



**T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN DENEYİMLERİ
SEMPTOMLAR VE İYİLİK HALLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

FATMAGÜL ÖZTÜRK DEBRELİ

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MAYIS
2025**

**T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN DENEYİMLEDİKLERİ
SEMPTOMLAR VE İYİLİK HALLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

FATMAGÜL ÖZTÜRK DEBRELİ

**DANIŞMAN
DR.ÖĞR.ÜYESİ ÖZLEM ÖZDEMİR**

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
HEMŞİRELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MAYIS
2025**

ETİK BEYAN

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Fatmagül ÖZTÜRK DEBRELİ

İTHAF

Kendisi okula bile gitmemişken okumanın önemini bilip okumam ve çalışmam için hep destekleyen babanneme ve aileme ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sürecinde bana tüm beceri ve tecrübelerini aktaran, değerli bilgi birikimini büyük bir özveri ile paylaşan, sonsuz desteği ve yardımları için çok değerli hocam ve tez danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Özlem ÖZDEMİR’e

Tezimin veri toplama çalışmaları sürecinde verdiği desteklerden dolayı Uzm. Dr Mehmet Engin ÖZEKİN, meslektaşım hemşire Simge SEDEN TUGAY ve çalışma arkadaşlarıma,

Eğitimimin yanı sıra hayatımın her bir anında , sonsuz destekleri ile hep yanımda hissettiren eşim Sezgin DEBRELİ ve aileme teşekkürlerimi sunarım.

Fatmagül ÖZTÜRK DEBRELİ

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	ii
TEZ ONAYI.....	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Diabetes Mellitus	3
2.2. Diyabet ve Çeşitleri	3
2.2.1. Tip 1 DM	4
2.2.2. Tip 2 DM	4
2.2.3. Gestasyonel Diyabet	6
2.2.4. Diğer Diyabet Tipleri.....	6
2.3. Diyabet Belirti ve Bulguları.....	6
2.4. Tarama	7
2.5. Tanılama	8
2.6. Diyabet ve Tedavisi	8
2.6.1. Eğitim	9
2.6.2. Egzersiz	9
2.6.3. Tıbbi Beslenme Tedavisi	10
2.6.4. Farmakolojik Tedavi.....	11
2.7. Diyabet Komplikasyonları	13
2.7.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları	13
2.7.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları.....	14
2.8. Hemşirelik Yönetimi.....	16
2.9. Diyabet ve İyilik Hali	17

3. GEREÇ ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	19
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	19
3.4. Araştırmanın Bağımlı/Bağımsız Değişkenleri	20
3.5. Araştırma Soruları.....	20
3.6. Veri Toplama Araçları	20
3.6.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu	21
3.6.2. Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği.....	21
3.7. Araştırmanın Uygulanması	22
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	22
3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları	22
3.10. Araştırmanın Etik Yönü.....	23
4. BULGULAR	24
5. TARTIŞMA.....	42
5.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri ve Hastalık Süreci İle İlişkili Bulguların Tartışılması	42
5.2. Katılımcıların DSÖ-5 İyi Hissiyet Durumu İndeksi ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam puanlarının ve Diyabet Semptomlarının Görülme Sıklıklarının Tartışılması	43
5.3. Katılımcıların Kişisel ve Hastalık Süreci ile İlgili Değişkenlerin DSÖ-5 İyi Hissiyet Durumu İndeksi ile Karşılaştırılmasının Tartışılması	44
5.4. Katılımcıların Kişisel Bilgileri, Hastalık Sürecine Ait Bilgiler İle Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeğinin Karşılaştırılmasının Tartışılması	45
5.5. DSÖ-5 İyi Hissiyet Durumu İndeksi ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği İle Sürekli Değişkenler Arasındaki İlişkinin Tartışılması.....	47
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	49
6.1. Sonuçlar.....	49
6.2. Öneriler.....	50
7. KAYNAKLAR.....	51
8. EKLER	57
8.1. Ek-1: Etik Kurul İzni	57
8.2. Ek-2: Kurum İzni	59
Ek-3: Ölçek Kullanım İzni.....	60

8.3. Ek-4: Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği.....	62
8.4. Ek-5: DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi	66
8.5. Ek-6: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	67
8.6. Kişisel Bilgi Formu.....	70
9. ÖZGEÇMİŞ.....	71



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Katılımcıların Kişisel Bilgilerine Göre Dağılımı (N=106).....	24
Tablo 4.2. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgilerine Göre Dağılımı (N=106)	24
Tablo 4.3. Katılımcıların Bazı Antropometrik ve Laboratuvar Değerlerine Ait Ortalamaların Dağılımı (N=106).....	26
Tablo 4.4. Katılımcıların DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi İle Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı	27
Tablo 4.5. Katılımcıların Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nde Belirtilen Semptomların Görülme Sıklığına İlişkin Verdikleri Cevapların Dağılımı	27
Tablo 4.6. Katılımcıların Kişisel Bilgileri İle DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Yüzdesinin Karşılaştırması	29
Tablo 4.7. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Yüzdesinin Karşılaştırılması	30
Tablo 4.8. Katılımcıların Kişisel Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırması	32
Tablo 4.9. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması	35
Tablo 4.10 DSÖ (Beş) İyilik Durumu İndeksi Ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam Ve Alt Boyutları ile Süreli Değişkenler Arasındaki İlişki	41

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ADA :Amerikan Diyabet Derneği

BKİ :Beden Kitle İndeksi

DM :Diabetes Mellitus

GDM :Gestasyonel Diyabetes Mellitus

DKA :Diyabetik Ketoasidoz

DSÖ :Dünya Sağlık Örgütü

IDF :Uluslararası Diyabet Federasyonu

LA :Laktik Asidoz

OGTT :Oral Glukoz Tolerans Testi

PAD :Periferik Arter Hastalığı

TURDEP II :Türkiye Diyabet Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyoloji Çalışması

ÖZET

Tip 2 Diyabetli Bireylerin Deneyimlediği Semptomlar ve İyilik Hallerinin Değerlendirilmesi

Bu araştırma diyabetli bireylerin deneyimlediği semptomlar ve iyilik hallerinin değerlendirilmesi amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel tipte 22 Kasım 2024 ve 15 Mart 2025 tarihinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi 106 diyabetli hasta oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında, hasta tanıtıcı bilgi formu, Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği ve DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi bilgisayar ortamında SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır.

DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi toplam puan ortalaması $57,81 \pm 15,15$ 'tir. Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde toplam puan ortalaması $1,25 \pm 0,69$; “nöroloji” alt boyut puan ortalaması $1,21 \pm 1,09$; “psikoloji/bitkinlik” alt boyut puan ortalaması $1,35 \pm 0,98$; “kardiyoloji” alt boyut puan ortalaması $1,03 \pm 0,75$; “oftalmoloji” alt boyut puan ortalaması $0,91 \pm 0,97$; “psikoloji/bilişsel” alt boyut puan ortalaması $1,17 \pm 0,95$; “hiperglisemi” alt boyut puan ortalaması $2,20 \pm 1,22$ 'dir. DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyutları ile arasındaki ilişki değerlendirildiğinde Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nin toplam ve alt boyutları arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Bireylerin diyabet ile ilişkili hafif düzeyde belirti yaşadığı ve iyilik halinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Diyabetli bireylerin deneyimledikleri semptom yükü arttıkça bireylerin iyilik hali azaldı. Sonuç olarak; diyabetli bireylerin bütüncül olarak değerlendirilmesi önerilir.

Anahtar kelimeler: İyilik Durumu, Semptom, Tip 2 Diyabet

ABSTRACT

Evaluation of the Symptoms Experienced and Well-Being by Individuals with Type 2 Diabetes

This descriptive and cross-sectional study was conducted on November 22, 2024 and March 15, 2025 to evaluate the symptoms experienced and well-being by individuals with diabetes. The sample of the study consisted of 106 diabetic patients. The patient information form, Diabetes Symptoms Checklist Scale and WHO-5 Well-being Index were used to collect the research data. The statistical evaluation of the obtained data was done in a computer environment with SPSS 22.0 package program.

The total mean score of WHO-5 Well-being Index was 57.81 ± 15.15 . When the total and sub-dimension score averages of the Diabetes Symptoms Checklist Scale were evaluated, the total score average was 1.25 ± 0.69 ; the “neurology” sub-dimension score average was 1.21 ± 1.09 ; the “psychology/fatigue” sub-dimension score average was 1.35 ± 0.98 ; the “cardiology” sub-dimension score average was 1.03 ± 0.75 ; the “ophthalmology” sub-dimension score average was 0.91 ± 0.97 ; the “psychology/cognitive” sub-dimension score average was 1.17 ± 0.95 ; and the “hyperglycemia” sub-dimension score average was 2.20 ± 1.22 . When the relationship between the WHO-5 Well-Being Index and the total and sub-dimensions of the Diabetes Symptoms Checklist Scale was evaluated, it was determined that there was a positive and significant relationship between the total and sub-dimensions of the Diabetes Symptoms Checklist Scale ($p < 0.05$).

It was determined that individuals experienced mild symptoms related to diabetes and their well-being was at a moderate level. As the symptom burden experienced by diabetic individuals increased, their well-being decreased. In conclusion, it is recommended that diabetic individuals be evaluated holistically.

Key words: Symptoms, Type 2 Diabetes, Well-being,

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Diabetes mellitus (DM), genellikle diyabet olarak bilinir, yetersiz insülin üretimi veya vücudun ürettiği insülini kullanamaması nedeniyle sürekli yüksek kan glikoz seviyeleri ile karakterize kronik bir metabolik hastalıktır. Diyabet her yaştan, cinsiyetten ve coğrafi konumdan bireyleri etkiler ve bu da diyabeti en yaygın küresel hastalık ve mortalite nedenlerinden biri haline getirir (Hossain vd.,2024). Türkiye’de diyabet sıklığı % 13,7’e rapor edilmiştir. Bu rapor diyabetin yaygınlığının son yıllarda önemli ölçüde arttığını ve artık salgın seviyelerine ulaştığını göstermektedir (Satman vd., 2013).

Diyabet, bireylerin ve ailelerinin yaşamlarının tüm yönlerini etkileyen ve zorunlu yaşam tarzı değişiklikleri gerektiren hem akut hem de kronik komplikasyonlarla yaşam kalitesini düşüren kronik bir sorundur (Olgun ve Çelik 2023).

Poliüri, polidipsi ve polifajinin yanı sıra diyabet belirtileri arasında halsizlik, bulanık görme, baş ağrısı, yorgunluk, yaraların yavaş iyileşmesi, el ve ayaklarda uyuşukluk ve kaşıntı sayılabilir (Balaji vd., 2019; Birol vd., 2021). Semptomların şiddeti diyabetin türüne, süresine ve diyabetin kontrol düzeyine bağlıdır. Diyabet tedavisinin amaçlarından biri metabolik kontrolü sağlamaktır. Kontrol altında olmayan diyabet bir çok sistem ve organı etkileyen belirtiler ile seyreder. Kontrolsüz diyabet tedavi edilmediği takdirde stupor koma gibi daha ciddi sonuçlara neden olur. Bu nedenle diyabet belirtileri iyi değerlendirilmelidir (Balaji vd., 2019). Semptomların erken tanınması, hastalığın hemen kontrol altına alınmasına ve vasküler komplikasyonların önlenmesine yardımcı olabilir (Ramachandran, 2014). Diyabet yönetiminde başarıya ulaşmada "holistik bakım ve disiplinler arası ekip yaklaşımı" ile diyabetli bireyin kendi kendini yönetmesini teşvik ederek glisemik kontrolün sağlanması tedavinin temel hedefini oluşturmaktadır (Olgun ve Çelik 2023). Erken teşhis ve uygun terapötik önlemlerin alınması, istenen glisemik sonuçları verir ve komplikasyonları önler (Ramachandran, 2014).

İyilik hali, iyi işlev görme ve iyi hissetmenin birleşimi olup sevgi ve güven gibi duyguları da içerir (Huppert, 2009; Ruggeri, vd., 2020). Diyabet, çok boyutlu sağlık yaklaşım alanlarını barındırması gereken, tedavi, bakım ve ortaya çıkan zorlukları ile

hastanın iyilik hali düzeyini etkileyen bir hastalıktır (Çetinkaya ve Karadakovan, 2023). Diyabet, bireylerin fiziksel sağılıklarını bozarak sosyal, işlevsel ve duygusal iyilik hallerini tehdit eder (Javanmardifard vd., 2020).

Bu çalışma diyabetli bireylerin deneyimlediğı semptomlar ve iyilik halinin değeriendirilmesi amacı ile yürütüldü.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM), insülin etkisine direnç, yetersiz insülin salgılanması veya her ikisine bağlı olarak kanda yüksek glikoz konsantrasyonu ile karakterize heterojen kompleks hemen hemen tüm sistemleri etkileyen ve sürekli tıbbi bakım gerektiren endokrin ve metabolik bir bozukluktur (Birol vd., 2021; Goyal vd., 2023).

Diyabet görülme sıklığı tüm dünyada giderek artan önemli küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Çetinkaya ve Karadakovan 2023). Değişen yaşam tarzları ve artan obeziteyle birlikte DM'nin yaygınlığı dünya çapında artmaktadır (Carrillo-Larco vd., 2019).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2021 raporuna göre, dünya çapında yaklaşık 537 milyon kişi diyabet tanısı aldı. Bu da dünya nüfusunun yaklaşık %10,5'ini oluşturuyordu. Aynı rapora göre 2030 yılına kadar, diyabetin küresel yaygınlığının 643 milyona, 2045'te ise 783 milyon olacağı tahminidir. İlave olarak dünya çapında, 240 milyon kişinin teşhis edilmemiş diyabetle yaşadığı ve diyabetli yetişkinlerin neredeyse yarısının hastalıklarının farkında olmadığı tahmin edilmektedir (Magliano vd., 2022; Al-Mamun ve Islam 2024).

Türkiye Diyabet Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyoloji Çalışma (TURDEP II) sonuçları TURDEP I'e göre Türkiye'de 12 yıllık zaman dilimi içinde DM sıklığında ciddi bir artışın olduğunu (%90) ve %7,7 olan DM sıklığının % 13,7'e yükseldiğini göstermektedir. Bu sonuç diyabetin yaygınlığının son yıllarda önemli ölçüde arttığını ve artık salgın seviyelerine ulaştığını göstermektedir (Satman vd., 2013)

2.2. Diyabet ve Çeşitleri

DM, etiyoloji ve klinik sunuma göre genel olarak dört türe ayrılır. Bunlar; Tip 1 DM, Tip 2 DM, gestasyonel DM ve diğer spesifik DM tipleridir (Birol vd., 2021; Goyal vd.,2023).

2.2.1. Tip 1 DM

Tip 1 DM, tüm diyabetlerin %5 ile %10'unu oluşturur (Goyal vd.,2023). Tip 1 DM, pankreas beta hücrelerinin otoimmün yıkımı neticesinde ortaya çıkar. Tip 1 DM pankreas beta hücrelerine karşı otoimmün bir saldırıdan kaynaklanır ve hipergliseminin gelişmesinden önce ve sonra antijenlerine tepki veren otoantikorlar ve T hücreleri ile kendini gösterir. Beta hücrelerinin yaklaşık %80'i hasar meydana geldiğinde veya yok olduğunda, insülin eksikliği hiperglisemi ve ketozis riski vardır (Solis-Herrera vd.,2018; Genuth vd.,2018). Sonuç olarak, mutlak bir insülin eksikliği söz konusudur (Goyal vd.,2023).

Genetik duyarlılık, toksinler, viral enfeksiyonlar veya bazı çevresel faktörlerin (diyet gibi) bir kombinasyonu, otoimmüitenin tetikleyicileri olarak suçlanmaktadır (Goyal vd., 2023). Tanı anında, Tip 1 DM bireyler peripubertal yaşta, zayıf, polidipsi ve poliüri, kilo kaybı gibi semptomların kısa süreli olduğu bireylerdir. Bu diyabet formu genellikle çocuklarda ve ergenlerde görülse de her yaşta ortaya çıkabilir. Tip 1 DM'de aile öyküsü genellikle yoktur. Ancak aile öyküsünde Hashimoto tiroiditi veya Graves hastalığı gibi diğer otoimmün hastalıklar olabilir. Tip 1 DM'nin başlangıcı klinik olarak ani olur ve genellikle insülin tedavisinin hemen başlatılmasını gerektirir (Goyal vd. 2023, Genuth vd., 2018; Solis-Herrera vd.,2018).

2.2.2. Tip 2 DM

Tip 2 DM tüm diyabet olgularının yaklaşık %90'ını oluşturur (Goyal vd., 2023). Tip 2 DM, insülin direnci ve başlangıçta, insülin salgılanmasının göreceli eksikliği ile karakterizedir. Ancak zamanla, ilerleyici beta hücresi yetmezliği oluşur ve kötüleşen insülin eksikliği ortaya çıkmaktadır (Solis-Herrera vd., 2018). Tip 2 DM'de insüline cevap azalmakta ve bu insülin direnci olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda insülin etkisiz kalır ve başlangıçtaki glikoz homeostazını korumak için insülin üretimindeki artışla gerçekleşir, ancak zamanla insülin üretimi azalmakta ve Tip 2 DM ile sonuçlanmaktadır (Goyal vd., 2023).

Tip 2 DM, insülin direnci ve göreceli insülin yetersizliğinin bir kombinasyonundan kaynaklanır. İnsülin direnci obeziteye, hareketsiz bir yaşam tarzına ve ileri yaşa eşlik eder (Genuth vd., 2018). Tip 2 DM en sık 45 yaşından büyük kişilerde görülür. Artan

obezite, fiziksel harekette azalma ve yoğun enerji diyetleri nedeniyle genç yetişkinlerde, ergenlerde ve çocuklarda daha fazla Tip 2 DM vakaları görülmektedir (Goyal vd., 2023; Sapra vd., 2023).

2.2.2.1. Tip 2 Diyabet Risk Faktörleri

Diyabetin gelişimine katkıda bulunan birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bunlar:

Genetik Yatkınlık: Diyabetli yakın bir aile üyesine sahip olmak, bir kişinin hastalığa yakalanma olasılığını önemli ölçüde artırır.

Obezite: Özellikle karın bölgesinde aşırı vücut yağı, insülin direncine ve Tip 2 diyabetin gelişimine önemli katkıda bulunur. Aşırı kilo, adipokin ve resistinlerin salgılanmasının artmasıyla birlikte yağ dokusunun kütlesini artırır ve bunların düzensizliği Tip 2 DM gelişimine yol açar.

Fiziksel Hareketsizlik: Düzenli fiziksel aktivite eksikliği, Tip 2 DM riskinin artmasıyla bağlantılıdır.

Yaş: Tip 2 diyabet geliştirme riski, özellikle 45 yaşından sonra yaşla birlikte artar.

Beslenme Alışkanlıkları: İşlenmiş gıdalar, şekerli içecekler açısından zengin ve posa bakımından düşük bir diyet, diyabet oluşturma riskinin daha yüksek olmasıyla ilişkilidir.

