2022

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zübeyde DOĞANOĞLU

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROPATİSİ OLAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE ÖZ ETKİLİLİK, UYUM ve AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zübeyde DOĞANOĞLU

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROPATİSİ OLAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE ÖZ ETKİLİLİK, UYUM ve AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zübeyde DOĞANOĞLU

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROPATİSİ OLAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYDE ÖZ ETKİLİLİK, UYUM ve AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Zübeyde DOĞANOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

27.06.2022

Tez Danışmanı
Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül Koç

Jüri Üyeleri
Doç. Dr. Bahar İnkaya
Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül Koç
Dr. Öğretim Üyesi Özlem Bulantekin Düzalan

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Doç. Dr. Fatma Elif Kılınç
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

27.06.2022

Zübeyde DOĞANOĞLU

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince beni her konuda destekleyen, rehberlik eden, bilgi, beceri ve deneyimlerini benimle paylaşan, tez danışmanım Sayın Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül KOÇ'a

Eğitim hayatımı aksatmadan çalışma hayatımı da sürdürmeme destek olan, klinik sorumlu hemşirem sevgili Semiha BOZKURT'a ve sevgili ekip arkadaşlarıma ve destek olan meslektaşlarıma,

Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden diyabetli bireylere,

Her zaman yanımda olan ve beni daima destekleyen, çok kıymetli annem Fatma DOĞANOĞLU, babam Mehmet DOĞANOĞLU ve biricik kardeşim Mervenur DOĞANOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....v

ABSTRACT.....vi

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....vii

TABLOLAR DİZİNİ.....ix

1. GİRİŞ.....1

2. GENEL BİLGİLER.....4

2.1. Diyabetes Mellitus ……4

2.2. Diyabetin Tanımı ve Epidemiyolojisi ……4

2.3. Diyabetin Sınıflandırılması ……4

2.4. Diyabetin Tanı Kriterleri ……...6

2.5. Diyabetin Belirti ve Bulguları ……...…7

2.6. Diyabetin Komplikasyonları ……..…. 7

2.6.1. Akut Komplikasyonlar…….……..…….……7

2.6.2. Kronik Komplikasyonlar …….……...……8

2.7. Diyabetin Tedavisi …….. 10

2.8. Öz Etkililik …….…. 13

2.8.1.Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik …….…. 13

2.9. Kronik Hastalığa Uyum ……..……..…. 14

2.9.1. Diyabetli Bireylerde Uyum ……..…..…….....14

3. MATERYAL VE YÖNTEM.....16

3.1. Araştırmanın Tipi …….. 16

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı …… 16

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi …….. 16

3.4. Araştırmanın Uygulanması ……...17

3.5. Veri Toplama Araçları ……..…….. 18

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu …… 18

3.5.2. Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği …….. 18

3.5.3. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ……19

3.5.4. LANSS Ağrı Skalası ……19

3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri …….19

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu ……20

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi ……..21

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları……21

4. BULGULAR.....22

5. TARTIŞMA.....45

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 51

7. KAYNAKLAR 52

8. EKLER 59

Ek-1. Etik Kurul İzni 61

Ek-2. Kişisel Bilgi Formu ……..... 62

Ek-3. Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği ..…… 64

Ek-4. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği 65

Ek-5. LANSS Ağrı Skalası …..…….....66

Ek-6. Ölçeklerin Kullanım İzinleri 67

Ek-7. Bilgilendirilmiş Onam Formu 68

Ek-8. Özgeçmiş 69

ÖZET

Nöropatisi Olan Tip 2 Diyabetli Bireyde Öz Etkililik, Uyum ve Ağrının Değerlendirilmesi

Bu çalışma nöropati gelişen Tip 2 diyabetli bireylerde öz etkililik düzeylerini ve hastalığa uyumlarını incelemek amacıyla tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi.

Araştırma bir üniversite hastanesinin Dahiliye Kliniği'nde Ocak 2022 - Nisan 2022 tarihleri arasında araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve kliniğe yatışı kabul edilen 190 diyabetli birey ile gerçekleştirildi. Veriler, kişisel bilgi formu, Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve LANSS Ağrı Skalası kullanılarak araştırmacı tarafından yüz yüze toplandı. Veriler, IBM SPSS 22.0 versiyonu kullanılarak analizleri yapıldı.

Tip 2 DM'si olan bireylerin öz etkililik ve hastalığa uyumları arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki (r: -0.349, p<0,001) ve ağrı skalası arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde ilişki (r: 0.282, p<0,001) istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği puan ortalaması 57.252±14.48, kronik hastalıklara uyum ölçeği puan ortalaması 77.589±10.35 ve LANSS ağrı skalası ortalaması 12.031±5.87 olarak bulundu. Buna göre; bireylerin öz etkililiklerinin düşük, hastalık uyumlarının orta düzeyde ve ağrılarının nöropatik olduğu belirlendi. Bireylerin glisemik değerleri, AKŞ değeri ortalaması 154.65±56.14, TKŞ değeri ortalaması 220.47±85.09 ve HbA1C değeri ortalamasının % 8.76±1.78 olarak bulunması çalışma sonucunu destekler niteliktedir.

Diyabetli bireylerde glisemik ve metabolik kontrolün önemi konusunda farkındalık oluşturulması, diyabetli hemşireliği yaygınlaştırılmalı, bu konuda uzmanlaşan hemşireler yetiştirlmeli ve sayıları arttırılmalı, yabireylere hastalığa ilişkin kalıcı davranış değişikliği kazandırılması için hemşireler tarafından planlama yapılıp uygulama ile desteklenmesi, düzenli takip sistemlerinin ve sıklığının arttırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastalığa uyum, hemşirelik, nöropati, öz etkililik, tip 2 diyabet.

ABSTRACT

Evaluation of Self-Efficacy, Compliance and Pain in Individuals with Type 2 Diabetes Neuropathy

This descriptive study was conducted in order to examine the self-efficacy levels and adaptation to the disease in individuals with Type 2 diabetes who developed neuropathy.

The study was conducted in the Medical Surgical Clinic of a university hospital between January 2022 and April 2022, with 190 individuals with diabetes who met the inclusion criteria and were admitted to the clinic. Data were collected face to face by the researcher using a invidual information form, Type 2 Diabetes Self-Efficacy Scale Chronic Disease Adaptation Scale and LANSS Pain Scale. Data were analyzed using IBM SPSS version 22.0.

A There is a low negative correlation (r: -0.349, $p<0.001$) between individuals with type 2 DM and their self-efficacy and adherence to the disease, and a very low positive correlation between the pain scale (r: 0.282, $p<0.001$) statistically significant. found. The mean score of the Type 2 diabetes self-efficacy scale was 57.252±14.48, the mean score of the scale of adherence to chronic diseases was 77.589±10.35, and the mean of the LANSS pain scale was 12.031±5.87. According to this; It was determined that the self-efficacy of the individuals was low, their disease compliance was moderate, and their pain was neuropathic. The fact that the glycemic values of the individuals were found to be 154.65±56.14, the average TCS value was 220.47±85.09, and the average HbA1C value was 8.76±1.78%, which supports the results of the study.

It is recommended to raise awareness about the importance of glycemic and metabolic control in individuals with diabetes, to expand diabetes nursing, to train specialist nurses and to increase their numbers, to make planning and support by nurses, to increase regular follow-up systems and frequency in order to provide permanent behavioral changes to individuals regarding the disease.

Keywords: Adaptation to illness, neuropathy, nursing, self-efficacy, type 2 diabetes.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DM : Diabetes Mellitus

IDF : International Diabetes Federation

ADA : American Diabetes Association

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

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

TEMD : Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

DKA : Diyabetik Ketosidoz

HHD : Hiperozmolar Hiperglisemik Durum

OAD : Oral Antidiyabetik

IGT : Impaired Glucose Tolerance

DSPN : Distal Simetrik Polinöropati

DA : Diyabetik Ayak

LA : Laktik Asidoz

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

HbA1C : Hemoglobin A1C

SS : Standart Sapma

OGTT : Oral Glikoz Tolerans Testi

AKŞ : Açlık Kan Şekeri

TKŞ : Tokluk Kan Şekeri

BKI : Beden Kitle İndeksi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Diyabetli bireylerin demografik bulguları ……..... 22
Tablo 4.2. Diyabetli bireylerin sağlık/hastalık özelliklerine ait bulguları 23
Tablo 4.3. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puan dağılımları …….……...….. 24
Tablo 4.4. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması ……..…. 26
Tablo 4.5. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sağlık/hastalık özelliklere göre karşılaştırılması 31
Tablo 4.6. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutları ölçüm puanları ile BKI, AKŞ, TKŞ ve HbA1C arasındaki ilişki testi sonuçları 37
Tablo 4.7. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutları ölçüm puanları arasındaki ilişki testi sonuçları 39

1. GİRİŞ

Diabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki bozulma sebebiyle kan şekeri yüksekliği, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki değişiklikler gösteren, uzun dönemli, sürekli tıbbi izlem gerektiren metabolik bir hastalıktır (1).

IDF (Uluslararası Diyabet Federasyonu) 2021 yılı yayınlanan bilgilerine göre günümüzde dünya nüfusunda toplam 537 milyon insanın diyabetle yaşadığı, küresel yetişkin nüfusun %9,8'inin (20-79 yaş) diyabetli bireylerden oluştuğu tahmin edilmektedir. Bu rakamın 2030'da 643 milyon ve 2045'te 783 milyon olması öngörülmektedir. Günümüzde her 10 yetişkinden 1'i diyabetliyken her iki yetişkinden birine tanı konulmamış yani henüz diyabetli olduğunu bilmemektedir. Türkiye'de 20-79 yaş grubunda 9 milyon diyabetli birey bulunmaktadır. Türkiye'nin 2045 yılında 13 milyon diyabeti olan birey ile dünyada onuncu sırada olacağı tahmin edilmektedir (2). Ülkemizde yapılan TURDEP-II verilerine göre 20 yaş üzerindeki yetişkin toplumda 1998 yılı ile 2010 yılı arasındaki 12 yıl içinde diyabet sıklığı %90 artarak %13.7'ye yükselmiştir (3).

Diyabet gibi kronik bir hastalığa uyum sağlama; etkin baş etme yeteneği göstererek ruhsal sıkıntıların gelişmemesi, negatif duygu durumunun azalması ve değişen yaşam tarzına uyum sağlama olarak belirtilmektedir (4). Kronik hastalıklar arasında olan diyabet ve diyabet hastalığına uyum sağlama karmaşık, çok boyutları olan, etkileşimi yüksek ve biyopsikososyal bir süreçtir (5). Kronik hastalığa sahip bireylerin bu süreçte uzun dönemli ve sürekli olarak yaşam tarzını iyileştirmesi gerekmektedir. Bu iyileştirmeler medikal tedaviye uyum ve hastalığın yönetilebilmesi veya sağlıksız baş etme ile sonuçlanabilir (6).

Bu anlamda bireyler için diyabet yönetimi karmaşık ve zordur. Optimal glisemik kontrol elde edilemediğinde kardiyovasküler rahatsızlıklar, gözlerde, sinirlerde ve

böbreklerde hasar ve diyabetik ayak gibi çok sayıda istenmeyen durumlar gelişebilmektedir (7). Ülkemizde diyabete yapılan toplam harcamaların %74'ünün diyabete bağlı oluşan komplikasyonlardan kaynaklandığı bildirilmektedir (8). IDF 2021 yılı verilerinde diyabetin mikrovasküler komplikasyonlardan biri olan nöropati oranı %14.9 olarak verilmiştir. Diyabetik Nöropati sık karşılaştığımız ve etkisi uzun dönem süren diyabetin mikrovasküler komplikasyonudur. Diyabetik nöropati, diyabet hastalığının sinir hücrelerinde oluşturduğu sinir hasarıdır (9). En çok ayaklarda başlayıp yanma, karıncalanma, elektriklenme, his kaybı sağlayan ve istirahat halinde iken meydana gelip şiddetinin geceleri arttırması ve ağrılı olması ile karakterizedir (10). Diyabetik nöropati varlığı zamanla diyabetik ayak ülseri oluşmasına zemin hazırlar. İyileşme sürecini yavaşlatan, uzun süreli bakım gerektiren, diyabetli bireyin yaşam kalitesini bozan, ekonomik açıdan maaliyeti arttıran, alt ekstremite ampütasyonlarına ve mortalite artışına neden olan ciddi bir komplikasyondur ve periferik nöropati varlığından etkilenmektedir (11).

Komplikasyon oluşmasının önlenmesi ve hastalıklarını kontrol altında tutabilmelerinin teşhis edikdikten itibaren diyabetlilerin olumlu bir hayat biçimi oluşturmaları gerekir. Bireylerin, diyabeti yönetebilmeleri için kendi öz bakım ve medikal tedavilerine hakim olacak kadar bilgi, beceri ve tecrübe kazanmaları önemli bir etkendir (12). Bireyselleştirilmiş hastalık yönetimi sağlık profesyonellerinin takip ve tedavi ve izleminin yanı sıra bireyin de kendi sağlığı hakkında sorumluluk alması ile gerçekleşmektedir (13). Kronik hastalıklara sahip bireylerin, hastalığı yönetebilmeleri için gerekli bilgi ve beceri elde etmesinde öz etkililik düzeyleri anahtar rol oynamaktadır. Öz etkililik Albert Bandura tarafından geliştirilmiştir. Sosyal Bilişsel Kuram olarak da isimlendirilen etkili kendi kendine yetebilme hissinin; hastalığın kontrol hedeflerine ulaşmada, yüksek başarı getirmesinde ve sosyal bütünleşme sağlamasında daha önemli olduğu saptanmıştır (14). Banduraya göre; öz etkililik "bireyin bir düşünceyi, kararı ve davranışı yapabilmeye ilişkin inancı, isteği ve yeteneği" olarak tanımlanır. Öz etkililiği güçlü olan bireyler, hedefleri ne kadar zorlu olsa da davranış geliştirerek bu hedefler karşısında yetkin olurlar. Bireylerde öz etkililik yükseldikçe kendine bakım tavırında pozitif etkiler görülmektedir (15).

Öz etkililik ile ilgili yapılan çalışmalarda; öz etkililik arttıkça HbA1C de pozitif yönde etkiler görüldüğü, glisemik kontrolü sağlamada etkin olduğu ve tedaviye uyumu

kolaylaştırdığı gözlenmektedir (16). Amerikan Diyabet Birliği (ADA); diyabetlilerin değerlendirilmesi sonucunda belirlenen ulusal ölçülere göre öz yönetimi içine alarak diyabeti yönetmeyi önermektedir. Diyabetli bireyin hastalığa uyum sağlamasının, tedavinin etkili olmasında önemli olduğu bulunmuştur (17). Uyumsuzluk ise; tedavinin faydasını azaltan, hekim başvurusunun, reçetenin, hastane yatışlarının artmasına ve memnuniyetin azalmasına yol açan durumdur (18). Diyabet süreci de birey için karmaşık, çok boyutlu ve uyumun önemli olduğu bir süreçtir (19).

Diyabette öz etkililik ve hastalığa uyum, bireylerin diyabeti etkili yönetmesinde önemli faktördür. Hastalığa bağlı gelişebilecek komplikasyonları önleme, hayat tarzı değişikliği ve farmakolojik tedaviyi içeren hastalık yönetiminde öz etkililik ve hastalığa uyum önemli rol oynamaktadır. Literatürde diyabetik nöropati, öz etkililik ve tedaviye uyum sağlama konusu bütüncül olarak ele alınmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmayla tip 2 diyabetli bireylerin öz etkililiği ve hastalığa uyumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma sonuçlarının sağlık profesyonelleri olan hemşirelerde farkındalık oluşturması, hemşirelik bakımını bir adım daha ilerletmesi ve literatüre bilimsel veri olarak katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırma Soruları;

- Diyabetli bireylerin öz etkililik, uyum ve ağrı düzeyi nedir?
- Öz etkililik, uyum ve ağrı arasında ilişki var mıdır?
- Diyabetli bireylerin sosyodemografik, sağlık/hastalık özellikleri öz etkililik, uyum ve ağrı düzeylerini etkilemekte midir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus

2.2. Diyabetin Tanımı ve Epidemiyolojisi

Diabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki bozulma sebebiyle kan şekeri yüksekliği, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki değişiklikler gösteren, uzun dönemli, sürekli tıbbi izlem gerektiren metabolik bir hastalıktır (1,2,3).

