmadı ($p>0.05$). Müdahale grubunun sistolik kan basıncı Başlangıç ölçümüne göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ve 6.ay sistolik kan basıncı ölçümlerindeki azalma anlamlıyken ($p<0.05$), kontrol grubunun 3.ay ve 6.ay sistolik kan basıncı ölçümleri arasındaki değişim anlamlı bulunmadı ($p>0.05$).

Bireylerin diyastolik kan basıncı başlangıç ve 3.ay ölçümlerinin, müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermezken ($p>0.05$), 6.ay ölçümlerinde anlamlı farklılık görüldü ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunun diyastolik kan basıncı başlangıç ölçümüne göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ve 6.ay diyastolik kan basıncı ölçümündeki azalma anlamlı bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise, başlangıç ölçümüne göre 3.ay ölçümündeki düşme anlamlıyken ($p<0.05$), 6.ay ölçümünde anlamlı artış olduğu belirlendi ($p<0.05$).

Total kolesterol başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında, anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3. Ay ve 6.ay total kolesterol ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı. ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=215.97$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=168.11$) ve 6.ay ($\bar{x}=132.70$) total kolesterol ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=221.98$) göre, 3.ay ($\bar{x}=227.49$) ve 6.ay ($\bar{x}=239.40$) total kolesterol ölçümündeki artış anlamlı bulundu ($p=0.031<0.05$).

Bireylerin trigliserid başlangıç ölçümleri müdahale ve kontrol grupları arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3. Ay ve 6.ay trigliserid ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.031<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=253.28$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=183.12$) ve 6.ay ($\bar{x}=139.54$) trigliserid ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=240.12$) göre, 3.ay ($\bar{x}=259.09$) ve 6.ay ($\bar{x}=259.74$) total kolesterol ölçümündeki değişim anlamlı bulunmadı ($p=0.323>0.05$).

HDL değerinin başlangıç ve 3.ay ölçümlerinde, müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma saptanmadı ($p>0.05$). 6.ay HDL değeri ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=42.32$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=46.46$) ve 6.ay ($\bar{x}=50.30$) HDL ölçümündeki artış anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=44.77$) göre, 3.ay ($\bar{x}=44.75$) ve 6.ay ($\bar{x}=43.58$) HDL ölçümündeki azalma anlamlı bulunmadı ($p=0.305>0.05$).

LDL değerinin başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma saptanmadı ($p>0.05$). Bireylerin telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3. ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=156.88$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=127.22$) ve 6.ay ($\bar{x}=109.65$) LDL ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=143.74$) göre, 3.ay ($\bar{x}=171.75$) ve 6.ay ($\bar{x}=180.52$) LDL ölçümündeki artış anlamlı bulundu ($p=0.000<0.05$).

Mikroalbüminüri değerinin başlangıç ve 3.ay ölçümlerinde, müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma saptanmadı ($p>0.05$). 6.ay mikroalbüminüri değeri ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.022<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=39.26$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=23.80$) ve 6.ay ($\bar{x}=20.88$) mikroalbüminüri ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=38.87$) göre, 3.ay ($\bar{x}=38.74$) ve 6.ay ($\bar{x}=37.19$) mikroalbüminüri ölçümündeki değişim anlamlı bulunmadı ($p=0.495>0.05$).

Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerinin başlangıç ve 3.ay ölçümlerinde, müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). 6.ay BKİ ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma görüldü ($p=0.006<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=29.81$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=28.91$) ve 6.ay

($\bar{x}=28.02$) BKİ ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=29.30$) göre, 3.ay ($\bar{x}=29.86$) ve 6.ay ($\bar{x}=29.90$) BKİ ölçümündeki artış anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.006<0.05$).

Bireylerin bel kalınlığı değerinin başlangıç ve 3.ay ölçümlerinde, müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). 6.ay bel kalınlığı ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.045<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=116.51$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=114.15$) ve 6.ay ($\bar{x}=112.32$) bel kalınlığı ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=116.63$) göre, 3.ay ($\bar{x}=117.80$) ve 6.ay ($\bar{x}=118.02$) bel kalınlığı ölçümündeki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$).

Tablo 6.5: Müdahale ve Kontrol Grubunda Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin Alt Boyut Puanlarına Göre Farklılaşma Durumu (N=89)

Alt Boyutlar	Gruplar	Müdahale (n=45)	Kontrol (n=44)	t	sd	p ^a
		Ort±Ss	Ort±Ss			
Sosyal Destek Algısı	Başlangıç	1.69±0.38	1.62±0.59	0.712	87	0.479
	3.ay	3.70±0.64	2.24±0.42	12.542	87	0.000
	6.ay	4.89±0.64	2.43±0.51	19.905	87	0.000
	F=74.325; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=25.147; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3			
Engel Algısı	Başlangıç	4.13±0.52	3.85±0.38	2.868	87	0.005
	3.ay	1.69±0.43	3.25±0.43	-16.795	87	0.000
	6.ay	0.90±0.25	3.01±0.24	-39.850	87	0.000
	F=79.258; p^b=0.000 Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=21.247; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3			
Ciddiyet Algısı	Başlangıç	4.58±0.68	4.75±0.47	-1.377	87	0.171
	3.ay	3.08±0.48	4.18±0.68	-8.784	87	0.000
	6.ay	3.09±0.88	3.60±0.53	-3.268	87	0.002
	F=33.698; p^b=0.000 Bonferroni 1>2,3		F=24.246; p^b=0.000; Bonferroni 1,2>3			
Yanlış Yönlendirmeye Dayalı Destek Davranışları	Başlangıç	0.05±0.13	0.14±0.32	-1.878	87	0.067
	3.ay	0.04±0.34	0.00±0.00	2.790	87	0.007
	6.ay	0.00±0.37	0.31±0.52	-2.730	87	0.008
	F=18.254; p^b=0.000; Bonferroni 2>1,3		F=44.264; p^b=0.000; Bonferroni 2<1,3; 3>1			
Sonuç Beklentisi	Başlangıç	43.63±13.73	45.41±12.64	-0.638	87	0.525
	3.ay	77.88±5.76	57.76±8.37	13.228	87	0.000
	6.ay	90.96±3.49	61.28±8.79	21.005	87	0.000
	F=61.216; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=59.217; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3			
Özyeterlik	Başlangıç	28.73±7.61	26.75±8.82	1.132	87	0.261
	3.ay	67.27±5.06	45.48±6.95	16.922	87	0.000
	6.ay	83.36±4.82	51.91±6.61	25.664	87	0.000
	F=48.151; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=39.875; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 6.5'de diyabetli bireylerin başlangıç, 3.ay ve 6.ay bilişsel ve sosyal faktörlerini ölçen Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin, alt boyut puanlarının müdahale ve kontrol gruplarına göre farklılaşma durumuna yer verildi.

Diyabetli bireylerin sosyal destek algısını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Sosyal destek algısı 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda sosyal destek algısı 3.ay ölçümleri ($\bar{x}=3.70$), kontrol grubunun sosyal destek algısı 3.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=2.24$) yüksek olduğu belirlendi. Müdahale grubunda sosyal destek algısı 6.ay ölçümleri ($\bar{x}=4.89$), kontrol grubunun sosyal destek algısı 6.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=2.43$) yüksek bulundu. Müdahale grubu sosyal destek algısı başlangıç ölçümüne göre, telefon ile uygulanan izlemin sonucunda 3.ay ve 6.ay sosyal destek algısı ölçümündeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubu sosyal destek algısı başlangıç ölçümüne göre, 3.ay ve 6.ay sosyal destek algısı ölçümündeki artış anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$).

Diyabetli bireylerin engel algısını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.005<0.05$). Müdahale grubunda engel algısı başlangıç ölçümleri ($\bar{x}=4.131$), kontrol grubunun engel başlangıç ölçümlerinden ($\bar{x}=3.851$) yüksek olduğu belirlendi. Engel algısı 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunun engel algısı 3.ay ölçümleri ($\bar{x}=3.250$), müdahale grubunun engel 3.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=1.699$) yüksek olduğu görüldü. Kontrol grubunun engel 6.ay ölçümleri ($\bar{x}=3.015$), müdahale grubunda engel 6.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=0.906$) yüksek olduğu belirlendi. Her iki grupta da engel algısı ölçümlerinde 3.ay ve 6.ay ölçüm sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$).

Diyabetli bireylerin ciddiyet algısını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Ciddiyet algısı 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p<0.05$). Kontrol grubunda ciddiyet algısı 3.ay ölçümlerinin ($\bar{x}=4.189$), müdahale grubunun 3.ay ciddiyet algısı ölçümlerinden ($\bar{x}=3.082$) yüksek olduğu belirlendi. Kontrol grubunda ciddiyet algısı

6.ay ölçümlerinin ($\bar{x}=3.606$), müdahale grubunun 6.ay ciddiye algısı ölçümlerinden ($\bar{x}=3.096$) yüksek olduğu bulundu. Her iki grupta da ciddiye algısı 3.ay ve 6.ay ölçüm sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$).

Diyabetli bireylerin yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarının 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p<0.05$). Müdahale grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=0.05$) göre, telefon ile uygulanan izlem sonrasında 3.ay ($\bar{x}=0.14$) ve 6.ay ($\bar{x}=0.00$) yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarının ölçümündeki azalma anlamlıyken ($p=0.000<0.05$), kontrol grubunda başlangıç ölçümüne ($\bar{x}=0.14$) göre, 3.ayda ($\bar{x}=0.00$) azalma görülürken ve 6.ayda ($\bar{x}=0.31$) yanlış yönlendirmeye dayalı davranışları ölçüldüğünde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$).

Bireylerin sonuç beklentisini ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Sonuç beklentisi 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunun 3.ay sonuç beklentisi ölçümlerinin ($\bar{x}=77.88$), kontrol grubunun 3.ay sonuç beklentisi ölçümlerinden ($\bar{x}=57.76$) yüksek olduğu belirlendi. Müdahale grubunda sonuç beklentisi 6.ay ölçümlerinin ($\bar{x}=90.96$), kontrol grubunun 6.ay ölçümlerinden ($\bar{x}=61.28$) yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı. Her iki grupta da sonuç beklentisi 3.ay ve 6.ay ölçüm sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşıldı ($p=0.000<0.05$).

Bireylerin öz yeterliliğini ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Öz yeterlilik 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunun 3.ay öz yeterlilik ölçümlerinin ($\bar{x}=67.27$), kontrol grubunun 3.ay öz yeterlilik ölçümlerinden

($\bar{x}=45.48$) yüksek olduğu belirlendi. M¼dahale grubunun ¼z yeterlilik 6.ay ¼l¼¼mlerinin ($\bar{x}=83.36$), kontrol grubunun 6.ay ¼l¼¼mlerinden ($\bar{x}=51.91$) yüksek olduğu g¼r¼ld¼. Her iki grupta da ¼z yeterliliğin 3.ay ve 6.ay ¼l¼¼m sonu¼larında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşıldı ($p=0.000<0.05$).



Tablo 6.6: Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu (N=89)

Alt Boyutlar	Gruplar	Müdahale (n=45)	Kontrol (n=44)	t	sd	p ^a
		Ort±Ss	Ort±Ss			
Uyumda Tutum Ve Duygusal Etmenler	Başlangıç	27.06±2.14	27.56±2.86	-0.936	87	0.354
	3.ay	19.44±1.28	25.25±0.91	-24.424	87	0.000
	6.ay	18.73±1.21	25.38±1.14	-26.583	87	0.000
	F=84.214; p^b=0.000 Bonferroni 1>2,3		F=44.358; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3			
Uyumda Bilgi Ve Kişisel Faktörler	Başlangıç	22.46±1.66	21.70±2.06	1.922	87	0.058
	3.ay	13.13±0.89	18.54±1.40	-21.726	87	0.000
	6.ay	11.71±2.50	18.20±1.42	-15.006	87	0.000
	F=91.445; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=48.177; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3			
Uyumda Yaşam Tarzı Değişikliği	Başlangıç	11.22±0.87	11.09±1.36	0.542	87	0.589
	3.ay	6.33±0.52	9.40±1.01	-17.980	87	0.000
	6.ay	5.66±0.52	9.18±0.39	-35.911	87	0.000
	F=88.023; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=72.001; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3			
Uyumda Öfke Duyguları	Başlangıç	8.33±0.95	9.20±0.66	-4.983	87	0.000
	3.ay	5.82±0.68	8.45±1.22	-12.525	87	0.000
	6.ay	5.62±1.05	9.09±1.56	-12.289	87	0.000
	F=73.588; p^b=0.000 Bonferroni 1>2,3		F=66.326; p^b=0.000; Bonferroni 2<1,3			
Uyuma Uygun Duygu Ve Davranışlar	Başlangıç	12.73±2.08	12.88±2.29	-0.330	87	0.742
	3.ay	7.77±1.16	10.72±0.89	-13.348	87	0.000
	6.ay	7.02±2.07	10.15±1.25	-8.611	87	0.000
	F=102.357; p^b=0.000 Bonferroni 1>2,3; 2>3		F=81.009; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3; 2>3			
Uyumda Diyet Pazarlığı	Başlangıç	9.15±0.82	10.22±1.30	-4.631	87	0.000
	3.ay	11.64±0.74	10.38±1.29	5.627	87	0.000
	6.a	11.06±1.19	10.04±0.64	5.001	87	0.000
	F=102.357; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3		F=1.309; p^b=0.275;			

Uyumda İnkâr Duygusu	Başlangıç	5.55±1.47	6.04±1.64	-4.631	87	0.142
	3.ay	11.33±1.66	7.40±1.10	5.627	87	0.000
	6.ay	12.44±1.45	8.25±0.71	5.001	87	0.000
	F=55.045; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=47.089; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3			
Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği	Başlangıç	96.53±2.92	98.72±5.69	-2.296	87	0.026
	3.ay	75.48±2.17	90.18±3.15	-25.636	87	0.000
	6.ay	72.26±5.01	90.31±2.98	-20.585	87	0.000
	F=55.369; p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3		F=48.753;p^b=0.000; Bonferroni 1>2,3			
Toplam Puanı						

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 6.7:Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Toplam Puan Ortalamaları Dağılımlarının Farklılaşma Durumu (N=89)

Grup		Tip 2 Dm Tedavisinde Hasta Uyum Toplam Öntest	Tip 2 Dm Tedavisinde Hasta Uyum Toplam 3.Ay	Tip 2 Dm Tedavisinde Hasta Uyum Toplam 6.Ay
Müdahale Grubu	Minimum	92,00	70,00	61,00
	Maximum	104,00	79,00	82,00
Kontrol Grubu	Minimum	86,00	85,00	85,00
	Maximum	107,00	96,00	96,00
Total Puan	Minimum	86,00	70,00	61,00
	Maximum	107,00	96,00	96,00

Tablo 6.6’de diyabetli bireylerin başlangıç, 3.ay ve 6.ay tip 2 DM tedavisinde hasta uyum ölçeğinin alt boyut puanlarının müdahale ve kontrol gruplarına göre farklılaşma durumuna yer verildi. Ölçekten alınan puan azaldıkça tedaviye uyum artmaktadır.

Tablo 6.7’de müdahale ve kontrol grubundaki diyabetli bireylerin ölçekten aldıkları toplam puana göre kesim noktaları belirlenerek “tedaviye uyum iyi” “tedaviye uyum orta” ve “tedavide uyum kötü” olarak sınıflandırılmaları için alınan minimum ve maksimum puanlara yer verilmiştir.

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında tutum ve duygusal etmenleri ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Bireylerin tedavisine uyumu etkileyen tutum ve duygusal etmenlerde 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=27.06$) göre, 3. ay ($\bar{x}=19.44$) ve 6.ay ($\bar{x}=18.73$) ölçümlerindeki azalma ile tutum ve duygusal etmenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=27.56$) göre, 3.ay ($\bar{x}=25.25$) ve 6.ay ($\bar{x}=25.38$) ölçümlerindeki azalma tutum ve duygusal etmenlerde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olduğunu ifade eder ($p<0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında bilgi ve kişisel faktörleri ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin tedavisine uyumu etkileyen bilgi ve kişisel faktörleri 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu bulundu ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=22.46$) göre, 3. ay ($\bar{x}=13.13$) ve 6.ay ($\bar{x}=11.71$) ölçümlerindeki azalma ile bilgi ve kişisel faktörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=21.70$) göre, 3.ay ($\bar{x}=18.54$) ve 6.ay ($\bar{x}=18.20$) ölçümlerindeki azalma bilgi ve kişisel faktörlerde istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir değişim olduğunu ifade eder ($p<0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında edinilen bilgi ve becerileri yaşam tarzı değişikliği haline getirme durumunu ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay yaşam tarzı değişikliği ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç

ölçümlerine ($\bar{x}=11.22$) göre, 3. ay ($\bar{x}=6.33$) ve 6.ay ($\bar{x}=5.66$) ölçümlerindeki azalma ile yaşam tarzı değişikliği boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=11.09$) göre, 3.ay ($\bar{x}=9.40$) ve 6.ay ($\bar{x}=9.18$) ölçümlerindeki azalma yaşam tarzı değişikliği boyutunda istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir değişim olduğunu ifade etmektedir. ($p<0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında öfke duygularını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay öfke duyguları ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=8.33$) göre, 3. ay ($\bar{x}=5.82$) ve 6.ay ($\bar{x}=5.62$) ölçümlerindeki azalma ile öfke duyguları boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=9.20$) göre, 3.ay ($\bar{x}=8.45$) azalma ile anlamlı bir artış olduğu fakat 6.ay ($\bar{x}=9.09$) ölçümlerinin artması ile öfke duyguları boyutunda istatistiksel olarak olumsuz yönde anlamlı bir değişim olduğunu ifade etmektedir. ($p=0.000<0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında uygun duygu ve davranışları ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Uygun duygu ve davranışlar boyutunun 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu bulundu ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=12.73$) göre, 3. ay ($\bar{x}=7.77$) ve 6.ay ($\bar{x}=7.02$) uygun duygu ve davranışlar ölçümlerindeki azalma ile istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=12.88$) göre, 3.ay ($\bar{x}=10.72$) ve 6.ay ($\bar{x}=10.15$) ölçümlerindeki azalma uygun duygu ve davranışlar boyutunda istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir değişim olduğu saptandı ($p<0.05$).

Uyumda diyet pazarlığını ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde, müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu ($p=0.000<0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay diyet pazarlığı ölçümlerinde de müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=9.15$) göre, 3. ay ($\bar{x}=11.64$) ve 6.ay ($\bar{x}=11.06$) ölçümlerindeki artış ile diyet pazarlığı boyutunda istatistiksel olarak olumsuz yönde anlamlı bir değişim saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=10.22$) göre, 3.ay ve 6. aydaki değişim anlamlı bulunmadı ($p=0.275>0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarında uyumda inkar duygusunu ölçen bu alt boyutun başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerde 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Ölçekte puanlar arttıkça tedaviye uyum azalmaktadır. Müdahale grubu ve kontrol grubunda başlangıç ölçümlerine göre 3.ay ve 6.ayda uyumda inkar duygusu artmaktadır. Müdahale grubunun 3. ve 6.aydaki uyumda inkar duygusu ölçümlerindeki artış, kontrol grubuna göre daha fazladır. Uyumda inkar duygusunu ölçen sorular incelendiğinde “kendimi şeker hastası gibi hissetmiyorum” ve üzüntü ve sıkıntılar geçince hastalığının iyileşeceğine inanıyorum” sorularının müdahale grubunun olumlu cevaplarındaki artış nedeniyle yüksek bulunmuştur.

Tip 2 diyabet tedavisinde hasta uyumu toplam puanının bu başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.026<0.05$). Kontrol grubunun tip 2 DM tedavisinde hasta uyum toplam başlangıç ölçümleri ($\bar{x}=98.727$), müdahale grubunda tip 2 dm tedavisinde hasta uyum toplam başlangıç ölçümlerinden ($\bar{x}=96.533$) yüksek bulundu. Bireylerin 3.ay ve 6.ay tip 2 DM tedavisinde hasta uyum ölçümü toplam puanında müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Ölçekten alınan puanın azalması ile tedaviye uyum arttığından dolayı müdahale grubundaki telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=96.53$) göre, 3. ay ($\bar{x}=75.48$) ve 6.ay ($\bar{x}=75.26$) ölçümlerindeki

azalma ile tedaviye uyumda istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda da başlangıç ölçümlerine (98.72) göre, 3.ay ($\bar{x}=90.18$) ölçümlerinin azalması ile tedaviye uyumda artış saptandı. Fakat 3.ay ($\bar{x}=90.18$) ölçümlerine göre 6.ay ($\bar{x}=90.31$) ölçümlerinin artması ile istatistiksel olarak hafif olumsuz yönde anlamlı bir değişim olduğunu ifade etmektedir. ($p=0.000<0.05$).

Ölçekten alınan toplam puanın 65 (41-65) ve altında olması “tedaviye uyum iyi”, 66-92 arası “tedaviye uyum orta”, 93 (93-120) ve üzerinde olması “tedaviye uyum kötü” şeklinde yorumlanacaktır. Tablo 6.7’de belirtilen müdahale ve kontrol grubu toplam puanlarına göre çalışmamızda başlangıç ölçümlerinde kontrol ve müdahale grubunda puanlamaya göre tedaviye uyum orta olarak belirlendi. Müdahale grubunun ve kontrol grubunun 3.ve 6.ay puan ortalamalarına göre tedaviye uyumları orta olarak saptandı. Müdahale grubunda kontrol grubuna göre puan ortalamasındaki azalış ile “tedaviye uyum orta”dan “tedaviye uyum iyi” ye doğru daha olumlu değişim olduğu görüldü.

Tablo 6.8: Kısa Form-36 (SF-36) Ölçeği Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumu (N=89)

Alt Boyutlar	Gruplar	Müdahale (n=45)	Kontrol (n=44)	t	sd	p ^a
		Ort±Ss	Ort±Ss			
Fiziksel Fonksiyon	Başlangıç	43.11±21.14	39.88±22.24	0.701	87	0.485
	3. ay	64.33±17.69	38.40±25.16	5.631	87	0.000
	6.ay	73.55±15.13	41.02±22.81	7.944	87	0.000
	F=55.045; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=0.379; p^b =0.654			
Sosyal Fonksiyon	Başlangıç	41.94±8.90	40.62±12.96	0.561	87	0.578
	3.ay	68.61±9.46	44.31±9.88	11.839	87	0.000
	6.ay	80.00±7.72	52.55±13.36	11.893	87	0.000
	F=48.428; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=34.087 p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3			
Ağrı	Başlangıç	42.40±5.29	41.61±8.28	0.535	87	0.594
	3.ay	63.24±4.86	45.13±9.22	11.619	87	0.000
	6.ay	77.06±5.00	48.68±8.70	18.907	87	0.000
	F=47.708; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=55.097; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3			
Vitalite (Enerji)	Başlangıç	44.44±2.19	43.75±8.70	0.519	87	0.610
	3.ay	63.00±4.31	47.95±5.09	15.044	87	0.000
	6.ay	72.00±7.02	48.29±3.87	19.648	87	0.000
	F=83.239; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=55.097; p^b= 0.000 Bonferroni 1<2,3			
Emosyonel Rol Kısıtlılığı	Başlangıç	3.70±17.72	4.54±21.07	-0.204	87	0.839
	3.ay	60.00±18.25	13.63±25.23	9.948	87	0.000
	6.ay	75.55±43.46	8.33±14.60	9.736	87	0.000
	F=111.088; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=77.093; p^b=0.000 Benforroni 1<2,3; 2>3			

Fiziksel Rol Kısıtlılığı	Başlangıç	2.35±7.45	5.68±16.05	-1.729	87	0.091
	3.ay	72.22±18.63	5.68±16.05	18.032	87	0.000
	6.ay	75.55±43.46	3.97±9.25	10.689	87	0.000
	F =66.262; p^b=0.000; Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=24.008; p^b= 0.000; Bonferroni 1,2>3			
Mental Sağlık	Başlangıç	48.53±5.63	47.18±5.76	1.119	87	0.266
	3.ay	63.02±3.53	52.36±3.43	14.436	87	0.000
	6.ay	69.33±6.26	51.90±0.60	18.358	87	0.000
	F= 77.617; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=48.942; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3			
Sağlığın Genel Olarak Algılanması	Başlangıç	32.66±4.34	33.29±7.69	-0.476	87	0.638
	3.ay	63.44±5.70	30.79±4.56	29.768	87	0.000
	6.ay	74.28±4.05	37.25±5.78	35.033	87	0.000
	F=102.087; p^b=0.000 Bonferroni 1<2,3; 2<3		F=32.083; p^b=0.000 Bonferroni 2<1,3; 1<3			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Tablo 6.8’de diyabetli bireylerin başlangıç, 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde kısa form-36 (SF-36) ölçeğinin alt boyut puanlarının müdahale ve kontrol gruplarına göre farklılaşma durumuna yer verildi.