Etnik Köken: Hispanikler, Yerli Amerikalılar, Asyalı Amerikalılar ve Afrikalı Amerikalılar gibi belirli etnik grupların diyabet geliştirme riski orantısız şekilde daha yüksektir.

Gestasyonel Diyabet Geçmişi: Hamilelik sırasında gestasyonel diyabet geçiren kadınlarda daha yüksek risk vardır.

Stres ve Ruh Sağlığı: Kronik stres ve ruh sağlığı sorunları kan glukoz seviyelerini etkileyebilir ve sağlıklı yaşam tarzı seçimlerine katkıda bulunarak diyabet riskini artırabilir (Alam vd., 2024; Yameny, 2024).

Bu faktörlerden obezite, fiziksel hareketsizlik, alkol ve sigara kullanımı ve beslenme şekli (lif oranı düşük, doymuş yağlarda zengin) tip 2 DM riskini artıran ve DM'nin önlenmesi için değiştirilebilir risk faktörleri arasındadır (IDF, 2021; Yamany, 2024).

2.2.3. Gestasyonel Diyabet

Gebelikte ilk kez tespit edilen hiperglisemi, gestasyonel diabetes mellitus (GDM) olarak sınıflandırılır. Gebelik sırasında herhangi bir zamanda ortaya çıkabilmesine rağmen, genellikle ikinci ve üçüncü trimesterlerdeki hamile kadınları etkiler (Goyal vd., 2023). GDM tüm gebeliklerin %3 ile %9'unu etkiler (Genuth vd., 2018). Klinikte GDM'nin tespit edilmesi önemlidir. Çünkü tedavisi perinatal morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır. Diyabet hastası olduğu bilinmeyen tüm kadınlar, en az 8 saatlik bir gecelik açlık süresinin ardından sabah "tek adımlı" 75 gram glikoz yüklemesi veya 50 gram glikoz yükleme testi ile başlayan "iki adımlı" yöntem kullanılarak 24 ile 28. haftalar arasında glikoz test taramasından geçmelidir (Solis- Herrera vd., 2018).

GDM gebelerde hipertansiyon, preeklampsi, hidramnios gibi komplikasyonlar olabilir. GDM'li gebelerde fetüste makrozomi veya konjenital anomaliler gelişebilir. Doğumdan sonra da, bu bebeklerde solunum sıkıntısı sendromu, çocukluk ve ergenlik obezitesi olabilir. İleri yaş, siyah ırk, obezite, gebelikte aşırı kilo alımı, makrozomik bebek öyküsü, gebelik hipertansiyonu, önceki çocuklarda konjenital anomali öyküsü, ailede diyabet öyküsü, ölü doğum GDM için başlıca risk faktörleridir (Goyal vd., 2023; Şahin vd., 2019).

2.2.4. Diğer Diyabet Tipleri

Pankreası etkileyen bazı sebepler hiperglisemiye neden olur ve diğer diyabet tipleri olarak tanımlanır. Bunlar; bazı pankreas hastalıkları (örneğin pankreatit), hormon bozuklukları (örneğin Cushing hastalığı) veya ilaç ve kimyasal ajanların (örneğin kortikosteroidler) bir komplikasyonudur (Goyal vd., 2023).

2.3. Diyabet Belirti ve Bulguları

Diyabetin belirti ve bulguları, hastalığın kronik ve sinsi ilerlemesi nedeniyle birçok birey tarafından göz ardı edilmektedir. Polidipsi, polifaji ve poliüri gibi klasik

diyabet semptomları, şiddetli hipergliseminin hızla geliştiği tip 1 DM ve çok yüksek hiperglisemi düzeylerine sahip tip 2 DM’de sıklıkla görülür (Ramachandran, 2014). Bu üç semptom tedavi edilmeyen DM’nin en yaygın semptomlarıdır. Semptomlar tip 1 DM’de hızla (haftalar veya aylar) gelişebilirken, Tip 2 DM’de genellikle çok daha yavaş gelişir, belirsiz veya hiç olmayabilir. Diğer semptomlar arasında halsizlik, bulanık görme, baş ağrısı, yorgunluk, yaraların yavaş iyileşmesi, el ve ayaklarda uyuşukluk ve kaşıntı bulunur. Tip 1 DM’nin başlaması bulantı, kusma ve karın ağrısı ile birlikte olabilmektedir (Balaji vd., 2019; Birol vd., 2021).

Açıklanamayan kilo kaybı, yorgunluk, huzursuzluk ve vücut ağrısı da tespit edilemeyen DM’nin yaygın belirtileri arasındadır. Şiddetli kilo kaybı yalnızca tip 1 DM’de veya Tip 2 DM’de uzun süre tespit edilemez ise yaygındır. Diyabetik bireylerde kontrolsüz hiperglisemi ve uzun süreli hipertansiyondan kaynaklanabilen görme değişiklikleri de görülmektedir. Diyabette oluşabilen bir dizi cilt döküntüsü diyabetik dermadromlar da görülebilmektedir (Ramachandran, 2014).

Görme kaybı potansiyeli olan retinopati; böbrek yetmezliğine yol açan nefropati; ayak ülseri, amputasyon ve Charcot eklemleri riski olan periferik nöropati; gastrointestinal, genitoüriner ve kardiyovasküler semptomlara ve cinsel işlev bozukluğuna neden olan otonomik nöropati diyabetin uzun vadeli komplikasyonlarından bazılarıdır. Diyabetli bireylerde sıklıkla hipertansiyon ve lipoprotein metabolizmasında anormalliklere bağlı semptomlar da görülmektedir (Ramachandran, 2014).

2.4. Tarama

Diyabet taramasının 40 yaşından büyük bireyler için her yıl yapılması önerilmektedir. Diyabet için ek risk faktörleri olan bireyler için daha sık tarama tavsiye edilir. Bunlar;

- Belirli ırklar/etnik kökenler (Asyalı Amerikalı, Yerli Amerikalı, Afrikalı Amerikalı, Hispanik vb.),
- Vücut kitle indeksi 25 kg/m² veya üzeri olan aşırı kilolu veya obez bireyler,
- Birinci derece akrabasında DM hastalığı olması,

- Kardiyovasküler hastalık veya hipertansiyon öyküsü,
- Düşük HDL-kolesterol veya hipertrigliseridemi,
- Polikistik over sendromu olan kadınlar,
- Fiziksel hareketsizlik,
- İnsülin direnci ile ilişkili durumlar, örneğin akantozis nigrikansdır (Goyal vd., 2023).

2.5. Tanılama

Amerikan Diyabet Derneği'ne (ADA) göre, diyabet tanısı aşağıdakilerden herhangi biri tespit edildiğinde konulur:

- 126 mg/dL veya daha yüksek açlık plazma glikoz seviyesi (en az 8 saat boyunca kalori alımı yok),
- 75 gr'lık oral glukoz tolerans testi (OGTT) sonrasında iki saatlik plazma glikoz seviyesi 200 mg/dL veya daha yüksek,
- %6,5 veya daha yüksek HbA1c seviyesi;
- Hiperglisemi semptomları (poliüri, polidipsi, polifaji, kilo kaybı) veya hiperglisemi krizi olan bir hastada 200 mg/dL veya daha yüksek rastgele plazma glikozu düzeyi (ADA, 2010).

2.6. Diyabet ve Tedavisi

Diyabet tedavisinin amacı, diyabetin neden olduğu akut ve kronik komplikasyonları önlemek, hedef kan glukoz seviyesine ulaşarak yaşam kalitesini iyileştirmektir.

Diyabet tedavisinde temel unsurlar; egzersiz, tıbbi beslenme tedavisi, ilaç tedavisi, bireysel takip ve diyabet öz yönetim eğitimidir (Dinççağ, 2011; Birol vd., 2021).

2.6.1. Eğitim

Diyabet eğitimi ve hasta katılımı diyabetin yönetimde kritik öneme sahiptir (Sapra vd., 2023). Diyabette öz yönetim eğitimi, diyabetlinin hastalığını en iyi şekilde yönetmesini sağlayan sürekli bir yardım sürecidir (Olgun ve Çelik, 2023).

Sağlık profesyonellerinin ele alması gereken öz yönetim eğitim konuları arasında diyet/beslenme planı (günlük öğün içeriği, içecekler vb.), fiziksel aktivite, kilo kontrolü, ilaç uyumu, evde tansiyon ve kan glukoz ölçümü, hipoglisemi ve hiperglisemi belirtileri, stresle başa çıkma yöntemleri, ayak kontrolü ve ayakkabı seçimi yer alır. Diyabet tedavisinde kullanılan tüm ilaçlar, izleme araçları eğitim ve yakın takip gerektirir (Olgun ve Çelik, 2023). Ayrıca hastanın diyabet kimliği taşıma durumu, insülin uygulayan hasta için enjeksiyon bölgeleri, premenopozal kadınlar için aile planlaması yöntemi yılda bir sorgulanıp bireyin eğitim eksiklikleri belirlenmelidir (Richardson vd., 2021).

Hastalar diyetlerini yönetebilir, düzenli egzersiz yapabilir (haftada 150 dakikadan fazla) ve glikozu bağımsız olarak takip edebilirse daha iyi metabolik sonuçlara ulaşırlar (Sapra vd., 2023). Diyabet öz yönetim eğitimi, psikososyal ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek ve maliyetleri azaltmak için etkilidir (Richardson vd., 2021).

2.6.2. Egzersiz

Egzersiz, tıbbi beslenme tedavisiyle birlikte diyabet tedavisinin temelini oluşturur. Amerikan Diyabet Derneği (ADA), 2022 Diyabet Tıbbi Bakım Standartları'nda diyabetli yetişkinlerin hem aerobik aktiviteye hem de direnç egzersizine katılmasını önermektedir. Bunun, haftada en az üç güne yayılmış, haftada en az 150 dakika orta ile şiddetli aerobik aktivite ve ardışık olmayan günlerde haftada iki ile üç seans direnç egzersizi içermesi gerektiğini belirtmektedir (ADA, 2022).

Aerobik, direnç antrenmanı veya bunların kombinasyonu olsun tüm egzersizler glikoz düzenlemesinin iyileştirilmesine yardımcı olur. Tip 2 diyabetli hastalar için egzersiz programları, metabolik faydayı en üst düzeye çıkarırken yaralanma ve kardiyovasküler riskten kaçınmak için yeterli yoğunluk ve hacimde olmalıdır (Kirwan vd., 2017).

Egzersiz, tip 2 DM'nin önlenmesi ve tedavisi için yaşam tarzı terapisinin temel bir bileşenidir. Bu öneriler, fiziksel aktivite ile Tip 2 DM'nin önlenmesi, tedavisi ve hastalıkla ilişkili morbidite ve mortalite arasındaki pozitif ilişkilere dayanmaktadır. Tip 1 diyabet için, egzersizin diyabetle ilişkili komplikasyonları azaltabileceğini desteklemektedir (Salwa vd., 2023).

Egzersiz tercihen kahvaltı ve akşam yemeğinden 1-2 saat sonra yapılmalıdır. Egzersiz öncesi kan şekeri değerleri 100 mg/dl ile 250 mg/dl arasında olmalıdır (Olgun ve Çelik, 2023).

Egzersiz, Tip 2 diyabet tanısı yeni konulan hastalara sıklıkla verilen ilk yaşam tarzı önerisidir. Diyet ve davranış değişikliği ile birlikte egzersiz, tip 2 diyabetin etkili bir şekilde önlenmesi ve yönetilmesinde yaşam tarzının etkili bir şekilde düzenlenmesinde önemli rol oynar (Kirwan vd., 2017; Salwa vd., 2023).

Egzersiz diyabetli bireylerde kardiyovasküler risk faktörlerinde iyileşmeye de yol açabilir. Egzersiz, glikoz atılımını arttırıp, insülin etkisini iyileştirerek ve glikoz düzenlemesine yardımcı bir araç olabilir (McClatchey vd., 2019). Egzersizin Tip 2 DM'li yetişkinlerde diyastolik fonksiyonu iyileştirdiği, düşük enerjili bir diyetle kilo vermenin ise diyetin kilo kaybına, glisemik kontrolün iyileşmesine ve aort sertliğinin ve iyileşmesine yol açtığı rapor edilmiştir (Gulsin vd., 2020).

2.6.3. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Beslenme tedavisi, diyabet yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Diyabetli her birey sağlık ekibiyle birlikte eğitim, öz yönetim ve tedavi planlamasına aktif olarak katılmalıdır. Diyabetli bireylerde bireyselleştirilmiş bir beslenme planı geliştirilmesi bir gerekliliktir (ADA, 2024).

Beslenme tedavisinin hedefleri; bireylerin genel sağlığı iyileştirmek, sağlıklı beslenme şeklini teşvik etmek ve desteklemek, vücut ağırlığı hedeflerine varmak ve korumak, kişiselleştirilmiş glisemik, kan basıncı ve lipid hedeflerine ulaşmak, diyabetin komplikasyonlarını geciktirmek veya önlemektir (ADA, 2024).

Diyette yağ toplam kalori alımının %25-35'ini sağlamalı ancak doymuş yağ alımı toplam enerjinin %10'unu geçmemelidir. Kolesterol tüketimi sınırlandırılmalı ve

günlük 300 mg veya daha azıyla sınırlandırılmalıdır. Protein alımı toplam enerjinin %10-15'i (0,8-1 g/kg istenen vücut ağırlığı) arasında değişebilir. Gereksinimler çocuklar ve hamilelik sırasında artar. Protein hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklardan elde edilmelidir. Karbonhidratlar diyetin toplam kalori içeriğinin %50-60'ını sağlar (Amin, 2018).

Yemekler oral antidiyabetiklere ve insülin tedavisine göre planlanmalıdır. Karbonhidrat kaynakları olarak az yağlı süt, ev yapımı yoğurt, sebze, meyve, kuru baklagiller ve tam tahıllı ürünler gibi besinler uygun şekilde tüketilmelidir. Hayvansal proteinler yarım yağlı süt, yoğurt, yağsız et ve balıktan sağlanabilir. Kolesterol ve doymuş yağ tüketimi azaltılmalıdır. Trans yağ açısından zengin paketlenmiş ürünler (kek, bisküvi, kurabiye) tüketilmemelidir (Olgun ve Çelik, 2023).

2.6.4. Farmakolojik Tedavi

Diyabetin farmakolojik tedavisi oral antidiyabetik ilaçları ve insülini içermektedir (Biol vd., Eroğlu, 2019).

2.6.4.1. Oral Antidiyabetik İlaçlar

Tip 2 DM'nin yönetiminde diyet ve egzersiz yeterli gelmez ise tedavide oral antidiyabetik ilaçlar kullanılmaktadır (Eroğlu, 2019). Bu ilaçlar insülin duyarlılığını hedef alabilmekte yada pankreas tarafından insülin salgılanmasını artırabilmektedir (Sapra vd., 2023).

İlaçlar için özel alt sınıflar arasında biguanidler (metformin), sülfonilüreler, meglitinidler, alfa-glukozidaz inhibitörleri, tiazolidinedionlar, glukagon benzeri-peptid-1 agonisti, dipeptidil peptidaz IV inhibitörleri (DPP-4), seçici, amilinomimetikler ve sodyum-glikoz taşıyıcı-2 (SGLT-2) inhibitörleri bulunur. Metformin, reçete edilen ilk diyabet ilaçlarından, bazal ve postprandiyal plazma glikozunu düşürmede etkilidir (Sapra vd., 2023). İnsülin salgılatıcılar en eski antidiyabetik ilaçlardan biridir ve bunların en büyük dezavantajı her zaman hipoglisemiye neden olma olasılıklarının olmasıdır. Antidiyabetik ilaçlar serisindeki en son ürünler olan GLP-1 agonistleri de hipoglisemi riski olmadan insülin seviyesini

artırabilir. Ayrıca DPP4 inhibitörlerinin en büyük endişe verici sorunu, pankreatit riskini artırmalarıdır. Alfa-glukozidaz inhibitörleri gastrointestinal bölgede glikoz emilimini azaltarak etki eder ve daha az yan etkileri vardır (Alam, 2018; Zhang vd., 2017).

2.6.4.2. İnsülin Tedavisi

İnsülin tedavisi, diyabetik ketoasidoz (DKA), her yaştaki Tip 1 DM hiperglisemik hiperosmolar nonketotik koma gibi komplikasyonlarda, Tip 2 DM’li hastalarda enfeksiyon durumunda, ameliyat hazırlığı sırasında, gebelikte, ek hastalıklarda (karaciğer, böbrek vb.), oral antidiyabetiklere yanıtızsızlık durumlarında ve yüksek doz kortizon kullanımı durumlarında kullanılır (Olgun ve Çelik, 2023).

İnsülinler etki süresine göre kısa, orta ve uzun etkili olarak sınıflandırılır.

Hızlı etkili insülinler 5 ile 15 dakikada etkisini göstermeye başlar ve 30 dakikada zirveye ulaşır. Etki süresi 3 ile 5 saattir. Genellikle yemeklerden önce kullanılırlar ve gün boyunca glukoz seviyelerini kontrol etmek için her zaman kısa etkili veya uzun etkili insülinlerle birlikte kullanılırlar.

Kısa etkili (regüler insülin) 30 ile 40 dakikada etkisini gösterir ve 90 ile 120 dakikada doruğa ulaşır. Etki süresi 6 ile 8 saattir. Hastalar bu ajanları yemeklerden önce uygular ve hipoglisemiden kaçınmak için verildikten sonraki 30 dakika içinde besin tüketmeleri gerekir.

Orta etkili insülinler 1 ile 4 saatte etkisini göstermeye başlar ve 4 ile 8 saatte doruğa ulaşır. Dozaj genellikle günde iki kezdir ve gün boyunca kan glukoz seviyelerinin korunmasına yardımcı olur.

Glargin ve detemir gibi uzun etkili insülinlerin 1 ile 2 saat içinde etkisi başlamaktadır. 12 ile 24 saat boyunca plato etkisi sağlarlar. Doz genellikle yemeklerden sonra gece vakti yapılır (Thota ve Akbar, 2023).

Subkutan yol, insülin tedavisinde en yaygın uygulama yoludur. Çoğu hasta tarafından uygulanmasının kolaylığı ve rahatlığı nedeniyle tercih edilir. İntravenöz insülin özellikle kan glukoz seviyelerinin acil ve yakın takibi gerektiğinde hastane

ortamında kullanılır. Diyabetik ketoasidoz, hiperozmolar hiperglisemi durumu, şiddetli hiperkalemi, beta bloker toksisitesi ve kalsiyum kanal bloker toksisitesi olan hastalarda insülin infüzyon şeklinde kullanılmaktadır. Bu vakaların hepsi acil tedavi gerektirir ve bu nedenle intravenöz insülin kullanılır (Perez vd, 2020; Thota ve Akbar, 2023).

