

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**DİYABETES MELLİTUSLU BİREYLERİN AİLE DESTEĞİ İLE ÖZ
BAKIM DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Fatma Gül ZEREN

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT

Konya-2021

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **Fatma Gül ZEREN**'in “**Diyabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyleri Arasındaki İlişki**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

KONYA/ 18.06.2021

Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT Gazi Üniversitesi /Sağlık Bilimleri Fakültesi/ İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	İmzası
Üye	Doç. Dr. Ülkü POLAT Gazi Üniversitesi /Sağlık Bilimleri Fakültesi/ İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	İmzası
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi /Hemşirelik Fakültesi/ İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	İmzası

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 06/072021 tarih ve 15/01 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Enstitü Müdürü İMZA

BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

18.06.2021

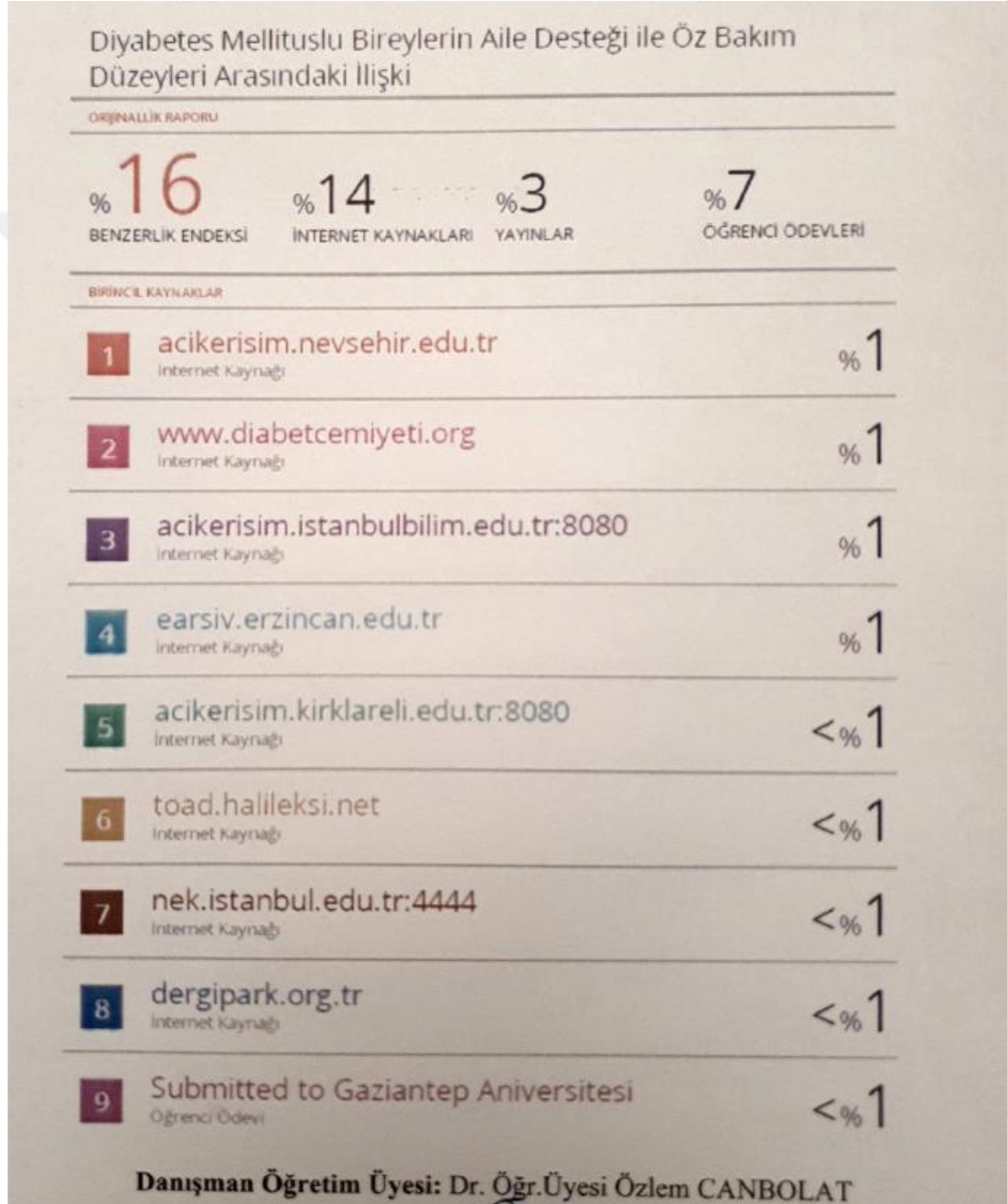
Fatma Gül ZEREN

BENZERLİK RAPORU

Tezin Tam Adı : Diyabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyleri Arasındaki İlişki

Öğrencinin Adı Soyadı : Fatma Gül ZEREN

Dosyanın Toplam Sayfa Sayısı : 101 sayfa



TEŞEKKÜR

Tezimin gerçekleştirilmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaşan, kendisine ne zaman danışsam kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir özveriyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenin fazlasını sunan, gelecekteki mesleki hayatımda da bana verdiği değerli bilgilerden faydalanacağım kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT’a,

Hayatım boyunca her adımında yanımda olan, manevi desteklerini her zaman içimde hissettiğim, eğitim sürecim boyunca hiç sıkılmadan bana tüm yardımlarını esirgemeyen hayattaki en büyük şanslarım biricik anneme, babama ve kardeşime,

Yüksek lisans eğitimimi başarıyla bitirmem için bana tüm konularda yardımcı olan, akademik kariyerim için bana her zaman sonsuz destek veren, hayattaki diğer büyük şansım değerli eşim Zihni ZEREN’e tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fatma Gül ZEREN

İÇİNDEKİLER

Tez Kapağı ve İç Kapak.....	i
Tez Onay Sayfası	ii
Beyanat.....	iii
Benzerlik Raporu	iv
Teşekkür.....	v
İçindekiler	vi
Kısaltmalar Ve Simgeler Listesi	ix
Tablolar Listesi.....	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Soruları.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Diyabetes Mellitus Tanımı	5
2.2. Diyabetes Mellitus'un Sınıflaması.....	6
2.3. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi.....	8
2.4. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Etiyolojisi	9
2.5. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Semptomları ve Tanı Kriterleri.....	11
2.6. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Komplikasyonları.....	13
2.6.1. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Akut Komplikasyonları.....	13
2.6.1.1. Hipoglisemi	13
2.6.1.2. Diyabetik Ketoasidoz (DKA).....	15
2.6.1.3. Hiperozmolar Hiperglisemik Nonketotik Koma (HHNK).....	16
2.6.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları	17
2.6.2.1. Diyabetik Nefropati.....	17
2.6.2.2. Diyabetik Nöropati.....	18
2.6.2.3. Diyabetik Retinopati	19
2.6.2.4. Diyabetik Ayak	20
2.7. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Tedavisi.....	21
2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	22
2.7.2. Egzersiz	24
2.7.3. İlaç Tedavisi	24
2.7.4. Eğitim.....	26
2.7.5. Kontrol ve İzlem	30

2.8. Tip 2 Diyabetes Mellitus'ta Özbakım.....	30
2.8.1. Diyabetli Bireylerde Öz Bakıma İlişkin Hemşirenin Rolü	32
2.9. Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Aile Desteği	34
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırmanın Türü	36
3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri	36
3.4.Araştırmanın Örneklemi.....	36
3.4.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri	37
3.5. Veri Toplama Araçları	37
3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1).....	37
3.5.2. Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ)(EK 2).....	37
3.5.3. Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği (HDADÖ)(EK 3)	38
3.6. Ön Uygulama	39
3.7. Araştırmanın Uygulanması	39
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	39
3.8.1. Bağımsız Değişkenler	39
3.8.2. Bağımlı Değişkenler	39
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	39
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	40
3.11. Araştırmanın Etik Yönü	40
4. BULGULAR.....	42
4.1.Hastaların Tanıtıcı ve Sağlık/Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular	43
4.2. Hastaların Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular.....	48
4.3. Hastaların Aile Desteği ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguları	53
4.4. Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkiye Ait Bulguları.....	59
5. TARTIŞMA.....	60
5.1. Hastaların Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması.....	60
5.2. Hastaların Aile Desteği ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması	68
5.3. Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkiye Ait Bulguların Tartışılması.....	73
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
6.1. Sonuçlar	75
6.2. Öneriler	77
7. KAYNAKLAR	78

8. ÖZGEÇMİŞ.....	88
9. EKLER.....	90



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ACTH	: Adrenokortikotropik Hormon
ADA	: American Diabetes Association (Amerikan Diyabet Birliği)
AMPK	: Adenozin Monofosfatazın Aktive Ettiği Protein Kinazı
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
DM	: Diyabetes Mellitus
DSCS	: Diabetes Self-Care Scale
DÖBÖ	: Diyabet Öz Bakım Ölçeği
FDA	: Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
GDM	: Gestasyonel Diabetes Mellitus
GFR	: Glomerüler filtrasyon hızı
HbA1c	: Glikolize Hemoglobin
HDADÖ	: Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği
HHD	: Hiperozmolar Hiperglisemik Durum
HHNK	: Hiperozmolar Hiperglisemik Nonketotik Koma
IADPSG	: Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grupları Derneği
IDF	: International Diabetes Federation(Uluslararası Diyabet Federasyonu)
IFG/BA	: Impaired Fasting Glucose (Bozulmuş Açlık Glukozu)
IGT/BGT	: Impaired Glucose Tolerance (Bozulmuş glukoz toleransı)
LADA	: Latent, Auto-immun, Diabetes of Adults
OAD	: Oral Antidiyabetik ilaç
OGTT	: Oral glukoz tolerans testi
SGLT-2	: Sodyum-glucose linked transporter 2
VEGF	: Vasküler endotelyal büyüme faktörü

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Diyabetin Tanı Kriterleri	13
Tablo 2.2. Hipoglisemi Sınıflaması	14
Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri (n=284).....	43
Tablo 4.2. Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284).....	44
Tablo 4.2. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284)	45
Tablo 4.2. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284)	46
Tablo 4.3. DÖBÖ puan ortalaması(n=284).....	48
Tablo 4.4. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları	48
Tablo 4.5. Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları ...	50
Tablo 4.5. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları	51
Tablo 4.6. Hastaların DÖBÖ puan ortalamalarını etkileyen faktörler: Çoklu regresyon analizi sonuçları.....	52
Tablo 4.7. HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları (n=284).....	53
Tablo 4.8. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları	54
Tablo 4.9. Hastaların Sağlık/Hastalık Özelliklerine Göre HDADÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	56
Tablo 4.9. (Devam). Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları.....	57
Tablo 4.10. Hastaların HDADÖ toplam puan ortalamalarını etkileyen faktörler: Çoklu regresyon analizi sonuçları	58
Tablo 4.11. Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki.....	59

ÖZET

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Diyabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyleri Arasındaki İlişki

Fatma Gül ZEREN

Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi / Konya -2021

Bu araştırma, Diabetes Mellitus hastalarının aile desteği ile diyabette öz bakım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı-ilişki arayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma, Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Dahiliye ve Endokrinoloji klinik ve polikliniklerinde gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini, araştırmaya alınma kriterlerine uyan 284 hasta oluşturdu. Araştırma öncesi etik kuruldan, araştırmanın yapılacağı kurumdaki gerekli izinler ve katılımcılardan da sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Veriler, Tanıtıcı Bilgi Formu, Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ) ve Hensarling'in Diyabet Aile Desteği Ölçeği (HDADÖ) ile toplandı. Verilerin analizinde, bağımsız gruplarda t testi, bağımsız gruplarda varyans analizi, kruskal wallis testi, pearson korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi kullanıldı.

Çalışma katılan diyabetli bireylerin %57,7'si kadın, %68,3'ünün 46-65 yaş aralığında oldukları, %77,8'inin evli, %40,5'inin ilköğretim mezunu, %30,3'ünün bir meslekte çalıştığı ve %54,2'sinin geliri giderine eşit olduğu saptanmıştır. Diyabet hastalarının hastalıklarının tedavisinde en çok %32'sini oral diyabetik ilaç kullandıkları gözlenmiştir. Hastaların DÖBÖ toplam puan ortalamalarının $83,20 \pm 18,63$ olduğu saptanmıştır. Çoklu regresyon analizi ile yapılan değerlendirmede; yaşın, eğitim durumunun, çalışma durumunun, diyabet tedavi şeklinin, diyet tedavisine düzenli uygulama durumunun, daha önce şeker hastalığı ile ilgili eğitim alma durumunun, şeker hastalığı öz bakımında yardım eden kişinin ve HbA1c değerinin DÖBÖ toplam puanına %35 oranında katkı sağladığı saptanmıştır ($p < 0,001$). Hastaların HDADÖ toplam puan ortalamalarının $82,442 \pm 28,042$ olduğu saptanmıştır. Çoklu regresyon analizi ile yapılan değerlendirmede; medeni durumun, eğitim durumunun, diyabet tedavi şeklinin, diyet tedavisine düzenli uygulama durumunun, şeker hastalığı öz bakımında yardım eden kişinin ve HbA1c değerinin HDADÖ toplam puanına %33 oranında katkı sağladığı saptanmıştır ($p < 0,001$). Hastaların "DÖBÖ" toplam puanı ile "HDADÖ" toplam puanı ve tüm alt boyut puanları arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0.001$) olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak araştırma bulgularına göre; hastaların öz bakımı ile aile desteği arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu ve aile desteğinin arttığı durumlarda hastanın öz bakımının olumlu yönde etkilendiği belirlenmiştir. Araştırma sonuçları doğrultusunda diyabetin öz bakım yönetiminde hasta ve ailenin motivasyon ve davranış becerileri açısından desteklenmeleri gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Aile desteği, diabetes mellitus, hemşirelik, öz bakım

ABSTRACT

REPUBLIC OF TURKEY

NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY

HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Relationship Between Family Support and Self-Care Levels of Individuals with Diabetes Mellitus

Fatma Gül ZEREN

Department of Nursing

Master Thesis / Konya-2021

This study was conducted as a descriptive-relationship seeker to examine the relationship between family support and self-care levels in diabetes mellitus patients.

The research was carried out in Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine Hospital Internal Medicine and Endocrinology clinics and outpatient clinics between February 2020 and May 2020. The sample of the study consisted of 284 patients who met the inclusion criteria. Prior to the study, necessary permissions were obtained from the ethics committee, the institution where the study would be conducted, and verbal and written consent from the participants. The data were collected using the Introductory Information Form, Diabetes Self-Care Scale (DÖBÖ) and Hensarling's Diabetes Family Support Scale (HDADÖ). In analyzing the data, t test in independent groups, analysis of variance in independent groups, kruskal wallis test, Pearson correlation analysis and multiple regression analysis were used.

Among the diabetic individuals participating in the study, 57.7% were women, 68.3% were between the ages of 46-65, 77.8% were married, 40.5% were primary school graduates, 30.3% were working in a profession, and It has been determined that 54.2% of them are equal to their income and expense. It has been observed that most of the diabetes patients use oral diabetic drugs, 32% of them in the treatment of their diseases. It was determined that the mean total ANCS score of the patients was 83.20 ± 18.63 . In the evaluation made with multiple regression analysis; It was determined that age, education status, employment status, diabetes treatment type, regular application of diet therapy, previous education about diabetes, the person who helped with diabetes self-care and HbA1c value contributed 35% to the total ANCS score ($p < 0.001$). It was determined that the total mean HDACS score of the patients was $82,442 \pm 28,042$. In the evaluation made with multiple regression analysis; It was determined that marital status, educational status, diabetes treatment type, regular application of diet therapy, the person helping with diabetes self-care and the HbA1c value contributed 33% to the total HDADS score ($p < 0.001$). It was determined that there was a positive, high and statistically significant relationship ($p < 0.001$) between the total score of "ANAS" and the total score of "HDADS" and all sub-dimension scores of the patients.

As a result, it was determined that there is a positive relationship between the self-care of the patients and family support with the findings of the study, and that the patient's self-care is positively affected when family support is increased. In line with the results of the study, we think that the patient and family should be supported in terms of motivation and behavioral skills in the self-care management of diabetes.

Keywords: Diabetes mellitus, family support, nursing, self care

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Diyabetes mellitus (DM), kalıcı hiperglisemi ile karakterize metabolik bir bozukluktur. Genellikle karbonhidrat, lipid ve protein metabolizmasındaki düzensizlik ile seyreden, bozulmuş insülin salgılanması ve insülinin periferik etkilerine direnç gösteren kronik bir hastalıktır (Türkiye Diyabet Vakfı, TÜRKDİAB 2019). Uluslararası Diyabet Federasyonu 2019 verilerinde diyabetin küresel yaygınlığının 2019'da 8,3 % iken 2030'da 9,2 %, 2045'te 9,6 % olacağı, küresel sağlık harcamalarının %10 ununda diyabet için harcandığı belirtilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, TEMD 2019). Türkiye'de diyabet görülme oranı Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması TURDEP1'e göre %7,2 olarak rapor edilirken, TURDEP-II'ye göre bu oranın %13,7'ye kadar yükseldiğini belirtmiştir (Kızıltan 2016; Özer 2019). Hastalık genellikle yetişkinlerde gelişir ve yaş ilerledikçe daha yaygın hale gelir. Bu hastalığın ortaya çıkış nedenleri arasında, yanlış beslenmenin neden olduğu obezite, stres, yaşlanma, genetik geçiş ve kentleşmeye bağlı yaşam tarzı değişimi sonucu fiziksel aktivitenin azalması, yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2015- 2016; Önmez 2017; TÜRKDİAB 2017; TEMD 2019; Özer 2019).

Eskiden yetişkinlerde başlayan diyabet olarak bilinen Tip 2 diyabet (T2D), yüksek kan şekeri, insülin direnci ve göreceli insülin yetersizliği ile karakterize edilen bir diyabet türüdür. Tip 2 diabetes mellitus (T2DM), tüm diyabet vakalarının yaklaşık % 90'ını oluşturur. Diyabette erken semptomlar hiperglisemiye bağlıdır ve polidipsi, polifaji, poliüri ve bulanık görmeyi içerir (Bornstein ve ark. 2020; Cosentino ve ark. 2020). Daha sonraki komplikasyonlar arasında vasküler hastalık, periferik nöropati, nefropati ve enfeksiyona yatkınlık yer alır. Bu nedenle diyabetin yönetiminde komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini artırmak için hastanın bakım ve izlemi son derece önemlidir. Tip 2 diyabetli bireylerde tedavi; beslenme şeklinin ve fiziksel aktivitenin düzenlenmesi, diyabet eğitimi, sağlık kontrollerinin düzenli yapılması, sürekli izlem ve farmakolojik tedavinin düzenlenmesi bileşenlerinden oluşmaktadır (ADA 2010; Menekli ve ark. 2019; Özer 2019). Tedavideki asıl amaç ise glisemik kontrol sağlayarak komplikasyonların görülme sıklığını en aza indirmeyi hedefleyen bakım yönetiminin oluşturulmasıdır (Önmez 2017; Tosun ve ark. 2019).

Diyabet hastalarında öz bakım diyabeti olan tüm bireyler için bakımın kritik bir bileşenidir (ADA 2019). Diyabetli hastalar için, diyabetle ilgili öz bakım faaliyetlerini yapmak, glisemik kontrolün iyileştirilmesiyle ilişkili olup, diyabetle ilgili komplikasyonları önleyebilmektedir (ADA 2019).

Diyabetin tedavi ve yönetiminde başarı, özellikle hastanın kendi hastalık yönetiminin ve bakımının temel unsur olduğunu kabul eden model ve yaklaşımlarla sağlanabilir. Bu da öz bakım yönetimi ve öz bakım kavramları ile gerçekleştirilebilir. Diyabet başta olmak üzere kronik hastalıkların uluslararası tedavi ve bakım klavuzlarında “Öz Bakım Modeli” başarılı hastalık yönetiminin sağlanmasında 2008’den bu yana yönetim planlarında yer almaya başlamış bir modeldir (ESC/EASD, 2013). Öz bakım; kişinin sağlığının korunması ve yükseltilmesi için kendisine düşen sorumluluğu üstlenmesi ve yerine getirmesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Diyabet ömür boyu bakım ve takip gerektiren bir hastalık olması sebebiyle yönetiminde öz bakım çok önemlidir (Sürücü 2014). Diyabetli bireyin öz bakım davranışları arasında, insülin ya da oral antidiyabetik ilaç tedavisini bilme, başlatma, sürdürme ve yönetme becerisi, beslenme tedavisine uyumu, artan fiziksel aktivite, ayak bakımı, kan şekeri ölçmesi ve sağlık kontrollerine düzenli gitmesi yer almaktadır (Peters ve ark. 2018). Bu nedenle diyabetin yönetiminde bireysel izlem anahtar bir yoldur. Kendi kendine glisemi izleminden en iyi şekilde yararlanabilmeleri için diyabetli bireyin sürekli eğitim ve motivasyonu sağlanmalıdır. Literatürde eğitimin öz bakım üzerinde etkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (Raziyeh ve ark. 2017; Colberg 2017; Davide ve ark. 2018). Motivasyon kaynaklarına gelince aile desteği bu kaynaklar arasında yer almaktadır. Bireyin öz yönetimi için, hastalığı hakkında bilgi sahibi olması yanında ailesinin desteği de önemlidir (ADA 2015).

Hastaların tedavi ve bakımlarının yapılması ve öz yönetim becerilerinin geliştirilmesinde sağlık profsyenlerinin yanı sıra ailelerinin de desteği gereklidir. Bir hastanın diyabet yönetimi, ailesi ve sosyal ortamı içerisinde gerçekleşir (DSÖ 2017). Diyabetli yetişkinler için aile ortamını ele almak önemlidir, çünkü hastalık yönetiminin çoğunluğunun gerçekleştiği yer aile ortamıdır (ADA 2019).

Aile desteği, ana destek kaynağıdır (Figueira ve ark. 2012) ve yaşam tarzı değişikliklerinde ve diyabet yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır (Rintala ve ark. 2013). Aile, diyabet hastalarının aktif tedavilerine katılmasını sağlayan öz

bakımlarını uygulamasına yardımcı olan ve hastaların hastalıklarıyla başa çıkmalarına yardımcı olan sosyal ve duygusal olmak üzere birçok destek türü sağlamaktadır (Wagner ve ark. 2001). İletişim ve tutumları sayesinde aile üyeleri genellikle hastanın psikolojik iyiliği, tıbbi tedavi için önerileri takip etme kararı ve diyet ve egzersiz değişikliklerini başlatma ve sürdürme üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Burg ve Seeman 1994). Diyabeti olan hastalar arasında, sosyal desteğin uzun süreli izlemede bildirilen sağlık durumunun iyileştirilmesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Walker ve ark.2015). Aile uyumu ve aile işleyişi olumlu hastaların, öz bakım davranışları ve kan şekeri kontrolünün daha iyi olduğu bulunmuştur (Walker ve ark. 2015). Kronik hastalık yönetiminde aile temelli yaklaşımlar, ailenin fiziksel ortamı, hasta ve aile üyelerinin eğitsel, ilişkisel ve kişisel ihtiyaçlarını kapsamakta olup hastalığın ortaya çıktığı bağlamı vurgulamaktadır (Walker ve ark.2015). Aile üyelerinin eğitsel müdahalelere dahil edilmesi, diyabetli hastalara destek sağlayabilir, sağlıklı aile davranışlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir ve diyabetin kendi kendine yönetimini destekleyebilir (Walker ve ark.2015).

Diyabet hastalığı ile ilgili çalışmaların temelinde bireyin sosyal çevreden bağımsız olamayacağı, duygu ve düşüncelerinin oluşumunda sosyal çevrenin önemli rol oynadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu nedenle sosyal yapının aile içerisinde başlayacağı ve ailenin desteği ile bireyin diyabetle ilişkisini düzenleyeceği ve yaşamın bir parçası olarak kabul edeceği sonucuna varılır (Acar 2011). Ülkemizde diyabet hastalarının öz bakımını etkileyen faktörlere ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Sürücü ve Samancığlu 2018; Sayın ve ark. 2019) ancak diyabette öz bakım ile aile desteği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışma ile öz bakım ile aile desteği arasındaki ilişki değerlendirilerek mevcut literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, diyabetes mellituslu bireylerin aile desteği ile öz bakım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. Hastaların öz bakım düzeyleri nedir?
2. Hastaların öz bakım düzeylerini etkileyen faktörler nelerdir?
3. Hastaların aile desteği nasıldır?

4. Hastaların aile desteklerini etkileyen faktörler nelerdir?
5. Hastaların aile desteği ile öz bakım düzeyleri arasında ilişki var mıdır?



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetes Mellitus Tanımı

DM, tip 1 diyabet ve tip 2 diyabet olarak klinik prezentasyon gösteren, hastalık ilerlemesinin önemli ölçüde değişebildiği, kalıcı hiperglisemi ile karakterize kronik bir metabolik bozukluktur (Yamazaki ve ark. 2018; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

DM, sifon anlamına gelen Yunanca diyabet kelimesinden türemiştir. Latince mellitus kelimesi ballı veya tatlı anlamına gelmektedir (Wang ve ark. 2019). Başka bir tanımda DM, hiperglisemik kontrol sağlanamadığında akut ve kronik komplikasyonlara yol açan metabolik bir hastalıktır (Önmez 2017; TÜRKDİAB 2017; TEMD 2019). Diyabet, morbidite ve mortalitenin başlıca nedenidir. Neredeyse tüm dünyada ve ülkemizde oldukça sık gözlenmektedir. Özellikle hastaların yaşam kalitesini düşüren, tedaviye uyumunu azaltan, tedavi ve bakım nedeniyle bireye, aileye ve topluma yük getiren, tedavi maliyetlerinin yüksek olduğu önemli bir sağlık problemidir (Tanrıverdi ve ark. 2013; Akgüç 2013; Özer 2019). İnsülinin mutlak azlığı veya sentez ve sekresyon bozukluğu ile reseptör düzeyinde oluşan etkisizlik sonucu meydana gelmektedir. DM klinik olarak polidipsi (çok sıvı tüketme), poliüri (sık idrara çıkma), polifaji (çok yeme), pruritus (kaşıntı), kilo kaybı, spesifik retinopati, nöropati, nefropati gibi komplikasyonlar ile tahmin edilebilmekte ya da tanınabilmektedir. Uzun dönemde çeşitli makro ve mikro komplikasyonlara yol açmaktadır (Olgun ve Ulupınar 2016; Yamazaki ve ark. 2018).

Eskiden yetişkinlerde başlayan diyabet olarak bilinen Tip 2 diyabetes mellitus, yüksek kan şekeri, insülin direnci ve göreceli insülin yetersizliği ile tanımlanan bir diyabet türüdür (Yılmaz 2019). Tip 2 diyabetes mellitus, tüm diyabet vakalarının yaklaşık %90'ını oluşturur. Tip 2 diyabetes mellitusta insüline cevap azalır ve bu insülin direnci olarak tanımlanır. Bu durum sırasında, insülin etkisizdir ve başlangıçta glikoz homeostazını korumak için insülin üretiminde bir artış ile karşı karşıya kalır, ancak zamanla insülin üretimi azalır ve Tip 2 diyabetes mellitus ile sonuçlanır (Yale 2018; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

Tip 2 diyabetes mellitus, beta hücre fonksiyon bozukluğu ile insülin direnci ile ilişkili durumudur. Başlangıçta, insülin sekresyonunda, normal aralıkta glikoz seviyelerini koruyan telafi edici bir artış vardır. Hastalık ilerledikçe beta hücreleri

değişir ve insülin sekresyonu glikoz homeostazını koruyamaz ve hiperglisemi üretir (Sami 2017; Şireci 2017). Diabetes mellitus, insülin sekresyonundaki, insülin etkisindeki veya her ikisindeki kusurlardan kaynaklanan hiperglisemi ile karakterize edilen bir grup metabolik hastalıktır. Diyabetin gelişmesinde çeşitli patojenik süreçler söz konusudur. Bunlar, pankreas hücrelerinin otoimmün yıkımından ve bunun sonucunda insülin eksikliği ve insülin etkisine dirençle sonuçlanan anormalliklere kadar değişim göstermektedir. Diyabette karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki anormalliklerin temeli, insülinin hedef dokular üzerindeki yetersiz etkisinden kaynaklanmaktadır (de Souza 2015; Franz 2015; Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee 2018).

Semptomlar tip 1 diyabetinkine benzer olabilmekte ancak genellikle daha az belirgin veya hiç bulunmamaktadır. Sonuç olarak, komplikasyonlar ortaya çıkana kadar hastalık birkaç yıl teşhis edilmeyebilmektedir. Özellikle bozulmuş glikoz toleransı (IGT) ve bozulmuş açlık glisemi (IFG), normal kan şekeri seviyeleri ve diyabet (özellikle tip 2) arasındaki geçişte ara şartlardır, ancak geçiş kaçınılmaz değildir. IGT veya IFG'li kişilerde kalp krizi ve felç riski artmaktadır (Şireci 2017; Rush ve ark. 2018).

2.2. Diyabetes Mellitus'un Sınıflaması

Amerikan Diyabet Cemiyeti tarafından 1997 yılında, Ulusal Diyabet Veri Grubunun 1979 yılında oluşturduğu kriterlerin yerine alacak yeni tanı ve sınıflama kriterini yayınlamıştır. Amerikan Diyabet Cemiyeti tarafından oluşturulan bu kriterler 2003 yılında tekrar revize edilmiştir (Olgun ve ark. 2014; Riddell ve ark. 2017; ADA 2017a). DM, etyoloji ve klinik görünüm, tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gestasyonel diyabet (GDM) ile geniş bir şekilde üç tipte sınıflandırılır. Bazı daha az yaygın diyabet türleri arasında monojenik diyabet ve neonatal diyabet ve endokrinopatilere bağlı ikincil diyabet bulunur (Zong 2018; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

Tip 1 diyabet, çocukluk çağıının en yaygın kronik hastalıklarından biridir ve otoimmün bir hastalık olarak sınıflandırılır. Bütün diyabetlilerin yaklaşık %5-10'unu oluşturmaktadır (Jacobsen ve ark. 2018; Rawshani ve ark. 2018; Lu ve ark. 2020). Kadınlarda daha çok görülmektedir. Tip 1 diyabet otoimmün hastalıkların neden olduğu hasar sonucu aylar yıllar içerisinde ortaya çıkabilir. Genellikle adacık hücre antikoru (ICA) pozitif bir kişide pankreas β hücresi kütlesi azaldığından, fark

edilebilen ilk metabolik anormallik, insülin salınımının (FPIR) bir IVGTT'ye ilk fazındaki düşüştür. Bu durum gelişen Tip 1 diyabetin güçlü bir öngörücü belirteçidir (Maresh ve ark. 2015; Riddell ve ark. 2017; ADA 2020). T1DM insidansı ve prevalansı yaşa, mevsime, coğrafi konuma ve farklı ırksal ve etnik gruplar içinde değişim göstermektedir. Nadir olarak ileri yaşlarda görülebilmekte fakat daha hafif bir seyir ile karakterize edilmektedir. Erişkinlerin bir kısmında otoimmün diyabet (LADA: Latent, Auto-immun, Diabetes of Adults) bulunmakta ve Avrupa'da Tip 1 diyabet vakalarının yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır (Meng 2017; Vantyghem 2019).

Tip 2 diyabet, yetişkinlerde görülen üç patofizyolojik anormallikle karakterize bir hastalıktır. Bunlar: Bozulmuş insülin sekresyonu, periferik insülin direnci (rezistansı) ve karaciğerde glikozun aşırı üretimidir (Meng 2016; Snorgaard ve ark. 2017). Tip 2 diabetes mellitus (T2DM), tüm diyabet vakalarının yaklaşık % 90'ını oluşturur. T2DM'de insüline yanıt azalır ve bu, insülin direnci olarak tanımlanır. Bu durumda, insülin etkisizdir ve başlangıçta glikoz homeostazını sürdürmek için insülin üretimindeki artışla karşılanır, ancak zamanla insülin üretimi azalarak T2DM ile sonuçlanır. T2DM en yaygın olarak 45 yaşın üzerindeki kişilerde görülür (Imamura 2015). Tip 2 diyabete geçişte üç önemli mekanizma işlev görmektedir. Bunlardan en önemlisi β hücre sayı ve salgı fonksiyonunda azalmadır. Bunu genetik belirlese de, hiperglisemi ve artmış yağ asitlerinin toksik etkisi de β hücre fonksiyonlarını bozabilmektedir. İkinci mekanizma karaciğer glikoz üretiminin artmasıdır ki bu bozulmuş glikoz toleransı döneminde genelde normaldir. Üçüncü mekanizma ise periferik insülin direncinin giderek artmasıdır (Mansoor ve ark. 2016). T2DM'li hastaların çoğu obezdir veya daha yüksek vücut yağ yüzdesine sahiptir ve ağırlıklı olarak karın bölgesinde dağılmıştır. Bu yağ dokusunun kendisi, artan SYA salınımı ve adipokin düzensizliği dahil olmak üzere çeşitli enflamatuar mekanizmalar yoluyla insülin direncini artırır. Fiziksel aktivite eksikliği, hipertansiyon veya dislipidemi de T2DM gelişme riskini artırmaktadır. Ayrıca adipokin disregülasyonu, inflamasyon, glukagon benzeri peptid-1 (GLP-I) gibi inkretinlerin azalması veya inkretin direnci, hiperglukagonemi, artmış renal glukoz reabsorpsiyonu ve bağırsak mikrobiyotasındaki anormallikler T2DM gelişme riskini artırmaktadır (Meng 2017; ADA 2020).