Yaşam kalitesini ölçen SF-36 ölçeğinin alt boyutu olan fiziksel fonksiyon başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay fiziksel fonksiyon ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=43.11$) göre, 3. ay ($\bar{x}=64.33$) ve 6.ay ($\bar{x}=73.55$) fiziksel fonksiyon ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine göre 3.ay ve 6.ay fiziksel fonksiyon ölçümleri arasındaki değişim anlamlı bulunmadı ($p=0.379>0.05$).

Ölçeğin bir diğer alt boyutu olan sosyal fonksiyon başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay sosyal fonksiyon ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=41.94$) göre, 3. ay ($\bar{x}=68.61$) ve 6.ay ($\bar{x}=80$) sosyal fonksiyon ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=40.62$) göre 3.ay ($\bar{x}=44.31$) ve 6.ay ($\bar{x}=52.55$) sosyal fonksiyon ölçümleri arasında anlamlı bir artış saptandı ($p=0.000>0.05$).

Ölçeğin ağrı alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay ağrı ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=42.40$) göre, 3. ay ($\bar{x}=63.24$) ve 6.ay ($\bar{x}=77.06$) ağrı ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=41.61$) göre 3.ay ($\bar{x}=45.13$) ve 6.ay ($\bar{x}=48.68$) ağrı ölçümleri arasında anlamlı bir artış olduğu belirlendi ($p=0.000>0.05$).

Ölçeğin vitalite/enerji alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay ağrı ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=44.44$) göre, 3. ay ($\bar{x}=63$) ve 6.ay ($\bar{x}=72$) vitalite/enerji ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=43.75$) göre 3.ay ($\bar{x}=47.95$) ve 6.ay ($\bar{x}=48.29$) vitalite/enerji ölçümleri arasında anlamlı bir artış saptandı ($p=0.000>0.05$).

Ölçeğin emosyonel rol kısıtlılığı alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay emosyonel rol kısıtlılığı ölçümlerinde müdahale ve kontrol

grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu görüldü ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=3.70$) göre, 3. ay ($\bar{x}=60$) ve 6.ay ($\bar{x}=75.55$) emosyonel rol kısıtlılığı ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu saptandı ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=4.54$) göre 3.ayda($\bar{x}=13.63$) anlamlı bir artış saptanırken ($p<0.05$), 6.ay ($\bar{x}=8.33$) emosyonel rol kısıtlılığı ölçümlerinde 3.aya kıyasla anlamlı bir azalma saptandı ($p<0.05$).

Ölçeğin fiziksel rol kısıtlılığı alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma belirlenmedi ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay fiziksel rol kısıtlılığı ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=2.35$) göre, 3. ay ($\bar{x}=72.22$) ve 6.ay ($\bar{x}=75.55$) fiziksel rol kısıtlılığı ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görüldü ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=5.68$) göre 3.ay ($\bar{x}=5.68$) ve 6.ay ($\bar{x}=3.97$) fiziksel rol kısıtlılığı ölçümlerinde anlamlı bir azalma bulundu ($p=0.000<0.05$).

Ölçeğin mental sağlık alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay mental sağlık ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=48.53$) göre, 3. ay ($\bar{x}=63.02$) ve 6.ay ($\bar{x}=69.33$) mental sağlık ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görüldü ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=47.18$) göre 3.ay ($\bar{x}=52.36$) ve 6.ay ($\bar{x}=51.90$) mental sağlık ölçümlerinde müdahale grubuna anlamlı bir artma bulundu ($p=0.000<0.05$).

Ölçeğin sağlığın genel olarak algılanması alt boyutunda ise; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma bulunmadı ($p>0.05$). Bireylerin 3.ay ve 6.ay sağlık genel olarak algılanması ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı ($p=0.000<0.05$). Müdahale grubunda telefon ile uygulanan izlem sonrasında başlangıç

ölçümlerine ($\bar{x}=32.66$) göre, 3. ay ($\bar{x}=63.44$) ve 6.ay ($\bar{x}=74.28$) sağlığın genel olarak algılanmasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görüldü ($p=0.000<0.05$). Kontrol grubunda ise başlangıç ölçümlerine ($\bar{x}=33.29$) göre, 3.ay ($\bar{x}=30.79$) ölçümlerinde anlamlı bir azalış belirlenirken ve 6.ay ($\bar{x}=51.90$) sağlığın genel olarak algılanması ölçümlerinde anlamlı bir artış saptandı ($p=0.000<0.05$).



7. TARTIŞMA

Bu çalışmada, tip 2 diyabeti olan bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan takibin metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşam kalitesi üzerine etkisi incelendi. Çalışmamızdan elde edilen bulgular;

- Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- Müdahale ve Kontrol Grubunun Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- Müdahale ve Kontrol Grubunun Bilgi-Beceri Düzeyi Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması
- Müdahale ve Kontrol Grubunun Metabolik ve Antropometrik Parametre Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması
- Müdahale ve Kontrol Grubunda Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin Puanlarına Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması
- Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması
- Kısa Form-36 (SF-36) Ölçeği Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması, olmak üzere yedi başlık altında güncel literatür doğrultusunda tartışıldı.

7.1. Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu çalışmaya katılan telefon ile izlem yapılan müdahale grubu ve kontrol grubundaki bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, meslek, yaşanılan bölge, birlikte yaşanılan kişi, gelir düzeyi gibi sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında; gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmadığı ($p>0,05$) ve grupların homojen olduğu belirlendi. Sosyodemografik özellikler açısından müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farkın bulunmaması, benzer özelliklere sahip gruplarla çalışıldığını ve elde edilen sonuçların sosyodemografik özelliklerden bağımsız olarak diğer faktörlerden etkilenebileceğini ifade etmektedir.

Çalışmamıza 89 tip 2 diyabetli birey katıldı. Örneklemin % 52.8'ini (n=47) kadın, %47.7'sini (n=42) erkek diyabetli birey oluşturmaktadır. Müdahale grubunun %53.3'ü (n=24) kadın, %46.7'si (n=21) erkek; kontrol grubundakilerin %52.3'(n=23) kadın, %47.3'ü (n=21) erkektir. Güner'in (2019) 101 tip 2 diyabet hastası ile yaptığı çalışmada %52.5'u kadın, %47.5'u erkek bireyden oluşmaktadır. Müdahale grubundakilerin %54,0'ü (n=27) kadın, %46,0'sı (n=23) erkek; kontrol grubundakilerin %51,0'ı (n=26) kadın, %49,0'ı (n=25) erkektir (2). Sezgin'in (2013) tip 2 diyabet hastaları ile yaptığı bir çalışmada cinsiyet dağılımına bakıldığında kontrol grubunda %52.5, eğitim grubunda %62.5, telefonla izlem ve SMS bildirim yapılan grupta ise %55'inin kadın olduğu sonucuna ulaşıldı (46). Literatür incelendiğinde kadın diyabetli birey sayısının, erkek diyabetli birey olgu sayısından fazla olduğu görülmektedir. Mesa'nın (2018) diyabetli bireyler ile yaptığı çalışmada, diyabetli erkek ve kadınların aynı sağlık hizmetlerine ulaşabilmelerine rağmen, erkeklerin kadınlara göre daha az kontrollere ve sağlık kuruluşlarına gittiği belirlenmiştir (133). Çalışmamızın cinsiyet dağılımı literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin yaş ortalamalarına bakıldığında; müdahale grubunun yaş ortalaması 54.16 (Ss=12.15), kontrol grubunun yaş ortalaması ise 54,34 (Ss=11.09) bulundu. Bayraktar'ın (2019) 100 diyabetli birey ile yaptığı çalışmasında yaş ortalamaları eğitim grubunda 53.08 (Ss=10.713), kontrol grubunda ise 54.30 (Ss=9.945) bulunmuştur (23). Çalışmamızdaki yaş gruplarına göre dağılıma bakıldığında; %30.3 50 yaş ve altı yaş aralığında, %40.4 51-60 yaş aralığında, %29.2 60 yaş ve üstü tip 2 diyabetli birey bulunmaktadır. Eryılmaz'ın (2019) tip 2 diyabetli hastalarda yaptığı çalışmada da %38.3'ünü 50-59 yaş aralığındaki hastalar oluşturmaktadır (84). Korkmaz'ın (2018) tip 2 diyabetli bireylerde tedaviye uyumun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında %41,1 bireyin 50-64 yaş aralığında olduğu bulunmuştur (80). Günal ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmalarında yaş faktörünün diyabet yönetiminde önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır (134). Literatür ile çalışmamızın yaş dağılımları benzerlik göstermektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin eğitim düzeyine bakıldığında; örneklemin %37.1'i lise mezunu diyabet hastalarından oluşmaktadır. Müdahale grubu %42.2 ortaokul mezunlarından oluşurken, kontrol grubu %40.9 lise mezunlarından

oluşmaktadır. Literatür incelendiğinde ise, çalışmaların örneklemini çoğunlukla ilköğretim mezunu diyabetli bireylerin oluşturduğu görüldü (2,23,135). Çalışmamızın eğitim düzeyi literatüre göre yüksek bulundu. Soysal (2020) yaptığı çalışmada diyabetli kişilerin eğitim düzeylerinin arttıkça hastalığın psikososyal ve tedaviye uyum sürecine olumlu etki sağlayacağını belirtmiştir (122). Kontrol grubunun eğitim düzeyinin, müdahale grubunun eğitim düzeyinden iyi olması çalışmamızda yapılan telefonla uygulanan izlemin müdahale grubundaki iyileşmeye olan etkisini kanıtlamaktadır.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin çalışma durumu ve mesleki açıdan incelendiğinde; %68.5 çalıştığı, %31.52'sinin çalışmadığı ve % 28.1'inin serbest meslek, %21.3'ünün ev hanımı olduğu tespit edildi. TÜİK İsgücü İstatistikleri Ocak 2022 raporunda, erkek istihdamının (%63.8), kadın istihdam oranından (%29.7) daha yüksek olduğu belirtilmiştir (136). Bu oran ile ev hanımı olan bireylerin sayısı artmaktadır. Çılğın'ın (2022) yaptığı çalışmada serbest meslek çalışanlarının son yıllarda daha mutlu çalışmak adına ekonomide aktif oldukları, diğer taraftan serbest meslek sahiplerine cinsiyetçi bir politika izlenerek erkeklerin kadınlara göre daha fazla destek aldığı bilinmektedir (137). Çalışmamızdaki serbest mesleğe sahip olma ve ev hanımı diyabetli birey sayısının fazla olması literatür ile benzerlik göstermektedir. Bayram (2010) çalışmasında çalışan diyabetli bireylerin çalışmayan bireylere kıyasla yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir (138).

Çalışmamıza katılan her iki gruptaki bireylerin çoğunluğu şehir merkezinde (%97.8) yaşamaktadır. Birlikte yaşanılan kişiye bakıldığında ise müdahale grubunun çoğunlukla eş ve çocukları (%53.3) ile, kontrol grubunun ise eşleri (47.7) eşleriyle yaşadığı saptandı. Dinh ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada eş ve çocuklarla beraber yaşamının kronik hastalıklarda destek mekanizmasını arttırdığından tedaviye uyumu iyileştirdiğini belirtmiştir (139). Literatür ile çalışmamız benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcıların gelir düzeylerine bakıldığında, her iki grupta da çoğunluğun gelirin gidere eşit (%87.6) gelir düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşıldı. Gökpınar'ın (2015) diyabetli bireylerde uyku ve yaşam kalitesi üzerine yaptığı çalışmasında gelir gidere denk bulunmuştur (22). Oğuzhan ve arkadaşlarının (2020) sosyoekonomik durum ve diyabet ilişkisine baktığı çalışmalarında gelişmekte

olan ülkelerin sağlık harcamalarındaki ekonomik gelişmişliğin artışıyla diyabet prevalansının azalabileceği sonucuna ulaşılmıştır (140). Demirtaş'ın (2014) diyabet tedavisine uyum ölçek geliştirme çalışmasında belirttiği üzere gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye'nin de diyabet prevalansını azaltmak için ülke olarak gerekli tedbirleri almalıdır (86).

7.2. Müdahale ve Kontrol Grubunun Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgularının Tartışılması

Bu çalışmaya katılan diyabetli bireylerin başlangıç evresinde tıbbi özellikleri karşılaştırıldığında; hastalık süresi, tedavi şekli, başka kronik hastalık varlığı, düzenli egzersiz, diyeteye uygun beslenme ve sigara, alkol kullanımı ile ilgili müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma saptanmadı. İlaçların düzenli kullanımı ve sağlık kontrollerine düzenli gitme durumu ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılaşma bulundu ($p=0.001<0.05$).

Çalışmamızda katılımcıların %37.1'inin hastalık süresinin 10 yıldan fazla olduğu ve %48.3'ünün oral antidiyabetik ilaç ve %40.4'ünün hem oral antidiyabetik ilaç hem insülin kombine tedavi kullandığı saptandı. Bireylerin %56.2'sinde başka kronik hastalık varlığı olduğu tespit edildi. Orhan'ın (2012) çalışmasında diyabet süresi ve tedavi şekli, bireylerin yaşam kalitelerini, kişilerarası iletişimlerini, sosyal faaliyetlerini, fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir (141). Karakoç ve Taşkın'ın (2014) yaptığı çalışmada diyabet süresinin 10 yıldan fazla olması ve başka kronik hastalık varlığının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (142). Işık ve Buzlu'nun (2016) yaptığı tip 2 diyabet hastalarının oral antidiyabetik ile insülin kullanımlarının depresyon üzerine etkisini karşılaştırdıkları çalışmalarında her iki tedavi türünün de tedavi süresinin uzaması ile gelecek kaygısı ve psikolojik güçlük oluşturduğunu belirtmektedir (143). Bu nedenle çalışmamızda müdahale grubuna uygulanan telefon ile izlem ile hastaları bilişsel ve sosyal yönden desteklemek ve yaşam kalitelerini iyileştirmek amaçlanmıştır.

Çalışmamızda müdahale ve kontrol grubu arasında düzenli kontrollere gitme ve düzenli ilaç kullanımı ölçümleri arasından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu. Müdahale grubunun %80'inin, kontrol grubunun ise %47.7 sinin sağlık kontrollerine gitmediği belirlendi. Her iki grubun %64'ünün düzenli sağlık

kontrollerine gitmediği belirlendi. Sezgin'in (2013) çalışmasında düzenli sağlık kontrollerine gidenlerin %62.5, gitmeyenlerin %37.5 olduğu bulunmuştur (46). Eryılmaz'ın (2019) diyabet hastalarına eğitim ve telefon takibi ile metabolik ölçümler üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında %39,1'inin 3 ayda 1 kez, %45,9'unun 6 ayda 1, %15'inin yılda 1 defa sağlık kontrollerine gittiği belirtilmiştir (84). Diyabetin, tedavi ve ilaçların maliyeti sebebiyle bireylere ve ailelere ciddi finansal bir yük getirdiği bilinmektedir (144). Bu nedenle çalışmamızın katılımcılarının %64'ünün sağlık kontrollerine düzenli gitmediği göz önünde bulundurularak, zamanın ilerlemesi ile diyabet hastalarının sağlık kontrollerini aksattığı tespit edilmiştir. Düzenli ilaç kullanımı ölçüm sonucuna bakıldığında kontrol grubunun %86.4'ünün, müdahale grubunun ise %55.6'sının ilaçlarını düzenli kullandığı saptandı. Akgöl ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında düzenli ilaç kullanan bireylerin tedaviye uyumlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (145). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamıza katılan %91 diyabetli bireyin diyetine uygun beslenmediği, %80.9'unun ise düzenli egzersiz yapmadığı saptandı. Müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı istatistiksel farklılaşma bulunmamaktadır ($p>0.05$). Yağcı'nın (2017) diyabet sağlık inancının hastalık tutumu ve metabolik değişkenler üzerine yaptığı çalışmasında %79'unun egzersiz yapmadığını, %21'inin egzersiz yaptığını belirtmiştir (146). Kaymaz ve Akdemir'in (2016) diyabetli bireylerde hastalığa psikososyal uyum üzerine yaptıkları çalışmasında %52.5'unun diyetine uyum sağlamadığı %47.5'unun diyetine uygun beslendiği ve %28.7 sinin düzenli egzersiz yaptığı belirlenmiştir (95). Sönmez ve arkadaşlarının (2015) oral antidiyabetik kullanılan hastalarda diyet ve egzersiz ile birlikte uygulandığında diyabet kontrolü sağladığını, yaşam kalitesini olumlu olarak etkilediğini, metabolik kontrolü sağladığını belirtmiştir (147). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir. Telefon ile uygulanan izlem ile bireylerde diyet ve egzersiz düzeni oluşturmaya çalışılmıştır.

Çalışmamızdaki katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları incelendiğinde; %73'ünün sigara kullanmadığı, %96.6'sının alkol kullanmadığı saptandı. Müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma belirlenmedi. Yalçın'ın (2021) yaptığı çalışmasında %78.6'sının sigara kullanmadığı, %15'inin

sigara kullandığı, %6.4'ünün sigarayı bıraktığı belirlenmiştir. Bireylerin sigarayı stresle baş etmek için tercih ettiği bilinmektedir (148). Kumcağız ve arkadaşlarının (2009) tip 2 diyabetli bireylerde bunaltı düzeyleri ve stresle baş etme üzerine yaptığı çalışmada sigara içmenin stresle baş etme de etkili olmadığı belirlenmiştir (149). Yüksel'in (2020) tip 2 diyabetli bireylerde tedaviye uyum ve hipoglisemi korkusu üzerine yaptığı çalışmada %85.1'inin alkol kullanmadığı, %4.8'inin alkol kullandığı, %10.1'inin alkolü bıraktığı saptanmıştır (150). Çalışmamızın sigara ve alkol kullanım durumu literatür ile benzerdir.

7.3. Müdahale ve Kontrol Grubunun Bilgi-Beceri Düzeyi Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda bireylere hastalık özelliklerine göre verilen eğitim sonrasında; eğitimi tüm bireylere eksiksiz verebilmek için , bilgi ve beceri düzeylerini kontrol etmek amaçlı kullanılan Diyabetli Birey Bilgi Ve Beceri Kontrol Formu'ndan elde edilen puanlara göre ölçüm yapıldı. Eğitim sonrasında başlangıç ölçümleri yapılırken müdahale ve kontrol gruplarının bilgi ve beceri düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Grupların bilgi ve beceri düzeyi benzerliği çalışmaya eşit bilgi düzeyi ile başladığını göstermektedir. Başlangıç aşamasında eğitim düzeyinin eşit olması müdahale grubundaki metabolik değerler, yaşam kalitesi, bilişsel ve sosyal faktörler ve tedaviye uyumdaki iyileşme ile yapılan telefonla uygulanan izlemin etkinliğini göstermektedir. Eryılmaz (2019) diyabetlilere eğitim ve telefon ile takibin metabolik değişkenler üzerine etkisini araştırdığı çalışmada verilen eğitimin kısa süreli etkisinin olduğunu, uzun süreli etkilerini görebilmek için telefon ile izlem ve danışmanlık hizmetinin verilmesini önermiştir Tedaviye uyumu arttırmak, bakımı iyileştirmek ve eğitimi güçlendirmek için takibi önermiştir.(84). Sezgin'in (2013) çalışmada ise telefon takibi ve SMS ile hatırlatma yapılan müdahale grubunda, eğitim grubuna göre metabolik değerlerde iyileşme olduğu belirlendi (46). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

7.4. Müdahale ve Kontrol Grubunun Metabolik ve Antropometrik Parametre Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu çalışmada müdahale ve kontrol grubundaki diyabetli bireylerin HbA1c, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, total kolesterol, HDL, LDL, mikroalbüminüri, BKİ, bel kalınlığını içeren metabolik ve antropometrik parametrelerin başlangıç, 3.ay, 6.ay ortalamaları incelendi. Diyabetlilerin metabolik ve antropometrik kontrol değişkenleri “Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 2022 Kılavuzu”, “Türkiye Diyabet Vakfı-Diyabet Tanı Ve Tedavi Rehberi”, “Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuzu”, “Obezite Ve Diyabet Klinik Rehberi” hedef değerlerine göre türk toplumunun yapısı göz önünde bulundurularak değerlendirildi (34,40,51,151). Tüm parametrelerde başlangıç ölçümlerine göre müdahale ve kontrol grubu arasında 6.ay sonunda istatistiksel olarak farklılaşmalar belirlendi. Müdahale grubunda, kontrol grubuna göre anlamlı metabolik ve antropometrik değerlerde anlamlı iyileşme olduğu saptandı.

Çalışmamızda telefon ile izlem uygulaması yapılan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında HbA1c değerinde 3. Ay ve 6.ay ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma saptandı. Sezgin’in (2013) çalışmasında da hemşire tarafından telefon ile izlem uygulanan grubun HbA1c değeri, kontrol ve SMS grubuna göre yüksek anlamlı olarak azalmıştır (46). Zolfaghari ve arkadaşlarının (2011) 77 bireye telefonla izlem ve SMS gönderimi yaptığı etkisini çalışma sonucunda her iki girişim grubunda da %1 düzeyinde HbA1c parametresinde azalma olduğu belirlenmiştir (13). Kanadlı’nın (2012) eğitim sonrası telefon ile izlem yaptığı çalışmasında, telefonla izlem girişimi uygulanan grubun HbA1c değerinde azalma saptanırken, girişim yapılmayan kontrol grubunda HbA1c değerinde artış görülmüştür (152). Esmailpour-BandBoni ve arkadaşlarının (2021) İran’da diyabet prevelansının artışıyla tele-hemşirelik modeliyle yapılan 3 aylık telefonla izlem çalışmasında HbA1c değerinin anlamlı olarak azaldığını belirtilmektedir. (153) Akpunar’ın (2012) eğitimin diyabet yönetimine ölçtüğü çalışmasında eğitim sonrasında müdahale ve kontrol grubu arasında metabolik değişkenlerde anlamlı farklılık saptanmamıştır (154). Literatürdeki çalışmalar ile çalışmamız kıyaslandığında çalışmamızda olduğu gibi eğitim sonrası telefonla izlem uygulanan bireylerin, sadece eğitim verilen bireylere göre HbA1c değeri olumlu etkilenmektedir.