2.7. Diyabet Komplikasyonları

2.7.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları

Diyabetin akut komplikasyonları arasında hipoglisemi, DKA, hiperglisemik hiperosmolar durum ve laktik asidoz (LA) yer alır. Bu komplikasyonlar diyabetin akut ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlarıdır (Balaji vd., 2019; Sapra, 2018).

DKA tanımlamada aşağıda üç unsurun varlığı söz konusudur.

- Plazma glikozu >250 mg/dl (hiperglisemi)
- Venöz ph <7,3 ve/veya bikarbonat <15 mmol/l
- İdrar ya da kanda orta ya da yüksek keton seviyelerinin olması (Anataca Ve Çelik 2021; Rewers, 2018).

Tanı konulduktan sonra DKA'nın çoğu nedeni insülin eksikliği, pompa arızası veya tedavi hatasıyla ilişkilidir. Çocuklarda olduğu gibi, Tip 1 diyabetli yetişkinlerde de ana tetikleyici faktörler tedaviye uyumsuzluk ve enfeksiyonlardır (Rewers, 2018). DKA' da iki ana tetikleyici faktör yetersiz insülin tedavisi ve enfeksiyonun varlığıdır (Bahri vd., 2023). DKA'nın önlenmesi diyabet eğitiminin temel hedeflerinden biri olmalıdır. Terapinin amacı, ekstraselüler ve intraselüler sıvı hacmini geri kazandırarak ve elektrolit dengesizliklerini, hiperglisemiyi ve asidozu düzelterek dehidratasyonu düzeltmektir. Yetişkinlerde, kardiyak bir bozukluk yoksa, ilk saatte 15-20 mL/kg veya 1-1,5 L izotonik salin verilir. Daha sonraki sıvı replasmanı hemodinamik duruma, serum elektrolit seviyelerine ve idrar çıkışına bağlıdır (Rewers, 2018).

Hiperglisemi Hiperozmolar Durum ketozis ve asidozun yokluğunda kan glikozunda >600 mg/dL ve serum ozmolalitesinde >320 mOsm/kg'lık ciddi artış olarak

tanımlanmaktadır. Keton kan ve idrarda az miktarda olabilir (Bahri vd., 2023; Rewers, 2018; Sapra vd., 2023). Hiperglisemi Hiperozmolar Durum ataklarının çoğu enfeksiyöz bir süreç tarafından tetiklenir. Diğer tetikleyiciler arasında serebrovasküler olay, alkol kötüye kullanımı, pankreatit, miyokard enfarktüsü, travma ve ilaçlar bulunur. Komplike olmayan vakalarda, tedavi yöntemleri DKA'ya benzerdir (Bahri vd., 2023; Rewers, 2018).

LA, asidoz (pH <7,3) ve ketoasidoz olmadan laktik asid düzeyinin 5,0 mEq/L'nin üzerine çıkması sonucunda oluşur. Tetikleyici faktörler, karbon monoksit zehirlenmesi, şok, sepsis, hipoksemi gibi bozulmuş oksijenasyon durumları ve bazı ilaçlardır. LA için etkin tedavi, doku oksijenasyonunun iyileştirilmesi ile birlikte laktik asit üretiminin durdurulmasıdır. Miyokard enfarktüsü ya da şok gibi altta yatanların tedavisi, sıvı volümünün geri kazanılması, kalp fonksiyonunun iyileştirilmesi, sepsisin iyileştirilmesi ve hipergliseminin düzeltilmesi LA'nın tedavisinde esastır (Rewers, 2018).

Hipoglisemi, diyabetin en yaygın, yaşamı tehdit eden akut komplikasyonudur. Kan glikozunun 70 mg/dl'nin altında olması hipoglisemi olarak tanımlanmaktadır (Eroğlu, 2018). Kaçırılan öğünler, yanlışlıkla yapılan insülin dozlama hatası hipogliseminin yaygın nedenleridir. Fiziksel aktivite; glikoz kullanımını artırır. Fiziksel aktivite insülin dozunun düşürülmesi ve karbonhidrat alımının artırılmasıyla eşleştirilmezse hipoglisemiye yol açabilir (Rewers, 2018). Hipogliseminin belirtileri soğuk terleme, halsizlik, bulantı, titreme, acıkma, anksiyete, çarpıntı, baş dönmesi, sersemlik hissi, baş ağrısı, konuşmada güçlük, konsantre olamama ve konfüzyondur (Eroğlu, 2018). Hipoglisemi atakları hafif nörojenik semptomlardan komaya ve nöbetlere kadar değişir. Hipoglisemi tedavisinin amacı kan glikozunu hemen yaklaşık (~55–70 mg/dL) arttırmaktır. Bu, glikoz tabletleri veya meyve suyu, bilinçsiz hastalarda glukagon enjeksiyonu veya hastane ortamında dekstroz infüzyonu gibi sıvılar verilerek gerçekleştirilebilir (Rewers, 2018).

2.7.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetin kronik komplikasyonları genel olarak mikrovasküler ve makrovasküler olmak üzere ikiye ayrılır, ilkinin yaygınlığı ikincisinden çok daha yüksektir. Mikrovasküler komplikasyonlar arasında retinopati nöropati, nefropati ve diyabetik

ayak bulunurken, makrovasküler komplikasyonlar arasında kardiyovasküler, serobrovasküler hastalık ve periferik arter hastalığı (PAD) bulunur (Papatheodorou vd.,2017; Yüksel vd., 2020).

2.7.2.1. Diyabetin Mikrovasküler Komplikasyonu

Retinopati: Periferik retinanın her birini, makulayı ya da her ikisini etkileyen bir mikrovasküler durumdur. Retinopati diyabetiklerde görme kaybı ve körlüğün ciddi bir nedenidir. Kontrolsüz diyabette, retinanın hassas damarlarındaki yüksek kan glikoz seviyesi ozmotik basıncı artırır, bazı durumlarda damarlar sızdırır veya yırtılır, bu da retinada kan dolaşımının bozulmasına neden olur (Alam vd.,2020; Mezil ve Abed 2021; Yameny, 2024). Vitreus kanaması tam veya kısmi görme kaybına neden olabilir (Yameny, 2024).

Nöropati: Kronik diyabetlilerin %15'inden fazlasında, diyabetik nöropati görülür. Diyabetik nöropatinin en yaygın şekli distal simetrik polinöropatidir. İlgili duyuşal liflerin sınıflandırmasına bağlı olarak semptomlar farklılık gösterir (Mezil ve Abed 2021). Nöropatisi olan bireylerde uyuşma, karıncalanma, elektrik çarpması hissi, özellikle de gece artan yanma hissi en sık görülen semptomlardır (Önmez, 2017). Sinir hasarı, özellikle periferik sinirlerde, ağrıya, uyuşukluğa ve kas güçsüzlüğüne neden olur (Yameny, 2024).

Nefropati: Nefropati, her iki DM formunda, artmış idrar albümin atılımı veya azalmış böbrek glomerüler filtrasyon hızı ile karakterize kronik bir komplikasyondur. Diyabet dünyada son evre böbrek hastalığı gelişiminin ana kaynağıdır (Mezil ve Abed 2021; Alam vd., 2021).

Diyabetik Ayak: Zayıf dolaşım ve sinir hasarı nedeniyle, diyabetik hastalarda ayak ülseri, enfeksiyon ve potansiyel uzuv kaybı riski artar (Yameny, 2024).

Diyabetik ayak ülserleri, genellikle diyabetli hastalarda ayak tabanlarında, tüm deri katmanlarında periferik nöropati veya periferik arter hastalığı, nekroz veya inflamasyon nedeniyle oluşan bozukluklardır. Diyabetli hastaların yaklaşık %15 ile %25'inde yaşamları boyunca ayak ülseri gelişir (Mezil ve Abed 2021).

2.7.2.2. Diyabetin Makrovasküler Komplikasyonları

Diyabet, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık ve periferik arter hastalığından oluşan, yaşam boyu tıbbi tedaviyi içeren, bununla ilişkili çoklu makrovasküler komplikasyonları olan hastalarda hastalık riskinin yüksek olduğu karmaşık ve kalıcı bir durumdur (Mezil ve Abed 2021). Diyabet, kalp hastalığı, inme ve PAD riskini önemli ölçüde artırır (Yameny, 2024).

Periferik arter hastalığı, diyabette yaygın bir komorbidite ve komplikasyondur (Papatheodorou vd., 2018). PAD en tehlikeli diyabet komplikasyonlarından biridir. Dinlenme ve ileri egzersiz sırasında arteriyel kan sıvısını düşüren arteriyel obstrüktif ile sonuçlanmaktadır. Hiperglisemi, periferik arter hastalığında bağımsız bir risk faktörüdür (Mezil ve Abed 2021). Diyabetik ayak ülseri olan hastaların yaklaşık %50'sinde eş zamanlı PAD vardır ve diyabetliler kronik iskemik ağrı deneyimlemektedir (Papatheodorou vd., 2018).

Diyabetli hastalar ayrıca normalden daha yüksek oranda ateroskleroz, kardiyovasküler hastalık ve hipertansiyona yol açan serbest radikallerle ilişkili hasar riski altındadır. Diyabetli hastalarda koroner arter hastalığı, ani kardiyak ölüm prevalansı yüksektir (Alam vd., 2021). Diyabet hastalarda karmaşık serebrovasküler durumlara neden olur. Diyabetli bireylerde iskemik inmeler, intraserebral hemorajik inmeler, anevrizmalar sık görülür (Mezil ve Abed 2021).

2.8. Hemşirelik Yönetimi

Diyabet karmaşık bir hastalık olduğundan, yönetimi interprofesyonel bir yaklaşım gerektirir. Hemşireler, uygun hasta takiplerinin sağlanması ve tedavilerin etkinliğinin izlenmesinde kritik rol oynar. Ayrıca hemşireler hastaya hastalığın ve uygun tedavinin yönetiminde anahtar konumdadır. Hemşireler diyabetin akut bakımında da kritik bir rol oynar. Özellikle de hemşireler diyabetin yaşamı tehdit eden komplikasyonları olan DKA ve hiperozmolar hiperglisemik sendromunun evde ve hastane ortamında tanımlanması ve tedavisinin yönetmekte etkilidir (Sapra vd., 2023).

Diyabetli birey ve ailesine sağlıklı beslenme alışkanlıkları, egzersiz, evde takip, ilaçların (oral antidiyabetikler/insülin) uygulama zamanı ve kullanım şekli, akut ve

kronik komplikasyonlardan korunma, aşılama, sağlık ekibinden yardım alması gereken durumlar ve düzenli sağlık kontrolünün önemi hakkında bilgi verilir (Olgun ve Çelik, 2023).

Diyabetli hastaların hemşirelik girişimleri;

- Hemşire hasta ile sağlık personeli arasındaki iletişimin koordine edilmesi,
- Diyabetli bireyin eğitilmesi,
- Hastada normoglisemiyi teşvik eden insülin, oral hipoglisemik ajanların uygulanması,
- Psikolojik destek sağlanması,
- Hastaya diş hekimine, göz doktoruna, kardiyoloğa ve nöroloğa yıllık ziyaretlerin önerilmesi,
- Uygun ayak bakımının sağlanması
- Yaşam bulguları takip edilmesini içermektedir (Lucier vd., 2024; Sadra vd., 2023).

2.9. Diyabet ve İyi Hali

İyi hali kavramı, bireyin yaşam biçimi olarak ifade edilmektedir. İyi halinde birey psikosozal ve fiziksel açıdan bir bütündür. Bu bütünlüğün devamlılığını sağlamak ve geliştirmek adına bireyin kendi sorumluluğunu aldığı anlamına gelir (Erol vd., 2022). İyi hali, iyi işlev görme ve iyi hissetmenin birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Memnuniyet ve mutluluk gibi olumlu duyguların deneyimi ve bireyin potansiyelini geliştirmesi, bireyin yaşamı üzerinde bir miktar kontrole ve amaç duygusuna sahip olması, olumlu ilişkiler yaşaması olarak da tarif edilir. İyi hali aynı zamanda ilgi, katılım, sevgi ve güven gibi duyguları da içerir (Huppert, 2009; Ruggeri vd., 2020).

Diyabet kronik bir hastalık olup uzun dönem tedavi ve bakım gerektirmesi, komplikasyonlarla seyretmesi, ikincil hastalıkların oluşumuna zemin hazırlaması gibi pek çok nedene bağlı bireylerin iyi halini olumsuz etkilemektedir. Diyabet

bireyleri psikososyal ve biyolojik olarak çok faktörlü olarak etkilemektedir (Erol vd., 2022; Polat ve Kaynak 2017).

Yapılan çalışmalarda diyabetli bireylerin çoğunluğunun orta düzeyde öznel iyilik haline sahip olduğu bildirilmiştir (Erol vd., 2022; Javanmardifard vd., 2020; Liv d., 2022).

Diyabetli hastalarda iyilik hali yapıları (örn. iyimserlik, olumlu etki) daha iyi glukoz profili ve daha düşük mortalite oranları gibi üstün tıbbi sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. İyi olma hali girişimleri uygulaması kolay olması nedeniyle diyabetli bireyler için uygundur. İyilik hali girişimleri motivasyonu ve öz yeterliliği teşvik edebilir ve bu da öz bakımı iyileştirebilir (Massey vd., 2019).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma diyabetli bireylerin deneyimlediği semptomlar ve iyilik halinin değerlendirilmesi amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel tipte yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Kırklareli ilinin bir ilçe devlet hastanesinde 22 Kasım 2024 ve 15 Mart 2025 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kırklareli ilinin ilçe devlet hastanesinde genel dahiliye servisinde, dahiliye ve aile hekimliği polikliniklerinde tedavi ve takibi yapılan diyabetli hastalar oluşturmuştur.

Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde G*Power 3.1.9.7 programı kullanılmıştır (Faul vd., 2007). Araştırmada Cohen (1988)'nin orta etki büyüklüğü önerisi (.15 medium) ve Alanyalı ve Arslan'nın (2020), çalışma verileri dikkate alınmış, araştırmanın örneklemini hesaplanmıştır. Buna göre F testi çoklu doğrusal regresyon modeli kullanılarak, etki büyüklüğü $f^2=0,15$; güç %90 ve hata payı %5 olarak belirlenmiştir. Hesaplama sonucunda 88 kişiye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir. Oluşabilecek veri kayıpları göz önünde bulundurulmuş ve toplam 106 kişi ile çalışmanın tamamlanması gerektiği hesaplanmıştır.

Araştırmanın örneklemini Kırklareli ilinin ilçe devlet hastanesinde (genel dahiliye servisinde ve dahiliye ile aile hekimliği polikliniklerinde) 22/11/2024-15/03/2025 tarihleri arasında tedavi ve takibi yapılan araştırmaya katılmayı kabul eden, dahil olma kriterlerine uyan 106 diyabetli birey oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil olma kriterleri;

-18 yaş üzeri olmak,

-En az 6 aydır Tip 2 DM tanısı almış olmak,

- Görme ve işitme sorunu olmamak, sözlü iletişim kurabilmek,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- 18 yaş altında olmak,
- Kanser hastası olmak,
- Tip 1 diyabet tanısı olmak
- Gestasyonel diyabeti olmak.

3.4. Araştırmanın Bağımlı/Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)-5 İyilik Durumu İndeksi ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeğinden elde edilen puanlardır. Bağımsız değişkenler ise hastaların sosyo-demografik verileri (cinsiyet, ekonomik durum, yaş, medeni durum, eğitim durumu vb.) ve hastalığa ilişkin verileridir (hastalık süresi, açlık kan şekeri, HbA1c vb).

3.5. Araştırma Soruları

Diyabetli bireylerin deneyimledikleri belirtiler nelerdir?

Diyabetli bireylerin iyilik hali ne düzeydedir?

Diyabetli bireylerin sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özellikleri ile deneyimledikleri semptomlar ve iyilik hali arasında bir fark var mıdır?

Diyabetli bireylerin deneyimledikleri semptomlar ile iyilik hali arasında bir ilişki var mıdır?

3.6. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aşamasında hasta tanıtıcı bilgi formu, Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği ve DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi kullanılmıştır.

3.6.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan formda hastaların sosyo-demografik özelliklerini (cinsiyet, medeni durum, yaş, vb.) ve diyabete yönelik hastalık bilgisini (hastalık süresi, açlık kan şekeri, HbA1c vb.) içeren sorular yer almıştır (Alanyalı ve Arslan 2020; Erol vd., 2022).

3.6.2. Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği

Grootenhuis vd., (1994) tarafından geliştirilmiş ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını Terkes ve Bektas (2006) tarafından yapılmıştır. Ölçek 34 madde ve 6 alt boyut içermektedir. Alt boyutlar; (1) nöroloji; (2) psikoloji/yorgunluk; (3) kardiyoloji; (4) oftalmoloji; (5) psikoloji/biliş; ve (6) hiperglisemidir.

Bireyler sorulan sorulara öncelikle “evet” ya da “hayır” şeklinde yanıt vererek, semptomları deneyimleyip deneyimlemediği sorgulanmaktadır. Bireyde semptom yok ise “0” olarak değerlendirilmektedir. Bireyin soruya “evet” olarak yanıtlaması durumunda semptomun algılanan rahatsızlık düzeyi “1” “hiç”, “5” ise “aşırı derecede” olacak şekilde değerlendirilmektedir. Yüksek puan semptom yükünün arttığını göstermektedir. Toplam ölçek için Cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,92, alt ölçek alfa katsayılarının ise 0,76-0,85 arasında olduğu bildirilmiştir (Terkes ve Bektas 2006).

Bu çalışmada toplam ölçek için Cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,90, alt ölçek alfa katsayıları 0,69-0,85 arasında olduğu saptandı.

3.6.2.1. DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi

Ölçek, bireylerin öznel iyilik halini değerlendiren kısa, genel küresel bir ölçektir. Ölçek DSÖ tarafından 1998 yılında geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Eser vd., (2019) tarafından yapılmıştır. Ölçek 5 maddeden oluşan likert tipindedir. Ölçekteki maddeler asla (0 puan) ile her zaman (5 puan) arasında puanlanmaktadır. Ham puan, beş yanıtı ait sayılar toplanarak hesaplanır. Ham puan dört ile çarpılarak yüzde puan elde edilir. Yüz üzerinden sıfır en kötü yaşam kalitesini göstermektedir. Yüzde yüz ise olası en iyi yaşam kalitesini gösterir.

Ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,83 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,85 bulundu.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Veriler yaklaşık 20-25'dk da araştırmacı tarafından yüzü yüze toplandı. Yatarak tedavi gören hastaların verileri hasta odasında tedavi ve bakımın yapılmadığı hastanın uygun olduğu zaman diliminde toplandı. Yatan hastaların son yapılmış laboratuvar verileri hasta dosyasından hastadan izin alınarak araştırmacı tarafından dolduruldu. Ayaktan poliklinikte takibi yapılan hastaların verileri ise hasta bekleme alanında poliklinik işlemlerine engel olmayacak şekilde poliklinik muaynesi sonrası toplandı. Yapılmış laboratuvar sonucu araştırmacı tarafından anket formuna yazıldı.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi bilgisayar ortamında SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel ölçütler (ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ve yüzdelik sayılar) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde parametrik test varsayımlar yerine getirilmediğinde iki bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesinde Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesi için Kruskal Wallis H testi (posthoc analiz için Tamhane T2 testi), ölçek toplam ve alt boyutları ile bazı süreli değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için spearman korelasyon analizi, kullanılmış olup yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Verilerin normallik analizi değerlendirilirken değişkenlere ait verilerin hangi dağılımdan geldiğini belirlemek için; Kolmogorov-Smirnov testi istatistik ve p değeri, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş, Tabachnick ve Fidell'in, (2013) önerisi doğrultusunda p değerinin 0,05'ten büyük olması veya çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 sınırları içinde bulunması durumunda verilerin dağılımının normal sınırlar içerisinde olduğu kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın tek bir ilde yer alan tek bir hastaneyi kapsamaması, öz bildirime dayalı olması ve sadece Tip 2 diyabetli bireyler ile yürütülmesi bir sınırlılıktır.

3.10. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın Uygulanabilmesi için Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Entitüsü Etik Kurulu'ndan 14.10.2024 tarihinde etik kurul izni (14.10.2024 ve karar no:4) (EK 1) ve araştırma verilerinin toplandığı İl Sağlık Müdürlüğü'nden 18.11.2024 tarihinde yazılı kurum izni (EK 2) alınmıştır. Araştırma öncesi mail ortamında ilgili yazarlardan ölçek kullanım izni istenmiştir (EK 3). Hastalara araştırmanın konusu ve amacı açıklanarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (EK 4). Araştırma yürütülürken bilimsel ilkelere uyulmuştur.



4. BULGULAR

Diyabetli bireylerin deneyimlediği semptomlar ve iyilik halinin değerlendirilmesi amacı ile 106 diyabetli bireyin katıldığı araştırma bulguları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.1. Katılımcıların Kişisel Bilgilerine Göre Dağılımı (N=106)

Değişkenler	N	%
Yaş		
59 yaş ve altı	50	47,2
60 yaş ve üzeri	56	52,8
Cinsiyet		
Kadın	52	49,1
Erkek	54	50,9
Medeni durum		
Evli	93	87,7
Bekar/boşanmış/dul	13	12,3
Ekonomik durum		
İyi	10	9,4
Orta	92	86,8
Kötü	4	3,8
Eğitim durumu		
İlkokul	45	42,5
Ortaokul	19	17,9
Lise	37	34,9
Üniversite/yüksekokul	5	4,7
Çalışma durumu		
Çalışıyor	27	25,5
Çalışmıyor	79	74,5
TOPLAM	106	100,0
Yaş ortalaması Ort±SS (min-max)	59,96±10,86 (22-84)	

NOT: yaş aralığı median değere göre düzenlenmiştir. Ort: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, min: en küçük değer, max: en büyük değer, SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

Katılımcıların yaş ortalaması 59,96±10,86 yaş olup %52,8'inin (n=56) 60 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bireylerin %50,9'unun (n=54) erkek, %87,7'sinin (n=93) evli, %86,8'inin (n=92) ekonomik durumunun orta, %34,9'unun (n=37) ortaokul mezunu, %74,5'inin (n=79) çalışmadığı saptanmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgilerine Göre Dağılımı (N=106)

Değişkenler	N	%
Diyabet hastalığı süresi		
82 ay ve altı	73	68,9
83 ay ve üzeri	33	31,1
Ailede diyabet hastası olma durumu		
Evet	67	63,2
Hayır	39	36,8

Tablo 4.2. (Devam) Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgilerine Göre Dağılımı
(N=106)

Ailede diyabet hastası olan kişi (n=67)		
Anne	28	41,8
Baba	10	14,9
Kardeş/abi/abla	22	32,8
Diğer (eş, hala, oğlu/kızı)	7	10,5
Beslenmeye özen gösterme durumu		
Evet	27	25,5
Hayır	32	30,2
Bazen	47	44,3
Spor/Egzersiz yapma durumu		
Evet	17	16,0
Hayır	50	47,2
Bazen	39	36,8
Kan şekerini kontrol etme durumu		
Evet	43	40,6
Hayır	30	28,3
Bazen	33	31,1
Diyabet ilaçlarını düzenli kullanma durumu		
Evet	86	81,2
Hayır	10	9,4
Bazen	10	9,4
Düzenli doktor kontrolüne gitme durumu		
Evet	91	85,8
Hayır	15	14,2
Sigara kullanma durumu		
Evet	32	30,2
Hayır	74	69,8
Alkol kullanma durumu		
Evet	18	17,0
Hayır	88	83,0
Diyabet dışında başka hastalığın olma durumu		
Evet	89	84,0
Hayır	17	16,0
Diyabet dışındaki hastalık* (n=163)		
Şişmanlık	32	19,6
Hipertansiyon	68	41,7
Böbrek hastalığı	1	0,6
Kalp hastalığı	16	9,8
Psikiyatrik problemler	5	3,1
Diğer	41	25,2
Diyabet hastalığının tedavisinde* (n=176)		
Diyet	49	27,8
Oral antidiyabetik ilaçlar	97	55,1
İnsülin preparatları	30	17,1
TOPLAM	106	100,0
Diyabet hastalığı süresi ortalaması (ay) Ort±SS (min-max)	82,25±69,65 (6-360)	

Ort: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, min: en küçük değer, max: en büyük değer, *katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Katılımcıların diyabet hastalığı süresi ortalaması 82,25±69,65 ay olup %68,9'unun (n=73) 82 ay ve altında süredir diyabet hastası olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %63,2'sinin (n=67) ailesinde diyabet olduğu, ailesinde diyabet olanların %41,8'inde

(n=28) annesinin de diyabet hastası olduğu, %44,3'ünün (n=47) beslenmesine bazen özen gösterdiği, %47,2'sinin (n=50) spor/egzersiz yapmadığı, %40,6'sının (n=43) kan şekerini kontrol ettiği, %81,2'sinin (n=86) diyabet ilaçlarını düzenli kullandığı, %85,8'inin (n=91) düzenli doktor kontrolüne gittiği, %69,8'inin (n=74) sigara kullanmadığı, %83,0'ünün (n=88) alkol kullanmadığı, %84,0'ünün (n=89) diyabet dışında başka hastalığının olduğu, diyabet dışında başka hastalığı olanların %41,7'sinin (n=68) hipertansiyon hastası olduğu, %55,1'inin (n=97) diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar kullandığı saptanmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Katılımcıların Bazı Antropometrik ve Laboratuvar Değerlerine Ait Ortalamaların Dağılımı (N=106)

Değişkenler	N	%
Beden Kütle İndeksi (kg/m²)		
Normal (18,5 – 24,99)	21	19,8
Hafif şişman (25,0 – 29,99)	42	39,6
I. derece obez (30,0 – 34,99)	29	27,4
II. derece obez (35 – 39,99)	10	9,4
III. derece obez ($\geq 40,0$)	4	3,8
Boy uzunluğu (cm) Ort $\pm$ SS (min-max)	169,23 $\pm$ 9,41 (150-192)	
Vücut ağırlığı (kg) Ort $\pm$ SS (min-max)	85,01 $\pm$ 16,20 (50-163)	
HgA1c (%) Ort $\pm$ SS (min-max)	8,02 $\pm$ 1,87 (5,57-14,36)	
Glukoz (mmol/L) Ort $\pm$ SS (min-max)	167,07 $\pm$ 61,50 (97-407)	
Kolesterol (mg/dL) Ort $\pm$ SS (min-max)	173,00 $\pm$ 43,65 (81-310)	
HDL (mg/dL) Ort $\pm$ SS (min-max)	49,19 $\pm$ 35,54 (20-257)	
LDL (mg/dL) Ort $\pm$ SS (min-max)	103,67 $\pm$ 37,83 (31-224)	
BKİ (kg/ m²) Ort $\pm$ SS (min-max)	29,66 $\pm$ 5,48 (21,50-51,40)	

Ort: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, min: en küçük değer, max: en büyük değer, BKİ: Beden Kütle İndeksi

Katılımcıların %39,6'sının (n=42) BKİ'ne göre hafif şişman kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Bazı antropometrik ve laboratuvar değerlerinin ortalamaları değerlendirildiğinde boy uzunluğu ortalaması 169,23 $\pm$ 9,41 cm; vücut ağırlığı ortalaması 85,01 $\pm$ 16,20 kg; HgA1c ortalaması %8,02 $\pm$ 1,87; glukoz ortalaması 167,07 $\pm$ 61,50 mmol/L; kolesterol ortalaması 173,00 $\pm$ 43,65 mg/dL; HDL ortalaması

49,19±35,54 mg/dL; LDL ortalaması 103,67±37,83 mg/dL; BKİ ortalaması 29,66±5,48 kg/ m²'dir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Katılımcıların DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi İle Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

Ölçekler	Ort.	SS	Minimum	Maximum	Cronbach Alpha
DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi	57,81	15,15	20	88	0,85
Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği	1,25	0,69	0	3,32	0,90
Nöroloji	1,21	1,09	0	4,83	0,85
Psikoloji/bitkinlik	1,35	0,98	0	4,33	0,76
Kardiyoloji	1,03	0,75	0	3,50	0,71
Oftalmoloji	0,91	0,97	0	4,50	0,81
Psikoloji/bilişsel	1,17	0,95	0	4,00	0,69
Hiperglisemi	2,20	1,22	0	4,75	0,71

Ort.: Ortalama (mean) değeri, SS: Standart Sapma

DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi toplam puan ortalaması 57,81±15,15'tir. Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde DBKLÖ toplam puan ortalaması 1,25±0,69; "nöroloji" alt boyut puan ortalaması 1,21±1,09; "psikoloji/yorgunluk" alt boyut puan ortalaması 1,35±0,98; "kardiyoloji" alt boyut puan ortalaması 1,03±0,75; "oftalmoloji" alt boyut puan ortalaması 0,91±0,97; "psikoloji/bilişsel" alt boyut puan ortalaması 1,17±0,95; "hiperglisemi" alt boyut puan ortalaması 2,20±1,22'dir (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Katılımcıların Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nde Belirtilen Semptomların Görülme Sıklığına İlişkin Verdikleri Cevapların Dağılımı

Semptomlar	Belirtinin rahatsızlık düzeyi					
	Belirti yok	Hiç	Biraz	Orta derece	Çok	Aşırı derece
	%	%	%	%	%	%
Halsizlik	42,5	0,0	25,5	22,6	9,4	0,0
Yürürken baldırlarda ağrı	52,8	0,0	17,0	19,8	6,6	3,8
Ayaklarda uyuşma (his kaybı)	57,5	0,9	17,9	13,2	8,5	1,9
Genel bir bitkinlik/tükenmişlik hissi	54,7	1,9	24,5	13,2	4,7	0,9
Gece nefes darlığı	75,5	0,9	12,3	6,6	4,7	0,0
Uyku hali veya sersemlik	47,2	0,9	27,4	16,0	8,5	0,0
Bir konuya yoğunlaşmada güçlük	66,0	0,0	20,8	9,4	3,8	0,0
Duygusal değişimler	44,3	0,0	28,3	14,2	7,5	5,7
Ellerde uyuşma (his kaybı)	57,9	0,9	25,5	10,4	4,7	0,9
Gözlük takıldığında da geçmeyen bulanık görme	56,6	1,9	29,2	5,7	5,7	0,9
Gece kol ve bacaklarda karıncalanma	46,2	0,0	24,5	19,8	8,5	0,9

Tablo 4.5. (Devam) Katılımcıların Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nde Belirtilen Semptomların Görülme Sıklığına İlişkin Verdikleri Cevapların Dağılımı

Aşırı susama	43,4	0,9	15,1	17,0	14,2	9,4
Çarpıntı	62,3	0,9	26,4	6,6	3,8	0,0
Görmede bozulma	54,7	0,9	27,4	13,2	1,9	1,9
Gece baldırlarda yanma şeklinde ağrı	51,9	0,0	24,5	14,2	9,4	0,0
Ağız kuruluğu	25,5	0,0	23,6	22,6	19,8	8,5
Gün içinde bitkinlikte artma	48,1	0,0	21,7	22,6	7,5	0,0
Görme alanında şimşek çakmaları yada siyah noktalar	69,8	1,9	15,1	9,4	1,9	1,9
Yemekten hemen önce sinirlilik hali	43,4	2,8	17,0	20,8	9,4	6,6
Sabah uykudan kalktığında bitkin hissetme	49,1	1,9	33,0	10,4	2,8	2,8
Bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda ani batıcı ağrı	52,8	2,8	28,3	8,5	6,6	0,9
Bazen net, bazen bulanık görme	47,2	0,0	37,7	9,4	4,7	0,9
Sık sık idrara çıkma ihtiyacı	18,9	0,0	24,5	24,5	27,4	4,7
Göğüs veya kalp bölgesinde ağrı	69,8	2,8	19,8	6,6	0,9	0,0
Gündüzleri bacaklarda yanma şeklinde ağrı	61,3	0,0	26,4	8,5	2,8	0,9
Ellerde veya parmaklarda karıncalanma hissi ve uyuşma	53,8	0,0	26,4	11,3	7,5	0,9
Çabuk sinirlenme	46,2	0,9	23,6	14,2	9,4	5,7
Görmede ani bozulma	90,6	0,9	4,7	1,9	1,9	0,0
Dokunulduğunda bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda farklı bir his duyma	73,6	0,9	17,9	4,7	2,8	0,0
Fiziksel aktivite sırasında solunum güçlüğü	38,7	0,9	33,0	18,9	6,6	1,9
Kafada sersemlik hissi (net düşünmede zorluk)	62,3	0,9	23,6	11,3	1,9	0,0
Çok fazla sıvı içme (her türlü içecek)	33,0	0,9	21,7	24,5	13,2	6,6
Dikkati toplamada güçlük	65,1	0,0	22,6	9,4	2,8	0,0
Bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda karıncalanma hissi ve uyuşma	55,7	0,0	22,6	14,2	5,7	1,9

Katılımcıların Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nde belirtilen semptomların görülme sıklığına ilişkin verdikleri cevapların dağılımı değerlendirildiğinde %90,6'sının görme de ani bozulma belirtisinin olmadığı, %2,8'inde göğüs veya kalp bölgesinde hiç ağrı yaşamadığı, %33,0'ünün biraz fiziksel aktivite sırasında solunum güçlüğü yaşadığı, %24,5'inin orta derecede çok fazla sıvı içtiği, %27,4'ünün sık sık idrara çıkma ihtiyacını çok yaşadığı, %9,4'ünün aşırı derecede aşırı susama semptomu yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Katılımcıların Kişisel Bilgileri İle DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Yüzdesinin Karşılaştırması

Değişkenler	DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Ort. ±SS	Test değeri/p
Yaş		
59 yaş ve altı	56,72±14,91	Z=-0,570
60 yaş ve üzeri	58,79±15,42	p=0,569
Cinsiyet		
Kadın	55,92±16,02	Z=-0,957
Erkek	59,63±14,16	p=0,338
Medeni durum		
Evli	57,03±15,55	Z=-1,449
Bekar/boşanmış/dul	63,38±10,68	p=0,147
Ekonomik durum		
İyi	63,60±13,91	KW=3,458
Orta	56,91±15,35	p=0,177
Kötü	64,00±10,83	
Eğitim durumu		
İlkokul	57,60±15,66	KW=5,771
Ortaokul	51,58±11,30	p=0,123
Lise	60,86±15,08	
Üniversite/yüksekokul	60,80±20,47	
Çalışma durumu		
Çalışıyor ^a	63,70±12,20	Z=2,251
Çalışmıyor ^b	55,80±15,59	p=0,024
		a<b

Ort.: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, KW: Kruskal Wallis H testi, Z: Mann Whitney U testi

Çalışan diyabetli bireylerin DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi yüzdesinin çalışmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Z=2,251; p=0,024). Yaş, cinsiyet, medeni durum, , ekonomik durum, eğitim durumu ile DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi arasında anlamlı farklılık olmadığı (p>0,05) grupların benzer özellik gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Yüzdesinin Karşılaştırılması

Değişkenler	DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi Ort.±SS	Test değeri/p
Diyabet hastalığı süresi		
82 ay ve altı	58,85±14,58	Z=-0,628
83 ay ve üzeri	55,52±16,33	p=0,530
Ailede diyabet hastası olma durumu		
Evet	57,43±15,78	Z=-0,007
Hayır	58,46±14,17	p=0,995
Beslenmeye özen gösterme durumu		
Evet	61,19±14,06	KW=1,641
Hayır	57,25±12,04	p=0,440
Bazen	56,26±17,46	
Spor/Egzersiz yapma durumu		
Evet	61,65±17,03	KW=0,827
Hayır	57,92±13,03	p=0,661
Bazen	56,00±16,82	
Kan şekerini kontrol etme durumu		
Evet	56,37±15,56	KW=1,192
Hayır	60,13±14,26	p=0,551
Bazen	57,58±15,58	
Diyabet ilaçlarını düzenli kullanma durumu		
Evet	58,42±15,59	KW=1,076
Hayır	56,00±18,18	p=0,584
Bazen	54,40±5,40	
Düzenli doktor kontrolüne gitme durumu		
Evet	57,98±15,07	Z=-0,027
Hayır	56,80±16,08	p=0,978
Sigara kullanma durumu		
Evet	60,00±14,33	Z=-1,105
Hayır	56,86±15,48	p=0,269
Alkol kullanma durumu		
Evet	62,22±9,91	Z=-1,524
Hayır	56,91±15,90	p=0,127
Diyabet dışında başka hastalığın olma durumu		
Evet	58,38±14,56	Z=-0,650
Hayır	54,82±18,09	p=0,516
Diyabet dışındaki hastalık* (n=163)		
Şişmanlık	56,13±13,91	Z=-0,932; p=0,352
Hipertansiyon	59,52±14,46	Z=-1,533; p=0,125
Böbrek hastalığı (n=1)		-
Kalp hastalığı	53,50±12,20	Z=-1,559; p=0,119
Psikiyatrik problemler	53,60±17,11	Z=-0,232; p=0,816
Diğer	57,37±15,63	Z=-0,405; p=0,686
Diyabet hastalığının tedavisinde* (n=176)		
Diyet	57,71±16,26	Z=-0,067; p=0,947
Oral antidiyabetik ilaçlar	58,60±14,96	Z=-1,705; p=0,088
İnsülin preparatları	55,87±14,94	Z=-0,879; p=0,380
Beden Kütle İndeksi (kg/ m²)		
Normal (18,5 – 24,99)	62,48±12,80	KW=4,402 p=0,354
Hafif şişman (25,0 – 29,99)	58,67±15,96	
I. derece obez (30,0 – 34,99)	54,21±14,95	
II. derece obez (35 – 39,99)	58,40±15,10	
III. derece obez (≥ 40,0)	49,00±17,08	

Ort.: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, *katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir, Z: Mann Whitney U testi, KW: Kruskal Wallis H testi

Katılımcıların hastalık sürecine ait bilgileri ile DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi yüzdesinin karşılaştırılmasında değişkenler ile DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi yüzdesi ortalama değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) grupların benzer özellik gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.7).