Gestasyonel diyabet; gebelik sırasında meydana gelen veya ilk defa gebelikte tanımlanan glukoz intoleransıdır (ACOG 2018; Kasuga 2020). Genellikle doğum gerçekleştikten sonra kan şekeri normal seviyesine düşer. Fakat ilerleyen zamanda bu hastaların büyük bir kısmında Tip 2 Diyabet, %10'unda ise Tip 1 Diyabet görülmektedir (TURKDİAB 2016; Akgöl 2017). Gestasyonel diyabet hem anne hem de bebek hayatını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu tanıyı almış annelerde preeklampsi, bebek içinse erken doğum, ölü doğum ve konjenital malformasyon riski yüksektir (Blumer ve ark. 2013; Öztürk ve Altuntaş 2015; Cosentino 2019).

Diğer nedenlere bağlı spesifik tipte diyabet, Genetik bozukluklar nedeni ile pankreas beta hücre disfonksiyonu, immün sistem hastalıkları, endokrinopatiler, ilaçlar ve kimyasal ajanlar, enfeksiyonlar gibi farklı nedenlerden dolayı ortaya çıkan diyabet türüdür (Eroğlu 2017; Üren 2017; ADA 2017).

2.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi

Diyabet prevalansı yüksek gelirli ülkelerde, düşük ve orta gelirli ülkelere nazaran daha yavaş bir şekilde artış göstermektedir (Holman ve ark. 2015). WHO 2016 yılında, tahmini olarak 1,6 milyon ölüme doğrudan diyabetin neden olduğu bildirilmiştir. Bunun yanı sıra DSÖ diyabetin 2016 yılında önde gelen yedinci ölüm nedeni olduğunu tahmin etmektedir (WHO, 2020). Küresel olarak her 11 yetişkinden birinde Tip 2 diyabet bulunmaktadır. Özellikle Asya, hızla yükselen Tip 2 diyabet küresel salgınının önemli bir bölgesidir, Çin ve Hindistan ilk iki merkez üssüdür (Zimmet, 2017; İbrahim 2020). Dünya çapında 415 milyon kişi diyabetle yaşıyor ve tahminen 193 milyon kişi tanı konmamış diyabet yaşamaya devam etmektedir (Chatterjee ve ark. 2017; Zheng 2018).

Uluslararası Diyabet Federasyonu 2019 verilerinde Tip 2 diyabetin küresel yaygınlığının 2019'da 8,3 % iken 2030'da 9,2 %, 2045'te 9,6 % olacağı, küresel sağlık harcamalarının %10 ununda diyabet için harcandığı belirtilmektedir. Diyabet görülme oranı Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması TURDEP-1'e göre %7,2 olarak rapor edilirken, TURDEP-II'ye göre bu oranın %13,7'ye ulaştığı belirtilmiştir (Baykal ve Kapucu 2015; Kızıltan 2016; Bruton 2017; Demirtaş 2017). Diyabet yönetimi konusunda yapılan araştırmalar gösteriyor ki; açlık kan glukoz değerindeki her 1 mmol/L'lik azalma kardiyovasküler hastalık riskinde %23 azalma sağlarken (Cho ve ark. 2018), HbA1c'deki her %1'lik artış mortalite ve kardiyovasküler olay riskinde %20-30'luk artışa sebep olabilmektedir (Association AD. 2017).

Tip 2 DM en sık 45 yaşından büyük kişilerde görülmektedir. Yine de, obezite, fiziksel hareketliliğin azalması ve enerji yoğun diyetler sebebiyle çocuklarda, adölesanlarda ve genç yaşlarda giderek daha sık görüldüğü yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur (Meng 2016; Snorgaard ve ark. 2017).

2.4. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Etiyolojisi

Diabetes Mellitus (DM), uygunsuz şekilde yükselmiş kan şekeri seviyelerini içeren metabolik bir hastalıktır (Zheng 2018). Diyabetes mellitus (DM), mutlak bir insülin eksikliğine yol açan pankreas β hücrelerinin çeşitli hastalıklarını içermektedir. Pankreas Langerhans adacıklarında, β hücreleri insülin üretirken, alfa hücreleri glukagon salgılamaktadırlar. Bu durum genellikle pankreas β hücrelerinin otoimmün yıkımının sonucunda olduğu düşünülmektedir. Glikoz, insülin sekresyonunun önemli bir düzenleyicisidir. DM durumunda, insülin ya yoktur ya da bozulmuş bir etkiye sahiptir (Choi 2016; Malek 2019; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların çoğu obezdir veya daha çok karın bölgesinde yaygın olarak yağlanma gözlenir. Bu yağ dokusunun kendisi, artan FFA (Free Fatty Acids) salımı ve adipokin düzensizliği dahil olmak üzere çeşitli enflamatuvar mekanizmalar yoluyla insülin direncini artırır. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalar, diyabetsiz insanlardan daha yüksek bir obezite (özellikle abdominal obezite), hipertansiyon ve lipit bozuklukları prevalansına ve koroner, periferik ve serebral arteriyel dolaşımda artmış makrovasküler hastalık riskine sahiptir (Yamazaki ve ark. 2018; Özer 2019).

Küresel Tip 2 DM salgınının ana itici faktörleri arasında aşırı kilo ve obezite, hareketsiz yaşam tarzı ve yüksek seviyelerde kırmızı et ve işlenmiş et, rafine tahıllar ve şekerli tatlandırılmış içecekler içeren sağlıksız diyetlerin tüketimi bulunmaktadır (Bertolin 2015). Özellikle diyabetli hafif obez hastaların vücut ağırlığındaki %5-10'luk kaybın glisemik kontrolde iyileşme ve kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinde azalmaya neden olduğu ortaya konmuştur (Franz ve ark. 2015). Yapılan çalışmalar göstermektedir ki, beslenme önerileri glisemik kontrolün ve diğer metabolik sonuçların düzeltilmesinde olumlu etkili sağlamaktadır (MacLeod ve ark. 2017; Franz ve ark. 2017).

Diyet faktörleri tip 2 diyabet geliştirme riskini de etkiler. Aşırı şekerli tatlandırılmış içeceklerin tüketimi artan risk ile ilişkilidir. Diyetteki yağların türü önemlidir. Özellikle doymuş yağlar ve trans yağ asitleri riski arttırırken, çoklu

doymamış ve tekli doymamış yağ riski azaltmaktadır. Bunun yanı sıra beyaz pirincin fazla tüketimi Tip 2 diyabet gelişme riskini artırmaktadır (Rush ve ark. 2018; Hussain 2019). Egzersiz eksikliğinin vakaların %7'sine neden olduğuna inanılmaktadır. Kadınlarda obezite, dünyanın birçok yerinde erkeklerden daha yaygın durumda olmaktadır. Uyku eksikliği tip 2 diyabet ile ilişkilendirilmiştir (Rush ve ark. 2018). Ayrıca bağırsak bakterileri *Prevotella copri* ve *Bacteroides vulgatus*, tip 2 diyabet ile ilişkilendirilmiştir (Martinez 2019; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

Amerikan Diyabet Birliği (ADA) beslenme tedavisinin, Tip 2 diyabet tedavisinin etkili bileşeni olduğunu bildirmiştir. Bu doğrultuda diyabette beslenme tedavisinin düzenlenme amacı; glukoz, lipid ve kan basıncı değerlerini düzenlemek, sağlıklı yaşam ve beslenme alışkanlıkları kazandırmak ve bu hedeflere ulaşmak için yardımda bulunmaktır (Evert ve ark. 2014; Mitchell ve ark. 2017; Rajeev ve Ishwarlal 2020).

Tip 2 diyabette, genetik ve yaşam tarzı arasında daha karmaşık bir etkileşimi içerir. Tip 2 diyabette, progresif stim hücre yetmezliği olan periferik dokularda (kas, yağ ve karaciğer) insülin direnci ile karakterizedir, özellikle bir glikoz uyarısına yanıt olarak kusurlu insülin salgılanması, karaciğer tarafından artmış glikoz üretimi ve pankreas otoimmünitesinin belirteci olmaması ile kendini göstermektedir (Picke 2019). Tip 2 diyabetin, Tip 1 diyabete kıyasla daha güçlü bir kalıtsal profile sahip olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Malek 2019; Sapra ve ark. 2020). Tip 2 diyabet hastalarının %90'ında otoimmün, %10'unda ise nonotoimmün β -hücre yıkımı görülmektedir. Bugüne kadar yaklaşık 50 polimorfizmin Tip 2 diyabet riskine veya korunmasına katkıda bulunduğu açıklanmıştır. Bu genler, pankreas gelişimi, insülin sentezi, salgı ve gelişme, beta hücrelerinde amiloid birikimi, insülin direnci ve bozulmuş glukoneogenez regülasyonu dahil olmak üzere diyabete yol açan çeşitli yollarda yer alan proteinleri kodlamaktadır. Ayrıca epinefrin, glukagon, kortizol ve büyüme hormonu gibi çeşitli hormonlar, insülinin etkisini antagonize etmektedir. Bu hormonların salımı, hipoglisemiye karşı koruyucu tepkiyi oluştururken, bu hormonların birincil aşırı salgılanması, glukoz intoleransı veya Tip 2 diyabet ile sonuçlanabilmektedir (Zheng ve ark. 2018).

Akromegali, Cushing sendromu, glukagonoma, Feokromositom, hipertiroidizm, hiperaldosteronizm ve somatostatinomlar gibi çeşitli endokrinopatiler, bu koşullarda aşırı salgılanan endojen hormonların doğal

glukojenik etkisine bağılı olarak diyabet ilişkilendirilmiştir. Hipofiz ve Adrenokortikotropik hormon (ACTH) salgılayan adenomlara, adrenal hiperplastik hastalığa veya eksojen glukokortikoid uygulamasına bağılı Cushing sendromu Tip 2 diyabete yol açabilmektedir. Akromegali, vakaların % 10-15'inde Tip 2 diyabet görülebilmektedir. Feokromositomalar hem insülin sekresyonunun inhibisyonu hem de hepatik glikoz çıkışında bir artış ile ilişkilidir. Bu değişiklikler, doğrudan katekolamin üretiminin büyüklüğü ile ilgili olan bozulmuş glikoz toleransına yol açmaktadır. Ayrıca glukagon salgılayan tümörler (glukagonoma), deri döküntüsü, kilo kaybı, anemi ve tromboembolik problemler dahil olmak üzere alışılmadık bir klinik özellikler kümesi ile ilişkilidir. Bu hastaların yaklaşık % 80'inde bozulmuş glukoz toleransı veya diyabet bulunmaktadır. Somatostatin salgılayan tümörler (somatostatinomlar) tipik olarak şeker hastalığı, kolelitiazis ve diyare üçlüsü ile ilişkilidir. İdiyopatik hemokromatoz gibi bozukluklar, pankreasta aşırı demir birikimi ve beta hücrelerinin tahrip olması nedeniyle diyabetes mellitus ile ilişkilidir (Rush ve ark. 2018).

Çok sayıda ilaç glukoz toleransını bozabilmektedir. Özellikle insülin salgılanmasını azaltarak, hepatik glikoz üretimini artırmaktadırlar. Bunun sonucunda insülinin etkisine direnç oluşturarak etki edebilmektedirler. Bu ilaçlara, beta blokerler, serotonin geri alım inhibitörü (SSRI) sınıfındaki ilaçlar, Human Immunodeficiency Virus (HIV) enfeksiyonunun tedavisi için kullanılan proteaz inhibitörleri ve esas olarak transplant reddini önlemek için kullanılan takrolimus ve siklosporin gibi çeşitli antihipertansif ilaç sınıfları dahil edebiliriz (Zheng 2018).

2.5. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Semptomları ve Tanı Kriterleri

Tip 2 diyabet belirtileri ilk başlangıç aşamasında hafif seyrettiğinden diyabeti olan bireyler bu belirtilere gereken önemi göstermeyerek, uzun süre diyabetlerinin farkına varamayabilir (Mirzaei 2020; Lal 2020). Hiperglisemi veya artmış kan şekeri, kontrolsüz diyabetin ortak bir etkisidir ve zamanla vücudun birçok sisteminde, özellikle sinirlerde ve kan damarlarında ciddi hasara yol açar (Aldekhail 2016; Küçük 2016). Belirgin hipergliseminin semptomları arasında poliüri, polidipsi, kilo kaybı, bazen polifaji ve bulanık görme yer almaktadır. Ayrıca kronik hiperglisemiye, büyüme bozukluğu ve belirli enfeksiyonlara yatkınlık da eşlik edebilmektedir (Zheng 2018).

Hiperglisemisi olan bir kişinin fizik muayenesinde, zayıf deri turgoru (dehidrasyondan) ve nefeslerinde (ketozu hastalarda) belirgin bir meyve kokusu bulunmaktadır. Diyabetik ketoasidoz (DKA) bulunan hastalarda ayrıca Kussmaul solunum, yorgunluk, mide bulantısı ve kusmada çoğunlukla olmaktadır (Muller 2017). Fundus muayenesinde makulada kanama veya eksüda görülebilmektedir. Diyabetik retinopati muayenesinde, maküler ödem, retina venülleri genişlemiş veya tıkanmış şekilde görülebilmektedir. İlerici derecelerde körlüğe neden olmaktadır. Tip 2 diyabet hastaları tipik olarak aşırı kilolu / obezdir ve hiperpigmente, boynun derisinde kadifemsi yamalar, aksiller veya inguinal kıvrımlar olan akantoz nigrikanlar da dahil olmak üzere insülin direnci belirtileri gösterir. Daha uzun bir hiperglisemi seyri olan hastalarda bulanık görme, sık maya enfeksiyonları, uyuşma veya nöropatik ağrı görülebilmektedir. Bu hastalarda ayrıca ileri dönemde diyabetik ayak sık görülmektedir. (NIDDK 2018; CDC 2020).

Giderek artan sıklığı, önemli komplikasyonlara yol açması ve yüksek maliyetli bir hastalık olması nedeniyle erken dönemde tanınması amacıyla 1979 ABD’de ‘*National Diabetes Data Group*’ ve 1980’den sonra WHO diyabet için tanı ve sınıflandırmaya bir standadilizasyon getirebilmek amacı doğrultusunda çalışmalara başlamış ve bozuk glukoz toleransı (BGT- IGT-Impaired Glucose Tolerance) olarak adlandırılan yeni bir alt grup belirlenmiştir. Daha sonraki yıllarda, yapılan çalışmalar doğrultusunda yeni tanı kriterleri belirlenmiş ve sınıflamalar yapılmıştır. DM ve glikoz tolerans bozukluğu için tanı kriterleri son olarak American Diyabet Derneği (American Diabetes Association-ADA) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yeniden değiştirilmiştir (Olgun ve ark. 2014; ADA 2020).

Klinik bulguların varlığında hiperglisemi (rastgele alınan kan örneğinde kan şekeri ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/L)) olması ve klasik diyabet bulguları yokken açlık kan şekeri ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/L) olması diyabeti düşündürür ama tanı OGTT (Oral glukoz tolerans testi) ile desteklenmelidir (OGTT’ de 2.saatte kan şekeri ≥ 200 mg/dl). Hiperglisemiye ketonemi (keton $>0,5$) de eşlik edebilir. Kan şekeri >250 mg/dl (13,9 mmol/L) olduğunda ketonemi ortaya çıkmaktadır. Klinik tablo daha derinleştğinde vakaların %25-50’si diyabetik ketoasidoz tablosu ile başvurmaktadır. Uluslararası Pediatrik ve Adolesan Diyabet Birliği (ISPAD)’ın 2016-2017 yılında yayınlanan bildirisi doğrultusunda tanımlanan kriterlerle klinik bulguların yanı sıra hiperglisemi (>300 mg/dl), ketonemi, metabolik asidoz (pH $<7,3$ veya $\text{HCO}_3^- < 15$

mmol/L) varlığı diyabetik ketoasidoz tanısını koydurmaktadır. Diyabetik ketoasidozda glukozüri ve ketonüri de mevcuttur (IDF 2019).

Tip 2 diyabetin tanı kriterleri Tablo 1’de belirtilmiştir (TEMD 2019).

Tablo 2.1. Diyabetin Tanı Kriterleri

Açlık Plazma Glukozu (APG)	≥ 126 mg/dl
Rastlantısal Plazma Glukozu³+ diyabet semptomları	≥ 200 mg/dl
Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT)’nde 2.st plazma glukozu	≥ 200 mg/dl
HbA1c	$\geq \%6.5$

2.6. Tip 2 Diabetes Mellitus’un Komplikasyonları

Tip 2 diyabette, klinik olarak hiperglisemi olarak ortaya çıkan β -hücre kütlelerinin ve / veya fonksiyonunun ilerleyen kaybına çeşitli genetik ve çevresel etmenler neden olabilmektedir. Hiperglisemi meydana geldiğinde, her türlü diyabetli hastalar aynı kronik komplikasyonları geliştirme riski altındadır, ancak ilerleme oranları farklı olabilir. Spesifik Tip 2 diyabette komplikasyonlar mikrovasküler, makrovasküler ve nöropatik sorunları içerir. Mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar, zayıf kontrol diyabetinin derecesine ve süresine göre değişir ve özellikle dislipidemi ve hipertansiyon gibi diğer komorbiditelerle ilişkili ise nefropati, retinopati, nöropati ve kardiyolojik rahatsızlıkları içermektedir. DM'nin en kötü komplikasyonlarından biri, kardiyovasküler hastalık (Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD)) üzerindeki etkisidir. DM'li kişilerin yaklaşık üçte ikisi miyokard enfarktüsü veya inmeden ölmektedirler. Tip 2 DM'de, 100 mg / dL'den daha fazla açlık glikozu ASCVD riskinin oluşumuna önemli ölçüde katkısı bulunmaktadır (IDF 2020). Diyabetin komplikasyonları, akut ve kronik komplikasyonlar olarak iki gruba ayrılmaktadır (ADA 2017; ADA 2020).

2.6.1. Tip 2 Diabetes Mellitus’un Akut Komplikasyonları

2.6.1.1.Hipoglisemi

Hipoglisemi (düşük kan şekeri konsantrasyonu), diyabetes mellitus'un farmakolojik tedavisinin en önemli akut komplikasyonudur. Düşük kan şekeri beyin işlevini bozmaktadır. Beynin, asgari endojen enerji depolarında, astroglial hücrelerde az miktarda glikojen bulunur (Eroğlu 2018). Bu nedenle beyin büyük ölçüde serebral metabolizmayı beslemek ve bilişsel performansı desteklemek için glikoza ihtiyacı vardır. Kan şekeri seviyeleri yeterince düşerse, bilişsel işlev bozukluğu

kaçınılmazdır. Hipogliseminin en yaygın nedeni, insülin ve sülfonilüreler gibi diyabetes mellitus tedavisinde kullanılan ilaçlardır (Smith 2016; TEMD 2019). Normalden daha az gıda alımı, insülin ihtiyacının azalması, duyarlılığının artışı, yüksek doz oral antidiyabetik ilaç alımı, fazla egzersiz, glukagon yetersizliği, nefropati, adrenal yetmezlik veya hepatik glukoz üretiminin azalması (alkol alımı), DM’de hipoglisemi gelişiminde risk faktörleridir. Hipogliseminin diğer nedenleri arasında böbrek yetmezliği, bazı tümörler (insülinoma gibi), karaciğer hastalığı, hipotiroidizm, açlık, konjenital metabolizma hastalıkları, ciddi enfeksiyonlar, reaktif hipoglisemi de dahil olmak üzere yandaş hastalıklar sayılabilir (Önmez 2017; ADA 2017). Hipoglisemi sınıflaması (Durna 2020)’ye göre yüksek hipoglisemi riski(hafif) ≤ 70 mg/dL, Klinik önemli hipoglisemi(orta) ≤ 54 mg/dL ve Ciddi hipoglisemi(ağır) Spesifik eşik yok olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır (Tablo 2).

Hipogliseminin önlenmesi, ortaya çıktıktan sonra tedavi edilmesinden daha güvenli ve sağlıklı bir yoldur. Bunun için hipoglisemi riski olan bireylere iyi bir şekilde danışmanlık yapılmalı, hipoglisemi tanıma, alınması gereken önlemleri öğrenme konularında destek olunmalıdır (Yale ve ark. 2018; WHO 2020).

Tablo 2.2. Hipoglisemi Sınıflaması

Hipoglisemi düzeyi	Kan glukoz düzeyi
Yüksek hipoglisemi riski(hafif)	≤ 70 mg/dL
Klinik önemli hipoglisemi(orta)	≤ 54 mg/dL
Ciddi hipoglisemi(ağır)	Spesifik eşik yok

- Titreme, kaygı, sinirlilik
- Çarpıntı, taşikardi
- Terleme, sıcaklık hissi (sempatik muskarinik etki)
- Solgunluk, soğukluk hissi ve nemli cilt
- Dilate pupiller (midriyazis)
- Açlık, borborygmus
- Bulantı kusma, karın ağrısı
- Baş ağrısı
- İleri derece hipoglisemide bilinç kaybı ve nöbet (Günalay ve ark.

2016).

2.6.1.2. Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

Diyabetik ketoasidoz (DKA) kandaki asit birikimidir. DKA, hiperglisemi, hiperketonemi ve metabolik asidoz ile karakterize diyabetin akut metabolik bir komplikasyonudur (Umpierrez 2016). Tip 2 diyabetli hastalarda nadiren görülmektedir. DKA, diyabetli her 1000 kişi için 4,6-8,0'da görülür (Turan ve ark. 2019). İnsülin, kaslar ve diğer dokular için önemli bir enerji kaynağı olan glikozun kullanımında önemli bir rol oynar. İnsülin eksikliği vücudun enerji için glikoz yerine trigliseritleri ve amino asitleri metabolize etmesine neden olur (Zhong 2018). Serum gliserol ve serbest yağ asitleri, kas katabolizması nedeniyle alanin gibi sınırsız lipoliz nedeniyle yükselir. Gliserol ve alanin, insülin eksikliğine eşlik eden glukagonun fazlalığı ile uyarılan hepatik glukoneogenez için substrat sağlar. Glukagon ayrıca serbest yağ asitlerinin ketonlara mitokondriyal dönüşümünü uyarır (Benoit 2018). İnsülin normal olarak, serbest yağ asidi türevlerinin mitokondriyal matrikse taşınmasını engelleyerek ketogenezi bloke eder, ancak ketogenezi insülin yokluğunda ilerler. Üretilen başlıca ketoasitler, asetoasetik asit ve beta-hidroksibutirik asit, metabolik asidoz oluşturan güçlü organik asitlerdir. Asetoasetik asit metabolizmasından türetilen aseton serumda birikir ve yavaşça solunum yoluyla atılır. Hücreler enerji için ihtiyaç duydukları glikozu almadığında, vücut enerji için yağ yakmaya başlar, bu da ketonlar üretir. Kanda ketonlar birikir ve sonucunda asidoz gelişir. Bu işlem, kan dolaşımında keton adı verilen asit birikimi oluşturur ve sonunda tedavi edilmezse DKA'ya yol açar (Smith 2016). Bu durum diyabetin kontrolden çıktığının bir göstergesidir. Yüksek keton seviyeleri vücudu zehirleyebilmektedir (Scott 2015; Zhong 2018). Hiperglisemi, önemli sıvı ve elektrolit kaybına sahip ozmotik bir diüreza neden olur. Fizik muayenede genellikle ağız kuruluğu ve azalmış cilt turgoru gibi dehidrasyonun klinik belirtileri bulunmaktadır. Genellikle, "meyveli" veya "armut damlası" gibi tarif edilen bir "ketotik" koku mevcuttur. Koku, asetonun varlığından kaynaklanmaktadır. Vakaların yaklaşık % 10'unda kan şekeri önemli ölçüde yükselmez (öglisemik DKA) (French 2019). Ketonlar idrarda (asetoasetat) ve kanda (p-hidroksibutirat) ölçülebilmektedir. Bunun yanı sıra hiperglisemi, idrar tahlili, kanda keton ve kangazında ph bakımı ile teşhis konulabilir. DKA hastalarının yaklaşık % 1'inde bir komplikasyon olan akut serebral ödem, öncelikle çocuklarda ve daha az sıklıkla ergenlerde ve genç yetişkinlerde görülür (Reddy ve ark. 2018; French 2019; Turan 2019).

DKA'da tedavi etmenin en acil hedefleri, hızlı intravasküler hacim repletiyonu, hiperglisemi ve asidozun düzeltilmesi ve hipokaleminin önlenmesidir. Çöktürücü faktörlerin tanımlanması da önemlidir. Yoğun bakım ortamlarında tedavi yapılmalıdır çünkü klinik ve laboratuvar değerlendirmelerinde başlangıçta her saat veya iki saatte bir tedavide uygun ayarlamalar gerekir. Kan basıncını yükseltmek ve glomerüler perfüzyonu sağlamak için intravasküler hacim hızla geri yüklenmelidir; intravasküler hacim geri yüklendikten sonra, kalan toplam vücut suyu eksiklikleri daha yavaş, tipik olarak yaklaşık 24 saatin üzerinde düzeltilir (Rosenstock 2015; Taylor 2015; French 2019).

- IV% 0,9 tuzlu su
- Herhangi bir hipokaleminin düzeltilmesi
- IV insülin (serum potasyum $\geq 3,3$ mEq / L [3,3 mmol / L] olduğu sürece)
- Nadiren IV sodyum bikarbonat verilmesi (1 saatlik tedaviden sonra pH < 7 ise)

2.6.1.3. Hiperozmolar Hiperglisemik Nonketotik Koma (HHNK)

HHNS, çok yüksek kan şekeri seviyelerinden kaynaklanan tehlikeli bir durumdur (Scott 2015). Diğer bir ifadeyle HHNK, şiddetli hiperglisemi, aşırı dehidrasyon, hiperosmolar plazma ve değişen bilinç ile karakterize olan Tip 2 diabetes mellitus'un metabolik bir komplikasyonudur. HHNK her iki diyabet tipini de etkileyebilir, ancak genellikle tip 2 diyabetli kişiler arasında görülür. Won Frerichs ve Dreschfeld ilk olarak 1880 yılında hastalığı tanımladılar. HHNK'nın birincil semptomu, genellikle prerenal azotemi, hiperglisemi ve hiperosmolalite ile veya bunlar olmadan aşırı dehidrasyonun bir sonucu olarak, karışıklık veya oryantasyon bozukluğundan komaya kadar değişen bilinç bozukluğu görülmektedir. DKA'nın aksine, fokal veya genelleşmiş nöbetler ve geçici hemipleji ortaya çıkmaktadır. HHNK'deki mortalite oranı % 20 kadar yüksek olabilir, bu da diyabetik ketoasidozda görülen mortaliteden yaklaşık 10 kat daha yüksektir (French 2019). HHNK, DKA ile benzer patofizyolojiye sahiptir, ancak bazı hafif farklılıklar gösterir. Her iki durumun da ayırt edici özelliği insülin eksikliğidir. Bu anahtar hormonun eksikliğinin bir sonucu olarak, periferik doku tarafından hiperglisemiye neden olan glikoz kullanımında bir azalma vardır. DKA ile karşılaştırıldığında, keton cisimlerin üretimi HHNK'de yetersizdir. HHNK, ciddi hiperglisemi ve plazma hiperosmolalitesi

ve önemli ketoz yokluğu ile teşhis edilir. Tedavi IV salin çözeltisi ve insülinidir. Komplikasyonlar arasında koma, nöbetler ve ölüm bulunur (Lent-Schochet ve ark. 2018).

2.6.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları

2.6.2.1. Diyabetik Nefropati

Diyabetik nefropati, DM'nin metabolik ve hemodinamik değişikliklerinin neden olduğu glomerüler skleroz ve fibrozdur (Varghese 2020). Diyabetik nefropati yetişkinlerde nefrotik sendromun en yaygın nedenidir. Diyabetik nefropati, ABD'de son dönem böbrek hastalığının en yaygın nedenidir ve vakaların% 80'ini oluşturur. Tip 1 diabetes mellituslu hastalarda böbrek yetmezliği prevalansı muhtemelen yaklaşık % 40'tır (Lu ve ark. 2020). Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda böbrek yetmezliği prevalansı genellikle % 20-30 aralığında değişim göstermektedir. Hipertansiyon ve böbrek yetmezliği kötüleşen yavaş ilerleyen albüminüri olarak kendini gösterir. Tanı öykü, fizik muayene, idrar tahlili ve idrar albümin / kreatinin oranına dayanır. Tedavisinde glikoz kontrolü, anjiyotensin inhibisyonu ve kan basıncı ile lipidlerin kontrolü yapılmaktadır (Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee 2018). Diğer risk faktörleri şunları içerir:

- Hiperglisemi süresi ve derecesi
- Hipertansiyon
- dislipidemi
- Sigara içimi
- Renin-anjiyotensin-aldosteron eksenini etkileyen bazı polimorfizmler
- Ailede diyabetik nefropati öyküsü
- Genetik değişkenler (azalmış glomerül sayısı)

Diyabetik nefropatinin patogenezi küçük damar hastalığı ile başlamaktadır. Erken fonksiyonel bir anormallik olan hiperfiltrasyon, böbrek yetmezliğinin gelişimi için sadece göreceli bir belirleyicidir. Hiperglisemi, mezanjiyal hücre proliferasyonu ve matris genişlemesi ile vasküler endotel hasarından sorumlu olabilecek glomerüler proteinlerin glikosilasyonuna neden olur (Bakris 2015; Shen 2017). Glomerüler bazal membran klasik olarak kalınlaşır. Böbrek fonksiyonunun azalmasını hızlandırabilen

diyabetik nefropati ile yaygın olarak ortaya çıkan diğer idrar yolu anormallikleri arasında papiller nekroz, tip IV böbrek tübüler asidoz ve idrar yolu enfeksiyonları bulunur. Diyabetik nefropatide, böbrekler genellikle normal boyutta veya daha büyüktür (> 10 ila 12 cm uzunluğunda). Diyabetik nefropati erken evrelerde asemptomatiktir. Sürekli mikroalbüminüri en erken uyarı işaretidir. Tedavi edilmeyen hastaların çoğunda hipertansiyon ve bir miktar bağımlı ödem gelişmektedir (Umanath 2018).

Tedavisinde;

- Glikolize Hemoglobin (hba1c) bakımı ≤ 7.0
- Anjiyotensin inhibisyonu ile başlayan agresif KB kontrolü gereklidir.

2.6.2.2. Diyabetik Nöropati

Diyabetik nöropati, mikrovasküler hastalığa bağlı sinir iskemisinin, hipergliseminin nöronlar üzerindeki doğrudan etkilerinin ve sinir fonksiyonunu bozan hücre içi metabolik değişikliklerin sonucunda meydana gelmektedir (Pop-Busui; 2017; Kioskli 2019; Yang 2020). Özellikle diyabetin kontrolünün düzensiz yapılması, aşırı kilo, kan lipidlerinde yükseklik ve hipertansiyona sahip 40 yaşın üzerindeki hastalarda insidans daha yaygındır. Bir kişi ne kadar uzun süre diyabet hastasıysa, nöropati geliştirme riski de o kadar büyük olur. Nöropati belirtileri genellikle ilk önce ellerde, ayaklarda, kollarda veya bacaklarda uyuşukluk veya ağrı olarak kendini gösterir (Won 2016; Shillo 2019).