Çalışmamızda diyabette bir diğer önemli parametrelerden olan açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri değerlerinin, müdahale grubuna telefon ile uygulanan izlem girişimi sonrasında kontrol grubu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma görüldü. Müdahale grubunun 6 aylık izlem sonrasında açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri değerleri azalırken, kontrol grubunda yükseldiği saptandı. Sezgin'in (2013) çalışmasında da çalışmamızı destekler şekilde telefon-SMS takibi yapılan grupta açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri değerlerinde 12 hafta sonrasında azalma olduğu belirlendi. Eryılmaz'ın (2019) yaptığı diyabet hastalarında 3 aylık eğitim ve telefon danışmanlığı çalışmasında açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı azalma görülmüştür (84). Literatür ile çalışmamız benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda sistolik kan basıncı değeri müdahale ve kontrol gruplarına göre incelendiğinde; telefonla uygulanan izlem sonrasında gruplar arasında 3.ve 6.ayda yapılan ölçümlerde anlamlı istatistiksel farklılaşma saptandı. Kanadlı'nın (2012) çalışmasında ise sistolik kan basıncında uygulama sonrası iki grup arasında anlamlı farklılaşma görülmezken, müdahale grubunda ortalamanın anlamlı olarak azaldığı belirtilmiştir (152). Jordan ve arkadaşlarının (2011) telefonla takip sonrası yaptığı ölçüm sonuçlarında sistolik kan basıncının azaldığı görülmüştür (155). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda diyastolik kan basıncı değerinde 3.ay sonrasında müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulunmazken, 6.ay sonunda anlamlı olarak farklılaşma belirlendi. Kanadlı'nın (2012) yaptığı çalışmasında 3.ay sonrasındaki ölçümlerde diyastolik kan basıncında anlamlı farklılaşma bulunmazken, Jordan ve arkadaşlarının (2011) 10 aylık uygulama yaptığı çalışmasında diyastolik kan basıncında anlamlı azalma belirlenmiştir (152,155). Franciosi ve arkadaşlarının (2011) yaptığı 6 aylık telefonla takip çalışmasında sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinin anlamlı olarak azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (156). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir

Çalışmamızda total kolesterol değeri incelendiğinde; 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde telefon ile takip uygulanan müdahale grubu ve girişim yapılmayan kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma belirlendi. Telefonla takip

yönteminin kullanıldığı benzer çalışmalardan Kanadlı'nın (2012) çalışmasında uygulama sonrasında müdahale grubunda total kolesterol değerinde anlamlı azalış saptanmıştır (152). Güner'in (2019) diyabetli bireylere eğitim ve kısa mesaj hatırlatma uygulaması ile yaptığı çalışmada da uygulama sonrasında total kolesterol değerinde anlamlı azalma belirtilmiştir. Çalışmamızın aksine Sezgin'in (2013) çalışmasında ise uygulama sonrası total kolesterol değerinde gruplar arasında farklılaşma görülmemiştir (46). Akpunar'ın (2012) sadece eğitim uygulaması yaptığı çalışmasında her iki grupta total kolesterol değerinde anlamlı farklılaşma olmadığı belirlenmiştir (154). Çalışmamız literatürdeki birçok çalışma ile benzerlik göstererek total kolesterol değerinde olumlu anlamlı farklılaşma gösterdi.

Çalışmamızda trigliserid değerinin gruplar arası farklılaşması incelendiğinde; telefon ile takip uygulanan müdahale grubu ve girişim yapılmayan kontrol grubu arasında başlangıç ölçümüne göre 3. ay ve 6.ay da istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu. Müdahale grubunda trigliserid değeri ölçümlerinde azalma görülürken, kontrol grubunda artış görüldü. Kanadlı'nın (2012) çalışmasında telefon ile takip edilen müdahale grubunda trigliserid değeri anlamlı olarak azalırken, girişim uygulanmayan kontrol grubunda trigliserid değerlerinde artış saptanmıştır. Sezgin'in (2013) çalışmasında trigliserid değerinde gruplar arasında uygulama sonrasında anlamlı farklılaşma olmadığı belirtilmiştir (46). Eryılmaz'ın (2019) çalışmasında telefon ile izlem uygulanan oral antidiyabet kullanan hastalarda trigliserid değerlerinin gruplar arası anlamlı istatistiksel farklılaşma belirlediği fakat insülin ve oral antidiyabetik tedaviyi birlikte kullanan bireylerde gruplar arası trigliserid değerinde farklılaşma olmadığını belirtmiştir (84). Literatürdeki birçok çalışma ile çalışmamız benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda HDL ve LDL değerlerinin gruplara göre farklılaşması incelendiğinde; HDL değeri başlangıç evresine göre 3.ayda müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmazken, 6.ayda gruplar arasında anlamlı istatistiksel bir farklılaşma saptandı. LDL değeri başlangıç ölçümüne göre müdahale grubuna uygulanan telefon ile takip sonrasında, kontrol grubu ile arasında 3.ay ve 6.ay istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu. Sezgin'in (2013) çalışmasında da 3 aylık telefon ve sms ile takip sonrasında HDL değerinde anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. LDL değerinde de telefon ve SMS ile takip sağladığı grubunda diğer

gruplara göre anlamlı farklılaşma bulunmamıştır. Çalışmasında da belirttiği üzere 3 aylık süre değerlerin değişimi için yeterli olmayabileceğinden farklılaşma olmadığını savunmuştur. Lim ve arkadaşlarının (2011) 60 yaş ve üstü diyabetlilerde yaptığı müdahale grubunun cep telefonu ile takip edildiği 6 aylık araştırmada müdahale grubundaki hastaların LDL değerinde azalma olduğu saptanmıştır (157). Eryılmaz'ın (2019) çalışmasında ise sadece oral antidiyabetik kullanan müdahale ve kontrol grubu arasında HDL değerinde anlamlı bir farklılaşma bulunmazken, LDL değerinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (84). Aynı çalışmada oral antidiyabetik ilaç ve insülini beraber kullanan müdahale grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur. Literatür çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Diyabetik nefropatinin erken belirtilerinden idrarda mikroalbüminüri varlığı çalışmamızda metabolik kontrol parametresi olarak alınmıştır. Başlangıç ölçümüne göre müdahale ve kontrol grubu arasında 3.ayda anlamlı farklılaşma bulunmazken, 6 ayda iki grup arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Müdahale grubunda uygulanan telefonla takip sonrasında başlangıç evresine (\bar{x} =39.26) göre, 3.ay (\bar{x} =23.80) ve 6.ayda (\bar{x} =20.88) anlamlı bir azalma saptandı. Kontrol grubunda başlangıç ölçümüne (\bar{x} =38.87) göre, 3.ay (\bar{x} =38.74) ve 6.ay (\bar{x} =37.19) mikroalbüminüri ölçümündeki değişim anlamlı bulunmadı. Sezgin'in (2013) çalışmasında gruplar arasında uygulama sonrasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır (46). Literatür incelendiğinde idrarda mikroalbüminüri değerini ölçen benzer başka hemşirelik çalışması bulunmamaktadır.

Çalışmamızda diyabetli bireylerin beden kütle indeks (BKİ) ölçümleri incelendiğinde; başlangıç ölçümlerine göre telefon ile uygulanan izlem sonrasında müdahale grubu ve kontrol grubu arasında 3.ayda anlamlı bir farklılaşma bulunmazken, 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulundu. Müdahale grubunda başlangıç evresinde BKİ ortalaması \bar{x} =29.81 iken 6.ayda \bar{x} =28.02 değerine kadar azalmıştır. Kontrol grubunda ise başlangıç evresinde \bar{x} =29.30 iken BKİ ortalaması, 6.ayda \bar{x} =29.90 değerine kadar yükseldi. Kanadlı'nın (2012) 3 ay diyabetli bireyler üzerinde telefon ile izlem müdahalesi ile yaptığı çalışmasında BKİ değerinde anlamlı bir azalma olmamıştır. Franciosi ve arkadaşlarının (2011) diyabetli bireylerde 6 aylık telefon ile takip

yaptığı çalışmada BKİ değerinde anlamlı bir azalma olduğu belirtilmiştir (156). Odnolekova ve arkadaşlarının (2016) eğitim sonrası 12 ay telefon ile izlem uyguladığı diyabetli bireylerde BKİ değerinde anlamlı olumlu yönde değişim olduğu bildirilmiştir (158). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda diyabetli bireylerimizin bel kalınlığı ölçümlerini incelediğimizde; telefon ile izlem uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında 3.ay ölçümlerinde anlamlı bir farklılaşma bulunmazken, 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma görüldü. 6 aylık çalışma döneminde müdahale grubunun bel kalınlığı ortalamasında azalma saptanırken, kontrol grubunda ise bel kalınlıklarında artış saptandı. Kanadlı'nın (2012) çalışmada bel kalınlığı ölçümünde müdahale grubuna yapılan telefon ile izlem uygulamasından sonra kontrol grubu ile arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur (152). Eryılmaz'ın (2019) çalışmada eğitim sonrasında uygulanan telefon ile izlemin sonucu olarak bel çevresinde anlamlı olarak azalma olduğu belirtilmiştir (84). Güner'in (2019) diyabetli bireylerde eğitim ve kısa mesaj hatırlatmaları yaptığı çalışmada bel kalınlığında anlamlı bir azalma bulunmuştur. Çalışmamız ile literatür benzerlik göstermektedir.

Ağralı (2020) çalışmada sadece eğitim uygulamasının metabolik kontrol değişkenleri üzerinde çoğunlukla olumlu değişimler oluşturmadığını belirtmiştir. Olumlu değişimlerin oluşmamasının nedenleri olarak; eğitim etkinliğinin az olması, eğitim sonrası diyabetli bireyin izlem süresinin kısa olması ve bireyin ciddiyet algısının düşük olması olarak belirtmiştir (135). Çalışmamızda metabolik değişkenler üzerinde olumlu değişimler görmek için eğitim sonra eğitim etkinliği ölçülerek bilgi eksikliği tamamlandıktan sonra müdahale grubunda telefonla izlem uygulaması yapılarak bireyin uzun süreli izlemi sağlanmıştır.

Çalışmamızda bireylerin metabolik kontrol değişkenleri ölçüm sonuçları literatür ile uyumludur. Bu kapsamda **H1a:** Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin metabolik değişkenler üzerine etkisi vardır." hipotezimiz kabul edilmiştir.

7.5. Müdahale ve Kontrol Grubunda Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği'nin Alt Boyutlarının Puanlarına Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması

Çalışmamızda T-ÇBDÖ'nin müdahale grubuna uygulanan telefon ile izlem sonrasında, kontrol grubu ile arasındaki ölçeğin alt boyutlarına göre farklılaşma durumları incelendiğinde; sosyal destek algısı, engel algısı, ciddiye algısı, yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışları, sonuç beklentisi, özyeterlilik alt boyutlarının başlangıç ölçümlerine göre 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu.

Diyabetin etkili yönetiminin temel taşı olan sosyal destek, stres ve zor durumlarla daha iyi baş etmesini sağlar ve özellikle aile, arkadaş ve sağlık profesyonellerinin desteği mücadele etmesine yardımcı olmaktadır. Destek algısı, diyabetli bireyin ailesinin ve yakın çevresindeki kişilerin, diyabetlinin hastalığı yönetmesinde sağladığı pozitif yönlü davranışlardır (159). Çalışmamızda T-ÇBDÖ'nin sosyal destek algısı alt boyutu incelendiğinde; başlangıç ölçümlerine göre sosyal destek algısı alt boyunda 3.ay ve 6.ayda müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı bir farklılaşma olduğu belirlendi. Kontrol grubunda da kendi içerisinde sosyal destek algısında anlamlı bir iyileşme görülsede, müdahale grubunda telefon ile izlem sonrasında iyileşmenin daha fazla olduğu tespit edildi. Çalışmamızın aksine Sezgin'in (2013) çalışmasında telefon ve SMS ile yapılan girişim sonrasında gruplar arasında anlamlı bir değişim olmamıştır (46). Erkoç'un (2015) diyabet eğitimi sonrasında bilişsel ve sosyal faktörleri ölçtüğü doktora tezi çalışmasında da sosyal destek algısında anlamlı bir değişim görülmemiştir (110). Orhan'ın (2012) bilişsel ve sosyal faktörlerin metabolik değişkenler üzerinde etkisini araştırdığı çalışmasında sosyal destek arttıkça diyabet hastalarının metabolik değerlerinin (HbA1c, AKŞ, BKİ, total kolesterol) azaldığını sonucuna ulaşmıştır. Muslu ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında ise aile desteği ve sosyal desteğin hastaların hastalığa uyum sağlamasında olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir (114). Canpolat (2018) çalışmasında hastalara verilen sosyal destek ile yaşam kalitesinin arttığını tespit etmiştir (160). Çalışmamız literatürdeki telefon ile izlem sağlanan çalışmalar ile farklılık göstermektedir.

Diyabetli bireyler engel algısından farklı düzeylerde etkilenebilmektedir. Bireylerin diyabet sebebiyle yaşam aktivitelerinin, iş ve sosyal hayatlarının nasıl

etkilendiği, ne kadar sınırlandırıldığı engel algıları belirlenerek değerlendirilebilmektedir (110). Çalışmamızın engel algısı alt boyutu incelendiğinde; başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma saptandı. Bireylerin 3.ay ve 6.ay telefon ile izlem uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma belirlendi. Sezgin'in (2013) yaptığı çalışmasında telefon ile girişim uyguladığı grupta, eğitim ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğunu belirtmiştir. Orhan'ın (2012) tip 2 diyabetli bireylerde bilişsel ve sosyal faktörlerin metabolik değişkenler üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında ise; engel algısı arttıkça öz bakım faaliyetleri ve kendi kendine izlem azaldığından metabolik parametrelerde artış görüldüğünü belirtmiştir (141). Zıba'nın (2020) çalışmasında ise oral antidiyabetik ve beraberinde insülin kullanan bireylerin sadece oral antidiyabetik kullanan bireylere göre engel algısının daha fazla olduğu, bu bağlamda çoklu ilaç tedavisinin engel algısı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (159). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda T-ÇBDÖ'nin ciddiyet algısı alt boyutunda bireyin diyabet komplikasyonları ve hastalık ile ilgili endişe seviyesi, diyabet hastalığı yönetimini ne kadar ciddi bir sağlık sorunu olarak gördüğü incelendi. Bu çalışmada bireylerin başlangıç ölçümlerine göre 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde telefon ile uygulanan izlem sonrası müdahale grubu ile kontrol grubu arasında ciddiyet algısı boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma belirlendi. Her iki grupta ciddiyet algısı ortalaması azaldı. Müdahale grubunun, kontrol grubuna göre ciddiyet algısı boyutu ortalamasındaki hızlı azalışı, telefon ile verilen bilgilendirme ve desteğin endişeleri gidermede etkisi olarak yorumlandı. Gökdoğan ve Akıncı'nın (2001) yaptığı diyabetlilerin hastalığı algılama ve uygulamaları üzerine çalışmasında diyabetlilerin hastalığı ciddi olarak algılamalarına karşın önerileri az uyguladıkları böylelikle metabolik parametrelerin etkileneceği sonucuna varılmıştır. Çoşansu'nun (2009) diyabetin öz bakım aktiviteleri ve bilişsel-sosyal faktörler üzerine yaptığı çalışmasında engel ve ciddiyet algısının azalması ve sonuç beklentisinin artması ile metabolik değişkenlerde hedef değerlere ulaşılacağı sonucuna ulaşılmıştır (161). Sezgin'in (2013) çalışmamıza benzer olan çalışmasında ise girişim sonrasında eğitim, kontrol ve telefon-SMS gruplarında ciddiyet algısında değişim olmadığı belirlenmiştir. Çalışmamız literatürdeki birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Diyabetli bireylerin aile ve yakın çevresindeki kişilerin yardımcı olma gayesi ile bireylere sürekli hatırlatma ya da yaptığı diyabet uygulamalarının gereksiz olduğunu söylemeleri ve bireyi rahatsız eden davranışları yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarındandır (161). Çalışmamızda T- ÇBDÖ'nin yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışları alt boyutu incelendiğinde; başlangıç ölçümlerine göre 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde telefon ile izlem uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma bulundu. Bireylerin yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışları 3.ay ölçümlerinde her iki grupta azalma belirlendi. Grupların 6. ay ölçümlerinde ise müdahale grubunda ölçümlerde azalma görülürken, kontrol grubunun ölçümleri artış gösterdi. Bu karşılaştırma; eğitim verilen kontrol grubunda sadece eğitimin diyabet kontrolünü sağlamadığı, bireylerin sonuç alamadığında yanlış yönlendirilmeye açık olduğu, müdahale grubunda ise yapılan telefon görüşmeleri ile yanlış yönlendirmelerin önlediği olarak yorumlandı. Sezgin'in (2013) çalışmasında da benzer şekilde telefon-SMS izlem grubunun yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışları alt boyutu puanlarında anlamlı olarak azalma olduğu bildirilmiştir (46). Coşansu'nun (2009) çalışmasında ise yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarının tek başına metabolik değişkenler üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir (161). Literatür incelendiğinde Sezgin'in (2013) çalışması dışında benzer çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

T-ÇBDÖ'nin sonuç beklentisi alt boyutunda; bireylerin diyabet yönetiminin sağlanmasında beslenme, egzersiz, medikal tedavi gibi uygulamaların kendileri için ne kadar önemli olduğunu anlamak için incelenmektedir. Çalışmamızda başlangıç ölçümlerine göre müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi. Her iki grupta 3.ay ve 6.ay sonunda sonuç beklentisinde artış saptandı. Sezgin'in (2013) çalışmasında kontrol, eğitim ve telefon-SMS gruplarında sonuç beklentisinde artış görülmüştür. Telefon-SMS grubunun sonuç beklentisi kontrol ve eğitim grubuna göre daha anlamlı bir artış saptanmıştır (46). Bayraktar (2019) uzaktan videolu diyabet eğitimleri verdiği çalışmasında sonuç beklentisi alt boyutunda müdahale ve kontrol gruplarında anlamlı bir artış olduğunu belirtmiştir (23). Coşansu (2009) çalışmasında sonuç beklentisi

boyutunun öz yeterliliğin artışıyla metabolik kontrolü dolaylı olarak etkileyeceği sonucuna ulaşmıştır (161). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

T-ÇBDÖ'nin öz yeterlilik alt boyutunda; özyeterlilik, bireyin kendi sağlığı için bir görevi başarabileceğine yönelik inancıdır. Yeni bir bilgi ve becerinin öğrenilmesinde ve bu bilginin uygulanmasında önemli bir yeri vardır (110). Bu nedenle diyabetli bireylerin bakım aktiviteleri ile ilgili öz yeterlilik algılarının desteklenmesi önemlidir (162). Çalışmamızda T-ÇBDÖ'nin özyeterlilik alt boyutu incelendiğinde; başlangıç ölçümlerine göre, telefon ile izlem uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma belirlendi. Her iki grupta da özyeterlilik alt boyutunda başlangıça göre 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde artış saptandı. Müdahale grubunun 6 aylık çalışma dönemindeki özyeterlilik ortalamasındaki artışın kontrol grubundan daha fazla olduğu belirlendi. Telefon ile izlem sağlanarak bireyler desteklenerek, farkındalığı arttırarak öz yeterlilik puanlarında Sezgin'in (2013) çalışmasında telefon-SMS izlem girişimi yapılan grup ile eğitim ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılaşma belirlenmiştir (46). Orhan'ın (2012) çalışmasında özyeterlilik algısı arttığında HDL değerinde artış, diğer metabolik değerlerde azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır (20). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda bireylerin bilişsel-sosyal faktörlerine ilişkin ölçüm sonuçları literatür ile uyumludur. Bu kapsamda “**H1b:** Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin diyabetle ilgili bilişsel-sosyal faktörlerin gelişimine etkisi vardır.” hipotezimiz kabul edilmiştir.

7.6. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması

Tedavi uyumu bireyin hastalık durumu ile ilgili önerileri, tedavi şeklini kabul etmesi ve bunları uygulaması olarak tanımlanmaktadır (163). Çalışmamızda müdahale grubuna yapılan telefon ile izlem uygulaması sonucunda ölçeğin alt boyutları olan, tutum ve duygusal etmenler, bilgi ve kişisel faktörler, yaşam tarzı değişiklikleri, öfke duyguları ve uygun duygu ve davranışlarda kontrol grubuna göre daha olumlu anlamlı iyileşme belirlendi. Uyumda diyet pazarlığı ve uyumda inkâr

duygusu alt boyutlarında ise müdahale grubunun ortalamasında anlamlı bir yükseliş saptandı. Ölçek ortalamalarındaki artma tedaviye uyumun azalması olarak yorumlandığından müdahale grubundaki ortalamanın artışı ile diyet pazarlığının arttığı ve diyetle uyumun azaldığı anlamına gelmektedir. Aynı zamanda uyumda inkar duygusu ortalamalarında müdahale grubunda kontrol grubundan daha fazla anlamlı bir artış saptandı. Uyumda inkâr duygusunu ölçen sorular incelendiğinde “kendimi şeker hastası gibi hissetmiyorum” ve üzüntü ve sıkıntılar geçince hastalığının iyileşeceğine inanıyorum” sorularının müdahale grubunun olumlu cevaplarındaki artış nedeniyle yüksek bulunduğu düşünülmektedir.

Ölçekten alınan toplam puana bakılarak kesim noktalarına göre yapılan sınıflandırmada ise çalışmamızda başlangıç, 3. ay ve 6. ayda müdahale ve kontrol gruplarının her ikisinin de “tedaviye uyum orta” kategorisinde bulunduğu belirlendi. Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubunda, kontrol grubuna göre puanlamadaki azalış ile ters orantılı olarak tedaviye uyumda daha fazla iyileşme olduğu sonucuna ulaşıldı. Yüksel’in (2020) yaptığı çalışmasında da diyabetli bireylerin %60.9’unun tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (150). Bal Özkaptan ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışma sonucunda; bireylerin tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (164). Demirtaş’ın (2014) geçerlilik ve güvenilirliğini çalıştığı araştırmasında ise; çalışmaya katılanların %57.7 sinin tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu ve bilgi düzeyleri arttıkça tedaviye uyumun arttığı belirtilmiştir (86).

Nesari ve arkadaşlarının (2010) telefon takibinin diyabetli bireylerde tedaviye uyuma etkisini araştırdığı randomize kontrollü çalışmada; hemşirenin telefonla takibinin diyet, egzersiz, ilaç kullanımı ve kan şekeri ölçümü üzerine etkisi olduğu ve tedaviye uyumu iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (165). Zolfaghari’nin (2011) İran’da diyabetli bireyler üzerinde telefon ile izlem ve SMS müdahalesinin tedaviye uyuma etkisinin karşılaştırıldığı çalışmada; telefon ve SMS müdahalesinin ikisinin de etkili olduğu belirtilmiştir (13). Bayraktar’ın (2019) mobil telefon ile uzaktan videolu eğitimler vererek yaptığı randomize kontrollü çalışma sonucunda müdahale grubunda diyet, egzersiz ve ilaç tedavisine uyumda artış olduğu belirtilmiştir (23). Thakkar ve arkadaşlarının (2016) diyabetli bireylere SMS müdahalesinin etkisini

ölçtüğü randomize kontrollü çalışmasında SMS müdahalesinin tedavi uyumu arttırdığı fakat mesaj içeriğinin anlamlı fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır (166). Rana'nın (2018) Morisky Tedavi Uyum Ölçeği kullanarak yaptığı SMS müdahalesinin tedavi uyum üzerine etkisini ölçtüğü çalışmasında, SMS ile hatırlatmaların diyabetli bireylerin %76.7'sinin ilaç tedavisi uyumuna etkili olduğunu, bireylerden %81.4'ünün ise günlük olarak SMS hatırlatması yapılmasını istediklerini belirtmiştir (167). Molovynejad'ın (2022) İran'da tip 2 diyabet hastalarına görüntülü telefon ile eğitimler verdiği çalışmasında, yüz yüze eğitim grubu ile aynı etkiye sahip olduğunu, diyet ve diyabet tedavi uyumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir (168). Literatürde incelenen benzer tedavi uyum çalışmaları ile çalışmamız uyumda diyet pazarlığı ve uyumda inkar duygusu dışında benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda bireylerde 6 ayda etkisini gösteren tedaviye uyum iyileşme etkisinin telefonla izlem müdahalesinin süresi arttırıldığında daha fazla iyileşme olacağı ve tedaviye uyumun artacağı düşünülmektedir.