Tablo 4.8. Katılımcıların Kişisel Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırması

Değişkenler	Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyutları						
	Nöroloji Ort.±SS	Psikoloji/bitkinlik Ort.±SS	Kardiyoloji Ort.±SS	Oftalmoloji Ort.±SS	Psikoloji/bilişsel Ort.±SS	Hiperglisemi Ort.±SS	Toplam Ort.±SS
Yaş	1,04±1,19	1,44±1,06	1,00±0,81	0,91±1,05	1,39±1,01	2,22±1,10	1,27±0,79
59 yaş ve altı ^a	1,35±0,97	1,27±0,90	1,06±0,71	0,92±0,91	0,97±0,85	2,18±1,32	1,24±0,59
60 yaş ve üzeri ^b	Z=-2,276; p=0,023	Z=-0,590; p=0,555	Z=-0,650; p=0,515	Z=-0,500; p=0,617	Z=-2,269; p=0,023	Z=-0,311; p=0,756	Z=-0,411; p=0,681
Anlamlı fark	a<b	-	-	-	a>b	-	-
Cinsiyet	1,53±1,21	1,56±1,02	1,18±0,81	0,97±1,03	1,28±0,98	2,40±1,26	1,44±0,76
Kadın ^a	0,89±0,86	1,15±0,90	0,89±0,67	0,86±0,92	1,06±0,92	2,00±1,15	1,08±0,57
Erkek ^b	Z=-2,832; p=0,005	Z=-2,095; p=0,036	Z=-1,822; p=0,069	Z=-0,408; p=0,683	Z=-1,233; p=0,218	Z=-1,688; p=0,091	Z=-2,481; p=0,013
Anlamlı fark	a>b	a>b	-	-	-	-	a>b
Medeni durum	1,16±1,11	1,38±1,00	1,02±0,79	0,92±1,00	1,17±0,97	2,27±1,21	1,26±0,72
Evli	1,55±0,89	1,11±0,83	1,10±0,46	0,86±0,74	1,12±0,81	1,69±1,18	1,22±0,41
Bekar/boşanmış/dul	Z=-1,659; p=0,097	Z=-0,865; p=0,387	Z=-0,835; p=0,404	Z=0,178; p=0,859	Z=-0,015; p=0,988	Z=-1,732; p=0,083	Z=-0,289; p=0,773
Ekonomik durum	1,26±1,30	1,05±0,92	1,18±0,75	1,12±1,29	1,10±0,92	2,35±0,75	1,29±0,78
İyi	1,23±1,09	1,41±0,99	1,04±0,76	0,92±0,94	1,20±0,96	2,21±1,27	1,28±0,69
Orta	0,62±0,34	0,66±0,27	0,28±0,32	0,37±0,75	0,50±0,60	1,68±0,62	0,62±0,28
Kötü	KW=0,952; p=0,621	KW=3,499; p=0,174	KW=5,275; p=0,072	KW=1,827;p=0,401	KW=2,195; p=0,334	KW=1,123; p=0,570	KW=4,902; p=0,086

Tablo 4.8.(Devam) Katılımcıların Kişisel Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırması

Eğitim durumu	1,47±1,22	1,41±1,11	1,05±0,91	1,09±1,18	1,13±1,01	2,29±1,27	1,35±0,84
İlkokul ^a	1,23±0,92	1,50±0,82	1,08±0,64	0,72±0,62	1,04±0,93	1,46±1,26 ^a	1,16±0,57
Ortaokul ^b	0,96±0,94	1,32±0,90	0,96±0,61	0,85±0,87	1,27±0,93	2,57±1,00 ^{ab}	1,24±0,56
Lise ^c							
Üniversite/yüksekokul ^d	0,50±0,94	0,53±0,69	1,15±0,70	0,60±0,65	1,20±0,74	1,50±0,58 ^b	0,88±0,36
	KW=7,648;p=0,083	KW=4,819;p=0,186	KW=1,167;p=0,761	KW=1,158;p=0,763	KW=1,519;p=0,678	KW=13,328;p=0,004	KW=1,650;p=0,648
Anlamlı fark	-	-	-	-	-	<i>b-c, c-d</i>	-
Çalışma durumu	0,79±0,81	1,08±1,02	0,86±0,54	0,75±0,73	1,24±0,78	1,97±1,12	1,05±0,52
Çalışıyor ^a	1,35±1,14	1,44±0,95	1,09±0,81	0,97±1,04	1,14±1,00	2,28±1,24	1,32±0,73
Çalışmıyor ^b							
	Z=-2,258; p=0,024	Z=-1,825; p=0,068	Z=-1,080; p=0,280	Z=-0,692; p=0,489	Z=-0,908; p=0,364	Z=-1,014; p=0,311	Z=-1,704; p=0,088
Anlamlı fark	a<b	-	-	-	-	-	-

Ort: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, Z: Mann Whitney U testi, KW: Kruskal Wallis H testi

Katılımcıların kişisel bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında “nöroloji” alt boyut puan ortalaması ile yaş ($Z=-2,276$; $p=0,023$), cinsiyet ($Z=-2,832$; $p=0,005$) ve çalışma durumu ($Z=-2,258$; $p=0,024$) arasında; “psikoloji/bitkinlik” alt boyutu ile cinsiyet ($Z=-2,095$; $p=0,036$); ölçek toplam puan ortalaması ile cinsiyet ($Z=-2,481$; $p=0,013$) arasında; “psikoloji/bilişsel” alt boyut puan ortalaması ile yaş ($Z=-2,269$; $p=0,023$) arasında; “hiperglisemi” alt boyut puan ortalaması ile eğitim durumu ($KW=13,328$; $p=0,004$) arasında anlamlı farklılık olduğu, “oftalmoloji” ve “kardiyoloji” alt boyut puan ortalamaları ile değişkenler arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) grupların benzer özellik gösterdiği saptanmıştır. Ölçek toplam ve alt boyutları ile değişkenler arasında oluşan anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan posthoc analize göre 59 yaş ve altındaki bireylerin 60 yaş ve üzerindeki bireylere göre psikoloji/bilişsel düzeyinin daha yüksek olduğu; kadınların erkeklere göre nöroloji, psikoloji/bitkinlik, kardiyoloji, diyabet belirtilerinin daha yüksek olduğu; lise mezunu olan bireylerin ortaokul mezunu olanlara göre lise mezunlarının üniversite mezunlarına göre hiperglisemi düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyutları						
	Nöroloji Ort.±SS	Psikoloji/bitkinlik Ort.±SS	Kardiyoloji Ort.±SS	Oftalmoloji Ort.±SS	Psikoloji/bilişsel Ort.±SS	Hiperglisemi Ort.±SS	Toplam Ort.±SS
Diyabet hastalığı süresi							
82 ay ve altı	1,24±1,15	1,31±0,98	1,02±0,74	0,86±0,94	1,13±0,87	2,06±1,13	1,22±0,65
83 ay ve üzeri	1,14±0,95	1,43±0,99	1,05±0,79	1,03±1,04	1,25±1,10	2,52±1,35	1,32±0,77
	Z=-0,055; p=0,956	Z=-0,595; p=0,552	Z=-0,133; p=0,894	Z=-0,626; p=0,531	Z=-0,237; p=0,813	Z=-1,562; p=0,118	Z=-0,399; p=0,690
Ailede diyabet hastası olma durumu							
Evet	1,30±1,10	1,40±0,96	1,12±0,76	0,94±0,98	1,27±1,03	2,29±1,19	1,33±0,72
Hayır	1,05±1,06	1,27±1,01	0,87±0,72	0,88±0,97	0,98±0,77	2,05±1,27	1,12±0,62
	Z=-1,468; p=0,145	Z=-0,742; p=0,458	Z=-0,422; p=0,674	Z=-0,500; p=0,617	Z=-1,186; p=0,236	Z=-0,863; p=0,388	Z=-1,406; p=0,160
Ailede diyabet hastası olan kişi							
Anne	1,04±0,95	1,34±0,88	1,01±0,86	1,04±0,87	1,35±1,11	2,34±1,19	1,28±0,79
Baba	1,33±1,27	1,51±1,27	1,27±0,69	0,65±0,67	1,54±1,29	2,05±1,26	1,36±0,67
Kardeş/abi/abla	1,35±1,11	1,25±0,98	1,12±0,68	0,75±1,09	1,15±0,86	2,43±1,21	1,29±0,70
Diğer (eş, hala, oğlu/kızı)	2,14±1,16	1,92±0,75	1,35±0,70	1,53±1,24	0,97±0,83	1,96±1,16	1,60±0,65
	KW=4,977; p=0,173	KW=3,114; p=0,374	KW=2,194; p=0,533	KW=5,321; p=0,150	KW=0,968; p=0,809	KW=1,526; p=0,676	KW=1,772; p=0,621

Tablo 4.9.(Devam) Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Beslenmeye özen gösterme durumu							
Evet ^a	1,00±0,99	1,11±0,82	0,84±0,60	0,62±0,58	1,13±0,87	1,83±1,21 ^a	1,04±0,47
Hayır ^b	1,04±1,00	1,38±1,04	1,08±0,62	0,86±1,05	1,00±0,89	1,95±1,22	1,18±0,59
Bazen ^c	1,44±1,17	1,47±1,01	1,10±0,90	1,12±1,06	1,30±1,02	2,59±1,13 ^a	1,43±0,81
	KW=3,567; p=0,168	KW=2,044; p=0,360	KW=1,937; p=0,380	KW=4,019; p=0,134	KW=1,901; p=0,387	KW=8,636; p=0,013	KW=3,921; p=0,141
Anlamlı fark						a-c	
Spor/Egzersiz yapma durumu							
Evet	1,37±1,17	1,36±0,88	1,13±0,88	0,83±0,79	1,45±1,18	2,69±1,22	1,40±0,71
Hayır	1,24±0,97	1,34±1,05	0,98±0,67	0,89±0,98	1,03±0,88	1,99±1,24	1,20±0,65
Bazen	1,09±1,20	1,36±0,96	1,05±0,81	0,98±1,05	1,22±0,91	2,30±1,14	1,26±0,73
	KW=2,074; p=0,354	KW=0,168; p=0,919	KW=0,133; p=0,936	KW=0,163; p=0,922	KW=2,140; p=0,343	KW=4,749; p=0,093	KW=1,172; p=0,557
Kan şekerini kontrol etme durumu							
Evet	1,34±1,33	1,43±0,99	1,10±0,85	1,14±1,22	1,33±1,01	2,50±1,23	1,39±0,78
Hayır	1,08±0,82	1,52±1,04	1,01±0,54	0,84±0,66	1,04±0,89	1,91±1,25	1,19±0,53
Bazen	1,15±0,94	1,10±0,88	0,95±0,80	0,69±0,79	1,07±0,91	2,08±1,12	1,13±0,69
	KW=0,014; p=0,993	KW=3,021; p=0,221	KW=0,665; p=0,717	KW=2,200; p=0,330	KW=1,808; p=0,405	KW=4,574; p=0,102	KW=2,697; p=0,260

Tablo 4.9.(Devam) Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Diyabet ilaçlarını düzenli kullanma durumu	1,17±1,14	1,28±0,96	1,04±0,78	0,97±1,04	1,16±0,93	2,27±1,26	1,25±0,72
Evet	1,48±1,01	1,66±1,32	0,95±0,70	0,55±0,54	1,20±1,24	1,90±1,27	1,26±0,70
Hayır	1,28±0,71	1,61±0,72	1,01±0,65	0,80±0,64	1,18±0,84	1,92±0,72	1,27±0,48
Bazen							
	KW=2,184; p=0,336	KW=1,946; p=0,378	KW=0,042; p=0,979	KW=1,297; p=0,523	KW=0,094; p=0,954	KW=1,432; p=0,489	KW=0,257; p=0,879
Düzenli doktor kontrolüne gitme durumu	1,20±1,11	1,27±0,96	1,04±0,78	0,94±1,03	1,13±0,94	2,16±1,27	1,24±0,72
Evet ^a	1,22±0,96	1,85±0,96	0,96±0,54	0,75±0,53	1,40±0,97	2,46±0,77	1,37±0,49
Hayır ^b							
	Z=-0,405; p=0,685	Z=-2,236; p=0,025	Z=-0,073; p=0,942	Z=-0,205; p=0,838	Z=-1,222; p=0,222	Z=-0,945; p=0,345	Z=-1,310; p=0,190
Anlamlı fark	-	a<b	-	-	-	-	-
Sigara kullanma durumu	0,94±1,13	1,31±1,13	0,91±0,78	0,84±0,87	1,00±0,76	1,99±1,00	1,10±0,62
Evet ^a	1,32±1,06	1,37±0,92	1,08±0,74	0,95±1,02	1,24±1,01	2,29±1,30	1,32±0,71
Hayır ^b							
	Z=-2,067; p=0,039	Z=-0,659; p=0,510	Z=-1,335; p=0,182	Z=-0,395; p=0,693	Z=-0,841; p=0,400	Z=-1,200; p=0,230	Z=-1,800; p=0,072
Anlamlı fark	a<b	-	-	-	-	-	-

Tablo 4.9.(Devam) Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Alkol kullanma durumu							
Evet ^a	0,86±0,92	1,20±1,04	0,93±0,69	0,56±0,89	1,07±0,80	1,58±1,10	1,00±0,64
Hayır ^b	1,28±1,11	1,38±0,97	1,05±0,77	0,99±0,98	1,19±0,98	2,33±1,21	1,30±0,69
	Z=-1,606; p=0,108	Z=-0,861; p=0,389	Z=-0,481; p=0,631	Z=-2,071; p=0,038	Z=-0,237; p=0,813	Z=-2,239; p=0,025	Z=-1,666; p=0,096
Anlamlı fark	-	-	-	a<b	-	a<b	-
Hastalık ile ilgili bilgiyi kimden aldığı							
Hemşire	1,45±1,24	1,55±0,96	1,01±0,60	0,67±0,61	1,32±1,31	2,33±1,42	1,34±0,68
Doktor	1,20±1,07	1,37±1,01	1,03±0,78	0,92±0,98	1,17±0,88	2,12±1,20	1,25±0,69
Doktor ve hemşire	1,03±1,08	1,04±0,80	1,03±0,76	1,10±1,19	1,02±0,93	2,51±1,09	1,21±0,75
	KW=0,956; p=0,620	KW=2,161; p=0,339	KW=0,023; p=0,989	KW=0,794; p=0,672	KW=0,422; p=0,810	KW=1,278; p=0,528	KW=0,551; p=0,759
Diyabet dışında başka hastalığın olma durumu							
Evet ^a	1,26±1,07	1,40±0,93	1,11±0,71	1,00±0,98	1,19±0,93	2,25±1,16	1,31±0,64
Hayır ^b	0,90±1,15	1,07±1,19	0,59±0,82	0,45±0,81	1,05±1,04	1,97±1,48	0,94±0,87
	Z=-1,825; p=0,068	Z=-1,658; p=0,097	Z=-2,930; p=0,003	Z=-2,596; p=0,009	Z=-0,792; p=0,428	Z=-0,789; p=0,430	Z=-2,700; p=0,007
Anlamlı fark	-	-	a>b	a>b	-	-	a>b

Tablo 4.9.(Devam) Katılımcıların Hastalık Sürecine Ait Bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Beden Kütle İndeksi (kg/m²)	0,90±0,66	1,03±0,93	0,72±0,60	0,69±0,90	0,74±0,68 ^a	1,80±1,14	0,92±0,45 ^a
Normal ^a	1,20±1,09	1,38±0,96	1,14±0,69	0,94±0,80	1,30±1,02	2,23±1,20	1,31±0,68 ^a
Hafif şişman ^b	1,09±0,98	1,25±0,88	0,90±0,77	0,97±1,18	1,14±0,85	2,21±1,35	1,20±0,74
I.derece obez ^c	2,06±1,57	1,78±1,21	1,45±1,02	1,17±1,27	0,98±0,70	2,77±1,02	1,65±0,76
II.derece obez ^d	1,58±1,54	2,37±0,77	1,37±0,66	0,87±0,75	2,75±0,92 ^a	2,43±1,08	1,83±0,60
III.derece obez ^e							
	KW=4,813; p=0,307	KW=7,846; p=0,097	KW=9,110; p=0,058	KW=2,174; p=0,704	KW=12,364; p=0,015	KW=5,355; p=0,253	KW=13,218; p=0,010
					a-e		a-b

Ort.: ortalama (mean) değeri, SS: standart sapma, *katılımcılar birden fazla seçenek işaretlemiştir, Z: Mann Whitney U testi, KW: Kruskal Wallis H testi, a-b: aynı harfe sahip gruplar arasında anlamlı farklılık vardır

Katılımcıların hastalık sürecine ait bilgileri ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında “nöroloji” alt boyut puan ortalaması ile sigara kullanma durumu ($Z=-2,067$; $p=0,039$) arasında; “psikoloji/bitkinlik” alt boyut puan ortalaması ile düzenli doktor kontrolüne gitme durumu ($Z=-2,236$; $p=0,025$) arasında; “kardiyoloji” alt boyut puan ortalaması ile diyabet dışında başka hastalığın olma durumu ($Z=2,930$; $p=0,003$) ile arasında; “oftalmoloji” alt boyut puan ortalaması ile alkol kullanma durumu ($Z=-2,071$; $p=0,038$) ve diyabet dışında başka hastalığın olma durumu ($Z=-2,596$; $p=0,009$) ile arasında; “psikoloji/bilişsel” alt boyut puan ortalaması ile beden kütle indeksi ($KW=12,364$; $p=0,015$) arasında; “hiperglisemi” alt boyut puan ortalaması ile beslenmeye özen gösterme durumu ($KW=8,636$; $p=0,013$) ve alkol kullanma durumu ($Z=-2,239$; $p=0,025$) arasında; ölçek toplam puan ortalaması ile diyabet dışında başka hastalığın olma durumu ($Z=-2,700$; $p=0,007$), beden kütle indeksi ($KW=13,218$; $p=0,010$) ile arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Ölçek toplam ve alt boyutları ile değişkenler arasında oluşan anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan posthoc analize göre beslenmeye bazen özen gösteren bireylerin özen gösteren bireylere göre hiperglisemi ve diyabet belirtilerinin daha yüksek olduğu; düzenli doktor kontrolüne gitmeyen bireylerin düzenli doktor kontrolüne gidenlere göre psikolojik/bitkinlik düzeyinin yüksek olduğu; sigara kullanmayan bireylerin sigara kullanan bireylere göre nöroloji düzeyinin yüksek olduğu; alkol kullanmayan bireylerin alkol kullanan bireylere göre oftalmoloji ve hiperglisemi düzeyinin daha yüksek olduğu; diyabet dışında başka hastalığı olanların diyabet dışında başka hastalığı olmayanlara göre kardiyoloji, oftalmoloji ve diyabet belirti düzeyinin daha yüksek olduğu; beden kütle indeksine göre III. derece obez olanların normal olanlara göre, psikoloji/bilişsel düzeyinin daha yüksek, hafif şişman olanların normal olanlara göre diyabet belirti düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.10 DSÖ (Beş) İyilik Durumu İndeksi Ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam Ve Alt Boyutları ile Süreli Değişkenler Arasındaki İlişki