Diyabet, dikkate değer ölçüde hastalık ve ölüm oranlarının varlığı ile sağlık kaynaklarının tehlikeye girmesi açısından günümüzde ciddi bir halk sağlığı sıkıntısıdır (3). Sağlıksız hayat biçimi, ekonomik kalkınma, yaşlanan nüfus, artan kentselleşme, değişen beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişikliği, stres ve fiziksel aktivite yetersizliği gibi risk faktörleri tip 2 DM oluşumunu ve görülme sıklığını arttırmaktadır (2).

IDF (Uluslararası Diyabet Federasyonu) 2021 yılı yayınlanan bilgilerine göre günümüzde tüm dünyada toplam 537 milyon insanın diyabetle yaşadığı, küresel yetişkin nüfusun %9,8'inin (20-79 yaş) diyabetli bireylerden oluştuğu tahmin edilmektedir. Bu rakamın 2030'da 643 milyon ve 2045'te 783 milyon olması öngörülmektedir. Günümüzde her 10 yetişkinden 1'i diyabetliyken her iki yetişkinden birine tanı konulmamış yani henüz diyabetli olduğunu bilmemektedir. Bozulmuş glikoz toleransı olan bireylerin nüfusun % 10,2'sini meydana getirdiği ve 2025 yılında nüfusun % 11,2'sini meydana getireceği tahmin edilmektedir. Türkiye'de 20-79 yaş grubunda 9 milyon diyabetli birey bulunmaktadır. Türkiye'nin 2045 yılında 13 milyon diyabeti olan birey ile dünyada onuncu sırada olacağı tahmin edilmektedir (2).

Ülkemizde ise, TURDEP-II verilerine göre 20 yaş üzerindeki erişkin toplumda 1998 yılı ile 2010 yılı arasındaki 12 yıl içinde diyabet sıklığı %90 artarak %13.7'ye yükselmiştir (3).

Diyabet artan prevalansı ile birlikte küresel sağlık sistemine ve küresel ekonomiye büyük bir ekonomik yük getirmektedir. 2021 yılında diyabet hastalığına yönelik sağlık harcamalarının 966 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde diyabetin artarak ilerlediği, oluşabilecek komplikasyonları ile birey, aile ve toplumu etkilediğini belirtmektedir (21). Kan glikoz yüksekliği optimal aralığa getirilemediğinde zamanla retinopati, nefropati, periferik ve otonom nöropatinin gibi komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olur. İyi yönetilemeyen yüksek kan glikozun devam etmesi makrovasküler sorunları da beraberinde getirebilir. Diyabete bağlı gelişen tüm bu sağlık sıkıntıları hastaların yaşam kalitesini ve yaşam süresini kısaltmaktadır (8).

Diyabetli bireylerde komplikasyonların önlenebilmesi için iyi bir diyabet yönetimi şarttır. İyi bir hastalık yönetimi için ise bireyin kendini takip etmesi gerekir. Bu takip aynı zamanda hastalık yönetimin ilkesini oluşturur ve bireyin kendini tanımasına ve tedavisinde sorumluluk almasına neden olur (9).

2.3. Diyabetin Sınıflandırılması

2.3.1. Tip 1 DM

Genetik alt yapısı ile birlikte bireylerde virüsler, toksinler, emosyonel stres gibi tetikleyici faktörler bulunur. Bu faktörler ile otoimmünite etkin duruma getirilerek beta hücrelerde progresif hasar oluşur. Büyük çoğunlukla 30 yaşından önce başlar. İnsülin oluşumunda yetersizlik sonucunda kan şekeri yüksekliği ve ketoasidoz gelişir (7).

2.3.2. Tip 2 DM

Hiperglisemiye istenilen düzeyde cevap alamayan insülin varlığı, hücrelerde bulunan normalden farklı insülin reseptörleri ve insülin direnci gibi varsayımlar vardır. Genetik yatkınlık vardır. Büyük çoğunluğu 30 yaşından sonra ortaya çıksa da obezitenin artmasına bağlı olarak çocuk ve adölesan dönemlerinde görülebilir (7).

2.3.3. Gestasyonel DM

Gebeliğin üçüncü trimestırında görülen ve büyük çoğunlukla doğumdan sonra iyileşen diyabet çeşididir. Bireylerin yaklaşık %30-50'sinde 10 yıllık bir zaman diliminde aşikar diyabet oluşur (7).

2.3.4. Diğer Spesifik Diyabet Türleri

Beta hücre fonksiyonundaki kalıtımsal etkiler, defektler, insülin etkisinde kalıtımsal bozukluklar, pankreasın ekzokrin hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç veya kimyasal ajanlar, infeksiyonlar, diyabetle ilişkili genetik sendromları ve immün aracılı diyabetin az rastlanılan formlarıdır (7).

2.4. Diyabetin Tanı Kriterleri

Diyabette erken tanı, tedavi sürecinin ilerlemesinde büyük öneme sahiptir. Tanıda IDF, DSÖ ve ADA tarafından 2010 yılında belirlenen kriterleri uygulamaktadır. Ülkemizde de TEMD tarafından belirlenen tanı ölçütleri uygulanmaktadır.

ADA tarafından 2021 yılında yayınlanan diyabet tanı kriterleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- ✓ En az 8 saatlik açlık sonrasında ölçülen açlık plazma glikoz değerinin 126 mg/dl ve üzerinde olması

- ✓ 75 gr glikoz ile yapılan OGTT 2. saatte ölçülen plazma glikoz değerinin 200 mg/dl ve üzerinde olması
- ✓ Herhangi bir zamanda ölçülen plazma glikoz değerinin 200 mg/dl ve üzerinde olması
- ✓ Ulusal glikolize hemoglobin standardizasyon programı sertifikalı bir laboratuvarda ölçülen HbA1C değerinin %6,5 ve üzerinde olması

Yukarıda belirtilen dört kriterden herhangi birinin görülmesi ile aşikar diyabet tanısı konulur (9).

2.5. Diyabetin Belirti ve Bulguları

Polifaji, iştahsızlık, polidipsi, poliüri, ağız kuruluğu, noktüri, kilo kaybı, bulanık görme, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, idrar yolu enfeksiyonları, vulvovajinit, mantar enfeksiyonları, kaşıntı, ciltte kuruma, yorgunluktur (7).

2.6. Diyabetin Komplikasyonları

Optimal kan glikoz sağlanamayan değerler, hem akut hem de kronik komplikasyonlara, hatta mortalite görülebilir. İyi derecede metabolik hakimiyet ile diyabetin komplikasyonları önlenebilir o kadar ki ilerlemesi yavaşlatılabilir (9). Bu nedenle diyabetli bireyin komplikasyonların önüne geçmek ve işleyen bir diyabet kontrolü sağlanabilmesi için tedaviye uyum sağlamaları gerekmektedir.

2.6.1. Akut Komplikasyonlar

Hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar hiperglisemik durum, laktik asidoz diyabetin akut komplikasyonlarıdır.

Hipoglisemi: Kan glikoz değerinin 70 mg/dl'nin altında görülmesine denir. Insülin tedavi dozunun ve/veya oral olarak alınan antidiyabetik ilaçların belirlenen dozdan fazla alınması, insülin kullanımında yanlış bölgeye yanlış teknikle yerine

getirmek, egzersiz gibi glikozun harcandığı durumlar, yeteri kadar alınmayan karbonhidrat alımı, öğün atlama gibi çok fazla faktör etkili olmaktadır. Bu hızlandırıcı etkenler sonucunda, titreme, terleme, konsantrasyon eksikliği, anksiyete, halsizlik, acıkma, taşikardi, sersemlik hissi, konuşmada güçlük, konfüzyon olarak sıralanabilir (9).

Diyabetik Ketoasidoz (DKA): Diyabetin ciddi bir metabolik komplikasyonudur. DKA genellikle tip 1 DM de görülürken tip 2 DM de de ortaya çıkabilir (22). DKA, insüline bağımlı dokularda hücrelerin açlık çekmesine sebeptir (23). Bireyler aşırı sıvı yitirir ve dehidratasyon gelişir. Laboratuar verilerinde glikozüri, ketonemi, ketonüri görülür (24). Bireyde takipne ve kussmaul solunum belirgindir. Ağızda aseton kokusu, poliüri, mide bulantısı, kusma abdominal ağrı, halsizlik, bilinçte bulanıklık ve deri turgorunda azalma gerçekleşir (9). Süreç ilerledikçe bireyde kan basıncının normal değerden çok düşmesine bağlı şok ve hatta ölüm neden olabilmektedir (22).

Hiperosmolar Hiperglisemik Durum (HHD): Hastanede tedavi gören yatan hastaların yaklaşık %1'inde bulunmaktadır. HHD büyük çoğunlukla sıvı almada sınırı bulunan tip 2 diyabeti olan bireylerde görülmektedir. Belirgin hiperglisemi (>600 mg/dl), hiperosmolalite (>320 mOsm/kg), dehidratasyon ve ketoasidoz olmaması ile karakterizedir. Enfeksiyonlar, miyokard infarktüsü, serebrovasküler olay, böbrek yetmezliği, endokrin sistem rahatsızlıkları gibi tetikleyici faktörler vardır (7).

Laktik Asidoz (LA): Büyük çoğunlukla altta gizlenen kritik bir rahatsızlığı olanlarda görülür. Dokulara giden oksijenin ilerlemesinde ve kullanımında bozukluktan gelişen ciddi bir durumdur. Biguanid kullanan diyabetli bireylerde gelişen nadir görülen bir komplikasyondur. Laktat yapımı ile kullanımı arasındaki denge bozulmuştur (7).

2.6.2. Kronik Komplikasyonlar

2.6.2.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar

Diyabetik retinopati, nefropati, nöropati ve diyabetik ayak diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarıdır.

Diyabetik Retinopati: Retinada yapısında ve ileyişinde değişiklikler gösteren progresif nörovasküler bir hastalıktır (25). Diyabetli bireylerde görme yetisini yitirme de en fazla görülen sebebidir (11). Tip 1 diyabetlilerde teşhis edildikten 5 yıl sonra, tip 2 diyabetlilerde ise teşhis edildikten sonra göz dibi muayenesi yapmak gereklidir. Bu nedenle diyabetik retinopati gelişmesini önlemek için kan glikozu, kan basıncı ve lipid profili kontrol altında tutulmalıdır (7).

Diyabetik Nefropati: Böbrek yetmezliğinin son evresi diyabetik nefropati için büyük risk faktörüdür. Diyabet süresinin ve kan glikoz düzeyinin artması, diyabetik nefropati riskini artırmaktadır. Nefropati başlangıçta asemptomatik albüminüri gösterir. İlerleyen dönemde şiddeti katlanarak artan proteinüri takip eder. Zaman geçtikçe glomerül filtrasyon hızında azalma ve hipertansiyon gelişir (26). Hem Tip 1 hem de tip 2 diyabetlilerde kronik böbrek yetmezliğinin gelişmemesi için glisemik regülasyonun sağlanması gereklidir (7).

Diyabetik Nöropati: Nöronlarda kapiller hasarına bağlı motor, duyusal ya da otonom sinir liflerinin tutulduğu ve vücudun ekstremitelerinde görülen ancak herhangi bir yerinde de ortaya çıkabilen bir komplikasyondur. Olguların büyük kısmı distal simetrik polinöropatidir (DSPN). DSPN olan diyabetlilere özgü olarak distalden başlar ve simetrik olarak bilateral alt ekstremiteyi tutar. Parestezi ve ağrı görülür. Diyabetlilerde ayrıca otonom nöropati, mononöropati, ve poliradikülopati görülebilir. Nöropati, organ hasarına bağlı olarak üst ve alt ekstremiteleri, gözleri, kalbi, mide ve bağırsakları etkisi altına almaktadır. Diyabetli bireylerin büyük çoğunluğu nöropatiden etkilenmektedir. Diyabet ile birlikte geçirilen zaman arttıkça ve kan glikoz değerinin normal aralıktan fazla görüldükçe nöropati oluşması muhtemeldir (2). Nöropati belirtileri etkilenen bölgeye göre şekillenir. Ataksik yürüme, charcot ayağı, el ve ayak kaslarında güçsüzlük, ağrı, idrar retansiyonu, hipogliseminin farkına varamama, mide

boşalmasında gecikme, terlemede azalma ya da artma, erektil disfonksiyon, ortostatik hipotansiyon ya da disritmi görülür. Tip 2 diyabetliler teşhis edildiği andan itibaren her yıl en az bir kez taranmalıdır (7).

Diyabetik Nöropatik Ağrı: Periferde bulunan nosiseptörlerin uyarımı olmadan merkezi veya çevresel sinir sisteminin yapısal lezyonları ve fonsiyonunda bozukluk vardır. Diyabetli bireylerin büyük çoğunluğu nöropatiden etkilenmektedir. Diyabetli bireylerde en sık yanma ve iğnelenme tarzında ağrıdan yakınırlar. Diyabetli bireylerin %69'unda ise hafif mekanik uyaranlarla o bölgede hiperaljezi ve allodini görülmektedir. Vazomotor otonom bozukluğu eklenmiş ise etkilenen ekstremitede renk ve ısı değişiklikleri görülebilir. Ağrıyı kontrol altına almak, bireyi rahatlatmak, komplikasyonları önlemek geciktirmek ve var olan komplikasyonları kontrol altına alıp hastane yatışlarını azaltmak tedavinin amaçları arasındadır. Tedavi yöntemleri arasında antikonvülzanlar, antidepresanlar, lokal anestezikler, opioidler, TENS ve spinal kord stimülasyonu kullanılmaktadır (2, 7, 65).

Diyabetik Ayak: Alt ekstremitelerde meydana gelen sinirlerde bir hasar ya da derin dokularda harabiyet ve periferik damar tıkanıklıkları sonucunda görülen enfeksiyon nedeniyle oluşmaktadır (27). Yetersiz glisemik kontrol, ileri yaş, periferik nöropati, başka komplikasyonların eklenmesi, periferik arter hastalığı, ülser ve amputasyon öyküsü, ayakta deformite, sigara kullanımı, ayak bakımının yetersiz olması gibi faktörler diyabetik ayak görülme riskini artıran faktörlerdir. Diyabetlilerde en az yılda bir kez ve periyodik aralıklarla değerlendirilmelidir (7). DA bireylerin yaşam kalitesini bozmakta, hastanede kalış sürelerini uzatmakta, bakım maliyetlerini arttırmaktadır (28).

2.6.2.2. Makrovasküler Komplikasyonlar

Koroner arter hastalığı, iskemik kalp hastalığı, miyokart infarktüsü, periferik arter hastalığı ve serebrovasküler hastalıklar makrovasküler komplikasyonlardır.

2.7. Diyabetin Tedavisi

Diyabet tedavisi; tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz, medikal tedavi ve eğitimi içermektedir.

2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Metabolik hedefi dengeleyecek biçimde beslenme programı oluşturulmasını, diyabetin komplikasyonlarını önleyecek veya gelişme oranını azaltacak biçimde yaşam tarzı ve bireysel tedavi hedeflerine uygun planlamayı içermektedir. Tedavinin amacı sağlığı geliştirecek beslenme alışkanlıklarını oluşturacak şekilde kan glikoz ve lipit değerinde, kan basıncı ve kiloyu da içine alarak bireyselleştirilmiş hedeflere ulaşmak ve ulaşılan hedefi sürdürmektir (7). Açık ve anlaşılır bir şekilde planlanmış, hastanın ihtiyaçlarına uygun, hasta açısından kabul edilebilir bir beslenme programının düzenlenmesi tıbbi beslenme tedavisinin temelini oluşturmaktadır (2).

2.7.2. Düzenli Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Sistemli bir şekilde sürdürülen fiziksel aktivite ve egzersiz diyabetliler için diyabetin önlenmesi ve yönetilmesi açısından tedavi planının bir parçasıdır. Düzenli yapılan fiziksel aktivite ve egzersiz kan glikoz ve lipit değeri, kan basıncı ve beden ağırlığını yönetebilme, dokuların insüline olan hassasiyetini güçlendirme, kardiyovasküler riskleri hafifletme gibi faydalar sunmaktadır. Planlama diyabetlinin yaşı, diyabet ile geçirilen süre, ek hastalık ve komplikasyon gelişimi gibi bireysel özellikler göz önüne alınarak yapılmalıdır (27). Yapılacak egzersiz haftada en az 3 gün olacak ve bir sonraki aktivite arasında 2 günden fazla ara vermeyecek şekilde olmalıdır (7).