Nöropati, diyabetli kişilerin % 50'sini etkileyebilir. Diyabetik Nöropatinin birçok türü bulunmaktadır. Bunlar;

- Simetrik polinöropati (küçük ve büyük lif varyantları ile)
- Otonom nöropati
- Radikülopati
- Kraniyal nöropati
- mononöropati

Simetrik polinöropati en yaygın olanıdır ve distal ayakları ve elleri etkiler (çorap eldiveni dağılımı); paresteziler, disesteziler veya ağrısız dokunma, titreme, propriyosepsiyonu veya sıcaklık hissi kaybı olarak kendini gösterir. Hastalar ayak

ülseri ve nöropatik eklem dejenerasyonuna eğilimlidir ve yüksek otonom nöropati insidansına sahiptir (Pop-Busui 2017; Sloan 2018).

Otonom nöropati: Sindirim veya kalp atış hızı gibi istemsiz eylemleri kontrol eden sinirler etkilenirse otonom nöropati izlenir. Genellikle ortostatik hipotansiyon, egzersiz intoleransı, istirahat taşikardisi, disfaji, bulantı ve kusma (gastroparezi nedeniyle), kabızlık veya ishal (damping sendromu dahil), fekal inkontinans, idrar retansiyonu ve inkontinans, erektil disfonksiyon ve retrograd ejakülasyon ile azalmış ejakülasyona neden olabilir. Diyabetli kişilerde ikinci en yaygın nöropati türü otonom nöropatidir (Won 2016; Alleman 2015).

Kraniyal nöropatiler 3. veya 6. kranial siniri etkilediğinde diplopi, pitoz ve anizokoriye neden olur.

Mononöropatiler parmak zayıflığına ve uyuşukluğa (median sinir) veya ayak ağrısına (peroneal sinir) neden olur. DM'li hastalar da karpal tünel sendromu gibi sinir sıkıştırma bozukluklarına eğilimlidir. Mononöropatiler aynı anda birkaç yerde ortaya çıkabilir (mononörit multipleks) ve genellikle yaşlılarda gözlenir.

Nöropatinin yönetimi, glisemik kontrol, düzenli ayak bakımı ve ağrı yönetimini içeren çok boyutlu bir yaklaşımı içerir. Sıkı glisemik kontrol nöropatiyi azaltabilir. Semptomları hafifletmek için tedaviler arasında topikal kapsaisin kremi, trisiklik antidepresanlar (Örnek: Amitriptilin), serotonin- norepinefrin geri alım inhibitörleri (örn., Duloksetin) ve antikonvülsanlar (Örnek: Pregabalin , gabapentin) bulunmaktadır (Selph ve ark. 2015; Callaghan 2018; Yang 2020).

2.6.2.3. Diyabetik Retinopati

Diyabetik retinopati, yetişkin diyabet hastalarında körlüğünün en yaygın nedenidir. Başlangıçta retinal kapiller mikro anevrizmalar ile başlayıp, daha sonra neovaskülarizasyon (proliferatif retinopati) ve maküler ödem ile karakterizedir (Solomon 2017). Erken semptom veya bulgu yoktur, ancak fokal bulanıklık, vitreus veya retina dekolmanı ve kısmi veya total görme kaybı nihayetinde gelişir; ilerleme hızı oldukça değişkendir (Yamazaki ve ark. 2018).

Diyabetik retinopati nonproliferatif ve proliferatif olarak sınıflandırılır. Tarama ve tanı tip 2 DM'de düzenli olarak (genellikle yıllık) yapılması gereken retina muayenesidir. Erken teşhis ve tedavi görme kaybını önlemek için önemlidir. Tüm hastalar için tedavi yoğun glisemik ve kan basıncı kontrolünü içerir. Daha ileri

retinopati panretinal lazer fotokoagülasyon veya daha nadiren vitrektomi gerektirebilir. Vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF) inhibitörleri makula ödemi için yeni ilaçlar ve proliferatif retinopati için yardımcı tedavi olarak umut vericidir (Rajaei ve ark. 2019).

2.6.2.4. Diyabetik Ayak

Diyabetik ayağı, inflamasyon, iskemi, deformite, infeksiyon, ülserasyon ve doku kaybı ile oluşan bir sendrom olarak adlandırmak mümkündür (Jeffcoate 2016). Diyabetik ayak, doğrudan periferik arter hastalığından ve/veya diabetes mellitusta ayakları etkileyen duyuşal nöropatiden kaynaklanan bir patolojidir (Lipsky ve ark. 2020). Diyabetik ayaktaki değişiklikler kas-iskelet sistemi, dermatolojik, vasküler ve nörolojik etiyolojileri içermektedir. Fiziopatolojisinde nöropati, iskemi ve infeksiyon en sık görülen belirtilerdir (Kirsner ve ark. 2015; Rajaei ve ark. 2019). Deride yüzeyde başlayan infeksiyon, derinde tendonlara, kemiğe kadar ilerleyip osteomyelite sebep olmaktadır. İnfekte yarada erken dönemde bulgular ısı artışı, kızarıklık, ödem, ağrı gibi iltihabın kardinal bulguları iken, ilerledikçe pürülan akıntı, apse bulguları ortaya çıkar. Daha da ciddileşirse Sistemik İnflamatuvar Response Sendromu (SIRS) ve sepsise kadar ilerleyen tablolar görülebilir. Öte yandan en az infeksiyon kadar önemli bir durum da, iskeminin varlığıdır. Kritik iskemisi olan hastaların %30'unda diyabet olduğu bilinmektedir. Diyabetli hastada ise kritik iskemi gelişme ihtimali, diyabeti olmayanlara oranla 5 kat fazladır (Diabet Yıllığı 2018-2019;91).

Diyabetik ayak gelişmesinde diyabetik periferik nöropati, primer risk faktörüdür. Periferik arter hastalığına bağlı kan akımının gelişmesi ile gangren kapiller hasar sonucu beslenmenin kesilmesi ile ülserasyonlar gelişir (ADA 2020). Gelişmiş ülkelerde diyabetik ayak insidansı yaklaşık %2'dir (Schaper 2020). Bu ülkelerde travmatik bir nedeni olmayan ayak amputasyonlarının en sık nedeni diyabetir. Diyabetli kişilerin yaklaşık %1'i alt ekstremitte amputasyonuna maruz kalır. Diyabetik ayak, diyabete bağlı morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerindendir (IDF 2020). Diyabetik yara tedavisinde uygulanması gereken, TIME (Tissue debridment, Infection control, Moisture balance, Epithelization) konseptidir. Yara öncelikle iyi değerlendirilmeli, apse, tünel ve sinüslerin varlığı belirlenmelidir. Uygun insizyonlarla fasya kompartmanlarına girilmelidir. Debridman ile devitalize, nekrotik ve infekte dokular yaradan uzaklaştırılır. Fakat

cerrahi debridmandan başka, basınçlı su, ultrason, lazer, osmotik, kimyasal, enzimatik gibi çok farklı debridman yöntemleri vardır. Yaralarda debridman kadar önemli bir konu da yaranın yıkanarak temizlenmesidir. Diyabetli hastalarda sıklıkla tıkanmakta olanlar, infrapopliteal distal arterlerdir. Doppler ultrasonografi, anke-brachial index ölçümleri ve gerektiğinde anjiyografiler ile doğru tanıyı koymalı, tıkalı arter segmentleri belirlenmelidir. Diyabetik ayak ülserleri ve amputasyon için risk faktörleri (ADA 2017b):

- Kötü glisemik kontrol.
- Periferik nöropati ile birlikte his kaybı olması.
- Ayaklarda deformite olması (Halluks valgus, pençe ayak, charcot ayağı vb.)
- Sigara kullanma.
- Görme bozukluğu olma.
- Ayak ülseri öyküsü
- Ampütasyon öyküsü.
- Diyabetik nefropati bulunması.

Diyabetik ayak yüksek oranda yatışa sebep olan ekonomik, sosyal ve halk sağlığı yükü oluşturan diyabetin en pahalı komplikasyonlardan biridir.(Monteiro-Soares 2020).

2.7. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Tedavisi

Diyabetin fizyolojisi ve tedavisi karmaşıktır ve başarılı hastalık yönetimi için çok sayıda müdahale gerektirir. Diyabetik eğitim ve hasta katılımı yönetimde kritik öneme sahiptir (IDF 2017; Wexler 2020). Tip 2 diyabet tedavisinde en önemli nokta tedavinin bireyselleştirilmesidir (Demirtaş 2017).

Tip 2 diyabet yetersiz insülin sekresyonu ile birlikte bozulmuş insülin duyarlılığından kaynaklanmaktadır. Tip 2 diyabet, kronik olarak yüksek kan glukoz seviyeleri ile karakterize metabolik bir hastalıktır (Lal 2017; ADA 2020). Tipik olarak, enerji tüketiminden daha fazla kalorik alımdan kaynaklanır, insülin salgılayan pankreas beta hücrelerinin işlevsizliği nedeniyle yetersiz insülin sekresyonu ile birleşir. Kalorili fazlalık, evrim boyunca korunmuş olan metabolizmanın bir

uyarlamasını tetikler (Reddy 2018; TEMD 2019). Kalori fazlalığı, enerji taşıyan substratın kas, yağ dokusu ve karaciğer içine daha fazla alımının inhibe edilmesine neden olur ve insülin direncinin klinik tablosuna yol açar. Bu, enerji metabolizmasının birden fazla rahatsızlığı ile ilişkilidir, çünkü insülin, yalnızca glukoz metabolizması için değil, aynı zamanda yağ ve protein metabolizması için de birincil düzenleyici hormondur (Peters 2018).

Kan şekeri konsantrasyonu, hipoglisemi veya hiperglisemi durumunda sırasıyla glikoz seviyelerini artıran veya azaltan bir dizi hormon ve nörotransmitter sinyali ile kontrol edilir. Pankreas beta hücresi, insülin salgılanmasına yol açan bir dizi metabolik ve elektrofizyolojik olayla dolaşımdaki glikoz seviyelerindeki bir artışa yanıt verir (Blaslov 2018). Tip 2 diyabet, kronik hiperglisemi ile karakterize metabolik bir hastalıktır; değişmiş insülin üretimi ve sekresyonu ile ilerleyen pankreatik beta hücre disfonksiyonu, insüline duyarlı dokuların hormonun etkisine direnci ile birlikte hastalığın önemli bir patofizyolojik belirleyicisidir. Bu nedenle, insülin sekresyonunu uyaran veya arttıran ilaçlar plazma glikoz konsantrasyonlarını azaltacaktır (IDF 2017); bu hipergliseminin azalması, uzun süreli komplikasyonların ortaya çıkmasını azaltacaktır. K (ATP) kanalları, insülin sekresyonunda kritik bir rol oynar ve insülin granüllerinin ekzositozuna yol açan glikoza bağlı metabolik değişikliklerin biyofiziksel olaylara dönüştürücüsü olarak düşünülebilir. Şu anda pazarlanan tüm insülin sekretagogları, sülfonilüreler ve glinitler, beta hücreli K (ATP) kanallarını hedeflemekte ve açılma olasılıklarını azaltmaktadır (Petersen 2018). Plazma glukoz konsantrasyonundan bağımsız olarak insülin salınımını indükler, böylece açlık durumunda hipoglisemi oluşumunu destekler. Tedavinin beş ana ilkesi: insülin tipi ve dozu, egzersiz, stres yönetimi, diyet, kan şekeri ve keton izlemidir. Bu ilkelerin tamamının uygulanması etkili metabolik kontrol için önemlidir. (Garito 2018).

2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisi, diyabetin önlenmesi, mevcut diyabetin yönetilmesi ve diyabet komplikasyonlarının gelişme oranının önlenmesi veya en azından yavaşlatılması açısından önemlidir. Bu nedenle, her çeşit diyabetin önlenmesinde önemlidir. Sağlıklı bir beslenme düzeni, düzenli fiziksel aktivite ve sıklıkla farmakoterapi diyabet yönetiminin temel bileşenleridir. Diyabetli birçok birey için, tedavi planının en zor kısmı ne yiyeceğini belirlemektir. Amerikan Diyabet

Derneği'nin (ADA), diyabetli bireyler için “tek bedene uyan” bir beslenme düzeninin olmadığı kanaatindedir (Viswanathan ve ark. 2019).

Diyabetli yetişkinler için geçerli beslenme tedavisinin hedefleri;

- Genel sağlığı iyileştirmek ve özellikle sağlıklı beslenme düzenlerini teşvik etmek ve desteklemek, uygun porsiyon boyutlarında çeşitli besin yoğun gıdaları önermek

- Kişiselleştirilmiş glisemik, kan basıncı ve lipit hedeflerine ulaşımın sağlanması.

- A1C <% 7.

- Kan basıncı <140/80 mmHg.

- LDL kolesterol <100 mg / dL; trigliseritler <150 mg / dL; Erkekler için HDL kolesterol > 40 mg / dL; HDL kolesterol kadınlar için > 50 mg/dL.

- Kişi için standart vücut ağırlığı hedeflerine ulaşmak ve sürdürmek.

- Diyabet komplikasyonlarının geciktirilmesi veya önlenmesi.

- Tip 2 diyabetli aşırı kilolu veya obez yetişkinler için, sağlıklı bir beslenme düzenini korurken enerji alımını azaltmak kilo kaybını teşvik etmek

Tip 2 diyabetli insanlar için beslenme tedavisi, hastalığın sürekliliği boyunca önemlidir. Aşırı kilolu veya obez olan yeni teşhis edilen tip 2 diyabetli yetişkinler için, sağlıklı bir beslenme planı ve fiziksel aktivite bağlamında enerji tüketimine % 5 ile % 7 kilo kaybı sağlamak ve zaman içinde kilo alımını en aza indirmek için vurgu yapılmalıdır (Gökçe 2019).

Diyabetli bireyin ihtiyacı olan beslenme programı ana ve ara öğün zamanlarını içermelidir. Ana ve ara öğünlerin düzenli aralıklarda olması, gün boyunca kan glikoz düzeyinin kontrol altına alınmasını sağlayacaktır (Imamura 2015). Günlük enerjinin %10-20'si proteinlerden, %50-60'ı karbohidratlardan, %30'u yağlardan sağlanmalı, enerjinin doymuş yağ asidinden gelen oranı %10'un altında, çoklu doymamış yağ asidi %7-8, tekli doymamış yağ asidi %10-15 olmalıdır. Günlük alınan kolesterol 200 mg/gün'den az olmalıdır (Power 2016; Pek 2020).

2.7.2. Egzersiz

Diyabet tedavisinde düzenli fiziksel egzersiz, kan şekeri düzeyinin düzenlenmesi, tansiyon takibi ve kontrolü, dislipidemi ve kilo kaybı açısından önemli etknliği bulunmaktadır (TEMD 2020). Egzersiz ile kaslardaki glikojen depoları azalır ve bunun sonucunda insülin salınımı uyarılarak plazma glukozu dengelenir (Leitner 2017; Gökçe 2019). Yapılan çalışmalar, düzenli yapılan egzersizin kan glukoz düzeyleri, HbA1c, insülin direncinde azalma ve insülin duyarlığında artış gibi birçok olumlu etkisinden bahsedilmektedir (IDF 2019). Yakın zamanda ülkemizde yapılan bir çalışmada düzenli egzersizin HbA1c düzeyinde %0.22 oranında azalma sağladığı, kan şekeri ve kan basıncının dengelenmesinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Zhu 2019; Magkos 2019).

2.7.3. İlaç Tedavisi

Diyabetin medikal tedavisi oral antidiyabetik ilaçlar (OAD) ve insülin tedavisi ile yapılmaktadır (Graham 2017).

A. Oral antidiyabetik ilaçlar: OAD, yaşam tarzı değişikliği önerilerine ilave olarak Tip 2 diyabetin tedavisinde kullanılan farmakolojik ajanlardır (TEMD 2020). Farmakolojik tedavi seçeneklerinin çeşitliliği göz önüne alındığında, ADA ve Avrupa Diyabet Araştırmaları Derneği yakın zamanda Tip 2 diyabetli erişkinlerde hipergliseminin yönetimi hakkında rehberlik sağlayan bir konsensüs bildirisi yayınlamıştır. Ülkemizde ise kullanımda olan OAD'ler dört ana grupta toplanmaktadır (TURKDİAB 2020)

1-İnsülin sekresyonunu uyaran ilaçlar

Sülfonilüreler: Sülfonilüreler, pankreas β -hücrelerinden insülin sekresyonunu uyardıkları için tip 2 diyabet tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Öncelikle ATP'ye duyarlı potasyum (K_{ATP}) kanalının SUR alt birimine bağlanarak ve kanal kapanmasını indükleyerek etki ederler. Sülfonilüreler etkili antihiperglisemik ajanlar olmasına rağmen, ilaç tepkisinde (yani farmakodinamik), eğilimde (yani farmakokinetik) ve yan etkilerde bireyler arası değişkenlik bulunmaktadır. Bu grup için hali hazırda insülin salgılama kapasitesine sahip bir pankreas bulunmalıdır (Wexler 2020)

Glinidler (meglitinidler): Sülfonilürelere benzer şekilde pankreatik beta hücrelerinin hücre zarındaki ATP'ye bağımlı bir K^+ (K_{ATP}) kanalına bağlanırlar,

ancak daha zayıf bir bağlanma afinitesine ve SUR1 bağlanma bölgesinden daha hızlı ayrışmaya sahiptirler. Bu, zar üzerindeki elektrik potansiyelinin daha pozitif olmasına neden olan hücre içi potasyum konsantrasyonunu arttırır. Bu depolarizasyon voltaj kapılı Ca^{2+} kanallarını açar. Hücre içi kalsiyumdaki artış, hücre zarında insülin granula füzyonunun artmasına ve dolayısıyla (pro) insülinin salgılanmasının artmasına yol açar (Wexler 2020).

2-İnsülin duyarlılaştırıcı ilaçlar

Biguanidler (Metformin): Biguanid, karaciğerde glikoz üretimini önleyerek, vücudun insüline karşı duyarlılığını artırarak ve bağırsaklar tarafından emilen şeker miktarını azaltarak çalışan bir grup oral tip 2 diyabet ilacıdır. Mevcut tek biguanid ilacı, tip 2 diyabet için yaygın olarak birinci basamak tedavi olarak kullanılan metformindir. Biguanidler karaciğerin yağları ve amino asitleri glikoza dönüştürmesini engelleyerek çalışır. Ayrıca hücrelerin insüline daha etkili tepki vermesine ve kandan glikoz almasına yardımcı olan bir enzimi Metforminin Adenozin Monofosfatın Aktive Ettiği Protein Kinazı (AMPK) aktive ederler. Karaciğerin kan şekeri yükseltme etkisini azaltarak, metformin gün boyunca kan şekeri seviyelerini düşürmeye yardımcı olur. Metformin, insülin salınımını uyarmak yerine vücudun insüline duyarlılığını arttırır ve bu nedenle kilo yönetimi için faydaları vardır (Graham 2017).

Tiazolidindionlar (Glitazonlar): Tiazolidindionlar, glikoz kullanımını arttırmak ve glikoz üretimini azaltmak için yağ, kas ve daha az oranda karaciğer üzerinde etkili olarak insülin duyarlılığını artırır. Tiazolidindionlar, glikoz kullanımını arttırmak için yağ dokusu ve kas üzerinde etkili olarak insülin duyarlılığını arttırır. Daha az bir dereceye kadar, karaciğer tarafından glikoz üretimini azaltırlar. Tiazolidindionların etkilerini gösterdikleri mekanizma tam olarak anlaşılamamıştır. Glukoz ve lipid metabolizmasında yer alan çoklu genlerin transkripsiyonunu değiştiren, çoğunlukla PPAR-gama olan bir veya daha fazla peroksizom proliferatör ile aktive edilen reseptöre (PPAR) bağlanır ve aktive olurlar. Tip 1 Diyabet, mesane kanseri, gebelik, karaciğer yetmezliği ve vücudun herhangi bir yerinde kırık bulunduğu kullanımdan kaçınılmalıdır (Rawshani ve ark. 2018; Lu ve ark. 2020; Inzucchi ve Lups 2020).

3-Alfa-glukozidaz inhibitörleri: Bu grup ilaçlar ince barsakta alfa-glukozidaz enzimlerini baskılayarak karbonhidratların emilimlerini geciktirme yoluyla etki eder. Bu gruptan ülkemizde sadece akarboz bulunur.

4- İnkretin mimetik ilaçlar

Dipeptidil peptidaz-4 (DPP-4) enzim inhibitörleri

Glukagon benzeri peptid-1 reseptör antagonistleri(GLP-1)

İnkretin mimetikler, tip 2 diyabet tedavisi için nispeten yeni bir enjekte edilebilir ilaç grubudur. İnsülin sekresyonunu artırarak ve glukagon salınımını inhibe ederek, inkretin mimetiklerin HbA1c'nizi azaltmaya yardımcı olan kan şekeri düşürücü etkileri vardır. İnkretinler (GLP-1=glukagon like polipeptid-1; GIP=gastrik inhibitör polipeptid veya glukoz bağımlı insülinotropik polipeptid) ince barsak hücrelerinden karbonhidratlara yanıt olarak salgılanır. Pankreastan insülin salgılanmasını artırır, gastrik boşalmayı yavaşlatır, glukagon salgılanmasını baskılar. Bu grup ilaçlar GLP-1 agonisti olarak ya da GIP ve GLP-1'i yıkan DPP-4 enzimini inhibe ederek glukoz bağımlı insülin salınımını artırma yoluyla etki ederler (Graham 2017).

B. İnsülin Tedavisi: İnsülin tedavisi, tip 1 diyabet hastaları ve aynı zamanda tip 2 diyabet hastaları için tedavinin kritik bir parçasıdır. İnsülin tedavisinin amacı, kan şekeri seviyesini hedeflenen bir aralıkta tutmaktır (Peters 2018). İnsülin genellikle bir şırınga, insülin kalemi veya insülin pompası tüpü kullanılarak cildinizin altındaki yağa enjekte edilir. 1996'da insülin analoglarının kullanılmasından bu yana, tip 2 diyabet hastaları için insülin tedavisi seçenekleri genişlemiştir (Garito 2018). İnsülin tedavileri artık fizyolojik insülin sekresyonunu daha yakından taklit edebilmekte ve böylece diyabetli hastalarda daha iyi glisemik kontrol sağlayabilmektedir. Etkinin başlangıcı, zirvesi ve süresi insülin preparatları arasında değişiklik gösterir. İnsülin farmakodinamiği, insülinin metabolik etkisini ifade eder. Piyasada bulunan insülinler hızlı etkili, kısa etkili, orta etkili ve uzun etkili olarak kategorize edilmektedir.

2.7.4. Eğitim

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, diyabetik hasta eğitimi, diyabetik hastanın psikolojik, fiziksel, ekonomik olarak bilinçlenmesine oluşabilecek yan etkilerden korunmasına, tedavi hatalarını minimize etmeye ve hastanın yeni

teknolojiyi kullanabilir olmasını sağlamak aynı zamanda bilgi ve tecrübe aktarımını içermektedir. Eğitim, diyabet yönetimi ve tedavisinin vazgeçilmez bileşenlerinden biridir. Kısa vadede akut komplikasyon riskini ortadan kaldırmak, kronik komplikasyonları önlemek ve gelecekte bakım maliyetlerini azaltmak için eğitim şarttır (Yılmaz 2019; TEMD 2020). Diyabetli bireyin eğitiminin amacı, kendi kendine bakma gücünü kullanmasına yardımcı olmaktır. Bu yüzden eğitim, diyabetli birey ve ailesi için bakım ve izlemi kolaylaştıracak, devamlılığını sağlayacak bilgi, tutum ve becerilerin tümünü içermelidir (Demirtaş 2017).

Diyabet eğitiminde amaç; hastanın diyabete uyumunu kolaylaştırmak, hastanın kendini daha iyi hissetmesini sağlamak, metabolik ve biyokimyasal kontrolü sağlamak, kan basıncını normal sınırlar içinde tutmak ve korumak, ideal vücut ağırlığına ulaşmak ve sağlıklı bir egzersiz programı oluşturmak, diyabetin neden olduğu komplikasyonların gelişimini önlemek ve komplikasyonların yol açtığı hastalık veya ölümleri engellemektir. Ayrıca tedavi giderlerini azaltmak ve hastanın yeni teknolojiyi kullanabilir olmasını sağlamak amacıyla bilgi ve deneyimini artırmak, verilen eğitimin hastalığın yönetimini gerçekleştirmede uygun öz bakım aktivitelerine dönüştürmek gibi birçok önemli faydaları bulunmaktadır. Eğitimin bir diğer amacı da prediyabetik bireylerde Tip 2 diyabetin meydana gelmesini önlemek veya ortaya çıkışını geciktirmektir (Ustaalioğlu 2015). Diyabetin en iyi tedavisi, gelişiminin önlenmesidir. Diyabet geliştiği takdirde ise, tedavinin amaçları ve öncelikleri bireye göre belirlenmelidir (Ustaalioğlu 2015).

Eğitim, diyabetli ve eğitimci arasında karşılıklı etkileşim ve işbirlikçi ilişkilere dayalı olmalıdır. Diyabetlinin eğitim gereksinimleri belirlenmelidir. Bu nedenle bazı özellikler tanılanmalı ve sürekli olmalıdır. Tıbbi öyküsü, sosyokültürel seviyesi, sağlık inançları ve tutumları, diyabet bilgisi, öz bakım becerileri, öğrenme isteği, hazır oluşluğu, bilişsel engelleri, fiziksel engelleri, gelir durumu göz önünde bulundurulmalı ve eğitim hastanın anlayabileceği bir şekilde verilmelidir (Olgun 2012).

Diyabetik hastanın eğitimi sırasında verilmesi gereken bilgiler ise;

1. Genel bilgiler: Diyabetin tanımı, fizyopatolojisi, epidemiyolojisi ve sınıflandırılması,
2. Tedavi yöntemleri: Diyet, egzersiz, oral antidiyabetikler ve insülin kullanımı,
3. Hiperglisemi ve hipogliseminin tarifi, tanımları, önlenmesi ve tedavisi,
4. Akut ve kronik komplikasyonlar hakkında bilgi verilmesi, bunların önlenmesi, tedavisi ve rehabilitasyonu,
5. Deri, dişler ve ayak hijyeni hakkında bilgi,
6. Düzenli kontrolün önemi, sigara, alkol ve diğer ilaçlar,
7. Kan şekerini kendi kendine takip etme,
8. Karşılaşılabilecekleri psikolojik sorunlar,
9. Sağlık ve davranış değişikliklerini iyi yönde geliştirebilmek için kişisel stratejiler içermelidir (Bayrak ve Çolak 2012).

Grup eğitiminde, diabetes mellituslu bireyler yaşadıkları sorunları ve deneyimlerini diğer diyabetli bireylerle paylaşırlarken, böylece problem çözme yaklaşımı daha etkin bir şekilde uygulanabilir hale getirilmiş olur (ADA 2020). Grup tekniği, diyabetes mellitusu olan çok sayıda kişiye eş zamanlı olarak eğitim vermektedir. Uluslararası Sağlık Finansmanı Grubu tarafından belirlenen kriterlere göre grup eğitime katılanların sayısı en fazla iki (2) ve 20 olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, son grup eğitim oturumunun on bireysel eğitim oturumuna eşdeğer olduğu belirtilmektedir (Rickheim, Weaver, Flader ve diğerleri 2002). Bu nedenle grup eğitimi daha düşük maliyetlidir (Gökçe 2019).

Hemşireliğin temel rollerinden biri, sağlığın korunması ve geliştirilmesi bağlamında bireye planlı bir şekilde eğitim vermektir (Taylan ve ark. 2012; Kahraman 2015). Diyabetik kişinin eğitimi ve bu eğitimin sürekliliği, bireyin edindiği bilgileri hastalığın yönetiminde uygun kişisel bakım faaliyetlerine dönüştürmesini sağlar. Bu bağlamda hemşireler diyabet hastalarının eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve diyabetlerinin kontrol altına alınmasında önemli bir rol oynamaktadır (Sivrikaya ve Ergün 2018). Diyabetle ilgili eğitim programlarının

ve eğitim materyallerinin geliştirilmesi, grup veya bireysel eğitim programlarının düzenlenmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi, hastanelerde ve toplumda diyabetli bireylerin hizmetlerinin koordine edilmesi, diyabetik bireyin eğitiminde hemşirenin rolleri arasındadır (TDHD 2020).

2011 yılında hemşirelik yönetmeliğinde yapılan değişiklikle diyabet eğitimi hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Diyabetik kişiye uygulanan bakım ve tedaviye ilişkin verileri, Hasta Teşhis Formuna eğitim ve gözlem verilerini kaydeder ve ilgili hemşireyi bilgilendirir.
- Hekim veya hemşire tarafından istişarenin talep edildiği poliklinik, geliştirilen Diyabet Takibi ve Eğitim Formunu kullanarak servis / birim hastalarını değerlendirir ve eğitim ve bakım ihtiyacını belirler. Bakımın planlanmasını ve uygulanmasını düzenler.
- Diyabetli bireylerin bakımında yer alır, her aşamada bireyi yaşam kalitesini iyileştirmede destekler ve ihtiyaç duyulan konularda danışmanlık sağlar. Diyabetli bireyin öz yönetimini destekler.
- Tedaviyi kabul edilen protokoller ve öngörülen seçenekler çerçevesinde yönlendirir.
- Diyabetli bireyleri düzenli olarak izler ve komplikasyonları önlemek için hastalara ve ailelerine gerekli eğitimi sağlar.
- Diyabetli bir kişiye diyabet kimlik kartı taşımanın önemini açıklar.
- Diyabetli kişiye / akrabalara insülin uygulama yeteneği kazandırır.
- Diyabetle ilgili tüm düzeylerde eğitim programları geliştirilmesinde görev alır.
- Diyabetli bireyi diyabetik ayak açısından değerlendirir ve bakım ve bakımın önemini bildirir.
- Diyabetli bireyin ihtiyaçları doğrultusunda grup veya bireysel eğitimleri planlar, uygular, değerlendirir ve kaydeder.
- Eğitim hemşiresi ile işbirliği içinde, hemşirelerin diyabet konusundaki eğitim ihtiyaçlarını belirler ve önerilerde bulunur (Gökçe 2019).

2.7.5. Kontrol ve İzlem

Diyabetli hastanın takibinde başarılı olabilmesi için gerekli bilgi beceri ve donanımında olması çok önemlidir. Hastanın kan glukozunun stabil seviyede olması ve sürdürmesi için günlük aktivitelerini yerine getirmesi, egzersiz ve diyet programlarına uyması büyük önem taşımaktadır (Gergely 1992).

Hemşireler de hastaların diyabet kontrol becerisi kazanmasında ve izleminde önemli rol oynamaktadır. Hastaların, sağlık ekibiyle aktif olarak etkileşim halinde olması sağlanarak kendi bakımlarına aktif olarak katılmaları ve bilgi sahibi olmaları konusunda destek vermesi önem içermektedir (Sivrikaya ve Ergün 2018).

Diyabetli hastanın kontrol ve izlemi glisemi, glikozüri ve ketonüri düzeylerini görsel yöntemler veya şeker ölçüm cihazlarını kullanarak kendi kendilerine takip etmesidir. Tip 2 diyabetliler glikometre ile düzenli olarak kan şekeri takibi yapabilmesi sonucu yorumlayabilmelidir (Çetinkalp ve Yılmaz 2002; Olgun 2003). Hastanın kendi takibinde hatalı sonuçlardan kaçınmak için hastaların eğitilmesi gerekmektedir.

Diyabetli bireyler için aktivite ve egzersiz, bakım planının, beslenme programının ve ilaç tedavisinin önemli bölümünü oluşturmaktadır. Fiziksel aktivite/egzersiz; diyabetlinin kan şekeri seviyesini dengede tutmada, HbA1c değerini normal seviyede tutmada ve diyabete bağlı ileri dönem komplikasyonlarının görülme riskini azaltmada etkilidir (Gökçe 2019).

Diyabetli hastaların kan şekeri ölçüm cihazına sahip olmaları ve düzenli olarak kan şekeri takibini kendilerinin öğrenip yapmaları ve hastaların düzenli diyetlerine uymaları sıklıkla diyet değişikliği yapmamaları önem arz etmektedir (National diabetes statistics report 2014).

Bireysel izlem kolay ucuz yöntem olmakla beraber devamlı kontrol gerektirmektedir. Bireysel izlemin düzenli yapılması ile kan şekeri dalgalanmaları en aza indirilir, bireye daha esnek yaşama biçimi sunar, ülkenin sağlık bakım harcamalarını azaltır (Olgun 2003; Usta Yeşilbalkan 2004).