7.7. Kısa Form-36 (SF-36) Ölçeği Ölçümlerinin Gruplara Göre Farklılaşma Durumunun Tartışılması

Diyabet kontrolünü sağlamak için, bireylerin kendi kendine diyabet yönetimini sağlayabilmesi, sonucunda metabolik kontrolün iyileşmesi, komplikasyonların ortaya çıkışının veya ilerlemesinin engellenmesi ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanarak yaşam kalitesinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu iyileşme sürecini sağlıklı yürütmeleri için bireylere verilen diyabet eğitiminin yanında bireylerin takibi sağlanarak destek mekanizması oluşturulmalıdır (152). Yaşam kalitesini bireyin yaşı, cinsiyeti, sosyoekonomik durumu, diyabet süresi, metabolik kontrol durumu ve tedavi şekli gibi çok sayıda faktör etkilemektedir (169). Çalışmamızda diyabetlilerin %52'sini kadınlar, %40.4'ü 51-60 yaş aralığında, %37.1'i lise mezunları, %68.1'i çalışan, 28.1'i serbest meslek ve %21.3'ü ev hanımı, %37.1'i 10 yıldan fazla diyabet süresi, %48.3 oral anti diyabetik ilaç kullanan, %56.2'si ise diyabet haricinde başka kronik hastalığı olan bireylerden oluşmaktadır. Literatürde SF-36 ölçeği kullanılarak telefonla izlem girişiminin yaşam kalitesine etkisini ölçen başka çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda kullandığımız Kısa Form SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ise fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, vitalite/enerji, emosyonel rol kısıtlılığı, fiziksel rol

kısıtlılığı, mental sağlık ve sağlığın genel olarak algılanması başlıklarını incelemektedir. Tüm alt boyutların başlangıç ölçümlerinde müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılaşma olduğu saptandı. Telefon ile izlem uygulaması yapılan müdahale grubu ve kontrol grubu arasında başlangıç ölçümlerine göre, 3.ay ve 6.ay ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olduğu belirlendi. Müdahale grubunda telefon izlemi ile uygulanan girişim sonrasında tüm alt boyutların ortalamalarında anlamlı bir artış belirlendi. Kontrol grubunda ise 6.ay sonunda fiziksel fonksiyon boyutunda anlamlı olmayan bir değişim, fiziksel rol kısıtlılığı alt boyutunda da anlamlı olumsuz bir değişim belirlendi. Diğer alt boyutların ölçümlerinde ise 6.ay sonunda az miktarda anlamlı değişim bulundu.

Güven'in (2010) diyabet hastalarında yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine yaptığı çalışmasında yaşın artışı birlikte enerjinin azaldığı ve bedensel ağrı boyutunun etkilendiğini, kadınların erkeklere göre genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik boyutunun daha yüksek olduğunu, eğitim durumu ve mesleki seçimlerin diyabetlilerde yaşam kaliteleri arasında farklılık yaratmadığı, diyabet yaşının yaşam kalitesini etkilemediği, insülin kullanımının ve ek kronik hastalık varlığının yaşam kalitesini azalttığı sonucuna ulaşmıştır (169). Çıtıl'ın (2010) çalışmasında diyabetin yaşam kalitesinin mental sağlık boyutunu etkilediği, ek kronik hastalığı olanların ve diyabet yaşı 10 yıldan fazla olan bireylerde yaşam kalitesinin daha düşük olduğu, kullanılan ilaçların ve cinsiyetin yaşam kalitesini etkilemediği belirtilmiştir (170). Arslan'ın (2019) çalışmasında ise; kadınların yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu, 50 yaş üstü bireylerde fiziksel fonksiyon alt boyutu etkilendiğinden yaşam kalitesinin azaldığı, eğitim seviyesi mental sağlığı alt boyutunu etkilendiğinden eğitim seviyesi yükseldikçe yaşam kalitesinin arttığı, hastalık süresi arttıkça fiziksel fonksiyon etkilendiğinden yaşam kalitesinin azaldığı, ek kronik hastalık varlığının genel sağlık ve fiziksel rol kısıtlaması boyutlarını etkilediğinden yaşam kalitesini azalttığı sonucuna ulaşmıştır (123). Bilgin ve arkadaşları (2015) ise diyabet hastalığının yaşam kalitesi üzerinde etkilerini araştırdığı çalışmasında ise; kadınların yaşam kalitesinin erkeklere göre daha düşük olduğu, eğitim düzeyi arttıkça ölçeğin tüm boyutları etkilenecek yaşam kalitesinin arttığı, sosyoekonomik düzeyi düşük olanların yaşam kalitesinin düşük olduğu, kilo artışıyla birlikte fiziksel rol kısıtlaması ve enerji alt boyutunun etkilenecek yaşam kalitesinin düştüğü ve diyabet

komplasyonları yaşıyan bireylerde yaşam kalitesinin azaldığı belirtilmiştir. Ayrıca çalışmasında en düşük puana sahip alt boyutun emosyonel güç kısıtlaması, en yüksek alt boyutun ise mental sağlık alt boyutu olduğu sonucuna ulaşmıştır (171).

Alencar ve arkadaşlarının (2019) Portekiz’de ölçeği kullanarak yaptığı çalışmasında ise diyabet hastalarında fiziksel rol kısıtlılığı, enerji/vitalite ve sosyal fonksiyon en yüksek puan ortalamasına sahipken, fiziksel fonksiyon ve genel sağlık algısı ölçekten en düşük puanı alan alt boyutlardır (172). Stojanovic ve arkadaşlarının (2018) Sırbistan’da SF-36 ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmalarında ise; yaşın artışı, emekli olmak, sosyoekonomik durumun düşük olması ve diyabet komplasyonlarının varlığı diyabetli bireyin yaşam kalitesini azalttığı bulunmuştur (173). Önmez ve arkadaşlarının (2020) çalışmamızın gerçekleştiği pandemi döneminde Covid-19 karantinasının tip 2 diyabetli bireylerin metabolik değişkenler ve yaşam kalitesine etkisini ölçtüğü çalışmasında metabolik değişkenlerde yaşanan az miktarda artışla birlikte yaşam kalitesinin de fiziksel, sosyal, emosyonel boyutlarıyla etkilenerek düştüğünü belirtmişlerdir (174).

Çalışmamızda diyabetli bireylerin başlangıç ölçümlerinde sosyodemografik özellikleri, tıbbi özellikleri ve Kısa Form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği ölçüm sonuçları ile literatür benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda telefon ile izlem uygulaması yapılan müdahale grubunun sonuçlarındaki artış ile girişimimizin yaşam kalitesini yükseltme üzerinde başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda 6 aylık bir sürede elde edilen bu sonuçlar yaşam boyu devam ettirildiğinde yaşam kalitesinin daha da artacağı düşünülmektedir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

8.1. Sonuçlar

Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılan bu çalışmanın sonucunda;

- Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubundaki diyabetli bireylerin metabolik değişkenlerinde HDL değeri ölçümlerinde anlamlı bir artış, HbA1c, AKŞ, TKŞ, sistolik/diyastolik kan basıncı, total kolesterol, trigliserid, LDL, mikroalbuminüri değerleri ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptandı. Bireylerin BKİ ve bel kalınlığı antropometrik ölçümlerinde de telefon ile izlem uygulanan müdahale grubunda anlamlı bir azalma belirlendi. Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubunun metabolik ve antropometrik değişkenlerinin , kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazla iyileşme olduğu sonucuna ulaşıldı. Elde edilen bu sonuç “Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin metabolik değişkenler üzerine etkisi vardır (H1a).” hipotezini desteklemektedir.
- Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubundaki diyabetli bireylerin, bilişsel ve sosyal faktörlerini ölçen T-ÇBDÖ'nin sosyal destek, engel algısı, ciddiye algısı, yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışları, sonuç beklentisi ve öz yeterlilik alt boyutlarında anlamlı olumlu bir değişim olduğu belirlendi. Kontrol grubunda ise azalması gereken yanlış yönlendirmeye dayalı destek davranışlarında artış görülürken, diğer alt boyutlarda müdahale grubuna göre daha az anlamlı bir değişim belirlendi. Elde edilen bu sonuç “Tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin diyabetle ilgili bilişsel-sosyal faktörlerin gelişimine etkisi vardır (H1b).” hipotezini desteklemektedir.

- Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubundaki diyabetli bireylerin uyumda diyet pazarlığı ve uyumda inkâr duygusu artarken, tüm alt boyutlarda ve toplam ölçek puanında olumlu bir iyileşme saptandı. Kontrol grubunda da tedavi uyum alt boyutlarında uyumda diyet pazarlığında anlamlı bir değişim bulunmazken, inkâr duygusunda artış belirlendi ve diğer alt boyutlarda az derecede anlamlı iyileşme bulundu. Tedavi uyum sınıflandırmasına göre başlangıç, 3.ay ve 6.ayda müdahale ve kontrol grupları “tedaviye uyum orta” sınıfında yer almaktadır. Müdahale grubunda tedavi uyum sınıflandırma puanına göre, kontrol grubundan daha fazla iyileşme saptandı. Müdahale grubuna yapılan telefon ile izlem girişiminin uyumda diyet pazarlığı üzerinde etkisi yoktur. Elde edilen bu sonuç, “tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin tedaviye uyumunun üzerinde etkisi vardır (H1c). hipotezini uyumda diyet pazarlığı ve uyumda inkar duygusu dışında diğer alt boyutlara ve toplam ölçek puanına göre desteklemektedir.
- Telefon ile izlem uygulanan müdahale grubundaki bireylerin yaşam kalitelerini ölçen SF-36 ölçeğinin tüm alt boyutlarında anlamlı bir artış saptandı. Kontrol grubunda fiziksel rol kısıtlaması alt boyutunda artış olması gerekirken azalma, fiziksel fonksiyonda anlamlı olmayan değişim, diğer alt boyutlarda ise müdahale grubuna göre az oranda anlamlı artış olduğu belirlendi. Elde edilen bu sonuç, “tip 2 diyabetli bireylere telefon görüşmesi ile uygulanan izlemin yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır (H1d).” hipotezini desteklemektedir.

8.2. Öneriler

- Çalışmamızda sadece eğitim verilen kontrol grubunun sonuçlarına bakılarak, eğitimin tek başına bireyin metabolik ve antropometrik değerlerde, bilişsel ve sosyal faktörlerde, tedaviye uyum sürecinde ve sonucunda yaşam kalitesini beklenen seviyede iyileşmesini sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diyabet hemşirelerinin verilen eğitimin yanında bireylerin yaşamlarının her anında destek olmaları ve iyileşmeyi hızlandırmak için telefon aracılığıyla izlem ve danışmanlık hizmetini uygulamalarına eklemeleri önerilebilir.

- Ülkemizde diyabetli birey prevalansının yüksek olduğu bilinerek tüm hastalara etkili izlem yapılabilmesi ve danışmanlık hizmeti verebilmesi için hastanelerde branş hemşiresi olan diyabet hemşirelerinin sayısının artırılması önerilebilir.
- Avusturya, Singapur ve Kore’de yaygın olarak kullanılan tele-sağlık hizmetlerinden tele-diyabet uygulamasının ülkemiz içinde geliştirilip uygulamaya başlanması önerilebilir.
- Diyabetli bireyleri hem düzenli sağlık kontrollerine alıştırmak, hem metabolik değerlerini iyileştirmek için yapılan bu uygulamayı diyabetli bireylere aktarabilmek için diyabet okulları yada verilen diyabet bilgilendirme programlarında bir konu başlığı altında anlatılması önerilebilir.
- Literatür araştırılması yapıldığında diyabetli bireylerde telefon ile izlem klinik araştırmalarının az olduğu belirlendi. Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları kapsamında daha fazla diyabetli birey ile, geniş kapsamlı, randomize kontrollü klinik çalışmalar yapılması önerilebilir.

9. KAYNAKLAR

1. WHO. World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1 ,Erişim Tarihi, (15.04.2022).
2. Akyol Güner T ve Coşansu G. Birinci Basamakta Oral Antidiyabetik Kullanan Tip 2 Diyabetli Bireylerde Hastalık Yönetimi. Med J West Black Sea.6(1): 36-114, 2022
3. International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas, 1th ed. (2000). Erişim,15.04.2022, <http://www.idf.org/webdata/docs/Diabetes%20Atlas%20Executive%20Summary.pdf>
4. International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas. 10th ed. (2021). Erişim 15.04.2022, <http://www.diabetesatlas.org/>
5. Türkiye Diyabet Vakfı Prediyabet Çalışma Grubu: Prediyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, s.93-95,2017.
6. Türker A.E. Eski Ve Yeni Tanılı Tip 2 Diyabet Hastalarında Hastalık Algısının Tedavi Uyumuna Etkisi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2021.
7. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. Ankara: BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti; ISBN 978-605-4011-40-7, s.15-267, 2020.
8. Yücel H, Evde Bakım Hizmeti Alan Diyabetli Hastaların Diyabet Tutum Ve Davranışlarının Belirlenmesi. H. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
9. Atinga RA, Yarney L, Gavu NM. Factors influencing long-term medication non-adherence among diabetes and hypertensive patients in Ghana: A qualitative investigation. PLoS One ,13: e0193995, 2018.

10. Kassahun T, Gesesew H, Mwanri L, Eshetie T. Diabetes related knowledge, self-care behaviours and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia: a cross-sectional survey. *BMC Endocr Disord* , s.16-28, 2016.
11. Üstündağ Ş.,Dayapoğlu N. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalık Yönetiminde Karşılaştıkları Engellerin Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(3); s.514-533, 2021.
12. Fadare J, Olamoyegun M, Gbadegesin BA. Medication adherence and direct treatment cost among diabetes patients attending a tertiary healthcare facility in Ogbomosho, Nigeria. *Malawi Med J.*,27: s.65-70, 2015.
13. Zolfaghari M, Mousavifar AS, Pedram S, Haghani H. . The impact of nurse short message services and telephone follow-ups on diabetic adherence: which one is more effective. *JCN.*, 21: s.1922–1931, 2011.
14. Pearce, MJ., Pereira, K., Davis, E. The psychological impact of diabetes: a practical guide for the nurse practitioner, *journal of the American Association of Nurse Practitioners* ;25:578-583, 2013.
15. Roy T., Lloyd C.E. Epidemiology Of Depression And Diabetes: A Systematic Review. *J Affect Disord* ;142, 2012.
16. Özdemir, Ü., Taşçı, S. Kronik Hastalıklarda Psikososyal Sorunlar ve Bakım. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1):57-72, 2013.
17. Çıtlı R, Günay O, Günay O, Öztürk Y. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi*, 32(2):111-122, 2010.
18. Küçük, L. Diyabetin Ruhsal boyutu. *Okmeydanı Tıp Dergisi*; 31:52-56,2015. doi:10.5222/otd.2015.052.

19. Kılıç M. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Etkililik Düzeyleri Ve Sağlık Kontrol Odağı İle İlişkisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s.13-52, 2016.
20. Orhan B. Tip 2 Diyabetlilerde Diyabete İlişkin Bilişsel Ve Sosyal Faktörlerin Metabolik Kontrole Etkisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s.27-69, 2012.
21. Kara, K. ve Çınar, S. Diyabet Bakım Profili İle Metabolik Kontrol Değişkenleri Arasındaki İlişki. Cilt Kafkas J Med Sci; 1(2):57–63, 2011. doi: 10.5505/kjms.2011.41736.
22. Gökpınar E. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Uyku Ve Yaşam Kalitesi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s.15-16, Edirne, 2015.
23. Bayraktar A. Tip 2 Diyabetli Bireylere Mobil Telefonları Aracılığı İle Uzaktan Verilen Video Eğitiminin Etkinliğinin İncelenmesi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s.36-68, 2019.
24. Reynold R., Dennis S., Hasan I., Slewa J., Chen W., Tian D., Bobba S. and Zwar N. A Systematic Review Of Chronic Disease Management Interventions İn Primary Care. BMC Family Practice, 19(11), s.1-13, 2018.
25. Çelik, S., Cosansu, G., Erdogan, S., Kahraman, A., Isik, Ş., Bayrak, G. ve ark. Using mobile phone text messages to improve insulin injection technique and glycaemic control in patients with diabetes mellitus: a multi-centre study in Turkey. Journal of Clinical Nursing, 24, 1525-1533, 2014.
26. Güleyyupoğlu D,M., Diyabet Tanısı Almış Bireylerde Parmak Delme Ve İnsülin Enjeksiyonu Yapma Korkusunun Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s.67, 2020.
27. Greenwood D. Better Type 2 Diabetes Selfmanagement Using Paired Testing And Remote Monitoring. Am J Nurs ;115(2) :58- 65, 2015.

28. Baran Z.,Çetin D., Kronik Hastalıklı Bireylerin Kendi Kendine İlaç Yönetiminde Kullandığı Tele- Sağlık Uygulamalarına Bir Bakış, Proceeding Book, V. International Health Sciences and Life Congress, ;91-99, 2022 March 12-15, Turkey.
29. American Association of Diabetes Educator. Guidance for Becoming a Diabetes Educator / CDE. URL:
<http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.diabeteseducator.org%2Fpractice%2F+becoming-a-diabetes-educator&date=2019-05-03>,
Son Erişim Tarihi: 16.03. 2022
30. Sivrikaya S., Ergün S., Diyabet Eğitimi Ve Hemşirenin Rolü, Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3); 30, 2018.
31. YILMAZ, F. T., Diyabetin Tedavisinde ve Kontrolünde Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları. Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics, 1(3) ;9-13, 2015.
32. Doğan B.A., Gül E., Covid-19, Tele-Sağlık Ve Tele-Hemşirelik. Sağlık Bilimleri Dergisi , 30 (3) ;342-345, 2021.
33. Pazar B.,Taştan S., İyigün E., Tele Sağlık Sisteminde Hemşirenin Rolü. Bakırköy Tıp Dergisi, 11(1);1-4, 2015.
34. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes-2022 summary of revisions. Diabetes care, 45(1): s.1-19, 2022.
35. Türkiye Diyabet Vakfı. 2010-2020 Ulusal Diyabet Stratejisi Sonuç Dökümanı. İstanbul, Diyabet 2020 Vizyon Ve Hedefler , 2020.
36. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9 ed. Bruxelles , 2019.

37. Satman, İ., Tip 2 Diyabet Epidemiyolojisi. Ed: İmamoğlu Ş. ve Ark. Editors. Geçmişten geleceğe diabetes mellitus, 1. Baskı, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti, Ankara, s.27-565, 2015.
38. Satman, I. Yılmaz, T. Sengul A. Salman S. Salman F. Uygur S. Sargin M. Dinççağ N. Karşdağ K. Kalaca S, Özcan C. ‘King HPopulation-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP)’, Diab Care ,25; 1551-1556, 2002.
39. Satman İ, TURDEP Çalışma Grubu, ‘TURDEP II Çalışması ilk sonuçlar’, 32. TEMH Kongresi, Antalya, 2010.
40. TÜRKDİAB. Diyabet tanı ve tedavi rehberi. Armoni Nüans Basım Sanatları A.Ş, s.14-118, 2021.
41. Zimmerman R.,Reddy S . Diabetes mellitus kontrol ve komplikasyonlar Tuğrul A., Demir A.M., (Ed.) Cleveland klinik iç hastalıkları endokrinoloji/nefroloji ve hipertansiyon/kardiyoloji. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi. s.29 , 2016.
42. Güney E. ‘‘Diyabetli Kadın ve Erkeklerde Seksüel Disfonksiyon’’, İçinde: Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. Ed. İmamoğlu Ş., Satman İ., Akalın S., Yılmaz C., Salman S. TEMD Diabetes Çalışma ve Eğitim Grubu, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti., Ankara, s.421, 2015.
43. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo D. L., Jameson, J. L. and Loscalzo, J. Harrison İç Hastalıkları El Kitabı (çev. B. Demiriz, I. Ş. Demiriz). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, s.942-947, 2014.
44. Karadokavan, A. ve Eti-Aslan, F. (Editörler). Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Ankara: Akademisyen Kitabevi, s.769-773. 2017.
45. Kuzu G. Tip 2 Diyabetlilerde Özbakım Aktiviteleri ve Diyabete İlişkin Bilişsel Sosyal Faktörler, Klinik Sağlık Psikolojisi Programı Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.

46. Sezgin, H. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin Ve Telefon İletişimi İle Takibinin Metabolik Değişkenlere Etkisinin Değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi , 2013.
47. Maassen, J.A., T Hart L.M., Van Essen E., Heine, R.J., Nijpels, G., Jahangir Tafrechi, R.S., Raap, A.K., Janssen, G.M., Lemkes, H.H., Mitochondrial diabetes: molecular mechanisms and clinical presentation. *Diabetes*, 53 (Suppl 1): s.103-109, 2004.
48. Kurt İ. Glikolize Hemoglobin (HbA1c) ölçümü ve Diabetes Mellitusun uzun dönem glisemik kontrolünde kullanılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(4), s.387-395, 2003.
49. Özkan, Y., Çolak, R., Koca, S.S., Dağ, S., Kan, E.K., Sırma, N. Diyabet ve Hiperlipidemi: Tedavide Ne Kadar Başarılyız ?. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 22 (2) ,s.97–100, 2008.
50. Ergin E., Akın S., Kazan S., Erdem M. E. , Tekçe M., Aliustaoğlu M. Diyabetik Hastalarda Lipid Profili: Farkındalık ve Tedavideki Başarı Oranlarımız. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 24(3), s.157-163, 2013.
51. Derneği, T. K. Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu, Erişim Adresi: [www. tkd. org. tr/kilavuz/k11. htm](http://www.tkd.org.tr/kilavuz/k11.htm) Erişim Tarihi, 25.04.2022, 2002
52. Meseri, R.,Ünal, B. Kardiyovasküler Risk ve Diyabeti Belirlemede Şişmanlık Nasıl Ölçülmeli. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 8(6): 508, 2009.
53. Çakır, F. Bozulmuş açlık glukozu ve bozulmuş glukoz toleransı olanların antropometrik ölçümleri ile metabolik parametrelerinin analiz sonuçları, Doktora tezi, <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/96573> , 2020.

54. Butekin, M. E. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öfke Düzeyi Ve Öfke İfade Tarzının Metabolik Kontrol Değişkenlerine Etkisinin İncelenmesi, nHasan Kalyoncu Üniversitesi, 2017.
55. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care. *Diabetes Care*, 41(1), s.105-108, 2018.
56. Genuth S, Alberti KG, Bennett P, Buse J, Defronzo R, Kahn R, Kitzmiller J, Knowler WC, Lebovitz H, Lernmark A, Nathan D, Palmer J, Rizza R, Saudek C, Shaw J, Steffes M, Stern M, Tuomilehto J, Zimmet P. Expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26: s.3160–7, 2003.
57. Olgun N., Eti Aslan F., Coşansu G., Çelik S. Diabetes mellitus. Karadakovan A., Eti Aslan F. (Ed.) Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Adana: Nobel Tıp Kitapevi. S.767-830, 2017.
58. Olgun N., Özkan S., Satman İ., Yetkin İ., Çalışkan D., Özcan Ş., Özer E. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. Ankara: Koza Basım Yayın, 2015.
59. Selen, F. Web Tabanlı Tip 2 Diyabet Eğitiminin Diyabet Öz Yönetimi Üzerine Etkisi, ,Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, s.16-63, 2019.
60. Peters AL, Buschur EO, Buse JB. Euglycemic diabetic ketoacidosis: A potential complication of treatment with sodium-glucose cotransporter 2 inhibition. *Diabetes Care*, 38: 1687, 2015.
61. Araz M. Diyabetik Ketoasidoz ve Hiperglisemik Hiperosmolar Durum Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Endocrinology-Special Topics*.9(2),s.89-93, 2016.
62. Dentlinger, N., Ramdin, V.: Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği (S. Çelik, Öznur U.Y Çev.) Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara, 2015.