2.7.3. Medikal Tedavi

Medikal tedavideki esas amaç, kan glikoz değerinin gün boyunca olabilecek ölçüde optimal değerde tutmak ve komplikasyonları geciktirmektir (29). Tip 2

diyabette yaşam tarzı önerilerine ek olarak kullanılan oral antidiyabetikler; sekretogoglar, insülinomimetik inkretin-bazlı ilaçlar, alfa glukozidaz inhibitörleri ve sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri olarak çeşitlenmektedir. İnsülin tedavi şekli, insülin eksikliğini yerine koymak veya insülin desteği sağmak amacıyla kullanılır. Oral antidiyabetiklerle kan glikoz değeri optimal aralıkta sağlanamayan tip 2 DM de, tip 1 DM de, diyet ile yönetilemeyen gestasyonel diyabette, cerrahi operasyon durumlarında, akut ve kronik komplikasyonu olan diyabetlilerde kullanılmaktadır. İnsülin preparatları etki süre ve gücüne göre işlev sağlarlar. Etki sürelerine göre insülinler kısa etkili, hızlı etkili, orta etkili ve uzun etkili şeklindedir (7).

Tip 2 diyabetlilerde medikal tedavi kararı, glikoz düzeyine, diyabetle geçirilen süreye, ilaçların etkinliği, gücü, yan etkileri, kontrendikasyonları, hipoglisemi riski ve maliyetine, eşlik eden komplikasyonlarına, ek hastalıklara, hastanın diyabetle yaşam umuduna ve tercihine yönelik bireyselleştirilmelidir (7).

Günümüzde diyabet tedavisinde oral ve enjeksiyon tedavilere rağmen iyi yönetilen kan glikoz regülasyonu bir çok bireyde sağlanamamaktadır. Fizyolojik olarak insülinin görevini yerine getirmenin yolu insülin üreten beta hücrelerinin nakledilmesidir. Genellikle Tip 1 diyabetlilerde tercih edilen pankreas veya adacık nakli en etkili tedavilerden biridir. Bu tedavi biçimi, renal fonksiyonları zarar görmemiş ancak yeterli metabolik hedeflere ulaşamayan bireylerde pankreas veya adacık transplantasyonu kullanılır. Başka bir tedavi biçimi olarak kök hücre ve gen tedavisi ile ilgili çalışmalar sürmektedir (7).

2.7.4. Diyabet Eğitimi

Diyabet sürecinde verilen eğitim tiüm diyabet çeşitlerinde tedavisinin anahtarıdır. Diyabetli olan bireylere ve onların birlikte zaman geçirdiği bireylere bilgi ve yeteneklerini geliştirmek adına elverişli ortamda eğitim verilmeli ve eğitim periyodik aralıklarla tekrarlanmalıdır (7). Diyabetli birey, diyabet bakımını destekleyen hekim, hemşire, diyetisyen, eczacı, psikolog gibi multidisipliner sağlık ekibinin merkezinde yer alarak tedaviden fayda görmek için bu uzmanlarla işbirliği

içerisinde olmalıdır (11). Diyabet teşhis edilen bireyde diyabetin yönetimi tedaviden göreceği fayda ve glisemik regülasyonunu da sağlamak için hastalığın nedenleri, diyet planı ve aktivitenin önemi, evde kan şekeri izlemi, hastalığın uyumu, komplikasyonları geciktirme, ayak bakımı ve düzenli hekim kontrolü konularında eğitim verilmesi önemlidir (30). Diyabet ekibi doktor, hemşire, diyetisyen, psikolog, eczacıdan oluşur. Hemşireler diyabetli bireylerineğitim ihtiyacının belirlenmesinde ve hastalık yönetimini kontrol etmesinde yardımcı roldedir. Hemşireler diyabetli bireylerin bakım ve tedavi ihtiyacını gerçekleştiren ve bireyler ile en fazla zaman geçiren ekip üyesidir. Bu nedenle diyabet ekibi içerisinde kilit roldedir. Diyabet eğitim programları ile eğitim, danışmanlık, vaka yöneticisi rollerini kullanarak diyabetli bireyin tedavisine, beslenme programına ve fiziksel aktivitesine uyum sağlamada etkilidir. Bir çalışmada Tip 2 diyabetli bireylere verilen eğitimin bireylerin HbA1C, lipit profili, kan basınçları ve beden kitle indekslerinde iyileşmeler saptanmıştır (13).

2.8. Öz Etkililik

Kendini izleme, diyabetlinin bireysel tedavisine hakim olmasına ve kendi davranışlarını bilmesine olanak sağlar (30). Diyabetlinin gün boyunca hastalık yönetimini hedefine ulaşarak kontrol edebilmesi için yeterli bilgi, yetenek ve istendik tavırı benimsemesi gerekmektedir (31). Burada öz etkililik devreye girmektedir. Albert Bandura tarafından sosyal bilişsel kuram olarak da adlandırılan öz etkililik belli bir hedefe ulaşmak için gerekli davranışı gerçekleştirebilme algısı olarak tanımlar (32). Öz etkililik kişinin bir işi yapabilmesindeki kendi yeteneğine olan inancıdır. Bu inanç insanların nasıl hissettiğini, düşündüğünü ve davrandığını belirler. Bireyler kendi sınırını zorlayan görevleri sezdiklerinde bu görevleri yok etme, kendilerini güçlü sezdikleri zaman görevlerini gerçekleştirmeye meyillidir. Öz etkililiği yüksek değerde olan nöropatik diyabetliler görevleri ne kadar zorlu olsa da o zorluklar karşısında davranışlarını sıkı sıkıya sarılırlar.

Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme kuramının esas temellerinden birisi karşılıklı belirleyiciliktir. Bu ilkede; bireyin tavrı ve çevrenin birbiri ile etkileşmekte olduğunu söylemektedir. Etkileşme sonucunda bireyin bir sonraki tavrı belirlenmektedir. Davranışın çevreyi, çevrenin ise davranışı değiştirirmekte olduğu

açıklanmaktadır (32). Öz etkililiği artan bireyler yapılacak işi becermek için efor harcarlar ve yapana kadar denerler ve korkmazlar. Öz etkililiği azalan bireyler ise daha kolay yenilgiyi kabul ettiği, kaygının fazlaca görüldüğü ve gücünün azaldığı söylenmektedir (33).

2.8.1. Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik

Günümüzde belirteçler kronik bir hastalık olan diyabetin öz bakımına katkı sağlayan etkenlerden birisinin öz etlililik varlığını belirtmektedir (34). Sağlıklı bir hastalık kontrolünde nöropatik diyabetlinin tedavi hedefine uyum göstermesinin aksine gündelik yaşantısında da farklılık yaratmaları dikkate değerdir. Bu farklılığa erişmede ve uyum göstermede öz etkililik bir anahtar rol sahibidir (12).

Öz etkililik, sağlık davranışlarını doğrudan etkileyen merkezi konumdadır (35). Öz etkililik ayrıca diyabetin yönetimi, kontrolü ve hastalığa sahip bireylerin öz bakım davranışlarını etkileyen önemli bir faktördür (36). Bireylerin sezme, düşünme ve davranışı öz etkililik düzeylerine göre değişkenlik göstermekte ve davranışlarını yapmakta ki dürtüsünü arttırmakta ya da azaltabilmektedir (37). Öz etkililik düzeyleri artış gösteren diyabetlinin, diyabette tedavi planına uyumu istendik olduğundan öz bakım görevlerini sürdürmesi daha muhtemeldir (38). Öz etkililik düzeyini artması diyabet hastalığı ile ilgili istendik davranış değişikliği sağlayarak hastalık kontrolünü elverişli olarak devam ettirmesini sağlamayı, düşük olması ise istendik hastalık kontrolüne ulaştıramamaktadır (39). Yüksek düzeyde öz yeterlilik inancına sahip bireyler amaca ulaşma konusunda daha istikrarlı çaba harcayıp, daha yüksek bir başarı beklentisine sahip olurlarken; düşük düzeyde öz yeterlilik inancı taşıyan bireylerin zorluklar karşısında daha erken pes ettikleri ya da çabalarını azalttıkları belirtilmektedir (32). Hastalık gibi olumsuz bir yaşam deneyimi ile yüzleşen bireylerin, öz yeterlilik inancının yüksek olması durumunda tedavi sürecini ve hastalık deneyiminine daha iyi katlandığı, daha az duygusal problem yaşayıp, daha doyum verici bir hayat sürdürdükleri belirtilmektedir (14).

2.9. Kronik Hastalığa Uyum

2.9.1. Diyabetli Bireylerde Uyum

Bireyin bir kronik hastalığa hakim olması, gelişimsel geçmişi, kendine olan inancı, kişiler arası ilişkileri, bireyselliği, öz saygısı yaşam tecrübelerinden etkilenmektedir (40). Kronik hastalıklar uzun süreli bakım, tedavi ve izlem gerektirdiği ve her bireyde yukarıdaki farklılıkların eşlik etmesinden dolayı verilecek bakımın da bireysel özelliklere göre planlanması ve bireyin de bu plana göre hareket etmesi gerekmektedir.

Uyum, bireylerin sağlık profesyonelleri ile iş birliği sağlayarak kendi tedavi planlarına daha aktif rol almasını ifade etmektedir (17). Uyum tanımı, sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemeleri, kontrolleri aksatmamayı ve medikal tedaviyi önerilen şekilde uygulamayı barındıran kavramdır (42). Bireyin farkında ya da farkında olmayarak sağlık profesyonellerinin önerilerini reddetmesi uyumsuzluk olarak ele alınır (43). Literatürde tedaviye uyumsuzluk iki şekilde görülmektedir. Kasıtlı uyumsuzluk; bireyin tedaviye başlamasında ve devam ettirmesinde ki inanç, davranış ve beklentileri iken, kasıtsız uyumsuzluk bireyin tedaviye başlama ve devam ettirmesine engel koyan yetenek ve kaynak limitlerine bağlı olarak tedavisini devam ettirememesine sebep olan durumlar olarak belirtilmektedir (13).

Uyumsuzluk, tedavinin sağlayacağı faydayı azaltan, bireylerin yaşam kalitesinin düşmesine, hekim başvurusunun, reçetenin, hastane yatışlarının artmasına, memnuniyetin azalmasına, sağlık bakım maliyetlerinin ve harcamaların artmasına yol açan önemli bir sorundur (44). Diyabet ve tedavi uyumunun değerlendirildiği bir çalışmada tedaviye uyum azaldıkça HbA1C düzeyinin arttığı bulunmuştur (45).

Yapılan çalışmalarda hastalığa uymsuzluğun yanında diaybetik nöropatisi olan diyabetli bireylerin günlük yaşam aktivitelerini, öz etkilik becerilerini, uyku kalitesini olumsuz etkileyip iş gücü ve ekonomik kayıplara neden olduğu saptanmıştır (63, 64).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma nöropati gelişen Tip 2 diyabetli bireylerde öz etkililik düzeylerini ve hastalığa uyumlarının incelemek amacıyla tanımlayıcı tipte gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma bir üniversite hastanesinin Dahiliye Kliniği'nde Ocak 2022 - Nisan 2022 tarihleri arasında yüz yüze toplanan anketler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı yer hastanenin 13. katında bulunan 14 yatak ile hizmet veren bir kliniktir. Klinik çalışma saatleri 08-16 ve 16-08 olmak üzere iki çeşittir. 08-16 saat diliminde 3 hemşire, 16-08 saat diliminde 2 hemşire çalışmaktadır. Genel oda ve özel oda adı altında hasta odaları bulunmaktadır ve odalar koğuş tipinde yerleşmiştir. Kurum da diyabet eğitim hemşiresi görev yapmaktadır. Eğitim ihtiyacı belirlenen diyabetli bireylere diyabet eğitim hemşiresi eğitim vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini araştırma döneminde yazılan tarihler arasında bir üniversite hastanesinin Dahiliye Kliniği'nde diyabet tanısı olup glisemik regülasyon ile yatışı kabul edilen hastalar oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimi yapılmamış olup, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan, bilgilendirilmiş gönüllü katılımı sağlanmış 190 diyabetli birey örnekleme alınmıştır. Post- Hoc testleri (Tukey) kullanarak istatistiksel olarak en az 0.05 düzeyinde anlamlılıkta örneklemin etki büyüklüğünün yüksek olması doğrulanmıştır.

Araştırmaya dahil olma kriterleri olarak;

Araştırmaya;

- 18 yaş ve üzeri olan,
- Tip 2 diyabeti olan,
- 6 ay ve üzeri tanımlanan nöropatisi olan,
- Sözel iletişim kurulabilen,
- Araştırmayı kabul eden tüm bireyler dahil edilmiştir.

Araştırmadan dışlanma kriterleri olarak;

Araştırmaya;

- Çoklu organ yetmezliği olan,
- Nörodejeneratif hastalığı olan,
- Kemoterapi tedavisi alan,
- Endokrin progresif yetmezlik yaşayan,
- Gestasyonel diyabeti olan,
- Yabancı ve göçmen olan bireyler alınmamıştır.

3.4. Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama başlamadan gerekli etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. İzin sonrası 10 diyabetli bireye anket formları verilip ön uygulama yapılmıştır. Geri bildirimler doğrultusunda formda gerekli değişiklikler yapılmıştır. Ön uygulamaya alınan bireyler araştırmaya alınmamıştır. Araştırma kapsamına alınacak tüm bireylere araştırma hakkında sözel bilgi verilip ve gönüllülük esasına göre katılımları sağlanmıştır. Gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izin ve paraf alınarak dört ayrı veri toplama aracı araştırmacı tarafından bireylere yüz yüze anket formu kullanarak, hasta bakım ve tedavi saatlerini etkilemeyecek şekilde mesai saatleri sonrası yatan hastalara uygulanmıştır. Anket formları tekrarlı anketleri önlemek amacıyla sıra numaraları verilerek kodlanmıştır. Araştırmaya

katılmayı kabul eden diyabetli bireylerden, araştırmacı tarafından yüz yüze veri toplama araçları ile yanıtları alınmıştır. Veri toplama süresi ortalama 20 dakika sürmüştür.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veriler kişisel bilgi formu (Ek-2), Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği (Ek-3), Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ) (Ek-4) ve LANSS Ağrı Skalası (Ek-5) kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Diyabetli bireylerin sosyodemografik özelliklerini belirlemeye ve sağlık/ hastalık özelliklerine yönelik araştırmacı tarafından sorular hazırlanmıştır. Kişisel bilgi formunda diyabetli bireyin sosyodemografik özelliklerine yönelik yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, kendilerine ait oda varlığı olmak üzere 6 soru, diyabet süresi, ailede diyabet varlığı, ek kronik hastalık varlığı, diyabet için kullandığı tedavi, kan şekeri ölçme durumu ve gelişen komplikasyon varlığı ile ilgili toplam 9 soru yer almaktadır.

3.5.2. Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği

Ölçek, diyabetli bireylerin hastalık yönetimindeki yaptıkları uygulamaları konusunda kendi gücüne olan inancını tespit etmek amacıyla 1999 yılında Van Der Bijl ve ark. (1999) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması Kara ve ark. (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Geçerlik çalışmasında ölçeğin 3 faktörlü alt yapısı olduğu saptanmıştır. Tüm ölçek için cronbach's alpha değeri 0,89 olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda ölçeğin cronbach's alpha değeri 0,89 olarak bulundu. Toplamda ölçeğin varyansının %55,2'sinin açıkladığı, ölçeğin alt boyutlarının bu varyansa %9,2 ile %34,9 arasında yarar sağladığı belirlenmiştir.