2.8. Tip 2 Diyabetes Mellitus'ta Özbakım

Öz bakım, Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımlamasına göre, ailelerin, bireylerin ve toplumların sağlığını geliştirme, hastalıkları önleme, sağlığı koruma ve

sağlık hizmetleri desteği olsun veya olmasın, hastalık ve sakatlık ile başa çıkabilme yeteneğidir (WHO 2020). Öz bakım bireyin daha sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için kendi üzerine düşen sorumluluklarını yerine getirebilmesi olarak tanımlanmaktadır (Istek 2018). Öz bakım, sağlıklı ve canlı bir yaşam sürdürmenin önemli bir parçasıdır. Bu, yenilenmenize, kişisel motivasyonunuzu yenilenmeye ve bir kişi olarak büyümenize yardımcı olan davranışları içeren bir yaşam biçimidir (Şahin 2014; Eroğlu 2017). Öz bakım, insanların sağlığı kurmak ve sürdürmek, hastalıkları önlemek ve bunlarla başa çıkmak için yaptıklarıdır. Genellikle hijyen (genel ve kişisel), beslenme (yenen yiyeceklerin türü ve kalitesi), yaşam tarzı (spor aktiviteleri, boş zaman vb.), çevresel faktörler (yaşam koşulları, sosyal alışkanlıklar vb.) sosyo-ekonomik faktörleri (gelir) kapsayan geniş bir kavramdır. Sağlıkta Öz Bakım, bireylerin, ailelerin ve toplulukların sağlığı iyileştirmek, hastalığı önlemek, hastalıkları sınırlamak ve sağlığı düzeltmek amacıyla üstlendiği faaliyetleri ifade eder. Bu faaliyetler, hem profesyonel hem de profesyonel deneyim havuzundan elde edilen bilgi ve becerilerden elde edilir (WHO 2020). Öz bakım, refah ve kişisel sağlığın korunmasına katkıda bulunan ve insani gelişmeyi teşvik eden eylem ve tutumları ifade eder (American Diabetes Association 2020).

Öz bakım yönetimi, öz bakımla ilgilenme yeteneğini içeren bir insan yeteneğidir. Öz yönetim, davranışsal müdahalelerin yanı sıra sağlıklı davranışlar için de popüler bir terim haline gelmiştir (American Diabetes Association 2020) ve diyabet öz bakımını sağlamak için gereklidir (Medicare Programı 2020).

Diyabet hastalığı yaşam boyu bakım gerektiren bir hastalık olması nedeniyle öz bakım önem arz etmektedir. Diyabetli hastaların, başarılı sonuçlara ulaşabilmesi için bireysel bakım sorumluluğunu üstlenebiliyor olması, hastalığının önemini ve tedavide gerekli etmenler hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Diyabet bakımının etkin yapılabilmesi için %98'lik dilimi oluşturan öz bakımının yönetilebilmesi gerekmektedir. Hastaların kan glukoz düzeyinin denetim altına alınmasında bireyin öz bakım aktiviteleri ehemmiyete sahiptir. Diyabette öz bakım, etkili metabolik kontrol için gereklidir. Diyabetli bireyin oral antidiyabetik ilaç veya insülin tedavisini başlatma, sürdürme ve yönetme becerisi, beslenme tedavisine uyumu, fiziksel aktivitesi, ayak bakımını düzenli yapması, kan şekerini ölçmesi ve sağlık kontrollerine gitmesi öz bakım davranışlarıdır. Kan lipid düzeyleri, kan şekeri seviyesinin normal aralıkta olması, komplikasyonların oluşmaması gibi sonuçlar da

öz bakımın göstergeleri olarak bilinmektedir. Diyabetli hastalarla yapılan çalışmalarda hasta davranışlarının öz bakımı etkilediği ve diyabetin yönetiminde öz bakımın farkında olmalarına rağmen, hastaların öz bakımı anlama ve uygulama konusunda zorlandıkları gözlenmektedir (Zhou 2013; Callaghan 2018). Ayrıca birçok çalışmada da, tip 2 diyabetli hastaların öz bakım gücü puan ortalamalarının düşük veya orta düzeyin üzerinde olduğu belirlenmiştir (Şahin 2014; Eroğlu 2017; İstek 2018). Diyabetli birey, bakımının %90'ını kendisi tarafından karşılanmakta olup öz bakımını üstlenmesi, hastalığı ile ilgili kendisini geliştirerek hastalığını yönetebiliyor olması gerekmektedir (Callaghan 2018). Bunun akabinde insan sağlığını olumsuz etkileyen kronik bir hastalık olmasının yanında hastalığın hem kişilere hem de ülkelerin sağlık sistemlerini ekonomik açıdan etkilemektedir (Eroğlu 2017). Bu sebeple bireylerin hastalıklarını yönetebiliyor olması sağlıklarını pozitif yönde etkilemekte aynı zamanda hastalığın maliyetini minimize etmektedir. Yapılan çalışmaları ele aldığımızda prediyabetli kişilerde tip 2 diyabetin sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürerek %40-58 oranında önlenebileceğini göstermiştir (İstek 2018).

Tip 2 diyabet hastalarının kan glukoz ölçümü, ilaç kullanımı, diyet ve fiziksel aktivite gibi gündelik yaşantılarında dikkat edilmesi gereken unsurlardır. Diyabet hastalığına sahip olan bireylerin öz bakımlarını yerine getirebilmesi, yaşam koşullarını değiştirebilmesi, tedavi ve bakımını eksiksiz yapabilmesi için hastalığın önemini kabul etmesi gerekmektedir (İstak 2018; Sivrikaya 2019). Hastalığını önemseyen bireylerin, hastalıkla birlikte oluşabilecek tüm sorunların rahatlıkla üstesinden gelebildiği mutlu yaşama karşı iyimser bir tutum sergilediği görülmektedir (Yılmaz 2019). Bununla birlikte literatürde, diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin yaşam kalitesini ve yaşamdan doyumunu önemli derecede etkilediği vurgulanmaktadır (Şireci 2017).

2.8.1. Diyabetli Bireylerde Öz Bakıma İlişkin Hemşirenin Rolü

Diyabetin kontrol altında tutulması için hedeflenen sonuçlar, diyabetli hastanın özdenetim becerilerinin geliştirilmesi, metabolik kontrolünün iyileşmesi, kötüye gitmenin engellenmesi sağlık düzeyinin yükseltilerek yaşam kalitesinin niteliğinin artırılmasıdır (Sivrikaya ve ark. 2019).

Diyabetli bireylerin diyabet yönetimlerinde; kan glikozunun kontrolü, uygun beslenme/diyet, oral antidiyabetiklerin uygun kullanılması, düzenli egzersiz, insülinin doğru uygulanması, insülin doz ayarlaması, insülin tedavisinin etkilerinin

ve yan etkilerinin tanınması ve tedavisi, sigara ve alkol kullanılmaması, kendi kişisel hijyen ve diğer günlük yaşam aktivitelerini yerine getirilmesi gibi öz bakım aktivitelerine uyum göstermeleri gerekmektedir (Akaltun 2016; Eroğlu 2017). Yeni tedavi ve teknolojiler, diyabetin komplikasyonlarının oluşmasını engellemekte ancak diyabetle birlikte görülen kalp hastalığı, retinopati vb hastalıkların görülmesiyle kişisel bakımı daha zor hala getirmektedir. Bu durum hastayı ilaç kullanmak, diyet yapmak ve birçok hastalıkla uğraşmak zorunda bırakabilir (Power ve ark. 2016).

Diyabetli bireylerin çoğu zaman öz bakım ihtiyaçlarını herhangi bir dışsal yardım almadan karşılayabildikleri bilinmektedir. Bu sebeple bir diyabet hastası söz konusu olduğunda hemşirenin görevi diyabetli bireyleri destekleme, sürece ilişkin doğru bilgilendirme, yol gösterme ve sorumlulukları konusunda bilinçlendirmedir. Kısacası, hemşire diyabetli bir hasta karşısında daha çok bir eğitmen görevini üstlenmektedir. Bu noktada hemşire tarafından bireyin yaşı, dili vb. faktörlerin tanımlanması, doğru yönlendirmeleri yapması, hastayla sağlıklı ve etkili bir iletişim kurmak adına oldukça önemlidir (Kahraman 2015).

Diyabet kronik hastalıkların riskini arttırdığı için öz bakım aktivitelerini bozmaktadır. Özellikle serebrovasküler olaylar, görsel sakatlıklar ve hareketi etkileyen ekstremiteler sorunları gibi birçok sorunlar meydana gelebilir. Bu sebeple hemşirenin hastanın öz bakım seviyesini optimal bağımsızlık seviyesine çıkarması, kan şekeri izleme ve insülin enjeksiyon teknikleri gibi aktivitelerde hastaların ve bakım vericilerin yeteneklerini değerlendirmesi gerekir. Hemşire; diyabetli bireyin öz bakım sorumluluğunu üstlenmesinde ve bu durumu sürdürmesinde danışmanlık, eğitici, karar verici, yönetici, araştırmacı ve bakım verici rollerini kullanarak etkin rol almaktadır.

Diyabette hemşirenin amacı bireyin bakım gereksinimini birey kendine yetecek duruma gelene kadar karşılamak ve en kısa zamanda bağımsızlığını kazanmasına yardım etmektir. Diyabet tanısı alan veya hastalık oluşma riski yüksek olan bireylerin çeşitli tarama programlarına alınarak hastalığın yükü azaltılmakta veya diyabet hastalığının gelişimi önlenmektedir (Sivrikaya ve ark. 2019).

Diyabet yönetimi ekibinin vazgeçilmez önemdeki üyelerinden birisi olan diyabet hemşiresi bakımda bütüncü yaklaşımı benimser. Diyabet hemşireliğinin profesyonel nitelikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Power ve ark. 2016).

- 1- Bilgiye bağıllık,
- 2- Otonomi,
- 3-Uzmanlık becerisi,
- 4-Yükümlülük

2.9. Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Aile Desteği

Tip 2 diyabet, tedavi ve bakım süreci güç olan kronik hastalıklardandır. Bu hastalık da bireyin beden ve yaşam algısını bozmakta, aile ve sosyal yaşamını olumsuz etkilemektedir (Sapra 2020). Tip 2 diyabetin, sadece hastalığın kliniğine göre ortaya çıkartabileceği problemlerinin olması bir yana neden olabileceği sekonder hastalıkların da var olması diyabetle yaşamayı daha da güçleştirmektedir. Diyabet, sistemik olarak damar hastalıkları, organ hasarları, sinir harabiyeti gelişiminin yanı sıra karakteristiği tam olarak belirlenememiş bir şekilde diğer asemptomatik hastalıkların gelişimi üzerine etkisi ile de hassasiyetle yaklaşılması, klinik takibinin olduğu kadar bakımının ve hasta eğitiminin de oldukça önemli olduğu kronik bir hastalıktır (Karakurt 2017; Yamazaki 2018).

Tip 2 diyabet hastaları planlı ve düzenli olarak eğitilmeli ve takip edilmelidir. Böylece tedavi alan Tip 2 diyabet hastalarının diyabet açısından takipleri, ayrıca bu hastaların sahip oldukları yandaş hastalıkların tedavisine de özellikle ortak mekanizmalara sahip olmaları nedeni ile katkı sağlayacaktır (Günalay ve ark. 2016). Diyabetin bireyin yaşam kalitesine olan olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için sadece tıbbi tedavinin yeterli olmadığı aynı zamanda psikososyal açıdan da hastaların desteklenmesi ve hasta yaşamının hastalığa göre yeniden düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Akaltun 2016; Eroğlu 2017).

Sosyal destek daha küçük yapısıyla ailesel destek bireyin çevresinden elde ettiği sosyal ve psikolojik destek olarak tanımlanabilir. Sosyal destek çerçevesine içerisinde bireyin, ailesi, en geniş aile çevresi, komşusu, arkadaşları, öğretmenleri, iş arkadaşları, ideolojik, dinsel veya etnik gruplar ve bireyin içinde yaşadığı toplum gibi faktörler yer almaktadır (Ustaalioğlu ve ark. 2017; Gökçe 2019). Diyabet kişi için yeni bir yaşam deneyimi ve uyum çabası gerektirir. Diyabet nedeniyle ailelerin sorumluluklarını yeniden dağıtmaları, günlük rutinleri değiştirmeleri ve aile rollerini yeniden müzakere etmeleri gerekebilir. Aile bağları, diyabetin yönetiminde önemli bir rol oynar. Aile desteği ayrıca stresin glisemik kontrol üzerindeki zararlı etkisini

tamponlamaya hizmet eder ve böylece diyabet yönetimini etkiler. Özellikle diyet, egzersiz, ilaç uyumu, doktor randevularının yönetilmesi ve kan şekeri takibi alanlarında enstrümantal destek ailelerden gelen en yaygın destekler olmaktadır. Diyabetik hastalar, yalnızca aile üyeleri tarafından fark edilebilen ve tolere edilebilen bazı agresif semptomlar gösterir. Genellikle aileler diyabetli yakınlarına karşı hoşgörölü ve sorumlu olma itibarına sahiptirler. Diyabetli birey hastalığını iyi bir şekilde yönetebilmesi için kendi bakımı için gerekli olan davranışları öğrenmeli ve uygulayabilmelidir. Diyabetli bireyin ailesinin her üyesi de bu durumdan etkilenmektedir. Bu durum karşısında aile üyeleri ve diyabetli karşılıklı sorumluluk alırlar. Bu sorumluluk başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğinde iyi kontrol bulguları elde edilmektedir. Diyabetin kontrolünün sağlanıyor olması hem diyabetli birey hem de ailenin psikolojik iyilik hali yaşamasını sağlarken tam tersi durumlar da gerçekleşebilmektedir (Eroğlu 2017).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı-ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Dahiliye ve Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları poliklinikleri ve servislerinde yapılmıştır. Endokrinoloji kliniği R blok 3. Kattadır. 2 ve 3 kişilik odalarda toplam 23 yatak ile hizmet vermektedir. 2 adet özel oda bulunmaktadır. Endokrinoloji polikliniği B blok zemin katta yerleşke göstermekte olup 6 poliklinik odası mevcuttur. 4 Poliklinik ile hizmet vermektedir. Endokrinoloji polikliniğinde, DM tanısı olan serviste yatan ya da poliklinikten takip edilen bütün hastaların eğitimlerini planlamak, uygulamak, değerlendirmek, takip etmek ve hastaların ve klinik hemşirelerinin gereksinim duyduğu konularda danışmanlık yapmaktan sorumlu olan 1 diyabet eğitim hemşiresi bulunmaktadır. Genel Dahiliye kliniği C blok 4. Kattadır. 2 ve 3 kişilik odalar da 30 yatak kapasitelidir. 2 yatak personel ve diyaliz odası olarak ayrılmış olup aktif olarak 26 yatak kullanılmaktadır. Genel dahiliye poliklinikleri ayaktan hasta tanı ve tedavi işlemleri için 2 adet ve klinikler arası konsültasyon hizmetleri için 1 adet poliklinik bulunmaktadır.

3.3.Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini; Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Dahiliye ve Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları klinik ve polikliniklerinde tedavi gören Tip 2 diyabet hastaları oluşturdu.

3.4.Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemine, evrendeki birey sayısının bilinmediği durumda örneklem belirlenmek için kullanılan formül ile belirlenmiştir.

$n = t^2 \sigma^2 / d^2$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Sümbüloğlu, Sümbüloğlu 2000). Bu çalışmada, örneklem hesabı %95 güven düzeyi ve %5 yanılma payı ile hesaplanmış olup formülde ($t = 1.96$; $\sigma = 13,51$; $d = 0.05$) değerler kullanılmıştır (Baykal ve Orak,2018). Örneklem en az 280 birey olarak hesaplanmıştır. Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında araştırma kriterlerine uyan 307 hastaya ulaşıldı.

Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen 15 ve araştırma kriterini karşılamayan 8 hasta araştırma dışı bırakıldı. Araştırma 284 hasta ile tamamlandı.

3.4.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

Hastaların;

- 18 yaş ve üzerinde olması
- En az 6 aydır Tip 2 diyabet tanısı almış olması
- Görme ve işitme engeli olmaması
- Okur-yazar olması
- Türkçe anlayıp konuşabilmesi
- Zihinsel ve bilişsel yeterliliğe sahip olması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmasıdır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından oluşturulan Hasta Bilgi Formu (EK 1), Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ) (EK 2) ve Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği (HDADÖ) (EK 3) formu kullanılmıştır.

3.5.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1)

Tanıtıcı bilgi formu (Ek-1) araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda hastaların tanıtıcı özellikler ve sağlık/hastalık özelliklerini özelliklerini içeren 2 bölümden oluşturulmuştur (Akın 2011; Aslan 2018). Bu formda hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren 8 soru ve sağlık/hastalık özelliklerini içeren 25 soru olmak üzere toplam 33 soru yer almaktadır.

3.5.2. Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ)(EK 2)

Diabetes Self-Care Scale (DSCS) diyabetli hastaların öz-bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla Lee ve Fisher tarafından 2005 yılında Amerika'da geliştirilmiştir (Lee ve Fisher,2005). DÖBÖ, araştırmacı Karakurt 2008 tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin homojenliğini belirlemek için iç tutarlılığa bakılmıştır. DÖBÖ'nin Cronbach α değerinin 0.81 olduğu görülmüştür. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach alfa değeri 0,90'dır. DÖBÖ, maddelerinde birkaç değişiklik dışında tamamen orijinal formundaki gibidir. Orijinalinde 6'lı likert tipi olan ölçeğin Türkçe

formu uzmanların görüşü ve Lee ve Fisher'in önerileri doğrultusunda 4'lü likert tipine dönüştürülmüştür. Ölçeğin seçenekleri "Hiç bir zaman (1)" "Bazen (2)" "Sık sık (3)" "Her zaman (4)" şeklinde değiştirilmiştir. 4'lü likert tipine göre ölçeğin kabul edilebilir minimum düzeyi 92 puan olarak saptanmıştır. Ölçeğin maximum puanı 140 olup puan artıkcı hastaların öz-bakım aktivitelerini gerçekleştirmeleri de olumlu yönde artmaktadır.

3.5.3. Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği (HDADÖ)(EK 3)

HDADÖ, diyabetik yetişkin bireylerde aile destek düzeyini ölçmek adına Janice Hensarling tarafından oluşturulmuştur (Hensarling 2009). Toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Cronbach alfa değeri 0,96 olarak saptanarak iç tutarlılığı kanıtlanmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik çalışması 2011 yılında Akın tarafından yapılmıştır (Akın 2011). Türkçe versiyonunda ölçeğin Cronbach alfa değerleri 0,79-0,96 olarak bulunmuştur. (Akın 2011). Ölçeğin bu çalışmada ki Cronbach alfa değeri 0,98, Empatik Destek alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0,97, Teşvik alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0,95, Kolaylaştırıcı Destek alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0,96 ve Paylaşımcı Destek alt boyutunun Cronbach alfa değeri 0,80 bulunmuştur. HDADÖ, 5'li likert tipte ölçektir. Bireyden bu 5 seçenekten kendisi için en uygun olanı belirlemesi talep edilmektedir. Seçenekler "Asla", "Hemen Hemen Hiç", "Bazen", "Çoğu Zaman" ve "Her Zaman" alternatiflerinden oluşmaktadır. Ölçek toplam puanı sıfır (0) ve doksan altı (96) arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan ne kadar yüksekse bireyin algıladığı aile desteğinin de o kadar yüksek olduğu anlaşılmaktadır. "Diyabet Aile Desteği"nin 4 alt boyutu bulunmaktadır. Bunlar; (a) Empatik destek, (b) teşvik, (c) kolaylaştırıcı destek, (d) paylaşımcı destekdir.

Her bir alt boyutu temsil eden maddeler aşağıda belirtildiği gibidir:

Empatik destek: 3, 4, 5, 6, 7, 12, 21, 22 ve 23. maddeler

Teşvik: 8, 10, 11, 14, 15, 16 ve 20. maddeler

Kolaylaştırıcı destek: 9, 13, 17, 18, 19 ve 24. Maddeler

Paylaşımcı destek: 1 ve 2. Maddeler.

3.6. Ön Uygulama

Veri toplama formunun uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla, araştırmanın gerçekleştirileceği poliklinik ve kliniklerde tedavi görmekte olan rastgele 10 hastaya ön uygulama yapılmıştır ve ön uygulama sonunda formda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ön uygulama esnasında veri toplanan hastalar araştırmanın örneklemine dahil edilmemiştir.

3.7. Araştırmanın Uygulaması

Veriler, araştırmacılar tarafından Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı ve veri toplama formları ile ilgili gerekli bilgiler verilerek sözel ve yazılı onamları alınmıştır. Veriler, yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Formların doldurulması ortalama 20 dakika sürmüştür.

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

3.8.1. Bağımsız Değişkenler

Bireylerin tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, yaşanılan yer ve aile tipi), bireylerin sağlık/hastalık özellikleri (tanı almış başka kronik hastalık varlığı, ailede diyabet hastalığı öyküsü varlığı, diyabet tedavi şekli, diyabete bağlı problem gelişme durumu, kan şekeri takibi yapma durumu, kan şekeri takip sıklığı, önerilen tedavileri aksatma durumu, tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm, daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu, son HbA1c, diyet tedavisini düzenli uygulama durumu, diyabette öz bakıma yardım eden kişi) ve HDADÖ'den alınan puan ortalaması.

3.8.2. Bağımlı Değişkenler

- Bireylerin DÖBÖ puan ortalamaları
- HDADÖ, tanıtıcı özellikler ve sağlık/hastalık özellikleri ile karşılaştırılırken bağımlı değişken; DÖBÖ toplam puanı ile karşılaştırılırken bağımsız değişken olarak kullanıldı.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri SPSS 24 sürümü paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra

uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde sınanmıştır.

Araştırmadan elde edilen tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılacak; verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ve normal dağılım eğrisi, Skewness ve Kurtosis testi ile saptanmış olup verilerin normal dağılım gösterdikleri durumda parametrik testler (Bağımsız gruplarda t testi, Bağımsız gruplarda varyans analizi) normal dağılıma uymayan verilerin analizinde nonparametrik testlerden Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluk kriterlerini sağlayan ikiden fazla grup ortalamalarının karşılaştırıldığı ve farkın anlamlı olduğu durumlarda farkı oluşturan grubu belirlemek için post-hoc Tukey ve Bonferroni testleri yapılmıştır. Korelasyon için Pearson korelasyon, regresyon için ise Linear regresyon kullanılmıştır. Anlamlılık %95'lik güven aralığında değerlendirilmiş olup, $p < 0.05$ alınmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılığı, tek hastanede, verilerin toplandığı tarihler arasında hizmet almak üzere hastaneye başvuran hastalarla ve sadece Konya ilinde yürütülmüş olmasıdır.

3.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanması için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 11.02.2020 tarihli 14567952-050/205 sayılı etik kurul izni alınmıştır (Bkz. Ek4).

Araştırmanın ilgili kurumda yürütülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nden 27.02.2020 tarihli 14567952-900-E.4532 sayılı çalışma izni alınmıştır (Bkz. Ek5).

DÖBÖ'nün araştırmada kullanımı için Sayın Papatya Karakurt'tan E-mail yolu ile izni alındı (Bkz. Ek6).

HDADÖ'nün araştırmada kullanımı için Zehra Durna'dan E-mail yolu ile izni alındı (Bkz. Ek7).

Araştırma kapsamına alınan hasta araştırma öncesi, araştırmanın amacı ve araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesi doğrultusunda olduğu konusunda bilgilendirildi ve ‘‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’’ (Bkz.Ek8) imzalatıldı.



4. BULGULAR

DM'li bireylerin aile desteği ile öz bakım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, araştırma grubunu oluşturan 284 diyabetli olgudan elde edilen bulgular bu bölümde 4 ana başlık altında sunulmuştur.

Birinci bölümde; Hastaların tanıtıcı ve sağlık/hastalık özelliklerine (Tablo 4.1, Tablo 4.2) ilişkin bulgulara

İkinci bölümde; Hastaların öz bakım düzeyi ve etkileyen faktörlere (Tablo 4.3, Tablo 4.4, Tablo 4.5, Tablo 4.6) ilişkin bulgulara

Üçüncü bölümde; Hastaların aile desteği ve etkileyen faktörlere (Tablo 4.7, Tablo 4.8, Tablo 4.9, Tablo 4.10) ilişkin bulgulara

Dördüncü bölüm; Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişkiye ait (Tablo 4.11) bulgulara yer verildi.

4.1.Hastaların Tanıtıcı ve Sağlık/Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri (n=284)

Özellikler	n	%
Yaş ($\bar{X}$:52,20±11,12 yıl; Min-Max: 23-82 yıl)		
20-45 yıl	75	26,4
46-65 yıl	194	68,3
65 yıl ve üzeri	15	5,3
Cinsiyet		
Kadın	164	57,7
Erkek	120	42,3
Medeni durum		
Evli	221	77,8
Bekâr	63	22,2
Eğitim durumu		
Okuryazar	46	16,2
İlköğretim	115	40,5
Lise	70	24,6
Üniversite/Lisansüstü	53	18,7
Çalışma durumu		
Evet	86	30,3
Hayır	198	69,8
Gelir durumu		
Gelir giderden az	72	25,4
Gelir gidere eşit	154	54,2
Gelir giderden fazla	58	20,4
Yaşamın geçtiği yer		
Köy	62	21,8
İlçe	109	38,4
Şehir	113	39,8
Aile tipi		
Yalnız	39	13,7
Eşi ile yaşıyor	98	34,5
Çocukları ile yaşıyor	28	9,9
Eşi ve çocukları ile	107	37,7
Diğer	12	4,2

Diyabetli hastaların tanıtıcı özelliklerine ait bulgular Tablo 4.1.'de sunulmuştur. Hastaların yaş ortalaması 52,20±11,12 olup, %68,3'ünün 46-65 yaş aralığında olduğu, %57,7'sinin kadın, %77,8'inin evli olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %40,5'i ilköğretim mezunu, %30,3'ü bir meslekte çalışıyor iken, %54,2'sinin geliri giderine eşittir. Araştırmaya katılan hastaların %39,8'i şehirde yaşıyorken, %37,7'sinin eşi ve çocukları ile yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284)

Özellikler	n	%
Dişabet tedavi şekli		
İnsulin	45	15,8
İnsulin ve OAD	90	31,7
Önce OAD iken şimdi insulin	9	3,2
Fiziksel egzersiz ve diyet	7	2,5
Fiziksel egzersiz, diyet ve OAD	39	13,7
Sadece diyet	3	1,1
OAD	91	32,0
Kan şekeri kontrolü için başka yöntem kullanımı		
Evet	33	11,3
Hayır	252	88,8
Dişabete bağı problem gelişme durumu		
Gelişti	183	64,4
Gelişmedi	101	35,6
Ani problem yaşama durumu		
Evet	182	64,1
Hayır	102	35,9
Kan şekeri düşmesi		
Evet	152	53,5
Hayır	132	46,5
Kan şekeri yükselmesi		
Evet	147	51,8
Hayır	137	48,2
Kanda keton cisimleri		
Evet	49	17,3
Hayır	235	82,8
Uzun dönemli problem yaşama durumu		
Evet	87	30,6
Hayır	197	69,4
Göz hasarı		
Evet	61	21,5
Hayır	223	78,5
Sinir hasarı		
Evet	16	5,6
Hayır	268	94,4
Böbrek hasarı		
Evet	25	8,8
Hayır	259	91,2
Ayakta sorun		
Evet	38	13,4
Hayır	246	86,6
Kalp hastalığı		
Evet	14	4,9
Hayır	270	95,1
İnme		
Evet	0	0,0
Hayır	284	100,0
Felç		
Evet	1	0,4
Hayır	283	99,6
Tansiyon yüksekliği		
Ever	27	9,5
Hayır	257	90,5
Damar problemleri		
Evet	9	3,2
Hayır	275	96,8

Tablo 4.2. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284)

Özellikler	n	%
Son bir yılda diyabet nedeniyle hastaneye yatma durumu		
Evet	79	27,9
Hayır	205	72,2
Son bir yılda diyabet nedeniyle hastaneye yatma sayısı		
Yatış olmayan	205	72,2
1 kere	41	14,4
2 kere	25	8,8
3-5 kere	13	4,6
Düzenli olarak sağlık kuruluşuna gitmeme nedeni		
Ulaşım Sorunları	24	15,8
Hastalığın Önemli Boyutta Olmadığını Düşünme	37	31,7
Yoğunluk	15	3,2
Kontrole Gitmeyi Unutma	17	2,5
Diğer	21	13,7
Kan şekeri takip sıklığı		
Günlük takip	74	26,1
2-3 günde bir takip	27	9,5
Haftalık takip	54	19,0
Aylık takip	54	19,0
2-6 aylık takip	8	2,8
Hiç takip olmayan	67	23,6
Diyabet nedeni ile sağlık kuruluşuna gitme sıklığı		
Haftada bir	5	1,8
15-30 günde bir	48	16,9
31-90 günde bir	134	47,2
91-180 günde bir	55	19,4
181-360 günde bir	42	14,8
Önerilen tedavileri aksatma durumu		
Evet	107	37,7
Hayır	177	62,3
Tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm(n:272)		
İnsulin ile ilgili	61	21,5
OAD ile ilgili	46	16,2
Diyet ile ilgili	87	30,6
Egzersiz ile ilgili	78	27,5
Şeker ölçüm cihazı olma durumu		
Evet	231	81,3
Hayır	53	18,7
Kan şekeri takibi yapma durumu		
Evet	212	76,4
Hayır	72	25,4
Diyet tedavisini düzenli uygulama durumu		
Evet	125	44,0
Hayır	159	56,0
Son HbA1c		
≤6,5	83	29,2
6,6-6,9	19	6,7
≥7	182	64,1
Daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu		
Evet	171	60,2
Hayır	113	39,8

Tablo 4.2. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özellikleri (n=284)

Özellikler	n	%
Sigara Kullanımı		
Evet	59	20,8
Hayır	225	79,2
Sigara kullanımı miktarı (n:59)		
Yarım paket	3	1,1
Bir paket	36	12,7
İki paket	17	5,9
Üç paket	3	1,1
Alkol Kullanımı		
Evet	16	5,6
Hayır	268	94,4
Alkol kullanımı miktarı (n:16)		
Hergün	2	0,7
2 günde bir	3	1,1
Haftada bir kere	6	2,1
Ayda 1 kere	3	1,1
Ayda 3 kere	2	0,7
Tam almış başka kronik hastalık varlığı		
Evet	177	62,3
Hayır	107	37,7
Ailede diyabet hastalığı öyküsü varlığı		
Hayır	74	26,1
Birinci derece akrabalarımda	179	63,0
İkinci derece akrabalarımda	31	11,0
Diyabette öz bakıma yardım eden kişi		
Ailem	193	68,0
Akraba ve arkadaşlar	3	1,1
Sağlık personeli	4	1,4
Hiç kimse	84	29,6
Ailede diyabet hastalığının bilinme durumu		
Bilinmiyor	16	5,6
Biliniyor	268	94,4
Ailede diyabet hastalığına destek durumu		
Destek yok	32	11,3
Çok az destek	36	12,7
Az destek	17	6,0
Biraz destek	23	8,1
Yüksek destek	11	3,9
Çok yüksek destek	165	58,1

Diyabet hastalarının sağlık/hastalık özellikleri Tablo 4.2’de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan diyabet hastalarının tedavisinde %32 ile en çok oral diyabetik ilaç ve %31,7 ile insülin ve hapı bir arada kullandıkları, %11,3’ünün kan şekeri kontrolü için başka yöntem kullandığı saptanmıştır. Hastaların %64,4’ünde diyabete bağlı problem geliştiği ve %64,1’inin diyabete bağlı ani problem yaşadığı saptanmıştır. Ani gelişen problemler arasında %53,5 ile şeker düşmesi, %51,8’inde şeker yükselmesi olduğu gözlemlenmiştir. Hastaların % 30,6’sı uzun dönemli problem yaşadığını belirtirken, %21,5’i en çok yaşanan problemin göz hasarı olduğu

belirtmiştir. Hastaların yalnızca %27,9'unun son bir yıl içerisinde diyabet nedeni ile hastaneye yattığı ve % 14,4'ünün son bir yılda diyabet nedeniyle hastaneye 1 kere yattığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların sağlık kuruluşuna gitmeme nedeni incelendiğinde %31,7'sinin hastalığının önemli boyutta olmadığını düşündüğü belirlenmiştir. Hastaların %47,2'sinin 31-90 günde bir diyabet nedeni ile sağlık kuruluşlarına gittiği saptanmıştır. Hastaların %37,7'si önerilen tedavileri aksattığını, %30,6'sının diyet ile ilgili tedaviye uyumda zorlandığı ve %56'sının diyet tedavisini düzenli uygulamadığı saptanmıştır. Araştırmadaki hastaların %81,3'ünün şeker ölçüm cihazı bulunduğu, % 76,4'ünün kan şekeri takibi yaptığı ve %26,1'inin günlük kan şekeri takibi yaptığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan hastaların %29,2'sinin son HbA1c ortalama değerleri $\leq 6,5$, %6,7'sinin son HbA1c ortalama değerlerinin 6,6-6,9 aralığında ve %64,1'inin son HbA1c ortalama değerlerinin ≥ 7 olduğu saptanmıştır.