63. Tentolouris N., Katkilambros N. Yetişkinlerde diyabetik ketoasidoz. Katsilambros N., Kanakagantenbein C., Liatis S., Makrılakis K., Tentolouris N., Dinççağ N., Yenidünya G. (Ed.) Diyabetik aciller tanı ve klinik tedavi yaklaşımı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi. s.1-27, 2013.
64. Önmez, A. Diabetes mellitus'ta mikrovasküler komplikasyonların yönetimi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(2), 117-119, (2017).
65. Fong DS, Aiello LP, Ferris FL, Klein R. 'Diabetic Retinopathy', Diabetes Care , 27, S.2540–2553, 2004.
66. Ruta LM, Magliano DJ, Lemesurier R, Taylor HR, Zimmet PZ, Shaw JE. Prevalence of diabetic retinopathy in Type 2 diabetes in developing and developed countries. Diabet Medicine. 30(4): 387-398, 2013.
67. Diyabet Hemşireliği Derneği. Diyabet Eğitimcileri İçin Diyabet Ajandası, 2014.
68. Chen, Q., Zhu, A., Wang, J. and Huan, X. Comparative analysis of diabetic nephropathy and non-diabetic nephropathy disease. Saudi Journal of Biological Sciences, 24, 1815–1817, 2017.
69. Gross JL, de Azevedo MJ, Silveiro SP, Canani LH, Caramori ML, Zelmanovitz T. 'Diabetic Nephropathy: Diagnosis, Prevention, And Treatment', Diabetes Care , 28:164–176, 2005.
70. Özkan Ç., Baloş Törüner F. Endokrinoloji. Davey P., Aygencel G., Durusu Tanrıöver M. (Ed.) Bir bakışta iç hastalıkları. Ankara: Akademisyen Kitabevi. 326-328, 2015.
71. Kurt M, Atmaca A, Gürlek A. Diyabetik nefropati. Hacettepe Tıp Dergisi, 35, s.12- 17, 2004.
72. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/programlar/Turkiye-Diyabet-Programi.pdf>.Ankara, s.8-32, 2014.

73. Samancıoğlu S. Endokrin sistem hastalıkları ve hemşirelik yönetimi. Ovayolu N, Ovayolu Ö. Editör. Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, Çukurova/Adana, s.295- 338, 2016.
74. Pumthong G, Nathason A, Musikorn T, pinthong P, Klangprapun S, Thepsuriyanon D, Kotta P, Complementary and alternative medicines for diabetes mellitus management in asean countries, , 2015,
75. Akdemir R, Vatan MB. 2017 Avrupa Kardiyoloji Derneği Periferik Arter Hastalığı Tanı ve Tedavi Kılavuzu'nun getirdiği yenilikler. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 45(8), 681-686, 2017.
76. Ayanoğlu S. Diyabetik Ayak Hastalığına Güncel Yaklaşımlar. Okmeydanı Tıp Dergisi 31(Ek sayı), s.63-71, 2015.
77. Eroğlu, N. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları. İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(2), s.6-12, 2018.
78. Olgun N. Diyabet (tip2) ve Bakım. Durna Z. Kronik Hastalıklar ve Bakım. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri, 2012.
79. Tümer G, Çolak R. Tıp 2 diabetes mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi, 29: 12 ,s.5, 2012.
80. Korkmaz S, Tıp II Diyabetli Hastalarda Tedaviye Uyumun Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi, Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, 2018.
81. Yıldız, E, Tıbbi beslenme tedavisi. Türkiye Klinikleri Journal of Endocrinology Special Topics, 8(2), s.56-61,2015.
82. Özer E. Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisinin Uygulanması Ve Diyetisyenin Sorumlulukları, Beslenme Ve Diyet Dergisi 47; s.5-14, 2019.

83. Dinçoğlu H. Diabetes Mellitus İnsulin Therapy, Oral Antidiabetic Rational Drug Use. The Journal Off Turkish Family Physicial, 11(3): s.131-140, 2020.
84. Eryılmaz A. Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Planlı Diyabet Eğitiminin Ve Telefonla İzlemin Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 2019.
85. Lee WY:, et al., Reliability And Validity Of A Self Reported Measure Of Medication Adherence İn Patients With Type 2 Diabetes Mellitus İn Korea, Journal of international Medical Research, 41(4), s1098-1110, 2013.
86. Demirtaş A., Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirmesine Yönelik Yeni Bir Ölçek Oluşturulması (Doktora Tezi). Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014.
87. Tüfekçi Alphan M.E., Hastalıklarda beslenme tedavisi. Hatipoğlu Yayınları, s.495, Ankara, 2014.
88. Bayrak, G., Çolak, R. Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi, Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi,29; s.7-11, 2012.
89. Görürgöz, F. Diyabetli Hasta Eğitiminde Diyabet Hemşiresinin Rolü: Bakım ve İzlem Teknikleri.
<http://www.diabetcemiyeti.org/var/cdn/b/e/feridegorurgoz.pdf> , 2020.
90. Funnell M. M., Brown T. L., Childs B. P., Haas L. B., Hosey G. M., Jensen B., & Siminerio L. M., National standards for diabetes self-management education. Diabetes care. 32(1): s.87-94, 2009.
91. İstek N, Karakurt P. Global bir sağlık sorunu: Tip 2 diyabet ve öz-bakım yönetimi. 4(3): s.179- 182, JAREN, 2018.
92. Kahraman, A., Olgun, N., Diyabet eğitimi ve diyabet hemşiresinin rolü. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics, 6(1), s.87-92, 2015.

93. Saklar D., Takipli Diyabet Hastalarına Verilen Eğitimin Ve Yakın Takibin Yaşam Kalitesine Etkisi, Ufuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara , 2020
94. Baykal, A., & Kapucu, S., Tip 2 Diyabetes mellituslu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2(2), 2015.
95. Türten Kaymaz T., Akdemir N. Diyabetli Bireylerde Hastalığa Psikososyal Uyum. Pskiyatri Hemşireliği Dergisi, 7(2), s.61-67, 2016.
96. Kin Kardaş Ö. Tedaviye Uyumsuz Diyabetli Bireylerde Öğrenme Biçemlerine Dayalı Diyabet Eğitiminin Tedaviye Uyum Ve Metabolik Hedeflere Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir, 2021.
97. Karacaoğlu Vildan A, Birgili F., Kronik Hastalıklara Uyumu Değerlendirme Ölçeği'nin Geliştirilmesi, Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması, journal Of Current Researches On Healt Sector, 8(2), s.135-144, 2018.
98. Graham CD, Gouick J, Krahe C, Gillanders D. A systematic review of the use of acceptance and commitment therapy (ACT) in chronic disease and long-term conditions. Clinical Psychology Review, 46, s.46-58, 2016
99. Hançerlioğlu, S., Aykar, F. Ş. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlilik Ve Güvenirliliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), s.175-183, 2018.
100. Taşkaya S. Diyabet Hastalarının Tedaviye Uyum Düzeyleri İle Sağlık Hizmeti Kullanımı Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler , Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, s.20, Ankara, 2014.

- 101.Lin H, Wu X. Intervention strategies for improving patient adherence to follow-up in the era of mobile information technology: a systematic review and meta-analysis. PLoS One, 9(8), e104266 , 2014.
- 102.İldem N. Diyabetli Bireylerde Diyabet Okulu Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin Araştırılması, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
- 103.Tütün Yümin E., Bakar Y.,Tarsuslu Şimşek T. Tip 2 Diyabeti Olan Hastalarda Diyabetin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Türkiye Klinikleri J Sports Sci, 9(2), s.77-86, 2017.
- 104.Yavaş, C. ve Dedeli Çaydam, Ö.Diyabetli Bireylerin Hastalığa Yönelik Tutumları ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi, Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, Gülmat Matbaa Mücellit ve Baskı Hizmetleri, 9: 54-63,ISSN 1301-9880, 2017.
- 105.Akbolat M., Turgut M., Över G. Hemşirelerin Yaşam Kalitesi Algılarının Motivasyonlarına Etkisi: Bir Kamu Hastanesi Örneği. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(2): 65-82, 2015.
- 106.Koç EM, Başer DA, Özkara A, Kahveci R, Demir Alsancak A, Yaşar İ, Yılmaz TE. Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi Ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. Konuralp Tıp Dergisi. (2):76-82, 2015.
- 107.Wang J, He M, Zhao X. Depressive symptoms, family functioning and quality of life in Chinese patients with type 2 diabetes. Canadian Journal of Diabetes. 39(6):507-512, 2015.
- 108.Karaboğa EZ. 60. Yıl ve Binevler Sağlık Ocağına Başvuran Diyabetli Hastaların Diyabet ve Diyabetik Ayak Hakkında Bildikleri ve Uyguladıkları Davranışların Belirlenmesi. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,2012.

- 109.Buzlu S., Diyabetin psikososyal yönü, Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı, s.195-203, 2015.
- 110.Erkoç, A. Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Eğitiminin Bilişsel-Sosyal Faktörlere Etkisi , Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- 111.Küçük L., Diyabetin Ruhsal Boyutu. Okmeydanı Tıp Dergisi. 31, s.52-56, 2015.
- 112.Gomes LC, Coelho ACM, Gomides DS, Foss-Freitas MC, Foss MC, Pace AE. Contribution of family social support to the metabolic control of people with diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. Applied Nursing Research. 36: s.68–76,2017.
- 113.Peimani M, Monjazebi F, Ghassemabadi RG, Esfahan EN. A peer support intervention in improving glycemic control in patients with type 2 diabetes. Patient Education and Counseling. 101: s.460–466, 2018.
- 114.Muslu L, Ardahan M, Günbayı İ. "Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Psikososyal Uyum Sürecine İlişkin Görüşleri: Fenomenolojik Bir Araştırma", Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 9(1): s.75-100, 2017.
- 115.Diyabet Hemşireliği Derneği, Diyabet hemşireliği nedir. Erişim Tarihi:18.04.2022 http://www.tdhd.org/pdf/diyabet_hemsireligi_nedir.pdf
- 116.General practice management of type 2 diabetes, Melbourne: The Royal Australian College of General Practitioners and Diabetes Australia, 2014.
- 117.Gabbay R.A, Lendel I, Saleem T.M, Shaeffer G. Nurse Case Management Improves Blood Pressure, Emotional Distress And Diabetes Complication Screening. Diabetes Research and Clinical Practice,71(1); s.28–35, 2006.
- 118.Aydın L. Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerin Diyabet İzlem Uygulamaları Ve Etkileyen Faktörler, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, , 2016.

119.Yanmış S. Diyabeti Olan Bireylerde Hastalığa Psikososyal Uyumda Hemşirenin Rolü, 2nd International Symposium On Innovative Approaches In Scientific Studies, 3; s.1529-1531, 2018.

120.Ustaalioglu S. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım Ve Tedaviye Yönelik Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.

121.Polat G. Tip 2 Diyabet Hastalarının Tedaviye Uyumu İle İnsülin Uygulama Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,2021.

122.Soysal G. Tip 2 Diyabet Hastalarında Çok Boyutlu Diyabet, Yalnızlık Ve Algılanan Sosyal Destek İlişkisi, İstanbul Okan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2022.

123.Arslan B., Tip-2 Diyabetli Hastalarda Öz Yeterlilik Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, 2019.

124.Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu, Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu, 2021, Erişim Tarihi:18.04.2022 <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/2021-4-pazar-verileri-raporu.pdf>

125.Topçuoğlu, A. G. G. P., & Avdal, E. Ü. Rozzano Locsin Teknolojik Yeterlilik Teorisine Göre Uzaktan Diyabet Bakımı, Diyabet Hemşireliği Dergisi, 1(1);23-27, 2021

126.Pulvirenti M., McMillan J., Lawn S. Empowerment, Patient Centred Care And Self Management. Health Expect, 17, s.303–310, 2014.

127.Tao D. Or C.K. Effects Of Self-Management Health Information Technology On Glycaemic Control For Patients With Diabetes: A Meta-Analysis Of Randomized Controlled Trials. J Telemed Telecare, 19; s.43, 2013.

128.Chamany S.,Walker E.A., Schechter C.B., Gonzalez J.S., Davis N.J., Ortega F.M., Carrasco J., Basch C.E., Silver L.D. Telephone Intervention To Improve

Diabetes Control: A Randomized Trial In The New York City A1c Registry. American Journal of Preventive Medicine, 49, s.832-41, 2015.

129.Kim H. S., Jeong H. S. A nurse short message service by cellular phone in type-2 diabetic patients for six months. Journal of clinical nursing, 16(6), 1082-1087, 2007.

130.Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği, Diyabet Eğitim Hemşireliği Eğitim Standartları, s.32-35. Ankara, 2015.

131.Coşansu G , Erdoğan S . Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe Formunun Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi, s.11-12, 2011.

132.Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G. Kısa Form-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi ;12:102-6, 1999.

133.Mesa, MS. Health Care Disparities Between Men and Women With Type 2 Diabetes. Prev Chronic Dis; 15,2018.

134.Günel A, Başkurt F, Başkurt Z, Parbucu T, Yücekaya B. "Tip II diyabetli yaşlı hastalarda engel algısı ve fonksiyonel yetersizlik ilişkisi", S.D.Ü Sağlık Enstitüsü Dergisi, 3(1): s.31-35,2012.

135.Ağralı H. Tip 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Sağlık İnanç Modeline Dayalı Verilen Eğitim Ve Danışmanlığın Glisemik Kontrol Etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi,2020.

136.TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerde Kadın 2021).

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024

137.Çılğın T., Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Serbest Meslek Sahiplerine Etkileri ve Devletlerin Sosyoekonomik Destek Politikaları: İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya Örnekleri, Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi,22(1), s.41-56. 2022.

138.Bayram D. Tip II Diyabetli Hastalarda Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010.

139.Dinh, T.T.H., Clark, R., Bonner, A., Hines, S., The effectiveness of health education using the teach-back method on adherence and self-management in chronic disease: a systematic review protocol, JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports, 11(10) s.30-41, 2013.

140.Oğuzhan G, Dündar E, Ökçün S, Koçkaya G. Sosyoekonomik Durumun Diyabet ile İlişkisi ve Diyabete Etkisinin İncelenmesi. Türk Diyabet Ve Obezite Dergisi ;2: s.71-78, 2020.

141.Orhan B, Karabacak B. "Tip 2 Diyabetlilerde Diyabete İlişkin Bilişsel Ve Sosyal Faktörler Ve Metabolik Kontrol Parametreleri Arasındaki İlişki", Clin Exp Health Sci, , 6(1): s.1-8, 2016.

142.Karakoç Kumsar A., Taşkın Yılmaz F. Kronik Hastalıklarda Yaşam Kalitesine Genel Bakış. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), s.62-70, 2014.

143.Işık, N. A., & Buzlu, S. Tip 2 Diabetli Oral Antidiyabetik Kullanan Hastalar ile İnsülin Kullanan Hastaların Depresyon Yönünden Karşılaştırılması. Gazi Medical Journal, 27(4),s.189-192, 2016.

144.Öcal EE, Önsüz MF. Diyabet Hastalığının Ekonomik Yükü. Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi; 3(1),s.28, 2018.

145.Akgöl J, Eser E, Ölmez E. Factors Predicting Treatment Compliance Among Hypertensive Patients in an Urban Area. Medicine Science, 6(3), s.447-56, 2017.

146.Yağcı S. Tip 2 Diyabetli Hastaların Sağlık İnancı, Hastalık Tutumları ve Metabolik Kontrolün Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erzurum Atatürk Üniversitesi, 2017.

147.Sönmez, B. Oral Antidiyabetik İlaç Kullanan Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarında Diyet Ve Egzersizin Hemogloblin A1c Düzeylerine Etkisi. Konuralp Medical Journal, 7(2), s.93-98,2015.

148.Yalçın, S. İnsülin kullanan Tip 2 diyabetli bireylerin tedaviye uyumu ve hipoglisemi korkusunun değerlendirilmesi, Trakya Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s.55, 2021.

149.Kumcağız, H, Özenoğlu, A, Aydın Avcı, İ, Uğurlu, S. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda bunaltı düzeyleri ve stresle başatme. Cumhuriyet Tıp Dergisi ;31:122-9, 2009.

150.Yüksel M. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum Ve Hipoglisemi Korkusu, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020.

151.Birinci Basamak Sağlık Kurumları İçin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 1070, Ankara, 2017.

152.Kanadlı A, K. Diyabetes Mellituslu Hastların Telefonla İzleminin ve Eğitimin Metabolik Kontrole ve Öz-bakıma Etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.

153.Esmaeilpour-BandBoni M., Gholami-Shilsar F., Khanaki K. The effects of Telephone-Based Telenursing on glycated hemoglobin among older adults with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. The Journal for Nurse Practitioners, 17(3), s.305-309,2021.

154.Akpınar D. Diyabet Eğitiminin Hastaların Sağlık İnancına, Bilgi Düzeyine ve Diyabet Yönetimine Etkisi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2012.

155.Jordan RE, Lancashire RJ, Adab P. An Evaluation Of Birmingham Own Health Telephone Care Management Service Among Patients With Poorly Controlled Diabetes. A Retrospective Comparison With The General Practice Research Database. BMC Public Health. 19;11-707, 2011.

156. Franciosi M, Lucisano G, Pellegrini F, Cantarello A, Consoli A, Cucco L, Ghidelli R, Sartore G, Sciangula L, Nicolucci A; ROSES Study Group. ROSES: role of self-monitoring of blood glucose and intensive education in patients with Type 2 diabetes not receiving insulin. A pilot randomized clinical trial. *Diabet Med*, 2011.
157. Lim S., Kang S.M., Shin H., Lee H.J., Yoon J.W., Yu S.H., Kim S.Y., Yoo S.Y., Jung H.S., Park Jun Oh Ryu K.S., Jang H.C. Improved glycemic control without hypoglycemia in elderly diabetic patients using the ubiquitous healthcare service, A New Medical Information System. *Diabetes Care*, 34, s.308- 313 2011.
158. Odnoletkova I., Goderis G., Nobels F., Fieuws S., Aertgeerts B., Annemans L and Ramaekers D. Optimizing Diabetes Control In People With Type 2 Diabetes Through Nurse-Led Telecoaching. *Diabetic medicine*, 33(6), s.777-785, 2016.
159. Zıba R. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Bilişsel Ve Sosyal Faktörlerin Değerlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s.37, 2020.
160. Canpolat M. "Diyabetik Ayak Gelişen Hastalarda Algılanan Sosyal Destek İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi", İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
161. Coşansu G. Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Bakım Aktiviteleri Ve Diyabete İlişkin Bilişsel-Sosyal Faktörler: İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 2009.
162. Usluoğlu H., Güngörmüş Z. Diyabetik Hastaların Öz Yeterlilikleri İle Öz Bakım Aktiviteleri Arasındaki İlişki. *Social Sciences Studies Journal*, 4(21):3165-3170, 2018.
163. Demirkol M. E, Tamam L. Psikiyatrik Bozukluklarda Tedavi Uyumu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(1):85-93, 2016.

164. Bal Özkaptan, B., Kapucu, S., Demirci, İ. Relationship between adherence to treatment and acceptance of illness in patients with type 2 diabetes. *Cukurova Med J*, 44 (1): 447-4542-10, 2019.

165. Nesari, M., Zakerimoghadam, M., Rajab, A., Bassampour, S., & Faghihzadeh, S. Effect of telephone follow-up on adherence to a diabetes therapeutic regimen. *Japan Journal of Nursing Science*, 7(2), 121-128, 2010.

166. Thakkar J, Kurup R, Laba T-L, Santo K, Thiagalingam A, Rodgers A, vd. Mobile Telephone Text Messaging for Medication Adherence in Chronic Disease. *JAMA Intern Med*. 176(3):340, 2016.

167. Rana, H. N. Diyabetli Bireylerde Sms Müdahalesinin Hastalık Algısı Ve Tedaviye Uyuma Etkisinin Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2019.

168. Molavynejad, S., Miladinia, M., & Jahangiri, M. A Randomized Trial Of Comparing Video Telecare Education Vs. İn-Person Education On Dietary Regimen Compliance İn Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Support For Clinical Telehealth Providers. *BMC Endocrine Disorders*, 22(1), 1-10, 2022.

169. Güven N. Diabetes Mellituslu Hastalarda Yorgunluk Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2010.

170. Çıtıl R., Günay O., Elmalı F., Öztürk Y. Diyabetik Hastalarda Tıbbi Ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 32(4), s.253-264, 2010.

171. Bilgin MS, Özenç S., Sarı O., Yeşilkaya S., Aydoğan U., Koç B. Diyabetli Hastalarda Yaşam Kalitesi Üzerine Bir Araştırma. *Klinik ve Analitik Tıp Dergisi*, 6 (2), s.159-163, 2015.

172. Alencar D. D. C., Lages Filho P. F., Neiva M. D. J. L. M., Alencar A. M. P. G., Moreira W. C., Ibiapina A. R. D. S. Dimensões da qualidade de vida afetadas negativamente em pessoas vivendo com diabetes mellitus. *Rev. pesqui. cuid. fundam*, 199-204, 2019.

173.Stojanovic M., Cvetanovic G., Andelkovic Apostolovic, M., Stojanovic D., Rancic, N. Impact of socio-demographic characteristics and long-term complications on quality of life in patients with diabetes mellitus. Central European journal of public health, 26(2), 104-110, 2018.

174.Önmez A., Gamsızkan Z., Özdemir Ş., Kesikbaş E., Gökosmanoğlu F., Torun S., Cinemre H. Türkiye'de tip 2 diyabetli hastalarda COVID-19 Karantinasının Glisemik Kontrole Etkisi. Diyabet Ve Metabolik Sendrom: Klinik Araştırmalar ve İncelemeler, 14(6), s.1963-1966, 2020.



10. EKLER

10.1. EK-1. Diyabet Hastası Tanılama Ve Takip Formu

EK-1 DİYABETLİ HASTA TANILAMA VE TAKİP FORMU	
A. SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	
Hasta Adı Soyadı: Kayıt No: Telefon Numarası: Tarih:	
Yaş:	
Cinsiyet:	1.Kadın () 2. Erkek ()
Eğitim Düzeyi	1.Okur Yazar Değil () 2.Okur Yazar () 3.İlkokul Mezunu () 4.Ortaokul Mezunu () 5.Lise Mezunu () 6.Üniversite Ve Üzeri ()
Çalışma Durumunuz:	1.Çalışıyor () 2. Çalışmıyor ()
Mesleğiniz :	1.Memur () 2. İşçi () 3. Serbest Meslek () 4. Emekli () 5.Ev Hanımı 6. Diğer ()
Yaşanılan Bölge:	1.Şehir Merkezi () 2.İlçe () 3.Köy ()
Birlikte Yaşanılan Kişi	1.Yalnız Yaşıyor () 2.Eş () 3.Çocuk () 4.Eş Ve Çocuk () 5.Diğer () Belirtiniz

Gelir Düzeyi	1.Gelir Giderden Az () 2.Gelir Gidere Eşit () 3.Gelir Giderden Fazla ()
--------------	--

B. HASTALIK TANILAMA ÖZELLİKLERİ			
Hastalık Süresi:			
Tedavi Şekli	1.İnsülin ()..... doz:..... 2.İlaç ().....doz:..... 3.Hem İnsülin Hem İlaç ().....doz:...../.....		
Başka Kronik Hastalık Varlığı	1.Yok () 2.Var ()		
İlaçları düzenli kullanıyor musunuz	1. Evet () 2. Hayır () ise nedeni		
Düzenli sağlık kontrollerine devam edebiliyor musunuz?	1.Evet () ise ne sıklıkla		
Düzenli egzersiz yapabiliyor musunuz?	1.Evet () ise haftada kaç kez ve süresi..... 2.Hayır () ise nedeni.....		
Diyetinize uygun beslenebiliyor musunuz ?	1.Evet () 2.Hayır () ise nedeni.....		
Alışkanlıklar	Sigara : 1.Var () var ise günde tane , paket kullanım süresi : 2.Yok () Alkol: 1.Yok () 2.Var ()		
Ayak Muayene Bulguları:	Ayak Seçimi:	Durumu;	3. Ve 6. Ay Değişim:
Nemlilik	Sağ () Sol ()	Normal () Kuru () Terli ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Isı	Sağ () Sol ()	Normal () Sıcak () Soğuk ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Ödem	Sağ () Sol ()	Var () ise derece.....Yok ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Renk	Sağ () Sol ()	Normal () Kızankı () Soluk () Siyanoz()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Nabız(Dorsalis P,Tibialis P)	Sağ () Sol ()	Normal () Zayıf () Alınmıyor ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Tırnak Bulguları	Sağ () Sol ()	Normal () Kalınlaşma() Mantar() Batma()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Tırnak Kesimi	Sağ () Sol ()	Düz () Yuvarlak () Diğer ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Ayakkabı Değerlendirmesi	Sağ () Sol ()	Uygun () Uygun değil ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Parmak Araları Bulguları	Sağ () Sol ()	Normal () Mantar () Enfeksiyon ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Duyu Testi	Sağ () Sol ()	Normal () Azalmış () Yok ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Kas Gücü	Sağ () Sol ()	Normal () Azalmış () Yok ()	Olumlu() Değişim Yok() Olumsuz()
Göz Muayenesi Bulguları:	Ön Değerlendirme: Normal () Gözlerde bozulma var () ise belirtiniz..... 3.ay : Normal () Gözlerde bozulma var () ise belirtiniz..... 6.ay : Normal () Gözlerde bozulma var () ise belirtiniz.....		