Güvenilirlik çalışmasında ölçeğin iç tutarlılığı 0,89, maddeler arası korelasyonu 0,91 olarak belirlenmiş ve ölçeğin Türkçe için geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür. Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen likert tiptedir (5=Evet eminim, 4=Evet, 3=Ne evet ne hayır, 2=Hayır, 1=Hayır, 31 emin değilim). Kara ve ark. (2006) tarafından kültürlerarası uyarlama çalışması yapılan ölçeğin üç boyutu belirlenmiştir. Bu boyutlar; diyet + ayak kontrolü (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14), tıbbi (medikal) tedavi (10, 12, 18, 19, 20), fiziksel egzersiz (15, 16, 17)'dir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür. Ölçeğin değerlendirilmesinde elde edilen genel puan ortalamasına göre bireylerin düşük, orta ve yüksek düzeyde öz etkililik olduğu belirlenmiştir. Puan arttıkça öz etkililik yüksek olarak kabul edilmektedir (46).

3.5.3. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

Ölçek, kronik hastalıklarda bireylerin hastalığa uyum düzeyini değerlendirmek amacıyla Atik ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geneline ait Cronbach alfa değeri 0.88 olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin cronbach's alpha değeri 0,78 olarak bulundu. Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen likert tiptedir (5;Tamamen katılıyorum, 4;Katılıyorum, 3;Kararsızım, 2;Katılmıyorum, 1;Hiç katılmıyorum), Ölçek puanlaması 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23. maddeler normal (1,2,3,4,5 şeklinde), 5, 6, 12, 17, 19, 20, 24, 25. maddeler ters (5,4,3,2,1 şeklinde) puanlanmaktadır.Üç alt boyutlu ölçektir. Bu boyutlar; fiziksel uyum, (1, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 24 maksimum 55, minimum 11 puan), sosyal uyum, (2, 3, 5, 7, 17, 19, 25 maksimum 35, minimum 7 puan), psikolojik uyum, (4, 6, 8, 11, 12, 20, 21 maksimum 35, minimum 7 puan) dur. Ölçekten alınan toplam puan 125'tir. Alt boyutlardan veya ölçeğin toplam puanların artması, bireylerin hastalığa uyum düzeylerinin artması anlamına geldiği kabul edilmektedir (47).

3.5.4. LANSS Ağrı Skalası

Ölçek, ağrıyı sınıflamak ve diğer ağrı modellerinden ayırt etmek amacıyla Bennett (2011) tarafından klinik olarak nöropatik ağrıyı nosiseptif ağrıdan ayırt etmek için kullanılmıştır. LANSS ağrı skalasının Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Koç

tarafından (2008) yapılmıştır. Klinik tanı ile karşılaştırıldığında duyarlılığı %82-91, özgüllüğü % 80-94 arasında değişir. Cronbach alfa değeri 0,74 olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin cronbach's alpha değeri 0,95 olarak bulundu. Puanlama; 5 semptom başlığı ve 2 klinik muayene içerir. Toplam puan 24 'dür. Eğer toplam puan 12 ve eşit ise, nöropatik mekanizmalar bireylerin ağrısında ağırlıklı rol oynar (48, 66).

3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler

Diyabetli bireylerin Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve LANSS Ağrı Skalasından aldıkları puanlardır.

Bağımsız Değişkenler

Diyabetli bireylerin sosyodemografik özellikler ile ilgili bilgileri; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, kendine ait oda varlığı ve hastalıklarla ilgili bilgileri; diyabet süresi, ek kronik hastalık varlığı, diyabet için kullandığı tedavi, kan şekeri ölçme durumu ve zamanı ve gelişen komplikasyon varlığıdır.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (09.12.2021-433 karar numaralı) (EK-1) ve araştırmanın yürütüleceği ilgili kurumdan (E-32557014-604.01.02-383327 sayılı) yazılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin ise bilgilendirilmiş onam (EK-7) alınmıştır. Ayrıca Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği, LANSS Ağrı Skalası için Türkçe geçerlik-güvenirliğini yapmış araştırmacılardan kullanım izni alınmıştır (EK-6).

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada toplanan veriler IBM SPSS 22.0 versiyonu kullanılarak analizleri yapılmıştır. Diyabetli bireylerin tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama, medyan, standart sapma hesaplanmıştır. Diyabetli bireylerin tanıtıcı, hastalık, tedavi ve ağrı özelliklerine göre Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması, diyabetli bireylerin tanıtıcı, hastalık, tedavi ve ağrı özelliklerine göre LANSS Ağrı Skalası puan ortalamalarının karşılaştırılması, normal dağılım göstermeyen iki grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi ve normal dağılım gösteren iki grup karşılaştırmalarında Student T testi, üç veya üzeri grup karşılaştırmalarında One Way ANOVA testi yapılmıştır. Bireylerin Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (KHUÖ) ve LANSS Ağrı Skalası puanları arasındaki ilişki Spearmans Korelasyon analizi ve Regresyon analizi yapılmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın, COVID-19 pandemi koşulları nedeni ile klinik yatak sayısının yarı yarıya azalması ve buna bağlı olarak yatan hasta sayısında azalma olması ve tek merkezde yapılmış olması çalışmanın sınırlılıklarıdır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Diyabetli bireylerin sosyo-demografik bulguları.

Değişken	**N**	**%**
Yaş*	56.13±7.37(35-65)	
Cinsiyet		
Erkek	86	45.3
Kadın	104	54.7
Medeni durum		
Evli	140	73.7
Bekar	50	26.3
Eğitim durumu		
Okur yazar değil	21	11.1
Okuryazar	7	3.7
İlköğretim	114	60.0
Lise	29	15.3
Üniversite	10	19
Gelir durumu		
Gelir giderden az	103	54.2
Gelir gidere eşit	84	44.2
Gelir giderden fazla	3	1.6
Bireylere ait oda varlığı		
Evet		
Hayır	181	95.3
	9	4.7
Toplam	190	100

*Ortalama±standart sapma (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.1'de diyabetli bireylerin sosyo-demografik verilerine ait frekans analizleri yer almaktadır. Bireylerin %45.3'ü erkek, %54.7'si kadındır. Bireylerin %73.7'si evli, %26.3'ü ise bekardır. Bireylerin %11.1'i okur yazar değil, %3.7'si okuryazar, %60.0'ı ilköğretim, %15.3'ü lise ve %19'unun üniversite kurumlarından mezun olduğu görüldü. Bireylerin gelir durumu incelendiğinde, %54.2'si gelir giderden az, %44.2'si gelir gidere eşit ve %1.6'sının geliri giderden fazladır. Bireylerin %95.3'ünün kendine ait odası bulunurken, %4.7'sinin odası bulunmamaktadır. Diyabetli bireylerin yaş ortalaması 56.13±7.375(minimum-maksimum=35-65) olarak bulundu.

Tablo 4.2. Diyabetli bireylerin sağlık/hastalık özelliklerine ait bulguları.

Değişken	N (sayı)	% (yüzde)
Hastalık süresi		
1-5 yıl	38	20.0
6-10 yıl	47	24.7
10 yıl ve üzeri	105	55.3
Ailede DM öyküsü*		
Evet	122	64.2
Hayır	68	35.8
Tanımlanan kronik hastalık varlığı		
Hayır	62	32.6
HT**	94	49.5
KOAH***	12	6.3
Kalp Hastalığı	13	6.8
Diğer	9	4.7
Tedavi şekli		
OAD****	60	31.6
İnsülin	9	4.7
OAD+İnsülin	121	63.7
Kan şekeri ölçümünü kendi yapma durumu		
Evet	173	91.1
Hayır	17	8.9
Kan şekeri ölçüm zamanı		
Önerilen zamanda	73	38.4
Yemekten önce	20	10.5
Yemekten sonra	11	5.8
Kendimi kötü hissettiğimde	43	22.6
Aklıma geldiği zaman	43	22.6
Tanımlanan komplikasyon varlığı		
Hayır	114	60.0
Retinopati	19	10.0
Nefropati	17	8.9
Hipertansiyon	17	8.9
İnme	5	2.6
Periferik damar hastalığı	8	4.2
Diyabetik ayak	7	3.7
Amputasyon	3	1.6
Boy	1.62±.083 (150-185)	
Kilo	77.67±15.87 (46-120)	
AKŞ*****	154.65±56.14 (80-360)	
TKŞ******	220.47±85.09 (100-500)	
HbA1C*******	8.76±1.78 (6-14)	

Ortalama±standart sapma (Minimum-Maksimum)
*Diabetes mellitus
**Hipertansiyon

Tablo 4.2 devam

***Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
****Oral antidiyabetik
*****Açlık kan şekeri
******Tokluk kan şekeri
*******Glikolize hemoglobin

Tablo 4.2'de diyabetlilerin sağlık/hastalık özelliklerine ait bulguların ait frekans analizleri bulunmaktadır. Bireylerin %55.3'ünün tanı süresi 10 yıl ve üzerindedir. Bireylerin %64.2'sinin ailesinde diyabet öyküsü saptandı. Bireylerin %32.6'sı tanımlanan kronik hastalık varlığı sorusuna hayır yanıtı verirken, %49.5'i hipertansiyon yanıtını verdi. Bireylerin %63.7'sinin tedavi şekli oral antidiyabetik ve insülin, %31.6'sının oral antidiyabetik ve %4.7'sinin insülin olduğu görüldü. Bireylerin %91.1'i kan şekeri ölçümünü kendi yaparken, %8.9'u kendi yapmamaktadır. Bireylerin kan şekeri ölçüm zamanı incelendiğinde; %38.4'ü önerilen zamanda, %22.6'sı kötü hissettiği ve aklına geldiği zamanda ölçüm yapmaktadır. Tanımlanan komplikasyon varlığı %10.0'ında retinopati ve %8.9'unda nefropati ve hipertansiyon olduğu bulundu. Bireylerin boy ortalaması 1.62±08 ve kilo ortalaması 77.67±15.87 olarak bulundu. Bireylerin glisemik parametrelerine bakıldığında AKŞ değeri ortalaması 154.65±56.14, TKŞ değeri ortalaması 220.47±85.09 ve HbA1C değeri ortalaması % 8.76±1.78 olarak bulundu.

Tablo 4.3. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası ve alt boyutlarına ait puan dağılımları.

Ölçek ve alt boyut	**Ort**	**SS**	**Min**	**Maks**
TP2DMÖ	57.25	14.48	21.00	88.00
DA	35.97	10.93	12.00	59.00
MT	11.07	3.68	5.00	23.00
FE	10.20	3.68	3.00	15.00
KHUÖ	77.58	10.35	52.00	104.00

Tablo 4.3
devam

FU	36.29	6.02	23.00	50.00
SU	15.80	4.89	7.00	31.00
PU	25.49	3.86	15.00	35.00
LANSS	12.03	5.87	1.00	24.00

TP2DMÖ:Tip 2 DM öz etkililik ölçeği, KHUÖ: Kronik hastalıklara uyum ölçeği, LANSS: Ağrı skalası, DA: Diyet+ayak kontrolü, MT: Medikal tedavi, FE: Fiziksel egzersiz, FU: Fiziksel uyum, SU: Sosyal uyum, PU: Psikolojik uyum

Tablo 4.3'de diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası ve alt boyutlarına ait puan dağılımları yer almaktadır. Bulgulara göre; Öz etkililik ölçeği puan ortalaması 57.25±14.48, kronik hastalıklara uyum ölçeği puan ortalaması 77.58±10.35 ve LANSS ağrı skalası ortalaması 12.03±5.87 olarak bulundu. Ayrıca diyet + ayak kontrolü puan ortalaması 35.97±10.93, medikal tedavi puan ortalaması 11.078±3.68, fiziksel egzersiz puan ortalaması 10.20±3.68, fiziksel uyum puan ortalaması 36.29±6.02, sosyal uyum puan ortalaması 15.80±4.89 ve psikolojik uyum puan ortalaması 25.49±3.86 olarak bulundu.

Tablo 4.4. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sosyo-demografik özelliklere göre karşılaştırılması.

Değişken	**TP2DMÖ**	**KHUÖ**	**LANSS**	**DA**	**MT**	**FE**	**FU**	**SU**	**PU**
	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS
Yaş									
35-45 yaş	59.00(22.00)	79.00(14.00)	14.00(11.00)	36.00(20.00)	11.00(9.00)	9.00(4.00)	39.00(14.0)	17.00(8.00)	27.00(2.00)
46-56 yaş	59.50(18.25)	79.00(16.25)	15.00(8.75)	37.00(15.25)	11.00(3.25)	10.00(4.25)	37.50(10.0)	15.00(9.25)	25.50(5.25)
57-65 yaş	60.00(20.50)	75.00(11.00)	13.00(11.00)	37.00(18.50)	11.00(4.00)	10.00(8.00)	35.00(9.00)	15.00(7.00)	25.00(5.00)
Analiz*	X^2=0.316	**X^2=10.853**	X^2=1.595	X^2=0.581	X^2=0.017	**X^2=8.295**	X^2=3.756	**X^2=7.639**	X^2=2.574
	p=0.854	**p=0.004**	p=0.450	p=0.748	p=0.992	**p=0.016**	p=0.153	**p=0.022**	p=0.276
Cinsiyet									
Erkek	61.50(18.50)	75.0(12.50)	11.0(11.0)	38.0(17.0)	11.0(4.25)	9.0(7.25)	36.10±6.02	14.50±(8.25)	25.11±3.79
Kadın	59.0(20.0)	76.0(12.75)	15.0(8.75)	36.0(15.75)	11.0(4.0)	10.0(5.75)	36.45±6.05	15.0(6.0)	25.80±3.91
Analiz*	Z= -0.734	Z=-0.929	**Z=-2.402**	Z=-1.334	Z=-0.129	Z=-1331	t=-0.395	Z=-0.861	t=-1,228
	p=0.463	p=0.353	**p=0.016**	p=0.182	p=0.897	p=0.183	p=0.694	p=0.389	p=0.221
Medeni									

Tablo 4.4 devam									
Evli	60.0(22.0)	76.0(15.0)	13.0(8.0)	37.50(18.0)	10.50(4.0)	9.0(6.0)	36.0(9.0)	15.0(8.0)	26.0(5.0)
Bekar	59.0(14.0)	75.50(9.25)	16.0(11.0)	35.0(10.50)	11.0(4.0)	12.0(5.0)	35.0(11.0)	15.50(6.0)	25.0(5.0)
Analiz*	Z=-0.31	Z=0.001	Z=-0.170	Z=-0.766	Z=-1.106	**Z=-2.197**	Z=-0.491	Z=-0.840	Z=-0.328
	p=0.975	p>0.999	p=0.865	p=0.444	p=0.269	**p=0.028**	p=0.624	p=0.401	p=0.743
Eğitim									
Okuryazar değil	59.0(16.50)	76.0(18.0)	15.0(7.0)	33.0(17.0)	14.0(7.0)	12.0(5.50)	32.85±4.63	18.0(6.50)	27.0(7.50)
Okuryazar	52.0(11.0)	72.0(6.0)	5.0(12.0)	31.0(18.0)	11.0(2.0)	15.0(10.0)	33.85±3.02	12.0(1.0)	26.0(2.0)
İlköğretim	61.0(20.25)	75.0(12.25)	13.0(8.0)	38.0(18.25)	10.0(3.0)	10.0(6.0)	36.14±5.75	15.0(6.25)	25.50(5.0)
Lise	60.0(15.50)	77.0(18.0)	14.0(10.50)	36.0(12.0)	12.0(5.0)	11.0(7.0)	36.93±6.92	16.0(12.50)	25.0(6.0)
Üniversite	47.0(27.0)	79.0(10.0)	6.0(11.0)	34.0(21.0)	11.0(6.0)	9.0(5.0)	40.89±5.71	15.0(5.0)	23.0(3.0)
Analiz*	X^2=3.150	X^2=7.770	**X^2=11.609**	X^2=1.475	**X^2=9.719**	X^2=2.939	**F=6.505**	**X^2=15.634**	X^2=5.879
	p=0.533	p=0.100	**p=0.021**	p=0.831	**p=0.045**	p=0.568	**p=0.001**	**p=0.004**	p=0.208
Gelir									

Tablo 4.4 devam									
Gelir giderden az	62.00(17.00)	76.00(13.00)	15.00(11.00)	38.00(18.00)	12.00(5.00)	10.00(7.00)	35.00(9.00)	17.00(7.00)	26.00(5.00)
Gelir gidere eşit	59.00(22.75)	76.00(13.00)	10.50(11.00)	36.00(17.50)	10.00(3.75)	10.00(6.00)	37.00(8.00)	15.00(6.00)	25.00(6.00)
Gelir giderden fazla	46.00	80.00	5.00	33.00	5.00	7.00	44.00	12.00	23.00
Analiz*	**X^2=5.998**	X^2=2.297	**X^2=11.627**	X^2=3.572	**X^2=13.450**	X^2=4.564	**X^2=14.798**	X^2=2.529	X^2=2.731
	p=0.050	p=0.317	**p=0.003**	p=0.168	**p=0.001**	p=0.102	**p=0.001**	p=0.282	p=0.255
Oda varlığı									
Evet	60.00(19.00)	76.00(13.00)	13.00(10.50)	37.00(18.00)	11.00(4.00)	10.00(6.50)	36.00(10.00)	15.00(6.00)	25.43±3.84
Hayır	64.00(21.50)	86.00(12.50)	18.00(18.50)	38.00(16.50)	11.00(9.00)	9.00(6.00)	35.00(8.00)	22.00(6.00)	26.66±4.44
Analiz*	Z=-0.659	Z=-1.937	Z=-0.865	Z=-0.407	Z=-0.409	Z=0.836	Z=-0.513	**Z=-3.560**	t=-0.931
	p=0.510	p=0.053	p=0.387	p=0.684	p=0.683	p=0.403	p=0.608	**p=0.001**	p=0.353

* "İndependent Sample-t" t- tablo değeri, "Mann-Whitney U" Z-tablo değeri, "ANOVA" F-tablo değeri ve "Kruskall-Wallis H" X^2-tablo değeri kullanılmıştır.