Hastaların %62,3'ünde tanı almış başka bir kronik hastalık bulunurken, %63'ünün birinci derece akrabalarında şeker hastalığı öyküsü bulunduğu gözlenmiştir. Araştırmaya katılan hastaların %60,2'si daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim aldıklarını ve %68'i diyabet hastalığı öz bakımlarında ailelerinin yardımcı olduğunu belirtmiştir. Hastaların, %94,4'ü ailelerinin diyabet hastalıklarını bildiğini, %58,1'i ailelerinin diyabet hastalıkları ile baş etmelerinde çok yüksek destek verdiklerini belirtmiştir. Hastaların %20,8'inin sigara ve %5,6'sının ise alkol kullandığı saptanmıştır.

4.2. Hastaların Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular

Tablo 4.3. DÖBÖ puan ortalaması(n=284)

	N	$\bar{x}$	SS	%95 güven aralığında		Min-Max
				Alt sınır	Üst sınır	
Diyabet Öz Bakım Ölçeği Toplam Puanı	284	83,20	18,63	33,226	132,392	37-133

Tablo 4.3’de hastaların DÖBÖ Puan Ortalamasına ilişkin bulguları yer almaktadır. Hastalarının DÖBÖ puan ortalamasının $83,20 \pm 18,63$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.4. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları

Tanıtıcı Özellikler		Diyabet Öz Bakım Ölçeği
	n	$\bar{X} \pm SS$
Yaş		
20-45 yıl	75	88,18 $\pm$ 18,19
46-65 yıl	194	81,36 $\pm$ 18,13
66 $\leq$ üzeri	15	80,20 $\pm$ 23,53
F/p		1,255/0,006*
Cinsiyet		
Kadın	164	83,03 $\pm$ 18,84
Erkek	120	83,20 $\pm$ 18,44
t / p		0,955/0,940
Medeni Durum		
Evli	221	83,85 $\pm$ 19,03
Bekâr	63	80,61 $\pm$ 17,21
t / p		0,406/0,227
Eğitim Durumu		
Okuryazar	46	80,93 $\pm$ 20,14
İlköğretim	115	80,18 $\pm$ 17,15
Lise	70	81,53 $\pm$ 18,11
Lisans/Lisansüstü	53	93,39 $\pm$ 18,09
F/p		7,134/0,001*
Çalışma durumu		
Evet	86	88,01 $\pm$ 19,39
Hayır	198	81,03 $\pm$ 17,97
t / p		4,562/0,011*
Gelir durumu		
Gelir giderden az	72	76,41 $\pm$ 18,09
Gelir gidere eşit	154	83,68 $\pm$ 17,94
Gelir giderden fazla	58	89,84 $\pm$ 18,72
F/p		8,976/0,001*
Yaşamın geçtiği yer		
Köy	62	75,82 $\pm$ 15,69
İlçe	109	82,48 $\pm$ 19,21
Şehir	113	87,69 $\pm$ 18,38
F/p		8,649/0,002*
Aile Tipi		
Yalnız	39	77,07 $\pm$ 16,28
Eşi ile	98	84,41 $\pm$ 19,13
Çocukları ile	28	79,28 $\pm$ 16,92
Eşi ve çocuklarıyla	107	84,64 $\pm$ 19,54
Diğer	12	87,08 $\pm$ 13,91
F/p		1,773/0,134

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi

Diyabet hastalarının tanıtıcı özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları Tablo 4.4’de yer almaktadır. 20-45 yaş aralığındaki hastaların DÖBÖ toplam puanı diğer yaş gruplarındaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Erkek hastaların kadınlara göre, evli olanların bekarlara göre DÖBÖ toplam puanının yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Lisans/Lisansüstü mezunu hastaların DÖBÖ toplam puanının Okuryazar, İlköğretim ve Lise mezunu hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Gelir durumu giderden daha yüksek hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer gelir gruplarındaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu, şehirde yaşayan hastaların DÖBÖ toplam puanının köy ve ilçede yaşayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Yalnız yaşayan hastaların DÖBÖ puanının diğer değişkenlere göre düşük olduğu görüldü. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$). Çalışan hastaların çalışmayan hastalara göre DÖBÖ puanının anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.5. Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları

Sağlık/Hastalık Özellikleri	Diyabet Öz Bakım Ölçeği	
	n	$\bar{X} \pm SS$
Tanı almış başka kronik hastalık varlığı		
Evet	177	80,07 $\pm$ 17,03
Hayır	107	88,11 $\pm$ 20,14
t / p		-3,594/0,001*
Ailede diyabet öyküsü varlığı		
Hayır	74	84,11 $\pm$ 17,91
Birinci derece akraba	179	85,73 $\pm$ 18,34
İkinci derece akraba	31	83,40 $\pm$ 22,51
KW/ p		0,376/0,771
Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişme durumu		
Gelişti	183	79,07 $\pm$ 17,48
Gelişmedi	101	90,36 $\pm$ 18,78
t / p		0,150/0,001*
Önerilen tedavileri aksatma durumu		
Evet	107	74,12 $\pm$ 17,23
Hayır	177	88,29 $\pm$ 17,25
t / p		0,449/0,001*
Tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm		
İnsülin ile ilgili	61	77,28 $\pm$ 17,65
OAD ile ilgili	46	88,69 $\pm$ 21,07
Diyet ile ilgili	87	80,83 $\pm$ 18,22
Egzersiz ile ilgili	78	84,14 $\pm$ 16,51
F/p		2,914/0,022*
Kan şekeri takip sıklığı		
Günlük takip	74	93,11 $\pm$ 12,12
2-3 günde bir takip	27	89,52 $\pm$ 10,23
Haftalık takip	54	87,25 $\pm$ 8,56
Aylık takip	54	78,13 $\pm$ 11,45
2-6 aylık takip	8	76,36 $\pm$ 12,87
Hiç takip olmayan	67	67,89 $\pm$ 10,74
KW/p		6,365/0,034*
Diyabet Tedavi Şekli		
İnsulin	45	86,91 $\pm$ 15,27
İnsulin ve OAD	90	75,76 $\pm$ 17,03
Önce OAD iken şimdi insulin	9	85,88 $\pm$ 28,69
Fiziksel egzersiz ve diyet	7	103,00 $\pm$ 15,34
Fiziksel egzersiz, diyet ve şeker hapi	39	90,05 $\pm$ 20,08
Sadece diyet	3	98,66 $\pm$ 6,66
OAD	91	83,17 $\pm$ 17,61
F/p		5,780/0,001*

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi, KW: Kruskal Wallis testi

Tanı almış kronik hastalığı olmayan hastaların DÖBÖ puanının kronik hastalığı bulunan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Birinci derece akrabalarda diyabet öyküsü bulunan hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer değişkenlere sahip hastalarinkinden yüksek olduğu görüldü. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0,05$).

Tablo 4.5. (Devam) Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları

Sağlık/Hastalık Özellikleri	n	Diyabet Öz Bakım Ölçeği $\bar{X} \pm SS$
Tıbbi beslenme (Diyet) tedavisini düzenli uygulama durumu		
Evet	125	91,40±17,91
Hayır	159	76,57±16,55
t / p		7,227/0,001*
Diayabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu		
Evet	171	86,01±18,39
Hayır	113	78,63±18,27
t / p		3,298/0,011*
Diyabette öz bakıma yardım eden kişi		
Ailem	193	96,33±12,93
Akraba ve arkadaşlar	3	75,50±9,19
Sağlık personeli	4	97,25±4,99
Hiç kimse	84	73,12±16,30
F/p		6,711/0,001*
Son HbA1C		
≤6,5	83	93,83±19,94
6,6-6,9	19	92,58±20,63
≥7	182	78,13±18,61
F/p		20,902/0,001*
Kan şekeri takibi yapma durumu		
Evet	212	85,45±18,72
Hayır	72	76,16±16,69
t / p		3,763/0,001*

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi

Hastalarının sağlık/hastalık özelliklerine göre DÖBÖ puan ortalamaları Tablo 4.5’de görülmektedir. Buna göre Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyenlerin, OAD ile tedavi olmakta zorlananların, kan şekeri takibini yapanların ve kan şekeri takibini günlük yapan hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).

Diyabet tedavisi için önerilen tedaviyi aksatmayan hastaların DÖBÖ puan ortalamalarının tedaviyi aksatan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Diyet tedavisini düzenli uygulayanların ve diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alanların olanların DÖBÖ toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Ayrıca son HbA1C ortalama değeri $\leq 6,5$ olan hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer HbA1C ortalama değerine sahip hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Fiziksel egzersiz ve diyet ile diyabetini tedavi eden

hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer tedavi yöntemlerini uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).

Tablo 4.6. Hastaların DÖBÖ puan ortalamalarını etkileyen faktörler: Çoklu regresyon analizi sonuçları

DÖBÖ toplam puan ortalamasını etkileyen bağımsız değişkenler	B	β (Beta)	t	p
Yaş	-,012	-,006	-,102	0,005
Eğitim durumu	2,456	,116	1,911	<0,001
Çalışma durumu	-4,700	-,106	-1,657	<0,001
Diyabet tedavi şekli	-,063	-,007	-,130	0,032
Diyet tedavisine düzenli uygulama durumu	-12,861	-,309	-6,089	<0,001
Daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	-3,037	-,078	-1,489	<0,001
Diyabette öz bakıma yardım eden kişi	-1,969	-,262	-5,051	<0,001
HbA1c	-4,587	-,200	-3,456	<0,001
R:0,593 R ² : 0,352 F:12,268 p<0,001				

DÖBÖ: Diyabet Öz Bakım Ölçeği, **B:** Regresyon katsayısı, **F:** Varyans Analizi, **B (Standardize Beta):** Kısmi regresyon katsayısı, **T:** Regresyon katsayıları için anlamlılık testi, **R:** İlişki düzeyi, **R²:** Belirlilik (Determinasyon) Katsayısı

Hastaların DÖBÖ puan ortalamaları üzerinde belirleyici olan bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4.6’da gösterilmektedir. Hastaların DÖBÖ puan ortalamaları üzerinde etkisi olduğu belirlenen 19 bağımsız değişkenin Tablo 4.6’da ölçek toplam puanı üzerindeki belirleyicilik oranları çoklu regresyon analizi ile değerlendirildi. Bu değişkenlerden sadece yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, Diyabet tedavi şekli, Diyet tedavisine düzenli uygulama durumu, Daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu, diyabette öz bakıma yardım eden kişi ve HbA1c DÖBÖ toplam puanına %35 (R^2 : 0,35) oranında katkı sağladığı saptanmıştır ($p<0,001$).

Regresyon katsayılarına göre (B), hastaların DÖBÖ toplam puanının, yaşları arttıkça 0,01 ($p<0,005$), HbA1c değeri arttıkça 4,58 ($p<0,001$) azaldığı saptanırken, eğitim durumu arttıkça DÖBÖ puanının 2,45 ($p<0,001$) puan arttığı saptanmıştır. Diyet tedavisini düzenli uygulamayanların uygulayanlardan DÖBÖ puanının 0,06 puan ve diyabet hastalığı ile ilgili eğitim almayanların alanlardan DÖBÖ puanının 3,03 puan daha az olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Diyabet hastalığının öz bakımında hiç yardım almayanların yardım alanlardan DÖBÖ puanının 1,96 puan azaldığı ve diyabet tedavi şekli insülin ve OAD olanların diğer tedavi şekillerini uygulayanlardan DÖBÖ puanının 0,06 azaldığı saptanmıştır ($p<0,001$). DÖBÖ toplam puanının HbA1c ortalaması arttıkça 4,58 puan azaldığı saptanmıştır ($p<0,001$).

4.3. Hastaların Aile Desteği ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguları

Tablo 4.7. HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları (n=284)

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	SS	%95 güven aralığında	
			Alt sınır	Üst sınır
Empatik destek (9 madde)	32,007	10,776	30,74	32,97
Teşvik (7 madde)	22,957	6,434	22,20	23,70
Kolaylaştırıcı Destek (7 madde)	20,482	7,407	19,61	21,34
Paylaşımcı destek (2 madde)	6,996	2,402	6,71	7,27
Toplam Puanı	82,442	28,042	79,17	85,69

HDADÖ toplam ve alt boyut puan dağılımı Tablo 4.7.'de gösterilmektedir. Buna göre **Empatik Destek** alt boyutunun ortalama puanı $32,007 \pm 10,776$, **Teşvik** alt boyutunun ortalama puanı $22,957 \pm 6,434$, **Kolaylaştırıcı Destek** alt boyutunun ortalama puanı $20,482 \pm 7,407$, **Paylaşımcı Destek** alt boyutunun ortalama puanı $6,996 \pm 2,402$ ve **HDADÖ** toplam ortalama puanı $82,442 \pm 28,042$ olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.8. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları

Tanıtıcı Özellikler	n	HDADÖ ve Alt Boyutları				
		Empati destek	Teşvik	Kolaylaştırıcı Destek	Paylaşımıcı destek	Toplam
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Yaş						
20-45 yıl	75	32,81±11,51	24,11±6,54	21,37±7,87	7,33±2,49	85,22±29,91
46-65 yıl	194	31,64±10,59	22,28±6,38	20,15±7,24	6,91±2,35	81,31±27,47
65 yıl ve üzeri	15	32,60±9,73	25,93±5,12	20,26±6,98	6,41±2,47	82,73±26,48
F / p		0,338 / 0. 782	3,945 / 0.020*	0,739/ 0.479	,322 / 0.268	0,526 / 0,592
Cinsiyet						
Kadın	164	31,31±10,73	22,73±6,65	20,26±7,41	6,95±2,33	81,01±27,68
Erkek	120	32,95±10,81	23,26±6,12	20,77±7,40	7,05±2,49	84,35±28,53
t / p		1,263/0.208	0,691 / 0.490*	1.324/0.570	0.213 / 0.749	0.982 / 0.323
Medeni durum						
Evli	221	32,94±10,25	23,25±6,32	21,26±7,11	7,18±2,33	85,12±26,81
Bekâr	63	28,64±12,03	21,85±6,77	17,72±7,85	6,32±2,56	72,85±30,59
t / p		2,806 / 0.004*	1,518 / 0.130	3,380/ 0.001*	2,519/ 0.012*	2,685 / 0.002*
Eğitim durumu						
Okuryazar	46	30,95±10,79	21,65±5,56	20,30±7,19	6,93±2,41	80,76±27,95
İlköğretim	115	31,48±10,43	23,06±6,94	19,63±7,34	7,01±2,26	80,18±27,13
Lise	70	30,57±11,19	22,57±6,62	20,07±7,72	6,37±2,49	79,05±28,93
Üniversite/Lisansüstü	53	35,94±10,29	24,35±5,56	23,01±6,87	7,86±2,36	93,16±27,05
F / p		3,077/ 0.028*	1.574 / 0.196	2,707/ 0.046*	4,041 / 0.008*	3,308/ 0.021*
Çalışma durumu						
Evet	86	33,37±10,91	23,45±5,94	21,55±7,14	7,31±2,48	86,15±28,31
Hayır	198	31,46 ±10,69	22,71±6,63	20,05±7,47	6,86±2,36	80,94±27,84
t / p		1.464/0.233	0,899/0.369	1.576/0.116	1,453/0.147	1,438/0,151
Gelir durumu						
Gelir giderden az	72	28,97±10,81	22,21±6,08	18,21±7,43	6,31±2,33	73,47±27,07
Gelir gidere eşit	154	32,37±10,44	23,37±6,77	20,96±7,24	7,13±2,32	83,94±27,48
Gelir giderden fazla	58	34,81±10,85	22,77±5,91	22,03±7,25	7,46±2,55	89,48±28,45
F/ p		5,045 / 0.007*	0,837/ 0.437	5,143 / 0.006*	4,326 / 0.014*	933/ 0.003*
Yaşamın geçtiği yer						
Köy	62	29,22±10,04	22,27±6,37	18,43±6,69	6,19±2,38	74,14±24,53
İlçe	109	31,54±10,57	22,93±6,18	20,45±7,49	7,15±2,15	81,61±27,77
Şehir	113	33,98±11,05	23,35±6,72	21,62±7,51	7,28±2,56	87,74±29,12
F/ p		4,156/ 0.017*	1.563/0.570	3,801/ 0.024*	4.624 / 0.011*	4,912/ 0.008*
Aile Tipi						
Yalnız	39	24,58±11,66	21,38±7,46	15,66±7,41	5,35±2,42	63,10±28,84
Eşi ile	98	33,11±10,02	23,59±6,04	21,19±7,05	7,29±2,22	85,47±26,13
Çocukları ile	28	33,32±9,71	22,01±6,23	21,21±7,13	6,96±2,11	85,39±26,24
Eşi ve çocuklarıyla	107	33,24±10,37	23,10±6,57	21,26±7,16	7,26±2,41	85,52±27,26
Diğer	12	33,08±11,64	23,83±4,76	21,75±8,05	7,58±2,46	85,66±30,76
F/ p		5,715/ 0.001*	1,046/0,384	5,078/ 0.001*	4,782/ 0.001*	5,532/ 0.001*

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi

Diyabet hastalarının tanıtıcı özelliklerine göre HDADÖ toplam puan ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları Tablo 4.8 de yer almaktadır. Hastaların cinsiyet ve çalışma durumu ile HDADÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir.

Hastaların yaşının 20-45 yaş aralığındaki hastaların HDADÖ “teşvik” alt boyutu puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Hastaların

medeni durumu ile HDADÖ ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında, evli olanların “*teşvik*” alt boyutu hariç diğer alt boyutlar ve HDADÖ toplam puan ortalaması bekarlara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlılığı saptanmıştır ($p<0,05$). Hastaların eğitim durumu incelendiğinde lisans/lisansüstü eğitime sahip olan bireylerin HDADÖ toplam puan ve “*teşvik*” alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamaları daha yüksekti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Hastalardan geliri giderinden az olanların, köyde yaşayanların ve yalnız yaşayanların HDADÖ toplam puanı ve “*teşvik*” alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamalarının daha düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Diyabet hastalarının sağlık/hastalık özelliklerine göre HDADÖ toplam puan ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları Tablo 4.9 yer almaktadır. Hastaların tanı almış başka kronik hastalık varlığı ve ailede diyabet öyküsü varlığı durumu ile HDADÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir.

Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyen hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının problem gelişen hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Diyabet tedavisi için önerilen tedaviyi aksatmayan hastaların “*empati destek*”, “*teşvik*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının tedaviyi aksatan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm değerlendirildiğinde; insülin ile ilgili tedavide zorluk yaşadıklarını ifade eden hastaların “*empatik destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının diğer tedavi seçeneklerini tercih eden hastalara göre daha düşük olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Kan şekeri takibi yapan hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının yapmayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 4.9. Hastaların Sağlık/Hastalık Özelliklerine Göre HDADÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

Sağlı/Hastalık Özellikleri	n	Hensarling Diyabet Aile Destek Ölçeği ve Alt Boyutları				
		Empati destek	Teşvik	Kolaylaştırıcı Destek	Paylaşımcı destek	Toplam
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Tanı almış başka kronik hastalık varlığı						
Evet	177	31,23±10,87	22,92±6,65	19,90±7,52	6,79±2,37	80,08±28,17
Hayır	107	33,28±10,53	23,01±6,07	21,43±7,12	7,32±2,41	86,28±27,51
t/ p		-1,561 / 0.119	-1,234 / 0.901	0,347 / 0.092	-1,817/ 0.172	-1,868 / 0.071
Ailede diyabet öyküsü varlığı						
Hayır	74	31,10±10,35	22,21±6,48	19,74 ± 7,19	6,89±2,33	79,67±26,79
Birinci derece akraba	179	32,21±11,08	23,11±6,25	20,67±7,62	7,04±2,39	83,01±28,86
ikinci derece akraba	31	33,86±10,28	23,91±7,38	21,06±6,71	6,96±2,69	85,33±26,75
KW/ p		0,301/ 0,825	1,708/0,578	1,420/0,739	1,072/0,398	1,434 /0,729
Diyabet Tedavi Şekli						
İnsülin	45	31,48±12,23	22,49±6,82	20,84±7,96	6,98±2,77	83,22±11,77
İnsülin ve OAD	90	27,58±11,23	21,72±6,93	17,02±7,52	6,18±2,34	70,38±18,49
Önce OAD iken şimdi insülin	9	33,11±11,22	24,44±5,88	20,56±7,43	6,79±2,86	83,33±10,09
Fiziksel egzersiz ve diyet	7	39,42±6,81	24,43±3,82	25,86±4,14	8,43±2,15	83,29±11,15
Fiziksel egzersiz, diyet ve OAD	39	37,92±6,70	25,72±5,76	24,41±5,40	7,77±2,21	78,13±12,57
Sadece diyet	3	37,00±1,73	24,67±5,86	25,67±1,53	8,00±1,00	81,33±3,51
OAD	91	33,25±9,61	22,91±5,98	21,45±6,64	7,36±2,15	84,99±10,99
F/p		5,940/0,001*	2,008/0,045*	7,050/0,001*	3,453/0,003*	6,406/0,001*
Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişme durumu						
Gelişti	183	30,06±10,99	22,48±4,35	18,90±7,42	6,578±2,41	77,05±18,18
Gelişmedi	101	35,38±9,61	23,76±6,01	23,24±6,52	7,72±2,21	91,75±10,52
t/ p		4,437/0,001*	1,310/0,271	5,146/0,001*	6,070/0,001*	9,569/0,001*
Önerilen tedavileri aksatma durumu						
Evet	107	28,51±10,47	21,66±6,32	18,01±7,27	6,26±2,25	72,83±16,63
Hayır	177	33,97±10,44	23,74±6,43	21,87±7,09	7,40±2,39	87,83±17,37
t/ p		-4,252/0,001*	-2,647/0,025*	5,406/0,001*	-4,722/0,001*	3,952/0,001*
Tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm						
İnsülin ile ilgili	61	28,08±12,03	21,95±7,05	17,57±7,70	6,28±2,67	71,89±20,19
Hap ile ilgili	46	33,96±10,46	23,38±6,03	22,00±6,95	7,33±2,08	87,42±16,54
Diyet ile ilgili	87	32,45±9,89	22,78±5,72	20,75±7,11	7,10±2,44	83,10±16,29
Egzersiz ile ilgili	78	32,83±10,24	23,53±6,75	21,09±7,22	7,09±2,20	85,10±16,99
F/p		2,724/0,030*	1,215/0,305	3,296/0,012*	1,727/0,144	2,913/0,022*
Kan şekeri takibi yapma durumu						
Evet	212	32,91±10,99	23,10±6,56	21,09±7,54	7,26±2,45	85,07±18,78
Hayır	72	29,35 ±9,70	22,53±6,07	18,69±6,71	6,21±2,09	74,64±14,30
t/p		2,445/0,015*	1,430/0,513	2,392/0,017*	3,277/0,001*	2,758/0,006*

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi, KW: Kruskal Wallis testi

Tablo 4.9. (Devam). Hastaların sağlık/hastalık özelliklerine göre HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları

Sağlık/Hastalık Özellikleri	Hensarling Diyabet Aile Destek Ölçeği ve Alt Boyutları					
		Empati destek	Teşvik	Kolaylaştırıcı Destek	Paylaşımıcı destek	Toplam
	n	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Tıbbi beslenme (Diyet) tedavisini düzenli uygulama durumu						
Evet	125	34,52±10,44	23,46±6,25	22,48±7,26	7,61±2,33	89,96±18,56
Hayır	159	30,03±10,65	22,55±6,56	18,91±7,14	6,52±2,35	76,49±17,04
t / p		3,555/0,011*	1,176/0,240	165 /0,002*	3,844/0,001*	4,133/0,001*
Diayebet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu						
Evet	171	32,56±11,11	23,44±6,49	20,65±7,66	7,15±2,47	83,84±19,12
Hayır	113	31,21±10,18	22,32±6,30	20,25±7,01	6,76±2,27	80,33±16,23
t / p		1,030/0,304	1,431/0,153	0,446 /0,656	1,341/0,181	1,029/0,294
Diyabette öz bakıma yardım eden kişi						
Ailem	193	34,66±12,91	25,66±5,63	22,77±8,45	8,11±2,87	83,11±23,43
Akraba ve arkadaşlar	3	28,51±9,29	20,13±5,48	20,89±6,23	7,61±3,24	77,52±27,57
Sağlık personeli	4	41,52±7,95	22,75±6,18	27,52±2,87	8,32±2,19	89,23±8,75
Hiç kimse	84	23,91±9,85	20,63±6,83	15,05±6,64	5,33±2,11	61,14±23,97
F/p		9,534/0,001*	2,528/0,008*	10,043/0,001*	9,652/0,013*	8,412/0,001*
Son HbA1C						
≤6,5	83	37,35±6,82	27,67±6,82	25,47±5,42	8,64±1,88	89,22±19,80
6,6-6,9	19	32,21±9,85	23,74±7,67	22,11±7,20	7,42±2,67	85,47±15,90
≥ 7	182	26,37±11,86	19,80±9,42	18,10±8,73	6,08±3,10	70,36±21,78
F/p		31,555/0,001*	24,456/0,001*	25,805/0,001*	24,566/0,001*	29,785/0,001*

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Bağımsız gruplarda varyans analizi, KW: Kruskal Wallis testi

Hastaların “Diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu” toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Diyet tedavisini düzgün uygulayan hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*”, “*paylaşımıcı destek*” alt boyut puan ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının diyet tedavisini düzgün uygulamayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Diyabet hastalığı öz bakımında hiçbir yardımcısı olmayan hastaların diğer hastalara göre “*empatik destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*”, “*paylaşımıcı destek*” alt boyut puan ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Son HbA1C ortalamaları $\leq 6,5$ olan hastaların bütün alt boyutlarda ve HDADÖ toplam puan ortalamalarında anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.10. Hastaların HDADÖ toplam puan ortalamalarını etkileyen faktörler: Çoklu regresyon analizi sonuçları

HDADÖ toplam puan ortalamasını etkileyen bağımsız değişkenler	B	β (Beta)	t	p
Medeni durum	-2,581	-,035	-,680	<0,001
Eğitim durumu	1,996	,062	1,037	0,026
Diyabet tedavi şekli	,549	,042	,752	<0,001
Diyet tedavisine düzenli uygulama durumu	-10,007	-,160	-3,164	<0,001
Diyabette öz bakıma yardım eden kişi	-4,122	-,364	-7,063	<0,001
HbA1C	-8,689	-,251	-4,373	<0,001
R:0,601 R ² : 0,333 F: 12,772 p<0,001				

HDADÖ: Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği, **B:** Regresyon katsayısı, **F:** Varyans Analizi, **B (Standartize Beta):** Kısmi regresyon katsayısı, **T:** Regresyon katsayıları için anlamlılık testi, **R:** İlişki düzeyi, **R²:** Belirlilik (Determinasyon) Katsayısı

Hastaların HDADÖ toplam puan ortalaması üzerinde belirleyici olan bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4.10'da gösterilmektedir. Hastaların HDADÖ toplam puanı üzerinde etkisi olduğu belirlenen 18 bağımsız değişkenin Tablo 4.10'da ölçek toplam puanı üzerindeki belirleyicilik oranları çoklu regresyon analizi ile değerlendirildi. Bu değişkenlerden medeni durum, eğitim durumu, Diyabet tedavi şekli, Diyet tedavisine düzenli uygulama durumu, diyabet hastalığı öz bakımında size yardım eden kişi ve HbA1c, HDADÖ toplam puanına %33 (R²: 0,33) oranında katkı sağladığı saptanmıştır (p<0,001).

Regresyon katsayılarına göre (B), hastaların HDADÖ toplam puanının, eğitim durumu arttıkça HDADÖ puanının 1,99 (p<0,026) puan arttığı saptanmıştır. Bekar olanların evli olanlardan HDADÖ toplam puanının 2,58 puan azaldığı saptanmıştır (p<0,001). Diyet tedavisini düzenli uygulamayanların uygulayanlardan HDADÖ puanının 10,0 puan ve Şeker hastalığının öz bakımında hiç yardım almayanların yardım alanlardan HDADÖ puanının 4,12 puan daha az olduğu saptanmıştır (p<0,001). HDADÖ toplam puanının HbA1c ortalaması arttıkça 8,68 puan azaldığı saptanmıştır (p<0,001). Diyabet tedavi şekli sadece OAD olanların diğer tedavi şekillerini uygulayanlardan HDADÖ puanının 0,54 puan arttığı saptanmıştır (p<0,001).

4.4. Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişkiye ait bulgular

Tablo 4.11. Hastaların HDADÖ ile DÖBÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki

		DÖBÖ Toplam Puanı	
HDADÖ Toplam Puanı ve Alt Boyut Puanları		r_p	p
Alt Boyutlar	Empatik destek	0,625**	<0,001
	Teşvik	0,616**	<0,001
	Kolaylaştırıcı Destek	0,558**	<0,001
	Paylaşımcı destek	0,555**	<0,001
HDADÖ Toplam Puan		0,621**	<0,001

HDADÖ: Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği

DÖBÖ: Diyabet Öz Bakım Ölçeği

r_p : Pearson korelasyon analizi

Araştırmada hastaların “HDADÖ” toplam puan ve alt boyut puanları ile “DÖBÖ” toplam puanı arasındaki ilişki yapılan korelasyon analizi ile incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.11’de gösterilmektedir. Çalışmada hastaların “HDADÖ” ve “DÖBÖ” Ölçeklerinin korelasyon analiz değeri %63,6 bulunmuştur. $p < 0,001$ göre anlamlı olan değişkenler [%1] önem düzeyinde her iki ölçek birbirini pozitif olumlu yönde etkilemektedir. Hastaların “HDADÖ” toplam puanı ile “DÖBÖ” ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r: ,621$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,001$) olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada hastaların “DÖBÖ” toplam puanı ile “HDADÖ” alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde; “DÖBÖ” ölçeği toplam puanı ile Empatik destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r: ,625$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,001$) olduğu tespit edilmiştir.

“DÖBÖ” ölçeği toplam puanı ile Teşvik alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r: ,616$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,001$) olduğu tespit edilmiştir.

“DÖBÖ” ölçeği toplam puanı ile Kolaylaştırıcı Destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r: ,558$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,001$) olduğu tespit edilmiştir.

“DÖBÖ” ölçeği toplam puanı ile Paylaşımcı destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r: ,555$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,001$) olduğu tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Kronik hastalıklar içerisinde morbiditesi yüksek olan diyabetes mellituslu hastaların sağlıklı bir şekilde yaşlanmasında anahtar nokta öz bakımdır. Bilgi, beceri kazanarak, öz bakım sürecinde yaşantısıyla ilgili tecrübelerinden yola çıkarak uyguladığı yöntem ve teknikleri geliştirerek hastalığının yönetimini üstlenmesi gerekmektedir. (Callaghan 2018; Peters 2018). Kendine bakabilen ve yaşam tarzını değiştiren kişi, komplikasyonlardan etkin bir şekilde korunur. Diyabet tedavisinin etkinliğini, tıbbi denetim kadar, hasta ve ailesinin bilgi düzeyi de belirler (Enç 2014; Samancıoğlu 2017; ADA 2019; Sapra 2020). Diyabetes mellituslu bireylerde aile desteği ile öz bakım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular;

1. Hastaların Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması
2. Hastaların Aile Desteği ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması
3. Hastaların Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyi Arasındaki İlişkiye Ait Bulguların Tartışılması olmak üzere üç başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Hastaların Öz Bakım Düzeyi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda da literatür ile benzer olarak DÖBÖ puan ortalaması $83,20 \pm 18,63$ bulunmuştur. DÖBÖ’de en yüksek puan 140 olduğu dikkate alındığında çalışmaya katılan hastaların ölçekten alınan puanın orta düzeyde olduğu görülmektedir. Erilmez’in (2018) yılında yaptığı çalışmada Tip 2 Diyabet hastalarının öz bakım toplam puan ortalaması $123,54 \pm 16,68$, Karakurt ve ark. nın yaptığı çalışmada ise, öz bakım toplam puan ortalamaları $82,84 \pm 19,75$ olarak bulunmuştur (Karakurt 2013). Ausili ve ark. 2018 yılındaki çalışmasında öz bakım puan ortalaması 81.3, (Q1-Q3: 72.9-89.6), Karasoy (2016) yılındaki çalışmasında $81,6 \pm 7,5$ olarak tespit edilmiştir. Diyabetli bireyde öz bakımı yönetebilmek için öz bakımı etkileyen faktörlerin incelenmesi önemlidir. Çalışmamızda bulgulara dayanarak öz-bakımı etkileyen faktörler olarak sosyo-demografik özellikler değerlendirildiğinde; eğitim durumu, yaş, gelir durumu, yaşadığı yer, başka bir

kronik hastalık varlığının diyabet hastaların DÖBÖ puan ortalamasını etkilediği belirlenmiştir.

Araştırmamızda diyabetli hastaların yaş ortalaması $52,20 \pm 11,12$ yıl olarak tespit edilmiştir. Hastaların yarısından fazlası (%68,3) 46-65 yaş aralığında orta yaşlıdır. Yapılan çalışmalarda diyabet ile ilgili yaş ortalaması 55 yaş ve üstü olarak belirtilmiştir (Dehghani-Tafti ve ark. 2015; Meng 2016; Dehghan ve ark. 2017; Snorgaard ve ark. 2017). Khan ve ark. (2020) yılında diyabet atlasında yayınladıkları rapora göre; 15-49 yaşındakilerin % 4,4'ü, 50-69 yaşındakilerin % 15'i ve 70 yaşın üzerindeki % 22'sini oluşturduğu özellikle batı Avrupa'da yaklaşık 55 yaşında zirveye ulaştığı en yüksek ortalamanın 50-55 yaş aralığında gözlemlendiği saptanmıştır (Islam 2015; Khan ve ark. 2020). Türkiye'de bu ortalama yapılan çalışmalara göre 45-50 yaş aralığındadır (Baykal 2015; Yanık ve Erol 2016). Bu da sonuçlarda gösteriyor ki diyabet görülme oranı yaşın ilerlemesi ile artış göstermekte olup ülkemizde de yaş ortalamasının artmış olması diyabetin ülkemiz içinde önemli bir sağlık sorunu oluşturduğunu ve buna yönelik öz bakımın artırılması gerektiğini düşündürmektedir. Araştırmamıza katılan hastalarda yaş ilerledikçe DÖBÖ puan ortalamasının düştüğü belirlenmiştir. 20-45 yaş aralığındaki hastaların DÖBÖ toplam puanı diğer yaş gruplarındaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu ($p < 0.05$) saptanmıştır. Literatür incelendiğinde yaş arttıkça öz bakım puanının azaldığı görülmüştür (Yılmaz ve ark. 2017; Ausili ve ark. 2018; Alavi ve ark. 2018; Chang ve ark. 2020). Diyabette öz bakım çoklu bileşen içermektedir; ilaç rejimlerinin yönetimini (doğru zamanda uygun dozda ilaç alarak), glisemik kontrolü sağlamak için tıbbi beslenme planını takip etmeyi ve sağlıklı yiyecekleri seçmeyi, kan şekeri izlemeyi, düzenli egzersiz yapmayı ve düzenli tıbbi müdahaleyi gerektirir (Weinger ve ark. 2014). İnsanlar yaşlandıkça zihinsel durumdaki olası değişiklikler, fiziksel yeterneklerin değişim göstermesi, sağlık durumları, komorbiditelere ilişkin endişeler öz bakım yönetiminin azalmasındaki etkenler olarak düşünülebilir.

Çalışmamızda erkek hastaların kadınlara göre, DÖBÖ toplam puanının yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiki yönden anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Çalışmamızdan farklı olarak literatür incelendiğinde erkeklerde öz bakım oranı kadın hastalardan daha düşük saptanmıştır (Karakurt 2013; Dehghani-Tafti 2015; Ausili ve ark. 2018; Erilmez 2018). Tip 2 diyabete sahip kadın hastaların erkek hastalara göre öz bakım düzeyleri daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadın hastaların

öz- bakım puanlarının daha yüksek olmasının nedeni olarak kadınların toplum hayatında annelik rolüyle çocuk bakımı ve kız evlat rolüyle yaşlı bakımının öznelere olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda evli hastaların bekarlara göre, DÖBÖ toplam puanının yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiki yönden anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir. Tekin-Yanık (2011)'ın çalışmasında da öz-bakım ile medeni durum arasında anlamlı bir farkın olmadığını bildirmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olarak Karakurt ve ark. çalışmasında bekar hastalarda öz bakım puanının evlilere göre daha yüksek ve bu farkın istatistiki yönden anlamlı olmadığı saptamışlardır (Karakurt 2013). Erilmez (2018) çalışmasında da bekar hastaların öz bakım puanı ortalamalarının evlilere göre daha yüksek ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptamışlardır ($p<0.05$). Çalışmamızda yalnız yaşayanın diyabetli bireylerin öz bakımlarını olumsuz etkilediği düşünülebilir. Özellikle aile birliğinin boşanma, ölüm, ayrı yerlerde yaşama gibi nedenlerle dağılması yüzünden hasta bireylerin yalnız kalabilmektedir. Yalnız yaşayanın da diyabetli bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği de söylenebilir. Bunun yanı sıra ailede yaşayan birey sayısı arttıkça ekonomik gücün zayıflaması bu yüzden geçim sıkıntısı yaşaması, dolayısıyla tedavi masraflarını karşılamada zorluk çekilmesi ve aile bireyleri arasında iletişim güçlüğü gibi nedenlerle öz bakımın azalabileceği sonucuna varılabilir.

Çalışmamızda yer alan hastaların 115'i (%40,5) ilköğretim, 70'i (%24,6) lise ve %18,7'si üniversite/lisansüstü mezunudur. Yapılan çalışmalarda ve çalışmamızda da belirtildiği gibi diyabetes mellitusun çoğunlukla ilköğretim mezunu bireylerde daha fazla görüldüğü sonucu ortaya çıkmaktadır (Taşkaya 2014; Tekin Yanık ve Erol 2016). Araştırmamızda eğitim seviyesi azaldıkça DÖBÖ puan ortalamasının düştüğü belirlenmiştir. Sonuçlarımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Linn ve ark. 2016 yılındaki araştırmalarında diyabetli hastaların eğitim seviyesi arttıkça öz bakımın arttığı gözlemlenmiştir (Linn 2016). Kassahun ve ark. (2016) yılında yaptığı çalışmada diyabet hastalarının eğitim seviyesinin düşük olduğu ve DÖBÖ puan ortalamasının düştüğü belirlenmiştir. Yapılan çalışmada önemli sayıda diyabet hastasının bilgi birikiminin düşük olduğu, öz bakım davranışlarının zayıf olduğu ve ilaçlara yapışma düzeyinin düşük olduğunu ortaya konulmuştur (Kassahun 2016). Dehghani-Tafti ve ark. (2015) yılındaki araştırmalarında ilköğretim mezunu diyabet

hastaların üniversite mezunu hastalara göre öz bakım davranış puanının daha düşük olduğunu ve eğitim seviyelerinin yükselmesiyle öz bakım davranışlarının da artacağını savunmuşlardır. Alheik ve ark. (2019) yılındaki çalışmalarında da çalışmamızla benzer olarak üniversite ve üzeri mezuniyeti olan diyabet hastalarında öz bakım yönetiminin artmakta olduğunu belirtmişlerdir. Eğitim seviyesi arttıkça öz bakımın da artabileceği düşünülebilir. Araştırma bulgularına göre eğitim düzeyi yüksek olan diyabetli hastaların öz-bakımlarının değerini ve önemini daha iyi anladıklarını düşündürmektedir. Ayrıca bu sonuçlar diyabet eğitim programlarının eğitim seviyesi düşük olan gruplar için önemlilik arz ettiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda yer alan hastaların 86'sı (%30,3) bir meslekte çalışmaktadır. Buna göre hastaların çalışma durumları ile öz bakım ölçeği arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Parham tarafından yapılan çalışmada, işsiz hastalarda özbakım toplam puan ortalamalarının çalışan hastalara göre daha düşük değerde olduğu saptanmıştır (Parham 2013). Dehghani-Tafti ve ark. (2015) yılındaki araştırmalarında işsiz hastaların öz bakım puan ortalamaların diğer meslek gruplarındaki hastalardan daha düşük olduğu ve çalışma durumu ile öz bakım arasında anlamlı bir farkın olduğunu tespit etmişlerdir. Diyabetli bireyde işsizlik sadece kişinin etrafındakilerin desteğinin azalmasına neden olmakla kalmıyor, aynı zamanda kişinin kendi kendine yeterlilik duygularını azalttığı görülüyor. Sonuç olarak işsizliğin düzelmesi diyabetin tedavisi ve bakımındaki masrafları karşılamada daha fazla imkânlara sahip olması sebebiyle diyabetin seyrini değiştirebileceği ve böylelikle öz bakımın da artabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda yer alan hastaların gelir durumu ile öz bakım ölçeği arasında anlamlı bir farkın olduğu ve gelir durumu giderden daha yüksek hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer gelir gruplarındaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Ausili ve ark. (2018) yılında yaptığı çalışmada da gelir durumu düşük olan hastaların öz bakımlarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Niguse ve ark. (2019) yılında yaptığı çalışma da da gelir durumu ile öz bakım ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dehghani-Tafti ve ark. (2015) yılındaki araştırmasında çalışmayan diyabet hastalarının öz bakım puan ortalamalarının çalışan hastalardan daha düşük ortalamaya sahip olduğunu tespit etmişlerdir (Dehghani-Tafti ve ark. 2015). Çalışmamızla benzerlik gösteren Karakurt ve ark. 2013 yılında yaptıkları araştırmada hastaların gelir durumu ile öz bakım ölçeği

arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Karakurt ve ark. 2013). Erilmez'in 2018 yılındaki araştırmasında Tip 2 diyabetli hastaların öz bakımında farklılık yaratan faktörlerden birinin de gelir durumu olduğunu saptamıştır (Erilmez 2018). Gelir durumunun artması ile birlikte hastalığa bağlı sağlık giderlerinin daha kolay karşılanması ve uygulanan beslenme ve diyet programlarına daha kolay uyulabilmesinin çalışma sonucunu etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmamızdaki diyabetli bireylerin ikamet ettikleri yerler incelendiğinde şehirde yaşayan hastaların köyde ve ilçede yaşayan hastalardan öz bakım ortalama puanının daha yüksek olduğu saptandı. Sonuçlarımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Niguse ve ark. (2019) yılında yaptığı çalışmaya göre kentsel bölgeden gelen hastaların öz bakım puan ortalamaları daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak şehirde yaşayanların genellikle ekonomik güçlerinin, ulaşım imkânlarının, eğitim düzeylerinin daha yüksek olabilmesi ya da bireylerin hastalıkları ile baş edebilmek için sağlık hizmetlerinden yararlanmalarına olanak sağlayacak daha fazla imkan sağlanabilmesinden dolayı, öz bakımların arttığı söylenebilir. Çalışmamızdan farklı olarak Srinath 2016 yılında yaptığı çalışmada ise kırsal alanda yaşayanların öz bakım puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (Srinath 2016).

Çalışmamızda yalnız yaşayan hastaların DÖBÖ puanının diğer değişkenlere göre daha düşük olduğu görüldü. Fakat bu fark istatistiki yönden anlamlı değildi ($p>0.05$). Çalışmamızla farklılık gösteren Erilmez (2018) çalışmasında yalnız yaşayan hastaların öz bakım ortalama puanının diğer değişkenlere göre daha yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiki yönden anlamlı olmadığını bildirmiştir ($p>0.05$) (Erilmez 2018). Bunu aile bireyi desteğinin olmaması ya da yalnız yaşayan bireylerde rol paylaşımının olmaması tüm sorumlulukların üstesinden tek başına gelmek zorunda kalması olumsuz etkilediği düşünülebilir. Ancak genelde ise aile birey sayısı arttıkça ekonomik gücün zayıflaması bu yüzden geçim sıkıntısı yaşaması ve dolayısıyla, tedavi masraflarını karşılamada zorluk çekilmesi ve aile bireyleri arasında iletişim güçlüğü gibi nedenlerle öz bakımın azalabileceği sonucuna varılabilir.

Çalışmamızda yer alan hastaların %62,3'ünde tanı almış başka bir kronik hastalık bulunurken, %63'ünün birinci derece akrabalarında şeker hastalığı öyküsü bulunduğu gözlenmiştir. Buna göre hastaların tanı almış başka bir kronik hastalık

varlığı ile öz bakım ölçeği arasında anlamlı bir farkın bulunduğu gözlenmiştir ($p<0.05$). Sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir. Eroğlu 2017 yılındaki çalışmasında tanı almış başka kronik hastalık varlığı ile özbakım arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir. Diyabetli hastaların %90'ından daha fazlasında kişisel bakım hastanın kendisi tarafından yapılmaktadır Özellikle hastanın, özbakım sorumluluğunu yerine getirerek, hastalığı ile ilgili yeterli bilgi, deneyim sahibi olarak hastalığının idare ve yönetimini üstlenmesi gerekmektedir (Callaghan 2018). Diyabetin yanında farklı bir kronik hastalığa sahip olan bireylerde hastalıklarının yönetimi zorlaşabilmektedir. Başka hastalıkların da ilave olması hasta bireylerin hastalıklarıyla mücadelesini güçleştirmekte ve dolayısıyla bireylerin öz bakım kalitesinde azalma olduğu söylenebilir.

Çalışmaya katılan diyabet hastalarının 179'unun (%63) birinci derece akrabalarında şeker hastalığı öyküsü bulunduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda birinci derece akrabalarda diyabet hastalığı öyküsü bulunan hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer değişkenlere sahip hastalarından yüksek olduğu görüldü. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Literatürde, diyabette genetik faktörün önemli bir etken olduğu vurgulanmakta ve birinci derecede yakın akrabalarında diyabet hastalığı daha çok gözlenmektedir. Özellikle diyabet hastalığının oluşmasında genetik faktörlerin etkinliğinin, Tip 2 diyabette Tip 1 diyabete göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (Güzel 2014). Diyabet hastalığında genetik geçiş söz konusu olabilmektedir. Sonuçlarımız, literatürle uyumludur (Baykal ve Kapucu 2015; Aslan 2018).

Çalışmamızda hastaların DÖBÖ puanını regresyon analizi ile değerlendirildiğinde anlamlı bir şekilde etkileyen; diyet tedavisini düzenli uygulama durumunun DÖBÖ puanını anlamlı bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır. Çalışmamızın bu sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. (Wu ve ark. 2007; Xu ve ark. 2008; D'Souza ve ark. 2017; Ausili 2018). Diyet tedavisini düzenli uygulayan hastaların sonuçlarının yüksek olması öz bakım sürecini iyi bir şekilde yönettiklerinin göstergesi olabilir.

Çalışmamızda öz bakımı etkileyen hastaların sağlık/hastalıkla ilgili özellikleri değerlendirildiğinde; Diyabet tedavi şekli, Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişme durumu, Sağlık kuruluşuna gitme sıklığı, Önerilen tedaviyi unutmama/aksatma durumu, tedavide uyum sağlamak zorlanılan bölüm, Kan şekeri takibi yapma

durumu, Kan şekeri takip sıklığı, Şeker hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu, Son bir yıl içerisinde diyabet rahatsızlığı sebebiyle hastaneye yatma durumu, Ailede seker hastalığınıza destek durumu, Son HbA1C'nin diyabet hastaların DÖBÖ puan ortalamasını etkilediği belirlenmiştir.

Çalışmamızda sadece diyet ve fizik egzersiz ile diyabetini tedavi eden hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer tedavi yöntemlerini uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülürken en düşük DÖBÖ puan ortalamasına sahip olan grup ise insülin ve OAD tedavisi kullanan hastaların olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çalışmamızın bu sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir (Chrvala ve ark. 2016; D'Souza ve ark. 2017; Ausili 2018; Chang 2020; Rocha ve ark. 2020). Alhaik ve ark. (2019) yılındaki çalışmalarında insülin ve OAD kullanan hastaların öz bakım bilgi düzeylerinin daha düşük değerde olduğu bildirilmiştir (Alhaik ve ark. 2019). Diyabet hastaları tedavi sürecinde gerekli olan uygulamaları düzenli yapmadıklarında hastalık süreçleri kötüye gitmektedir. Sadece diyet ile başlayan tedavi süreci oral antidiyabetik, insülin tedavisi ve komplikasyonların gelişimi şeklinde ilerlemektedir. Öz bakım puanının sadece diyet tedavisi ile diyabet tedavisini sürdüren hastalarda yüksek olması, bu hasta grubunun öz bakım sürecini iyi yönettiklerinin pozitif yansımalarının bir göstergesi olarak görülebilir. Çalışmamızda diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyen hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Manjula ve Premkumar'ın (2015) yılında yapmış oldukları çalışmalarında komplikasyonların varlığı, öz yeterlilik ve öz bakım davranışı ile önemli ölçüde ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Modarresi ve ark. (2020) yılındaki çalışmalarında, nöropati gelişen diyabetli bireylerin öz bakım düzeylerinin daha iyi olduğu ve bunun nedeni olarak da nöropatili bireylerin komplikasyonların ilerlemesinden korktukları için öz bakım düzeylerini geliştirmiş olabileceklerini belirtmişlerdir. Ishak ve ark.'nın çalışmalarında ise mikrovasküler komplikasyon gelişen hastaların öz bakım düzeylerinin düşük olduğu belirtilmiştir (Ishak ve ark. 2017). Diyabet hastalarında hastalık süreçlerinin iyi kontrol edildiğinin en iyi göstergelerinde biride komplikasyonların gelişmemesidir. Çalışma sonuçlarımıza görede öz bakımına dikkat eden bireylerde hastalık sürecinin iyi yönetildiği için komplikasyon gelişmediği düşünülmektedir.

Çalışmamızda kan şekeri takibini yapanların ve kan şekeri takibini günlük yapan hastaların öz bakım ölçeği toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Çalışmamıza benzer olarak Erilmez (2018) çalışmasında kendi kendine kan şekeri takibini yapan tip 2 diyabet hastalarının özbakım ortalama puanlarının, kendi kendine kan şekeri takibini yapamayan Tip 2 diyabet hastalarına göre öz-bakım ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Rhee ve ark. (2005) yaptıkları araştırmada doktor randevularına düzenli olarak giden ve evde rutin düzenli kan şekeri ölçümü yapan diyabet hastalarının, glisemik indekslerinin daha iyi değerde olduğunu bildirmişlerdir. Bu durumun, hastaların devamlı düzenli şekilde kan şekeri takiplerini yapmalarının kendilerine daha özenli davrandıklarını ve bunun neticesinde hastaların öz bakımlarının daha artmasını sağladığı sonucuna varılabilir.

Hastaların DÖBÖ puanı değerlendirildiğinde anlamlı bir şekilde diyabet hastalığı öz bakımında yardım eden kişinin belirleyici olduğu sonucuna varılmıştır. Bizim çalışmamızda öz bakımda sağlık personelinin desteği etkili olmuştur. Çalışmamızla benzer olarak (Yanık ve Erol 2016) yılındaki çalışmasında da sağlık personelinin yeterli destek alanların öz bakım puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Clay ve Parsh ark. (2016) yılındaki çalışmasında ailenin bakımında ne kadar etkin olursa öz bakım puanlarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Karakurt (2013) yılındaki çalışmasında sosyal desteğin bir alt boyutu olan arkadaşlardan algılanan sosyal desteği alan kişilerde sosyal destekleri arttıkça öz bakım puan ortalamalarının arttığı görülmüştür.

Çalışmamızda hastaların DÖBÖ puanını anlamlı olarak etkileyen tüm değişkenlerin etkisi çoklu regresyon analizi ile değerlendirildiğinde; daha önce şeker hastalığı ile ilgili eğitim alma durumunun DÖBÖ puanını anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir (Tablo 4.6.). Şeker hastalığı ile ilgili eğitim almayanların alanlardan DÖBÖ puanının 3,03 puan daha az olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Literatürde öz bakımı etkileyen faktörlerin regresyon analizini değerlendiren bir çalışmada; öz bakımı etkileyen en önemli problemlerden birinin hastaların diyabet ve diyabetin kontrolü hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları olarak belirtilmiştir. Çalışmaya katılan hastalarda diyabete yönelik eğitim almayanlarda öz bakım düzeyinde düşme olduğu görülmüştür (Borhaninijad ve ark. 2017). Ishak ve ark. (2017) yılında

yaptıkları çalışmalarında diyabet hakkında bilgi düzeyi yüksek olan hastaların öz bakım düzeylerinin daha yüksek değerde bulunduğunu belirtilmiştir. Sosyal kavramsal teori kronik hastalıkların öz yönetiminde yaygın kullanılan modellerden biridir. Bu model çoklu yapı bileşenlerinde oluşmaktadır. Bunlardan biride alınan eğitimlerle desteklenebilen bilgi düzeyidir (Hee ve ark. 2007). Aynı zamanda Orem öz bakım teorisinde de öz bakım gücü ile bilgi düzeyi arasında karşılıklı bir etkileşimin bulunduğunu ve yeterli bilginin öz bakım gücünü geliştirdiğini belirtmiştir (Orem 2001). Alhaik ve ark. (2019) yılında yaptıkları çalışmalarında diyabete yönelik eğitim programlarının öz bakım bilgi düzeyini artıracığını belirtmişlerdir. Bu durum araştırma sonucumuzla örtüşmektedir.

Çalışmamızda, öz bakım ile HbA1c düzeyleri arasında önceki araştırmalarla uyumlu bir korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır (Shayeghian ve ark. 2014; Manjula ve Premkumar 2015; Sharoni ve ark. 2015; Pesantes ve ark. 2016; Modarresi ve ark. 2020). Çalışmamızda DÖBÖ puanında artışla birlikte HbA1c değerlerinde bir düşüş kaydedilmiştir. Diyabette glisemik kontrol akut komplikasyonları önlemek ve uzun vadeli komplikasyon riskini azaltmak için kritik öneme sahiptir (ADA 2019). Bunun en iyi göstergeside HbA1c düzeyidir. HbA1c'deki her %1'lik yükselme kardiyovasküler olayların meydana gelmesinde ve mortalitenin oluşma riskinde %20-30'luk artışa sebep olabileceği belirtilmektedir (ADA 2017a). Diyabetli bireyin glisemik kontrolü sağlayabilmesi için özbakımını yapabilmesi kritik öneme sahiptir (ADA 2019) Çalışmamızda da literatürle benzer olarak, öz bakım gücü yeterli düzeyde olan diyabetli bireylerin HbA1c düzeyinin istendik oranlarda bulunabileceğini göstermiştir.

5.2. Hastaların Aile Desteği ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamız sonucunda HDADÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; Empatik Destek alt boyutunun ortalama puanı $32,007 \pm 10,776$, Teşvik alt boyutunun ortalama puanı $22,957 \pm 6,434$, Kolaylaştırıcı Destek alt boyutunun ortalama puanı $20,482 \pm 7,407$, Paylaşımıcı Destek alt boyutunun ortalama puanı $6,996 \pm 2,402$ ve HDADÖ toplam ortalama puanı $82,442 \pm 28,042$ olarak tespit edilmiştir. HDADÖ'de en yüksek puan 96 olduğuna göre çalışmaya katılan hastaların ölçekten alınan puanın iyi olduğu görülmektedir. Aile desteğinin diyabet hastalarının tedavisinde etkinliği oldukça önemli olmaktadır. Diyabetli bireylerin

fiziksel sağlık ve kendini iyi hissetmelerinde aile üyeleri ve arkadaşlarının verdikleri sosyal desteklerin önemi büyüktür (Ramkinson ve ark. 2017). Aile desteği, stresin neden olduğu glisemik bozuklukların kontrol altına alınmasına ve zararlı etkilerinin azami düşürülmesinde etkisi büyüktür. Aile desteği stresin glisemik kontrol üzerindeki zararlı etkisini tamponlamaya hizmet eder ve böylece diyabet yönetimini etkiler. Özellikle diyet, egzersiz, ilaçların düzenli kullanımı, doktor takiplerinin yönetilmesi ve kan şekerinin düzenli takibinde aile desteğinin önemi büyüktür. Diyabetik hastalar, kan şeker düzeyindeki instabilite durumlarında bazı agresif semptomlar gösterebilmektedirler. Diyabetli bireylerdeki bu tür psikolojik değişiklikleri yalnızca aile üyeleri fark edilebilmekte ve tolere edilebilmektedir. Genellikle aileler diyabetli yakınlarına karşı hoşgörölü davranmaktadırlar (Eroğlu 2017).

Araştırmamızda aile desteğini etkileyen tanıtıcı özellikler incelendiğinde; hastaların HDADÖ toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının, 20-45 yaşı aralığındaki hastalarda, evlilerde, üniversite ve lisansüstü eğitime sahip olanlarda, gelir durumu giderder durumundan yüksek olanlarda, şehirde yaşayanlarda, eşi ve çocuklarıyla yaşayanlarda istatistiki yönden anlamlı ve daha yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Çalışmamızda hastaların yaşının HDADÖ toplam puanı ve teşvik alt boyutu etkilediği ve 20-45 yaşı aralığındaki hastaların HDADÖ teşvik alt boyutu puan ortalamasının daha yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Yapılan bazı çalışmalarda hastaların yaşı grupları arasında istatistiki yönden anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte ($p>0,05$) HDADÖ toplam puanı 45 yaşı ve altında en yüksek olduğu belirtilmiştir (Aslan 2018). Akın (2011)'ın çalışmasında diyabetlilerin ölçek toplam puan ortalamalarının ve ölçek alt boyut puan ortalamalarının yaşı ile arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır. Diyabetli bireylerin yaşı ortalamaları arttıkça ölçek toplam puan ortalamalarının kısmen azaldığı görölmüştür (Akın 2011). Yaşı arttıkça kişilerin aile bireylerinin sayılarının azalması ve yaşı bağlı olarak fonksiyonel düşüşler sonucu bireylerin diğer bireylerle iletişimin zayıflaması gibi nedenlerle ile aile desteğinin azaldığı düşünölebilir.

Çalışmamızda yer alan hastalardan evli olanların teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyutlar ve HDADÖ toplam puan ortalaması bekarlara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlılığı saptanmıştır ($p<0,05$). Pesantes ve ark.

(2018) çalışmasında evli olanların aile destekleri puanlarının bekar olanlara göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir (Pesantes ve ark. 2018). Çalışmamızdaki sonuca göre evli diabetli hastaların eşleri tarafından desteklenmesi ve hastalık süresince tedaviye uyum sağlamalarında önemli rolleri olduğu gözlenmiştir.

Çalışmamızda lisans/lisansüstü eğitime sahip olan hastaların HDADÖ toplam puan ve teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamaları daha yüksekti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). Bireylerin eğitim düzeyi arttıkça olumsuz durumlarla başa çıkma yetenekleri ve aile bireyleri ile iletişim yollarını geliştirmiş olmalarının aile desteği üzerinde de güçlendirici bir etki oluşturabileceği düşünülebilir. Çalışmamız sonuçlarından farklı olarak Sofulu (2015)'nin çalışmasında Tip 2 diyabetli bireylerden okuryazar olmayanların aile desteği puan ortalamalarının üniversite mezunu olanlara göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu ve gruplar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmiştir (Sofulu 2015).

Çalışmamız yer alan hastalardan geliri giderinden az olanların, HDADÖ toplan puanı ve Teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamalarının daha düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmamızla benzerlik gösteren Aslan (2018) çalışmasında geliri giderlerinden fazla olanların HDADÖ toplan puanı ortalamalarının daha düşük değere sahip olduğu ve bunun istatistiki yönden anlamlı olmadığını bildirmiştir ($p>0,05$). Mayberry ve Osborn (2012)'nin araştırmasında geliri iyi olanların aile desteği daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışmamız diğer çalışmalarla farklı olarak istatistiki yönden anlamlı farklılık olmasına rağmen gelir düzeyi iyileştikçe aile desteğinin arttığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak bireylerin gelir düzeyi iyileştikçe aile bireylerinin hasta bireyin tedavisi için gerekli olan maddi desteği karşılayabildiği düşünülebilir.

Çalışmamızda HDADÖ toplam puan bakımından yaşanan yerler arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık bulunmakla birlikte ($p<0,05$); köyde yaşayanların ilçede ve ilde yaşayanlara göre HDADÖ puanları en düşüktür. Aile bireyleri eğitim ve çalışma koşulları gibi nedenlerle şehir hayatında çoğunluk göstermektedirler. Yine aynı nedenlerden kaynaklı aile bireylerinin köyde yaşayan diyabetli bireylere destek sağlamada ve onlara zaman ayırmada yetersiz kalmaları köyde yaşayanların aile desteği konusunda yeterli desteği alamamalarının sebebi

olarak düşünülebilir. Çalışmamızdan farklı olarak Aslan (2018)'in çalışmasında HDADÖ toplam puan bakımından yaşanan yerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmakla birlikte ($p<0,05$); köyde yaşayanların ilçede ve ilde yaşayanlara göre HDADÖ puanları en yüksek olduğunu saptamıştır (Aslan 2018).

Çalışmamızda HDADÖ toplam puan, empatik destek, kolaylaştırıcı destek ve paylaşımcı destek alt boyutları bakımından aile tipleri arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık bulunmakla birlikte ($p<0,05$) eşi ve çocuklarıyla yaşayan hastaların HDADÖ toplam puanı, empatik destek, kolaylaştırıcı destek ve paylaşımcı destek alt boyutları en yüksektir. Baykal'ın çalışmasında da eş ve çocukları ile yaşayan diyabetli bireylerin aile destek puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Baykal, 2018). Aslan (2018)'in çalışmasında da çekirdek aileye sahip olan hastaların geniş aile yapısına sahip olanlara göre paylaşımcı destek puanının daha düşük olduğu saptanmıştır. Aile bireylerinin sayısı arttıkça birbirlerine olan desteğinin arttığı söylenebilir. Aslan'ın (2018) yılındaki çalışmasında aile desteği toplam puan bakımından aile tipleri arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık gözlenmemiş ve geniş aileye sahip olanlarda toplam puanın en yüksek olduğunu gözlemlenmiştir.

Çalışmamızda HDADÖ toplam puanları, empatik destek, kolaylaştırıcı destek ve paylaşımcı destek alt boyutları bakımından kan şekeri takibini yapma durumları arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aslanın 2018 yılındaki HDADÖ alt boyutları olan teşvik ve paylaşımcı destek puanları bakımından kan şekeri takibini yapma durumları arasında istatistiki yönden anlamlı farklılık saptamıştır ($p<0,05$). Çalışmalardan çıkan sonuçlara bakıldığında aile bireylerinin diyabetli bireyleri kan şekerini takip etme konusunda teşvik edici davranışlarda bulundukları ve kan şekerini ölçme konusunda yardımcı oldukları söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların cinsiyet, çalışma durumu, tanı almış başka kronik hastalık varlığı ve ailede şeker hastalığı öyküsü varlığı durumu ile HDADÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Çalışmamızdan farklı olarak Aslan (2018), yılındaki çalışmasında aile desteği toplam puanı ile cinsiyet arasında anlamlı fark tespit etmiştir.

Çalışmamızda hastaların tanı almış başka kronik hastalık varlığı ile HDADÖ toplam puanı ile alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı

($p>0.05$) tespit edilmiştir. Aslan'ın (2018), yılındaki çalışmasında aile desteği toplam puanı ile tanı almış başka kronik hastalık varlığı arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık tespit etmemiş ve başka kronik hastalığa sahip olanlarda toplam puanın en düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmamızda HbA1c ortalamaları $\leq 6,5$ olan hastaların bütün alt boyutlarda ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahip olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir. Baykal ve Orak (2018) çalışmalarında HbA1c değeriyle empatik destek düzeyinde negatif yönde anlamlılık olduğu ($p<0,05$), araştırmaya katılan bireylerin empatik destek düzeyleri arttıkça HbA1c değerleri azaldığını tespit etmişlerdir (Baykal ve Orak 2018). Shawon ve ark. 2015 yılındaki çalışmalarında aile desteği yüksek olan hastaların kan glikoz kontrolünün daha iyi düzeyde olduğu ve bu ilişkinin istatistiki yönden anlamlı olduğu belirtilmiştir (Shawon ve ark. 2015). Aile bireylerinin diyabetli bireye paylaşımcı, empatik, teşvik edici yönlerden destek olması hastaların beslenme, ilaç tedavisi, fizik egzersiz gibi diyabetin yönetiminde büyük öneme sahip faktörler üzerinde pozitif etki sağladığı ve bununda hastaların kan şekeri kontrolünde en önemli göstergesi olan HbA1c değeri üzerinde olumlu yansımaları neden olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyen hastaların “empati destek”, “kolaylaştırıcı destek” ve “paylaşımcı destek” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının problem gelişen hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Diyabet tedavisi için önerilen tedaviyi aksatmayan hastaların “empati destek”, “teşvik”, “kolaylaştırıcı destek” ve “paylaşımcı destek” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının tedaviyi aksatan hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Diyet tedavisini düzgün uygulayan hastaların “empati destek”, “kolaylaştırıcı destek”, “paylaşımcı destek” alt boyut puan ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının diyet tedavisini düzgün uygulamayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Diyabet nedeniyle problem yaşamamak, önerilen tedaviyi aksatmamak ve diyet tedavisini düzgün uygulamak öz bakımın iyi olduğunun göstergeleridir ve bu uygulamaları yapan hastalarda aile destek puan ortalamasının

yüksek olması; çalışmamızda öz bakım ile aile desteği arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyen bulgulardır.

Tedavide uyum sağlamakta zorlanılan bölüm değerlendirildiğinde; insülin ile ilgili tedavide zorluk yaşadıklarını ifade eden hastaların empatik destek, kolaylaştırıcı destek ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının diğer tedavi seçeneklerini tercih eden hastalara göre daha düşük olduğu görülmüştür ($p<0.001$). Diyabet hastalarının en çok zorluk yaşadığı insülin tedavisidir ve bu bulguya göre de aile bireylerinin bu konuda hastalara destek olamadıkları, empati yapamadıkları ve yardım sağlayamadıkları düşünülebilir. Bu durum diyabet ve tedavisi hakkında hasta ile birlikte ailenin eğitim alması gerekliliğini göstermektedir.

5.3. Hastaların Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyi Arasındaki İlişkiye Ait Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda hastaların HDADÖ toplam puanı ve alt boyut puan ortalaması yükseldikçe DÖBÖ puan ortalamasının da yükseldiği saptanmıştır. Aileden alınan her türlü manevi destek hastanın refahını, huzurunu, mutluluğunu arttırmakta olup bu durumda hastaların öz bakımlarına daha dikkat ettiklerini söyleyebiliriz. Sosyal destek ve aile desteği diyabetli hastanın hastalıkla baş etmesine yardımcı olmak ve tedaviye uyumu artırmak açısından önemlidir (Ramkissoon ve ark 2017). Çalışmamıza benzer olarak yapılan çalışmalarda aile desteğinin arttığı durumlarda hastanın öz bakımının olumlu yönde etkilendiği yani aile desteği ve öz bakım arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Ishak ve ark. 2017; Bennich et al., 2017; Hu ve ark. 2014; Vongmany et al., 2018; Pesantes 2018). Shawon ve ark. (2015), çalışmalarında aile desteğinin diyabet yönetiminde pozitif tutum gelişmesine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Rutledge ve ark (2019)'na göre, tip 2 diyabetli kadınlarda sağlık sonuçlarının iyileşmesinde aile desteği ve öz bakım faaliyetlerinin önemli bir işlevi olduğunu ve aile desteği ve öz bakım ayarlandığında, sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir (Rutledge ve ark. 2019). Mohebi ve ark. (2018), çalışmasında ise, sosyal desteğin, tip 2 diyabet hastaları arasında öz bakım davranışları ve glisemik kontrol üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu belirlemiştir. Peleg ve ark. (2020), göre ise aile üyeleriyle kaynaşmanın ve başkalarıyla zorlukları paylaşarak duygusal sıkıntının hafifletilememesinin Tip 2 Diyabet tedavisine katkıda bulunabileceği olası bir yol olduğunu düşünmektedirler. Bu tür aile dinamiklerinin ve stresle başa çıkma yollarının değerlendirilmesi, Tip 2

Diyabet ve prediyabetli bireylerin tedavisini kolaylaştıracağını ve hastalığın ilerlemesini engelleyeceğini savunmuşlardır. Çalışma sonuçlarından da anlaşılacadı üzere diyabetin öz bakım yönetimi ile aile desteği arasında pozitif bir ilişki olduğu görölmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Diyabetes mellituslu bireylerin aile desteği ile öz bakım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

-Hastaların DÖBÖ puan ortalamasının $83,20 \pm 18,63$ olarak tespit edilmiştir.

-20-45 yaş aralığındaki hastaların, lisans/lisansüstü mezunu hastaların, gelir durumu giderden daha yüksek hastaların ve tanı almış kronik hastalığı olmayan hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

-Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyenlerin, OAD ile tedavi olmakta zorlananların, kan şekeri takibini yapanların ve kan şekeri takibini günlük yapan hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

-Diyet tedavisini düzenli uygulayanların, diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alanların, fiziksel egzersiz ve diyet ile diyabetini tedavi eden hastaların ve son HbA1C ortalama değeri $\leq 6,5$ olan hastaların DÖBÖ toplam puanının diğer değişkenleri uygulayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

-DÖBÖ toplam puanını etkileyen değişkenler çoklu regresyon analizi ile değerlendirildiğinde; yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, Diyabet tedavi şekli, Diyet tedavisini düzenli uygulama durumu, Daha önce diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu, Diyabette öz bakıma yardım eden kişi eden kişi ve HbA1c, DÖBÖ toplam puanına %35 ($R^2: 0,35$) oranında katkı sağladığı saptanmıştır ($p < 0,001$).

-Hastaların Hensarling Diyabet Aile Destek Ölçeği toplam ortalama puanı $82,442 \pm 28,042$ olduğu gözlenmiştir.

-20-45 yaş aralığındaki hastaların HDADÖ teşvik alt boyutu puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

-Evli olanların teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyutlar ve HDADÖ toplam puan ortalaması bekarlara göre daha yüksek puana sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

-Lisans/lisansüstü eğitime sahip olan bireylerin HDADÖ toplam puan ve teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek puana sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Geliri giderinden az olanların, köyde yaşayanların ve yalnız yaşayanların HDADÖ toplam puanı ve Teşvik alt boyutu hariç diğer alt boyut puan ortalamalarının daha düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

-Diyabet yüzünden herhangi bir problem gelişmeyen hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımıcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının problem gelişen hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

-Diyabet tedavisi için önerilen tedaviyi aksatmayan hastaların “*empati destek*”, “*teşvik*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımıcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının tedaviyi aksatan hastalara göre anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

- İnsülin ile ilgili tedavide zorluk yaşadıklarını ifade eden hastaların “*empatik destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*HDADÖ toplam puan*” ortalamalarının diğer tedavi seçeneklerini tercih eden hastalara göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

-Kan şekeri takibi yapan hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ve “*paylaşımıcı destek*” alt boyut ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının yapmayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

-Diyet tedavisini düzgün uygulamayan hastaların “*empati destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*”, “*paylaşımıcı destek*” alt boyut puan ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının diyet tedavisini düzgün uygulayan hastalara göre anlamlı olarak düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

-Diyabet hastalığında öz bakımda hiçbir yardımcısı olmayan hastaların diğer hastalara göre “*empatik destek*”, “*kolaylaştırıcı destek*” ,“*paylaşımıcı destek*” alt boyut puan ortalamalarının ve HDADÖ toplam puan ortalamalarının anlamlı olarak düşük ortalamaya sahip olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

-Son HbA1C ortalamaları $\leq 6,5$ olan hastaların bütün alt boyutlarda ve HDADÖ toplam puan ortalamalarında anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahip olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

-HDADÖ toplam puanını etkileyen değişkenler çoklu regresyon analizi ile değerlendirildiğinde; medeni durum, eğitim durumu, Diyabet tedavi şekli, Diyet tedavisine düzenli uygulama durumu, Diyabette öz bakıma yardım eden kişi eden kişi ve HbA1c HDADÖ toplam puanına %33 (R^2 : 0,33) oranında katkı sağladığı saptanmıştır ($p<0,001$).

-Hastaların “HDADÖ” toplam puanı ile “DÖBÖ” ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde (r : ,621) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0.001$) olduğu tespit edilmiştir.

-DÖBÖ” ölçeği toplam puanı ile Empatik destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde (r : ,625), Teşvik alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde (r : ,616), Kolaylaştırıcı Destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde (r : ,558), Paylaşımıcı destek alt boyutu arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde (r : ,555) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0.001$) olduğu tespit edilmiştir.

6.2. Öneriler

✓ Diyabetli hastaların öz bakım düzeylerinin geliştirilmesi için aile üyelerinin desteklenme ihtiyaçlarının olduğunun göz önünde bulundurulması,

✓ Diyabet kontrolü ve önlenmesine yönelik müdahaleler için hem hastaların hem de aile üyelerinin motivasyon ve davranış becerilerinin geliştirilmesi amaçlı uygun eğitim programlarının planlanarak uygulanması,

✓ Bu çalışmanın farklı zamanlarda daha geniş örnekleme tekrar edilmesi ve bu sonuçlar doğrultusunda girişimsel çalışmaların planlanması.

7. KAYNAKLAR

- Acar AE. Kronik Hastalıkların, Hastaların Aile İşlevleri ve Yaşam Doyumları Üzerine Etkisi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Eğitimi ve Danışmanlığı Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2011.
- ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes. Obstet Gynecol. 2018;131:e49–e64.
- American Diabetes Association (ADA), Standards of Medical Care in Diabetes—2010, Diabetes Care. 2010 Jan; 33(Suppl 1): S11–S61
- ADA. Classification and diagnosis of diabetes. Diabetes Care, 2017a, 40(1):11-24.
- ADA. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2019, Diabetes Care. 2019;42(1):51-52
- ADA. Microvascular complications and foot care. Diabetes Care, 2017b, 40(1):95-97.
- Ahmad Sharoni SK, Shdaifat EA, Mohd Abd Majid HA, Shohor NA, Ahmad F, Zakaria Z, Social support and self-care activities among the elderly patients with diabetes in Kelantan, Malaysian Family Physician 2015;10(1):76.
- Akaltun, H., & Ersin, F. (2016). Evde Bakım Hizmeti Alan Diyabetli Hastaların Diyabet Tutum Ve Davranışlarının Belirlenmesi. DEUHFED, 9(4): 126-133.
- Akgöl E, Abuşoğlu S, Gün FD, Ünlü A. Prevalence of gestational diabetes mellitus according to the different criterias. Turk J Obstet Gynecol. 2017;14(1):18–22.
- Akın S, Diyabetli Hastalarda Uyumun ve Aile Destek Düzeylerinin Belirlenmesi. İstanbul, Türkiye: Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
- Alavi M, Molavi R, Eslami P. A structural equation model of self-care activities in diabetic, Iranian J Nursing Midwifery Res 2018;23:61-5.
- Aldekhail NM, Logue J, McLoone P, et al., Effect of orlistat on glycaemic control in overweight and obese patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Obes Rev 2016;16:1071-80
- Alhaik S, Anshasi H, Alkhawaldeh J, Soh KL, Naji AM. An assessment of self-care knowledge among patients with diabetes mellitus, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, 2019; 13:390-394.
- Alleman CJ, Westerhout KY, Hensen M, Chambers C, Stoker M, Long S, et al. Humanistic and economic burden of painful diabetic peripheral neuropathy in Europe: a review of the literature. Diab Res Clin Practice. 2015; 109:215–25.
- American Diabetes Association (ADA), 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes, Diabetes Care 2020; 43(1): 14-31.
- American Diabetes Association (ADA), Diabetes Basics, Type 2. <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/type-2/>. 1 Haziran 2020
- Aslan Y. G. Diyabetli Bireylerde Aile Desteği ile Yaşam Kalitesi ve Tedaviye Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Balıkesir;2018.
- Association AD. 7. Obesity management for the treatment of type 2 diabetes. Diabetes Care. 2017;40(1):57-S63.
- Ausili D. et.all. Socio-demographic and clinical determinants of self-care in adults with type 2 diabetes: a multicentre observational study, Observational Study, Acta Diabetol. 2018;55(7):691-702.
- Bakris GL, Agarwal R, Chan JC, Cooper ME, Gansevoort RT, Haller H, Remuzzi G, Rossing P, Schmieder RE, Nowack C, Kolkhof P, Joseph A, Pieper A, Kimmeskamp-Kirschbaum N, Ruilope LM., Mineralocorticoid Receptor Antagonist Tolerability Study–Diabetic Nephropathy (ARTS-DN) Study Group. Effect of Finerenone on Albuminuria in Patients With Diabetic Nephropathy: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2015;314(9):884-94

- Baykal A, Kapucu S. Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Tedavilerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2015; 44–58.
- Baykal D., Orak E. Tip 2 Diyabetik Hastaların Glisemi Kontrollerinde Aile Desteğinin Araştırılması. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018;4;361 – 382
- Bennich, B., Roder, M., Overgaard, D., Egerod, I., Munch, L., Knop, F., Konradsen, H. Supportive and non-supportive interactions in families with a type 2 diabetes patient: An integrative review. Diabetology & Metabolic Syndrome, 2017;9;57.
- Benoit SR, Zhang Y, Geiss LS, Gregg EW, Albright A. Trends in Diabetic Ketoacidosis Hospitalizations and In-Hospital Mortality - United States, 2000-2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2018;67:362-5.
- Bertolin DC, Pace AE, Cesarino CB, Ribeiro RC, Ribeiro RM. Psychological adaptation to and acceptance of type 2 diabetes mellitus. Acta Paul Enferm. 2015;28:440-6.
- Blaslov K, Naranda FS, Kruljac I, Renar IP (2018) Treatment approach to type 2 diabetes: Past, present and future, World J Diabetes. 2018; 9(12): 209–219.
- Borhaninejad V, Iranpour A, Shati M, Tahami AN, Yousefzadeh G, Fadayevatan R, Predictors of Self-care among the Elderly with Diabetes Type 2: Using Social Cognitive Theory, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, 2017;11;163-166
- Bornstein SR, Rubino F, Khunti K, et al. Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. Lancet Diabetes Endocrinol. 2020;2213-8587(20);30152-2
- Brunton S, Polonsky WH. Medication Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus: Real-World Strategies for Addressing a Common Problem. Supplement to The Journal of Family Practice 2017; 66(4): 546-551.
- Burg M ve Seeman. Aileler ve sağlık: Sosyal bağların olumsuz tarafı. Davranış Tıbbı Yıllıkları. 1994; 16 (2), 109–115.
- Callaghan BC, Gao L, Li Y, Zhou X, Reynolds E, Banerjee M, et al. Diabetes and obesity are the main metabolic drivers of peripheral neuropathy. Ann Clin Transl Neurol. 2018;5:397–405.
- Chang C, Hsu H, Lee Y, Wang RH. Associations of Personality, Distress, Social Support With Self-Care Behaviors in Patients With Type 2 Diabetes, Hu Li Za Zhi. 2020 Dec;67(6):40-50.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Diabetes. <https://www.cdc.gov/media/presskits/aahd/diabetes.pdf>. Erişim Tarihi:7 Haziran 2020
- Chatterjee, S. Khunti K. Davies MJ, Type 2 diabetes, The Lancet, 2017; 389 (10085); 2239-2251
- Choi YJ, Chung YS. Type 2 diabetes mellitus and bone fragility: Special focus on bone imaging. Osteoporos Sarcopenia. 2016;2(1):20-24.
- Chrvala, C. A., Sherr, D., & Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. Patient Education and Counseling, 99 (6), 926-943
- Clay AM, Parsh B. Patient- and family-centered care: It's not just for pediatrics anymore. American Medical Association Journal of Ethics 2016;18(1):40-4.
- Colberg SR. Key points from the Updated Guidelines on Exercise and Diabetes. Frontiers in Endocrinology 2017; 8; 33-35.
- Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, et al; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. Eur Heart J. 2020;41(2):255-323.
- Çetinkalp Ş, Yılmaz C. Diabetes mellitus için genel güncel bilgiler. İn Yılmaz C.ed. Diyabet Hemşiresi El Kitabı. İzmir: Asya Tıp Yayıncılık. 2002, P:13-42.
- David D, Dalton J, Normilus CM, Brain MM, Linster T, Lee SJ, The Quality of Family Relationships, Diabetes Self-Care, and Health Outcomes in Older Adults, Diabetes Spectrum 2019 May; 32(2): 132-138.

- Dehghan H, Charkazi A, Kouchaki G,M, Zadeh B,P, Dehghan B,A, Matlabi M, Mansourian M,, Qorbani M,Safari O, Pashaei T And Mehr B,R. General Self-Efficacy And Diabetes Management Self-Efficacy Of Diabetic Patients Referred To Diabetes Clinic Of Aq Qala, North Of Iran Dehghan Et Al. Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders 2017;16:8
- Dehghani-Tafti A., et.all. Determinants of Self-Care in Diabetic Patients Based on Health Belief Model, Glob J Health Sci. 2015 Feb 24;7(5):33-42.
- de Souza RJ, Mente A, Maroleanu A, et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis of observational studies. BMJ 2015;351:3978
- Demirtaş A, Albayrak A. Development of an assessment scale for treatment compliance in type 2 Diabetes Mellitus in Turkish population: Psychometric evaluation. International Journal of Nursing Sciences 2017 4: 244-251.
- Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee; Lipscombe L, Booth G, Butalia S, et al. 2018 Clinical Practice Guidelines: Pharmacologic glycemic management of type 2 diabetes in adults. Can J Diabetes 2018;42:S88–S103
- Durna Z. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Diyabet Hemşireliği Derneği.http://www.tdhd.org/dhd_kitap/02blm.pdf. Erişim Tarihi:1 Haziran 2020
- Enç N. Diyabetes Mellitus. İçinde: Enç, N., MScN, Alkan, H. Ö. (Editörler). İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2014. ss:281-89
- Erilmez C. Tip 2 Diyabetli Hastaların Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 2018
- Eroğlu N. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Eğitimin Diyabet Öz Yönetim Ve Öz Etkililiklerine Etkisi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Tezi, 2017
- Eroğlu N. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları, Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 2018;1 (2); 6-12
- Erol Ö, Yanık YT. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016; 19(3): 0-0.
- ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD European Heart Journal, Volume 34, Issue 39, 14 October 2013
- Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes care. 2014;37(1):S120-S43
- Figueira FR, Umpierre D, Ribeiro JP, Tetelbom PS, Henn NT, Esteves JF, Schaan BD, Accuracy of continuous glucose monitoring system during exercise in type 2 diabetes, Clinical Trial, Diabetes Res Clin Pract, 2012 Dec;98(3):e36-9.
- Franz MJ, Boucher JL, Rutten-Ramos S, VanWormer JJ. Lifestyle weight-loss intervention outcomes in overweight and obese adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2015;115(9):1447-63.
- Franz MJ, MacLeod J, Evert A, Brown C, Gradwell E, Handu D, et al. Academy of Nutrition and Dietetics nutrition practice guideline for Type 1 and Type 2 diabetes in adults: systematic review of evidence for medical nutrition therapy effectiveness and recommendations for integration into the nutrition care process. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2017;117(10):1659-79.
- French E.K. Donihi C., Korytkowski M., Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic syndrome: review of acute decompensated diabetes in adult patients, BMJ, 2019;365:1114
- Garito T, Roubenoff R, Hompesch M, Morrow L, Gomez K, Rooks D, Meyers C, Buchsbaum MS, Neelakantham S, Swan T, et al. Bimagrumab improves body composition and insulin sensitivity in insulin-resistant individuals. Diabetes Obes Metab. 2018;20:94–102

- Gökçe E.Ö., Tip 2 Diyabet Hastalarında Tıbbi Beslenme Tedavisi Uyumu, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, 2019.
- Graham R, G., Hardie G, Ewan R. The mechanisms of action of metformin, *Diabetologia* . 2017; 60(9): 1577–1585.
- Günalay S. Taşkıran E., Demir B. Erdem S. Mergen H. Akar H. (2016). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında tedavi yöntemleri, glisemik kontrol ve diyabet komplikasyonları ile depresyon ve anksiyete riski arasındaki ilişki, *FNG & Bilim Tıp Dergisi* 2016;2(1):16-19
- Güzel S. Beslenme ve Diyetetik Programı Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışları ile Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, 2014
- Hee DK, Young-Ae K, In-Soon K, Social Support Medicated by Cognitive and Behavioral Determinants as Predictors of Body Mass Index among Korean Adolescents: A Structural Equation Model, *Child Health Nursing Research*, 2007;8;13-20
- Hensarling J. Development and Psychometric Testing of Hensarling's Diabetes Family Support Scale. Denton, Texas: College of Nursing Texas Woman's University, USA, 2009.
- Holman, N., Young, B. & Gadsby, R. Current prevalence of type 1 and type 2 diabetes in adults and children in the UK *Diabet Med.* 2015;32, 1119–1120. <https://www.niddk.nih.gov/healthinformation/diabetes/overview/symptoms-causes>. Erişim Tarihi:7 Haziran 2020
- Hu, J., Wallace, D., McCoy, T., Amirehsani, K. A family-based diabetes intervention for Hispanic adults and their family members. *The Diabetes Educator*, 2014;40, 48–59
- Hussain S, Chowdhury TA. The Impact of Comorbidities on the Pharmacological Management of Type 2 Diabetes Mellitus. *Drugs*. 2019;79(3):231-242.
- Ibrahim M, Davies MJ, Ahmad E, et al. Recommendations for management of diabetes during Ramadan: update 2020, applying the principles of the ADA/EASD consensus. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2020;8(1):e001248
- IDF. Clinical practice recommendations on the diabetic foot-2017. <https://www.idf.org/e-library/guidelines/119-idf-clinical-practice-recommendationson-diabetic-foot-2017.html>.
- IDF. Diabetes Atlas 2009, International Diabetes Federation, Brussels 2009
- Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, Forouhi NG. Consumption of sugar-sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *British Medical Journal*. 2015;351:h3576
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2017
- Inzucchi S.E. Lupsa, B. Thiazolidinediones in the treatment of type 2 diabetes mellitus, [https://www.uptodate.com/contents/thiazolidinediones-in-the-treatment-of-type-2-diabetesMellitus?search=Tiazolidindion%20in three large prospective cohort studies](https://www.uptodate.com/contents/thiazolidinediones-in-the-treatment-of-type-2-diabetesMellitus?search=Tiazolidindion%20in%20three%20large%20prospective%20cohort%20studies)
- Ishak NH, Yusoff SM, Rahman RA, Kadir AA, Diabetes self-care and its associated factors among elderly diabetes in primary care, *J Taibah Univ Med Sci*. 2017; 12(6): 504–511.
- Islam SM, Niessen LW, Seissler J, Ferrari U, Biswas T, Islam A, Lechner A. Diabetes knowledge and glycemic control among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. *Springer Plus*. 2015;4:284.
- İstek N, Karakurt P. Global Bir Sağlık Sorunu: Tip 2 Diyabet ve Öz-Bakım Yönetimi, G.O.P. Taksim E.A.H. *JAREN* 2018;4(3):179-182
- Jacobsen LM, Haller MJ, Schatz DA, et al. Understanding pre-type 1 diabetes: the key to prevention. *Front Endocrinol (Lusanne)* 2018;9:70
- Jeffcoate WJ, Bus SA, Game FL, et al. Reporting standards of studies and papers on the prevention and management of foot ulcers in diabetes: required details and markers of good quality. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4(9):781-788

- Kahraman A, Olgun N. Diyabet Eğitimi ve Diyabet Hemşiresinin Rolü. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2015;6(1): 87-92.
- Karakurt, P. Hacıhasanoğlu, R., Yıldırım, A. Diyabetli Hastaların ÖzBakım Gücü ve Algıladıkları Sosyal Desteğin Değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2013;14(1): 1-9.
- Karakurt P, Aşilar R, Yıldırım A, Sevinç H. Diyabetli Hastaların Hastalıkları Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Ve Tutumları. Eur J Ther, 2017;23: 165-72.
- Karasoy Z. Diyabetli hastaların öz bakım uygulamalarının ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2016
- 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. 2016; 16: 28.
- Kasuga Y, Saisho Y, Ikenoue S, et al. A new diagnostic strategy for gestational diabetes during the COVID-19 pandemic for the Japanese population. Diabetes Metab Res 2020;3351
- Khan MAB, Hashim MJ, Al Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes – Global Burden of Disease and Forecasted Trends.J Epidemiol Glob Health. 2020 Mar;10(1):107-111.
- Kızıltan G. Akut ve Kronik Komplikasyonlarda Beslenme. Türk Diyabet Vakfı ve Türk Diyabet Cemiyeti, Türk Diyabet Yıllığı 2015-2016, 2016: 75-85.
- Kioskli K, Scott W, Winkley K, Kylakos S, McCracken LM. Psychosocial factors in painful diabetic neuropathy: a systematic review of treatment trials and survey studies. Pain Med. 2019; 20:1756–73
- Kirsner RS, Vivas AC. Lower-extremity ulcers: Diagnosis and management. Br J Dermatol 2015; 173: 379-39
- Küçük E, Yapar K. Tip II diyabetli hastalarda sağlık algısı, sağlıkla ilgili davranışlar ve ilaç tedavisine uyum: Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde bir çalışma. TAF Preventive Medicine Bulletin 2016 15(4): 285-292
- Lal BS. Diabetes: causes, symptoms and treatments. https://www.researchgate.net/publication/311562631_Diabetes_Causes_Symp_Toms_And_Treatments Erişim Tarihi:7 Haziran 2020
- Lee NP, Fisher WP. Evaluation of the Diabetes Self-Care Scale. Journal of Applied Measurement, 2005; 6 (4):366-381.
- Leitner, D. R. et al. Obesity and type 2 diabetes: two diseases with a need for combined treatment strategies — EASO can lead the way. Obes. Facts 2017;10, 483–492.
- Lent-Schochet D, Silva R, McLaughlin M, Huet B, Jialal I. Changes to trimethylamine-N-oxide and its precursors in nascent metabolic syndrome. Horm Mol Biol Clin Investig. 2018;18(2); 35
- Linn A. Azzolin K. Souza EN, Association between self-care and hospital readmissions of patients with heart failure, Revista Brasileira de Enfermagem, 2016;69(3); 500-506
- Lipsky BA, Senneville É, Abbas ZG, et al; International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). Diabetes Metab Res Rev 2020;368(1):3280
- Lu X, Zhao C. Exercise and Type 1 Diabetes. Adv Exp Med Biol. 2020;1228:107-121
- MacLeod J, Franz MJ, Handu D, Gradwell E, Brown C, Evert A, et al. Academy of Nutrition and Dietetics Nutrition practice guideline for type 1 and type 2 diabetes in adults: nutrition intervention evidence reviews and recommendations. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2017;117(10):1637-58.
- Magkos, F. Metabolically healthy obesity: what's in a name? Am. J. Clin. Nutr. 2019;110; 533–539.
- Malek R, Hannat S, Nechadi A, Mekideche FZ, Kaabeche M. Diabetes and Ramadan: A multicenter study in Algerian population. Diabetes Res. Clin. Pract. 2019;150:322-330.

- Manjula GB, Premkumar J, Self Efficacy and Self Care Behaviour among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus – A Cross Sectional Survey, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 2015; 4(12);2047-2051
- Maresh MJA, Holmes VA, Patterson CC, et al.; Diabetes and Pre-eclampsia Intervention Trial Study Group. Glycemic targets in the second and third trimester of pregnancy for women with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2015;38: 34–42
- Martinez LC, Sherling D, Holley A. The Screening and Prevention of Diabetes Mellitus. *Prim. Care*. 2019;46(1):41-52.
- Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence and glycemic control among adults with Type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2012, 35: 1239-1245.
- Menekli T, Akyol DA. Tip 2 Diyabetlinin tedavi ve bakım yönetimi. *Türkiye Klinikleri Internal Medicine Nursing Diyabet Hemşireliği Özel Sayısı*. 2019: 19-28.
- Meng Y, Bai H, Wang S, Li Z, Wang Q, Chen L. Efficacy of low carbohydrate diet for type 2 diabetes mellitus management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Res Clin Pract* 2017; 131:124-131
- Mirzaei M, Rahmanian M, Mirzaei MO, Nadjarzadeh A, Dehghani AA, Epidemiology of diabetes mellitus, pre-diabetes, undiagnosed and uncontrolled diabetes in Central Iran: results from Yazd health study, *BMC Public Health*, 2020;20;166
- Mitchell LJ, Ball LE, Ross LJ, Barnes KA, Williams LT. Effectiveness of dietetic consultations in primary health care: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2017;117(12):1941-62.
- Modarresi M, Gholami S, Habibi P, Ghadiri-Anari A, Relationship between Self Care Management with Glycemic Control in Type 2 Diabetic Patients, *Int J Prev Med*. 2020; 11: 127.
- Mohebbi Z, Homayouni A, Azizi, M and Hosseini, S. J. *Journal of Food Science and Technology*, 2018;55;101
- Monteiro-Soares M, Russell D, Boyko EJ, et al. Guidelines on the classification of diabetic foot ulcers (IWGDF 2019). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020;36(1):3273
- Muller I, Rowsell A, Beth Stuart B, Hayter V, Little P, Ganahl K, Müller G, Doyle G, Chang P, Lyles CR, Nutbeam D, Yardley L. Effects on engagement and health literacy outcomes of web-based materials promoting physical activity in people with diabetes: an international randomized trial. *J Med Internet Res*, 2017; 19(1):21.
- National diabetes statistics report.2014. [Internet] [cited 2017 July 10] Available from: <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/2014-report-estimates-of-diabetes-and-its-burden-in-the-united-states.pdf>
- National Institute of Diabetes and Kidney Diseases (NIDDK). Symptoms & causes of diabetes, 2018.
- Niguse H, Belay G, Fisseha G, Desale T, Gebremedhn G., Self-care related knowledge, attitude, practice and associated factors among patients with diabetes in Ayder Comprehensive Specialized Hospital, North Ethiopia. *BMC Res Notes* 2019; 18;12(1):34.
- Ishak NH, Yusoff SSM, Rahman AR, Azidah AK. Diabetes Self-Care and its Associated Factors Among Elderly Diabetes in Primary Care, *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 2017;12(6);504-511
- Olgun N. Diyabette kendi kendine takip ilkeleri. İn Yılmaz T, Bahçeci M, Büyükbeşe MA, *Diyabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları. 2013, P:181-188.
- Olgun N, Ulupınar S., Hasta güçlendirme ve diyabetli bireyin güçlendirilmesi, *Diyabet Forumu*, 2016;1(1-2), 57.
- Orem, D. E. *Nursing: Concepts of Practice* St. Louis: Mosby, 2001;6;394-433
- Önmez A, Diabetes Mellitus'ta Mikrovasküler Komplikasyonların Yönetimi, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2017;7(2); 117-119
- Özer E, TÜRKDİAB Diyabet tanı ve tedavi rehberi, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu, 2019.

- Parham M, Riahin A, Jandaghi M, Darivandpour A. Self Care Behaviors of Diabetic Patients in Qom. Qom University of Medical Sciences Journal. 2013;6(4)
- Pek H. Diyabet ve Beslenme. Diyabet Hemşireliği Derneği. http://www.tdhd.org/dhd_kitap/03blm.pdf. 28 Mayıs 2020.
- Peleg O, Hadar E, Cohen A. Individuals With Type 2 Diabetes: An Exploratory Study of Their Experience of Family Relationships and Coping With the Illness, Diabetes Educ. 2020 Feb;46(1):83-93
- Pesantes M.A. et.al. Family Support and Diabetes: Patient's Experiences From a Public Hospital in Peru, Qual Health Res, 2018;28(12):1871-1882.
- Peters AL, Ahmann AJ, Hirsch IB, Raymond JK. Advances in Glucose Monitoring and Automated Insulin Delivery: Supplement to Endocrine Society Clinical Practice Guidelines. J Endocr Soc. 2018; 2: 1214-1225
- Petersen MC, Shulman GI. Mechanisms of Insulin Action and Insulin Resistance. Physiol Rev. 2018;98:2133-2223
- Picke AK, Campbell G, Napoli N, Hofbauer LC, Rauner M. Update on the impact of type 2 diabetes mellitus on bone metabolism and material properties. Endocr Connect. 2019;01;8(3):55-R70.
- Pop-Busui R, Boulton AJ, Feldman EL, Bril V, Freeman R, Malik RA, Sosenko JM, Ziegler D. Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2017; 40 :136-154
- Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, Maryniuk MD, Siminerio L, Vivian E. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. Clinical Diabetes. 2016; 34(2): 70-80.
- Rajaei E, Jalali MT, Shahrabi S, Asnafi AA, Pezeshki SMS. HLAs in Autoimmune Diseases: Dependable Diagnostic Biomarkers? Curr Rheumatol Rev. 2019; 15 (4):269-276
- Rajeev G, Ishwarlal J. Diabetes Mellitus Tip 2, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020
- Rawshani A, Sattar N, Franzen S, et al. Excess mortality and cardiovascular disease in young adults with type 1 diabetes in relation to age at onset: a nationwide, register-based cohort study. Lancet 2018;392:477-86
- Ramkisson S, Pillay BJ, Sibanda W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes, Afr J Prim Health Care Fam Med. 2017 Jul 31;9(1):e1-e8.
- Raziye K, Karaçam Z, Gestasyonel Diyabet Görülme Sıklığı ve Anne-Bebek Sağlığı ile İlişkisi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2019; 9(1): 10-18
- Reddy P, Leong J, Jialal I. Amino acid levels in nascent metabolic syndrome: A contributor to the pro-inflammatory burden. J. Diabetes Complicat. 2018; 32 (5):465-469
- Rhee MK, Slocum W, Ziemer DC, Culler SD, Cook CB, El Kebbi IM Et al. Patient Adherence Improves Glycemic Control. Diabetes Educator; 2005; 31(2):240-250.
- Riddell MC, Gallen IW, Smart CE et al. Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement. Lancet Diabetes Endocrinol. 2017;5(5):377-390
- Rintala TM, Aatinen P, Paavilainen E, Astedt-Kurki P. Tuula-Maria Rintala 1, Pia Jaatinen, Eija Paavilainen, Päivi Astedt-Kurki, J Fam Nurs. 2013 Feb;19(1):3-28.
- Rosenstock J, Ferrannini E. Euglycemic Diabetic Ketoacidosis: A Predictable, Detectable, and Preventable Safety Concern With SGLT2 Inhibitors. Diabetes Care, 2015;38,1638-42.
- Rutledge PM, Montgomery AJ, Lott SM, McGee ZM, Burns DM, The Relationship Between Family Support, Self-Care, and Health Outcomes in Selected African-American Females with Type 2 Diabetes. Journal of National Black Nurses' Association, 2019, 30(2):1-9
- Rush T, McGeary M, Sicignano N, Buryk MA. A plateau in new onset type 1 diabetes: Incidence of pediatric diabetes in the United States Military Health System. Pediatr Diabetes. 2018;19 (5):917-922.

- Samancıoğlu S, Bakır E, Doğan U, Karadağ A, Erkan E, Aktürk A, İlter M, Aktürk C, Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği ve Hastaların Hastalık Tutumu, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017; 2(1): 1-5
- Sami W, Ansari T, Butt NS, Hamid MRA. Sami W, et al. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. Int J Health Sci (Qassim). 2017;11(2):65-71.
- Sapra A. Bhandari P. Diabetus Mellitus, StatPearls Publishing, 2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/>
- Sayın S, Bursalı B, Bilen İpek H. Tip 2 diyabet hastalarında anksiyete/depresyon riski ve ilişkili faktörler. Cukurova Med J 2019;44(2):1-8
- Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA, IWGDF Editorial Board. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update, Diabetes Metab Res Rev 2020;36(1):3274
- Scott AR. Joint British Diabetes Societies (JBDS) for Inpatient Care JBDS hyperosmolar hyperglycaemic guidelines group. Management of hyperosmolar hyperglycaemic state in adults with diabetes. Diabet Med, 2015;32:714-24.
- Selph S, Dana T, Bougatsos C, Blazina I, Patel H, Chou R. Screening for Abnormal Glucose and Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review to Update the 2008 US Preventive Services Task Force Recommendation. Agency for Healthcare Research and Quality (US); Rockville (MD): Apr, 2015.
- Shayeghian Z, Aguilar-Vafaie M, Besharat MA, Amiri P, Parvin M, Gilani KR, The Association between Self-Care and Control of Blood Sugar and Health-related Quality of Life in Type II Diabetes Patients, IJEM, 2014, 15(6): 545-551
- Shawon SR, Hossain FB, Adhikary G, Gupta RD, Hashan MR, Rabbi F, Ahsan GU, Attitude towards diabetes and social and family support among type 2 diabetes patients attending a tertiary-care hospital in Bangladesh: a cross-sectional study, BMC Res Notes. 2016; 9: 286.
- Shen ZZ, Huang YY, Hsieh CJ. Early short-term intensive multidisciplinary diabetes care: A ten-year follow-up of outcomes. Diabetes Res. Clin. Pract. 2017;130:133-141.
- Shillo P, Sloan G, Greig M, Hunt L, Selvarajah D, Elliott J, et al. Painful and painless diabetic neuropathies: what is the difference? Curr Diabetes Rep. 2019;19:32.
- Sivrikaya S.K., Ergün S. Diyabet Eğitimi Ve Hemşirenin Rolü, https://www.researchgate.net/publication/332448941_diyabet_egitimi_ve_hemşirenin_rolu, 2019
- Sloan G, Shillo P, Selvarajah D, Wu J, Wilkinson ID, Tracey I, et al. A new look at painful diabetic neuropathy. Diab Res Clin Pract. (2018) 144:177–91.
- Smith RJ. Diabetes Mellitus, Hipoglisemi. Benjamim IJ, Griggs RJ, Wing EJ, Fitz JG (eds). Andreoli and Carpenter's Cecil Essential of Medicine, 9. Baskı (Türkçe). 2016: 668
- Snorgaard O, Poulsen GM, Andersen HK, Astrup A. Systematic review and meta-analysis of dietary carbohydrate restriction in patients with type 2 diabetes. BMJ Open Diabetes Research and Care. 2017;5(1):000354.
- Sofulu F. Tip 2 Diyabette Aile Desteği ve Çatışma Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, 2015.
- Solomon SD, Chew E, Duh EJ, Sabrin L, Sun JK, VanderBeek BL, Wyckoff CC, Gardner TW. Diabetic retinopathy: A position statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care 2017; 40:412-418
- Sürücü HA. Diyabet özyönetim eğitimi grup temelli eğitim ve bireysel eğitim. Dokuz Eylül Yüksekokulu Elektronik Dergisi (DEUHYO ED). 2014;7(1):46-51.
- Sürücü A, Samancıoğlu H, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Negatif İnsülin Tedavi Algısının Yordayıcıları, Türkiye Klinikleri Hemsirelik Bilimleri . 2018; 10(2);130-137.
- Srinath KM, Basavegowda M, Tharuni NS, Diabetic self care practices in rural Mysuru, Southern Karnataka, India - A need for Diabetes Self Management Educational (DSME) program. Diabetes Metab Syndr 2017;l(1):181-186

- Şahin ZA, Şahin M. Yaşlı diyabet hastalarının günlük yaşam aktivitelerine uyumu ve öz-bakım gücünün değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2014;17(3):278-84.
- Şireci E, Karabulutlu E. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;20: 48-55.
- Taşkaya S. Diyabet Hastalarının Tedaviye Uyum Düzeyleri ile Sağlık Hizmeti Kullanımı ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yönetimi Programı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2014.
- Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik rolleri ve özerklik. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*. 2011;66-74
- Taylor SI, Blau JE, Rother KI. SGLT2 Inhibitors May Predispose to Ketoacidosis. *J Clin Endocrinol Metab*, 2015;100:2849-52.
- Tekin Yanık Y, Erol Ö. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Dergi park*. 2016;19(3)
- Teklay G, Hussien J, Tesfaye D. Nonadherence and associated factors among Type 2 diabetic patients at Jimma University Specialized Hospital, Southwest Ethiopia. *J Med Sci*, 2013, 13(7):578-584.
- Turan T, Karahan İ, Güngüneş A., Diyabetik ketoasidozda tanı ve tedavi yaklaşımı, *Sağlık Bilimleri ve Tıp Dergisi*, 2019;2(3): 92-98.
- Tosun B, Cinar İF, Topcu Z, Masatoglu B, Ozen N, Bağcivan G, Kilic O, Demirci C, Altunbas A, Sonmez A. Do patients with diabetes use the insulin pen properly? *Afri Health Sci*. 2019;19(1):1628-1637.
- TURKDİAB. Diyabet Tanı Ve Tedavi Rehberi 2016. ISBN 978-975-98038-2-7, İstanbul.
- TURKDİAB. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. Armoni Nüans Baskı Sanatları A.Ş. İstanbul, 2019
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). (2019). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu, http://www.turkendokrin.org/files/file/DIYABET_TTK_web.pdf (Erişim Tarihi:04.09.2020)
- Umanath K, Lewis JB. Update on Diabetic Nephropathy: Core Curriculum 2018. *Am. J. Kidney Dis*. 2018;71(6):884-895
- Umpierrez G, Korytowski M. Diabetic Emergencies Ketoacidosis, Hyperglycaemic Hyperosmolar State And Hypoglycaemia. *Nature Reviews Endocrinol* 2016; 12: 222–32
- Usta Yeşilbalkan Ö. Bireysel izlem ve öz Bakım. Fadiloğlu Ç. (Ed). III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, 2004, P: 91-104
- Ustaalioglu, S., & Tan, M. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım Ve Tedaviye Yönelik Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi. *GÜSBD*, 2017; 6(4): 12-20.
- Üren Y. Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Kontrolünü Zorlaştıran Faktörlerin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2017
- Vantyghem C. Advances In B-Cell Replacement Therapy For The Treatment of Type 1 Diabetes *Lancet* 2019;394(10205):1274-85.
- Varghese R, Jialal I., Diabetic Nephropathy, StatPearls, 2020
- Viswanathan et. all. Insights on Medical Nutrition Therapy for Type 2 Diabetes Mellitus: An Indian Perspective, *Adv Ther*. 2019;36(3):520-547.
- Vongmany, J., Luckett, T., Lam, L., Phillips, J. (2018). Family behaviors that have an impact on the self-management activities of adults living with Type 2 diabetes: A systematic review and meta synthesis. *Diabetic Medicine*, 2018;35, 184–194.
- Wagner, E. H. ve ark. Improving chronic illness care: Translating evidence into action interventions that encourage people to acquire self-management skills are essential in chronic illness care. *Health Affairs*.2001; 20(6): 64-78.

- Walker RJ, Gebregziabher M, Martin-Harris B, Egede LE. Yapılandırılmış denklem modelini kullanarak psikolojik ve sosyoekonomik faktörlerin diyabet öz bakımı üzerindeki etkisini anlama. Hasta Eğitim Ülkeleri. 2015; 98 (1): 34-40. doi: 10.1016 / j.pec.2014.10.002.
- Wang X, Wang S, Sun L, Qin G, Prevalence of diabetes mellitus in 2019 novel coronavirus: A meta-analysis, Diabetes Res Clin Pract. 2020 Jun; 164: 108200.
- Weinger K. Beverly E.A., Smaldone A. Diabetes self-care and the older adult, West J Nurs Res. 2014;36(9):1272-98
- Wexler D. Sulfonylureas and meglitinides in the treatment of type 2 diabetes mellitus, 2020, <https://www.uptodate.com/contents/sulfonylureas-and-meglitinides-in-the-treatment-of-type-2-diabetes-mellitus>
- WHO, Criteare Diabetes Mellitus, 2020. <https://www.who.int/health-topics/diabetes> (10.05.2020)
- Won JC, Park TS. Recent Advances in Diagnostic Strategies for Diabetic Peripheral Neuropathy. Endocrinol Metab (Seoul). 2016; 31:230-8
- World Health Organization (WHO). Diabetes Mellitus <http://www.fend.org/> (Erişim Tarihi:14.08.2020)
- Wu S-F.V, Courtney M, Edwards H, Mcdowell J, Shortridge-Bagget L.M. Chang P-J. Self-efficacy, outcome expectations and self-care behaviour in people with type 2 diabetes in Taiwan. Journal of Clinical Nursing. 2007;16 (11), 250-257.
- Xu, Y, Toobert D, Savage C, Pan W, Whitmer K. Factors influencing diabetes self-management in Chinese people with type 2 diabetes. Research in Nursing & Health. 2008;31, 613-625.
- Yale JF, Paty B, Senior PA. Hypoglycemia. Can J Diabetes, 2018;42;104-108.
- Yamazaki D, Hitomi H, Nishiyama A. Hypertension with diabetes mellitus complications. Hypertens. Res. 2018; 41(3):147-156.
- Yang H, Sloan G, Yingchun Y., Shuo W., Bihan D., New Perspective in Diabetic Neuropathy: From the Periphery to the Brain, a Call for Early Detection, and Precision Medicine, Frontiers in Endocrinology, 2020;10:929
- Yılmaz F.T. Şahin D.A. Türesin A.K. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabul Düzeyinin Glisemik Kontrol İle İlişkisi, Cukurova Medical Journal 2019;44(4):1284-1291.
- Yılmaz MB, Kılıçkap M, Abacı A, Barçın C, Bayram F, Kararaslan D et al. Türkiye’de Diabetes Mellitus Epidemiyolojisinin Zamana Bağlı Değişimi: Bir Sistemik Derleme ve Meta-Analiz. Türk Kardiyol Dern Ars. 2018;46:546-55.
- Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global Etiology And Epidemiology Of Type 2 Diabetes Mellitus And Its Complications. Nat Rev Endocrinol. 2018 Feb;14(2):88-98.
- Zhong VW, Juhaeri J, Mayer-Davis EJ. Trends in Hospital Admission for Diabetic Ketoacidosis in Adults With Type 1 and Type 2 Diabetes in England, 1998-2013: A Retrospective Cohort Study. Diabetes Care, 2018;41:1870-7
- Zhou Y, Liao L, Sun M, He G. Self-care practices of Chinese individuals with diabetes. Experimental and Therapeutic Medicine. 2013;5:1137-142.
- Zhu, Y. et al. Racial/ethnic disparities in the prevalence of diabetes and prediabetes by BMI: patient outcomes research to advance learning (PORTAL) multisite cohort of adults in the U.S. Diabetes Care, 2019;42, 2211–2219.
- Zimmet, PZ Diyabet ve itici güçleri: insanlık tarihinin en büyük salgını mı? Clin. Diyabet Endokrinol. 2017;3; 1.
- Zong G, Lebwohl B, Hu F, Sampson L, Dougherty L, Willet WC, et al. Gluten intake and risk of type 2 diabetes in three large prospective cohort studies of US men and women. Diabetologia. 2018;108:2164-2173

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı	Fatma Gül ZEREN
Uyruğu	T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri	1994- Konak
Medeni Durum	Evli
E-mail	
Tel	
Yazışma Adresi	

Eğitim Düzeyi	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu	2017
Lise	Silifke Sağlık Meslek Lisesi	2012

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum/Görev	Süre
Hemşire	Kadınhanı Refik Saime Koyuncu Devlet Hastanesi	2014- Devam ediyor
Hemşire	Aksaray Devlet Hastanesi	2013-2014

Yabancı Dil	İngilizce
--------------------	-----------

Özel İlgi Alanları: Spor yapmak, kitap okumak, resim yapmak.

9. EKLER

Ek 1:TANITICI BİLGİ FORMU

I-Tanıtıcı Özellikler

- 1) Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
- 2) Yaşınız:
- 3) Medeni Durumunuz:
() Evli () Bekar
- 4) Eğitim Durumunuz:
() Okur-yazar () İlköğretim () Lise () Üniversite/Yüksek lisans Mezunu
- 5) Çalışma durumunuz:
() Evet (Belirtiniz.....)
() Hayır
- 6) Size göre gelir durumunuz nedir?
() Gelir giderden az () Gelir gidere eşit () Gelir giderden fazla
- 7) Yaşantınızın büyük çoğunluğunu nerede geçirdiniz?
() Köy () İlçe () Şehir
- 8) Aile tipiniz:
() Yalnız () Eşi ile yaşıyor () Çocukları ile () Eşi ve çocuklarıyla () Diğer....

II. Sağlık/Hastalık Özellikleri

- 9) Kaç kilosunuz?..... Boyunuz:..... cm BKİ:.....
- 10) Sigara kullanıyor musunuz?
() Evet... Paket/gün
() Hayır
() Bıraktım... Süre

11) Alkol kullanıyor musunuz?

☐ Evet paket/gün

☐ Hayır

☐ Bıraktım.....süre

12) Kaç Aydır/Yıldır Şeker Hastasıınız? ☐ 1 yıldan az ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl

13) Tanı konulan başka bir hastalığınız var mı?

☐ Evet (Belirtiniz:.....)

☐ Hayır

14) Ailede Diyabet Öyküsü var mı/yakınlığı nedir?

☐ Hayır, yok

☐ Birinci Derece Akrabalarımda Var

☐ İkinci Derece Akrabalarımda Var

15) Diyabetinizin Tedavi Şekli nedir?

☐ Oral Antidiyabetik İlaç (Şeker Düşürücü Hap) ☐ İnsülin ☐ İnsülin ve hap ☐ Daha önce şeker düşürücü hap tedavisi iken şimdi insülin ☐ Fiziksel egzersiz ve Diyet ☐ Fiziksel egzersiz, Diyet ve oral antidiyabetik (şeker düşürücü hap) ☐ Sadece Diyet

16) Kan şekerinizi kontrol altında tutmak için başka yöntemler (bitkisel ilaç vb.)

Kullanıyor musunuz?

☐ Evet (Belirtiniz:.....) ☐ Hayır

17) Şeker hastalığı yüzünden her hangi bir problem gelişti mi?

☐ Gelişti (kaç kez olduğunu belirtiniz.....) ☐ Gelişmedi

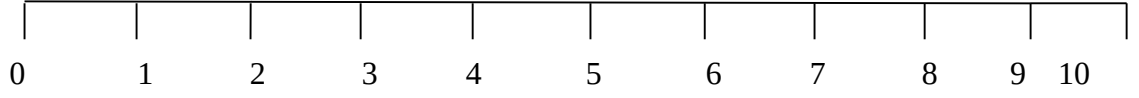
18) Cevabınız evet ise problem türünüz:

☐ Ani Problemler (Şeker düşmesi, Şeker Yükselmesi, Kanda keton cisimcikleri birikmesi)

☐ Uzun Dönemli Problemler (göz hasarı, sinir hasarı, böbrek hasarı, ayakta sorunlar, bacağın ayağın kesilmesi, kalp hastalığı, inme, felç, tansiyon yüksekliği, damarsal sorunlar)

- 19) Hangi Sıklıkta Diyabet Kontrolü için Sağlık Kuruluşuna Gidiyorsunuz?
- ☐ Ayda 1 kez ☐ 2 Ayda 1 kez ☐ 3 Ayda 1 kez ☐ 6 Ayda 1 kez ☐ Yılda 1 kez
- 20) Düzenli olarak Sağlık Kuruluşuna gitmiyorsanız nedeni nedir?
- ☐ Ulaşım sorunları ☐ Hastalığınızın önemli ve ciddi boyutta olmadığını
Düşünüyorum ☐ Yoğunum ☐ Kontrole gitmeyi unutuyorum ☐ Diğer....
- 21) Size önerilen tedavilerle ilgili unutma, aksatma gibi problemler olabiliyor mu?
- ☐ Evet ☐ Hayır
- 22) Tedavinizin hangi bölümünde uyum sağlamakta zorlanıyor sunuz?
- ☐ İnsülin ile ilgili ☐ Hap ile ilgili ☐ Diyet ile ilgili ☐ Egzersiz ile ilgili
- 23) Şeker ölçüm cihazınız var mı?
- ☐ Evet ☐ Hayır
- 24) Kan şekeri takibini yapıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
- 25) Cevabınız evetse ne kadar sıklıkta ölçersiniz?.....
- 26) Tıbbi Beslenme Tedavinizi (Diyetinizi) düzenli uyguluyor musunuz?
- ☐ evet ☐ hayır
- 27) Daha Önce Şeker Hastalığına İlişkin Eğitim Aldınız mı?
- ☐ Aldım (.....) ☐ Almadım
- 28) Şeker hastalığında öz bakımınız için size en çok kim yardım ediyor?
- ☐ Annem ☐ Babam ☐ Eşim ☐ Çocuklarım ☐ Kardeşim ☐ Diğer akrabalarım
☐ Arkadaşlarım ☐ Sağlık Personeli ☐ Hiç kimse
- 29) Ailenizin kaç üyesi şeker hastası olduğunuzu biliyor?

30) Diyabet bakımınız için ailenizin size olan desteğini 0 ile 10 arasında puanlandırınız.....



Ailem

Ailem hiç desteklemiyor

çok iyi destekliyor

31) Son HbA1c % değerini yazınız.....

32) Son bir yıl içerisinde şeker hastalığı nedeniyle hastaneye yattınız mı?

() Evet

() Hayır

33) Cevabınız evet ise yatış sayısı kaçtır ? (Bu soru cevaplanmadığında yatış sayısı sıfır kabul edilecektir).....

Ek 2: DİYABET ÖZ BAKIM ÖLÇEĞİ

Açıklama: Aşağıdaki ifadeler diyabetlilerin kendi bakımları için yaptıkları bazı davranışları tanımlamaktadır. Lütfen sizden de diyabet bakımınızla ilgili olarak neler yaptığınızı anlatmanız için birkaç dakikanızı ayırmanızı istiyoruz. Lütfen, düşüncenizi en iyi ifade eden seçeneği daire içine alın. Toplam 35 ifade yer almaktadır. **Size uymayan ifadeleri atlayabilirsiniz. Doğru veya yanlış cevap yoktur.**

İfadeler	Hiç bir zaman	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. Yemeklerimi her gün aynı saatte yerim.	()	()	()	()
2. Ara öğünlerimi her zaman yerim.	()	()	()	()
3. Lokantalarda yemek yediğim zaman diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
4. Davetlere (misafirlige, gezmeye, günlere vb.) gittiğim zaman diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
5. Çevremdeki insanlar diyabetli olduğumu bilmedikleri zaman da, diyetime bağlı kalırım.	()	()	()	()
6. Aşırı yemem.	()	()	()	()
7. Düzenli olarak egzersiz yaparım.	()	()	()	()
8. Egzersiz yapmak istemediğimde bile yapmam gereken egzersizimi yaparım.	()	()	()	()
9. Yeterince egzersiz yaparım.	()	()	()	()
10. Kan şekerimi ölçerim.	()	()	()	()
11. Kan şekeri ölçüm sonuçlarımın kayıtlarını saklarım.	()	()	()	()
12. Diyabet haplarımı önerildiği şekilde alırım.	()	()	()	()
13. İnsülin iğnelerimi önerildiği şekilde yaparım.	()	()	()	()
14. İnsülin dozumu kan şekeri ölçüm sonuçlarıma göre ayarlarım.	()	()	()	()
15. Dışarıda /Evden uzakta iken yanımda kesme şeker bulundururum.	()	()	()	()
16. Kan şekerim düştüğü zaman kesme şeker alırım.	()	()	()	()

İfadeler	Hiç bir zaman	Bazen	Sık sık	Her zaman
17. Düzenli olarak doktoruma giderim.	()	()	()	()
18. Kan şekeri çok yükseldiği zaman doktoruma danışırım.	()	()	()	()
19. Kan şekeri çok düştüğü zaman doktoruma danışırım.	()	()	()	()
20. Düzenli olarak ayaklarımı kontrol ederim.	()	()	()	()
21. Dışarıda/Evin dışında mutlaka ayakkabı giyerim.	()	()	()	()
22. Gün boyunca evde her zaman terlik/ev ayakkabısı giyerim.	()	()	()	()
23. Daima çorap giyerim.	()	()	()	()
24. Ayak tırnaklarımı düz ve kısa tutarım.	()	()	()	()
25. Düzenli olarak (en az haftada bir veya daha fazla) banyo yaparım.	()	()	()	()
26. Dişlerimi her gün fırçalarım.	()	()	()	()
27. Diyabet kartı taşıyorum.	()	()	()	()
28. Başka diyabetli kişilerle kendilerine nasıl baktıkları konusunda konuşurum.	()	()	()	()
29. Komplikasyonların nasıl önlenebileceği konusunda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara/ uzmanlarına danışırım.	()	()	()	()
30. Diyabetle ilgili kitapçık, broşür gibi dokümanlar verildiğinde okurum.	()	()	()	()
31. Diyabetle ilgili bilgilere ulaşmak için kütüphaneye giderim.	()	()	()	()
32. Bir diyabet destek grubuna katılıyorum.	()	()	()	()
33. Bir diyabet dergisine aboneyim.	()	()	()	()
34. Diyabetle ilgili bilgiler edinmek için internette araştırma yaparım.	()	()	()	()
35. Komplikasyonları önlemek için öğrendiğim şeyleri kullanırım.	()	()	()	()

Ek 3:HENSARLINGİN DİYABET AİLE DESTEK ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki maddelerin her birine, yanlarındaki kutucukları işaretleyerek cevap veriniz.

Soru	Asla	Hemen hemen hiç	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
1. Bir aile bireyi, eğer rica edersem, benimle birlikte doktor randevularıma gelir.					
2. Bir aile bireyi, eğer rica edersem, benimle birlikte diyabet sınıfı / eğitimine katılır.					
3. Aile bireyim diyabet hakkında güncel bilgileri takip eder.					
4. Aile bireyim diyabetimle ilgili problem yaşadığım zamanları bilir.					
5. Aile bireyim diyabetim hakkında konuştuğum zaman beni dinler.					
6. Aile bireyim diyabetimle ilgili hissettiklerime anlayı gösterir.					
7. Aile bireyime diyabetimle ilgili danışmaktan çekinmem					
8. Bir aile bireyi unuttuğum zaman kan şekeri kontrol etmemi hatırlatır.					
9. Bir aile bi reyi egzersiz çabalarımı destekler.					
10. Bir aile bireyi diyetimi uygulamam konusunda beni teşvik eder.					
11. Bir aile bireyi diyabet ilaçlarımı zamanında yazdırmamı hatırlatır.					
12. Diyabetimle ilgili sorunlar yaşarken bir aile bireyimden yardım isteme konusunda kendimi rahat hissedirim.					
13. Ailemin öğün zamanları düzenlidir.					
14. Bir aile bireyi, senede en az bir kere bir göz doktoruna görünmemi teşvik eder.					
15. Bir aile bireyi ayaklarımı kontrol etmemi teşvik eder.					
16. Bir aile bireyi yılda en az bir kere bir diş doktoruna gitmemi teşvik eder.					
17. Diyabetime özen göstermeme yardım etmesi için bir aile bireyinden destek istemekten çekinmem.					
18. Ailem yiyebileceğim gıdaları benim için hazır bulundurur.					
19. Bir aile bireyi, gerektiği gibi yemem konusunda gösterdiğim çabaları destekler.					
20. Bir aile bireyi, yılda en az bir kere doktora gitmemi teşvik eder.					
21. Bir aile bireyi diyabetimle ilgili sıkıntılı hissederken bana yardımcı olur.					
22. Bir aile bireyi diyabetimle ilgili kendimi üzgün/hüzünlü hissettiğim zamanları bilir.					
23. Bir aile bireyi rahatsız günleri atlatmamda bana nasıl yardımcı olacağını bilir.					
24. Bir aile bireyi, gerekli olursa, diyabet ilaçları / gereçlerinin parasını ödememe yardımcı olur.					

Cevaplarınız, diyabet tedavinizle ilgili olarak aile bireylerinizle yaşadıklarınızın ne sıklıkta olduğunu söylemelidir.Bu çizelgede doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sadece en iyi tahmininizi yapın. Ailenizden kimse cevaplarınızı görmeyecektir.

**Ek 4. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI	
Toplantı Sayısı:102	Toplantı Tarihi: 07 Şubat 2020
Karar Sayısı:2020/2281:N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT’ ın “Diabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyi Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tez çalışması ile ilgili 20.01.2020 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, Fatma Gül ÇELİK’ in yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT’ ın sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir. Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir. Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT Yardımcı Araştırmacı: Fatma Gül ÇELİK	

**Ek 5.NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ
HASTANESİ KURUM İZNİ**



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Meram Tıp Fakültesi Dekanlığı
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Başkanlığı
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 47811134-900-E.16915
Konu : Tez Çalışması

25/02/2020

MERAM TIP İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALINA

İlgi : 21/02/2020 tarihli ve 47811134-900-E.16341 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Fatma Gül ÇELİK'in, "Diabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyi Arasındaki İlişki" konulu tez çalışması, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalımızca yapması uygundur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzadır

Prof.Dr. Feridun KARAKURT
Bilim Dalı Başkanı

EK 6. DİYABET ÖZ BAKIM ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

ölçek çalışma

Gelen Kutusu x



Fatmagül Çelik

23 Kas 2019 Cmt 11:01



Alıcı: papatyademirci ▾

Merhaba Hocam

Ben Fatma Gül Çelik. Geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız Diyabet Öz Bakım Ölçeğini çalışmamızda kullanmak için izninizi rica ediyoruz. Ölçekle ilgili olarak danışmak istediğimiz bir husus var. Ölçeği tip 1 ve tip 2 diyabetlerde kullanabiliyor muyuz yoksa sadece tip 2 diyabette mi kullanabiliyoruz. Bu konuda bizi bilgilendirebilir mısınız?

Saygılarımla



papatya demirci

25 Kas 2019 Pzt 09:21



Alıcı: ben ▾

Merhaba Fatma Gül Hanım,

Çalışmanızda Diyabet Öz Bakım Ölçeğini kullanabilirsiniz. Ölçek hem tip 1 hem de tip 2 diyabetli hastalara uygulanabilir. Ölçekle ilgili bilgileri ekte gönderiyorum. İyi çalışmalar...

Prof. Dr. Papatya Karakurt

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi 24030

Erzincan

Gönderen: Fatmagül Çelik

Gönderildi: 23 Kasım 2019 Cumartesi 11:01

Kime:

Konu: ölçek çalışma

EK 7. HENSARLING'İN DİYABET AİLE DESTEK ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ



ölçek

2 ileti

Fatmagül Çelik

27 Kasım 2019 16:18

Alıcı:

Merhaba Hocam

Selin Akın ile yapmış olduğunuz DİYABETLİ HASTALARDA UYUMUN VE AİLE DESTEK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ adlı çalışmanızda ki Geçerlilik ve güvenirliliğini yaptığınız Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeğini çalışmamızda kullanmak için izninizi rica ediyoruz. Tez öğrencinize mail attım ama ulaşamadım. Ölçekle ilgili olarak danışmak istediğimiz bir husus var. Ölçeği tip 1 ve tip 2 diyabetlerde kullanabiliyor muyuz yoksa sadece tip 2 diyabette mi kullanabiliyoruz. Bu konuda bizi bilgilendirebilir misiniz ?

Saygılarımla

Zehra Durna

5 Aralık 2019 14:25

Alıcı:

Sayın Fatmagül Çelik

Diyabetli tüm hastalarda kullanabileceğiniz bir ölçek olduğunu belirtir.Çalışmanızda başarılar dilerim.

Prof.Dr. Zehra Durna

Demiroğlu Bilim Üniversitesi
Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokul Müdürü

Fatmagül Çelik <celikfatmagul33@gmail.com>, 27 Kas 2019 Çar, 17:22 tarihinde şunu yazdı:

[Alıntılanan metin gizlendi]

Ek 8. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli Hastamız,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT ve Hemşire Fatma Gül ÇELİK “Diabetes Mellituslu Bireylerin Aile Desteği ile Öz Bakım Düzeyi Arasındaki İlişki” başlıklı bir çalışma planladı. Araştırmaya katılım gönüllülük ilkesi doğrultusunda olup, istediğiniz zaman araştırmadan hiçbir gerekçe göstermeden ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılırsanız sizden Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1), Diyabet Öz Bakım Ölçeği (EK 2) ve Hensarling’in Diyabet Aile Destek Ölçeği (EK 3) formlarını doldurmanız istenecektir. Araştırmaya katılım için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve size ücret ödenmeyecektir. Araştırma sürecinde size farklı herhangi bir müdahalede bulunulmayacak, tedaviniz ve bakımınız aksamayacaktır. Bu araştırma süresince kimliğinizle ilgili kayıtlar kesinlikle gizli tutulacaktır ve hiçbir rapor/yayında sizin adınız geçmeyecektir. Vereceğiniz yanıtlar bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Ancak etik kurullar ve resmi makamlar size ait tıbbi bilgilere ulaşabilir.

Yukarıdaki metni okudum. Araştırmayla ilgili bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Araştırmaya kendi rızamla ve hiçbir zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Hastanın Adı-Soyadı ve İmzası:

Araştırmacıların Adı-Soyadı

Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT

Hemşire Fatma Gül ÇELİK