C.) DİYABETİK HASTA METABOLİK VE ANTROPOMETRİK PARAMETRE ÖZELLİKLERİ	
HbA1c	1.Ön Değerlendirme: 2. 3. ay : 3. 6.ay :
Açlık Kan Şekeri	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Tokluk Kan Şekeri	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Kan Basıncı Sistolik/Diyastolik Nabız:	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Total Kolesterol	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Trigliserid	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
HDL	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
LDL	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
İdrarda Mikroalbuminüri	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Kilo: Boy: Beden Kitle Endeksi (Bki):	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :
Bel Kalınlığı:	Ön Değerlendirme: 3. ay : 6.ay :

10.2. EK-2. Diyabet Hastası Bilgi ve Beceri Formu

DİYABET HASTASI BİLGİ VE BECERİ KONTROL FORMU					
Diyabet eğitimi sonrasında diyabetli bireyin eğitim ihtiyaçlarını ve öz bakım becerileri ile ilgili öğrenme gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla kullanılır. Değerlendirme kriterlerine göre isaretleme yapınız. () kısmına eğitim eksikliklerini belirtiniz.					
HASTA VE HASTALIK BİLGİLERİ					
Diyabet Tanısı:	TIP 2 ()				
Eğitim Tarihi:	1. EĞİTİM TARİHİ: / /	2. EĞİTİM TARİHİ: / /	3. EĞİTİM TARİHİ: / /		
İLGİLİ DEĞERLENDİRME MADDESİNİ (X) İŞARETİ İLE BELİRTİNİZ. KONUYA HAKİM 3 PUAN, KONU BİLGİSİ EKŞİK 2 PUAN, KONU HAKKINDA BİLGİSİ YOK 1 PUAN OLARAK DEĞERLENDİRİLDİ.					
EĞİTİM HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİZ	KONU YA HAKİM (3 Puan)	KONU BİLGİSİ EKŞİK (EĞİTİM EKŞİKLİĞİNİ AÇIKLAYINIZ)	KONU HAKKINDA BİLGİSİ YOK	KAPSAM DIŞI	EĞİTİM TEKRARI EĞİTİM TARİHİ
A GENEL DİYABET BİLGİSİ					
1. Diyabet nedir ?		/			
2. TIP 2 nedenleri		/			
B DİYABET AKUT KOMPLİKASYONLARI					
1. Hipoglisemi nedir ?		/			
2. Hipoglisemi belirtileri		/			
3. Hipoglisemiden korunma önlemleri		/			
4. Hipoglisemi tedavisi		/			
5. Hiperglisemi nedir ?		/			
6. Hiperglisemi belirtileri		/			
7. Hiperglisemiden korunma önlemleri		/			
8. Hiperglisemi tedavisi		/			
9. Ketoasidoz nedir ?		/			
10. Ketoasidoz belirtileri ve durumunda yapılacaklar		/			
11. Hipoglisemiye karşı yanında bulundurulması gerekenler		/			
12. Hipoglisemi ve hiperglisemi araç kullanımı		/			
13. Diyabet kimlik kartı kullanımı ve önemi		/			
C METABOLİK TETKİK VE KONTROLLER					
1. Kan şekeri takibi önemi		/			
2. Kan şekeri takibini doğru tekniklerle uygulama becerisi ve rotasyon		/			
3. Açlık ve tokluk kan şekeri normal değerleri		/			
4. Açlık ve tokluk kan şekeri ölçüm zamanı		/			
5. Kan şekeri ölçüm zamanı ve sıklığı		/			
6. Çıçuk sonuçlarının kayıtlarına dikkat edilmesi		/			
7. Kan şekeri ölçüm cihazı uyarı parametreleri (HI, LO, KE T)		/			
8. Kan şekeri sonucuna göre insülin dozunu ayarlama		/			
9. Kilo kontrolü önemi ve takibi		/			
10. Yılda en az 1 kez göz dibi muayenesi (retinopati taraması) önemi		/			
11. 3 ayda 1 kez HbA1c kontrolü önemi		/			
12. Yılda en az 2 kez LDL, HDL, Trigliserid, kolesterol, mikroalbumineri tetkiki		/			
13. Yılda en az 1 kez nöropati kontrolü		/			
14. Yılda en az 1 kez kalp-damar hastalıkları ve EKG kontrolü önemi		/			
D BESLENME ALIŞKANLIKLARI					
1. Bireye özel sağlıklı beslenme programı önemi		/			
2. Pozisyon düzenlenmesi		/			
3. Öğün saatleri ve sıklığı		/			
4. Yapay tatlandırıcı, tuz ve kolesterolün kontrolü		/			
5. Beslenme ve ilaç tedavisi ilişkisi (oral anti diyabetik, insülin ilacı)		/			
6. Beslenme ve egzersiz ilişkisi		/			
7. Diyabet ve alışkanlıkların kontrolü (sigara, alkol)		/			
E EGZERSİZ ALIŞKANLIKLARI					
1. Egzersizin önemi		/			
2. Önerilen egzersiz saati ve sıklığı		/			
3. Önerilen egzersiz süresi ve şiddeti		/			
4. Egzersiz ve ilaç tedavisi ilişkisi (oral anti diyabetik, insülin ilacı)		/			

MEDİKAL TEDAVİ			
Oral Antidiyabetik İlaçlar		Eğitim verildi ()	Kapsam Dışı ()
1.	Kullandığı oral antidiyabetik	-----/-----	
2.	Oral antidiyabetik ilaçların alım zamanı	-----/-----	
3.	Kullandığı oral antidiyabetik ilacın yan etkileri takibi	-----/-----	
İnsülin Tedavisi Ve Uygulama Teknikleri		Eğitim verildi ()	Kapsam Dışı ()
1.	İnsülin nedir ?	-----/-----	
2.	İnsülin kullanımının önemi ve gerekliliği	-----/-----	
3.	Kullandığı insülin ----- çeşidini farkında lıdır (uzun kısa etkili)	-----/-----	
4.	Kullandığı insülin ----- etki başlangıcı ve süresi	-----/-----	
5.	İnsülin saklama koşulları	-----/-----	
6.	Doğru zamanda ve dozda insülin uygulaması	-----/-----	
7.	İnsülin uygulama teknikleri (Uygulama becerisi)	-----/-----	
8.	İnsülin uygulama bölgeleri ve	-----/-----	
9.	İnsülin pompası kullanımı	-----/-----	
10.	İnsülin tedavisi kullanırken dikkat edilecekler	-----/-----	
11.	İnsülin tedavisi yan etkileri insülin kaynağı hipoglisemiden	-----/-----	
12.		-----/-----	
13.	Doğru zamanda ve dozda glukagon uygulaması	-----/-----	
14.	Glukagon uygulama tekniği (Uygulama becerisi)	-----/-----	
15.	İğne seçimi ve uzunluğu	-----/-----	
16.	Seyahat durumunda insülin ve glukagon kullanımı	-----/-----	
G GENEL SAĞLIK UYGULAMALARI			
1.	Çiğdin durumuna göre bakım uygulamaları ve sıklığı	-----/-----	
2.	Ayak muayanesine göre bakım uygulamaları ve sıklığı	-----/-----	
3.	Günlük ayak kontrolü ve değerlendirilmesi (renk,ısı, yara,deformite vb.) (uygulama becerisi)	-----/-----	
4.	Yıkama kriterleri (su sıcaklığı, kurutulması, nemlendirme)	-----/-----	
5.	Doğru tırnak kesimi	-----/-----	
6.	Doğru çorap seçimi ve kullanımı	-----/-----	
7.	Doğru ayakkabı seçimi	-----/-----	
8.	Tırnak batması ,nasır önlemleri ve bakımı	-----/-----	
9.	Pansuman teknikleri	-----/-----	
10.	Doğru ağız bakım yöntemi ve sıklığı	-----/-----	
11.	Diyabetli birey yolculuk önlemleri	-----/-----	
12.	Diyabet ile diğer hastalıklar ilişkisi (hipertansiyon,kolesterol vb.)	-----/-----	
13.	Kendi kendini izleme ve bakım önemi	-----/-----	
14.	Diyabette aşılar	-----/-----	
15.	Diyabetli bireyde cinsel yaşam	-----/-----	
H DİYABETLİ BİREY PSİKOLOJİK SORUNLAR			
1.	Hastalığı kabullenmenin başta medede önemi	-----/-----	
2.	Gereksinim duyduğunda yardım istemevi bilmek	-----/-----	
3.	Tedavisini yalnız uygulamaması ile ilgili yardım isteme	-----/-----	
4.	Tedavi giderlerinin karşılanması ile ilgili yardım isteme	-----/-----	
5.	Beslenme uyumsuzluğu ile ilgili yardım isteme	-----/-----	
6.	Hipoglisemi yada hiperglisemi oluşması ile ilgili duygularını ifade etme	-----/-----	
7.	Diyabet hastalığı ile ilgili duygularının ifade etme	-----/-----	
TOPLAM EĞİTİM ETKİNLİĞİ DEĞERLENDİRME PUANI:			
EĞİTİM ALAN HASTA/HASTA YAKINI AD SOYAD:		EĞİTİM VEREN DİYABET HEMŞİRESİ AD SOYAD:	
İMZA:		İMZA:	

10.3. EK-3. Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği

Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Anketi (T-ÇBDA)

Bölüm 1

Bu bölümde diyabetin hayatınızı nasıl etkilediği hakkında daha çok şey öğrenmek istiyoruz. Lütfen her soruyu dikkatle okuyunuz ve her bir soru için durumunuza en çok uyan sayıyı daire içine alınız.

1. Diyabetiniz günlük aktivitelerinize ne kadar engel oluyor?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
2. Eşiniz veya aynı evi paylaştığımız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz _____)
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
3. Diyabetinizi ne kadar ciddi bir sağlık problemi olarak görüyorsunuz?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
4. Diyabetiniz sosyal hayattan veya eğlenceli aktivitelerden aldığımız keyfi ve memnuniyeti ne kadar azaltıyor?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
5. Aileniz ve arkadaşlarımız diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor veya yardım ediyor?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
6. Diyabetin uzun vadede organlarımızda oluşturabileceği hasarlar hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
7. Diyabetiniz işlerinizdeki verimliliğinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
8. Diyabetiniz eşiniz veya aynı evi paylaştığımız ve sizin için önemli olan kişi ile olan ilişkinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz _____)
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
9. Diyabetiniz hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok
10. Eşiniz veya aynı evi paylaştığımız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetli olduğumuz için size ne kadar özen gösteriyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz _____)
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 Oldukça çok

11. Diyabetiniz dilediğiniz kadar seyahat etmenizi ne kadar önüyor?
Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6
12. Diyabetiniz sosyal ya da eğlenceli aktivitelere katılabilmenizi ne kadar engelliyor?
Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6
13. Diyabetiniz aktivitelerinizi planlayabilmenizi ne kadar etkiliyor?
Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6
14. Diyabetiniz istediğiniz kadar aktif olabilmenizi ne kadar önüyor?
Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6
15. Diyabetiniz istediğiniz programa göre hareket etmenizi ne kadar önüyor? (Örneğin geç yatmak gibi)
Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

Bölüm II.

Bu bölümde, Eşinizin veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişinin, sizin öz-bakım programınız ile ilgili tepkisini öğrenmek istiyoruz. Lütfen ifadeleri dikkatle okuyunuz ve ifadelerin size göre uygunluğunu altında bulunan uygun sayıyı işaretleyerek belirtiniz. **Eğer yalnız yaşıyorsanız bu bölümü işaretlemeden diğer bölüme geçiniz.**

Eşim veya aynı evi paylaştığım ve benim için önemli olan kişi:

16. Diyetime uyduğum zaman beni kutlar.
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6
17. Diyabet ilaçlarımla (*hap- insülin*) ilgili bana zorluk çıkarır.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6
18. Kan şekeri düzenli ölçtüğüm için beni kutlar.
(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmeniz önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6
19. Egzersiz konusunda bana zorluk çıkarır.
(Egzersiz tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6
20. Ayaklarıma bakmamı bana hatırlatır
(Ayak bakımı önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6
21. Öğün programıma uyduğum zaman beni kutlar (*ama ve ara öğünler*).
Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6

22. Diyabet ilaçlarını (*haplar- insülin*)almama hatırlar.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------|
| Asla | | | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |
23. Egzersiz yaptığım zaman besin alımı ayarlamamda bana yardımcı olur.
(Egzersiz yapmanız tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------|
| Asla | | | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |
24. Diyetim konusunda bana zorluk çıkarır.
Asla Her zaman
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
25. Aile faaliyetlerini ilaçlarımı zamanında alabileceğim şekilde planlar.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------|
| Asla | | | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |
26. Kan şekeri ölçme konusunda bana zorluk çıkarır.
(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmenizi önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------|
| Asla | | | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |
27. Egzersiz yapmam için beni teşvik eder.
(Egzersiz yapmanız tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------|
| Asla | | | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 6 |

Bölüm III.

Diyabetin tedavisi diyet, egzersiz gibi birçok öz-bakım aktivitesini kapsar. Bazen bu öz-bakım aktivitelerini yapmak insanlara zor gelebilir veya bunları yapmanın ne kadar önemli olduğunu göremeyebilirler. Bu bölümde bu durumun sizin için nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. Her soruyu dikkatle okuyunuz ve sizin durumunuza uyan sayıyı daire içine alınız.

28. Diyetinize uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz ?

Hiç emin değilim										Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

29. Kan şekerinizi önerilen sıklıkta ölçebildiğinizden ne kadar eminsiniz?
(Kan şekeri ölçümü önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)

Hiç emin değilim										Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

30. Düzenli olarak egzersiz yapabildiğinizden ne kadar eminsiniz?
(Egzersiz tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)

Hiç emin değilim											Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

31. Kilonuzu kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?

Hiç emin değilim											Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

32. Kan şekerinizi kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?

Hiç emin değilim											Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

33. Yasak olan yiyeceklere karşı koyabildiğinizden (kendinizi tutabildiğinizden) ne kadar eminsiniz?

Hiç emin değilim											Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

34. Diyabet tedavinize (diyet, ilaç kullanımı, kan şekeri testi, fiziksel aktivite gibi) uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz ?

Hiç emin değilim											Çok eminim
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

35. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyetinize uymak sizce ne kadar önemli ?

Hiç önemli değil											Çok önemli
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

36. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için ilaçlarınızı önerildiği şekilde almak sizce ne kadar önemli?
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz_____)

Hiç önemli değil

Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

37. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için egzersiz sizce ne kadar önemli ?
(Egzersiz önerilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Hiç önemli değil

Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

38. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için kan şekerinizi ölçmek sizce ne kadar önemli?
(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmenizi önerilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Hiç önemli değil

Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

39. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyabet tedavinize bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?

Hiç önemli değil

Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

40. Uzun vadede diyabete bağlı olarak gelişebilecek hasarları (böbrek, göz, kalp ve ayakla ilgili problemler) önlemek veya geciktirmek için tedaviye bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?

Hiç önemli değil

Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

10.4. EK-4. Tip 2 Diyabet Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği

TİP 2 DİABETES MELLİTUS TEDAVİSİNE HASTA UYUM ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı, aşağıda tip 2 diabetes mellitus (Şeker hastalığı) hastalığı konusunda çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Her ifadeye vereceğiniz yanıt sizin genellikle inandıklarınızın, düşüncelerinizin göstergesi olmalıdır. Her bir ifade için, "**Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum**" şıklarından, sizin için en uygun olduğunu düşündüğünüzü işaretleyerek cevaplayınız. Her bir açıklamaya cevap vermeniz önem taşımaktadır. Bu ölçekte "doğru" ya da "yanlış" cevap yoktur. Toplam 30 madde bulunmaktadır. Aşağıda yer alan ifadeleri cevaplamanız yaklaşık olarak 10-15 dk. sürecektir.

Tarih:

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Kan şekerimi düzenli olarak ölçüp/ölçtürüp, takip ediyorum.					
2. Kendimi şeker hastası gibi hissetmiyorum. *					
3. Şeker haplarımı/insülinimi hiç aksatmadan kullanıyorum.					
4. Hayatımdaki üzüntü ve sıkıntılar geçince hastalığımin da tamamen iyileşeceğine inanıyorum. *					
5. Uzmanın önerdiği şekilde ve miktarda besleniyorum.					
6. Şeker hapları veya insülin kullanmaktansa diyet yaparak hastalığımi idare etmek istiyorum. *					
7. Kan şekerim yüksek olsa da bana bir şey olmaz diye düşünüyorum. *					
8. Doktor kontrollerimi önerilen sıklıkla düzenli olarak yaptırıyorum.					
9. Şeker hastası olduktan sonra hayatımda hiçbir değişiklik olmadı*					
10. Hasta olduktan sonra arkadaş ve akrabalarıma daha çabuk kızıyorum.*					
11. Ağızdan ilaç/insülin dozlarımı o gün yediğim yiyeceklere göre kendim ayarlarım.*					
12. Şeker hastalığımin zorluklarından dolayı, eskisinden daha sinirli ve öfkeliyim *					

	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kısmen Katlıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
13. Şeker hastalığı ile ilgili bilgimi her fırsatta artırmaya çalışıyorum.					
14. Şeker hastası olduğum için daima geleceğimle ilgili karamsar düşüncelere sahibim.*					
15. Şeker hastası olduğumu herkese saklamadan rahatlıkla söyleyebilirim.					
16. Şeker hastası olduktan sonra bana zararlı olduğunu düşündüğüm alışkanlıklarımı bıraktım.					
17. Şekerimin düştüğünü hissedirim.					
18. Sağlık personeline güvenmiyorum, bana yararları yok*					
19. Önerildiği şekilde yazın ve kışın düzenli egzersiz yaparım.					
20. Başka insanlardan farklı beslenme ve ihtiyaçlarımın olmasına kızıyorum.*					
21. Bu hastalık neden beni buldu diye çok kızıyorum.*					
22. İlaç/insülin zamanım gelince gergin oluyorum.*					
23. Şeker hastalığının gerektirdiği her şeyi yaparak, bu hastalıkla rahatlıkla yaşayabilirim.					
24. Hastalığının keşke diyeti olmasaydı.*					
25. Şekerimin yükseldiğini hissedirim.					
26. Şeker hastası olduktan sonra ayak bakımına özel önem gösteriyorum.					
27. Egzersiz yapmamak için çoğunlukla bir bahanem vardır.*					
28. Hastalığıma katlanmak zorunda olmak beni üzüyor.*					
29. Kendimi, hastalığımla mücadele edebilecek güçte hissediyorum.					
30. Diyetime tam uyarsam şeker hastalığımin geçeceğini düşünüyorum.*					

* Ters kodlama yapılacaktır.

10.5. EK-5. Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36)

Hasta adı soyadı:

Tarih:

SF 36

1. Genel olarak sağlığını için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?
a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü

2. Bir yıl öncesine karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
c) Bir yıl öncesine hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığını şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığını sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşın etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) şiddetli f) Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ađrınız, normal iřinizi (hem ev iřlerinizi hem ev dıřı iřinizi dūřđnđnđz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşın etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gđz nđne alarak, seçiniz.

	Her zaman	çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neğlendiremeyeceği kadar kendinizi zgđn hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hđzđnlđ hissettiniz mi?						
Kendinizi tđkenmiř hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi vorun hissettiniz mi?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

- a) Her zaman b) oğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
Sağlığımın kđtđye gideceğini dđřđnđyorum.					
Sağlığım mđkemmel.					

10.6. EK-6. Müdahale Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu

TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERE UYGULANAN, TELEFON GÖRÜŞMESİ İLE İZLEMİN, BİLİŞSEL-SOSYAL FAKTÖRLER, TEDAVİYE UYUM, YAŞAM KALİTESİ VE METABOLİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(MÜDAHALE GRUBU)

HASTA BİLGİLENDİRME VE AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma Esenler Medipol Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Diyabet Ve Eğitim Gelişim Hemşiresi Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi olan Melisa BAĞDAN tarafından tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın amacı "*Tip 2 diyabetli bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile izlemin bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum, bireyin yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin değerlendirmek*"dir. Bu araştırmanın yapılabilmesi için Medipol Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan ve Esenler Medipol Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden izin alınmıştır.

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, araştırmacı sizinle görüşecek ve çeşitli bilgiler toplayacaktır. Bunlar laboratuvar sonuçlarınız, kişisel ve hastalığınıza ait bilgiler olacaktır. Çalışmanın başında araştırmacı tarafından diyabet ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitim verilecektir. Çalışma süresince araştırmacı sizi uygun gördüğünüz gün ve saatte haftada 2 kez cep telefonu ile arayarak kan şekeri ve kan basıncı değerleriniz, hastalığınız ve uygulamalar ile ilgili karşılaştığınız zorluklar, beslenme ve egzersiz düzenleriniz, diyabet ile ilgili yaşadığınız sorunları öğrenecek ve sorularınızı cevaplandıracaktır. 3.ve 6.ayın sonunda laboratuvar sonuçlarınızla birlikte hastalığınıza ait bilgilerin alınması tekrarlanacaktır.

Araştırma sonuçları yüksek lisans tezi için ve bilimsel yayın amaçlı kullanılacaktır. Araştırmadan elde edilen bilgiler Tip 2 Diyabetli hastaların metabolik kontrollerine, bilişsel ve sosyal faktörlerine, tedaviye uyum ve yaşam kalitelerine yönelik hemşirelik bakımına katkı sağlayacaktır. Elde edilen bilgilerin gizliliği araştırmacı tarafından sağlanacaktır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaları beklenen hastaların kimliği yalnızca araştırmacı tarafından bilinecektir. Araştırmacı çalışmada kullanılmak üzere hastaların hastane sisteminden tıbbi kayıtlarına erişebilecektir. Araştırma sonuçları açıklanırken hastaların kimliği deşifre edilmeyecektir. Hastaların araştırmaya katılmama hakları vardır. Hastaların araştırmaya katılmayı reddetmesi onların hastanede almış oldukları tedavi ve bakımı hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar istedikleri takdirde araştırmadan çekilebilirler. Bu durumda hasta herhangi bir suçlama ile karşılaşmayacağı gibi, sorumluluk ve cezalandırma söz konusu değildir. Araştırma ile ilgili soruları araştırmacıya sorabilirsiniz. Sizden beklenen size sorulan soruları

durumunuza en uygun şekilde yanıtlanmanız ve kontrollerinize size de uygun olarak verilen tarihlerde gelmenizdir.

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum."

Gönüllü Diyabetli Hasta Adı Soyadı: İmzası: Tarih:../../...

Yasal Temsilcisini Adı Soyadı: İmzası (Kan Bağı): Tarih:../../...

Bu çalışma ile ilgili bilgileri yukarıda adı geçen hasta/yasal temsilcisine açıkladım ve yazılı onamını aldım.

Araştırmacının;

Adı Soyadı: Melisa BAĞDAN

Tarih:

İmzası:

10.7. EK-7. Kontrol Grubu Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu

TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERE UYGULANAN, TELEFON GÖRÜŞMESİ İLE İZLEMİN, BİLİŞSEL-SOSYAL FAKTÖRLER, TEDAVİYE UYUM, YAŞAM KALİTESİ VE METABOLİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(KONTROL GRUBU)

HASTA BİLGİLENDİRME VE AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma Esenler Medipol Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Diyabet Ve Eğitim Gelişim Hemşiresi Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi olan Melisa BAĞDAN tarafından tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın amacı "*Tip 2 diyabetli bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile izlemin bilişsel-sosyal faktörler, tedaviye uyum, bireyin yaşam kalitesi ve metabolik değişkenler üzerine etkisinin değerlendirilmesi*"dir. Bu araştırmanın yapılabilmesi için Medipol Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan ve Esenler Medipol Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden izin alınmıştır.