Tablo 4.4'de diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve LANSS ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sosyo-demografik özelliklere göre karşılaştırılması yer almaktadır.

Bulgulara göre; kronik hastalıklara uyum ölçeği, fiziksel egzersiz alt boyut ve sosyal uyum alt boyut ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). 35-45 yaş grubunun diğer gruplara göre kronik hastalıklara uyum puanları daha yüksek bulundu. 46-56 yaş grubunun diğer gruplara göre fiziksel egzersiz alt boyut ve sosyal uyum alt boyut puanları daha yüksek bulundu.

LANSS ağrı skalası puanlarının cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre kadın bireylerin erkek bireylere göre ağrı skala puanları daha yüksek bulundu.

Fiziksel egzersiz alt boyut ölçüm puanları medeni duruma göre karşılaştırılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre bekar bireylerin evli bireylere göre fiziksel egzersiz alt boyut puanları daha yüksek bulundu.

LANSS ağrı skalası puanlarının eğitim duruma göre karşılaştırılması arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Okuryazar olmayanların üniversite mezunu olanlara göre ağrı puanları daha yüksek bulundu.

Medikal tedavi alt boyut ölçek puanlarının eğitim duruma göre karşılaştırılması arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Okuryazar olmayan grubun ilköğretim mezunu olan gruba göre medikal tedavi alt boyut ölçek puanları daha yüksek bulundu.

Fiziksel uyum alt boyut ölçek puanlarının eğitim durumuna göre karşılaştırılması sonucu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre eğitim seviyesi yükseldikçe fiziksel uyumun arttığı bulundu.

Sosyal uyum alt boyut ölçek puanlarının eğitim durumuna göre karşılaştırılması sonucu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). Okuryazar olmayan grubun okuryazar gruba göre sosyal uyum alt boyut ölçek puanlarının daha yüksek, ilköğretim mezunu grubun okuryazar olmayan gruba göre sosyal uyum alt boyut ölçek puanlarının daha yüksek olduğu saptandı.

Tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, LANSS ağrı skalası, medikal tedavi alt boyut ölçeği ve fiziksel uyum alt boyut ölçeği puanlarının gelir durumuna göre karşılaştırılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Gelir giderden az olan grubun diğer gruplara göre tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, LANSS ağrı skalası ve medikal tedavi alt boyut ölçeği puanları daha yüksek; gelir giderden fazla olan grubun diğer gruplara fiziksel uyum alt boyut ölçeği puanları diğer grulara göre daha yüksek bulundu.

Sosyal uyum alt boyut ölçeği ile kendine ait oda varlığı karşılaştırılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Kendine ait odası olmayanların sosyal uyum alt boyut puanları kendine ait odası olanlara göre daha yüksek bulundu.

Tablo 4.5. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sağlık/hastalık özelliklere göre karşılaştırılması.

Değişken	**TP2DMÖ**	**KHUÖ**	**LANSS**	**DA**	**MT**	**FE**	**FU**	**SU**	**PU**
	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS	Medyan (IQR) / Ort±SS
Ailede DM öyküsü									
Evet	59.50(22.00)	76.00(13.50)	14.00(8.25)	36.50(17.25)	11.00(4.00)	11.00(7.00)	36.00(10.25)	16.00(7.00)	26.00(5.00)
Hayır	60.50(15.00)	75.00(12.00)	11.50(11.00)	36.50(16.75)	10.00(5.00)	10.00(6.00)	36.00(7.75)	14.00(7.00)	25.00(5.00)
Analiz*	Z=-0.344	Z=1.181	Z=1.319	Z=-1.173	**Z=-2.224**	Z=-1.786	Z=-0.522	**Z=-2.285**	t=-1.279
	p=0.731	p=0.238	p=0.187	p=0.241	**p=0.026**	p=0.074	p=0.601	**p=0.022**	p=0.202
DM süre									
1-5 yıl	61.50(19.50)	75.50(11.25)	14.0(11.0)	38.0(17.25)	11.00(3.25)	9.0(5.25)	36.0(8.50)	14.50(6.0)	25.0(4.0)
6-10 yıl	61.0(20.0)	76.0(18.0)	11.0(9.0)	41.0(16.0)	11.0(4.0)	10.0(6.0)	38.0(9.0)	16.0(7.0)	26.0(5.0)
10 yıl ve üzeri	58.0(20.50)	76.0(11.0)	15.0(11.0)	36.0(16.50)	11.0(4.50)	12.0(7.0)	35.0(10.0)	15.0(6.0)	25.0(5.0)
Analiz*									
	X^2=0.107	X^2=2.110	X^2=3.930	X^2=2.620	X^2=0.287	**X^2=10.684**	X^2=4.018	X^2=1.409	X^2=0.464
	p=0.948	p=0.348	p=0.140	p=0.270	p=0.867	**p=0.005**	p=0.134	p=0.494	p=0.793

Tablo 4.5
devam

Tanımlanmış KH varlığı									
Hayır	60.50(22.50)	76.00(13.25)	13.00(11.0)	36.00(18.50)	11.00(3.0)	11.00(5.25)	35.50(12.00)	16.00(7.25)	25.50(6.00)
HT	59.00(20.50)	76.00(15.25)	14.00(8.0)	37.00(17.25)	12.00(5.0)	10.00(7.25)	36.00(9.00)	15.00(7.00)	26.00(5.00)
KOAH	58.00(18.75)	75.50(6.0)	16.00(14.50)	39.00(11.50)	10.50(2.75)	10.00(9.00)	36.50(5.50)	15.00(8.25)	26.00(4.50)
Kalp Hast	63.00(10.50)	72.00(4.0)	16.00(10.50)	42.00(9.50)	10.00(5.50)	9.00(6.00)	35.00(8.50)	15.00(5.50)	27.00(7.50)
Diğer	47.00(20.50)	82.00(10.50)	9.00(8.50)	34.00(21.50)	9.00(5.0)	9.00(3.00)	44.00(5.00)	13.00(9.00)	23.00(3.00)
Analiz*	X^2=2.725	X^2=8.444	X^2=3.215	X^2=5.280	X^2=4.247	X^2=4.066	**X^2=14.351**	X^2=2.216	X^2=2.991
	p=0.605	p=0.077	p=0.523	p=0.260	p=0.374	p=0.397	**p=0.006**	p=0.696	p=0.559
Tedavi Şekli									
OAD	59.00(21.75)	76.00(12.75)	8.50(11.00)	36.00(17.00)	11.00(4.00)	9.50(6.00)	36.00(8.75)	14.00(6.00)	26.00(5.00)
İnsülin	34.00(28.00)	78.00(27.50)	11.00(13.00)	19.00(22.00)	8.00(6.50)	7.00(3.00)	40.00(15.50)	19.00(11.50)	27.00(5.00)
OAD+İnsülin	61.00(16.50)	76.00(13.00)	15.00(8.00)	38.00(15.50)	11.00(4.00)	11.00(7.00)	36.00(10.00)	16.00(7.00)	25.00(5.00)
Analiz*	**X^2=10.216**	X^2=0.958	**X^2=11.834**	**X^2=9.192**	X^2=5.362	**X^2=9.597**	X^2=0.329	X^2=5.192	X^2=2.305
	p=0.006	p=0.619	**p=0.003**	**p=0.010**	p=0.069	**p=0.008**	p=0.849	p=0.075	p=0.316
KŞKÖD									

Tablo 4.5 devam									
Evet	60.00(19.00)	76.00(12.50)	14.00(10.50)	37.00(17.50)	11.00(4.00)	10.00(7.00)	36.00(10.00)	15.00(6.00)	25.17±3.71
Hayır	58.00(21.00)	84.00(18.50)	11.00(10.00)	37.00(18.50)	12.00(6.00)	9.00(5.50)	35.00(8.50)	18.00(9.50)	28.70±4.04
Analiz*	Z=-0.488	Z=-1.569	Z=-0.993	Z=-0.296	Z=-1.779	Z=-0.434	Z=-1.215	**Z=-2.362**	**t=-3.706**
	p=0.626	p=0.117	p=0.321	p=0.767	p=0.075	p=0.665	p=0.224	**p=0.018**	**p=0.000****
KŞÖZ									
Önerilen zamanda	60.00(19.00)	78.00(18.00)	11.00(8.50)	40.00(16.50)	10.00(4.00)	9.00(6.00)	37.00(11.00)	15.00(8.00)	26.00(4.00)
Yemekten önce	62.00(16.25)	75.00(7.25)	15.00(4.75)	39.50(17.00)	11.00(3.50)	13.50(7.50)	35.00(6.50)	16.00(3.00)	25.00(3.00)
Yemekten sonra	45.00(15.00)	80.00(14.00)	5.00(6.00)	26.00(4.00)	9.00(2.00)	8.00(12.00)	39.00(8.00)	14.00(5.00)	27.00(5.00)
Kötü hissettiğimde	56.00(20.00)	76.00(13.00)	16.00(12.00)	36.00(11.00)	11.00(7.00)	10.00(5.00)	37.00(10.00)	12.00(6.00)	25.00(5.00)
Aklıma geldiğinde	65.00(17.00)	74.00(11.00)	13.00(14.00)	37.00(14.00)	14.00(5.00)	11.00(6.00)	33.00(7.00)	17.00(8.00)	24.00(6.00)
Analiz*	**X^2=21.579**	**X^2=10.530**	**X^2=12.210**	**X^2=12.676**	**X^2=46.361**	**X^2=10.776**	**X^2=15.537**	X^2=7.033	X^2=9.648

Tablo 4.5 devam	**p=0.000****	**p=0.032**	**p=0.016**	**p=0.013**	**p=0.000****	**p=0.029**	**p=0.004**	p=0.134	p=0.47
Komplikasyon									
Hayır	61.00(22.00)	75.00(10.75)	11.00(11.00)	37.00(20.00)	11.00(4.00)	10.00(6.00)	36.00(9.25)	14.50(6.25)	25.00(5.00)
Retinopati	58.00(15.00)	75.00(6.00)	13.00(9.00)	36.00(14.00)	10.00(4.00)	9.00(7.00)	35.00(12.00)	13.00(5.00)	25.00(4.00)
Nefropati	62.00(26.00)	76.00(7.00)	18.00(6.50)	38.00(14.00)	12.00(5.00)	10.00(6.50)	34.00(10.50)	16.00(6.00)	26.00(3.50)
HT	58.00(23.00)	81.00(13.00)	16.00(11.00)	37.00(13.50)	11.00(6.00)	9.00(6.50)	36.00(6.50)	16.00(10.00)	29.00(5.00)
İnme	59.00(20.50)	70.00(17.00)	12.00(6.00)	32.00(17.50)	13.00(5.00)	13.00(6.50)	37.00(10.50)	14.00(10.50)	23.0(7.00)
PDH	65.50(11.50)	76.50(27.25)	13.00(9.75)	41.50(7.50)	10.50(5.25)	13.50(2.75)	34.50(11.00)	16.50(10.50)	25.00(6.25)
Diyabetik ayak	59.00(39.00)	95.00(8.00)	16.00(14.00)	35.00(30.00)	8.00(10.00)	9.00(5.00)	44.00(10.00)	17.00(11.00)	30.00(7.00)
Amputasyon	57.00	92.00	16.00	37.00	9.00	13.00	40.00	26.00	26.00
Analiz*	X^2=6.258	**X^2=25.780**	**X^2=22.094**	X^2=6.718	X^2=2.501	X^2=9.853	X^2=12.139	**X^2=16.932**	**X^2=20.395**
	p=0.510	**p=0.001**	**p=0.002**	p=0.459	p=0.927	p=0.197	p=0.096	**p=0.018**	**p=0.005**

* "İndependent Sample-t" t- tablo değeri, "Mann-Whitney U" Z-tablo değeri, "ANOVA" F-tablo değeri ve "Kruskall-Wallis H" X^2-tablo değeri kullanılmıştır.
** p<0.001.

Tablo 4.5'de diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların sağlık/hastalık özelliklere göre karşılaştırılması yer almaktadır.

Medikal tedavi alt boyut ölçek puanlarının ailede DM öyküsüne göre karşılaştırılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Ailesinde diyabet öyküsü olan grup, diyabet öyküsü bulunmayan gruba göre medikal tedavi alt boyut ölçek puanı daha yüksek bulundu.

Sosyal uyum alt boyut ölçek puanı ailesinde diyabet öyküsü bulunan grubun, diyabet öyküsü bulunmayan gruba göre sosyal uyum alt boyut ölçek puanı daha yüksek bulundu.

Fiziksel egzersiz alt boyut ölçek puanlarının hastalık süresi duruma göre karşılaştırılması en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($p<0.05$). 10 yıl ve üzeri tanı süresi olan grup, 1-5 yıl ve 6-10 yıl tanı süresi olan gruptan daha yüksek bulundu.

Fiziksel uyum alt boyut ölçek puanları tanımlanmış kronik hastalık varlığına göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Diğer hastalık seçeneğine evet diyenlerin puanları diğer gruplara göre fiziksel uyum alt boyut ölçek puanları daha yüksek bulundu.

Tip 2 diyabet özetkililik ölçeği puanlarının tedavi şekline göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). OAD+insülin kullanan grubun diğer gruplara göre tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği puanları daha yüksek bulundu.

LANSS ağrı skalası puanlarının tedavi şekline göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). OAD+insülin kullanan grubun diğer gruplara göre ağrı skalası puanları daha yüksek bulundu.

Diyet ayak kontrolü ve fiziksel egzersiz alt boyut ölçek puanlarının tedavi şekline göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$).

Bu bulgulara göre; OAD+insülin kullanan grubun diğer gruplara göre diyet ayak kontrolü alt boyut puanları ve fiziksel egzersiz alt boyut puanları daha yüksek bulundu.

Sosyal uyum ve psikolojik uyum alt boyut ölçek puanlarının kan şekeri ölçümünü kendi ölçme durumuna göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Kan şekeri ölçümünü kendi ölçmeyenlerin sosyal ve psikolojik alt boyut ölçek puanları daha yüksek bulundu.

Tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve LANSS ağrı skalası puanlarının kan şekeri ölçme zamanına göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Kan şekeri ölçümünü aklına geldiğinde ölçüm yapan grubun diğer gruplar göre tip 2 diyabet öz etkililik ölçek puanları daha yüksek bulundu. Yemekten sonra kan şekeri ölçümü yapan grup diğer gruplara göre kronik hastalıklara uyum ölçeği puanı istatistiksel olarak yüksek bulundu. Kendini kötü hissettiğinde kan şekeri ölçümü yapan grubun ağrı skalası puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulundu.

Diyet ayak kontrolü, medikal tedavi, fiziksel uyum ve psikolojik uyum alt boyut puanlarının kan şekeri ölçme zamanına göre karşılaştırılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Önerilen zamanda kan şekeri ölçüm yapan grubun diyet + ayak kontrolü, yemekten sonra kan şekeri ölçümü yapanların fiziksel uyum alt boyut puanları diğer gruplara göre daha yüksektir. Medikal tedavi alt boyut puanları. aklına geldiği zaman kan şekeri ölçüm yapan grubun diğer gruplara göre daha yüksek bulundu.

Kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası puanlarının komplikasyon varlığına göre karşılaştılması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıdır ($p<0.05$). Diyabetik ayak gelişen grubun kronik hastalıklara uyum ölçeği puanları diğer gruplardan daha yüksektir. Aynı zamanda diyabetik ayak gelişen grubun psikolojik uyum alt boyut puanları diğer gruplara bakılarak daha yüksek bulundu. Nefropati gelişen grubun ağrı skalası puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulundu.

Tablo 4.6. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutları ölçüm puanları ile BKI, AKŞ, TKŞ ve HbA1C arasındaki ilişki testi sonuçları.

Ölçek ve alt boyut	Analiz*	BKI	AKŞ	TKŞ	HbA1C
TP2DMÖ	r	-0.047	**0.152**	**0.206**	**0.173**
	p	0.515	**0.037**	**0.004**	**0.017**
KHUÖ	r	**0.162**	0.133	0.018	0.064
	p	**0.025**	0.067	0.808	0.380
LANSS	r	**0.145**	**0.145**	**0.172**	**0.168**
	p	**0.046**	**0.046**	**0.018**	**0.021**
DA	r	-0.025	**0.167**	**0.240**	**0.222**
	p	0.737	**0.021**	**0.001**	**0.002**
MT	r	0.069	0.131	0.103	0.032
	p	0.347	0.071	0.156	0.664
FE	r	-0.092	-0.016	-0.034	-0.082
	p	0.206	0.822	0.642	0.262
FU	r	0.054	-0.031	-0.074	0.002
	p	0.459	0.672	0.313	0.980
SU	r	0.080	**0.192**	0.014	0.046
	p	0.270	**0.008**	0.844	0.525
PU	r	**0.240**	0.109	0.117	0.114

Tablo 4.6 devam	p	**0.001**	0.135	0.108	0.119

*Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 4.6'da diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve LANSS ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutlarına ait puanların BKI, AKŞ, TKŞ ve HbA1C değerleri arasındaki ilişki testine göre karşılaştırma yer almaktadır.

Kronik hastalıklara uyum ölçeği ile BKI değeri arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi (r: 0.162, $p<0.05$).

Psikolojik uyum alt boyut ölçeği ile BKI değeri arasında pozitif yönde, çok düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi (r: 0.240, $p<0.05$).

Diyabetli bireylerin AKŞ değeri ile tip 2 diyabet özetkililik ölçeği (r: 0.152, $p<0.05$) ve LANSS ağrı skalası (r: 0.145, $p<0.05$) , diyet + ayak kontrolü (r: 0.167, $p<0.05$) ve sosyal uyum alt boyut puanı (r: 0.192, $p<0.05$) arasında pozitif yönde, çok düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi.

Diyabetli bireylerin TKŞ değeri ile tip 2 diyabet özetkililik ölçeği (r: 0.206, $p<0.05$), LANSS ağrı skalası (r: 0.172, $p<0.05$) ve diyet + ayak kontrolü alt boyut ölçeği (r: 0.240, $p<0.05$) arasında pozitif yönde, çok düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi.

Diyabetli bireylerin HbA1C değeri ile tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği (r: 0.173, $p<0.05$), LANSS ağrı skalası (r: 0.168, $p<0.05$), diyet + ayak kontrolü alt boyut ölçeği (r: 0.222, $p<0.05$) arasında pozitif yönde, çok düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi.

Tablo 4.7. Diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutları ölçüm puanları arasındaki ilişki testi sonuçları.

Ölçek ve alt boyut	**	TP2DMÖ	KHUÖ	LANSS	DA	MT	FE	FU	SU	PU
TP2DMÖ	r		-0.349	0.282	0.916	0.597	0.540	-0.568	-0.084	-0.011
	p		**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***	0.246	0.882
KHUÖ	r			0.009	-0.233	-0.437	-0.309	0.685	0.656	0.646
	p			0.907	**0.001**	**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***	**0.000***
LANSS	r				0.295	0.286	0.063	-0.164	0.099	0.140
	p				**0.000***	**0.000***	0.386	**0.023**	0.174	0.054
DA	r					0.357	0.290	-0.428	-0.96	0.044
	p					**0.000***	**0.000***	**0.000***	0.185	0.550
MT	r						0.365	-0.532	-0.076	-0.152
	p						**0.000***	**0.000***	0.296	**0.037**
FE	r							-0.498	0.033	-0.064
	p							**0.000***	0.652	0.380
FU	r								0.108	0.110
	p								0.140	0.129
SU	r									0.437

Tablo 4.7 devam	p	**0.000***

*p<0,001. **Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 4.7'de diyabetli bireylerin tip 2 diyabet özetkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği, ağrı skalası toplam puanları ve alt boyutları ölçüm puanları arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini gösteren korelasyon testi sonuçları yer almaktadır.

Tip 2 diyabet özetkililik ölçeği ile diyet + ayak kontrolü alt boyut arasında pozitif yönde çok güçlü ilişki (r:0.916, p<0,001**)**; medikal tedavi ve fiziksel egzersiz alt boyut arasında pozitif yönde orta düzey ilişki (r: 0.365, p<0,001) ve fiziksel uyum alt boyut arasında negatif yönde orta düzey ilişki (r: -0.532, p<0,001) kronik hastalıklara uyum ölçeği arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki (r: -0.349, p<0,001) ve ağrı skalası arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde ilişki (r: 0.282, p<0,001) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Kronik hastalıklara uyum ölçeği ile fiziksel uyum alt boyut (r: 0.685, p<0,001) sosyal uyum alt boyut (r: 0.656, p<0,001) ve psikolojik uyum alt boyut (r: 0.646, p<0,001) arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki; medikal tedavi alt boyut (r: -0.437, p<0,001) ve fiziksel egzersiz alt boyut (r: -0.309, p<0,001) arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki ve diyet + ayak kontrolü arasında negatif yönde çok düşük düzeyde (r: -0.233, p=0.001**)** istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. LANSS ağrı skalası ile diyet + ayak kontrolü alt boyut (r: 0.295, p<0,001) medikal tedavi alt boyut arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde (r: 0.286, p<0,001); fiziksel uyum alt boyut ölçeği arasında negatif yönde çok düşük düzeyde (r: -0.164, p=0.023) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Diyet + ayak kontrolü alt boyut ile medikal tedavi alt boyut arasında pozitif yönde (r: 0.357, p<0,001) fiziksel uyum alt boyut arasında negatif yönde düşük ilişki (r: -0.428, p<0,001) istatistiksel anlamlı ilişki bulundu. Fiziksel egzersiz alt boyut arasında ise pozitif yönde çok düşük düzeyde ilişki (r: 0.290, p<0,001) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Medikal tedavi alt boyut ile fiziksel uyum alt boyut arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki(r: -0.532, p<0,001), fiziksel egzersiz alt boyut arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki (r: 0.365, p<0,001), psikolojik uyum alt boyut arasında negatif yönde çok düşük düzeyde (r: -0.152, p=0.037**)** istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Fiziksel egzersiz alt boyut ile fiziksel uyum alt boyut arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (r: -0.498, p<0,001). Sosyal uyum alt boyut ile psikolojik uyum alt boyut arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (r: 0.437, p<0,001).

Diyabetli bireylerin sosyodemografik ve sağlık/hastalık özelliklerine göre çoklu regresyon analizi sonuçları tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği, kronik hastalıklara uyum ölçeği ve LANSS ağrı skalası ve alt boyutları ile incelendiğinde;

Tip 2 diyabet öz etlililik ölçeğinin sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=64.08, t=7.435, p>0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Kronik hastalıklara uyum ölçeğinin sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=61.23, t=9.940, p>0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). LANSS ağrı skalasının sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=14.556, t=4.326, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %8'ini açıkladığı söylenebilir (R2=8). Diyet + ayak kontrolü alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=43.028, t=6.575, p>0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Medikal tedavi alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=13.042, t=5.981, p>0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %2'sini açıkladığı söylenebilir (R2=02). Fiziksel egzersiz alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=8.010, t=3.686, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %2'sini açıkladığı söylenebilir (R2=02). Fiziksel uyum alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=27.435, t=7.991, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %9'unu açıkladığı söylenebilir (R2=09). Sosyal uyum alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisi (ß=9.425, t=3.302, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %5'ini açıkladığı söylenebilir (R2=05). Psikolojik uyum alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=24.379, t=10.543, p>0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01).

Tip 2 diyabet öz etlililik ölçeğinin sağlık/hastalık özellikleri üzerine etkisinin (ß=52.031, t=8.134, p>0.05) negatif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Kronik hastalıklara uyum ölçeğinin sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=76.717, t=18.470, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %16'sını açıkladığı söylenebilir (R2=16). LANSS ağrı skalasının sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=8.937, t=3.667, p<0.001) pozitif yönde ve toplam varyansın %11'ini açıkladığı söylenebilir (R2=11). Diyet + ayak kontrolü alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=31.641, t=6.577, p>0.05)

negatif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Medikal tedavi alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=10.835, t=7.032, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %16'sını açıkladığı söylenebilir (R2=16). Fiziksel egzersiz alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=9.556, t=6.068, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %5'ini açıkladığı söylenebilir (R2=05). Fiziksel uyum alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=38.292, t=14.759, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %3'ünün açıkladığı söylenebilir (R2=03). Sosyal uyum alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisi (ß=14.160, t=7.168, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %15'ini açıkladığı söylenebilir (R2=15). Psikolojik uyum alt boyutun sağlık/hastalık özellikler üzerine etkisinin (ß=24.265, t=16.107, p<0.001) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %21'ini açıkladığı söylenebilir (R2=21).

Tip 2 diyabet öz etlililik ölçeğinin HbA1C üzerine etkisinin (ß=49.719, t=9.455, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Kronik hastalıklara uyum ölçeğinin HbA1C üzerine etkisinin (ß=72.424, t=19.263, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). LANSS ağrı skalasının HbA1C üzerine etkisinin (ß=8.961, t=4.200, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Diyet + ayak kontrolü alt boyutun HbA1C üzerine etkisinin (ß=26.585, t=6.764, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %3'ünün açıkladığı söylenebilir (R2=03). Medikal tedavi alt boyutun HbA1C üzerine etkisinin (ß=11.007, t=8.186, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'inin açıkladığı söylenebilir (R2=01). Fiziksel egzersiz alt boyutun sosyodemografik özellikler üzerine etkisinin (ß=12.127, t=9.077, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01).). Fiziksel uyum alt boyutun HbA1C üzerine etkisinin (ß=35.620, t=16.197, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Sosyal uyum alt boyutun HbA1C üzerine etkisi (ß=13.412, t=7.539, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01). Psikolojik uyum alt boyutun HbA1C üzerine etkisinin (ß=23.392, t=16.669, p<0.05) pozitif yönde olduğu ve toplam varyansın %1'ini açıkladığı söylenebilir (R2=01).

5. TARTIŞMA

Diyabet beslenme tedavisi, fiziksel aktivite ve egzersiz, medikal tedavi ve eğitimlerin devamlılığı ile dinamik bir süreçtir. Bu süreç iyi yönetilemediğinde sadece hasta bireyi değil, işgücü kayıpları, sağlık harcamalarının artması, var olan başka kronik hastalıkların eklenmesi ve çalışmamızda ele aldığımız gibi komplikasyonların gelişip geriye dönüşsüz sekeller bırakarak hastalık yükü oluşturması ile tüm toplumu ilgilendiren sorun haline gelmektedir. Sürecin yönetilmesi için öz etkili olup hastalığa uyum sağlanması önemlidir. Bu çalışma tanımlanan nöropatisi olan Tip 2 diyabetli bireylerde öz etkililik düzeyleri, hastalığa uyumları ve ağrı varlığını incelemek amacıyla dahiliye kliniğinde glisemik regülasyon nedeniyle yatışı kabul edilen hastalar ile gerçekleştirildi.

Çalışmamızda, tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği puan ortalaması 57.25±14.48, diyet + ayak kontrolü puan ortalaması 35.97±10.93, medikal tedavi puan ortalaması 11.078±3.68, fiziksel egzersiz puan ortalaması 10.20±3.68 olarak bulundu (Tablo 4.3). Gedik (2016) çalışmasında tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği toplam puanı 65.4±11.7, diyet + ayak kontrolü alt boyut puanı 37.9±8.2, medikal tedavi alt boyut puanı 18.0±3.3, fiziksel egzersiz alt boyut puanı 9.4±3.1, Küççük (2020) çalışmasında tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği toplam puanı 62.78±23.13, diyet + ayak kontrolü alt boyut puanı 38.16±14.06, medikal tedavi alt boyut puanı 14.92±5.88, fiziksel egzersiz alt boyut puanı 9.68±3.69, Özcan (2020) çalışmasında tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği toplam puanı 76.38±10.17, diyet + ayak kontrolü alt boyut puanı 43.18±7.19, medikal tedavi alt boyut puanı 21.87±3.02, fiziksel egzersiz alt boyut puanı 11.32±3.33, olarak belirlendi. Bu değerler ölçekten alınabilecek değerler ve literatür ile karşılaştırıldığında çalışma sonucunun düşük öz etkililik gösterdiği belirlendi (49, 52, 53).

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin öz etkililik düzeyleri ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki incelendiğinde; eğitim durumu, medeni durum ve gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Kurtoğlu (2018) çalışmasında okuryazar olanların öz etkililik ölçeği toplam puanları, ilkokul ve üzeri mezunu olanlara göre daha düşük

puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu (54). Bölek (2018) çalışmasında sağlık güvencesi olan hastaların özel beslenme ve kilo, kan şekeri kontrolü ve genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrol puanlarının sağlık güvencesi olmayanlara göre puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu (55). Çalışmamız literatür ile benzerlik göstermektedir. Okuryazar olmayan bireylerin ailelerinden destek almaları veya çevresinde bilen kişinin varlığı sonucunda bakım, tedavi ve izlem ihtiyacını karşılamaktadır. Bu nedenle öz etkililik toplam puanı ve medikal alt boyut puanının daha yüksek olduğu düşünüldü. Gelirin giderden az olan grupta öz etkililik ve medikal tedavi alt boyut puanının yüksek olması; bireylerde diyabetin uzun dönemli izlem gerektiren bir hastalık olmasından kaynaklı, yaşam kalitesini etkileyen, maaliyetli, komplikasyon oluşturabilmesi ve tüm bunları karşılayacak gücün tehlikeye gireceği düşüncesinden dolayı tedavilerine daha sıkı sarılmalarına neden olduğu düşünüldü. Fiziksel egzersiz alt boyut puanı ile sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, bekar bireylerde daha yüksek görülmesinin nedeni kendilerine daha fazla zaman ayırdığı, sorumluluklarının ve rollerinin evli bireylere göre daha az olduğu düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin öz etkililik düzeyleri ve diyet + ayak kontrolü alt boyutu ve medikal tedavi alt boyutları ile sağlık/hastalık özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; ailede DM öyküsü, tedavi şekli ve kan şekeri ölçme zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Literatürde farklı sonuçlar görülmektedir. Tekin Yanık (2011) çalışmasında ailede DM öyküsü, diyabet tedavisi ve komplikasyon varlığı ile öz etkililik arasında anlamlı fark belirlendi (56). Çallı (2014) çalışmasında OAD kullananların insülin kullananlara göre öz etkililik puanları daha yüksek bulundu (58). Çalışmamızı destekler nitelikte Gedik (2016) çalışmasında tedavi şekli ile öz etkililik arasında istatistiksel farklılık olduğu saptandı (49). Bölek (2018) çalışmasında tip 2 diyabet öz etkililik ölçeği özel beslenme ve kilo, fizik egzersiz, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrol ve yönetim alt boyut puanlarının birinci derece yakınlarında diyabet hastalığı olmayan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi (55). Buna göre OAD ve insülin kullanan bireylerin hastalığın yönetilmesi için daha fazla kontrol problemleri yaşaması; bireylerin diyet + ayak kontrolü yapmasına, medikal tedavisini takip etmesine ve öz etkililiğin artmasına neden olduğu düşünüldü. Ailede DM öyküsü bulunması diyabette genetik faktörün

önemli bir etken olduğunu doğrulamaktadır. Bireyler ailelerinde diyabet hastalığını ve gelişen komplikasyonlara yakından şahit olduklarından dolayı diyet + ayak kontrolü önerilerine ve medikal tedavilerine daha fazla önem verip öz etkililiklerini sürdürdükleri düşünüldü. Önerilen zamanda kan şekeri ölçüm yapan grubun diyet + ayak kontrolü puanı diğer gruplara göre istatistiksel olarak farklı olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Kan şekerini ölçme DM tedavisinin bütünleyicisidir ve hastanın ihtiyacına göre belirlenir. Nöropati nedeniyle uzun süre kan şekerindeki dalgalanmaların yaşanması diyabetli bireylerin önerilen zamanda kan şekeri ölçmelerini sağlamaktadır. Zaman içinde edindikleri tecrübelerden de yola çıkarak diyabet hastalığını önemsediklerini, bu önemsemenin sonucunda öz etkililik puanlarını yükselttikleri düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin fiziksel egzersiz alt boyutları ile sağlık/hastalık özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; DM tanı süresi ve tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Çalışmamızı destekler nitelikte Sharoni ve ark. (2012) ve Kılıç (2016) çalışmalarında tanı alma süresi ile fiziksel egzersiz ve ilaç yönetimi alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık belirlendi (15, 57). Çallı (2014) çalışmasında DM süresi arttıkça öz etkililik puanının azaldığı görüldü (58). Özcan (2020) çalışmasında DM tanı süresi ile öz etkililik ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmedi (53). Literatür ile çalışmamız farklılık göstermektedir. Hastalıkla birlikte geçirilen zaman arttıkça bireylerin hastalıklarını tanıyıp benimsediklerini sağlamaktadır. Tedavilerinin yoğun olmasıyla birlikte glisemik ve metabolik hedefleri sürdürmek için oluşabilecek nöropatik semptomları da azaltmak adına fiziksel egzersiz yaptıkları düşünüldü.