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
WHO (Beş) İyilik Durumu İndeksi (1)	r		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	p	1	0,328	0,188	0,327	0,268	0,134	0,274	-0,143	0,032	0,139	0,203	0,101	0,051	0,093	0,001	0,175
Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği (2)	r																
	p	1	<,001	0,053	<,001	0,005	0,171	0,004	0,144	0,743	0,157	0,037	0,301	0,601	0,344	0,996	0,073
Nöroloji (3)	r																
	p		1	0,724	0,743	0,823	0,638	0,556	0,487	0,007	0,057	0,087	0,029	0,050	0,181	0,040	0,249
Psikoloji/bitkinlik (4)	r																
	p			1	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	0,945	0,562	0,375	0,770	0,614	0,063	0,683	0,010
Kardiyoloji (5)	r																
	p				1	0,524	0,659	0,425	0,208	0,131	0,225	0,067	0,003	0,096	0,039	0,161	0,117
Oftalmoloji (6)	r																
	p					1	<,001	<,001	0,032	0,181	0,020	0,496	0,976	0,329	0,690	0,100	0,232
Psikoloji/bilişsel (7)	r																
	p							1	0,528	0,373	0,305	0,093	0,006	0,110	0,058	0,060	0,175
Hiperglisemi (8)	r																
	p								1	<,001	<,001	0,006	0,776	0,964	0,584	0,437	0,890
Yaş (9)	r																
	p									1	0,230	0,266	0,038	0,101	0,517	0,798	0,270
Diyabet hastalığı süresi (10)	r																
	p										1	0,018	0,006	0,607	0,303		0,949
	r																
	p											1	0,382	0,232	0,009	0,018	0,012
	r																
	p												1	0,016	0,979	0,843	0,074
	r																
	p													1	0,163	0,160	0,062
	r																
	p															1	0,094

Tablo 4.10.(Devam) DSÖ (Beş) İyilik Durumu İndeksi Ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği Toplam Ve Alt Boyutları ile Süreli Değişkenler Arasındaki İlişki

HgA1c (%) (11)	r			-		-
	p	1	0,665 <,001	0,311 0,001	0,079 0,424	0,189 0,052
Glukoz (mmol/L) (12)	r			-		-
	p		1	0,347 <,001	0,067 0,497	0,179 0,067
Kolesterol (mg/dL) (13)	r				0,075	0,620
	p				1	0,443
HDL (mg/dL) (14)	r					0,084
	p					1
LDL (mg/dL) (15)	r					
	p					1
BKİ (kg/ m²) (16)	r					
	p					1

Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır

DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplamı arasında negatif yönlü, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,328$; $p<,001$). Elde edilen bu bulguya göre diyabet semptomlarının arttıkça iyilik halinin azaldığı belirlenmiştir. Korelasyon analizine göre en yüksek korelasyon Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplamı ile “kardiyoloji” alt boyutu arasında olduğu belirlenmiş olup çok güçlü düzeyde ($r=0,85-1$), pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,823$; $p<0,001$).

DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile “psikoloji/bitkinlik” alt boyutu arasında negatif yönlü, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,327$; $p<0,001$). DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile “kardiyoloji” alt boyutu arasında negatif yönlü, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,268$; $p<0,005$). DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile “psikoloji/bilişsel” alt boyutu arasında negatif yönlü, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,274$; $p<0,004$). Elde edilen bu bulgulara göre psikolojik bitkinlik, kardiyolojik ve psikolojik bilişsel diyabet belirtileri arttıkça iyilik halinin azaldığı belirlenmiştir. DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile HgA1C arasında negatif yönlü, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,203$; $p<0,037$).

Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği ile “nöroloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, güçlü düzeyde, anlamlı ($r=0,724$; $p<0,001$); “psikoloji/bitkinlik” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, güçlü düzeyde, anlamlı ($r=0,743$; $p<0,001$); “oftalmoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, güçlü düzeyde, anlamlı ($r=0,638$; $p<0,001$); “kardiyoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, güçlü düzeyde, anlamlı ($r=0,823$; $p<0,001$), “psikoloji/bilişsel” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,556$; $p<0,001$); “hiperglisemi” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,487$; $p<0,001$); BKİ değişkeni ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,249$; $p=0,010$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

“Nöroloji” alt boyutu ile “psikoloji/bitkinlik” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,524$; $p<0,001$); “kardiyoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönde, güçlü düzeyde, anlamlı ($r=0,659$; $p<0,001$); “oftalmoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,425$; $p<0,001$); “psikoloji/bilişsel” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,208$; $p=0,032$); yaş değişkeni ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,225$; $p=0,020$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre

nöroloji belirtileri arttıkça psikolojik bitkinlik, kardiyoloji, oftalmoloji, psikolojik bilişsel belirtilerin de arttığı saptanmıştır. Nörolojik belirtilerin Yaş arttıkça arttığı saptandı.

“Psikoloji/bitkinlik” alt boyutu “kardiyoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönde, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,528$; $p<0,001$); “oftalmoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,373$; $p<0,001$); “psikoloji/bilişsel” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,305$; $p=0,001$); “hiperglisemi” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,220$; $p=0,023$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre psikolojik bitkinlik belirtileri arttıkça kardiyoloji, oftalmoloji, psikolojik bilişsel, hiperglisemi belirtilerinin de arttığı saptanmıştır.

“Kardiyoloji” alt boyutu ile “oftalmoloji” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,505$; $p<0,001$); “psikoloji/bilişsel” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,356$; $p<0,001$); “hiperglisemi” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,264$; $p=0,006$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre kardiyoloji belirtileri arttıkça, oftalmoloji, psikolojik bilişsel, hiperglisemi belirtilerinin de arttığı saptanmıştır.

“Oftalmoloji” alt boyutu ile “psikoloji/bilişsel” alt boyutu arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,230$; $p=0,018$); “hiperglisemi” alt boyutu ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,266$; $p=0,006$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre oftalmoloji belirtileri arttıkça, psikolojik bilişsel, hiperglisemi belirtilerinin de arttığı saptanmıştır.

“Psikoloji/bilişsel” alt boyutu ile “hiperglisemi” alt boyutu arasında pozitif yönlü, orta düzeyde, anlamlı ($r=0,382$; $p<0,001$); “yaş” değişkeni ile arasında negatif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=-0,232$; $p=0,017$); BKİ değişkeni ile arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde, anlamlı ($r=0,215$; $p=0,027$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre psikolojik bilişsel diyabetik belirtileri arttıkça hiperglisemi belirtilerinin ve BKİ’nin arttığı; yaş azaldıkça psikolojik bilişsel diyabetik belirtilerinin arttığı saptanmıştır (Tablo 4.10).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmanın bulguları aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri ve Hastalık Süreci İle İlişkili Bulguların Tartışılması

Katılımcıların yaş ortalaması $59,96 \pm 10,86$ yaş olup, çoğunluğunun (%52,8) 60 yaş ve üzerinde olduğu bulundu. Diyabetli bireylerin çoğunluğu (%50,9) erkek ve büyük çoğunluğu (%87,7) evli idi. Bireylerin çoğunluğu (%42,5) ilkokul mezunu idi. Güncel bir araştırmada diyabetli bireylerin %51,6'sı erkek, katılımcıların ortalama yaşı 59,7 yıl ve yaklaşık yarısı okuma yazma bilmiyordu (Rahmizade vd., 2025). Türkiye’de yapılmış diyabet prevalans çalışması incelendiğinde diyabet prevalansının kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür (Satman vd., 2011). Diyabetli bireylerin kişisel özellikleri literatür ile uyumlu olarak benzer özellik gösterdiği belirlendi (Kumsar vd., 2019; Şahin ve Bilgili 2019).

Katılımcıların diyabet hastalığı süresi ortalaması $82,25 \pm 69,65$ idi. Bireylerin çoğunluğunun ailesinde diyabet olduğu, hastaların büyük çoğunluğunun (%84,0) diyabet dışında başka bir hastalığının olduğu, diyabet dışında başka hastalığı olanların çoğunluğunun (%41,7) hipertansiyon hastası olduğu ve çoğunluğunun (%55,1) diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaç kullandığı saptanmıştır. Katılımcıların %39,6'sının (n=42) BKİ’ne göre hafif şişman kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Rahmize vd., (2025) çalışmasında çalışmamız ile uyumlu olarak diyabet hastalarının üçte ikisinden fazlasının aşırı kilolu yada obez olduğu, yarısından fazlasında (%51,2) hipertansiyonun diyabete eşlik ettiği belirlendi. Aynı çalışmada ilaç kullanımı açısından, hastaların büyük çoğunluğu (%85,4) diyabeti kontrol etmek için oral hipoglisemik tabletler kullanıyordu (Rahmize vd., 2025). Sun vd., (2019) çalışmasında dikkat çekici olarak, Tip 2 diyabet hastalarının %85,1'inde hipertansiyon vardı, hipertansif katılımcıların ise %6,9'u diyabetliydi. Hipertansiyon veya diyabetten birine sahip olanların her iki duruma sahip olma riski 1,5 ila 2,0 kat daha yüksektir (Tatsumi ve Ohkubo 2017). Hipertansiyon, diyabetli hastalarda diyabetli olmayanlara kıyasla iki kat daha sık görülür (Petrie vd.,2018). Bu

çalışmadaki hastalık süreci ile ilgili bilgiler, bazı antropometrik ve laboratuvar değerleri literatür ile uyumlu idi (Ada vd.,2024; Alanyalı ve Arslan 2020; Karakaya ve Elibol 2025; Kumsar vd., 2019; Özkan Tuncay vd., 2024).

5.2. Katılımcıların DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği toplam puanlarının ve Diyabet Semptomların Görülme Sıklıklarının Tartışılması

Diyabet tanısı almış bireyler hem psikolojik tükenmişlik hem de bilişsel sorunlar yaşamaktadırlar (Tekir vd., 2021). Bu çalışmada bireylerin DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi toplam puan ortalaması $57,81 \pm 15,15$ ile orta düzeyde bulundu. Aseela vd. (2024), DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi toplam puan ortalamasını $57,93 \pm 13,01$ olarak orta düzeyde olduğunu belirledi. Literatürde diyabetli bireylerin çoğunluğunun orta düzeyde öznel iyilik haline sahip olduğu rapor edilmişti (Erol vd., 2022; Javanmardifard vd., 2020; Liv d.,2022). Güncel bir meta-analizde diyabetli yetişkinlerin dörtte birinden fazlasının (%28) depresyon yaşadığını ortaya koydu (Khaledi vd.,2019). Nanayakkara vd., (2016) Avustralya'daki çalışması, diyabetli yetişkin hastaların %29'unun muhtemel depresyona, %7'sinin yüksek diyabet sıkıntısına ve %5'inin her ikisine de sahip olduğunu ortaya koydu. Diyabet gibi yaşam şekli değişikliği gerektiren kronik bir hastalık varlığının bireylerin öznel iyilik halini etkilemiş olabilir.

Bu çalışmada bireylerin diyabet ile ilişkili hafif düzeyde belirti yaşadığı belirlendi. Benzer şekilde Özkan Tuncay ve Kılıç (2024) çalışmasında bireylerin hafif düzeyde diyabet ile ilişkili belirti yaşadığı bildirildi. Literatürde Tip 2 diyabetli hastaların algıladıkları semptom düzeyi düşük olarak saptandı (Duman vd., 2025; Kumsar vd., 2019). Bu çalışmadan farklı olarak 65 yaş ve üstü Tip 2 diyabetli bireyler ile yapılan bir diğer çalışmada ise orta düzeyde diyabet belirti yükü bulundu (Akyol Güner vd., 2020). Diyabetli bireylerin kişisel ve hastalık ile ilgili özelliklerine bağlı olarak diyabet ile ilişkili semptom düzeyleri farklılık göstermiş olabilir.

Ölçek alt boyutlarında en yüksek puan ortalaması sırası ile “hiperglisemi” ($2,20 \pm 1,22$), psikoloji/bitkinlik” ($1,35 \pm 0,98$) ve psikoloji/bilişsel” ($1,17 \pm 0,95$) alt boyutu iken en düşük puanı oftalmoloji” ($0,91 \pm 0,97$) alt boyutuna ait olduğu

belirlendi. Bu çalışmada diyabetli bireylerde hiperglisemi, psikoloji/bitkinlik ve psikoloji/bilişsel ile ilişkili semptom yükünün yüksek, oftalmoloji alanına ait semptom yükünün ise düşük olduğu söylenilebilir. Özkan Tuncay ve Kılıç (2024) çalışmasında en yüksek puan ortalaması sırası ile psikoloji/yorgunluk ($1,70 \pm 0,93$), hiperglisemi ($1,53 \pm 1,06$) ve kardiyoloji ($1,28 \pm 1,02$) alt boyutlarında iken oftalmoloji alt boyutu en düşük puan ortalamasına sahipti. Bir diğer araştırmada hiperglisemi, psikolojik/bitkinlik, kardiyoloji alanında semptom yükünün yüksek, oftalmoloji alanında semptom yükünün düşük olduğu bildirildi (Kumsar vd., 2019). Bir başka çalışmada ise diyabet ile ilişkili semptom yükünün nöroloji ve oftalmolojiye ilişkin belirtilerde yüksek olduğu kardiyoloji ile ilişki belirtilerde ise düşük olduğu bildirilmişti (Terkes ve Bektaş 2016). Bu farklılık araştırmaya dahil olan bireylerin yaşı, hastalık süresi, eşlik eden hastalıkları ile ilişkili olabilir.

Aşırı susama ve ağız kuruluğu diyabetli bireyleri aşırı derece rahatsız eden semptom olduğu belirlenirken, sık sık idrara çıkma gereksinimi ve ağız kuruluğu ise diyabetli bireylerin en çok deneyimlediği rahatsız edici semptomdu. Kumsar vd., (2019) yaptıkları çalışmada bireylerin sık sık idrara çıkma gereksinimi, çabuk öfkelenme ve halsizlik semptomlarını aşırı derecede deneyimlediği bildirilmişti. Bir başka çalışmada ise diyabet hastalarının en sık bildirdikleri semptomlar yorgunluk, uyku sorunları, ekstremitelerde uyuşma veya karıncalanma ve ağız kuruluğuydu (Garcia vd., 2019). Bir diğer çalışmada ise diyabet ile ilişkilendirilen en yaygın semptomlar aşırı idrara çıkma, çok susamış hissetme, bacaklarda/ayaklarda yanma, ağrı veya hassasiyet, uyuşma veya his kaybı ve bulanık görmeydi (Asman vd., 2020). Bu çalışmada semptom yükünün en yüksek olduğu alan hiperglisemi alt boyutu idi. Diyabetli bireyler glisemik kontrolündeki değişikliklere bağlı olarak farklı semptomlar deneyimlemiş olabilirler.

5.3. Katılımcıların Kişisel ve Hastalık Süreci ile İlgili Değişkenlerin DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ile Karşılaştırılmasının Tartışılması

Çalışan diyabetli bireylerin çalışmayan diyabetli bireylere göre iyilik hali daha iyi idi. Erol vd., (2022) çalışmasında serbest meslek sahibi diyabetlilerin ev hanımlarına göre ev hanımı olanların ise emekli bireylere göre iyilik hallerinin daha yüksek olduğu bildirilmişti. İşsizlik diyabet hastalarında kötü yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir (Chantzaras ve Yfantopoulos 2022). Diyabetli bireylerden aktif

olarak çalışanların, emekli ve işsizlere kıyasla daha iyi genel yaşam kalitesine ve ruhsal sağlığa sahip olduğu görülmektedir (Galán vd., 2021). Çalışmak bireylerin kendini iyi hissetmesine neden olmuş olabilir.

Cinsiyet, yaş, ekonomik durum, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu ve hastalık süreci bilgileri ile iyilik hali arasında anlamlı farklılık yoktu. Bu çalışmadan farklı olarak; Tip 2 diyabetlilerden çok zayıf veya zayıf ruhsal iyilik hali olan hastaların, Tip 2 diyabetli ve iyi ruhsal iyilik hali olan hastalara göre daha genç, kadın, daha az eğitilmiş olma ve daha düşük gelire sahip olma olasılıkları daha yüksekti (Bolge vd., 2016). Bu farklılık hastalık süresi ile ilişkili olabilir.

5.4. Katılımcıların Kişisel Bilgileri, Hastalık Sürecine Ait Bilgiler İle Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeğinin Karşılaştırılmasının Tartışılması

59 yaş ve altı bireylerin diyabet ile ilişkili psikoloji/bilişsel ve nöroloji alanında daha yüksek semptom deneyimlediler. Shannag vd., (2025) çalışmasında 40 yaşından küçük hastaların şiddetli uykusuzluk yaşama olasılığının %70 daha az olduğunu göstermekteydi. İleri yaşta görülen belirtiler hastalar tarafından normalleştirilmiş olabilir. Düzenli doktora gitmeyenler gidenlere göre psikoloji/bitkinlik alanında daha yüksek semptom deneyimlediler. Akyol Güner vd., (2020) araştırmasında düzenli doktora giden diyabetlilerin diyabet semptom yükünün düşük olduğu bildirildi. Düzenli doktora gidenlerin diyabet kontrolünün daha iyi olması semptom yönetimini iyileştirmiş olabilir.

Kadınlar erkeklere göre genel belirtiler, nöroloji, psikoloji/bitkinlik alanında daha yüksek semptom deneyimlediler. Duman vd., (2025) çalışmasında kadın diyabetlilerin semptom yükünün erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Tip 2 diyabetli yetişkinlerde yorgunluk başlıklı bir meta analizde kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde yorgunluk yaşadığı rapor edildi (Ba vd.,2021). Bir başka çalışma diyabetli kadınların şiddetli yorgunluk semptomları için daha yüksek risk altında olduğunu ortaya koydu (Shannag vd.,2025). Güncel bir çalışmada diyabetli kadınlarda nörolojik ve dermatolojik semptomlar, kas ağrısı ve idrar semptomları erkeklere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek oranda görüldüğü ve semptom

şiddetinin de yüksek olduğu bulundu (Ali vd., 2023). Kadınların biyolojik yapısı ve sosyal rolleri ile ilişkili daha fazla semptom bildirmiş olabilirler.

Lise mezunu olan diyabetlilerin ortaokul mezunu olanlara göre lise mezunlarının üniversite mezunlarına göre hiperglisemi alanında semptom yükü daha yüksekti. Duman vd., (2025) çalışmasında eğitim düzeyi bireylerin semptom yükü üzerine bir etkisini olmadığını bildirdi. Bu farklılık bireylerin farkındalıkları ile ilişkili olabilir. Diyabet dışında başka hastalığı olanların genel diyabet semptomları, kardiyoloji, oftalmoloji alanında semptom yükü daha yüksekti. Başka bir hastalık varlığı diyabetli bireylerde diyabet semptom yükünü arttırmaktadır (Akyol Güner vd., 2020). Kronik hastalıkları olan kişiler genellikle aynı anda birden fazla semptom yaşarlar (Garcia vd.,2019). Duman vd., (2025) çalışmasında diyabet dışında ek kronik hastalığı olan diyabetlilerin semptom yükü daha yüksek olarak bildirildi.

Beslenmeye bazen özen gösterenlerin sürekli gösterenlere göre hiperglisemi alanında semptom yükü daha yüksekti. Diyabette beslenme uygulamaları ve yaşam tarzı hakkındaki farkındalık, hastalığın kontrolünde önemlidir (Mutagwanya vd., 2022). Diyabet ile ilişkili morbidite ve mortalite yükünü azaltmak için, fiziksel egzersiz ve aktiviteler, diyet kontrolü, uygun ilaçları alma ve bunlara uyma ve hastalarda kan şekeri seviyelerini izleme gibi birden fazla alanda öz bakım aktivitelerine ihtiyaç vardır (Ahmad vd.,2023). Diyabetin ve komplikasyonlarının başlamasını önlemek için diyabet hastalarına aktif ve etkili diyet eğitiminin sağlanmaya devam edilmesi bir zorunluluktur (Rajput vd., 2022).

Alkol kullanmayanların kullananlara göre oftalmoloji ve hiperglisemi alanında semptom yükü yüksekti. Sigara kullanmayanların ise nöroloji alanında semptom yükü yüksek olarak belirlendi. Alkol tüketen yaşlı yetişkinlerin tüketmeyenlere kıyasla uykusuzluk semptomları yaşama olasılığı daha düşüktü (Muhammad vd.,2022). Tip 1 diyabetli ergenler ile yürütülen bir çalışmada bulgumuzdan farklı olarak alkol ve tütün kullanımının metabolik kontrolü etkilediği ve akut diyabet komplikasyon (hipoglisemi) riskine neden olduğu belirlendi (Hogendorf, vd.,2017).

HbA1c ve açlık kan şekeri seviyeleri semptom yükünü etkilemedi. Ancak Engin vd., (2022) açlık kan şekeri ve HbA1c değerlerinin yüksek olmasıyla diyabetli bireylerde semptom yükünün arttığını bildirdi. Bir başka çalışmada HbA1c düzeyinin

artmasının semptom yükünü olumsuz etkilediği saptandı (Kumsar vd.,2019). Bu farklılık hastaların metabolik kontrol değişkeni olan HbA1c düzeylerindeki farklılıktan kaynaklanmış olabilir.

BKİ yüksek olan diyabetlilerde genel diyabet semptomları ve psikoloji/bilişsel alanda daha yüksek semptom yükü olduğu belirlendi. Meshkat vd., (2022) çalışmasında depresyon prevalansının daha yüksek BKİ olan diyabetli bireylerde arttığı ve obezitenin depresif semptomlar için potansiyel bir risk faktörü olduğu vurgulandı. Bir diğer çalışmada diyabetle ilişkili sıkıntı öznel iyi oluş, BKİ ile önemli ölçüde ilişkiliydi (Kokoszka vd.,2022). BKİ yüksekliği bireylerde beden algısını olumsuz etkileyerek psikolojik semptom yükünü arttırmış olabilir.

5.5. DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi ve Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği İle Süreli Değişkenler Arasındaki İlişkinin Tartışılması

Diyabetli bireylerin psikoloji/bitkinlik, nöroloji, kardiyoloji, psikoloji/bilişsel alanlarında deneyimledikleri semptom yükü arttıkça bireylerin iyilik hali azaldı. Diyabetli bireylerin deneyimlediği semptomların artması iyilik halini olumsuz olarak etkiledi. Yüksek semptom yüküne sahip olan diyabetlilerin yaşam kalitesi düşük ve diyabet şiddetine ilişkin algıları daha kötüdür (Garcia vd.,2019). Hermans vd., (2025) çalışmasında artmış semptom yükü yükselmiş depresif semptomları ve diyabet sıkıntısı ile ilişkilendirilmiştir. Diyabetten kaynaklanan komplikasyonlar genel iyilik halini olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir (Van Der Ven vd., 2003).

Hastaların yaşı azaldıkça psikolojik bilişsel diyabetik belirtileri arttı. Güncel bir araştırmada Tip 2 diyabetli yaşlı hastalar, genç bireylere göre ağrı ve konstipasyon gibi daha fazla fiziksel semptom bildirirken, genç hastalar, depresif semptomlar, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi daha fazla psikososyal semptom bildirdi (Sudore vd., 2012). Genç hastalara göre yaşlı hastaların komorbid hastalıklarının olması yaşlıların hastalık kabulünü etkilemiş olabilir. Gençler ise hastalık sürecinden psikolojik olarak olumsuz etkilenmiş olabilir.

Diyabetli bireylerin BKİ'si arttıkça deneyimledikleri nöroloji, psikoloji/bilişsel, psikoloji/bitkinlik alanlarındaki semptom yükü de arttı. Obezite, bireylerde semptom yüküne katkıda bulunabilir. Ek olarak, bozulmuş duygusal işlevler (örneğin

depresyon ve diyabet sıkıntısı) semptom bildirimini etkileyebilir ve algılanan semptomların artmasına yol açabilir (Beevers vd.,2019). Güncel bir çalışmada Tip 2 diyabetle yaşayan aşırı obez kişilerin bozulmuş duygusal refahla ilgili stresörlere sahip olduğu gösterilmiştir (Hermanns vd., 2025). BKİ artması kilo kontrolünü olumsuz etkileyerek semptom yükünü arttırmış olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

- Bireylerin diyabet ile ilişkili hafif düzeyde belirti yaşadığı ve iyilik halinin orta düzeyde olduğu belirlendi.
- Diyabetli bireylerde hiperglisemi, psikoloji/bitkinlik ve psikoloji/bilişsel ile ilişkili semptom yükünün yüksek, oftalmaji alanına ait semptom yükünün ise düşük olduğu tespit edildi.
- Çalışan diyabetli bireylerin çalışmayan diyabetli bireylere göre iyilik hali daha iyi idi.
- 59 yaş ve altı bireylerin diyabet ile ilişkili psikoloji/bilişsel ve nöroloji alanında daha yüksek semptom deneyimlediler.
- Kadınların erkeklere göre genel belirtiler, nöroloji psikoloji/bitkinlik, alanında daha yüksek semptomu vardı.
- Eğitim durumu hiperglisemi alanında semptom yükünü etkiledi.
- Diyabet dışında başka hastalığı olanların genel diyabet semptomları, kardiyoloji ve oftalmaji alanında semptom yükü daha yüksekti.
- Beslenmeye bazen özen gösterenlerin sürekli gösterenlere göre hiperglisemi alanında semptom yükü daha yüksekti.
- Alkol kullanmayanların kullananlara göre oftalmaji ve hiperglisemi alanında semptom yükü yüksekti. Sigara kullanmayanların ise nöroloji alanında semptom yükü yüksek olarak belirlendi.
- HbA1c ve açlık kan şekeri seviyeleri semptom yükünü etkilemedi. Bireylein HgA1c düzeyleri azaldıkça iyilik hali arttı.
- BKİ yüksek olan diyabetlilerde genel diyabet semptomları ve psikoloji/bilişsel alanda daha yüksek semptom yükü olduğu belirlendi.
- Diyabetli bireylerin psikoloji/bitkinlik, nöroloji, kardiyoloji, psikoloji/bilişsel alanlarında deneyimledikleri semptom yükü arttıkça bireylerin iyilik hali azaldı.

- Diyabetli bireylerin yaşı azaldıkça psikolojik bilişsel diyabetik belirtileri arttı.
- Diyabetli bireylerin yaşı arttıkça nörolojik belirtileri de arttı.
- Diyabetli bireylerin BKİ'si arttıkça deneyimledikleri nöroloji, psikoloji/bilişsel, psikoloji/bitkinlik alanlarındaki semptom yükü de arttı.

6.2. Öneriler

- Hemşireler diyabetli bireylerin semptomlarını ve iyilik halini rutin uygulamalarında geçerli bir ölçüm aracı kullanarak değerlendirmelidir.
- Diyabetli bireylerin kilo kontrolü ve beslenme gibi yaşam şekli değişiklikleri ile ilgili eğitim programları düzenlenmelidir.
- Diyabetli bireylerin metabolik kontrol göstergelerinin yakından takip edilmesi önerilir.
- Hemşireler diyabetli bireylere bütüncül bakım uygulamalıdır.

7. KAYNAKLAR

- Ada, G. Ş., Çabuk, A. İ., Yayla, M. E. (2024). Evaluation of the relation between self-care management and treatment compatibility among patients with diabetes mellitus. *Evaluation*, 5(1), 1-8.
- Ahmad, F. ve Joshi, SH (2023). Öz bakım uygulamaları ve diyabet kontrolündeki rolleri: bir anlatı incelemesi. *Cureus*, 15 (7).
- Akyol Güner, T., Bayraktaroğlu, T., & Seval, M. (2020). Yaşlı Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet yükünün incelenmesi: Zonguldak İli Örneği. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 4(2), 108-118.
- Alam, S., Hasan, M. K., Neaz, S., Hussain, N., Hossain, M. F., & Rahman, T. (2021). Diabetes Mellitus: insights from epidemiology, biochemistry, risk factors, diagnosis, complications and comprehensive management. *Diabetology*, 2(2), 36-50.
- Alanyali, Z., & Arslan, S. (2020). Diabetes symptoms and self-management perceptions of individuals with type 2 diabetes. *Archives of Health Science and Research*, 7(3), 238-43.
- Ali, J., Haider, S. M. S., Ali, S. M., Haider, T., Anwar, A., & Hashmi, A. A. (2023). Overall clinical features of type 2 diabetes mellitus with respect to gender. *Cureus*, 15(3), e35771.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2022). 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes care*, 45(1), 60–82.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2024). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: *Standards of Care in Diabetes, Diabetes Care*, 1(47), 77–110.
- American Diabetes Association 2010. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 33(1),62-69.
- Amin, N. (2018). An overview of diabetes mellitus; types, complications, and management. *International Journal of Nursing Science Practice and Research*, 4(1), 119-24.
- Anataca, G., & Çelik, S. (2021). Erişkin hastalarda diyabetik ketoasidoz tedavisi ve hemşirelik yaklaşımları. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 7(3), 151-156.
- Aseela, S., Santhi, S., & Anish, T. S. (2024). Diabetes self-efficacy on glycemic control and well- being of patients with type 2 diabetes mellitus: An analytical cross-sectional study. *Cureus*, 16(7).
- Asman, A. G., Hoogendoorn, C. J., McKee, M. D., & Gonzalez, J. S. (2020). Assessing the association of depression and anxiety with symptom reporting among individuals with type 2 diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*, 43, 57-68.
- Ba, J., Chen, Y., & Liu, D. (2021). Fatigue in adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Western Journal of Nursing Research*, 43(2), 172-181.
- Bahri, S. L., Darmaningrat, C. I. A. A., Putra, I. W. M., Adzuba, K. K., Paramita, L. K. D. L., Alfarisi, M. D., & Irmayanto, T. (2023). Complications of Diabetes Mellitus: A Review Article. *Green Medical Journal*, 5(3), 128-136.

- Balaji, R., Revathi Duraisamy, M. P. Santhosh Kumar Balaji, R., Duraisamy, R., & Kumar, M. P. (2019). Complications of diabetes mellitus: A review. *Drug Invention Today*, 12(1).
- Beevers, C. G., Mullarkey, M. C., Dainer-Best, J., Stewart, R. A., Labrada, J., Allen, vd. (2019). Association between negative cognitive bias and depression: A symptom-level approach. *Journal of abnormal psychology*, 128(3), 212–227.
- Birol L., Olgun N, Çelik S.Pankreas Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: İç hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Edit. Akdemir N.Hemşireliği, Akademisyen Kitabevi,937-968.
- Bolge, S. C., Flores, N. M., & Phan, J. H. (2016). The burden of poor mental well-being among patients with type 2 diabetes mellitus: examining health care resource use and work productivity loss. *Journal of occupational and environmental medicine*, 58(11), 1121-1126.
- Carrillo-Larco, R. M., Barengo, N. C., Albitres-Flores, L., & Bernabe-Ortiz, A. (2019). The risk of mortality among people with type 2 diabetes in Latin America: A systematic review and meta-analysis of population-based cohort studies. *Diabetes/metabolism Research and Reviews*, 35(4), e3139.
- Chantzaras, A., & Yfantopoulos, J. (2022). Association between medication adherence and health-related quality of life of patients with diabetes. *Hormones*, 21(4), 691-705.
- Çetinkaya F, Karadakovan A. 65 Yaş ve Üstü Diyabet Hastalarının Öz Yeterlik Seviyelerinin İncelenmesi. THDD. 2023;4(1):14-26.
- Dinççağ, N. (2011). Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. *İç Hastalıkları Dergisi*, 18(4), 181-223.
- Dixon, J. B., Browne, J. L., Lambert, G. W., Jones, K. M., Reddy, P., Pouwer, F., & Speight, J. (2013). Severely obese people with diabetes experience impaired emotional well-being associated with socioeconomic disadvantage: Results from diabetes MILES– Australia. *Diabetes Research And Clinical Practice*, 101(2), 131-140.
- Duman, M., Hacıoğlu, E. (2025). Tip 2 Diyabetli hastalarda algılanan semptom yükü ve konfor düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Diabetes Nursing*, 4(2), 48-54.
- Engin, S., Akkan, T., Dağdeviren, M., Şengezer, T., & Altay, M. (2022). Are disease-related symptoms important to predicting developing diabetes from prediabetes?. *Turkish journal of medical sciences*, 52(4), 1093-1102.
- Eroğlu, N. (2019). Diyabetin komplikasyonlarından korunmak için tanı, tedavi ve izlem. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 31-33.
- Eroğlu, N. (2018). Diabetes mellitus'un komplikasyonları. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(2), 6-12.
- Erol, Ö., Ünsar, S., & Yacan, L. (2022). Diabetes Mellituslu Bireylerin Fiziksel Aktivite Davranışları ve İyilik Hallerinin Belirlenmesi. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 6(1),49-58.
- Eser, E., Çevik, C., Baydur, H., Güneş, S., Esgin, T. A., Öztekin, Ç. S.,vd. (2019). Reliability and validity of the Turkish version of the WHO-5, in adults and older adults for its use in primary care settings. *Primary Health Care Research & Development*, 20, e100.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191

- Galán, I. G., León, M. C. C., Guerrero-Martín, J., Jurado, C. F. L., & Durán-Gómez, N. (2021). Health-related quality of life in diabetes mellitus patients in primary health care. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(5), 313-322.
- Garcia, A. A., Bose, E., Zuniga, J. A., & Zhang, W. (2019). Mexican Americans' diabetes symptom prevalence, burden, and clusters. *Applied Nursing Research*, 46, 37-42.
- Genuth, S. M., Palmer, J. P., & Nathan, D. M. (2018). Classification and Diagnosis of Diabetes. In C. C. Cowie (Eds.) et. al., *Diabetes in America*. (3rd ed.). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US).
- Gulsin, G. S., Swarbrick, D. J., Athithan, L., Brady, E. M., Henson, J., Baldry, E., et al. (2020). Effects of Low-Energy Diet or Exercise on Cardiovascular Function in Working-Age Adults With Type 2 Diabetes: A Prospective, Randomized, Open-Label, Blinded End Point Trial. *Diabetes care*, 43(6), 1300–1310.
- Goyal R., Singhal M., Jialal I. (2023). Type 2 Diabetes. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 23.
- Grootenhuys, P. A., Snoek, F. J., Heine, R. J., & Bouter, L. M. (1994). Development of a type 2 diabetes symptom checklist: a measure of symptom severity. *Diabetic Medicine*, 11(3), 253- 261.
- Hermanns, N., Ehrmann, D., Kulzer, B., Klinker, L., Haak, T., & Schmitt, A. (2025). Somatic and mental symptoms associated with dysglycaemia, diabetes-related complications and mental conditions in people with diabetes: Assessments in daily life using continuous glucose monitoring and ecological momentary assessment. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 27(1), 61-70.
- Hogendorf, A. M., Fendler, W., Sierosławski, J., Bobeff, K., Węgrewicz, K., Malewska, vd. (2017). Alcohol and cigarette use among adolescents with type 1 diabetes. *European Journal of Pediatrics*, 176, 713-722.
- Hossain, M. J., Al-Mamun, M., & Islam, M. R. (2024). Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused. *Health Science Reports*, 7(3), e2004.
- Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology: Health and well-being*, 1(2), 137-164.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: 2021. Erişim: <https://www.diabetesatlas.org> Journal of Bioscience and Applied Research, 2024, 2356-9182 645 Available from: <https://diabetesatlas.org/citationusage/>.
- Javanmardifard, S., Heidari, S., Sanjari, M., Yazdanmehr, M., & Shirazi, F. (2020). The relationship between spiritual well-being and hope, and adherence to treatment regimen in patients with diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 19, 941-950.
- Kalra, S., Jena, B. N., & Yeravdekar, R. (2018). Emotional and psychological needs of people with diabetes. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 22(5), 696-704.
- Karakaya, R. E., & Elibol, E. (2025). The relationship between sociodemographic characteristics, lifestyle, and diet quality with diabetes risk in overweight and obese Turkish adults. *BMC Public Health*, 25(1), 5.
- Khaledi, M., Haghighatdoost, F., Feizi, A., & Aminorroaya, A. (2019). The prevalence of comorbid depression in patients with type 2 diabetes: an updated systematic review and meta-analysis on huge number of observational studies. *Acta diabetologica*, 56, 631-650.

- Kiliç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47.
- Kokoszka, A., Pacura, A., Kostecka, B., Lloyd, CE, & Sartorius, N. (2022). Beden öz saygısı, tip 2 diyabette öznel iyi oluş, depresif semptomların şiddeti, BMI, glikozlanmış hemogloblin seviyeleri ve diyabetle ilişkili sıkıntı ile ilişkilidir. *PLoS One*, 17(2), e0263766.
- Kumsar, A. K., Yılmaz, F. T., & Gündoğdu, S. (2019). Tip 2 diyabetli bireylerde algılanan semptom düzeyi ile HbA1c ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44, 61-68.
- Li, H., Wang, L., Huang, J., Li, B., & Qiu, T. (2022). The relationship between the knowledge of diabetes mellitus and the mental, psychological and emotional status of T2DM patients based on a structural equation model, *Scientific Reports*, 12(1), 20714.
- Lucier, J., Mathias, P. M., & Doerr, C. (2024). Type 1 Diabetes (Nursing). In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Magliano, D. J., Boyko, E. J., & IDF Diabetes Atlas 10th edition scientific committee . (2021). *IDF diabetes atlas*. (10th ed.). International Diabetes Federation.
- Massey, C. N., Feig, E. H., Duque-Serrano, L., Wexler, D., Moskowitz, J. T., & Huffman, J. C. (2019). Well-being interventions for individuals with diabetes: A systematic review. *Diabetes research and clinical practice*, 147, 118–133.
- McClatchey, P. M., Williams, I. M., Xu, Z., Mignemi, N. A., Hughey, C. C., McGuinness, O. P., Beckman, J. A., & Wasserman, D. H. (2019). Perfusion controls muscle glucose uptake by altering the rate of glucose dispersion in vivo. *American journal of physiology. Endocrinology and metabolism*, 317(6), E1022–E1036.
- Mental Health Services The WHO-5 website. <https://www.psykiatri-regionh.dk/who-5/who-5-questnaires/Pages/default.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- Meshkat, S., Liu, Y., Jung, H., Tassone, VK, Pang, H., Janssen-Aguilar, R., vd. (2024). Temporal associations of BMI and glucose parameters with depressive symptoms among US adults. *Psychiatry research*, 332, 115709.
- Mezil, S. A., & Abed, B. A. (2021). Complication of diabetes mellitus. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(3), 1546-1556.
- Muhammad, T., Gharge, S. ve Meher, T. (2022). The associations of BMI, chronic conditions and lifestyle factors with insomnia symptoms among older adults in India. *PLoS One* , 17 (9), e0274684.
- Mutagwanya, R., Nyago, C. M., & Nakwagala, F. N. (2022). Effect of diabetes nutrition education on the dietary feeding practices and lifestyle of type 2 diabetic patients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 76(2), 270-276.
- Nanayakkara, N., Pease, A., Ranasinha, S., Wischer, N., Andrikopoulos, S., Speight, vd. (2018). Depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes: results from the Australian National Diabetes Audit (ANDA) 2016. *Scientific Reports*, 8(1), 7846.
- Olgun N. Çelik S. (2023). Diabetes Mellitus. In Medical Nursing. Can G. edit. Nova Science Publisher, 257-263.
- Önmez, A. (2017). Diabetes Mellitus'ta Mikrovasküler Komplikasyonların Yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 117-119.

- Özkan Tuncay, F., & Kılıç, A. N. (2024). Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet belirtileri ve hastalığı kabul arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 7(3), 595-603.
- Papatheodorou, K., Banach, M., Bekiari, E., Rizzo, M. ve Edmonds, M. (2018). Diyabetin komplikasyonları 2017. *Diyabet araştırmaları dergisi*, 2018, 3086167.
- Pérez, A., Ramos, A., & Carreras, G. (2020). Insulin Therapy in Hospitalized Patients. *American journal of therapeutics*, 27(1), e71–e78.
- Petrie, J. R., Guzik, T. J., & Touyz, R. M. (2018). Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. *The Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 575–584. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2017.12.005>
- Polat, Ü., & Kaynak, İ. (2017). Diabetes mellituslu hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumları ve diyabet tutumları ile ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 27(2), 56-64.
- Rahimzade, M., Farshbaf-Khalili, A., Karimi, M., Abolhasanpour, N., Kazemi, A. H., & Mirzaei, M. (2025). The prevalence of herbal medicine use and related factors among diabetic patients in Tabriz, Iran, 2023: a cross-sectional study. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 24(1), 36. 581.
- Rajput, S. A., Ashraff, S., & Siddiqui, M. (2022). Diet and management of type II diabetes mellitus in the United Kingdom: a narrative review. *Diabetology*, 3(1), 72-78.
- Ramachandran, A. (2014). Know the signs and symptoms of diabetes. *Indian Journal of Medical Research*, 140(5), 579-.
- Rewers, A. (2018). Acute Metabolic Complications in Diabetes. In C. C. Cowie (Eds.) et. al., *Diabetes in America*. (3rd ed.). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US).
- Richardson, C. R., Borgeson, J. R., Van Harrison, R., Wyckoff, J. A., Yoo, A. S., Aikens, J. E., Griauszde, D. H., Tincopa, M. A., Van Harrison, R., Proudlock, A. L., & Rew, K. T. (2021). *Management of Type 2 Diabetes Mellitus*. Michigan Medicine University of Michigan.
- Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, Á., Matz, S., & Huppert, F. A. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health and quality of life outcomes*, 18(1), 192.
- Salwa J.Z., Layla A. A, Rebecca L. S., and Jane E.B., Reusch, MD.(2023). The Role of Exercise in Diabetes, *Endotext*.
- Sapra, A., Bhandari, P., & Wilhite (Hughes), A. (2023). Diabetes (Nursing). In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dincçag, N., ... & Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*, 28, 169-180.
- Shannag, S., Al-Jabari, S., Sbitan, L., Alsheyyab, J., Zeitoon, S. E., Hanandeh, S., vd (2025). Prevalence and correlates of insomnia and fatigue in patients with type 2 diabetes in Jordan. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 60(2), 143-154.
- Solis-Herrera, C., Triplitt, C., Reasner, C., DeFronzo, R. A., & Cersosimo, E. (2018). Classification of Diabetes Mellitus. In K. R. Feingold (Eds.) et. al., *Endotext*. MDTtext.com, Inc.

- Sudore, R. L., Karter, A. J., Huang, E. S., Moffet, H. H., Laiteerapong, N., Schenker, Y., vd (2012). Symptom burden of adults with type 2 diabetes across the disease course: diabetes & aging study. *Journal Of General Internal Medicine*, 27, 1674-1681.
- Sun, D., Zhou, T., Heianza, Y., Li, X., Fan, M., Fonseca, V. A., & Qi, L. (2019). Type 2 Diabetes and Hypertension. *Circulation research*, 124(6), 930-937.
- Şahin, M., Yekeler Kahraman, B., & Bekar, M. (2019). Gestasyonel diyabette hemşirenin prenatal bakımdaki rolü. *Hastane Öncesi Dergisi*, 4(1), 23-32.
- Şahin, N., & Birgili, F. (2019). Control of diabetes symptoms in patients with type 2 diabetes mellitus. *International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences*, 5(2), 66-85.
- Tatsumi, Y., & Ohkubo, T. (2017). Hypertension with diabetes mellitus: significance from an epidemiological perspective for Japanese. *Hypertension Research*, 40(9), 795-806.
- Tekir, O., Çevik, C., Özsezer Kaymak, G., & Kaya, A. (2021). The effect of diabetes symptoms on quality of life in individuals with type 2 diabetes. *Acta Endocrinologica*, 17(2), 186-193.
- Terkas, N. ve Bektas, H. (2016). Türkiye'de tip 2 diyabetli hastalarda Diyabet Belirti Kontrol Listesi'nin Gözden Geçirilmiş Psikometrik Değerlendirmesi. *Japonya Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 13 (2), 273-283.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2013). Using Multivariate Statistics. Pearson.
- Thota S, Akbar A. Insulin. 2023 Jul 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Van Der Ven, N. C., Weinger, K., Yi, J., Pouwer, F., Adèr, H., Van Der Ploeg, H. M., & Snoek, F. J. (2003). The confidence in diabetes self-care scale: psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and US patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 26(3), 713-718.
- Yameny, A. A. (2024). Diabetes Mellitus Overview 2024. *Journal of Bioscience and Applied Research*, 10(3), 641-645.
- Yüksel, M., & Bektaş, H. (2020). Diyabete bağlı kronik komplikasyonların yönetiminde güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 12(1), 133-57.
- Zhang, Z., Chen, X., Lu, P., Zhang, J., Xu, Y., He, W., Li, M., Zhang, S., Jia, J., Shao, S., Xie, J., Yang, Y., & Yu, X. (2017). Incretin-based agents in type 2 diabetic patients at cardiovascular risk: compare the effect of GLP-1 agonists and DPP-4 inhibitors on cardiovascular and pancreatic outcomes. *Cardiovascular diabetology*, 16(1), 31.

8. EKLER

8.1. Ek-1: Etik Kurul İzni



Ek-1: Etik Kurul İzni(Devamı)

8.2. Ek-2: Kurum İzni

Ek-3: Ölçek Kullanım İzni

Ek-3: Ölçek Kullanım İzni

8.3. Ek-4: Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği

DİYABET BELİRTİLERİ KONTROL LİSTESİ ÖLÇEĞİ

Yönerge

Diyabetli kişiler, hastalıkları ile ilişkili olan, rahatsız edici çeşitli bedensel ve ruhsal belirtileri yaşayabilirler. Bu anket, bazı belirtilerinizden ne kadar rahatsız olduğunuzu anlamak/görmek için hazırlanmıştır. Lütfen, bugün de dahil olmak üzere, geçtiğimiz 4 hafta içinde bu belirtinin sizde olup olmadığını işaretleyiniz. Eğer “evet” i işaretlediyseniz/işaretlerseniz, yaşadığınızı en iyi ifade eden sayıyı daire içine alarak bu belirtinin sizi ne kadar rahatsız ettiğini belirleyiniz.

Eğer bir belirti **ORTAYA ÇIKMADIYSA**, lütfen, “BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI MI?” sütunundaki “Hayır” sözcüğünü işaretleyiniz.

ÖRNEK

	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI MI?	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI VE BENİM İÇİN RAHATSIZ EDİCİ OLDU				
		hiç	biraz	orta derecede	çok	aşırı derecede
<u>Boğaz ağrısı?</u>	Hayır ☐ Evet ☒ → → →	1	②	3	4	5

Bu cevap şu anlama geliyor:

Geçtiğimiz 4 hafta içinde boğaz ağrım oldu ve bu benim için biraz rahatsız edici oldu.

Ek-4: Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği (Devamı)

Geçtiğimiz 4 hafta içinde bu belirtiler sizin için ne kadar zorlayıcı oldu?

	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI MI?	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI VE BENİM İÇİN RAHATSIZ EDİCİ OLDU				
		hiç	biraz	orta derecede	çok	aşırı derecede
1. Halsizlik?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
2. Yürürken baldırlarda ağrı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
3. Ayaklarda uyuşma (his kayıbı)?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
4. Genel bir bitkinlik/tükenmişlik hissi?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
5. Gece nefes darlığı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
6. Uyku hali veya sersemlik?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
7. Bir konuya yoğunlaşmada güçlük?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
8. Duygusal değişimler?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
9. Ellerde uyuşma (his kayıbı)?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
10. Gözlük takıldığında da geçmeyen bulanık görme?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
11. Gece kol ve bacaklarda karıncalanma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
12. Aşırı susama?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
13. Çarpıntı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
14. Görmede bozulma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5
15. Gece baldırlarda yanma şeklinde ağrı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5

Ek-4: Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği (Devamı)

		BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI MI?	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI VE BENİM İÇİN RAHATSIZ EDİCİ OLDU				
			hiç	biraz	orta derecede	çok	aşırı derecede
16. Ağız kuruluğu?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
17. Gün içinde bitkinlikte artma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
18. Görme alanında şimşek çakmaları ya da siyah noktalar?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
19. Yemekten hemen önce sinirlilik hali?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
20. Sabah uykudan kalktığınızda bitkin hissetme?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
21. Bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda ani batıcı ağrılar?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
22. Bazen net, bazen bulanık görme?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
23. Sık sık idrara çıkma ihtiyacı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
24. Göğüs veya kalp bölgesinde ağrı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
25. Gündüzleri bacaklarda yanma şeklinde ağrı?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
26. Ellerde veya parmaklarda karıncalanma hissi ve uyuşma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
27. Çabuk sinirlenme?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
28. Görmede ani bozulma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
29. Dokunulduğunda bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda farklı bir his duyma?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	

Ek-4: Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği(Devamı)

		BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI MI?	BELİRTİ ORTAYA ÇIKTI VE BENİM İÇİN RAHATSIZ EDİCİ OLDU				
			hiç	biraz	orta derecede	çok	aşırı derecede
30. Fiziksel aktivite sırasında solunum güçlüğü?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
31. Kafada sersemlik hissi (net düşünmede zorluk)?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
32. Çok fazla sıvı içme (her tür içecek)?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
33. Dikkati toplamada güçlük?	Hayır ☐ Evet ☐ → → →	1	2	3	4	5	
34. Bacakların diz altında kalan bölgesinde ve ayaklarda karıncalanma hissi ve uyuşma?	Hayır ☐ Evet ☐	1	2	3	4	5	
Diğer belirtiler:							
35. _____	Evet → → → →	1	2	3	4	5	
36. _____	Evet → → → →	1	2	3	4	5	
37. _____	Evet → → → →	1	2	3	4	5	

8.4. Ek-5: DSÖ-5 İyilik Durumu İndeksi

Aşağıdaki beş tanımlamadan her biri için, son iki hafta süresince kendinizi nasıl hissettiğinize en yakın olan yanıtı veriniz. Daha büyük sayıların daha iyi bir iyilik hali anlamına geldiğine dikkat ediniz.

Örnek

Son iki hafta süresince geçen sürenin yarısından çoğunda neşeli ve keyifli hissettiyseniz, sağ üst köşesinde 3 sayısı olan kutucuğu işaretleyin.

	<u>Son iki hafta boyunca</u>	Hiçbir zaman (0)	Bazen (1)	Geçen zamanın yarısından daha azında(2)	Geçen zamanın yarısından fazlasında (3)	Çoğu zaman (4)	Her zaman (5)
1	Kendimi neşeli ve keyifli hissettim						
2	Kendimi sakin ve keyifli hissettim						
3	Kendimi aktif ve dinç hissettim						
4	Sabahları kendimi taze ve dinlenmiş hissederek uyandım.						
5	Günlük yaşantım beni ilgilendiren şeylerle dolu						

8.5. Ek-6: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın katılımcı,

Bu araştırma “Diyabetli Bireylerin Deneyimledikleri Semptomlar ve İyilik Hallerinin Değerlendirilmesi” başlıklı bilimsel bir çalışmadır. Bu çalışmada diyabet tanısı alan hastaların deneyimledikleri semptomların ve iyilik hallerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada Pınarhisar Devlet Hastanesinde diabetes mellitus (DM) tanısı almış 106 hastaya ulaşmak planlanmakta olup 11/11/2024 ile 11/05/2025 tarihleri arasında yaklaşık 7 ay sürecektir. Bu çalışmada, diyabet hastaların çalışmaya katılımı gönüllülük ilkesi doğrultusunda yapılacaktır. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır. Aynı şekilde çalışmaya katılmayı kabul ettikten sonra da çalışmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan çalışmadan çekilebilirsiniz. Bu çalışmaya katılmayı kabul etmeniz halinde çalışmacı tarafından size sosyo-demografik, kişisel, hastalık ve diğer özelliklerinize yönelik görüşlerinizin sorgulandığı bir form aracılığı ile çalışmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile yaklaşık 15-20 dakikalık sürede size sorularak verdiğiniz cevaplar doğrultusunda doldurulacaktır. Çalışma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri çalışmacılar tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir.

Bu çalışmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve yalnız çalışmacı tarafından değerlendirilerek yalnız bu çalışma amacıyla kullanılacaktır. Bu çalışmadan istediğiniz zaman çekilme hakkına sahipsiniz ya da isteğinize bakılmaksızın çalışmacı/çalışmacılar tarafından çalışma dışında bırakılabilirsiniz. Böyle bir durumda ilişkileriniz olumsuz yönde etkilenmeyecektir. Gerek çalışma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğiniz gizli tutulacaktır. Kimliğinizin gizli tutulması kaydı ile ancak etik kurullar ve resmi makamlar size ait bilgilere ulaşabileceklerdir. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllü veya yasal temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaktır. Çalışma konusuyla ilgili ve sizin çalışmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya yasal temsilciniz zamanında bilgilendirilecektir.

Sizden anket sorularını eksiksiz ve doğru bir şekilde yanıtlamanız istenmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Sorumlu Araştırmacı**İmza**

Özlem ÖZDEMİR

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Yardımcı Araştırmacı

Fatmagül Öztürk Debreli

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Fatmagül Öztürk Debreli tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Fatmagül Öztürk Debreli’ ye Kırklareli Pınarhisar Devlet Hastanesi telefonda arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllü Onay Formu

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni

okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih

Sorumlu Araştırmacı

İmza

Özlem ÖZDEMİR

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Yardımcı Araştırmacı

İmza

Fatmagül Öztürk Debreli

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih

Gerekliyse olur işlemine tanık olan kişinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Gerekliyse yasal temsilcisinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

8.6. Kişisel Bilgi Formu

Sayın Katılımcı, Anket sorularına verilen, yanıtların doğruluğu, araştırmanın sonuçları için önemlidir. Anket için vereceğiniz tüm bilgiler saklı tutulacak ve bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz. Dr. Öğretim Üyesi Özlem ÖZDEMİR

Fatmagül ÖZTÜRK DEBRELİ

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: a) Kadın b) Erkek
3. Medeni durumunuz: a) Evli b) Bekar/boşanmış
4. Sağlık Güvencesiniz: a) Emekli sandığı b) SSK c) Bağ-kur d) Özel sigorta e) Yok
5. f) Diğer(yazınız)
6. Ekonomik durumunuzu nasıl tanımlarsınız? a)İyi b)Orta c)Kötü
7. Eğitim durumunuz: a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Üniversite veya yüksekokul
8. Okur-yazar değil f) okur yazar
9. Çalışma durumunuz a) çalışıyor b) çalışmıyor
10. Kaç aydır şeker hastasıınız.....ay
11. Ailede başka şeker hastalığı olan var mı? a) Evet (kim.....) b) Hayır
12. Beslenmenize/diyetinize özen gösterir misiniz? a) Evet b) Hayır c) Bazen
13. Spor/egzersiz yapar mısınız? a) Evet b) Hayır c) Bazen
14. Kan şekerinizi kontrol eder misiniz? a) Evet b) Hayır c) Bazen
15. Şeker ilaçlarınızı düzenli kullanır mısınız? a) Evet b) Hayır c) Bazen
16. Düzenli doktor kontrolüne gider misiniz? a) Evet b) Hayır
17. Sigara kullanma durumunuz? a) Evet b) Hayır
18. Alkol kullanma durumunuz? a) Evet b) Hayır
19. Hastalığınızla ilgili bilgi aldınız mı? a) Evet b) Hayır
20. Hastalığınızla ilgili bilgiyi kimden aldınız? a) hemşire b) doktor c) diğer (yazınız)
21. Diyabet dışında başka bir hastalığınız var mı? a) evet b) hayır
22. 16. Soruya cevap evet ise bu hastalık nedir? a) Şişmanlık b)Hipertansiyon c)Böbrek hastalığı d)Kalp hastalığı e)Psikiyatrik problemler d) diğer.....(yazınız)
23. Diyabet hastalığınızın tedavisinde ne/neler kullanıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretlenebilir) a)Diyet b) Oral antidiyabetik ilaçlar c)İnsülin preparatları
24. Boy:.....
25. Kilo:..... BKİ..... (araştırmacı tarafından hesaplanılacak)
26. HgA1C..... (araştırmacı tarafından hasta dosyasından alınacak)
27. Glukoz.....
28. Kolesterol
29. HDL.....
30. LDL.....