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, araştırmacı sizinle görüşecek ve çeşitli bilgiler toplayacaktır. Bunlar laboratuvar sonuçlarınız, kişisel ve hastalığınıza ait bilgiler olacaktır. Çalışmanın başında araştırmacı tarafından diyabet ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitim verilecektir. 3.ve 6.ayın sonunda laboratuvar sonuçlarınızla birlikte hastalığınıza ait bilgilerin alınması tekrarlanacaktır.

Araştırma sonuçları yüksek lisans tezi için ve bilimsel yayın amaçlı kullanılacaktır. Araştırmadan elde edilen bilgiler Tip 2 Diyabetli hastaların metabolik kontrollerine, bilişsel ve sosyal faktörlerine, tedaviye uyum ve yaşam kalitelerine yönelik hemşirelik bakımına katkı sağlayacaktır. Elde edilen bilgilerin gizliliği araştırmacı tarafından sağlanacaktır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaları beklenen hastaların kimliği yalnızca araştırmacı tarafından bilinecektir. Araştırmacı çalışmada kullanılmak üzere hastaların hastane sisteminden tıbbi kayıtlarına erişebilecektir. Araştırma sonuçları açıklanırken hastaların kimliği deşifre edilmeyecektir. Hastaların araştırmaya katılmama hakları vardır. Hastaların araştırmaya katılmayı reddetmesi onların hastanede almış oldukları tedavi ve bakımı hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar istedikleri takdirde araştırmadan çekilebilirler. Bu durumda hasta herhangi bir suçlama ile karşılaşmayacağı gibi, sorumluluk ve cezalandırma söz konusu değildir. Araştırma ile ilgili soruları araştırmacıya sorabilirsiniz. Sizden beklenen size sorulan soruları durumunuza en uygun şekilde yanıtlamanız ve kontrollerinize size de uygun olarak verilen tarihlerde gelmenizdir.

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi nizamla katılmayı kabul ediyorum."

Gönüllü Diyabetli Hasta Adı Soyadı: İmzası: Tarih:../../...

Yasal Temsilcisini Adı Soyadı: İmzası (Kan Bağı): Tarih:../../...

Bu çalışma ile ilgili bilgileri yukarıda adı geçen hasta/yasal temsilcisine açıkladım ve yazılı onamını aldım.

Araştırmacının;

Adı Soyadı: Melisa BAĞDAN

Tarih:

İmzası:

10.8. EK-8. Diyabet Hastası Eğitim Rehberi



DİYABET



DİYABET NEDİR ?

Diyabet, pankreas adlı organın yeterince ya da hiç İNSÜLİN üretememesi nedeniyle ortaya çıkan ve ömür boyu süren bir hastalıktır. Besinler, vücudun başlıca yakıtı olan şekere DÖNÜŞMEK ÜZERE parçalanırlar. Daha sonra bu şeker kana geçer ve kandaki şeker miktarı yükselir. Sağlıklı bireylerde kana geçen şeker pankreastan salgılanan İNSÜLİN hormonu yardımıyla hücrelere taşınır. Bu şekilde kan şekeri normal kalır. Diyabetli bireylerde ise İNSÜLİN eksik ya da salınımı etkisiz olduğu için şeker hücre içine giremez ve kanda şeker miktarı yükselir (hiperglisemi).

İNSÜLİN salgısı hiç yoksa ya da yok denecek kadar azsa tip 1 diyabet (İNSÜLİNE bağımlı genç tipi diyabet), İNSÜLİN miktarı veya etkisi yetersizse tip 2 diyabet ortaya çıkar.

İNSÜLİN VÜCUDUMUZDA var olan bir hormondur. Bu hormon vasıtasıyla şeker hücre içine girer, böylece şekeri yakarak enerji üretebiliriz. İNSÜLİN olmadan vücudumuz dışarıdan aldığımız besinleri enerjiye çeviremez.

DİYABET ÇEŞİTLERİ:

Tip 1 diyabetin nedenleri:

- › Kalıtım
- › Pankreasa zarar veren VİRÜSLER
- › Vücudun kendi savunma sisteminde oluşan ve pankreastaki İNSÜLİN yapan hücrelerin tahribi ile sonuçlanan sorunlar

Tip 2 diyabetin nedenleri:

- › Yaş (25 yaş ÜZERİ)
- › Obezite
- › Kalıtım (anne ve baba)
- › Gebelik sırasında diyabet gelişimi
- › 4,5 kg'dan ağır bebek doğurmak
- › Stres
- › Hipertansiyon (tansiyonun yükselmesi)
- › Hiperlipidemi (kandaki kolesterolün yükselmesi)
- › Polikistik over
- › Hareketsiz yaşam
- › Aşırı karbonhidratlı ve yağlı beslenme

HİPERGLİSEMİ



KURU AĞIZ



ARTAN SUSUZLUK



MUTSUZLUK



BULANIK GÖRME



BAŞ AĞRISI



SIK İDRARA ÇIKMA

HİPERGLİSEMİ (Kan şekerinin yükselmesi)

Nedenleri:

- } Aşırı karbonhidratlı besin tüketimi
- } Oral antidiyabetik ilaçların eksik ya da düzensiz kullanımı
- } Hareketsiz yaşam
- } Enfeksiyon

Belirtileri:

- } Sık sık susama
- } Sık idrara çıkma
- } İştah kaybı
- } Yorgunluk
- } Derin ve hızlı solunum
- } Deride kuruma ve kaşıntı
- } Bulanık görme
- } Ayaklarda yanma ve kramp
- } Kan şekerinin yüksekliği

Hiperглиsemi ileriki dönemde önemli sağlık sorunlarına neden olabilir ve bu sorunlar şöyle sıralanabilir:

- } Kalp ve damar hastalıkları (kalp krizi, kalp yetmezliği)
- } Böbrek sorunları
- } Göz sorunları, körlük
- } Felç
- } Ayak yaraları (diyabetik ayak)
- } Duyu kayıpları, his kaybı
- } Sık sık ortaya çıkan enfeksiyonlar
- } Yara iyileşmesinde gecikme
- } Cinsel sorunlar

HİPOGLİSEMİ



TERLEME



SOLGUNLUK



KIZGINLIK



BAŞ DÖNMESİ



AÇLIK



YORGUNLUK

HİPOGLİSEMİ

Kan şekerinin düşmesi, 70 mg/dl seviyesinin altına inmesi durumudur. Bazı diyabetlilerde kan şekeri 60-70 mg/dl üzerinde olsa bile hipoglisemi belirtisi gösterebilirler.

Nedenleri:

- › Yetersiz beslenme (ana ve ara öğünlerin yeterince alınmaması)
- › Aşırı İNSÜLİN ve/veya ilaç kullanımı (ilaçların yanlış zamanda ve düzensiz kullanımı)
- › Aşırı egzersiz (öncesi ve sonrasında ara öğün alınmaması)
- › Aşırı alkol tüketimi
- › İNSÜLİN uygulanmasından sonra sıcak banyo yapılması

Belirtileri:

- › Terleme
- › Baş ağrısı
- › Baş dönmesi
- › Titreme
- › Aşırı halsizlik
- › Bulank görme
- › Açlık hissi
- › Solukluk
- › Sinirlilik
- › Çarpıntı
- › Dikkat dağınıklığı

Bu belirtiler hafif olarak başlayıp müdahale edilmediğinde aniden ağırlaşabilir; soluk bir renk, soğuk ter boşalması, kalp çarpıntısı, ölecekmis gibi hissetme ve sonrasında oryantasyon bozukluğu, koma ve ölüm gerçekleşebilir.

Baygınlık durumlarınız için, şeker hastası olduğunuzu belirten, acil durumlarda ne yapılması gerektiğini anlatan, kullandığımız ilaçların ve acil durumda aranacak kişilerin isimlerinin yazılı olduğu (ben diyabetliyim kartı) kartınızı diyabet hemşirenizle birlikte oluşturun.

Hareketleriniz normal değilse ve yukarıda saydığımız hipoglisemi belirtilerini hissediyorsanız ve ağızdan bir şeyler yiyip içebileceğiniz durdaysanız;

- o Hemen bir yere oturup yanınızda bulduğunuz 3 adet kesme şekeri ağzınızda çiğneyerek yutun. (Bunun yerine şekeri bir meyve suyundan 1 çay bardağı kadar da içebilirsiniz.)
- o 15 dakika sonra hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü) belirtilerinizin devam edip etmediğini gözlemleyin. Biraz rahatlamış olmanıza rağmen aynı belirtileri hissediyorsanız 3 adet kesme şekeri daha ağzınızda çiğneyerek yutun ve 15 dakika bekleyin. Toplam yarım saat sonra tamamen kendinize gelmiş olmanız beklenir.
- o Ara öğün saatine yakınsanız ara öğününüzü, ana öğün saatine yakınsanız ana öğününüzü alın.
- o Hipoglisemi belirtilerini sık sık yaşıyorsanız ilaçlarınızı yeniden DÜZENLEMESİ için mutlaka diyabet doktorunuzla görüşün.

DİYABET NASIL KONTROL ALTINA ALINIR?



DİYABET NASIL KONTROL ALTINA ALINIR?

Diyabet tedavisinin amacı, kan şekeri normal sınırlarda tutarak, diyabete bağlı gelişebilecek sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını engellemek ya da önlemek, yaşam süresini ve kalitesini artırmaktır.

Diyabet kontrol altına alınmamış kadımların, hakkında bilginizdir.

Amaç ise;

Arzu edilen metabolik kontrolü sağlayıcı değerler,

TAHLİL VE VUCUT OLÇUMLARI	HEDEF DEĞERLER
HbA1c	%6,5 altında normal
Açlık Kan Şekeri	126 mg/dl altında normal
Tokluk Kan şekeri	140-199 altında ve arası normal (2.Saat) mg/dl
LDL Kolesterol	100 mg/dl altında normal
HDL Kolesterol	40 mg/dl üstünde normal
Trigliserid	< 150 mg/dl altında normal
Total Kolesterol	200 mg/dl altında normal
İdrarda Mikroalbümi	30 mg/g altında normal
Kan Basıncı (Sistolik/Diyastolik)	140/90 mmHg altında normal
Beden Kitle Endeksi	25 kg/m ² altında normal
Bel Çevresi (Cm)	Kadınlarda 90,5 cm , erkek 95,5 cm altında normal

- Metabolik değerleri normal değer aralıklarında tutmak,
- Diyabetin ilerikidönemde ortaya çıkabilecek kronik komplikasyonlarını önlemek ve tedavi etmek,
- Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığını kazandırmak,
- Yaşam süresini ve kalitesini artırmaktır.

Diyabetli bireyler yeterli ve dengeli beslenebilmek için tüm besin öğelerinden önerilen miktarlarda almalıdır.

Hiperglisemi hastalarının düzenli olarak yılda en az bir kez kardiyoloji, nöroloji, göz ve nefroloji muayenelerinin yapılması, yukarıda sayılan hastalıkların erken teşhis edilmesine yardımcı olabilir.

DİYABET VE BESLENME



DİYABET VE BESLENME

Diyabet hastalarının dikkat edeceği en önemli konu düzenli beslenmedir. Diyabetli bireylerin beslenme tedavileri, bireylerin yaşına, boyuna, vücut ağırlığına, fiziksel aktivite durumuna, sosyo-ekonomik durumuna ve beslenme alışkanlıklarına göre diyetisyen tarafından belirlenir. Bu beslenme programları kişiye özeldir.

ÖĞÜNLER 3 ana, 3 ara öğün şeklinde DÜZENLENMELİDİR. Özellikle İNSÜLİN kullanan hastalar ara öğünlere çok dikkat etmelidir. Ara öğün kaçınırsa kan şekerinin düşeceği unutulmamalıdır. Ana ve ara öğünlere mutlaka yeşillik çeşitlerini ve SÜT ÜRÜNLERİNİ bol bol tüketmeye dikkat ediniz.

Diyabetli Hastalar İçin Örnek Beslenme Programı

Kahvaltı:

- 1-2 ince dilim kepekli ya da tam buğday ekmeği
- Haşlanmış bir adet yumurta (gün aşını), kolesterolü yüksek olanlar haftada iki kez (Yumurta yağda yenilecekse çok az zeytinyağı kullanılabilir.)
- Domates, yeşillik ve salatalık, istenildiği kadar
- 3-4 adet cevizin içi ya da 15 adet çiğ fındık veya 15 adet çiğ badem
- 6-7 adet yeşil ya da siyah zeytin (Tansiyon hastaları zeytin ve peyniri bir gece önceden suya bırakıp sabah 1-2 su yıkadıktan sonra yemelidir.)
- Peynir, bol miktarda
- Şekerli çay, karışım olmayan şekerli kahve veya süt

Ara öğün (saat 10.00'da):

- Şekerli çayın yanında 15 adet çiğ badem ya da 15 adet çiğ fındık veya 3 adet ceviz ya da
- 1 kase yoğurt veya 1 bardak süt ya da 1 bardak ayran yanında 1 porsiyon mevsim meyvesi (Kesinlikle karpuz, kavun, üzüm, incir tercih edilmemelidir.)

Öğle yemeği

- Yarımkase çorba + 1 dilim ekmeK (kepek ya da çavdar) veya ekmeKSiz 1 tam kase çorba (içinde erişte, pirinç, makarna olmayacak)
- Bol salata ya da yoğurt
- 1 porsiyon yağsız et yemeği veya baklagiller ya da tavuk veya balık, ekmeKSiz

Ara öğün (saat 15.00'te)

- Şekersiz çayın yanında 15 adet çiğ badem ya da 15 adet çiğ fındık veya 3 adet ceviz ya da
- 1 kase yoğurt veya 1 bardak süt ya da 1 bardak ayran yanında 1 porsiyon mevsim meyvesi (Kesinlikle karpuz, kavun, üzüm, incir tercih edilmemelidir.)

Akşam yemeği

- Bol salata veya yoğurt
- 1 porsiyon yağsız et yemeği ya da baklagiller veya tavuk ya da balık ekmeKSiz olarak tüketilmelidir.

Ara öğün (saat 21.00'de)

Gece daha uzun süreli açlık olduğundan gece ara öğünLERİNİZDE mutlaka SÜT ÜRÜNÜ tercih etmeniz gerekmektedir. Yoğurt veya süt yanında 1 porsiyon meyve ya da kuru yemiş tercih edilebilir.

Kesinlikle kaçınılması gereken besinler:

- Şerbetli tatlılar (baklava, tulumba tatlısı vs.)
- Kuru ve yağ pasta
- Makarna, erişte, mantı, kuskus
- Pirinç pilavı
- Patates yemekleri, patates kızartması
- Çikolata
- BİSKÜVİLER, galeta çeşitleri, paketli gıdalar
- Cips
- Yağda kızartılan TÜM gıdalar
- Karpuz, kavun, üzüm, incir, kestane
- Pekmez, reçeller, bal, kaymak
- Pizza, pide, lahmacun
- EkmeK ve hamur işleri (börek, poğaç, simit vs.)

Size uygun tıbbi beslenme için mutlaka bir diyetisyenle görüşün.

07.00



10.00



12.30



15.00



17.15



19.00



DİYABET VE EGZERSİZ



DİYABET VE EGZERSİZ

Kan şekerinin kontrol edilebilmesi için en az beslenme ve medikal tedavi kadar önemli olan bir başka şey ise egzersizdir.

Egzersiz, fiziksel aktivitedir. Sizi harekete sevk eden her türlü aktiviteyi kapsar. Yürümek, dans etmek, bahçede çalışmak fiziksel aktivite örneklerindedir. Yani spor merkezine gitmeden, spor oynanmış oymadan da fiziksel olarak aktif olabilirsiniz.

- Retinopati, nefropati, diyabetik ayak gibi komplikasyonlarınız varsa,
- Kan şekeriniz 300 mg/dl'nin üzerindeyse,
- İdrarınızda keton varsa egzersiz yapmayın.
- Egzersiz için uygun zaman yemek yenildikten sonraki 1-2 saattir. Böylece, yiyeceklerle kana karışan şeker vücut tarafından kolaylıkla kullanılır ve kan şekeri düzeylerinizin kontrolü sağlanır.
- Vücudun belirli bir bölgesini çalıştırmaya yönelik egzersizler yerine tüm vücudu çalıştıran egzersiz tipleri tercih edilmelidir. (Vücut geliştirme yerine rüknat, koşma, yüzme gibi).
- Yapmayı planladığınız egzersizin çeşidi ve süresini doktorunuza danışın.
- Egzersize başlamadan önce, egzersiz sırasında ve sonrasında kan şekerinizi ölçün. Egzersize başlamadan önce kan şekeriniz düşük (100 mg/dl'nin altında) ya da yüksek (240 mg/dl'nin üstünde - hiperglisemi) olmamalıdır.
- Egzersiz sırasında çalıştıracağınız bölgeye iğnülü enjeksiyonu yapmayın. (Örneğin, bisiklete binecekseniz bacağınızın, yüzsekseniz kolunuzun iğnülü uygulamayın.)

Fiziksel aktivitenizi artırmak için basit öneriler

Asansör yerine merdiven kullanın.

Arabanızı gideceğiniz yerden uzağa park ederek yükünüz.

Yürürken gidebileceğiniz mesafelerde araba kullanmayın.

Servise ve otobüse bir durak sonra binerek veya bir durak önce inerek yükünüzünüzü uzatın.

Haftanın 5 günü düzenli bir şekilde en az 30 dakika yürümek için plan yapın.

ENJEKSİYON BÖLGESİ NASIL SEÇİLİR? İNSÜLİN KALEMİ NASIL KULLANILIR?

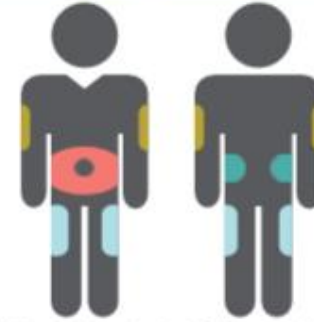


ENJEKSİYON BÖLGESİ NASIL SEÇİLİR? İNSÜLİN KALEMİ NASIL KULLANILIR?

İnsülin enjeksiyon bölgesi nasıl belirlenir?

Diyabetli kişi, vücut yapısına, kullandığı insülin tipi, günlük enjeksiyon sayısı, yaşam tarzı ve el becerisine göre enjeksiyon yapacağı bölgeyi belirler.

İnsülin enjeksiyonu için uygun vücut bölgeleri karnı, uyluk (bacak), kol ve kalçadır.



Enjeksiyon yapılacaksa, özellikle çalışılacak bölgelere enjeksiyon yapmaktan kaçınılmalıdır. Örneğin yürüyüşe çıkmadan önce uyluktan enjeksiyon yapılmamalı, giysi örtülmeden önce koldan enjeksiyon uygulanmamalıdır.

Ayrıca, insülin emilimini etkileyeceği için enjeksiyon öncesi ve sonrasında enjeksiyon bölgesine masaj yapmak, sıcak uygulamak ve ovalamak önerilmez.

Omuz başlarının 4 parmak altıyla dirseklerin 4 parmak üstü arasında kalan alan ile gömlek ortu çizgisinin dış kısmında kalan alan içine enjeksiyon yapılmalıdır.

Yumruğunuzu yatay olarak göbeğinizin üstüne koyun. Yumruğunuzun çevresi insülin uygulama bölgesidir. Uygulama için en iyi ve en güvenli bölge göbek çevresidir. Bu bölge hareketten ve egzersizden etkilenmez.

Kasığın 4 parmak altı ile dizin 4 parmak üstünde kalan alan ve pantolon ortu çizgisinin dış kısmı ile pantolon yan dikiz çizgisinin ön kısmında kalan alan içerisine enjeksiyon yapılmalıdır.

İnsülini sürekli aynı yere yapmamaya dikkat edin.

Enjeksiyonun yapılacağı bölgeler döngüsel olarak (rotasyon) belirlenmelidir. Hem enjeksiyon bölgeleri arasında hem de aynı enjeksiyon bölgesi içinde rotasyon yapılması gerekir.

İNSÜLİN Kalemı Nasıl Kullanılır?

Saklama:

Kullanılmayan (açılmamış) İNSÜLİN ilaçlarınızı buzdolabının kapak ya da sebzelik kısmında saklamanız önerilir.

Kullandığınız İNSÜLİN (kalem, kartuş ya da flakon), güneş görmeyen ve nem almayan bir yerde saklanmalıdır. Özellikle yaz aylarında sıcaklıkların yükselmesi sebebiyle İNSÜLİNÜZÜN sıcak ortamlarda bırakılmamasına dikkat edilmelidir (arabasının torpido odu, kumsal gibi). Sıcak havalarda İNSÜLİNİNİZİ buz kalıbı ile taşımanız gerekmektedir. Dikkat etmeniz gereken nokta ise İNSÜLİNİ buz kalıbı ile doğrudan temas ettirmemektir, ÇÜNKÜ İNSÜLİN donarsa bozulur. Bu nedenle İNSÜLİN ilaçlarınızı direkt buz AKÜŞÜ ya da kabıyla temas etmeyecek şekilde izole edebilirsiniz (en pratiği beze sarmak) ya da soğuk muhafazalı özel bir çanta içinde taşıyabilirsiniz.

İğne Ucu Seçimi

Tek el ve dik açı ile kullanılmaları sebebiyle, TÜM hastalarda kısa ve çapı küçük kalem iğneler (4 mm ve 5 mm) önerilmektedir. Aşırı obez hastalarda 6 mm iğne uçları kullanılabilir.

Kalem iğneleri tek kullanımlıktır. Her uygulamada iğne ucu değiştirilmelidir.

Aynı iğnenin tekrar kullanılması yağ dokusunda bozulmalara neden olarak lipohipertrofi oluşumunu artırır.

Enjeksiyon Nasıl Uygulanır?

- 1 Kalem iğnenizin jelatinini açarak kaleme yaklaşırın.
- 2 İç iğne ile kartuş bölmesi delinecek şekilde iğneyi kartuş üzerine tam olarak yerleştirin.
- 3 İğneyi saat yönünde çevirerek kaleme tam olarak oturtun.
- 4 Her enjeksiyondan önce kalem iğnesinden İNSÜLİN akışı kontrol edilmelidir. Bunun için kalemimizi 1 ÜNİTEYE ayarlayın ve kalemi dik tutarak iğne ucunu yukarı çevirin. Butona basarak en az 1 damla İNSÜLİN kalem iğnesi ucundan akmasını sağlayın.
- 5 Kalem arkasında yer alan rakamlardan faydalanarak uygulayacağınız dozu ayarlayın.
- 6 Kalem iğnesini dik açıyla deri altına batırın. İğneyi çok bastırmamaya özen gösterin. İğnenin deri altına girdiğinden emin olmadan butona basmayın.
- 7 Kalem iğnesi batırıldıktan sonra butona basarak bastırıp iterek İNSÜLİNİ enjekte edin. Doğru dozu almak için butonu sonuna kadar ittiğinizden emin olun.
- 8 Butonu sonuna kadar iterek enjeksiyonu yaptıktan sonra iğneyi hemen çekmeyin. İNSÜLİN sızıntısını önlemek ve tam dozu enjekte edebilmek için önce içini izden yavaş yavaş 10' a kadar sayın. Yeterince beklediğinizden ve tam dozu uyguladığınızdan emin olduktan sonra iğneyi deri altından çıkarın.
- 9 Kalem iğnesine edüvük koruyucu dış kapağı takın. Küçük iç kapağı takmaya çalışmayın, çünkü takmaya çalışırken iğne elinize bataabilir.
- 10 Kullanılmış iğneyi çevirerek çıkarın ve kapaklı ayrı bir kap içine ya da plastik su şişelerine atarak biriktirin. Biriktirdiğiniz kullanılmış iğneleri imha için sağlık kuruluşlarına teslim edebilirsiniz. Lütfen iğneleri evsel atık çöplüğe atmayın.



Kalem iğnenizi açarak kaleme yaklaşırın.