Çalışmamızda kronik hastalıklara uyum ölçeği puan ortalaması 77.58±10.35, fiziksel uyum puan ortalaması 36.29±6.02, sosyal uyum puan ortalaması 15.80±4.89 ve psikolojik uyum puan ortalaması 25.49±3.86 olarak bulundu (Tablo 4.3). Atik (2021) çalışmasında kronik hastalıklara uyum ölçeği toplam puanı 86.07±12.99, fiziksel uyum alt boyut puanı 39.31±7.45, sosyal alt boyut puanı 23.82±4.46, psikolojik uyum alt boyut puanı 22.94±3.88 (47), Zengin ve ark (2017) diyabetli katılımcıların psikososyal uyumlarının incelendiği çalışmada katılımcıların hastalıklarına iyi uyum sağladıkları belirlendi (59). Bu değerler ölçekten alınabilecek

değerler ve literatürle karşılaştırıldığında çalışmamızın sonucunun orta düzeyde uyum gösterdiğini buldu.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin kronik hastalıklara uyum ölçeği ile sosyodemografik, sağlık/hastalık özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; eğitim durumu, kan şekeri ölçüm zamanı ve komplikasyon varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4 ve Tablo 4.5). Taşkaya (2014) diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarını araştırmak için yaptığı çalışmasında eğitim düzeyi arttıkça tedaviye uyumun daha fazla olduğunu belirlendi. Literatüre benzer şekilde çalışmamızda da eğitim seviyesi yükseldikçe hastalık uyumunun arttığı bulundu (60). Eğitim düzeyi arttıkça bilgiyi edinme, bilgiye ulaşma yollarını bilme ve edinilen bilgileri kullabilme hastalık uyumunu sağladığı düşünüldü. Taşkaya (2014) çalışmasında sağlık güvencesinin olması diyabette tedaviye uyumu olumlu yönde etkilediğini belirlendi (60). Bireylerin belirli gelirinin olması sağlık bakım ihtiyaçlarının karşılanmasında kolaylık sağladığını, diyabet kontrolü için gerekli tetkik, tarama testlerinin yapılmasını olanak sağladığını ve hastalığa uyum sağlamada önemli olduğunu düşündürdü. Taşkaya (2014) çalışmasında komorbidite ve komplikasyon durumu tedaviye uyumu etkilemediği belirlendi (60). Çalışmamızda diyabetik ayak gelişen grubun kronik hastalıklara uyum ölçeği puanları diğer gruplardan daha yüksektir. Diyabetik ayak gelişen grubun, yetersiz diyabet yönetimi olduğu için komplikasyon geliştiğini göstermektedir. Var olan ek kronik hastalığa sahip olmaları ve yakından izlenmeleri gerektiği için diyabetli bireylerin ayak bakımı ile ilgili daha fazla bilgi edinmelerine yol açtığı ve böylece hastalığa uyum puanlarını arttırdıkları düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin kronik hastalıklara uyum ölçeği alt boyutları ile sosyodemografik, sağlık/hastalık özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; eğitim durumu, gelir durumu, ailede DM öyküsü, kan şekeri ölçüm zamanı ve komplikasyon varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4 ve Tablo 4.5). Karakurt ve ark (2013) yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu ile toplam sosyal destek ile alt boyutlarının puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (62). Türten Kaymaz ve ark (2016) diyabetli bireylerin hastalığa psikososyal uyumunu belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada eğitim seviyesi yüksek, egzersiz yapan ve

diyete uyan bireylerin uyumları iyi ve orta düzeyde olduğunu belirledi (61). Çalışmamızda okuryazar olmayan grubun herhangi bir iş yerine karşı sorumlu olmaması onların daha fazla zamanlarının olmasına ve sosyal destek sistemlerini aktif kullanıp uyum puanlarını artırdığını düşündürdü.

Sosyal uyum alt boyut ölçek puanı ailesinde diyabet öyküsü bulunan grubun, diyabet öyküsü bulunmayan gruba göre sosyal uyum alt boyut puanı daha yüksek bulundu. Bireylerin hastalık engellerini, sıkıntıları, tanımaları hastalık yönetimininin sağlamasında olumlu bir etkendir. Yapılması gerekenleri ailelerinde gördükleri için sosyal uyumlarının daha yüksek olduğu düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ile sosyodemografik ve sağlık/hastalık özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, tedavi şekli, kan şekeri ölçüm zamanı ve komplikasyon varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4 ve Tablo 4.5). Çalışmamızda LANSS ağrı skalası ortalaması 12.03±5.87 olarak bulundu (Tablo 4.3). Dağcı ve ark (2013) çalışmasında LANSS ağrı skalası puan ortalaması 10.1±6.7 olarak bulunmuştur (63). Gökmen (2016) çalışmasında diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ortalama değeri 9.83±4.32 olarak belirlenmiştir (64). Çalışmamız literatür ile benzerlik gösterdi.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Dağcı ve ark (2013) çalışmasında LANSS ağrı skalası puanı kadın bireylerde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) (63). Gökmen (2016) çalışmasında cinsiyete göre LANSS ağrı skalası puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (64). Çalışmamız literatür ile benzerlik gösterdi.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Gökmen (2016) çalışmasında ilkokul ve lise mezunu bireylerin LANSS ağrı skalası, diğer gruplara göre yüksek bulundu (64). Çalışmamız ile literatür benzerlik gösterdi. Okuryazar olmayan bireylerin diğer gruplara göre bilgiye ulaşma,

ulaştığı bilgileri kullanamamasına yol açmıştır. Bilgiye ulaşmadığında ağrı kontrolünü sağlayamayıp ağrıyı azaltma yollarına yeterli erişim sağlayamayacaktır. Bu durum nedeniyle ağrı puanlarının yüksek olduğu düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ile gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Gökmen (2016) çalışmasında gelir durumuna göre LANSS ağrı skalası puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$) (64).

Çalışmamızda gelir giderden az olan bireylerde diğer gruplara göre LANSS ağrı skalası puanı yüksek bulundu. Diyabetin uzun dönemli izlem gerektiren bir hastalık olması, yaşam kalitesini etkilemesi, maaliyetli bir hastalık olması, nöropatik komplikasyonun ağır ilerlemesine yol açmaktadır. Gelirin az olmasıyla birlikte diyabetli bireyler tetkik ve taramalara gitmemesine, hastalık yönetiminin olumsuz etkilenmesine ve bu durumun puanların yüksek olmasına yol açtığı düşünüldü.

Çalışmamıza katılan diyabetli bireylerin LANSS ağrı skalası ile tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Gökmen (2016) çalışmasında insülin tedavisi gören bireylerin LANSS ağrı skalası puan ortalamaları diğer tedavi şekillerine göre yüksek bulundu (64). Çalışmamız literatür ile farklılık göstermektedir. OAD ve insülin tedavi şekli glisemik kontrolü yeterli sağlanamayan, ek bir komplikasyon gelişme riski yüksek olan veya nöropatik komplikasyonun daha ağır geçen bireylere uygulandığı için ağrı puanlarının yüksek olduğu düşünüldü.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyabetli bireylerin Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği ve alt boyutları ile sosyodemografik, sağlık ve hastalık özellikleri incelendiğinde; katılımcıların eğitim düzeyi, medeni durum, gelir durumu, diyabet süresi, ailede diyabet öyküsü, tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$).

Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve alt boyutları ile sosyodemografik, sağlık ve hastalık özellikleri incelendiğinde; yaş grupları, eğitim düzeyi, gelir durumu,kan şekeri ölme zamanları ve komplikasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$).

LANSS Ağrı Skalası ile sosyodemografik, sağlık ve hastalık özellikleri incelendiğinde; cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir durumu, tedavi şekli, kan şekeri ölçme zamanı ve komplikasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$).

Tip 2 DM'si olan bireylerin öz etkililik ve hastalığa uyumları arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki ve ağrı skalası arasında pozitif yönde çok düşük düzeyde ilişki istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0.05$). Bireylerin öz etkililik düzeyleri arttıkça, hedef parametrelerini sağlamada ki gücün tehlikeye gireceği düşüncesi ile hastalığa uyumları azalacak ve ağrıları da artmaya başlayacaktır. Sonucu destekler nitelikte, bireylerin HbA1C ile Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği ve LANSS Ağrı Skalası arasında pozitif yönde, çok düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlara göre;

- Diyabetli bireylerde glisemik ve metabolik kontrolün önemi konusunda farkındalık oluşturulmalı,
- Diyabet hemşireliği yaygınlaştırılmalı, bu konuda uzmanlaşan hemşireler yetiştirilmeli ve sayıları arttırılmalı,
- Bireylere hastalığa ilişkin kalıcı davranış değişikliği kazandırılması için hemşireler tarafından planlama yapılıp uygulama ile desteklenmesi,

- Yapılacak planlama, kanıt temelli, bireylerin sağlık/hastalık özellikleri dikkate alınarak ve ihtiyaçlarına göre teknolojiyi de kullanarak bireyselleştirilmeli,
- Davranış değişikliği sağlanması ve sürdürülmesi için düzenli takip sistemlerinin, sıklığının arttırılması ve bu izlemin hemşireler tarafından yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2021. *Diabetes Care*, 2020, 44.

2. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas. 10th edition*, 2021. https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition. Erişim tarihi: 18.12.2021.

3. Satman I, Ömer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççağ N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*, 2013: 28, 169-180.

4. İnel Manav A, Atik D, Çapar A. Diyabeti olan yetişkinlerin koşulsuz kendini kabul ve kronik hastalığa uyumlarının değerlendirilmesi. *Ordu University J Nurs Stud* 2021, 4(2): 153-162.

5. Kavuran E, Yıldız E. Tip 2 diyabet hastalarının sağlığı geliştirici davranışlarının değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum*, 2020, 30(2):64-69. https://doi.org0000- 0003-4445-7064.

6. Durmaz H, Sevcan Orak O. Konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireliği. Gürhan N, (Çeviri Editör). Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği. *Ankara Nobel Tıp Kitapevleri*, 2016, 801.

7. Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020. *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği*, 14. Baskı. Ankara, 2020.

8. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı 2011-2014*, Ankara. 2011.

9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2021. *Diabetes Care*, 2020, 44.

10. Utku U. Periferik ve kraniyal diyabetik nöropatiler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2015, 10(2): 49-51.

11. Olgun N, Yalin H, Gülyüz H. Diyabetli birey nasıl izlenmelidir? *Turkish Fam Physician*, 2011, 2(3): 6–18.

12. Van Der Ven NCW, Weinger K, Yı J, Pouwer F, Ader H, Van der Ploeg HM. The confidence in diabetes self-care scale. *Diabetes Care*, 2003, 26(3): 713-718.

13. Karaca Sivrikaya S, Ergün S. Diabet eğitimi ve hemşirenin rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2018, (2)3, 26-36.

14. Tekin MH, Evliyaoğlu O, Yıldırmak S, Dikker O, Tezcan F. 25-Hidroksivitamin D3 düzeyleri diyabetin kontrolü ile ilişkili midir? *Haseki Tıp Bülteni* 2016, (54):36-40 Doi: 10.4274/haseki.2693.

15. Sharoni SKA, Mohd Razi MN, Abdul Rashid NF, Mahmood YE. Self-efficacy of foot care behaviour of elderly patients with diabetes, *Malays Fam Physician*, 2017, 12(2):2-8.

16. 16.Feng Wang H, Chen YC, Hua Yang F, Juan CW. Relationship between Type 2 diabetes self-efficacy and quality of life: analysis under varying glycated hemoglobin conditions. *Family Med Science Research*, 2017, 06(02): 1–11.

17. Fenerty SD, West C, Davis SA, Kaplan SG & Feldman SR. The effect of reminder systems on patients' adherence to treatment. *Patient Preference and Adherence*, 2012: 6, 127–135.

18. Clark M, Hampson SE, Avery L, Sipmson, R. Effects of a tailored lifestyle self-management Intervention in Patients with Type 2 Diabetes. *British Journal of Health Psychology*, 2004, 9(3): 365-379.

19. İnel Manav A, Atik D, Çapar A. Diyabeti olan yetişkinlerin koşulsuz kendini kabul ve kronik hastalığa uyumlarının değerlendirilmesi. *Ordu University J Nurs Stud* 2021, 4(2): 153-162.

20. Kahraman G, Güngör Tavşanlı N, Baydur H, Özmen D, Özmen E. Tip-2 diyabet hastalarında diyabette engeller ölçeğinin geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2016, 17(Suppl 1): 33-44.

21. World Health Organization. *Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara İlişkin Küresel Durum Raporu*, İtalya. 2011.

22. Crasto W, Htike ZZ, Turner L, Higgins K. Management of diabetic ketoacidosis following implementation of The JBDS guidelines: where are we and where should we go? *Br J Diabetes*, 2015, 15: 11–16.

23. Rosenbloom AL. The management of diabetic ketoacidosis in children. *Diabetes Ther*, 2010, 1(2): 103–120.

24. Savage MW, Dhatariya KK, Kilvert A, Rayman G, Rees JAE, Courtney CH, et al. Joint British Diabetes Societies Guideline For The Management of Diabetic Ketoacidosis. *Diabet Med*, 2011, 28: 508–515.

25. Ulusal Diyabet Konsensus Grubu. TURKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2019, *Türkiye Diyabet Vakfı*, İstanbul. 2019.

26. Chen Q, Zhu A, Wang J, Huan X. Comparative analysis of diabetic nephropathy and non-diabetic nephropathy disease. *Saudi journal of biological sciences*. 2017, 24(8):1815-7.

27. Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, *Nobel Kitabevi*, Adana. 2011.

28. Akçay S, Satoğlu ŞS, Harman E, Kurtulmuş A, Kazımoğlu C. Diyabetik ayak ülserli hastalarda amputasyon oranı ve eşlik eden komorbiditelerin retrospektif analizi. *Medicine Science*. 2012, 1(4): 331-340.

29. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2013: 4(4).

30. Funnell MÖ, Brown TL, Childs BP, Hass LB. National standards for diabetes self management education. *Diabetes Care*; 34, 2011: 89-96.

31. Atak N, Gürkan T, Köse K. The effect of education on knowledge, self management behaviours and self efficacy of patients with type 2 diabetes. *Aust J Advanced Nurs* 2008, 26(2): 66-74.

32. Bandura, A. Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behaviour*, 2004, 31(2): 143-164.

33. Erol M, Avcı Temizer D. Eyleme geçiren bir katalizör "öz yeterlilik algısı": üniversite öğrencileri üzerine bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)* 2016, 31(4):711-723.

34. Mohebi S, Azadbakht L, Feizi A, Sharifirad G, Kargar G. Review the key role of self-efficacy in diabetes care. *Journal of Education and Health Promotion*, 2013: 2, 36.

35. Dinççağ, N. Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. *İç Hast Derg* 2011, 18(4): 181-223.

36. Dehghan H, Charkazi A, Kouchaki GM, Zadeh BP, Dehghan BA, Matlabi M, Mehr BR. General self-efficacy and diabetes management self- efficacy of diabetic patients referred to diabetes clinic of Aq Qala, North of Iran. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 2017, 16(8): 1–5.

37. Wu VSF, Courtney M, Edwards H, McDowel J, Shortridge-Baget LM, Chan PJ. Development and validation of the Chinese version of the diabetes management self-efficacy scale .*International National Journal of Nursing Studies*, 2008, 45: 534-542.

38. Tekin MH, Evliyaoğlu O, Yıldırmak S, Dikker O, Tezcan F. 25-Hidroksivitamin D3 düzeyleri diyabetin kontrolü ile ilişkili midir? *Haseki Tıp Bülteni* 2016, (54):36-40 Doi: 10.4274/haseki.2693.

39. Iamsumang W.The development of the thai version of the diabetes management self-efficacy scale (T-DMSES) for older adults with type 2 diabetes: *State University of New York at Buffalo*, 2009.

40. Hançerlioğlu S, Aykar FŞ. Kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliği. *GÜSBD* 2018, 7(1):175-183.

41. Fenerty SD, West C, Davis SA, Kaplan SG & Feldman SR. The effect of reminder systems on patients' adherence to treatment. *Patient Preference and Adherence*, 2012: 6, 127–135.

42. Kaya N. Dahili Polikliniklere Başvuran Kronik Hastalığı Olan Hastalarda Öz Bakım Yönetimi Ve İlaç Uyumu. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Yozgat: Bozok Üniversitesi, 2019.

43. Brincat M. De. Medication adherence : patient education , communication and behaviour. *Journal of the Malta College of Pharmacy Practice*, 2012, (18): 3–5.

44. Crasto W, Htike ZZ, Turner L, Higgins K. Management of diabetic ketoacidosis following implementation of the JBDS Guidelines: where are we and where should we go? *Br J Diabetes*, 2015, 15: 11–16.

45. Fadare J, Olamoyegun M, Gbadegesin BA. Medication adherence and direct treatment cost among diabetes patients attending a tertiary healthcare facility in Ogbomosho, Nigeria. *Malawi Med J* 2015, 27:65-70.

46. Kara M, Van Der Bijlb JJ, Shortridge-Baggettc LM, Astıd T, Erguneye S. Cross- Cultural adaptation of the diabetes managament self efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: scale development. *International Journal of Nursing Studies*.2006, 43: 611–621.

47. Atik D, Karatepe H. Scale development study: Adaptation to chronic illness. *Acta Medica Mediterranea*, 2016: 32, 135.

48. Koç ER. "S-LANSS (Self-Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Sign)" Ağrı Skalasının Türkçe Versiyonunun Geçerlilik Ve Güvenilirlik Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü *Uzmanlık Tezi*, Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, 2008.

49. Gedik S. Kırsal Alanda Yaşayan Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalık Yönetiminde Öz-Etkililik Düzeyleri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2016.

50. Çevik Bayındır A. Tip 2 Diyabetlilerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ile Sağlık İnancı ve Öz-Etkililik Arasındaki ilişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Doktora Tezi*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2010.

51. Parmaksız Kısa H. Tip 2 Diyabetli Kişilerde Kendi Kendine Kan Şekeri Izleminin Yaşam Kalitesi Ve Glisemik Kontrole Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2019.

52. Küççük B. Tip 2 Diabetes Mellitusu Olan Yetişkin Bireylerde Ayak Bakımı Davranışı, Yaşam Kalitesi Ve Öz Etkililik Düzeyi Arasindaki İlişkinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2020.

53. Özcan G. Diyabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı, Öz-Etkililik Ve Sağlık Sonuçları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2019.

54. Kurtoğlu S. Tip 2 Diyabetus Mellituslu Yaşlılarda Kırılganlık Ve Öz-Etkililiğin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, 2020.

55. Bölek A. Tip 2 Diyabetli Hastalarin Hastalik Yönetimine Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep: Sanko Üniversitesi, 2018.

56. Tekin Yanık Y. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya: Trakya Üniversitesi, 2011.

57. Kılıç M. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Etkililik Düzeyleri Ve Sağlık Kontrol Odağı ile İlişkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Yüksek Lisans Tezi, 2016.

58. Çallı D. Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-Etkililik Algısı Ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2014.

59. Zengin O, Fırat E, Acar B. Bazı Sosyo-Demografik Özellikler Açısından Diyabetli Bireylerin Psikososyal Uyum Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Bozok Tıp Derg*, 2017, 7(3):73-80.

60. Taşkaya S. Diyabet Hastalarının Tedaviye Uyum Düzeyleri İle Sağlık Hizmeti Kullanımı Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Doktora Tezi*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2014.

61. Türten Kaymaz T, Akdemir N. Diyabetli Bireylerde Hastalığa Psikososyal Uyum. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi - Journal of Psychiatric Nursing*, 2016, 7(2):61–67.

62. Karadut P, Aşılar R, Yıldırım A. Diyabetli Hastaların Öz Bakım Gücü ve Algıladıkları Sosyal Desteğin Değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi,* 2013;14(1),1-9.

63. Dağcı S, Yalın H. Diyabetli Bireylerde Nöropatik Ağrı ve Uyku. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi,* 2013, 5 (1):56.

64. Gökmen S. Diyabetik Nöropatik Ağrının Depresyon Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, 2016.

65. International Association for the Study of Pain. https://www.iasp-pain.org/Erişim tarihi: 18.12.2021.

66. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. Pain, 2001;92(1-2):147-157.

8. EKLER

Ek-1. Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Hasta dosya numaranız:

1.Kaç yaşınızdasınız? …….

2.Cinsiyetiniz? 1.Erkek 2.Kadın

3.Medeni durumunuz? 1.Evli 2.Bekar

4.Eğitim durumunuz?

1.Okur yazar değil 2.Okuryazar 3.İlköğretim 4.Lise 5.Üniversite 6.Lisanüstü

5.Gelir durumunuz?

1.Gelir giderden az 2. Gelir gidere eşit 3.Gelir giderden fazla

6.Evinizde kendinize ait bir odanız var mı? 1.Evet 2.Hayır

7.Ne zamandır diyabet hastasısınız? …….

8.Ailenizde sizden başka diyabet hastası olan var mı? 1.Evet 2.Hayır

9.Diyabet dışında doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalığınız var mı? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Hayır
2. Hipertansiyon
3. KOAH
4. Kalp Hastalığı
5. Böbrek yetersizliği
6. Diğer

10.Diyabetiniz için hangi tedaviyi kullanıyorsunuz?

1. Ağızdan alınan şeker düşürücü hap
2. İnsülin
3. Ağızdan alınan şeker düşürücü hap + İnsülin
4. Diğer

11.Evde kan şekeri ölçümü yapıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 14. soruya geçiniz.)

1.Evet 2.Hayır

12.Evde kan şekeri ölçümünü kendiniz mi yapıyorsunuz? 1.Evet 2.Hayır

13.Kan şekeri ölçümünü ne zaman yapıyorsunuz?

1. Önerilen zamanda
2. Yemeklerden önce
3. Yemeklerden 1-2 saat sonra
4. Kendimi kötü hissettiğim zaman
5. Aklıma geldiği zaman
6. Diğer

Ek-1. Kişisel Bilgi Formu (devam)

14.Diyabete bağlı gelişen komplikasyonunuz var mı?

1. Yok.
2. Retinopati (gözle ilgili görme sorunları)
3. Nöropati (el ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, ağrı hissetme)
4. Nefropati (böbrekle ilgili sorunlar)
5. Hipertansiyon
6. İnme/felç
7. Kalp krizi(MI)
8. Periferik damar hastalığı
9. Diyabetik ayak
10. Amputasyon
11. Diğer

15.

- Boy…..
- Kilo…..
- Açlık kan şekeri…..
- Tokluk kan şekeri…..
- HbA1c %…..

Ek-2. Tip 2 Diyabet Öz Etkililik Ölçeği

TİP 2 DİYABET ÖZ-ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ

		Evet, eminim	**Evet**	**Ne evet ne hayır**	**Hayır**	**Hayır, emin değilim**
1	Evde olmadığımda beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum					
2	Evde olmadığımda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
3	Tatilde olduğumda beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum					
4	Bir davete gittiğimde beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum					
5	Kilomu kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum					
6	Diyabet hastalığının gerektirdiği diyete bağlı kalarak farklı yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum					
7	Beslenme programıma çoğu zaman uyabileceğimi düşünüyorum					
8	Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
9	Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebileceğimi düşünüyorum					
10	Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebileceğimi düşünüyorum					
11	Diyabet hastalığının gerektirdiği doğru yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum					
12	Doktorun reçete ettiği ilaçları alabileceğimi düşünüyorum					
13	Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
14	Hasta olduğunda ilaçlarımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
15	Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabileceğimi düşünüyorum					
16	Fazla fiziksel aktivite yaptığımda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum					
17	Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceğimi düşünüyorum					
18	Kan şekerim çok yüksek olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum					
19	Kan şekerim çok düşük olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum					
20	Gerekirse kan şekerimi kendim ölçebileceğimi düşünüyorum					

Ek-3. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

KRONİK HASTALIKLARA UYUM ÖLÇEĞİ

	Sayın Katılımcı; Aşağıdaki ölçek kronik hastalıklarda (kalp, akciğer, böbrek vb.), hastaların, hastalığa uyum düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda kronik hastalığınız boyunca yaşamış olabileceğiniz tutum, inanç ve davranışlarınızı içeren bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme X işareti koyarak belirleyiniz.	**Hiç Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Tamamen Katılıyorum**
1	Hastalığım için verilen ilaçları düzenli kullanıyorum.					
2	Hastalığımla baş etmemde bana destek olacak eğitimlere katılıyorum.					
3	Benimle aynı hastalığı olan kişilerle iletişim halindeyim.					
4	Vücudumda ortaya çıkan değişiklikleri (şişlik, kilo artışı vb.) önemsiyorum.					
5	Hastalığımdan dolayı aile içi ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
6	Hastalığım geleceğe yönelik planlar yapmamı engelliyor.					
7	Hasta olsam da sosyal aktivitelerime katılıyorum.					
8	Tamamen iyileşeceğimi düşünüyorum.					
9	Hastalığım cinsel yaşamımı etkilemiyor.					
10	Hastalığım uzun süreli olarak kontrol altında olmamı gerektiriyor.					
11	Hastalığım nedeniyle aldığım tedavinin etkili olacağını düşünüyorum.					
12	Hastalığım sebebiyle temkinli/tedbirli yaşamak bana çok zor geliyor.					
13	Hasta olsam da evdeki işlerimi yapıyorum.					
14	Hastalığımla ilgili evde takip etmem gereken ölçümleri (tansiyon, kan şekeri vb.) yapıyorum.					
15	Hastalığım sebebiyle verilen diyeti düzenli uyguluyorum.					
16	Hastalığım sebebiyle verilen egzersizleri düzenli yapıyorum.					
17	Hastalığımdan dolayı arkadaş ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
18	Düzenli olarak sağlık kuruluşuna kontrole gidiyorum.					
19	Hastalığım sebebiyle aileme yük olduğumu düşünüyorum.					
20	Hasta olmak beni endişelendiriyor.					
21	Sağlık çalışanlarına güveniyorum.					
22	Hastalığım ile ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
23	Tedavilerimle ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
24	Hastalığım için gereken maddi kaynakları temin etmede zorluk çekiyorum.					
25	Hastalığımdan dolayı çalışma hayatım olumsuz etkilendi.					

Ek-4. LANSS Ağrı Skalası

LANSS AĞRI SKALASI (Leeds Asseessment of Neuropathic Symptoms and Signs)
AĞRI ANKETİ

1.Ağrınızın olduğu bölgede sızlama, iğnelenme veya karıncalanma da hissediyor musunuz?

Hayır: Hissetmiyorum - Bu tür hislerim yok (0)

Evet: Sık sık hissediyorum (5)

2.Ağrı çok şiddetlendiğinde, ağrılı bölgede renk değişikliği oluyor mu (kızarma veya benek benek olma) ?

Hayır: Ağrı cildimin rengini etkilemiyor (0)

Evet: Ağrı cildimin normalden farklı görünmesine sebep olduğunu fark ettim (5)

3.Ağrı, etkilenen deri bölgesini dokunmaya karşı aşırı hassas yapıyor mu? Derinize hafif dokunma ile ortaya çıkan ağrı veya hoş olmayan hisler bunu tanımlayabilir.

Hayır: Etkilenen bölgedeki ağrı dokunmaya karşı anormal hislere neden olmuyor (0)

Evet: Etkilenen bölgedeki cildim dokunmaya karşı hassas (3)

4.Ağrınız, Siz tamamen hareketsiz halde iken ve belirli neden olmaksızın ani ve patlamalar halinde mi gelir? Elektrik çarpması, sıçrama ve patlama gibi kelimeler ile tarif edilebilir.

Hayır: Ağrımı bu şekilde hissetmiyorum (0)

Evet: Sıklıkla bu şekilde hissederim (2)

5.Ağrınızın olduğu bölgede, cildinizde yanıcı ağrı gibi tuhaf sıcaklık oluyor mu?

Hayır: Yanıcı ağrım yok (0)

Evet: Sıklıkla yanıcı ağrım olur (1)

6.Ağrı olan bölgeyi İşaret parmağınızın ucu ile hafifçe ovalayın ve daha sonra ağrısız bir bölgeye aynı şekilde ovun (örneğin ağrılı bölgenin uzak bir bölge veya tam karşıt tarafını) Ağrılı bölgeyi ovaladığınızda ne hissediyorsunuz?

Ağrılı ile ağrısız bölge arasında fark yok (0)

Ağrılı alanda iğnelenme, sızlama, karıncalanma gibi hoş olmayan hisler hissettim (5)

7.Ağrı olan bölgeyi hafifçe İşaret parmağınızın ucu ile bastırın ve daha sonra ağrısız bir bölgeye aynı şekilde bastırın (örneğin ağrılı bölgenin uzak bir bölge veya tam karşıt tarafını) Ağrılı bölgeyi bastırdığınızda ne hissediyorsunuz?

Ağrılı ile ağrısız bölge arasında fark yok (0)

Ağrılı alanda iğnelenme, sızlama, karıncalanma gibi hoş olmayan hisler hissettim (3)

Ek-5. Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Zübeyde Doğanoğlu tarafından yürütülen "Nöropati Gelişen Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Düzeyleri ve Hastalığa Uyumlarının İncelenmesi" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Eğer anlayamadığınız veya sizin için açık olmayan şeyler varsa ya da daha fazla bilgi almak isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. **Araştırmayla İlgili Bilgiler:**
   a. Araştırmanın Amacı: Tip 2 diyabetli bireylerde öz etkililik düzeylerini ve hastalığa uyumlarının incelemek.
   b. Araştırmanın İçeriği: Çalışmaya katıldığınız taktirde size doldurmanız gereken dört adet form verilecektir. İlk formda bazı demografik veriler ve hastalığınızla ilgili sorular bulunmaktadır. İkinci form sizin hastalığınızın öz etkililiğinizi değerlendiren bir ölçektir. Üçüncü form ağrınıza yönelik skaladır. Dördüncü form hastalığınıza uyumu değerlendiren formdur. Tüm formları eksiksiz doldurmanız beklenmektedir.
   c. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma + Tez çalışması
   d. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 6 ay
   e. Araştırmaya katılmak istemezseniz ya da çekilmek isterseniz bu durum tedavinizi etkilemeyecektir.
2. **Çalışmaya Katılım Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

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

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;
Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:.....
İmzası:
Not: *Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*

Araştırmacının
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

EGEBAYEK Form 2
Y.T. / REV. : 01.2013/ 00