Kalem iğnenin arkasında yer alan rakamlardan faydalanarak uygulayacağınız dozu ayarlayın. Dünce yazmanız yok ya da görme probleminiz var ise doz ayarlatma butonunu çevirirken çıkan tok sesini sayarak dozu ayarlayabilirsiniz. Kalem iğnenin kullanıldığı kalemde her iki saat 1 ÜNİTE artış gelmezdir. Çocuklarda sabah kalemde her iki saat 1 ÜNİTE artış gelmezdir. 3 yaşın altındaki çocuklarda buçuk kalem önerilmelidir.



İç iğne ile kartuş bölmesi delinecek şekilde iğneyi kartuş üzerine tam olarak yerleştirin.



Kalem iğnenizi dik açıyla deri altına batırın. İğneyi çok bastırmamaya özen gösterin. İğnenin deri altına girdiğinden emin olmadan butona basmayın.



İğneyi saat yönünde çevirerek kaleme tam olarak oturtun.



Kalem iğnesini dik açıyla deri altına batırın. İğneyi çok bastırmamaya özen gösterin. İğnenin deri altına girdiğinden emin olmadan butona basmayın.



Her enjeksiyondan önce kalem iğnesinden İNSÜLİN akışı kontrol edilmelidir. Bunun için kalemimizi 1 ÜNİTEYE ayarlayın ve kalemi dik tutarak iğne ucunu yukarı çevirin. Butona basarak en azından 1 damla İNSÜLİN kalem iğnesi ucundan akmasını sağlayın.



Butonu sonuna kadar basarak enjeksiyonu yaptıktan sonra iğneyi hemen çekmeyin. İNSÜLİN sızıntısını önlemek ve tam dozu enjekte edebilmek için önce izden yavaş yavaş 10'a kadar sayın, sonra iğneyi çıkarın. Yalnızca doz İNSÜLİN kullanıyorsanız 10 ÜNİTE VE ÜSTÜ 10' a kadar fazla saymak gerekir.

Kan Şekerini Evdeyken De Takip Etmenin Faydaları Nelerdir?

Diyabet hastalarının yaşadığı ani kan şekeri düşmeleri ve yükselmelerinin erken saptanması halinde gerekli önlemler alınabilir ve tedavisi gerçekleştirilebilir. Bu yüzden sık kan şekeri takibi çok önemlidir.

Evde takip, diyabet hastalarına, beslenme, egzersiz ve uygulanan tedavinin kan şekeri düzeylerine ne kadar etki ettiğini gösterir, böylece diyabetli kişinin hastalığı konusunda daha da bilinçlenmesine yardımcı olur. Bu da ileri dönem sağlık sorunlarının geciktirilmesini ya da önlenmesini sağlar. Hastanede yatış sıklığı ve yatış süresi azalır. Diyabetin tedavi maliyetleri düşer. Daha rahat ve güvenli bir yaşam sağlanır.

Kan Şekerini Hangi Zamanlarda Ve Ne Sıklıkta Ölçülmelidir?

Kan şekeri ölçüm sıklığını diyabetli kişinin doktoru hastanın durumuna göre belirler.

Açlık kan şekeri: Ana öğün öncesinde ölçülen kan şekeri. Ağzından ilacınızı içmeden, insülin yapmadan önce bakılır.

Tokluk kan şekeri: Ana öğünün ilk lokmasından iki saat sonra bakılan kan şekeri. Ölçüm öncesi ve sonrasında, alınması gereken ilaçlar alınmalı, yapılması gereken insülin uygulanmalıdır.

Kan şekeri ölçümü ve cihaz kullanımı hakkında eğitimi diyabet eğitim hemşiresinden alabilirsiniz.

Ölçülen kan şekerinizi mutlaka kaydedin.

Doktor kontrollerinize düzenli olarak gidin ve giderken ölçüm defterinizi yanınızda bulundurun.



Her diyabetli hastanın ayaklarında sorun olacak diye bir şart yoktur. İyi ve bilisli bir bakım ile normal ve sağlıklı ayaklara sahip olmak mümkündür.

Ayak bakımında nelere dikkat edilmelidir?

- } Ayaklarınızı her gñnlük suyla yıkayın ve parmak araları dahil iyice kurulaın.
- } Daima cildi kurutmayacak ve yumuşak tutacak bir sabun kullanın.
- } Gerek yıkarken gerek durulurken gerekse de kurularken parmak aralarına çok dikkat edin.
- } Parmaklar hafifçe birbirinden ayrılmalı. Kaba hareketler parmak arasındaki aarın deriyi kolayca tahrip edebilir.
- } Ayaklarınızı uzun süre suda tutmayın, bu bñşñññññññ aksine ayak derinizi daha da kurutur.
- } Diyabetik hastalarda ayak derisi kuru olma eğilimidendir. Buda deride çatlaklara sebep olur ve bu çatlaklardan giren mikroplar ciddi enfeksiyonlara neden olabilir.
- } Ayak deriniz kuruyrsa nemlendirici kullanmanız gerekir. Burada önemli olan, parmak aralarına nemlendirici uygulamaktır. Aksi halde bu bölgeler çok ıslak kalır ve mantar oluşabilir.

Çıplak ayakla yere basmamak ve başkaları ile terlik ve ayakkabılarınızı paylaşmamak, mantardan korunmanın en etkili yöntemleridir.

- } Özellikle parmak aralarında, kaşıntılı, yer yer beyazlaşmış, yer yer yara olmuş, zaman zaman kötü koku yapan bir bölge görürseniz bu mantar olabilir, derhal doktora başvurun.
- } Unutmayın ki mantar olan bölge mikrop kapıp çok ciddi enfeksiyonlar ortaya çıkabilir.
- } Ayak tabanında görñlñññññññ nasır ve siğiller sıklıkla birbiriniyle karışır. Hastalar böyle bir sorunla karşılaşırlarsa kesinlikle kendileri tedavi etmemelidir.
- } Nasırlar zamanla ayakta yaraya neden olurlar, bu rñzñññññññ tedavi edilmeeri gerekir.
- } Ayaklarınızı direkt ısıya maruz bırakmayın ve direkt soğukla temas ettirmeyin. Aşırı sıcaksa yanabilir, soğuksa donabilirler.
- } Plastik ya da sentetik maddelerden yapılmış ayakkabıları giymekten kaçının. Spor ayakkabılarının çoğunun ayağı terlettini de unutmayın.
- } Ayağın hava almasını ve nemin dışarı atılmasını sağlayacak gerçek deri ya da özel üretilmiş materyallerden yapılmış ayakkabıları tercih edin.
- } Sürekli aynı ayakkabıyı giymeyin, imkanınız varsa gñn ortasında ayakkabı değiştirin.
- } Tabanlıkdan akşam ayakkabıdan çıkarın ve kuruması için dışarıda tutun.
- } Ter emici çoraplar giyin, çoraplarınızı her gñn değiştirin.
- } Aşırıya kaçmamak şartıyla talk pudrası kullanabilirsiniz.
- } Böcek sokmalarını önlemeyin, bazı durumlarda ciddi enfeksiyonlara, hatta enfeksiyona neden olabilirler.
- } Vücudumuzu taşıyan ayaklarımız darbeler ve yaralanmalara daha fazla maruz kalır. Bu nedenle hiçbir koşulda çıplak ayakla yürümeyin.
- } Tırnak batması nedeniyle ayak yarasını önlemek için tırnaklarınızı düz kesiniz.
- } Ayaklarınızı her gñn kontrol edin.
- } Ayağınızda şişme, kızarıklık, ağrı, zonklama gibi belirtiler görürseniz doktora başvurun

DİYABET GENEL SAĞLIK UYGULAMALARI

AYAK SAĞLIĞI



DİYABET GENEL SAĞLIK UYGULAMALARI & DİYABET VE PSİKOLOJİK DESTEK

CİLT BAKIMI UYGULAMALARI

- } Mümkünse her gün ılık duş ve pH' ı cilt yapısına uygun (pH 5.5) sabun kullanılarak banyo yapılmalıdır.
- } Banyo sırasında tahriş edici uygulamalardan (kese kullanımı vb.) kaçınılmalıdır.
- } Cilt nemli iken nemlendirici losyon kullanılmalıdır.
- } Vücuttaki istenmeyen tüylerin temizliğinde yaralanmaya neden olabilecek jilet vb. kullanılmamalı, tüy dökücü kremler tercih edilmelidir.
- } Ciltte kesik-çizik oluşmaması için kesici aletleri kullanırken dikkatli olunmalı, gerekirse eldiven kullanılmalıdır.
- } Cilt doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalı, mutlaka koruma faktörü yüksek güneş kremleri tercih edilmelidir.
- } Pamuklu iç çamaşır kullanılmalıdır.

DİYABETTE AĞIZ BAKIMI UYGULAMALARI

- } Dişler günde en az 2 kez ve 3 dakikadan az olmamak koşulu ile yumuşak bir diş fırçası ile fırçalanmalıdır.
- } Diş fırçası 3 ayda bir yenisi ile değiştirilmelidir.
- } Her 6 ayda bir kez öncesinde mutlaka kan şekeri takibi yapılarak diş hekimine kontrole gidilmelidir.

SİGARA VE ALKOL KULLANIMI

- } Kan şekeri değerleri, kan yağları değerlerini yükselttiği ve hipoglisemiye neden olduğu için alkol ve sigara kullanımı kesinlikle yasaktır.

DİYABET VE SEYAHAT

- } Seyahat öncesinde içinde diyabet kimlik kartı, kullandığı ilaç yada insülinlerin yedekleri, insülin ucu, insülini soğukta muhafaza etmek için buz aküsü ve kan şekeri ölçüm cihazı ekipmanlarını içeren seyahat çantası hazırlanması önerilir.
- } Seyahate çıkarken rahat ayakkabılar ve çoraplar tercih edilmelidir.
- } Seyahat esnasında ara ve ana öğünler atlanmamalı, hipoglisemiyi önlemek için kesme şeker, meyve suyu gibi takviyeler yanınızda bulundurulmalıdır.

AŞILANMA

- } Diyabetli bireyler için ulusal aşı takviminde belirtilen aşilar düzenli yapılması önerilmektedir.

DİYABET VE PSİKOLOJİK DESTEK

- } Medikal tedavi, beslenme, egzersiz ve bir bütün olarak diyabet sürecine uyum sağlamak ve baş etmek için aile, arkadaş ve sosyal destek çok önemlidir. Diyabet tedavisinin aile işbirliği ile uygulanması önerilir.



HAZIRLAYAN:

DİYABET EĞİTİM HEMŞİRESİ /ARAŞTIRMACI

MELİSA BAĞDAN

10.9. EK-9. Uzman Görüşü Formu/Diyabet Hastası Eğitim Rehberi

Değerli Hocam;

"Diyabet Tip 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi İle İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisi " konulu çalışmamda eğitim materyali olarak kullanmayı planladığım "DİYABET HASTASI EĞİTİM REHBERİ" konusunda siz değerli uzmanımın görüşlerine ihtiyaç duymaktayım. İlgili görüşlerinizin çalışmama büyük katkı sağlayacağını düşünmekteyim.

Yardım ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Melisa BAĞDAN

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tez Öğrencisi

Soru No	Maddeler	Uygunluk Puanı				Yorum ve Öneriler
		1	2	3	4	
1	Eğitim rehberinin isimi ve başlıkları uygundur.				X	
2	Eğitim rehberinin dili açık ve anlaşılardır.				X	
3	Eğitim rehberinde içeriğin akışı uygundur.				X	
4	Eğitim rehberi içeriği yeterlidir.				X	
5	Eğitim rehberi hastaya yol göstericidir.				X	

Prof. Dr. Nermin OLGUN

ÖNERİLERİNİZ.....
.....
.....
.....

10.10. EK-10 Uzman Görüşü Formu/Diyabet Hastası Bilgi Ve Beceri Kontrol Formu

Değerli Hocam;

"Diyabet Tip 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi İle İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisi " konulu çalışmamda eğitim yönlendirme ve değerlendirme materyali olarak kullanmayı planladığım "Diyabet Hastası Bilgi Ve Beceri Kontrol Formu" konusunda siz değerli uzmanımın görüşlerine ihtiyaç duymaktayım. İlgili görüşlerinizin çalışmaya büyük katkı sağlayacağını düşünmekteyim.

Yardım ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Melisa BAĞDAN





İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tez Öğrencisi.

Soru No	Maddeler	Uygunluk Puanı				Yorum ve Öneriler
		1	2	3	4	
1	Eğitim Etkinliği Değerlendirme Formu ismi uygundur.				X	
2	Eğitim Etkinliği Değerlendirme Formu'nda 8 ana başlık ve 72 madde bilgi ve beceri düzeyini ölçmek için uygundur.				X	
3	Eğitim Etkinliği Değerlendirme Formu Tip 2 Diyabet hastalarının bilgi ve beceri düzeyini ölçmek için uygundur.				X	
4	Eğitim etkinliği Değerlendirme Formu'nun dili açık ve anlaşılardır.				X	
5	Eğitim Etkinliği Değerlendirme Formu içeriği yeterlidir.				X	
6	Eğitim Etkinliği Değerlendirme Formu değerlendirme kolaylığı sağlar.				X	

Prof. Dr. Nermin OLGUN

ÖNERİLERİNİZ:.....
.....
.....
.....
.....

10.11. EK-11. Araştırma Kurum İzni

	
T.C. İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
Sayı : 31034116-302.08.01-E.12553	E-İmzalıdır
Konu : Melisa BAĞDAN	13/03/2020
MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ ESENLER HASTANESİ Başhekimliği'ne	
<p>Enstitümüzün Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Melisa BAĞDAN'ın, Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından da onaylanmış olan, "Tıp 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi ile İşlem Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamındaki çalışmalarını, Mart-Aralık 2020 tarihleri arasında Başhekimliğimize bağlı hastanemizin Diyabet Politikasında yapmaları konusunda müsaadelerinizi arz ederim.</p>	
Prof. Dr. Neslin EMEKLI Müdür V.	
EK: -Tez Çalışması Uygulama İzin Formu (11 Sayfa) -Etik Kurul Kararı (3 Sayfa) -Hasta Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Formu (4 Sayfa) -Tez Çalışması (15 Sayfa)	
 	
<p>Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Neslin EMEKLI tarafından 13.03.2020 tarihinde e-İmzalanmıştır. E-İmzasız https://beyaz.medipol.edu.tr/e-imza linkinden 9FB9FE07XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.</p>	
İstanbul Medipol Üniversitesi Kevcik Mah. Fikirtepe Cad. No 19 Kavaok Kavşağı - Beykoz 34810 İstanbul	İnternet: www.medipol.edu.tr Ayrıntılı Bilgi İçin: bilgi@medipol.edu.tr

10.12. EK-12. Türkçe Çok Boyutlu Diyabet Ölçek İzni

14.06.2022 10:20

İstanbul Medipol Üniversitesi Posta - "Çok Boyutlu Diyabet Anketi" Tez Çalışmasında Kullanım İzni Hakkında;



Melisa BAĞDAN <[redacted]>

"Çok Boyutlu Diyabet Anketi" Tez Çalışmasında Kullanım İzni Hakkında;

4 ileti

Melisa BAĞDAN <[redacted]>

7 Mart 2020 12:17

Alıcı: [redacted]

Sayın Değerli Gülhan Hocam,

Ben Medipol Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü yüksek lisans tez öğrencisi Melisa BAĞDAN.

"Tip 2 diyabeti olan bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile takibin metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşam kalitesi üzerine etkisi" üzerine yapacağım randomize kontrollü tez çalışmamda diyabet hastalarında bilişsel ve sosyal faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yönelik yapmış olduğunuz "Çok Boyutlu Diyabet Anketi" nizi kullanmak için izninizi rica ediyorum. Değerlendirilmesi ile ilgili bilgiyi sizden alabilir miyim ?

Yardımlarınız ve ilginiz için şimdiden çok teşekkür ediyorum.Saygılarımla...



Melisa Bağdan
Enfeksiyon Kontrol ve Eğitim Gelişim Hemşiresi, Diyabet Hemşiresi

[redacted]
[redacted]
[redacted]

[redacted]

[redacted]

Gülhan Coşansu <[redacted]>

8 Mart 2020 18:53

Alıcı: Melisa BAĞDAN <[redacted]>

Sayın Bağdan,
tez çalışmanızda "Çok Boyutlu Diyabet Anketi"ni kullanabilirsiniz. Ekte anketi ve makalesini gönderiyorum Daha ayrıntılı bilgiye doktora tezinden ulaşabilirsiniz. Çalışma sonuçlarınızı benimle paylaşırsanız çok sevinirim. İyi çalışmalar

Gülhan Coşansu



Virüs bulunmuyor. www.avast.com

Melisa BAĞDAN <[redacted]> Mar 2020 Cmt, 12:17 tarihinde şunu yazdı:

[Ayrıntılan metin gizlendi]

Yard.Doç.Dr. Gülhan Coşansu

2 eklenti

 ANADOLU SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ 2010 (1) (1).pdf
297K

 T_ÇBDA_.pdf
277K

10.13. EK-13. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği Kullanım İzni

14.08.2022 10:26

İstanbul Medipol Üniversitesi Posta - "Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği" Kullanımı İçin İzin Talebi



Melisa BAĞDAN <[redacted]>

"Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği" Kullanımı İçin İzin Talebi

4 ileti

Melisa BAĞDAN <[redacted]>

15 Şubat 2020 17:34

Alıcı: [redacted]

Sayın Değerli Ayla Hocam,

Ben Medipol Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü yüksek lisans tez öğrencisi Melisa BAĞDAN.

"Tip 2 diyabetli olan bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile takibin metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi" üzerine yapacağım randomize kontrollü tez çalışmamda Tip 2 Diyabet Hastalarının Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirilmesi'ne yönelik yapmış olduğunuz ölçeğinizi kullanmak için izninizi rica ediyorum. Değerlendirilmesi ile ilgili bilgiyi sizden alabilir miyim ?

Yardımanız ve ilginiz için şimdiden çok teşekkür ediyorum.Saygılarımla...



Melisa Bağdan
Enfeksiyon Kontrol ve Eğitim Gelişim Hemşiresi, Diyabet Hemşiresi

[redacted]
[redacted]
[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Dr. Öğr. Üy. Ayla DEMİRTAŞ <[redacted]>

16 Şubat 2020 15:11

Alıcı: Melisa BAĞDAN <[redacted]>

Çalışmalarınızda başarılar dilerim. Ölçeği kullanmanıza izin veriyorum.

Dr. Öğr. Üy. Ayla DEMİRTAŞ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıklar Hemşireliği Öğr. Üy.
0312 3043956


On Saturday, February 15, 2020, 05:34:46 PM GMT+3, Melisa BAĞDAN <[redacted]> wrote:

Sayın Değerli Ayla Hocam,

Ben Medipol Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü yüksek lisans tez öğrencisi Melisa BAĞDAN.

"Tip2 diyabetli olan bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile takibin metabolikdeğişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşamkalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi" üzerine yapacağım randomize kontrollü tez çalışmamda Tip 2 Diyabet Hastalarının Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirilmesi'ne yönelik yapmış olduğunuz ölçeğinizi kullanmak için izninizi rica ediyorum. Değerlendirilmesi ile ilgili bilgiyi sizden alabilir miyim ?

[Ayrıntıları metin gözetici]

 **DM_uyumolcek.docx**
20K

10.14. EK-14. Kısa Form 36 (Short Form 36 – Sf 36) Ölçeği Kullanım İzni

14.06.2022 10:39 Re: KISA FORM 36 (Short Form 36 – SF 36) Yaşam Kalitesi Ölçek Kullanım Uygunluğu Ve Ölçek İzni Hakkında: - Melisa BAĞDAN - O...

Tümünü yanıtla SİL Gereksiz Engelle ...

Re: KISA FORM 36 (Short Form 36 – SF 36) Yaşam Kalitesi Ölçek Kullanım Uygunluğu Ve Ölçek İzni Hakkında;

21.03.2021 Paz 22:38 tarihinde yanıtladınız

OA Omer Aydemir <[redacted]>
Kime: Melisa BAĞDAN 21.03.2021 Paz 10:46

Sayın Melisa Bağdan,
Araştırmamızda SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğini kullanmanızdan memnuniyet duyuyorum.
Kolaylıklar diliyorum
Prof Dr Ömer Aydemir
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Melisa BAĞDAN <[redacted]> 21.03.2021 Paz 13:45 yazdı (20 Mar 2021 13:45):

Sayın Değerli Ömer Hocam,

Tip 2 diyabeti olan bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile takibin metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşam kalitesi üzerine etkisi üzerine yapacağım randomize kontrollü tez çalışmamda "SF-36 KISA FORM 36 (Short Form 36) Yaşam Kalitesi " hazırlamış olduğunuz ölçeğinizi kullanmak için izninizi rica ediyorum. Yardımanız şimdiden çok teşekkür ediyorum.

Biyografim;

- İstanbul Medipol Üniversitesi Hemşirelik bölümü mezunuyum.
- Medipol Mega Hastaneler Kompleksinde 3 yıl onkoloji hemşireliği, 1 yıl genel yoğun bakım, 3 yıl VIP dahiliye birimler hemşireliği yaptım.
- 2019 yılında Esenler Medipol Sağlık Uygulama Ve Araştırma Hastanesi'ne Eğitim Gelişim Ve Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi , Diyabet Hemşiresi olarak kadem aldım.
- Medipol Üniversitesinde 2019 yılında "İç Hastalıkları Hemşireliği"nde yüksek lisans eğitimime başladım.
- Anadolu Üniversitesi'nde 2015 yılında "Sağlık Kurumları İşletmeciliği" bölümüne başladım. 2017 yılında tamamladım.
- Anadolu Üniversitesi'nde şuan "Sağlık Yönetimi" bölümüne devam etmekteyim.

Tez Yöntem Çalışma Özeti;

- "Tip 2 diyabeti olan bireylere uygulanan, telefon görüşmesi ile takibin metabolik değişkenler, bilişsel ve sosyal faktörler, tedaviye uyum ve bireyin yaşam kalitesi

about:blank

1/1

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.12520
Konu : Etik Kurulu Kararı

13/03/2020

Sayın Esra KÖROĞLU ÇAMDEVİREN

Üniversitemizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19/02/2020 tarihli ve 169 karar no ile onay verilen "Tip 2 Diyabetli Bireylere Telefon Görüşmesi İle Uygulanan, İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisinin Değerlendirmesi" isimli çalışmanın başlığını "Tip 2 Diyabetli Bireylere Telefon Görüşmesiyle Uygulanan İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisi" olarak değiştirilmesi isteğiniz uygun bulunmuş olup kayıt altına alınmıştır.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 13.03.2020 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağımızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden EE31D272XA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacak Mah. Ekinçiler Cad. No.19 Kavacak Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-10840098-772.02-1990
Konu: Etik Kurulu Kararı

28/04/2021

Sayın Dr. Öğr. Üyesi ESRA KÖROĞLU ÇAMDEVİREN

Üniversitemizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19.02.2020 tarihli 169 karar no ile onay verilen "Tıp 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi İle İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisi" isimli çalışmanızın Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin ölçek yazarı tarafından ölçeğin kullanımı için yurtdışı destekleyen firma tarafından izinleri iptal etmesi ve kullanım izni iptal edilmesi sonucunda yaşam kalitesini ölçmek adına literatür araştırması sonucu, Kısa Form 36 (Short Form 36 – SF 36) ölçeğinin çalışmanızda kullanılması isteğiniz uygun bulunmuş olup kayıt altına alınmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrageınıza <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden D833FC6CX9 kodu ile doğrulayabilirsiniz.





T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.9917
Konu : Etik Kurulu Kararı

25/02/2020

Sayın Esra KÖROĞLU ÇAMDEVİREN

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "Tip 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi İle İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 25.02.2020 tarihinde e-İmzalanmıştır. Evrağınız <https://etbys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden CSDCACEAXA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSİZ OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU


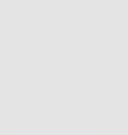


BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tip 2 Diyabetli Bireylere Uygulanan, Telefon Görüşmesi İle İzlemin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Tedaviye Uyum, Bireyin Yaşam Kalitesi Ve Metabolik Değişkenler Üzerine Etkisinin Değerlendirmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Esra KÖROĞLU ÇAMDEVİREN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 169	Tarih: 19/02//2020				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmannın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmannın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "öybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kuruma	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMIRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlkur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma