T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER

EDİRNE İL MERKEZİNDE 46 YAŞ VE ÜZERİ TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ ÖZ YÖNETİM VE TEDAVİ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Semih BİLİR

EDİRNE-2023

TEŞEKKÜR

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim süresince ve tezimin hazırlanmasında gösterdiği katkılarından dolayı tez danışmanım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER'e, desteklerini her zaman hissettiğim değerli hocalarım Prof. Dr. H. Nezih DAĞDEVİREN'e, Prof. Dr. Serdar ÖZTORA'ya ve Prof. Dr. Ayşe Çaylan'a, bütün çalışma arkadaşlarıma ve sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

DİABETES MELLİTUS'UN TANIMI 3

DİABETES MELLİTUS'UN TARİHÇESİ 3

DİABETES MELLİTUS'UN EPİDEMİYOLOJİSİ 4

DİABETES MELLİTUS'UN ETİYOLOJİSİ 5

DİABETES MELLİTUS'UN PATOFİZYOLOJİ VE SINIFLAMASI 5

DİABETES MELLİTUS TANI KRİTERLERİ 9

DİABETES MELLİTUS'UN KOMPLİKASYONLARI 10

TEDAVİ 13

HASTA UYUMU VE EVDE KAN ŞEKERİ TAKİBİ 16

TEDAVİ UYUMU 17

DİYABET YÖNETİMİ VE ÖZ YÖNETİMİ 19

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER 20

GEREÇ VE YÖNTEMLER 21

BULGULAR 24

TARTIŞMA 39

SONUÇLAR 47

ÖZET 49

SUMMARY 51

KAYNAKLAR 53

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

BKİ: Beden Kitle İndeksi

DM: Diyabetes Mellitus

DÖY: Diyabet Öz Yönetimi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GDM: Gestasyonel Diabetes Mellitus

HbA1c: Hemoglobin A1c

IDF: International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)

KŞY: Kan Şekeri Yönetimi

MTUÖ: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

OAD: Oral Antidiyabetik

SHK: Sağlık Hizmetleri Kullanımı

SYBD: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

TUD: Tedavi Uyum Düzeyi

TURDEP: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı

GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes mellitus (DM), görülme sıklığı hızla artan hastayı, ailesini ve toplumu etkileyen, insülin üretiminde ve/veya etki etmesindeki bozukluk sebebiyle oluşan bir kronik hastalıktır. Hiperglisemiye neden olduğu bilinen patolojik olayların temelinde sınıflandırılmaktadır (1). Birçok kronik hastalık, diyabet ve diyabete benzer risk faktörlerini paylaşmakta ve bu durum günden güne daha önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Gelişmiş ve gelişmekteki toplumlarda, yaşam tarzında olan sürekli ve hızlı değişimler, tip 2 diyabet görülme sıklığını da hızla artırmaktadır (2).

2021 yılında yayınlanmış olan 10. Diyabet Atlası'nda 537 milyon diyabet hastası olduğu tespit edilmiştir. Bu sayı neredeyse 10 kişiden 1 inin diyabet hastası olduğunu göstermektedir ve 2045 e gelindiğinde bu rakamın 783 milyon olacağı tahmin edilmektedir (3). Diyabet hastalarının ise %90'ını ise tip 2 diyabet hastaları oluşturmaktadır (1).

2010 yılında Türkiye'de yapılmış olan TURDEP-2 (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı) araştırmasına göre diyabet prevalansı 1998'de %7,2 iken ve 2010 yılında %13,7'e yükselmiştir. Diyabet konusunda hastaların farkındalığı ise %45 olarak saptanmıştır (4).

Amerikan Diyabet Derneği, 2002 senesinde diyabetin Amerika Birleşik Devletleri'nde oluşturduğu mali yükün 132 milyar ABD doları olduğunu ve bu rakamın 2020'ye kadar 192 milyar ABD doları olacağını tahmin etmiştir (5). 2009 yılında Türkiye'de yapılan "Tip 2 Diyabet Komplikasyonlarının Maliyeti" çalışmasında ise, diyabetin oluşabilecek böbrek, nörolojik, kardiyovasküler ve göz komplikasyonlarının maliyetine bakılmış ve 13 milyar TL gibi bir mali yük olabileceği düşünülmüştür (6).

Diyabetli hastaların mali yükü normal hastalara kıyasla 2 kat daha yüksektir. Hastaların

öz yönetimi için verilecek eğitimler sağlık durumunu ve yaşam kalitesini arttıracak, bu sayede sağlık harcamaları da azalacaktır. Diyabet hastalarının, öz yönetimini gerçekleştirmesi zor bir süreç olabilir (7). Düzenli diyet programı uygulanması, yaşam tarzı değişikliği (YTD), günlük düzenli fiziksel aktivite yapılması, kan şekeri takibi ve düzenli ilaç kullanımı gibi davranışların geliştirilmesi hastaların, öz yönetim kabiliyeti kazanmaları açısından önem arz etmektedir (8,9).

Bu çalışmada Edirne il merkezinde bulunan Aile Sağlığı Merkezleri'ne başvuran, 46 yaş ve üzeri tip 2 diyabet hastalarının öz yönetim ve tedavi uyumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İkincil olarak da, bu konu hakkında yapılacak eğitim programları için katkıda bulunulması ve araştırmalar için bir ışık tutması hedeflenmiştir.

GENEL BİLGİLER

DİABETES MELLİTUS'UN TANIMI

Diyabetes mellitus (DM), insülin salınımı, insülin etkisi veya her ikisinde de olan bozukluk sebebiyle ortaya çıkan yağ, protein ve karbonhidrat metabolizmasındaki bozukluklarla seyreden, kan glikoz yüksekliği ile karakterize, akut ve kronik komplikasyonları olması nedeniyle de hayat boyu bakım ve takip ihtiyacı olan kronik bir hastalıktır (10,11).

Hiperglisemi ile karakterize diyabetin yönetimi iyi yapılmadığı zaman, yaşamı tehdit edecek seviyeye gelen retinopati, nefropati, otonom ve periferik nöropati gibi uzun vadede oluşan kronik komplikasyonlar oluşmaktadır (12).

DİABETES MELLİTUS'UN TARİHÇESİ

Diyabet hakkındaki ilk bilgiler, el yazması olarak milattan önce 1500'lü yıllarda Mısır'da bulunmuştur. Doktor Hesy-Ra, hastaların çok idrara çıktığını gözlemlemiş ve el yazmasında tanımlamıştır. Tatlı ve ballı idrar anlamına gelen "Mellitus" ismini ise ilk olarak bir İskoç hekim olan William Cullen 18. yüzyılda kullanmıştır.

Ondokuzuncu yüzyılda ise pankreasın adacık hücrelerinin Paul Langerhans tarafından isimlendirilmesi, Claude Bernard'ın glikozun glikojen olarak karaciğerde depolandığını bildirmesi ve 1900'lere gelmeden Oskar Minkowski tarafından pankreastan kaynaklanan bir hastalık olduğunun açıklanması diyabetin anlaşılmasında çok önemli yere sahiptir.

İnsülinin keşfi ise 1921 yılında Banting ve Best isimli bilim adamları tarafından yapılmış. 1936'da diyabetik nefropati ise Kimmelsteil ve Wilson tarafından tanımlanmıştır. Bundan on dokuz yıl sonra ilk oral antidiyabetik ilaç olan Tolbutamid piyasaya çıkmıştır.

Leo ve Nova firmaları 1973 yılında ilk insülin preparatlarını bulmuşlar. Bugün ise artık "Recombinant DNA" teknolojisi ile üretimi yapılmış sentez insülin preparatları kullanılmaktadır (13).

DİABETES MELLİTUS'UN EPİDEMİYOLOJİSİ

2006 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yayınladığı rapora göre kronik hastalıklar içinde en fazla görülen hastalık Diyabetes Mellitus olarak belirlenmiştir. Dünya çapında hızla artarak 20 yıl içinde neredeyse bir milyar diyabet hastasının olması bekleniyor (6).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (IDF) 2019 yılında yayınlamış olduğu rapora göre; dünyadaki diyabeti bulunan insan sayısının 2019'da %8,3 iken 2045'de %9,6 çıkacağı düşünülmektedir. Avrupa ülkeleri arasında Türkiye 20-79 yaş grubunda %11,1 oranı ile en yüksek diyabet prevalansı olan ülke olarak dikkat çekmektedir. Ülkemizde bulıunan diyabet hastalarının 2045 yılında 10,4 milyona ulaşacağı ve bunların da 4,8 milyonunun 65 yaş üzeri olacağı düşünülmektedir. 2019 yılında diyabet ve komplikasyonlarının Avrupa'daki 20-79 yaş arasındaki yaklaşık 465.900 olan ölümün (tüm ölümlerin %8,5'i) nedeni olduğu düşünülmektedir. 50-59 yaş arası, tüm ölümlerin en sık görüldüğü (%10,8) gruptur. Diyabete bağlı ölüm %59 ile ülkemizinde içinde olduğu orta gelirli ükelerde olduğu saptanmıştır. Diyabet için yapılan sağlık harcamaları tüm sağlık harcamalarının %10' udur ve Tükiye'de bu oran %23,8 ile dikkat çekmektedir. Dünyada bulunan diyabet hastalarının neredeyse yarısı tanı almamış durumdadır ve Türkiye'de ise %38,2 oaranında tanı almamış diyabet hastası olduğu düşünülmektedir (1).

Ülkemizde ise, 1998 yılında Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Projesi-I (TURDEP-I) yayınlanmış ve Türkiye'deki diyabet prevalansı %7,2 olarak bulunmuştur (14). 1998-2010 yılları arasında ise TURDEP-2 çalışması yapılmış ve diyabet prevalansı bu yıllarda neredeyse %90 artarak %7,2' den %13,7' e çıkmıştır. TURDEP-2 ye göre yine bu yıllarda tip 2 DM'nin etkenleri arasında olan bozulmuş glukoz toleransı %106, obezite %40, santral obezite ise %35 oranında yükselmiştir (15).

Ülkemizde ayrıca 2015-2020 yılları arasında Türkiye Diyabet Programı yapılmış ve 2012 yılındaki diyabetli hasta sayıları, cinsiyet ve yaş gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Bu veriler tablo-1'de gösterilmiştir (14).

Tablo 1. Türkiye'de 2012 yılı yaş grupları ve cinsiyete göre diyabetli hasta sayıları

Yaş Grupları	Erkek	Kadın	Toplam	Toplamdaki Payı
0-24	35.290	62.939	98.229	%2
25-45	250.277	497.275	747.552	%14
46-64	1.033.496	1.657.295	2.690.791	%52
65+	628.926	1.052.211	1.681.137	%32
Toplam	1.947.989	3.269.720	5.217.709	%100

DİABETES MELLİTUS'UN ETİYOLOJİSİ

Diyabette genetik faktörlerin rolü çok önemlidir. Birçok çalışmada moleküler ve genetik defektlerin diyabetle alakalı olabileceği açıklanmıştır (16). Obezite, bozulmuş glikoz toleransı (BGT), bozulmuş açlık glikozu (BAG), sedanter yaşam ve gestasyonel diyabet ise diğer önemli risk faktörleridir. Bu nedenle diyabet riski olanlarda tarama yapmanın önemi çok büyüktür (17).

DİABETES MELLİTUS' UN PATOFİZYOLOJİ VE SINIFLAMASI

Diyabetes Mellitus, insülin üretim veya salınımındaki defekte bağlı olarak kanda bulunan glikozun hücre içine girememesi sonucu hiperglisemi oluşumu ile karakterize metabolik, kronik ve ilerleyici bir hastalıktır (18).

Diyabetin tanı ve sınıflama kriterleri ilk olarak 1997'de American Diabetes Association (ASA) tarafından sunulmuş ve 1999'da DSÖ bazı değişiklikler ile bu kriterleri kabul etmiştir. DM'nin, primer ve sekonder olarak iki ayrı grupta incelemesine karar verilmiştir. Diyabet sınıflamasında dört klinik tip bulunmaktadır. Diyabet sınıflamasında olan dört klinik tipten üçü olan tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) primer, diğer spesifik diyabet tipleri ise sekonder DM formları olarak bilinmektedir (19).

Diyabetes Mellitus'un etiyolojik sınıflandırılması Tablo 2'de gösterilmiştir (20).

Tablo 2. Diyabetes mellitus'un etiyolojik sınıflaması

I. Tip 1 Diyabetes mellitus A- İmmün aracılı B- İdiyopatik
II. Tip 2 Diyabetes mellitus
III. Gestasyonel DM
IV. Diğer Spesifik Tipler A. Beta hücre fonksiyonunun genetik defektleri B. İnsülin etkisinde genetik defektler C. Ekzokrin pankreas hastalıkları D. Endokrinopatiler E. İlaç ve kimyasal maddelerle oluşan diyabet F. Enfeksiyonlar G. İmmün ilişkili diyabetin sık olmayan formları H. Diyabetle birlikte görülebilen diğer genetik sendromlar

Tip 1 Diyabet

Tip 1 diyabet, genellikle 30 yaş öncesi çocukluk ve gençlik yaşlarında başlayan poliüri, polidipsi ve polifaji gibi klasik semptomları ile beraber kendisini gösterir. İnsülin yokluğuna bağlı akut başlangıçlı hiperglisemi ya da diyabetik ketoasidoza sebep olan insülin bağımlı diyabet çeşididir (21,22).

Tip 1 DM'nin iki çeşidi bulunmakta olup çoğunluğu olan %90'ını beta hücre yıkımı ile karakterize olan otoimmünite tip (Tip 1A) oluştururken, %10'lık kısmı ise pankreas beta hücrelerinin idiyopatik hasarı ile oluşan non-immün tip (Tip 1B) oluşturur (23).

Tip 1A, genetik yatkınlığı olan kişilerde stres, toksinler ve virüsler gibi çevresel faktörler nedeni ile pankreas beta hücresinde oluşan ilerleyici hasar ile karakterizedir. Diyabetik hastaların ortalama %5-10 unu tip 1 diyabet oluşturmaktadır. Diyabet semptomları beta hücrelerindeki yıkımın %80-90 a gelmesi ile kendisini göstermektedir (24). Tip 1 DM'de semptomlar ve bulgular kendini hızlı bir şekilde gösterdiği için HbA1c tanı anında yüksek olmayabilir (25).

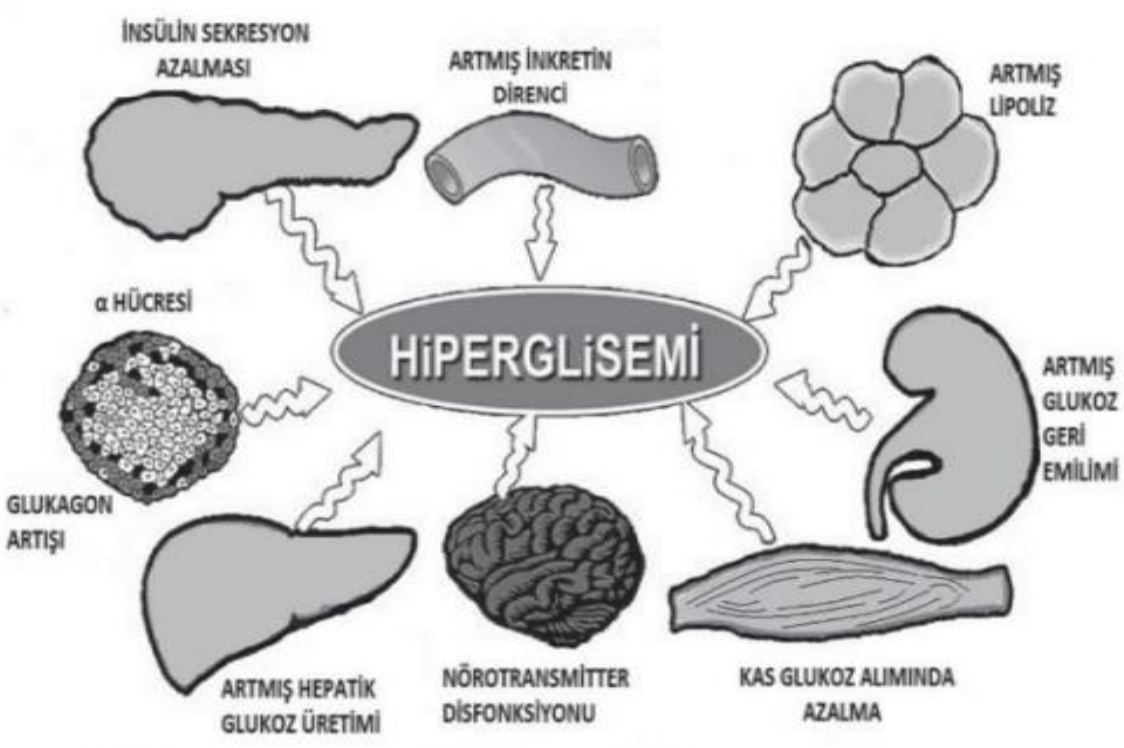
Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabet; daha öncelerde "erişkin başlangıçlı diyabet" veya "insülin bağımlı olmayan diyabet" olarak adlandırılmaktaydı ve diyabet hastalarının büyük bir kısmını (%90-

95'lik kısmını) oluşturmaktadır (26). Fizyopatolojisinde, B hücrelerindeki insülin yapımında azalma ve periferik dokularda oluşan insülin direnci oluşturmaktadır. İnsülin direnci ve hiperinsülinemiye yüksek kan şekeri eşlik eder. Tip 2 diyabet sinsi seyirlidir ve uzun süre asemptomatik olabilir. Hastalık başladıktan ortalama 9-12 yıl sonra semptomlar kendini göstermektedir (27). Tip 2 diyabet hastaları, uzun yıllar hastalığından habersiz olup ya tesadüfen ya da komplikasyonların görülmesi ile tanı almaktadırlar (28).

Dünya genelinde görülme sıklığı hızla artmakta ve insan yaşamını ciddi anlamda etkileyen önemli bir halk sorunudur. DSÖ tarafından yapılan çalışmaya göre 2016 yılı verilerine bakıldığında dünya geneli diyabet 2 kat artış göstermiş ve diyabetli hasta sayısı 108 milyondan 422 milyona yükselmiştir (29).

Tip 2 DM hastalarında hiperglisemi nedeni olan sekiz temel mekanizma bulunmaktadır ve Şekil 1'de bu mekanizmalar gösterilmiştir (30).



Şekil 1. Tip 2 DM hastalarında hiperglisemi nedeni olan sekiz temel mekanizma

Genellikle 3. Dekaddan sonra görülmekte olan tip 2 diyabet hastalığında genetik yatkınlığın çok önemli rolü bulunmaktadır. Ailesinde genetik yoğunluğu olan bireylerin diyabet riski nesilden nesile artış göstermektedir ve bu nedenle görülme yaşı daha erken olabilmektedir (28). Tip 2 diyabet için aşırı vücut ağırlığı, diyabet öyküsü, genetik, sedanter yaşam tarzı, obezite, dislipidemi, hipertansiyon, metabolik sendrom ve kötü beslenme alışkanlıkları önemli

risk faktörleri arasındadır (3). Hastaların çoğunluğu aşırı kilolu veya obezdir. Bu durum insülin direnci gelişmesine neden olmaktadır. Obez veya fazla kilolu olmayan hastalarda ise, tip 2 diaybet kendisini vücut yağ yüzdesindeki artış ve abdominal bölgede yağlanma ile göstermektedir (31).

Tip 2 Diyabetes Mellitus Taraması

Yaş ile birlikte tip 2 diyabet görülme sıklığı arttığı için özellikle 40 yaş üstü bireylerde risk faktörü olmasa dahi açlık kan şekeri (AKŞ) üç yılda bir bakılarak diyabet taraması yapılmalıdır. Ailesinden genetik yatkınlığı olanlar, gestasyonel diyabet geçmişi olanlar, HDl kolesterol <35 mg/dl veya tligliserid >250 mg/dl olanlar, tansiyon >140/90, insüline karşı direnç olanlar, polikistik over tanılı kadınlar, düşük fiziksel aktivite yapanlar, psikiyatri tedavisi görenler, düşük doğum ağırlığı ile doğmuş kişiler, steroid kulanan kişiler diyabet için artmış riske sahip olduğu için bu kişilerde beden kitle endeksi (BMİ) ≥25 kg/m2 ise yaşa bakılmaksızın yılda bir kez diyabet taraması yapılmalıdır (21,32,33).

Bozulmuş glukoz toleransı ve bozulmuş açlık glikozu tanısı konmuş kişilerin yılda bir, gestasyonel diyabet tanısı alan kişilerin üç yılda bir, obez ve risk faktörlerine sahip çocukların ise iki yılda bir diyabet taraması yapılması önerilmektedir (28,34).

Gestasyonel Diyabetes Mellitus

Gestasyonel diyabet, gebelik öncesi kan glikozu normal seviyede olan ve ilk kez gebelikte tespit edilen glikoz tolerans bozukluğudur (35). Gebelerin ortalama %7 sinde görülmektedir (26).

Gestasyonel Diyabetes Mellitus'ta genetik yatkınlığın çok önemli rolü vardır ve insülin direnci ile karakterize olup asemptomatik seyreder. Postprandiyal hiperglisemi ilk belirtisidir. 24. Haftadan itibaren plasental hormonların etkisi ile insülin direnci gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkar. Bu durum yenidoğanda makrozomi, sarılık, neonatal hipoglisemi ve ölü doğuma sebebiyet verebilir.

Gestasyonel Diyabetes Mellitus tanısı alan bir hastanın takip eden diğer gebeliklerinde tekrar gestasyonel diyabet görülme ihtimali %50'dir. Bu hastaların ileride tip 2 DM olma ihtimali ise çok yüksek olup %70-80 civarındadır. Bu nedenle GDM tanısı alan hastaların prediyabet gibi kabul edilip yakın takipte olunması gerekir (36).

DİABETES MELLİTUS TANI KRİTERLERİ

Erken tanı diyabetin tedavisi açısından çok önemlidir. En sık görülen belirtileri polifaji, polidipsi ve sık idrara çıkmadır. Ayrıca hastalarda alt esktremitelerde parastezi, yanma, bulanık görme, sık idrar yolu enfeksiyonu, dirençli vulvovajinit ve mantar enfeksiyonları da görülebilir (37).

Dünya Sağlık Örgütü ve IDF hiperglisemi değeri için ADA tarafından tanımlanan kriterleri kullanmaktadır. Ülkemizde de Türkiye Endokrinoloji Derneği (TEMD) bu tanı kriterlerini kullanmaktadır ve tablo 3'de gösterilmiştir (28).

Tablo 3. Diyabetes mellitus ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri

	Aşikâr DM	İzole BAG **	İzole BGT	BAG+BGT	DM riski yüksek
APG ≥8 saat açlık	≥126mg/dl	100-125mg/dl	<100mg/dl	100-125mg/dl	
75 g glukoz OGTT 2.st PG	≥200mg/dl	<140mg/dl	140-199mg/dl	140-199mg/dl	
Rastgele PG	≥200mg/dl+ DM semptomlar				
HbA1C***	≥6,5 (≥48mmol/mol)				%5,7-6,4(39-4 mmol/mol)

*TEMD Diabetes Mellitus Çalışma Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu
* Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile mg/dl olarak ölçülür. Aşikâr DM tanısı için dört kriterden herhangi biri yeterlidir.
** 2006 WHO/IDF Raporunda normal APG değeri 110mg/dl ve IFG 110-125 mg/dl olarak korunmuştur.
*** Standardize metotlarla ölçülmelidir.
APG: Açlık plazma glikozu **PG:** Plazma glikozu **OGTT:** Oral glikoz tolerans testi **BAG:** Bozulmuş açlık glikozu **BGT:** Bozulmuş glikoz toleransı

ADA'nın 2019 yılı rehberine göre diyabet tanısı için şu 4 maddeden birinin olması yeterlidir (38):

- En az 8 saat açlık plazma glukoz değerinin 2 kez ≥ 126 mg/dl (≥ 7.0 mmol/l) saptanması ve bu duruma diyabet semptomlarının eşlik etmesi
- 75 g glukoz ile yapılan Oral Glukoz Toleransı Testi (OGTT) ile yapılan ölçümde ikinci saatteki plazma glukozunun ≥ 200 mg/dl (≥ 11.1 mmol/l) saptanması
- HbA1c ≥ % 6,5 olarak ölçülmesi
- Rastgele ölçülen kan glikoz değerinin ≥ 200mg/dl (≥ 11.1 mmol/l) ölçülmesi

Prediyabet dönemi, diyabet riski yüksek ve aşikar diyabet tanısı ile normal değerler arasında olan bir dönemdir. Prediyabet döneminde üç durum bulunmaktadır (36, 39):

- Bozulmuş açlık glukozu (BAG); 8 saat açlık sonrası kan glukozu değerinin 100-125

mg/dl arasında olması

- Bozulmuş glukoz toleransı (BGT); 75 gram glukoz ile OGTT'de 2. saat kan glukozunun 140-199 mg/dl arasında olması
- HbA1c değerinin %5,7-6,4 arasında olması.

Prediyabeti olan hastalarda yaşam tarzı değişikliği ve uygun ilaç kullanımı gelişebilecek tip 2 DM'yi önlemektedir (39). HbA1c, kan şekerinin son 3 aylık ortalamasını veren bir tanı kriteridir. Hem hiperglisemi değerlendirmesinde hem de diyabet takip ve yönetimi açısından çok önemlidir (25).

DİABETES MELLİTUS'UN KOMPLİKASYONLARI

Takip ve tedavisi iyi olan, kan glukoz seviyeleri normal aralıkta olan hastalar, DM'nin yaygın ve ciddi komplikasyonlarını daha az göstermektedir. Başka hastalıkların da olması DM komplikasyonları için hızlandırıcı faktördür. Yüksek kolesterol, tansiyon yüksekliği, sigara kullanımı ve sedanter yaşam diyabet yan etkilerini artırmaktadır (40). Komplikasyon gelişmesindeki en önemli risk fökterlerinden biri ise hastanın kaç yıldır diyabet hastalığı olduğudur. Erken tanı konulması, tedavi ve takibin doğru yapılması ile komplikasyonlar ciddi oranda azalmaktadır (14).

Diyabetes mellitus komplikasyonları, akut ve kronik olamk üzere iki gruba ayrılır (41).

A. Akut (metabolik) komplikasyonlar

• Hiperosmolar non-ketotik koma

• Diyabetik ketoasidoz

• Laktik asidoz

• Hipoglisemi

B. Kronik (dejeneratif) komplikasyonlar

1. Mikrovasküler komplikasyonlar

• Diyabetik nefropati

• Diyabetik retinopati

• Diyabetik nöropati

2. Makrovasküler komplikasyonlar

• Kardiyovasküler hastalıklar

• Periferik damar hastalığı

• Serebrovasküler hastalık

Akut Komplikasyonlar

1) Hipoglisemi:

Diyabetin en sık rastlanan akut komplikasyonudur. Özellikle insülin kullanmakta olan hastalarda görülür. Özellikle ek hastalığı olanlar ve yaşlı hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedeni olabileceği için dikkatli olmak gerekir (42,43).

2) Laktik Asidoz:

Kanda laktik asidin artması ile oluşan anyon açıklı metabolik asidoz tablosudur. Hipoksiye sebep olabilecek ek hastalıkları olanlarda görülür (43).

3) Diyabetik Ketoasidoz (DKA):

Tip 1 diyabette daha yaygın görülür. Tip 2 diyabette ise enfeksiyon, travma, kardiyovasküler olaylar gibi hücre harabiyetine yol açan durumlarda görülür. Karaciğer, insülin eksik olmasından dolayı yakıt için yağ asitini ketona dönüştürür ve bu durum da kan pH'sının düşmesine sebep olur (40) . Hızlı gelişen ve acil müdahale edilmesi gereken bir durumdur (44).

Diyabetik ketoasidozlu hastalarda karın ağrısı sık görülür ve şiddetli olabilir. Hızlı, derin nefes alırlar ve dehidratasyon görülür. Ölüme kadar gidebilecek ciddi bir komplikasyondur (45).

Kan glikozu >250 mg/dl, ketonemi 3mmol/L, glikozüri, ketonüri, asidoz tablosu pH <7,30 veya plazma HCO3 <15 mEq/l olarak bulunur. Tedavideki asıl amaç hiperglisemi, dehidratasyon ve elektrolit bozuklukların giderilmesidir (43,46).

4) Nonketotik hiperosmolar koma:

Klinik semptomları diyabetik ketoasidoza benzemektedir. Diyabetik ketoasidozdan farkı, daha yavaş ve sinsi gelişmesi ayrıca ketoasidozun olmaması, plazma kan düzeyinin ve ozmalaritesinin çok yüksek olmasıdır. Serum ozmolaritesi >320 mOsm/kg ve plazma glikozu >600 mg/dl olmaktadır ve tedavisi DKA'ya benzer (47).

Kronik Komplikasyonlar

Diyabet yaşı ve hastanın diyabet süresi arttıkça kronik komplikasyon gelişme ihtimali de artar ve diyabet kontrolü bunların gelişmesini önler (10).

Kronik komplikasyonlar, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır.

1) Mikrovasküler komplikasyonlar

Mikrovasküler komplikasyonlar; diyabet retinopati, diyabetik nefropati ve diyabetik nöropati olarak üçe ayrılır. Diyabet kontrolü olmayan ve tedavisine uyumsuz hastalarda

komplikasyonların görülme sıklığı artar. Bu mikrovasküler komplikasyonlar hastalarda geri dönüşümsüz ciddi hasarlar bırakır ve hayat kalitesini ciddi oranda düşürerek ömrünü kısaltır (41) .

a) Diyabetik nöropati:

Tip 2 diyabetin en sık görülen mikrovasküler komplikasyonlarından biridir. Serbest radikal oluşumu, oksidatif stres, hiperglisemi, hiperlipidemi, hipertansiyon, sigara ve alkol nöropati oluşmasını hızlandırıcı faktörlerdir (48).

Yeni tanı almış hastaların ortalama %10'unda ve diyabet hastalığı 25 yıldır olanların ise ortalama %50'sinde diyabetik nöropati görülmektedir. Genellikle distal bölgelerde ve simetrik olarak ortaya çıkan polinöropatidir. Çoğunlukla vücudun en distal yeri olan ayaklarda başlar ve eldiven çorap tarzı tutulum yaparak kendini belli eder. İlk belirtileri uyuşma, karıncalanma ve yanma gibi semptomlar olurken zamanla ağrı ve ısı duyusunda azalma olur. Zamanla ateroskleroz ve periferik nöropatiye bağlı sinir harabiyeti ile alt ekstremitelerde genellikle hastanın fark edemediği ve zamanla meydana gelen ülserler ve doku hasarı oluşmaktadır. Diyabetik ayak olarak adlandırdığımız bu durum genellikle nöropatiye bağlı olarak gelişmekte ve tip 2 diyabeti olan erkek hastalarda daha sık görülmektedir. Bu durumun ilerlemesi ile doku kayba kadar gidebilmekte ve ayak ampütasyonuna sebep olabilmektedir (49).

Nöropati sonrası gelişen ve iyileşmeyen yaralar uzuv ampütasyonunun en önemli sebebidir. Nöropati taraması, tip 1 diyabet hastalarında tanı aldıktan 5 sene sonra başlanarak, tip 2 diyabeti olanlarda ise tanıdan sonra yıllık olarak yapılmalıdır (50).

b) Diyabetik nefropati:

İntraglomerüler arteriollerin hasarlanması ile oluşan ve zamanla böbrek fonksiyonda azalmaya yol açan son dönem böbrek hastalığının en sık nedenidir. Bu durum, diyabet hastalarının en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir.

İlk bulgusu mikroalbüminüridir. Nefropatiyi erkenden saptamak için mikroalbüminüri ve glomerüler filtrasyon hızı (GFR) ölçümü ile tarama yapılması önerilmektedir. Tansiyon kontrolü, tuz kısıtlaması, protein kısıtlaması ve düzenli fiziksel aktivite nefropati gelişimi için alınabilecek önlemlerdir (26).

c) Diyabetik retinopati:

Retinadaki damarsal yapıların hiperglisemiye bağlı olarak zamanla hasarlanması ve ilerleyen zamanda retinada sinir kaybı oluşmasından dolayı körlüğe sebep olmaktadır (51). Gelişmiş ülkelerde bulunan 20-74 arası yaşlardaki kişilerde yeni tanı alan körlük vakalarının en sık sebebi diyabetik retinopatidir (24).

2) Makrovasküler komplikasyonlar

Makrovasküler komplikasyonlar; serebrovasküler hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar ve periferik vasküler hastalıklar olarak üç gruba ayrılmaktadır.

a) Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar

Diyabetin kronik komplikasyonlarından en sık görüleni ateroskleroza bağlı kalp hastalığıdır. Tip 2 diyabeti bulunan hastalar diyabeti olmayan hastalara göre 2-4 kat daha fazla riske sahiptir. Diyabette ölümün %60-75 nedeni makrovasküler olaylardan kaynaklanır. Diyabetli kişilerde göğüs ağrısının olmaması (sessiz iskemi) çok sık görülmektedir (52,53).

b) Serebrovasküler hastalıklar

Diyabet hastalarında inme görülme sıklığı üç kat daha fazladır (54). Diyabetik hastalarda görülen SVH daha çok trombosit agregasyonuna bağlı iskemik nedenlidir ve kanama daha az görülür (38).

c) Periferik arter hastalığı

Diyabet hastalarında periferik arter hastalığı görülme sıklığı ise 2 kat daha yüksektir. Aterosklerotik plakların oluşması ile alt ekstremitelere giden kan akımının azalmaktadır. Bunun sonucunda ise ülser ve gangrenler oluşmakta ve hastalar ampütasyona kadar giden klinik durumlarla karşılaşmaktadır (55).

TEDAVİ

Diyabetes mellitus hastalığındaki tedavi amacı, hastaların kan glikoz düzeylerini normal aralığa indirmek, komplikasyon gelişmesini önlemek ve bu sayede yaşam kalitesini artırmaktır. Hastaların yaşam beklentisi, hipoglisemi atakları, komplikasyonlar ve komorbiditelerine göre her hastaya özel olarak glisemik hedefler belirlenmelidir (21).

Hastaların tedavisi düzenlenirken aile hekimliği temel prensiplerinden olan biyopsikososyal yaklaşım ile multidisipliner şekilde yaklaşılmalıdır. Hastaların yaşam koşulları ve psikolojik durumları da göz önünde bulundurulması gerekir. Bu amaçla hastaya öncelikle iyi bir diyabet eğitimi verilmeli, tıbbi beslenme kontrolü, diyabete uygun yaşam tarzı, kilo ve diyet kontrolü yapılmalıdır. Ayrıca insülin ve oral antidiyabetik ilaçlar, hastanın evde kendi kendine yapacağı kan şekeri takibi diyabet tedavisinde önemli rol almaktadır (10,55).

1) Diyabet Eğitimi

Diyabet hastaları için en önemli basamak diyabet eğitimidir. Diyabet eğitimi diyet ve kilo kontrolü, egzersiz, sigara ve alkol kullanmama, yaşam tarzı değişikleri, öz yönetim ve

tedavi uyumunu içerir. Bu sayede hastanın yatış süresini ve oluşabilecek komplikasyonları azaltmak amaçlanmaktadır (56).

2) Yaşam Tarzı Değişikliği

Yaşam tarzı değişikliği sürekliliği ve medikal tedavi ile korelasyonu önemlidir. Beslenme alışkanlıkları ve düzenli fiziksel aktivite en önemli iki bileşenidir (57). Hastalar tanıdan itibaren bir diyetisyene yönlendirilmeli, uygulayabileceği bir tedavi düzenlenmeli ve uygulayıp uygulamadığı her vizitte sorulmalıdır. Hastalar için beslenme planı '6 ayda %8-10 kilo kaybı' olarak belirlenebilir ve sıvı alımının da arttırılması gerekir (58).

a) Tıbbi beslenme tedavisi

Diyabet süresince metabolik kontrol için en önemli basamaklardan biri tıbbi beslenme tedavisidir (59).

Tıbbı beslenme tedavisi, karbonhidrat içeriği yüksek besinlerden oluşan, lipit ve protein oranı az, hastanın özellikleri ve yaşam koşullarına göre belirlenmiş beslenme programıdır (60). Amaç glikoz regülasyonu sağlamak, lipit seviyelerini düşürerek kalp damar hastalıkları riskini azaltmak, hastanın ihtiyacına göre kalori hesaplamasını yapmak ve beden kitle indeksini (BKİ) <25 kg/m^2 de olmasını hedeflenmektedir (61).

Sadece beslenme tedavisi ile tip 2 diyabet hastalarının HbA1c düzeylerinde %1-2 düşüş olabilmektedir (59). Günde 6-8 öğün az ve sık yeme, kan glikoz seviyesini düşürüp insülin kullanımını azaltmaktadır (61).

b) Egzersiz ve fiziksel aktivite

Tüm diyabet hastaları için düzenli fiziksel aktivite önerilmektedir. Bu sayede hastanın doku düzeyinde insülin aktivitesini artırarak kan glikoz seviyeleri düzenlemekte, kan basıncı kontrolü, insülin direncinin düşürülmesi, dislipidemi ve kilo verme üzerinde etkileri olmaktadır.

Her hastanın mevcut hastalıkları, yaşı ve diyabet komplikasyonları göz önüne alınarak egzersiz planı yapılmalıdır. Toplamda 150 dakika olacak şekilde haftada en az 3 gün orta yoğunlukta bir plan yapılmalı ve 2 günden fazla ara verilmemelidir (10,61,62).

3) Medikal Tedavi

Medikal tedavideki amaç akut ve kronik komplikasyonların oluşmasını engelleyerek yaşam standartlarının arttırılmasıdır. Yaşam tarzı değişikliklerine rağmen glikoz regülasyonu olmayan hastalarda ilaç tedavisi gereksinimi olur. Diyabet hastalığının tedavisinde tıbbı beslenme tedavisi, fiziksel aktivite, hasta eğitimi, oral antidiyabetik ilaçlar ve gerekli olduğunda insülinler kullanılmaktadır (63).

a) Oral antidiyabetik ilaçlar

İnsülin salgısı halen devam eden diyabet hastalarında ilk evrede ana tedavi oral antidiyabetik ilaçlardır. Oral antidiyabetik ilaçlar hem insülin duyarlılığını artırmakta hem de insülin direncini azaltmaktadır (59).

Başlıca 5 çeşit oral antidiyabetik ilaç bulunmaktadır (64). Bunlar:

- İnsülin benzeri etki yapanlar, (dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri, glucagon-like peptide-1 (GLP-1) analogları)
- İnsülin duyarlılaştırıcı grup (tiyazolidinedionlar, biguanidler)
- İnsülin salgılatan grup (glinidler, sulfonilüreler)
- Alfa glukozidaz inhibitörleri (akarboz)
- Sodyum glikoz kotransporter-2 inhibitörleridir (gliflozinler, glikoretikler)

b) İnsülin tedavisi

İnsülin tedavisi özellikle tip 1 diyabet, kontrolsüz GDM, hiperglisemik acil durumlarda ve glisemik düzenin olmadığı tip 2 DM'li hastalarda kullanılır. HbA1c'yi düşürmede en etkili tedavi çeşidi kabul edilir (60).

Amaç pankreastan salınan insülini taklit etmektir. İnsülinler hızlı/kısa etkili, orta etkili, uzun etkili ve karışım insülinler olarak ayrılmaktadır. Hipoglisemi açısından en az risk uzun etkili insülindedir (65).

Tip 2 diyabet için insülin tedavisi ekleneceği zaman tek doz basal insülin ile başlanıp sonradan gerekirse hızlı etkili analog ve kısa etkili human insülinler eklenir (10,66).

Hastanın kilosuna göre insülin düzeyi belirlenir ve kan glikoz düzeyi takibine göre de doz ayarlaması yapılır.

İnsülin tipleri ve etki süreleri tablo 4'de verilmiştir (10,39).

Tablo 4: İnsülin tipleri ve etki süreleri

İnsülin tipi	Jenerik adı	Etki başlangıcı	Pik etki	Etki süresi
Prandiyal (bolus) insülinler				
Kısa etkili (Human regüler)	Kristalize insan insülin	30-60 dk	2-4 st	5-8 st
Hızlı etkili (Prandiyal analog)	Glulisin insülin	15 dk	30-90 dk	3-5 st
	Lispro insülin			
	Aspart insülin			
Bazal insülinler				
Orta etkili (Bazal human NPH)	NPH insan insülin	1-3 st	8 st	12-16 st
Uzun etkili(*) (Bazal analog)	Glargin insülin	1 st	Piksiz	20-26 st
	Detemir insülin			
Ultra uzun etkili(**) (Bazal analog)	Degludec insülin	2 st	Piksiz	40 st

İnsülin tedavisine bağlı hipoglisemi, kilo artışı, ödem, lipoartrofi, enjeksiyon yerinde ağrı ve kanama gelişebilir. Enjeksiyon yerlerinin sürekli dönüşümlü olarak değiştirmesi gerekir. Hastalara yeterli eğitimin verilmesi, bilgi düzeyi ve kişisel bakım becerilerinin artırılması sağlanmalıdır (67).

HASTA UYUMU VE EVDE KAN ŞEKERİ TAKİBİ

Diyabet eğitiminde amaç hastaya sadece bilgi vermek değil aynı zamanda diyabetle birlikte yaşam tarzı değişikliği uygulayabilmeyi öğretmektir. Eğitim hastanın tedavi uyumu, kendini izlemi, kan şekerini kontrol edip müdahale edebilmeyi kapsamaktadır. Sadece yaşam tarzı değişikliği ile prediyabetli hastaların %44-58 oranında diyabete yakalanmasının önlendiği birçok çalışmada gösterilmiştir. Hastaların sorumluluklarının bilincinde olması hem tedavi başarısını arttırmakta, hem de maliyetleri düşürmektedir (68). Diyabetli hastaların dikkat edip yaşamına uygulaması gerekenler şunlardır:

1- Diyabet hastalığını tanımak

2- Tedavi seçenekleri

3- Egzersiz ve fiziksel aktiviteyi yaşam tarzı haline getirmek

4- Diyete uygun beslenmek

5- Evde kan şekeri ölçümünü düzenli aralıklarla yapmak

6- Oluşabilecek akut ve kronik komplikasyonların farkında olup önlem almayı öğrenmek

7- Psikolojik olarak mücadele edebilmeyi bilmek

8- Gebelik düşüncesi olan hastaların gebelik öncesi önlemleri almayı ve gestasyonel diyabet hakkında gerekli bilgiyi öğrenmelidirler.

İnsülin kullanan DM hastalarında yapılmış olan bir çalışmada diyabet eğitimi vermenin faydalı olduğu gösterilmiştir. Eğitim almayan hastaların hastane yatış oranı eğitim alanlara oranla daha yüksek bulunmuştur (69).

Eğitimdeki en önemli basamak, hastanın evde kendi kan şekeri takibini yapmasıdır. Bu sayede hem düzensizlik gibi bir durum olması halinde erkenden saptama olmasını hem de erken tedavi ile komplikasyonların önüne geçilmesini sağlar (70).

Evde düzenli kan şekeri takibi yapmak kan glikoz düzeyinin regülasyonunu sağlar. Ölçümlerin sıklığı hastalığın türüne, tedavi çeşidine, komplikasyon ve ek hastalık olup olmamasına ve hastanın sosyodemografik özelliklerine göre düzenlenir.

Kan glikoz regülasyonu olan hastalarda gün içinde sadece gece ölçümü ve haftada 1-2 kez de açlık plazma glikoz ölçümü kontrol için yeterlidir (71).

TEDAVİ UYUMU

Tedaviye uyum, sadece ilaca bağlılık olmayıp kontrollere gelme, verilen yaşam tarzı ve diyet programına uyum sağlama düzeyi olarak tanımlanmaktadır (72). Birçok faktör tedavi uyumunu etkileyebilmektedir. Bunlar arasında yaş, cinsiyet, ırk, meslek, eğitim durumu, gibi sosyodemografik özellikler, hastalığın süre ve şiddeti, ilaç sayısı ve dozu, komplikasyonlar sayılabilir. Ayrıca doktor-hemşire-hasta ilişkisi, hastanın bilgi ve sorumluluk düzeyi de tedavi uyumuna etki etmektedir (73).

Hastaların genellikle uyum sağlamama nedenleri arasında, ilaç yan etkilerinden rahatsız olması, ilaç kullanmak istememe, unutkanlık, kendini iyi hissetme ve ilacın gerekli olmadığını düşünme, günlük hayatında değişiklik yapmak istememesi sayılabilir (74). Diyabet hastalarında ise ilaca uyumsuzluk genellikle hastalık belirti vermediğinde ilaç kullanmaya gerek olmadığını düşünmelerinden dolayı kaynaklanmaktadır (75).

Tedavi uyumunun düşük olması, hastalık yönetiminin daha az olmasına yol açar ve komplikasyonların oluşmasına sebebiyet verir (76). Tedaviye uyuma etki edecek faktörler (76) şunlardır:

Sağlık ekibi ile ilgili faktörler

• İletişim eksikliği

• Sağlık hizmeti veren kişilere güvensizlik

• Doktor-hemşire-hasta arasındaki ilişkinin zayıf olması

• Sağlık eğitimi veren kişilerin bilgi eksikliği

Durumla ilişkili faktörler

• Hastanın tedaviye ulaşabilme durumu

• Komorbiditeler (ilaç ve alkol kötüye kullanımı, depresyon)

• Semptomların şiddeti ve hastalığın ilerleme hızı

Hasta ile ilişkili faktörler

• Hastanın bilgisini, inançlarını, algısını, tutum ve davranışlarını içerir

• Unutkanlık, stres ve kaygılar

• Anlatılanları yanlış anlama ve uygulama

• Tedavi beklentisinin az olması

• Sağlıkçılara olan güven eksikliği

Tedaviyle ilişkili faktörler

• Tedavi süresi

• Tedavinin karmaşıklığı

• Tedavide sık değişiklik yapılması

• Önceki tedavilerden başarı alınamaması

• Tedavinin yan etkileri

Sosyal ve ekonomik faktörler

• Tedavi maliyeti

• Hastalık ve tedavi hakkındaki kültürel düşünce

• Düşük sosyoekonomik durum

• Doktorla geçirilen süre olarak sıralanabilir

Tip 2 diyabet hastaları genellikle diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri ile kan glikoz düzeyini kontrol etmekte zorlanır ve farmakoterapiye ihtiyaç duyarlar. İlk olarak oral antidiyabetik ilaçlarla (OAD) monoterapi; hastalık süreci gereği hastalığın ilerlemesi sonucunda ise kombine tedaviye ve nihayetinde insülin tedavisine ihtiyaç duyarlar. Kan glikoz düzeyinin regülasyonu ve sınırlar içinde tutulması mikro ve makrovasküler komplikasyonları önleme açısından çok önemlidir (77).

Diyabet hastalarında tedavi uyumsuzluğu HbA1c değerinde önemli artışa neden olduğu ve komplikasyonlara yol açtığı gösterilmiştir (78). ABD'de, uyumsuzluğun maliyetinin her yıl 8,3 milyar dolar civarında olduğu düşünülmektedir. (77,79).

Dünya Sağlık Örgütü, gelişmiş ülkelerdeki kronik hastalığı bulunan hastaların tedavi uyumunun %50 düzeyinde olduğunu göstermiştir (80). Kronik hastalıkları olanların akut rahatsızlıkları olanlara oranla tedavi uyumu daha düşüktür ve tedavi uyumdaki düşüş genellikle ilk 6 aydan sonra başlamaktadır. Bu durum kronik hastalığın süresinden dolayı daha fazla etkilemektedir. Azalan uyum hem sağlığı kötü etkilemekte hem de maliyetleri artırmaktadır. Bu nedenle, tip 2 diyabetin genel yönetimi, uygun ilaçlar haricinde uyumu da kapsamaktadır (81).

DİYABET YÖNETİMİ VE DİYABET ÖZ YÖNETİMİ

Diyabet hastalarının öz yönetiminin sağlanmasıyla, iyilik halinin sürekliliği ve benlik saygısının arttırılması mümkündür. Diyabet öz yönetimi hakkında eğitim alan hastalar kan glikoz düzeyini kontrol eder, hastalık semptomlarını azaltır, oluşabilecek akut ve kronik komplikasyonların önüne geçer ve bu sayede yaşam kalitesi artmış olur (82).

Diyabet öz yönetimi eğitimi, kan şekeri takibi, diyet ve egzersizler, ilaçlar, hastalık esnasında komplikasyonların önlenmesi ve kan glikoz düzeyinin regülasyonun sağlanması gibi önemli faktörleri içerir (83). Öz yönetim, diyabetli hastanın bilgi, beceri, karar verme, stresle başa çıkma ve sağlık çalışanları ile iş birliği içinde olma konularını içerir (7). Etkin bir diyabet öz yönetimi olmasını hastanın eğitim seviyesi, biyopsikososyal durumu, ailesinin tedaviye katılımı ve sağlık hizmeti verenlerin yaklaşımı etkilemektedir.

Hastanın yaşamında önemli yere sahip olan diyabetin tedavisinde hasta merkezi yaklaşım benimsenmeli ve gerekli olduğunda aile ile birlikte yürütülmelidir (84).

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Yapılan birçok çalışma sonucu antropometrik ölçümler ile diyabet arasında ilişki bulunmuştur (85).

Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Beden kitle endeksi en sık kullanılan yöntem olup, beden ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre cinden karesine (m^2) oranlanarak hesaplanır. 18 yaş üstü kişiler için BKİ 18,5-24,99 kg/m^2 aralığı normal aralık, 24-29,9 kg/m^2 arasında olanlar fazla kilolu, 30 kg/m^2 üstünde olanlar obez, 18,5 kg/m^2 altında olanlar ise zayıf kabul edilmektedir (86).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği obezite tanı ve tedavi kılavuzunda erişkinler için BKİ sınıflandırılması yapılmıştır ve tablo 5'de gösterilmiştir (10).

Tablo 5. Yetişkinlerde BKİ'ye göre antropometrik değerlendirme

Obezite Grup Sınıflaması	**Yetişkin BKİ**
Zayıf	<18,50
Normal	18,5–24,99
Hafif Kilolu	25,00-29,99
Obez	≥30,00
Hafif Obez	30,00-34,99
Orta Derece Obez	35,00–39,99
Morbid Obez	40,00–49,99
Süper Obez	≥50,00

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız, 46 yaş üzeri Tip 2 DM hastalarının, diyabet öz yönetimi ve tedavi uyumuna ilişkin bilgi düzeyini, davranış kalıplarını değerlendirmek ve buna etki eden sosyodemografik özellikler, alınan tedavi, diyabet süresinin öz yönetim ve tedavi uyumuna etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmış olan kesitsel, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

Araştırma için veriler Edirne il merkezindeki Aile Sağlığı Merkezleri'ne (ASM) kayıtlı olan 46 yaş ve üstü kişilerden 1 Kasım 2022-1 Şubat 2023 tarihleri arasında elde edilmiştir. Etik kurul onayı Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun (TÜTF-BAEK) 08.08.2022 tarihli 16/28 sayılı kararı ile alınmıştır (Ek-1). Etik kurul onayı sonrasında çalışmanın ASM'lerde yapılabilmesi amacıyla Edirne İl Sağlık Müdürlüğü tarafından 24.10.2022 tarihinde onay alınmıştır (Ek-2).

Edirne il merkezindeki ASM'lere kayıtlı 46 yaş üzeri kadın-erkek nüfusunun İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınan verilere göre 65.452 olduğu öğrenilip çalışmanın evreni kabul edilmiştir. TURDEP-II çalışmasına göre Türkiye de diyabet prevalansı %13,7'dir. Toplumdaki diyabet vakalarının %90'nını Tip 2 diyabet vakaları oluşturmaktadır. Türkiye'deki diyabet hastalarının ise ortalama %84'ü 46 yaş üzeri hastalardan oluşmaktadır. Bu verilerden yola çıkarak hastaların 46 yaş üzeri Tip 2 diyabetli kişilerden oluşmasına karar verilmiştir. Çalışma popülasyonumuz %95 güven aralığı, α=0,05, desen etkisi 1, insidans %50 için minimum örneklem ihtiyacı 174 olarak hesaplanmıştır. Yaş ve cinsiyet tabakalandırılması yapılarak belirlenen sürede 318 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri, Edirne il merkezindeki ASM'lere kayıtlı olmak, 46 yaş üzeri olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri ise iletişimi engelleyecek bir problemin olması ve çalışmaya katılmayı

kabul etmemek olarak belirlenmiştir.

Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan anket (Ek-3) yardımı ile toplanmıştır. Katılımcıların bilgilendirilmesi ve onamlarının alınması çalışma anketinin giriş kısmında bulunan, araştırmanın amacını açıklayan ve araştırmaya gönüllülük esasına göre alınacağını bildiren bir metin yardımıyla sağlanmıştır. Araştırmamızda katılımcıların kimlik bilgileri alınmamıştır. Anket formu 57 sorudan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk 30 sorusunda, katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve tıbbi durumları ile ilgili sorular yer almaktadır. Anketin 31-38 numaralı sorularında Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (MTUÖ-8), 39-57 numaralı sorularda ise Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği yer almaktadır.

Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (MTUÖ-8)

Hastaların tedavi uyumunun değerlendirilebilmesi için Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (MTUÖ-8) kullanılmıştır. Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8; 1986 yılında Donald E. Morisky (87) tarafından geliştirilmiştir ve 8 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçek ile hastanın ilaç kullanım davranışının kendi bildirimi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır ve ilaç uyumsuzluğu nedenlerinin değerlendirilmesini sağlayacak sorular bulunmaktadır. Ölçeğin birçok dilde geçerlilik ve güvenirlilik çalışması yapılmıştır. 2014 yılında, Sayıner ve ark. (88) tarafından ise Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması ise yapılmıştır.

Ölçekte 7 adet iki seçenekli (evet/hayır) kapalı uçlu soru ve bir adet 5 seçenekli kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır. Tedaviye uyumu pozitif yönde etkileyen sorulara verilen olumlu cevaplara 1 puan, olumsuz cevaplara 0 puan verilmektedir. 1, 2, 3, 4, 6, 7 numaralı sorulara verilecek hayır cevabı için 1 puan, 5. Soruya verilecek evet cevabı için 1 puan verilmektedir. 8. Soru likert tipinde yani çok seçenekli sorudur. Bu soruda 5 farklı seçenek sunulmaktadır. 8. Soruda ise 'hiç/nadiren' seçeneği 1 puan olarak değerlendirilirken diğer seçeneklerden herhangi birinin işaretlenmesi 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Toplam 8 puan üzerinden değerlendirilen ölçekte 8 puan 'yüksek uyum', 6 ile 8 arası puan 'orta uyum', <6 puan 'düşük uyum' olarak değerlendirilmiştir (88).

Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği

Koç ve ark. (89) tarafından 2020 yılında geliştirilmiştir. Toplamda 19 soru bulunan ölçeğin öz yönetimi değerlendiren 3 alt boyutu bulunmaktadır. Bu boyutlar 11 sorudan oluşan "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları" boyutu, 4 sorudan oluşan "Kan Şekeri Yönetimi" boyutu ve 4 sorudan oluşan "Sağlık Hizmetleri Kullanımı" boyutu olarak belirlenmiştir. Puanlamada

5'li likert tipi sorulara verilen cevaplar "Her Zaman=5", "Sıklıkla=4", "Bazen=3", "Nadiren=2" ve "Hiçbir Zaman=1" puan şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Alt boyutlarda ve ölçeğin tamamında puanlama her bir sorunun puanının toplanması ile elde edilmektedir. Kestirim değeri bulunmayan ölçekte puanların yüksek olması iyi öz yönetimi, puanların düşük olması ise kötü öz yönetimi ifade etmektedir.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 19 (Statistical Package for the Social Sciences, version 19, seri no:10240642) istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımlarının belirlenmesinde frekans ve yüzde analizinin yanı sıra araştırmada kullanılan ölçeklere ait katılımcıların düzeylerinin belirlenmesinde ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenirliklerinin incelenmesi için cronbach's alpha güvenirlik analizi yapılmış ve tüm ölçüm araçlarına ait güvenirlik düzeylerinin 0,70'in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

Araştırmanın amacın uygun olarak kurulan hipotez ve alt problemlerin test edilmesinde istatistiksel olarak %95 güven aralığı gözetilmiş olup bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenlerin arasındaki ilişkide verilerin dağılımın normal olması nedeniyle Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Aynı zamanda ölçümlere göre ikili gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla gruplar için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini saptamak için de regresyon analizi yapılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi "$p<0,05$" olarak kabul edilmiştir.

Tablo 6. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının bu çalışmaya ait güvenirlik düzeyleri

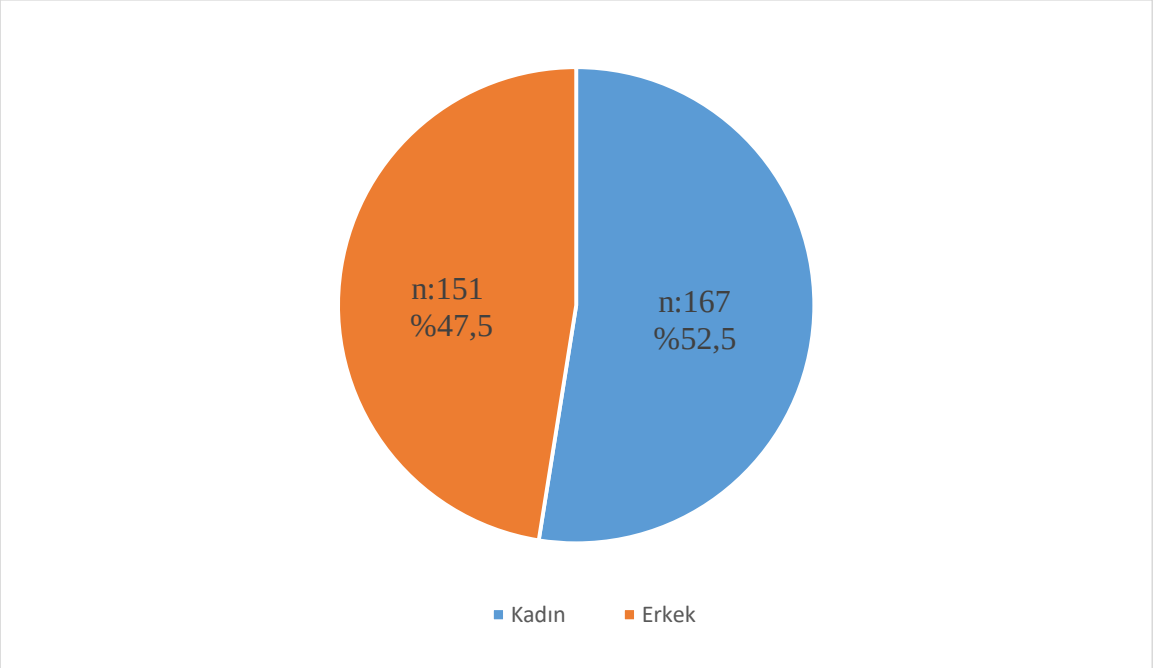
Ölçümler	Cronbach's Alpha
TUD	0,808
SYBD	0,892
KŞY	0,909
SHK	0,845
DÖY	0,910

TUD: Tedavi Uyum Düzeyi; **SYBD:** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, **KŞY:** Kan Şekeri Yönetimi
SHK: Sağlık Hizmetleri Kullanımı; **DÖY:** Diyabet Öz Yönetimi

BULGULAR

TANIMLAYICI BULGULAR

Araştırma kapsamında toplam 318 katılımcıya ulaşılmış olup katılımcılardan 167 kişinin kadın (%52,5), n=151 kişinin erkek (%47,5) olduğu bulunmuştur.



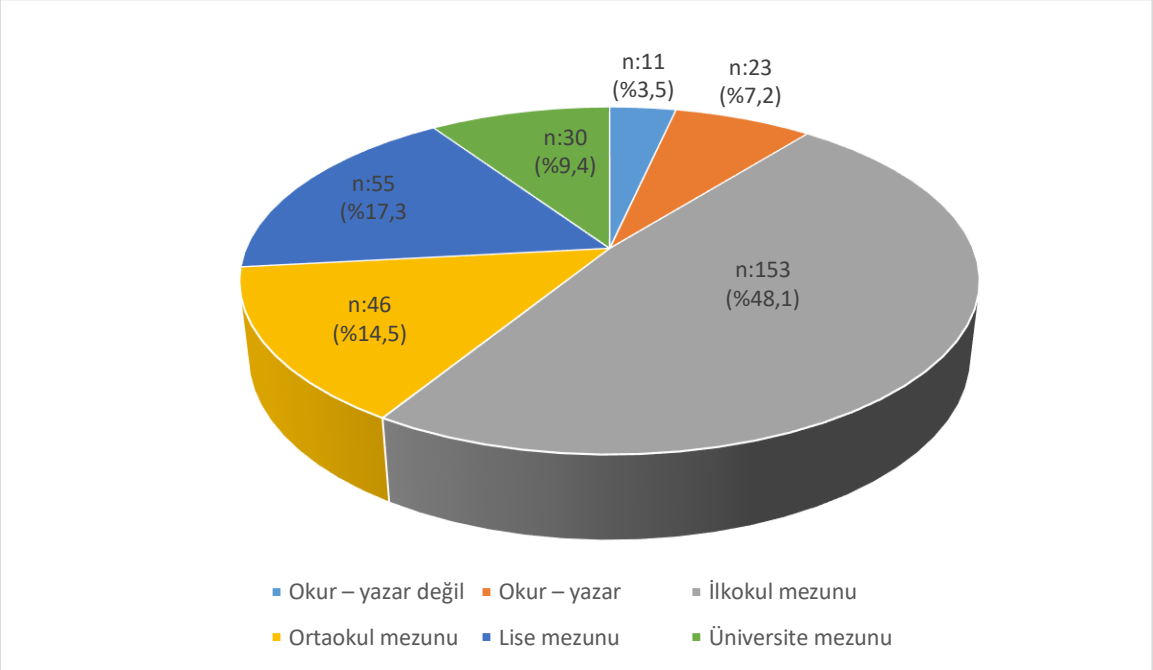
Şekil 2. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

Katılımcıların yaş düzeyleri incelendiğinde en düşük yaşın 46, en yüksek yaşın 85 ve yaş ortalamasının ise 63,32±9,12 olduğu bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların yaşlara göre dağılımları

	Min.	Max.	Ort.	Ss
Yaş	46,00	85,00	63,32	9,12

Katılımcıların çoğunluğunun (%48,1; n=153) ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı

Katılımcıların demografik özelliklerine ait diğer bulgularına bakıldığında ise; çoğunluğunun evli (%82,1; n=261), emekli (%48,4; n=154), SGK'lı (%70,4; n=224) ve il merkezinde yaşadığı (%85,2; n=271) belirlenmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların demografik özelliklerine ait bulgular

Değişkenler	Grup	n	%
Medeni Durum	Bekar	1	0,3
	Evli	261	82,1
	Boşanmış	7	2,2
	Dul	49	15,4
Meslek	Çalışmıyor	5	1,6
	Ev hanımı	127	39,9
	Emekli	154	48,4
	Memur	7	2,2
	Çalışan	15	4,7
	Serbest meslek	10	3,2
Sosyal Güvence	Yok	13	4,1

Tablo 8. (Devam) Katılımcıların demografik özelliklerine ait bulgular

	Yeşil kart	12	3,8
	SGK	224	70,4
	Özel sağlık sigortası	69	21,7
Hayatınızın çoğunu geçirdiği yer	Köy	17	5,3
	İlçe merkezi	30	9,4
	İl merkezi	271	85,3

Katılımcıların alkol ve sigara kullanımı sorulduğunda, çoğunluğunun hiç sigara kullanmadığı (%49,1; n=156) ve hiç alkol kullanmadığı (%80,5; n=256) belirlenmiştir (Tablo 9). Sigara kullananların ise ortalama 35,80±24,87 paket/yıl sigara kullandıkları bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 9. Katılımcıların sigara ve alkol kullanımlarına ait bulgular

Değişkenler	**Grup**	**n**	**%**
Sigara Kullanımı	Hiç kullanmadım	156	49,1
	Hayır, bıraktım	87	27,3
	Evet, kullanıyorum	75	23,6
Alkol Kullanımı	Hayır, alkol kullanmam	256	80,5
	Evet, alkol kullanırım	62	19,5

Tablo 10. Katılımcıların sigara kullanımı (paket/yıl)

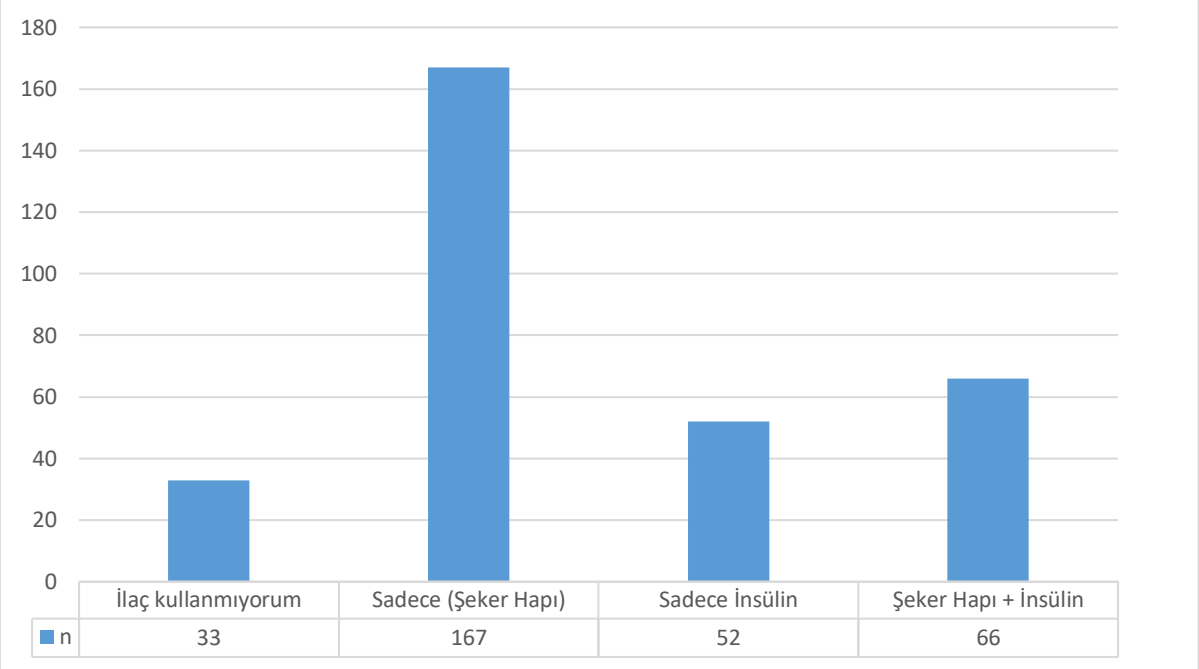
	Min.	**Max.**	**Ort.**	**Ss**
Sigara Kullanım Paket Sayısı (Yıllık)	1,00	201,00	35,80	24,87

Katılımcıların aile gelir düzeyleri sorulduğunda en düşük 2.000 TL, en yüksek 20.000 TL, ortalamasının ise 7.631,45±3.294,39 TL olduğu bulunmuştur (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların aile gelir düzeyi dağılımı

	Min.	**Max.**	**Ort.**	**Ss**
Gelir Düzeyi	2.000 TL	20.000 TL	7.631,45 TL	3.294,39 TL

Katılımcıların ilaç kullanım durumu sorulduğunda, 33 kişinin (%10,4) hiç ilaç kullanmadığı, 167 kişinin (%52,5) sadece şeker hapı kullandığı, 52 kişinin (%16,4) sadece insülin kullandığı, 66 kişinin ise (%20,8) şeker hapı ve insülini birlikte kullandığı belirlenmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Katılımcıların ilaç kullanım dağılımı

Katılımcılara şeker hastalığı için doktorunuza ne sıklıkla gidiyorsunuz diye sorulduğunda, çoğunluğunun (%62,6; n=199) 3 ayda bir veya daha kısa aralıklarla gittikleri bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların diyabet hastalığı için doktora gitme sıklıkları

	Grup	**n**	**%**
Diyabet hastalığı için doktorunuza ne sıklıklarla gidiyorsunuz?	Hiç gitmem	4	1,2
	Bir yıldan uzun aralıklarla	21	6,6
	Yılda bir	47	14,8
	6 ayda bir	47	14,8
	3 ayda bir ve daha kısa aralıklarla	199	62,6

Katılımcıların hastalıklarına ait sorular sorulduğunda, çoğunlukla erişkin aşılarını yaptırmadıkları (%56,0; n=178), şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldıkları (%89,9; n=286), şeker hastası tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirildiği (%91,2; n=290), tip 2 DM için hiç hastane yatışı olmadıkları (%73,6; n=234), hipoglisemi atağı yaşamadıkları (%79,6; n=253), evde düzenli olarak kan şekeri takibi yaptıkları (%72,0; n=229), yakın çevrelerinde diyabet hastası olduğunu (%69,5; n=221), diyabet takibi için kontrol amaçlı aile hekimliğine gittikleri (%76,4; n=243), diyabet dışında tedavi oldukları başka bir hastalıkları olduğu (%75,5; n=240), diyabet haricinde sürekli kullanmak zorunda oldukları ilaçlar olduğu (%74,2; n=236) bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların hastalık özelliklerine ait bulgular

Değişkenler	Grup	n	%
Erişkin aşılarınızı yaptırıyor musunuz?	Hayır	178	56,0
	Evet	140	44,0
Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldınız mı?	Hayır	32	10,1
	Evet	286	89,9
Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirildiniz mi?	Hayır	28	8,8
	Evet	290	91,2
Tip 2 diyabetes mellitus için hiç hastane yatışınız oldu mu?	Hayır	234	73,6
	Evet	84	26,4
Hipoglisemi atağınız oldu mu?	Hayır	253	79,6
	Evet	65	20,4
Evde düzenli olarak kan şekeri takibi yapıyor musunuz?	Hayır	89	28,0
	Evet	229	72,0
Yakın çevrenizde sizden başka diyabet hastası var mı?	Hayır	97	30,5
	Evet	221	69,5
Diyabet takibi için kontrol amaçlı nereye gidiyorsunuz?	Aile hekimi	243	76,4
	Devlet hastanesi	35	11,0
	Üniversite hastanesi	34	10,7
	Özel hastanesi	6	1,9
Diyabet dışında tedavi olduğunuz başka bir hastalığınız var mı?	Hayır	78	24,5
	Evet	240	75,5
Diyabet harici sürekli kullanmak zorunda olduğunuz ilaçlar var mı?	Hayır	82	25,8
	Evet	236	74,2

Katılımcıların çoğunlukla hemen hemen her gün aerobik egzersiz yaptıkları (%34,0; n=108), haftalık 150 dakikadan az egzersiz yaptıkları (%54,4; n=173) ve diyabet tanısı sonrasında kilolarında değişim olmadığı (%45,9; n=146) belirlenmiştir (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların egzersiz yapma ve kilo değişikliğine ait bulgular

Değişkenler	Grup	n	%
Haftada ne sıklıkla aerobik egzersiz yaparsınız?	Yapmıyorum	55	17,3
	Haftada bir	70	22,0
	İki-üç günde bir	85	26,7
	Hemen her gün	108	34,0
Haftalık toplam egzersiz süreniz ne kadardır?	150 dakikadan az	173	54,4
	150 dakikadan fazla	145	45,6
Diyabet tanısı aldıktan sonra kilonuzda değişme oldu mu?	Azaldı	115	36,2
	Değişmedi	146	45,9
	Arttı	57	17,9

Katılımcıların BKI hesaplaması yapıldığı zaman çoğunluğun (108 kişi, %34) hafif kilolu olduğu bulunmuştur (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların BKI gruplandırması

	Grup	n	%
BKI	Normal	56	17,6
	Hafif kilolu	108	34,0
	Hafif obez	86	27,0
	Orta derecede obez	42	13,2
	Süper obez	6	1,9
	Morbid obez	20	6,3

VERİLERİN DAĞILIMI VE KARŞILAŞTIRMALI İSTATİSTİKLER

Araştırmanın bu kısmında araştırma sonucunda elde edilen veriler aracılığı ile araştırma betimsel bulgularına ve verilerin dağılımına ait bulgulara yer verilmiştir.

Dağılım analizi sonucunda incelenen merkezi eğilim ölçümlerinden ortalama-medyanın birbirine yakınlığı ve basıklık ile çarpıklığın ±2 arasında olması nedeniyle elde edilen verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir (90). Aynı zamanda araştırmaya dahil olan katılımcı sayısı yeterli olduğu için (n≥30) merkezi limit teoreminden (santral limit teoremi) hareketle istatistiksel açıdan daha güçlü olan parametrik yöntemlere başvurulmuştur (91) (Tablo 16).

Tablo 16. Verilerin dağılımı

	Merkezi eğilim		Basıklık-Çarpıklık	
Ölçümler	**Ort.**	**Medyan**	**Basıklık**	**Çarpıklık**
Tedavi uyum düzeyi	6,02	6,00	-1,20	0,97
Sağlıklı yaşam biçimi davranışları	35,71	35,50	-0,03	-0,68
Kan şekeri yönetimi	13,43	14,00	-0,50	-0,78
Sağlık hizmetleri kullanımı	11,36	12,00	-0,10	-1,33
Diyabet öz yönetimi	60,51	62,00	-0,21	-0,69

Katılımcıların diyabet öz yönetim düzeylerinin 60,51±14,39 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Diyabet öz yönetim alt boyutları incelendiğinde, sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeylerinin 35,71±8,96 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına en yüksek düzeyde katıldıkları maddenin ise 3,58±1,05 ile "Şeker hastalığımla ilgili olduğunu düşündüğüm yeni bir sağlık sorunuyla karşılaştığımda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara danışırım." maddesi olduğu belirlenmiştir.

Kan şekeri yönetimi düzeylerinin 13,43±4,41 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiş olup, kan şekeri yönetimine en yüksek düzeyde katıldıkları maddenin 3,77±1,23 ile "Kan şekerimin düştüğünü anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim." maddesi olduğu belirlenmiştir.

Sağlık hizmetleri kullanımı düzeylerinin 11,36±4,43 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiş

olup sağlık hizmeti kullanımının en yüksek düzeyde katıldıkları maddenin 3,20±1,38 ile "En az iki yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili göz muayenemi yaptırırım." maddesi olduğu belirlenmiştir (Tablo 17).

Tablo 17. Diyabet öz yönetimine ait bulgular

Madde/Ölçek	**Ort.**	**Ss**
Şeker hastalığıma uyum göstererek yaşamımı sürdürüyorum	3,26	0,97
Kiloma dikkat ederim.	3,41	1,18
Şeker hastalığımla ilgili bana tavsiye edilen diyete uyarım	3,47	1,20
Şeker hastalığımla ilgili yasak olan yiyecekleri tüketmemeye dikkat ederim	3,41	1,21
Günde ortalama 8-10 bardak su tüketmeye çalışırım.	3,48	1,26
Diyetimde öğün atlamamaya dikkat ederim.	2,96	1,22
Kan şekerimin düzenli olması için düzenli fiziksel aktivite yaparım.	2,83	1,37
Diş bakımıma dikkat ederim.	2,68	1,19
Hastalığımla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünürüm.	3,14	1,12
Şeker hastalığımla ilgili olduğunu düşündüğüm yeni bir sağlık sorunuyla karşılaştığımda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara danışırım.	3,58	1,05
Şeker hastalığımla ilgili ortaya çıkabilecek ek hastalıklarla psikolojik olarak başa çıkabileceğimi düşünüyorum.	3,50	1,08
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	**35,71**	**8,96**
Kan şekeri ölçümümü doktorun önerdiği şekilde yapabilirim.	3,31	1,20
Kan şekeri ölçümlerimi kaydederim.	3,36	1,28
Kan şekerimin düştüğünü anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.	3,77	1,23
Kan şekerimin yükseldiğini anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.	3,00	1,26
Kan Şekeri Yönetimi	**13,43**	**4,41**
En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili ayak muayenemi yaptırırım.	2,53	1,27
En az iki yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili göz muayenemi yaptırırım.	3,20	1,38
En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili böbrek muayenemi yaptırırım.	2,85	1,32
En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili nörolojik(sinirsel) muayenemi yaptırırım.	2,78	1,39
Sağlık Hizmetleri Kullanımı	**11,36**	**4,43**
Diyabet Öz Yönetimi	**60,51**	**14,39**

Katılımcıların tedavi uyum düzeylerinin 6,016±2,10 ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tedavi uyum düzeyinden en yüksek düzeyde puan aldıkları maddenin %93,40 oranı ile şeker hastalığı için kullandığınız ilacı dün alıp almadıkları olmuştur (Tablo 18).

Tablo 18. Tedavi uyum düzeyine ait bulgular

İfadeler	Yanıtlar	n	%
Şeker hastalığı için kullandığınız ilaçlarınızı almayı unuttuğunuz oluyor mu?	Evet	132	41,51
	Hayır	186	58,49
Son iki haftayı göz önüne aldığınızda, şeker ilacınızı almayı unuttuğunuz gün/günler oldu mu?	Evet	49	15,41
	Hayır	269	84,59
Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı aldığınızda kendinizi daha kötü hissettiğiniz için, ilacı doktorunuza söylemeden azalttığınız ya da almayı bıraktığınız oldu mu?	Evet	57	17,92
	Hayır	261	82,08
Seyahat ettiğinizde veya evden çıktığınızda bazen şeker hastalığı için kullandığınız ilacı yanınıza almayı unuttuğunuz oluyor mu?	Evet	61	19,18
	Hayır	257	80,82
Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı dün aldınız mı?	Hayır	21	6,60
	Evet	297	93,40
Belirtilerinizin kontrol altına alındığını hissettiğinizde bazen ilacınızı almayı bıraktığınız oluyor mu?	Evet	24	7,55
	Hayır	294	92,45
Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı her gün almak bazı kişiler için gerçekten rahatsızlık verici bir durumdur. Şeker ilaçlarınızı her gün kullanmaktan dolayı rahatsız hissettiğiniz günler oldu mu?	Evet	118	37,11
	Hayır	200	62,89
Ne kadar sıklıkta şeker ilaçlarınızı almayı unutuyorsunuz?	Asla/Nadiren	149	46,86
	Arada bir	117	36,79
	Bazen	28	8,81
	Genellikle	19	5,97
Tedavi Uyum Düzeyi	**6,016+2,10**		

Tablo 19'da korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların tedavi uyum düzeyleri ile diyabet öz yönetimleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0,361$; $p<0,001$) belirlenmiştir. Bu sonuç katılımcıların diyabet öz yönetimleri iyileştirildiğinde tedaviye olan uyum düzeylerinin de düşük düzeyde de olsa iyileşeceği anlamına gelmektedir. Ayrıca katılımcıların tedavi uyum düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ($r=0,329$; $p<0,001$), kan şekeri yönetimi ($r=0,342$; $p<0,001$) ve sağlık hizmetleri kullanımı ($r=0,169$; $p<0,001$) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 19. Değişkenler arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçları

Değişkenler		TUD	SYBD	KŞY	SHK	DÖY
TUD	r	1	0,329	0,342	0,169	0,361
	p		0,001**	0,001**	0,001**	0,001**
SYBD	r		1	0,550	0,353	0,900
	p			0,001**	0,001**	0,001**
KŞY	r			1	0,413	0,776
	p				0,001**	0,001**
SHK	r				1	0,655
	p					0,001**
DÖY	r					1
	p					

****p<0,01; Pearson korelasyon**
TUD: Tedavi Uyum Düzeyi; **SYBD:** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, **KŞY:** Kan Şekeri Yönetimi, **SHK:** Sağlık Hizmetleri Kullanımı; **DÖY:** Diyabet Öz Yönetimi

Tablo 20'de yer alan değerler incelendiğinde, diyabet öz yönetim düzeylerinin tedavi uyum düzeyi üzerindeki etkisinin (β=0,053; t= 6,830; p<0,001) anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç katılımcıların diyabet öz yönetim düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda tedavi uyum düzeylerinde 0,053 birimlik iyileştirme olacağı anlamına gelmektedir. Diyabet öz yönetiminin tek başına tedavi uyum düzeylerinin %12,7'sini açıkladığı belirlenmiştir (R^2:0,127). Regresyon eşitliği tablo 20'de verilmiştir.

Tedavi Uyum Düzeyi: 2,808+0,053*DÖY

Tablo 20. Diyabet öz yönetimlerinin tedavi uyum düzeyleri üzerindeki etkisine ait regresyon analizi

Değişkenler	β	Standart hata	t	p
Sabit	2,808	0,484	5,806	0,001*
Diyabet Öz Yönetimi	0,053	0,008	6,830	0,001*

***p<0,05; Doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.**
F:46,651; $F_{(P)}$:0,001; Durbin-Watson: 2,041; R^2:0,127
Bağımsız: Diyabet Öz Yönetimi
Bağımlı: Tedavi Uyum Düzeyi

Tablo 21'de yer alan değerler incelendiğinde, diyabet öz yönetimi boyutlarından sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının (β=0,202; t=3,159; p=0,002) ve kan şekeri yönetimi düzeylerinin (β=0,232; t=3,550; p=0,001) tedavi uyum düzeyleri üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sağlık hizmetleri kullanımı düzeylerinin ise (β=-0,002; t=-0,033; p=0,974) tedavi uyum düzeyleri üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç araştırmanın üçüncü hipotezinin sağlıklı yaşam biçimi davranışı ve kan şekeri yönetimi için

kabul edilmiştir.

Bu sonuç katılımcıların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında bir birimlik iyileştirme olduğunda tedavi uyum düzeylerinde 0,202 birimlik, kan şekeri yönetimi düzeylerinin davranışlarında bir birimlik iyileştirme olduğunda tedavi uyum düzeylerinde 0,232 birimlik iyileştirme olacağı anlamına gelmektedir. Diyabet öz yönetimi alt boyutlarının tedavi uyum düzeylerinin %13,7'sini açıkladığı belirlenmiştir (R^2=0,137). Regresyon eşitliği aşağıda verilmiştir.

Tedavi Uyum Düzeyi: 2,815+0,202*SYBD+0,232*KŞY

Tablo 21. Diyabet öz yönetimi boyutlarının tedavi uyum düzeyleri üzerindeki etkisine ait regresyon analizi

Değişkenler	**β**	**S.H**	**t**	**p**	**Tolerance**	**VIF**
Sabit	2,815	0,484	5,814	**0,001***		
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	0,202	0,015	3,159	**0,002***	0,675	1,482
Kan Şekeri Yönetimi	0,232	0,032	3,55	**0,001***	0,645	1,551
Sağlık Hizmetleri Kullanımı	-0,002	0,028	-0,033	0,974	0,798	1,253

***p<0,05; Çoklu Doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.**
F:46,651; $F_{(P)}$:0,001; Durbin-Watson: 2,047; R^2:0,137
Bağımsızlar: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Kan Şekeri Yönetimi, Sağlık Hizmetleri Kullanımı
Bağımlı: Tedavi Uyum Düzeyi

Alt Problemlere Ait Sonuçlar

Araştırmanın bu kısmında araştırmada kullanılan ölçüm araçları ile bazı değişkenler (anlamlı farklılık çıkan) arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Farklılıklar incelenirken, 2'li grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, 2'den fazla grupların karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA analizi yapılmıştır.

Tablo 20'de 2'li gruplar karşılaştırıldığı için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Katılımcıların KŞY (t:-2,353; p=0,019), SHK (t:-2,409; p=0,016) ve DÖY (t-2,398; p=0,017) düzeylerinin erişkin aşılarını yaptırma durumlarına farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde erişkin aşılarını yaptıranların kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların SYBD (t:2,085; p=0,038) düzeylerinin alkol kullanma durumlarına farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde alkol kullanmayanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların KŞY (t:-2,727; p=0,007), SHK (t:-2,049; p=0,041) ve DÖY (t:-2,087; p=0,038) düzeylerinin şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi alma durumlarına farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde eğitim alanların yönetimi, kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların KŞY (t:-2,541; p=0,012), SHK (t:-3,032; p=0,003) ve DÖY (t-2,301; p=0,022) düzeylerinin şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirme durumlarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde diyetisyene yönlendirilenlerin, kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların KŞY (t:-4,883; p=0,001), SHK (t:-2,162; p=0,031) ve DÖY (t-:2,400; p=0,017) düzeylerinin Tip 2 DM için hiç hastane yatışının olmaması durumlarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde hastaneye yatışı olanların, kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların KŞY (t:-3,390; p=0,001), SHK (t:-3,009; p=0,003) ve DÖY (t:-2,775; p=0,006) düzeylerinin hipoglisemi atağı olma durumlarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde hipoglisemi atağı olanların Kan Şekeri Yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların TUD (t:-3,507; p=0,001), SYBD (t:-4,351; p=0,001), KŞY (t:-12,812; p=0,001), SHK (t:-5,636; p=0,001) ve DÖY (t=-8,236; p=0,001) düzeylerinin evde düzenli kan şekeri takibi yapma durumuna göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde evde düzenli olarak kan şekeri takibi yapanların, tedavi uyum düzeyi, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanım ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların SYBD (t:-5,743; p=0,001), KŞY (t:-3,053; p=0,002), ve DÖY (t=-4,953; p=0,001) düzeylerinin haftalık toplam egzersiz süresine göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde haftalık 150 dakikadan fazla egzersiz yapanların, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, kan şekeri yönetimi ve diyabet öz yönetimi puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 22).

Tablo 22. Diyabet öz yönetimi ölçeklerinden (DÖY, SYBD, KŞY, SHK) ve tedavi uyum düzeylerinden (TUD) elde edilen puanların bazı değişkenler ile karşılaştırılmasına ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Değişkenler	Grup	TUD		SYBD		KŞY		SHK		DÖY	
		$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss
Erişkin Aşılarınızı Oluyor Musunuz?	Hayır	5,9	2,15	35,05	8,55	12,92	4,47	10,83	4,43	58,8	13,92
	Evet	6,16	2,03	36,56	9,42	14,09	4,26	12,03	4,35	62,67	14,73
	t	-1,018		-1,492		-2,353		-2,409		-2,398	
	p	0,310		0,137		**0,019***		**0,016***		**0,017***	
Alkol Kullanma	Hayır	6,10	2,01	36,23	9,13	13,37	4,46	11,46	4,51	61,05	14,55
	Evet	5,66	2,44	33,60	7,91	13,69	4,24	10,95	4,09	58,24	13,57
	t	1,504		2,085		-0,516		0,805		1,383	
	p	0,184		**0,038***		0,606		0,394		0,168	
Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldınız mı?	Hayır	5,94	2,20	34,22	8,75	11,44	4,40	9,84	4,64	55,50	15,53
	Evet	6,02	2,09	35,88	8,98	13,66	4,36	11,53	4,38	61,07	14,17
	t	-0,239		-0,996		-2,727		-2,049		-2,087	
	p	0,811		0,320		**0,007***		**0,041***		**0,038***	
Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirildiniz mi?	Hayır	6,39	1,52	34,18	9,42	11,43	4,57	8,96	4,15	54,57	16,10
	Evet	5,98	2,15	35,86	8,91	13,63	4,36	11,59	4,40	61,08	14,11
	t	0,972		-0,950		-2,541		-3,032		-2,301	
	p	0,332		0,343		**0,012***		**0,003***		**0,022***	
Tip 2 diyabetes mellitus için hiç hastane yatışınız oldu mu?	Hayır	5,95	2,06	35,58	8,59	12,74	4,38	11,04	4,41	59,35	14,02
	Evet	6,20	2,22	36,08	9,96	15,38	3,91	12,25	4,40	63,71	14,97
	t	-0,917		-0,440		-4,883		-2,162		-2,400	
	p	0,360		0,660		**0,001***		**0,031***		**0,017***	
Hipoglisemi atağınız oldu mu?	Hayır	5,96	2,11	35,38	8,65	13,02	4,44	10,98	4,34	59,38	14,07
	Evet	6,23	2,07	37,00	10,04	15,06	3,90	12,82	4,53	64,88	14,86
	t	-0,906		-1,299		-3,390		-3,009		-2,775	
	p	0,366		0,195		**0,001***		**0,003***		**0,006***	
Evde düzenli olarak kan şekeri takibi yapıyor musunuz?	Hayır	5,36	2,13	32,30	8,79	9,30	3,89	9,21	4,27	50,82	13,64
	Evet	6,27	2,04	37,04	8,68	15,04	3,46	12,19	4,22	64,27	12,85
	t	-3,507		-4,351		-12,812		-5,636		-8,236	
	p	**0,001***		**0,001***		**0,001***		**0,001***		**0,001***	
Haftalık toplam egzersiz süreniz ne kadardır?	>150 Dakika	5,88	2,15	33,20	8,02	12,75	4,44	11,03	4,52	56,98	13,33
	150 dakika>	6,17	2,04	38,72	9,11	14,25	4,25	11,75	4,31	64,72	14,52
	t	-1,166		-5,743		-3,053		-1,451		-4,953	
	p	0,244		**0,001***		**0,002***		0,148		**0,001***	

***p<0,05; t:Bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır.**

TUD: Tedavi Uyum Düzeyi; **SYBD:** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, **KŞY:** Kan Şekeri Yönetimi, **SHK:** Sağlık Hizmetleri Kullanımı; **DÖY:** Diyabet Öz Yönetimi

Tablo 23'de, 2'den fazla grupların karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA analizi yapılmıştır.

Katılımcıların TUD (F:5,671; p=0,004) düzeylerinin meslek gruplarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde ev hanımı olanların tedavi uyum düzeyi puanlarının, çalışanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların TUD (F:5.648; p=0,004) düzeylerinin sigara kullanma durumlarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde, sigarayı bırakanların ve hiç sigara kullanmayanların tedavi uyum düzeyi puanlarının, sigara kullananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların TUD (F:2,766; p=0,042), KŞY (F:13,472; p=0,001) ve DÖY (F:3,539; p=0,015) düzeylerinin şeker hastalığı tedavisinde kullandıkları ilaç türüne göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde, sadece insülün ve şeker hapı+insülün kullananların tedavi uyum düzeyleri, kan şekeri yönetimi, diyabet öz yönetim puanlarının ilaç kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların KŞY (F:7,722; p=0,001), SHK (F:5,142; p=0,002) ve DÖY (F:5,693; p=0,001) düzeylerinin doktora gitme sıklıklarına göre farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde, 3 ayda bir veya daha kısa sıklıklarla doktora gidenlerin kan şekeri yönetimi, sağlık hizmetleri kullanımı, diyabet öz yönetim puanlarının bir yıldan uzun aralıklarla doktora gidenlerden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların SYBD (F:18,212; p=0,001), KŞY (F:4,203; p=0,006) ve DÖY (F:12,531; p=0,001) düzeylerinin aerobik egzersiz yapma sıklıklarına farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde, hemen hemen her gün aerobik egzersiz yapanların sağlıklı yaşam biçimleri davranışları, kan şekeri yönetimi ve diyabet öz yönetim puanlarının hiç yapmayanlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 23).

Tablo 23. Diyabet öz yönetimi ölçeklerinden (DÖY, SYBD, KŞY, SHK) ve tedavi uyum düzeylerinden (TUD) elde edilen puanların bazı değişkenler ile karşılaştırılmasına ait tek yönlü ANOVA testi sonuçları

Değişkenler	Grup	TUD		SYBD		KŞY		SHK		DÖY	
		$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss
Meslek	Ev hanımı	6,34	1,85	36,23	8,49	13,77	4,84	11,79	4,73	61,79	14,50
	Emekli	5,96	2,23	35,59	9,45	13,18	4,16	11,34	4,22	60,11	14,51
	Çalışan	5,00	2,11	34,28	8,36	13,34	3,82	9,72	3,95	57,34	13,05
	F	5,671		0,633		0,652		2,828		1,346	
	p	**0,004***		0,532		0,522		0,061		0,262	
Sigara Kullanma	Hiç kullanmadım	6,19	1,96	36,39	8,97	13,56	4,68	11,88	4,36	61,83	14,32
	Hayır, bıraktım	6,30	1,71	36,02	8,72	13,82	3,69	10,92	4,48	60,76	13,20
	Evet	5,32	2,61	33,95	9,08	12,72	4,58	10,79	4,46	57,45	15,54
	F	5,648		1,969		1,380		2,139		2,386	
	p	**0,004***		0,141		0,253		0,119		0,094	
Şeker hastalığınızın tedavisinde ne kullanıyorsunuz	İlaç kullanmıyorum	5,09	1,10	33,85	9,81	10,33	4,93	10,15	4,50	54,33	16,72
	Sadece şeker hapı	6,18	2,03	35,92	8,47	12,86	4,36	11,09	4,20	59,87	13,66
	Sadece insülin	6,29	2,15	36,08	8,65	15,12	3,71	12,17	4,71	63,37	13,67
	Şeker hapı + insülin	5,85	2,49	35,85	10,01	15,11	3,57	12,00	4,64	62,95	14,68
	F	2,766		0,536		13,472		2,089		3,539	
	p	**0,042***		0,658		**0,001***		0,102		**0,015***	
Şeker hastalığı için doktorunuza ne sıklıklarla gidiyorsunuz	Bir yıldan uzun aralıklarla	5,36	2,43	33,36	9,65	10,60	4,66	9,24	4,40	53,20	16,99
	Yılda bir	5,81	1,94	34,38	6,85	12,11	3,90	9,91	4,20	56,40	12,28
	6 ayda bir	6,55	2,00	34,47	8,51	12,89	4,04	11,23	3,92	58,60	13,56
	3 ayda bir ve daha kısa	6,02	2,10	36,62	9,33	14,23	4,36	11,99	4,47	62,84	14,20
	F	2,094		1,917		7,722		5,142		5,693	
	p	0,101		0,127		**0,001***		**0,002***		**0,001***	
Haftada ne sıklıkla aerobik egzersiz yaparsınız?	Yapmıyorum	5,76	2,23	32,35	9,49	12,80	4,68	10,51	4,90	55,65	15,33
	Haftada bir	5,86	2,27	32,53	7,53	12,64	4,33	11,51	4,35	56,69	12,58
	İki-üç günde bir	5,89	2,22	34,61	7,24	12,98	4,45	11,08	4,54	58,67	13,08
	Hemen her gün	6,34	1,79	40,36	8,91	14,63	4,08	11,91	4,11	66,90	13,88
	F	1,305		18,212		4,203		1,37		12,531	
	p	0,273		**0,001***		**0,006***		0,252		**0,001***	

***p<0,05; F:Tek Yönlü ANOVA Testi**
TUD: Tedavi Uyum Düzeyi; **SYBD:** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, **KŞY:** Kan Şekeri Yönetimi, **SHK:** Sağlık Hizmetleri Kullanımı; **DÖY:** Diyabet Öz Yönetimi

Tablo 24'de korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde katılımcıların yaşları ile tedaviye uyum düzeyi (r=0,209; p=0,001), sağlık hizmetleri kullanımı (r=0,160; p=0,004), ve diyabet öz yönetimi (r=0,142; p=0,011) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır.

Katılımcıların gelir düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında (r=0.141; p=0,012) pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır.

Katılımcıların sigara tüketimi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları (r=-0,162; p=0,040) ve diyabet öz yönetimi (r=-0,165; p=0,035) arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır.

Katılımcılara konulan diyabet tanı süresi ile kan şekeri yönetimi (r=0,224; p=0,001), sağlık hizmetleri kullanımı (r=0,184; p=0,001) ve diyabet öz yönetimi (r=0,155; p=0,006) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır (Tablo 24).

Tablo 24. Katılımcıların yaş, gelir düzeyi, diyabet tanısı konulma zamanı ve yıllık sigara paketi tüketme adeti ile ölçüm değişkenleri arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçları

Değişkenler		TUD	SYBD	KŞY	SHK	DÖY
Yaş	**r**	0,209	0,099	0,102	0,16	0,142
	p	**0,001****	0,078	0,069	**0,004****	**0,011***
Gelir Düzeyi	**r**	0,012	0,141	0,001	0,001	0,088
	p	0,836	**0,012***	0,990	0,999	0,118
Sigara Kullanım Paket Sayısı (Yıllık)	**r**	-0,035	-0,162	-0,151	-0,07	-0,165
	p	0,658	**0,040***	0,056	0,377	**0,035***
Diyabet Tanısı Konulma Yılı	**r**	0,057	0,047	0,224	0,184	0,155
	p	0,312	0,402	**0,001****	**0,001****	**0,006****

***p<0,05; **p<0,01;Pearson korelasyon**
TUD: Tedavi Uyum Düzeyi; **SYBD:** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, **KŞY:** Kan Şekeri Yönetimi, **SHK:** Sağlık Hizmetleri Kullanımı; **DÖY:** Diyabet Öz Yönetim

TARTIŞMA

Diyabet mellitus, kronik bir hastalık olup, yaşam tarzı değişiklikleri ve sağlıksız beslenme ile birlikte görülme sıklığı da hızla artmaktadır. Glisemik kontrolü kötü olan hastalarda komplikasyonlar gelişmekte ve bu komplikasyonlar da zamanla artış göstermektedir. Bu artış sadece iş gücü kaybı ve sağlık hizmetleri kullanımının artması olarak değerlendirilmemeli; aynı zamanda hastalarda böbrek yetmezliği, körlük ve büyük damar patolojileri ortaya çıkmaktadır. Diyabet hastalığının yol açtığı komplikasyonlar ve tedavi yöntemleri birçok alanda yaşam kalitesini olumsuz düzeyde etkilemektedir. Bu nedenlerden dolayı ülke ekonomileri de ciddi düzeyde etkilenmektedir (12).

Hastalığın seyri ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi tedaviye uyum açısından çok önemlidir. Diyabet hastalarında tedavi hedefine ulaşmak ve komplikasyonları engelleyebilmek, hasta düzeyinde uygun ve doğru tedavi ile gerçekleştirilebilir. Fakat bununla birlikte hastaların farkındalık ve uyumu da bu konuda çok önemlidir.

Bu çalışma, Edirne il merkezindeki aile sağlığı merkezlerine başvuran 46 yaş ve üstü 318 tip 2 diyabet tanılı hastaya, düzenlediğimiz anketin yüz yüze görüşme tekniği uygulanarak, tip 2 diyabet hastalarında tedavi uyum ve öz yönetim düzeylerine etki eden faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca bu faktörlerin hastanın öz yönetimini ve tedavi uyumunu ne kadar etkilediğini, tedavi uyum ve öz yönetim arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Elde ettiğimiz veriler mevcut literatür ile kıyaslanmıştır.

Araştırma kapsamında hastaların %52,5'inin kadın, %47,5'inin ise erkek olduğu bulunmuştur. Erten ve ark.'nın (92) Trakya üniversitesi hastanesi diyabet polikliniğine başvuran hastalarda yaptığı çalışmada hastaların %55,5'i kadın, %44,5'i erkek bulunmuştur.

Muz ve ark.'nın (93) çalışmasında kadınların oranı %63,9, Dikici ve ark.'nın (94) çalışmasında %65,3 olarak bulunmuştur. Üstündağ ve Dayapoğlu'nun (95) çalışmasında katılımcıların %61,7'si, Şahin'in (96) çalışmasında ise %65,8'inin kadın olduğu saptanmıştır. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneğinin Diabetes Mellitus tanı, tedavi ve izlem kılavuzunda kadın cinsiyet olarak genelde polikistik over sendromu olan kadınlar ve reproduktif çağdaki kadınlar riskli görülmesine karşın, literatürde kadınların fazla olduğu çalışmaların oranı oldukça yüksektir (28). Bizim çalışmamızda da literatüre paralel olarak kadın cinsiyet yüksek bulunmuştur.

Yaş, tip 2 DM için en önemli risk faktörlerindendir. Araştırmamıza katılan hastaların yaş ortalamaları 63,32±9,12 (minimum 46, maksimum 85) olduğu bulunmuştur. Erten ve ark.'nın (92) tip 2 diyabet hastalığı üzerine yaptığı çalışmada yaş ortalaması 60,68, Muz ve ark.'nın (93) çalışmasında ise 63,65 saptanmıştır. Maula ve ark.'nın (97) yapmış olduğu tip 2 diyabetik obez ve fazla kilolu yetişkinlerdeki 49 çalışmanın meta analizine göre yaş ortalaması ise 45,7 ile 66,7 arasında değişmektedir. Çalışmamızda katılımcıların yaşları ile tedavi uyumu ve diyabet öz yönetim puanı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. 2014 yılında Çallı'nın (98) Denizli'de, Forjuoh ve ark.'nın (99), Ankara'da ve 2022 yılında Aytemur ve ark.'nın (100) Konya'daki çalışmalarında DÖY puanları ve yaş grupları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. Düşünülenin aksine yaş ilerledikçe hayata yaklaşım ve tedbir anlamında insanlar daha disiplinli olmaktadır; yaş arttıkça tedavi uyum ve öz yönetimin artması bu şekilde düşünülebilir.

Çalışmamıza katılanların eğitim düzeyleri sorgulandığında, %3,5'inin okur-yazar olmadığı, %7,2'sinin okur-yazar olduğu, %48.1'inin ilkokul mezunu, %14,5'inin ortaokul, %17,3 ünün lise ve %9,4'ünün üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Tip 2 DM ile ilgili genetik araştırmanın yapıldığı Dikici ve ark.'nın (94) çalışmasında hastaların %90,5'inin ilkokul ve altı eğitim durumu olarak saptanmıştır. Şahin ve ark.'nın (96) Kars'ta yapmış olduğu başka çalışmada %54,1'inin ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır. Çalışmamız ve başka yapılan çalışmalara bakıldığında tip 2 diyabetin genellikle ilkokul mezunu kişilerde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bunun sebebinin tip 2 diyabetin görüldüğü yaş grubunun çoğunlukla ilkokul mezunu olması da etkili olmuş olabilir. Katılımcılarımızın eğitim düzeyi ile TUD ve DÖY arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Çalışmamıza benzer şekilde, Awodele ve ark.'nın (101) çalışmasında eğitim düzeyi ile tedavi uyumu arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ancak literatürde eğitim düzeyi iyi olanlarda daha iyi tedavi uyumu olduğunu gösteren çalışmalar da

vardır (102). Diyabet tanısı alan hastalara hastalığın önemi diyabet eğitimi ile anlatılmaktadır. Fakat hastalar yaşam tarzı değişikliklerini yapmayıp genelde sadece medikal tedavi uygulamaktadır. Verilen eğitimlerin yanında hastaların da diyabet hakkında bireysel araştırma ve okuma yapmalarıyla hastalık kontrolü daha iyi olabilmektedir. Eğitim seviyesi azaldıkça kişilerin okuma, araştırma ve tedavi uygulama durumlarının azalması beklenebilir. Araştırmamızda literatüre benzer olarak eğitim seviyesi düşük olanlarda diyabet sıklığının fazla olması bu durumla da açıklanabilir.

Çalışmamıza katılanların %48,4'ünün emekli, %39,9'unun ev hanımı olduğu bulunmuştur. Miyar Otero ve ark.'nın (103) Sao Paulo'da birinci basamakta yaptığı çalışmada hastaların %42,8'inin emekli olduğunu saptamıştır. Kumcağız ve ark.'nın (104) çalışmasında ev hanımı olan hasta grubunun %38,5, emekli hasta grubunun ise %37,1 olduğu görülmüştür. Sonuçlarımız literatür ile benzer bulunmuştur. Emekli ve ev hanımlarının daha fazla olmasını, tip 2 diyabetin ileri yaşlarda daha sık görülmesi ile açıklayabiliriz.

Katılımcıların aile gelir düzeyleri sorulduğunda en düşük 2.000 TL, en yüksek 20.000 TL, ortalamasının ise 7631,45±3294,39 TL olduğu bulunmuştur. Katılımcıların gelir düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Eljedi (105) ve Wexler'in (106) yaptıkları çalışmalarda, sosyoekonomik düzeyi düşük olanlarda yaşam kalitesinin daha kötü olduğu bulunmuştur. Tang ve ark.'nın (107) çalışmasında gelir düzeyi ve tıbbi tedaviyi ödeme gücü ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamızın sonucu literatür ile benzer bulunmuştur. Gelir durumu iyi olan hastalar kendilerini ekonomik olarak daha güvende hissetmekte ve bu durumda psikolojilerine yansıyıp yaşam kalitesini olumlu etkilemektedir. Sosyoekonomik durumu iyi olan hastalar, tedavi giderlerini daha kolay karşılayabilmekte, spor salonu gidebilmekte ve diyeti için önerilen besinlere daha kolay ulaşabilmektedir.

Çalışmamıza katılanların %49,1'i hiç sigara kullanmamış, %27,3'ü sigara kullanmayı bırakmış, %23,6'sı ise halen sigara kullanmaktadır. Katılımcıların %80,5'inin ise hiç alkol kullanmadığı saptanmıştır. Sigarayı bırakanlar ve hiç sigara kullanmayanların tedavi uyum düzeyi puanı, sigara kullananlara göre daha yüksek ve istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Ayrıca alkol kullanmayanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları alkol kullananlara göre yüksek çıkmış ve istatistiksel anlamlı bulunmuştur. 2016 yılında Tip 2 diyabet hakkında Gedik ve ark.'nın (108) Konya'da yaptığı araştırmada halen sigara kullanma oranı %9 ve alkol kullanma oranı ise %1 olarak çıkmıştır ve bizim çalışmamıza göre daha düşüktür. Bölgeler arası kültürel farklılıklar buna sebep olmuş olabilir. 2020 yılında, Koç ve ark.'nın (99) tip 2 DM için yaptığı

araştırmada sigara kullananların Diyabet Öz Yönetim Ölçeği'nden sigara kullanmayanlara göre daha düşük puan aldığı saptanmıştır. Usluoğlu ve ark.'nın (109) çalışmasında da benzer sonuçlar çıkmıştır. Çalışmamızda da literatüre benzer sonuçlar çıkmıştır. Sigara veya alkol kullananların sağlığını önemsememesinin bu sonuçlarda etkili olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların ortalama Tip 2 DM süresinin 11,48±8,42 yıl olduğu belirlenmiştir. Diyabet tanısı konulma yılı artması ile DÖY ve KŞY, SHK alt grupları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. Lee ve ark.'nın (110) çalışmasında Tip 2 diyabet tanı süreleri 12,77±8,27 yıl, Erten ve ark.'nın (92) yaptığı çalışmada 13,39 yıl olarak saptanmıştır. Üstündağ ve Dayapoğlu'nun (95) çalışmasında hastaların %62,5'inin 10 yıl ve daha fazla süredir diyabet tanılı olduğu saptanmıştır. Ayrıca, Heise ve ark.'nın (111) Almanya'da yaptığı çalışmada diyabetin ilk tanısından itibaren geçen sürenin 10 yılın üzerinde olan hastaların diyabet öz yönetimleri daha yüksek bulunmuştur. Yapılan çoğu çalışmada Tip 2 DM tanısının 10 yıldan fazla olduğu saptanmıştır. Aslında tanı alma zamanı hastalık başlangıcını tam olarak yansıtmaz. Çünkü hastalar özellikle insülin direnci ve semptomların az olduğu ilk evrelerde sağlık kuruluşuna başvurmayabilir. Bu yüzden bulunan tarihlerin çok daha uzun olduğu düşünülebilir. Diyabet tanı alma süresinin uzun olması, hastaların diyabetle ilgili zamanla daha çok bilinçlenmesine, diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarının farkındalığının artması ile beraber öz yönetiminin de buna bağlı artması olarak düşünülebilir.

Çalışmamızda diyabet tanısı aldıktan sonra katılımcıların %89,9'unun diyabet eğitimi aldığı belirlenmiştir. Diyabet eğitimi alanların DÖY ve KŞY, SHK alt grup puanlarının daha yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu bulunmuştur. Parlak ve Şahin'in (112) yaptığı bir çalışmada DM ile ilgili eğitim alma oranı %68, Gedik ve ark.'nın (108) 2016 yılında yaptığı çalışmada katılımcıların %66'sının diyabet eğitimi aldığı saptanmıştır. Çalışmamızın sonucunun literatüre göre daha yüksek çıkması, Edirne ilinin diğer illere göre sosyoekonomik durumunun daha iyi olması ile açıklanabilir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, eğitim almadığını söyleyen kişilerin birçoğuna aslında sağlık personeli ya da hekimler tarafından diyabet eğitimi verildiği bilinmektedir. Bu eğitimler için ayrıca bir zaman ayrılmadığı ve muayene sırasında verildiği için hastalar eğitim almadığını düşünebilir.

Katılımcıların ilaç kullanım durumu sorulduğunda, %10,4'ünün hiç ilaç kullanmadığı, %52,5'inin sadece oral antidiyabetik (OAD) kullandığı, %16,4'ünün sadece insülin kullandığı, %20,8'inin ise kombine OAD ve insülin kullandığı belirlenmiştir. Erten ve ark. (92) tarafından Trakya Üniversitesi'nde yapılan çalışmada ise %71 OAD kullanımı ile çalışmamıza benzer yüksek oranda OAD kullanımı bulunmuştur. Türe ve ark.'nın (113) yaptığı çalışmada Tip 2

DM'li hastaların tedavileri incelendiğinde OAD kullananlar %30,4, yalnızca insülin kullananlar %6,9, insülin ve OAD birlikte kullananlar %62,7 oranında saptanmıştır. Muz ve ark.'nın (93) çalışmasında sadece diyetine dikkat edenler %2,1, OAD kullananlar %22,1, insülin kullananlar %37,7, OAD ile birlikte insülin kullananlar %38,1 olarak saptanmıştır. Çoğu hastanın insülin tedavisi istememesi, enjeksiyon korkusu, oral ilaç alımının daha kolay olması gibi sebepler OAD kullanımının yüksek olmasına neden olabilir. Tip 2 diyabet tedavisinde hasta durumuna göre tedavi başlanmalı ve bireysel olmalıdır. Hastanın tedavi uyumunun sağlanması, ilaç etki ve yan etkilerinin öğretilmesi gerekmektedir.

Çalışmamıza katılanların %27,4'ünün tip 2 DM için en az bir kez hastane yatışı olduğu bulunmuştur. Hastaneye yatışı olanların TUD, DÖY ve tüm alt boyutlarının puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. DÖY ve alt boyutlarından KŞY, SHK istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Yumuşak ve ark.'nın (114) 2022 yılında Trakya Üniversitesi Diyabet Polikliniği'nde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %50,8'inin en az bir kez hastane yatışı olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza katılanların hastane yatışının bu çalışmaya göre az olması, çalışmamızın 3. basamak sağlık kuruluşu yerine 1. basamak sağlık kuruluşlarında yapılmasından ve insülin kullanmayan hasta sayısının daha yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir. Hastane yatışı olan hastaların, hastalığın komplikasyonları ile karşılaşmış olması ve ciddiyetinin farkına varması ayrıca hastanedeki sağlık çalışanlarının diyabet bilgilendirmesi yapması, hastaların diyabet hakkında bilinçlenmesine ve bu sayede diyabet öz yönetim ve tedavi uyumlarının daha iyi olmasına neden olmaktadır.

Hipoglisemi atağı genellikle insülin kullanan hastalarda (kombine OAD ve insülin veya sadece OAD) görülmektedir. Katılımcılarımızın %21'inin en az bir kez hipoglisemi atağı yaşadığı belirlenmiştir. Yumuşak ve ark.'nın (114) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %15,2'sinin hipoglisemi sebepli en az bir kez hastane yatışı olduğu saptanmıştır. Hipoglisemi atağı, diyabet hastalığının ölüme sebep verebilecek ciddiyette bir komplikasyonu olup genellikle hastane aciline başvuru gerektiren bir durumdur. Özellikle insülin başlanacak hastalara ayrıntılı bilgilendirme yapılmalı ve ciddiyeti anlatılmalıdır.

Çalışmamıza katılanların %72'sinin evde düzenli olarak kan şekeri takibi yaptığı belirlenmiştir. Evde düzenli olarak kan şekeri takibi yapanların DÖY ve KŞY, SHK alt grup puanları yüksek çıkmış ve istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Erten ve ark.'nın (92) çalışmasında katılımcıların %89,68'inin evde düzenli kan şekeri ölçtüğü saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada hastaların %81,1'inin düzenli kan şekeri ölçümü yaptığı saptanmıştır (93). Özellikle insülin kullanan hastalar için evde kan glikozunu kontrol etmeleri çok önemlidir. Diyet, fiziksel

aktivite, hipoglisemiden korunma ve ilaç tedavisinin düzenlenmesinde önemli bir araçtır (115).

Çalışmamıza katılan hastaların %75,5'inde, diyabet dışında başka hastalıkları da olduğu saptanmıştır. Üstündağ ve ark.'nın (95) yaptığı çalışmada diyabet dışı kronik hastalığa sahip olma oranı %65,8 olarak bulunmuştur. Düzce'de 3. basamak sağlık kuruluşunda yapılmış olan bir çalışmada ise diyabetli hastaların %96,1'inde ek kronik hastalık öyküsü olduğu belirlenmiştir (116). Çalışmamızın sonuçları literatür ile benzer bulunmuştur. İleri yaş ile birlikte tip 2 DM görülme sıklığı arttığından dolayı ek hastalık öyküsü beklediğimiz bir bulgudur. Sedanter yaşam, fiziksel aktivite yetersizliği ve yeme alışkanlıkları tip 2 DM ile birlikte diğer kronik hastalıkların da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Çalışmamıza katılan hastalara diyabet için doktora gitme sıklıkları sorulduğunda, %62,6'sının 3 ayda bir ve daha kısa aralıklarla doktora gittiği saptanmıştır. Ortalamalar incelendiğinde, 3 ayda bir veya daha kısa sıklıklarla doktora gidenlerin DÖY ve KŞY, SHK alt grup puanlarının bir yıldan uzun aralıklarla doktora gidenlerden yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir. Çalışmamıza benzer olarak Kalaycı'nın (117) ve Usluoğlu'nun (109) yaptığı çalışmalarda da sık kontrole gelenlerin diyabet öz bakım puan ortalamaları yüksek ve istatistik olarak anlamlı bulunmuştur. Hastaların sık kontrole gitmesi, tedavi ve kontrollerine önem verdiğini göstermektedir. Sık kontrole gelen hasta, hastalığın seyrinde olan değişikliği daha kolay fark edecek ve sağlık çalışanından uygun tedaviyi talep edecektir. Sağlık çalışanları ile sürekli iletişim halinde olduğundan dolayı olası komplikasyonlar daha kolay fark edilecek ve önlenecektir. Bu durum, hastanın öz yönetimine de daha dikkat etmesini sağlayacaktır.

Optimal glisemik kontrol için tip 2 DM hastalarının egzersiz programı haftada en az 3 gün olmalı ve egzersizler arasında 2 günden fazla boşluk olmamalıdır (28). Çalışmamıza katılan hastalara aerobik egzersiz yapma süreleri sorulduğunda, %34'ü hemen her gün, %26,7'si iki-üç günde bir, %22'si haftada bir aerobik egzersiz yaptığını, %17,3'ü ise hiç aerobik egzersiz yapmadığını belirtmiştir. Hemen hemen her gün aerobik egzersiz yapanların DÖY ve SYBD, KŞY alt grup puanlarının hiç yapmayanlara göre yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir. Çalışkan ve ark.'nın (118) araştırmasında hiç egzersiz yapmayanların oranı %43,9 olarak bulunmuştur. Aysun ve ark.'nın (119) çalışmasında katılımcıların %36,6'sı hemen her gün egzersiz yaptığını %40,1'i hiç egzersiz yapmadığını belirtmiştir. Çalışmamıza katılanların %54,4'ünün haftalık 150 dakikadan az, %45,6'sının ise haftalık 150 dakikadan fazla aerobik egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde haftalık 150 dakikadan fazla egzersiz yapanların DÖY ve SYBD, KŞY alt grup puanlarının daha yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir. Aysun ve ark.'nın (119) çalışmasında, hastaların haftalık egzersiz

sürelerine bakıldığında %59,2'sinin 150 dakikadan az olduğu bulunmuştur ve haftalık 150 dakikanın üzerinde egzersiz yapanların hastalık algısının pozitif yönde olduğu belirlenmiştir. Diyabet tedavisinin temel yapı taşlarından biri olan fiziksel aktivite/egzersiz bireylerde komplikasyonların önlenmesinde, kan glukozunun ve HbA1c düzeyinin kontrolünde önemli bir unsurdur (120, 121). Amerikan Diyabet Birliği'nin 2011 yılındaki araştırmasında haftada 150 dakika egzersiz yapmanın diyabet bakım standartlarında iyileştirmeye sebep olacağı bulunmuştur (122).

Çalışmamıza katılan bireylerin %34'ü hafif kilolu, %27'si hafif obez, %13,2'si orta derecede obez, %1,9'u aşırı obez, %6,3 ü morbid obez olarak bulunmuştur. Katılımcıların sadece %17,6'sı normal olup, zayıf olan kimse bulunmamaktadır. Katılımcıların BKI düzeyi ile DÖY ve SYBD, KŞY, SHK alt boyutları arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Bunlardan ise sadece SYBD alt boyutu arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde, Karamanlı ve ark.'nın (123) çalışmasında obez hastaların DÖY ve SYBD alt boyutundan aldığı puanlar normal ya da fazla kilolu bireylere göre daha düşük saptanmıştır. 2020 yılında, Koç ve ark.'nın (99) yapmış olduğu çalışmada obez bireylerde DÖY puanı daha düşük bulunmuştur. Maula ve ark.'nın (97) yaptığı meta analiz sonucunda diyabet hastalarından fazla kilolu veya obez olanların oranının %85-90 olduğu düşünülmektedir. SYBD alt boyutunda diyabet ile ilgili özellikle beslenme ve fiziksel aktivitenin değerlendirilmesine yönelik sorular mevcut olduğu için, obez bireylerin SYBD alt boyutundan daha düşük puan almaları doğaldır. Hastaların çoğunluğunun kilolu ve obez olması, obezite ve tip 2 diyabet ile yakın ilişkide olmasından kaynaklanmaktadır. Diyabet önlenmesinde kilo kontrolü çok önemlidir. Obezite diyabetli bireylerde fiziksel aktivitenin kısıtlanması, diyabet kontrolünün ve yönetiminin olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

Çalışmamıza katılan bireylerin, diyabet öz yönetim (DÖY) ölçeğinden aldığı toplam ölçek puan ortalaması 60,51±14,39 olarak belirlenmiş ve ölçekten alınacak maksimum puanın 95 olduğu (19-95 arası) ve puan arttıkça öz yönetim düzeyinde artış olduğu için, katılımcıların diyabet öz yönetimleri orta düzey olarak değerlendirilmiştir. DÖY toplam puan ortalaması, Karamanlı ve ark.'nın (123) çalışmasında 56,4±13,2, Koç ve ark.'nın (99) Ankara'da yaptığı çalışmada ise 65,4±11,8 olarak saptanmıştır. Yakut ve ark.'nın (124) çalışmasında ise T2DM öz yönetimi ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 61,3±14,2 olarak saptanmıştır. Çalışmamızdaki DÖY puan ortalaması literatür ile benzer bulunmuştur.

Katılımcıların tedavi uyum düzeylerinin (TUD) puan ortalaması 6,016±2,10 ile yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Tedavi uyum düzeyinden en yüksek düzeyde puan aldıkları

maddenin %93,40 oranı ile şeker hastalığı için kullandıkları ilacı dün alıp almadıkları olmuştur. Olgun Ve ark.'nın (63) çalışmasında MTUÖ-8'e verilen cevaplara göre TUD puanlarının ortalaması 4,96±1,81 olarak hesaplanmıştır ve bu sonuç düşük tedavi uyumu olarak değerlendirilmiştir. Küçük ve ark.'nın (125) çalışmasında TUD puan ortalaması 5,4±2,2 olarak bulunmuştur. Polonya'da yapılan araştırmada (126) TUD puan ortalaması 6.42±2.0, Hindistan'da yapılan bir çalışmada ise 4.45±1.91 olarak verilmiştir (127). Hastaların tedavi uyum düzeyinin bu kadar değişken olması ırksal ve sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Hastalıkları algılama ve yönetebilme konusunda en önemli etkenin sosyokültürel düzey olduğu düşünüldüğünde, Edirne ilinin sosyokültürel düzeyinin yüksek olması, hastaların TUD puan ortalamasının da yüksek olmasına neden olmuştur. Tedavi uyumunun yüksek olması ile daha iyi bir glisemik kontrol, acil servis başvurularının azalması, hastane yatışlarının ve tedavi masraflarının azalması sağlanabilmektedir. Bu nedenle her başvuruda hekimler tarafından hastaların tedavi uyumunun değerlendirilmesi önemli fayda sağlayacaktır. Hastaların tedavi uyumunun arttırılması için ise tedavi uyumunun uzun dönemde faydaları anlatılmalı ve bu konuda daha bilinçli olmaları sağlanmalıdır.

SONUÇLAR

Çalışmamızda, Edirne il merkezindeki ASM'lere başvuru yapan Tip 2 DM tanılı 46 yaş ve üzeri 318 hastanın tedavi uyumu ile diyabet öz yönetimine etki eden faktörler ve tedavi uyumu ile diyabet öz yönetiminin arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde ettiğimiz sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1) Katılımcıların tedavi uyum düzeyleri (TUD) puan ortalaması yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

2) Çalışmamıza katılan bireylerin, diyabet öz yönetim (DÖY) ölçeğinden aldığı toplam ölçek puan ortalaması orta düzey olarak belirlenmiştir.

3) Katılımcıların yaşları ile TUD ve DÖY puan ortalamaları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır.

4) Çalışmamıza katılanların çoğunluğunun kadın cinsiyet ve ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir.

5) Çalışmamızda, katılımcıların diyabet tanısı konulma yılı artması ile DÖY ve KŞY, SHK alt grupları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır.

6) Katılımcıların ilaç kullanım durumu sorulduğunda, çoğunluğunun sadece oral antidiyabetik (OAD) kullandığı ve ilaç kullanmayan çok az sayıda hasta olduğu belirlenmiştir. Diyabet tedavisinde hangi ajan kullanılırsa kullanılsın tedavinin ilk basamağı her zaman yaşam tarzı değişikliğidir. Diyabet hastalarına yaşam tarzı değişiklikleri hayata geçirilmeden alınan tedavinin eksik olacağının anlatılması çok önemlidir.

7) Çalışmamızda, katılımcıların çoğunluğunun diyabet tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldığı belirlenmiştir. Diyabet eğitimi alanların diyabet öz yönetiminin daha iyi olduğu saptanmıştır. Hastaların sağlık merkezlerine kontrole geldiklerinde; diyabet eğitimi alıp almadığı sorgulanmalı, almayanlara diyabet eğitimi verilmeli, diyabet eğitimi alanlara ise belirli aralıklarla bilgilendirme yapılarak zamanla unutulan veya yapılmayanların hatırlatılması ve öneminin vurgulanması gerekmektedir.

8) Çalışmamıza katılanların çoğunluğunun evde düzenli olarak kan şekeri takibi yaptığı belirlenmiş ve diyabet öz yönetimleri yüksek bulunmuştur. Hastaya doğru ölçüm yöntemi anlatılmalı, hedef değerler öğretilmeli, yüksek veya düşük çıktığında yapması gerekenler belirtilmelidir. Hastaya, sonuçlarını kaydederek kontrole gelirken getirmesi söylenmelidir ve bu sonuçlar tedaviyi düzenlerken kullanılmalıdır.

9) Çalışmamıza katılan hastalara aerobik egzersiz yapma süreleri sorulduğunda, hemen hemen her gün aerobik egzersiz yapanların DÖY ve SYBD, KŞY alt grup puanlarının hiç yapmayanlara göre daha yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu belirlenmiştir. Hastaların özellikle düzenli fiziksel aktiviteyi hayatlarının bir parçası haline getirmeleri gerekmektedir.

10) Kilolu ve obez bireyler çalışmamızın çoğunluğunu oluşturmaktadır. Tip 2 diyabet hastalarında kalıplaşmış tedavi ve beslenme alışkanlıklarından ziyade; her hasta için kişiye özel, hastaların yaşam biçimlerine uygun diyet düzenlenmesi, ana ve ara öğün alışkanlıklarının düzenlenmesi gerekmektedir. Kilo kontrol yönetimi başarı oranının, sosyodemografik veriler de göz önünde bulundurularak detaylı bir biyopsikososyal yaklaşım ile birinci basamak hekimliğinde artırılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

ÖZET

Diyabetes Mellitus (DM), tüm dünyada mortalite ve morbiditede artışına sebep olan kronik bir metabolizma bozukluğu olup, ömür boyu düzenli tıbbi bakım gerektirir. Bu durum göz önüne alındığında, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde hastaların bilgilendirilmesi ve yönetimi önem arz etmektedir. Bu çalışmada, 46 yaş üzeri Tip 2 DM hastalarının, diyabet öz yönetimi ve tedavi uyumuna ilişkin bilgi düzeyini, davranış kalıplarını değerlendirmek ve buna etki eden sosyodemografik özellikler, alınan tedavi, diyabet süresinin öz yönetim ve tedavi uyumuna etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Çalışmaya, Edirne il merkezindeki Aile Sağlığı Merkezleri'ne başvuran, tip 2 DM hastalığı olan 46 yaş ve üstü 318 kişi dahil edilmiştir. Veriler, 57 sorudan oluşan anket yardımı ile toplanmıştır. Anket formunda tarafımızca oluşturulan, hastaların sosyodemografik özellikleri ve tıbbi durumları ile ilgili 30 soru bulunmaktadır. Ek olarak 8 soru içeren Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (MTUÖ-8) ve 19 sorudan oluşan Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği katılımcılara uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 19 paket istatistik programı (seri no:10240642) kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamaları 63,32±9,12 saptanmış ve %52,5'inin kadın, %82,1'inin evli, %48,4'ünün emekli olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde %48,1 ile büyük kısmının ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %49,1'inin hiç sigara kullanmadığı, %80,5'inin hiç alkol kullanmadığı saptanmıştır. Katılımcıların hastalıklarına ait sorular sorulduğunda, çoğunluğunun şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldığı (%89,9), şeker hastası tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirildiği (%91,2), evde düzenli olarak kan şekeri takibi yaptığı (%72,0) ve

diyabet takibi için kontrol amaçlı aile hekimliğine gittikleri (%76,4) belirlenmiştir. Ayrıca çalışmamıza katılan bireylerin %34'ü hafif kilolu, %27'si hafif obez, %13,2'si orta derecede obez, %1,9'u süper obez, %6,3 ü morbid obez olarak bulunmuş olup, zayıf kimse bulunmamaktadır.

Katılımcıların tedavi uyum düzeyleri puan ortalaması 6,016±2,10 ile yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza katılan bireylerin, diyabet öz yönetim ölçeğinden aldığı toplam ölçek puan ortalaması ise 60,51±14,39 bulunmuş ve orta düzey olarak belirlenmiştir. Erişkin aşılarını olanların, diyabet eğitimi alanların, diyetisyene yönlendirilenlerin, hastane yatışı olanların, hipoglisemi atağı olanların ve haftalık toplam egzersiz süresi 150 dakikadan fazla olanların diyabet öz yönetim puanları daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katılımcıların yaşları ile tedavi uyum ve diyabet öz yönetim düzeyleri arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır. Ayrıca diyabet tanısı konulma yılı ile diyabet öz yönetimi arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır.

Diyabet kronik bir hastalıktır. Diyabet hastasının takibinde amaç glisemik hedeflere ulaşarak komplikasyonları önlemek veya ötelemektir. Diyabet tedavisinde hangi ajan kullanılırsa kullanılsın tedavinin ilk basamağı her zaman yaşam tarzı değişikliği olmalıdır. Glisemik kontrolün sağlanması için hasta yaşam tarzı değişikliği önerilerine uymalı, reçete edilen ilaçları önerildiği şekilde kullanmalı, düzenli kontrole gitmeli, evde kan basıncı ve kan şekeri takibini yapmalı ve hastalığı hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Tedavi başarısı ancak hekim ve hastanın karşılıklı uyum içinde sürecin yönetimine katılmalarıyla sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes mellitus, tip 2, tedavi uyumu, öz yönetim

EVALUATION OF SELF-MANAGEMENT AND TREATMENT COMPLIANCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AGED 46 AND OVER IN THE PROVINCIAL CENTER OF EDİRNE

SUMMARY

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disorder that causes an increase in mortality and morbidity all over the world and requires lifelong regular medical care. Considering this situation, it is very important to inform and manage patients, especially in primary health care services. In this study, it was aimed to evaluate the knowledge level and behavioral patterns of Type 2 diabetes mellitus patients over the age of 46 regarding diabetes self-management and adherence to treatment, and to evaluate the effects of sociodemographic characteristics, treatment received, duration of diabetes on self-management and treatment compliance.

The study included 318 people aged 46 and over, who applied to Family Health Centers in Edirne city center and had type 2 diabetes mellitus. The data were collected with the help of a questionnaire consisting of 57 questions. In the questionnaire form, there are 30 questions about the sociodemographic characteristics and medical conditions of the patients. In addition, Morisky Treatment Adherence Scale containing 8 questions and Type 2 Diabetes Self-Management Scale consisting of 19 questions were applied to the participants. Statistical analysis of the obtained data was made using SPSS 19 package statistics program (serial no:10240642). Statistical significance level was taken as $p<0.05$.

The mean age of the patients included in the study was 63.32±9.12, and 52.5% were female, 82.1% were married, 48.4% were retired. When the educational status of the participants was examined, it was determined that 48.1% of the participants were primary

school graduates. It was determined that 49.1% of the participants never smoked and 80.5% never used alcohol. When the questions about the diseases of the participants were asked, it was found that the majority of them received diabetes education after being diagnosed with diabetes (89.9%), they were referred to a dietitian after being diagnosed with diabetes (91.2%), they regularly followed their blood sugar at home (72.0%), and it was determined that they went to family medicine for control purposes (76.4%) for diabetes follow-up. In addition, 34% of the individuals participating in our study were found to be slightly overweight, 27% mildly obese, 13.2% moderately obese, 1.9% super obese, 6.3% morbidly obese, and there was no thin person.

The treatment adherence levels of the participants were found to be high, with a mean score of 6,016±2,10. The total scale score average of the individuals participating in our study from the diabetes self-management scale was found to be 60.51±14.39 and was determined as moderate. The diabetes self-management scores of those who received adult vaccinations, received diabetes education, were referred to a dietitian, were hospitalized, had hypoglycemia attacks, and had a weekly total exercise time of more than 150 minutes were found to be higher and statistically significant. A positive and significant relationship was found between the age of the participants and their level of adherence to treatment and diabetes self-management. In addition, a positive significant relationship was found between the year of diagnosis of diabetes and diabetes self-management.

Diabetes is a chronic disease. The aim of the follow-up of the diabetic patient is to reach glycemic targets and to prevent or delay complications. No matter which agent is used in the treatment of diabetes, the first step of treatment should always be lifestyle changes. In order to provide glycemic control, the patient; should follow lifestyle change recommendations, use prescribed medications as recommended, go to regular checkups, monitor blood pressure and blood sugar at home, and have information about the disease. Treatment success can only be achieved by the physician and the patient's participation in the management of the process in mutual harmony.

Keywords: Diabetes mellitus, Type 2, medication adherence, self-management

KAYNAKLAR

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9th ed. Brussels, Belgium: 2019. (Erişim Tarihi: 03.02.2023) Erişim Adresi: https://diabetesatlas.org/atlas/ninth-edition/.

2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye'de bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri ile mücadele politikaları. (Erişim Tarihi: 05.02.2023) Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kronikhastaliklar-haberler/turki-ye-bulasici-olmayan-hastaliklar-ve-ri-sk-faktorleri-kohort-calismasi.html.

3. Cho NH, Shaw J, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes J, Ohlrogge A, et al. Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Research and Clinical Practice 2018;138:271-81.

4. Kulak E, Berber B, Temel H, Kutluay SN, Yıldırım M, Dedeoğlu FN. Aile hekimliğine başvuran bireylerde tip 2 diyabet risk düzeyinin belirlenmesi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2019;23(1):20-30.

5. World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WHO/IDF consultation. (Erişim Tarihi: 06.02.2023) Erişim Adresi: https://d-net.idf.org/en/library/360-definition-and-diagnosis-of-diabetes-mellitus-and-intermediate-hyperglycemia.html.

6. Yalın H, Demir HG, Olgun N. Diyabetle mücadelede diyabet risklerinin belirlenmesi ve tanılama. The Journal of Turkish Family Physician 2011;2(2):41-9.

7. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American diabetes association, the association of diabetes care & education specialists, the academy of nutrition and dietetics, the American academy of family physicians, the American academy of pas, the American association of nurse

practitioners, and the American pharmacists association. Diabetes Care 2020;43(7):1636-49.

8. Abubakari A-R, Cousins R, Thomas C, Sharma D, Naderali EK. Sociodemographic and clinical predictors of self-management among people with poorly controlled type 1 and type 2 diabetes: the role of illness perceptions and self-efficacy. Journal of Diabetes Research 2016;10:35-59.

9. Hajos TR, Pouwer F, De Grooth R, Holleman F, Twisk JW, Diamant M, et al. The longitudinal association between glycaemic control and health-related quality of life following insulin therapy optimisation in type 2 diabetes patients. A prospective observational study in secondary care. Quality of Life Research 2012;21(8):1359-65.

10. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD). Diyabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. (Erişim Tarihi: 07.02.2023) Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf.

11. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2014;37:81-90.

12. Öcal EE, Önsüz MF. Diyabet hastalığının ekonomik yükü. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2018;3(1):24-41.

13. Holt RI, Cockram C, Flyvbjerg A, Goldstein BJ. Diabetes in its historical and social context. 4th ed. New York: Textbook of Diabetes: John Wiley & Sons 2017;56(7)-45.

14. Aslan M, İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Sözen T, Ünal S. Diabetes mellitusta tanı ve sınıflandırma. İstanbul: 2. Baskı Güneş Kitabevi; 2003:2279-332.

15. Elmalı Z, Kaya KH, Güneş S, Elbistanlı MS, Uzut M, Kayhan FT. Lepralı olgularda rinolojik bulgular. Okmeydanı Tıp Dergisi 2015;31(1):1-8.

16. Bell GI. Molecular defects in diabetes mellitus. Diabetes 1991;40(4):413-22.

17. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. European Journal of Epidemiology 2013;28(2):169-80.

18. Satman İ. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite Ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (Turdep-II) sonuçları. (Erişim Tarihi: 10.02.2023) Erişim Adresi: https://avesis.istanbul.edu.tr/yayin/70848225-8278-46d5-bd10-cd98f7dd4264/turkiye-diyabet-hipertansiyon-obezite-ve-endokrinolojik-hastaliklar-prevalans-calismasi-

turdep-ii-sonuclari.

19. Alberti KGMM, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. Diabetic Medicine 1998;15(7):539-53.

20. Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet tanı ve tedavi rehberi 2019. (Erişim Tarihi: 12.02.2023) Erişim Adresi: www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf

21. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2020. (Erişim Tarihi: 12.02.2023) Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/2020062515 4506-2020 tbl_kilavuz86bf012d90.pdf.

22. Atkinson MA, Eisenbarth GS, Michels AW. Type 1 diabetes. The Lancet 2014;383(9911):69-82.

23. Burhan A, Alper A, Yıldırım R, Edip U, Haspolat YK. Tip 1 diyabetes mellituslu çocuklarda tanı anındaki klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2019;46(1):11-7.

24. Goyal A, Gupta Y, Singla R, Kalra S, Tandon N. American Diabetes Association "standards of medical care—2020 for gestational diabetes mellitus": a critical appraisal. Diabetes Therapy 2020;11(8):1639-44.

25. Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet tanı tedavi izlem rehberi 2019 (Erişim Tarihi: 20.02.2023) Erişim Adresi: https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf

26. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2018. Diabetes Care 2018;41:13-27.

27. Bhattacharyya OK, Estey EA, Cheng AY. Update on the Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines. Canadian Family Physician 2009;55(1):39-43.

28. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diyabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu, 12. Baskı. 2019:15-27.

29. Dilekler İ, Doğulu C, Bozo Ö. A test of theory of planned behavior in type II diabetes adherence: The leading role of perceived behavioral control. Current Psychology 2021;40(7):3546-55.

30. Solis-Herrera C, Triplitt C, Cersosimo E, DeFronzo RA. Pathogenesis Of type 2 diabetes mellitus. endotext 2021. (Erişim Tarihi: 20.02.2023) Erişim Adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905339/

31. Care D. Older adults: standards of medical care in diabetes-2018. Diabetes Care 2018;41:S119.

32. Terkeş N. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nin Geçerlik Ve Güvenilirlik Çalışması (tez). Antalya: Akdeniz Üniversitesi; 2012.

33. Thakare V, Shende SS, Shirure PA, Swami OC. Role of conventional oral antidiabetic drugs in management of type 2 diabetes mellitus. International Journal of Research in Medical Sciences 2017;5(3):e749.

34. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2020. Diabetes Care. 2020;43:14-31.

35. TC. Sağlık Bakanlığı. Birinci basamak sağlık kurumları için obezite ve diyabet klinik rehberi 2017. (Erişim Tarihi: 01.03.2023) Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Diyabet/diyabet-rehberleri/Obezite-ve-Diyabet-Klinik-Rehberi.pdf

36. TC. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı. (Erişim Tarihi:03.03.2023) Erişim adresi: https://file.tkd.org.tr/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi.pdf

37. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2006;29:1-43.

38. American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes*. *Clin Diabetes* 2017;35:5–26.

39. Benli AC. Tip II Diyabetli Bireylerde Diyabetik Ayak Eğitiminin Diyabetik Ayak Bilgi Düzeyine Etkisinin İncelenmesi (tez). Pamukkale: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2021.

40. Balaji R, Duraisamy R, Kumar M. Complications of diabetes mellitus: A review. Drug Invention Today 2019;12:98-103

41. Erdoğan M, Seydahmet A, Kazan S, Aliustaoğlu M, Keskin Ö. Diabetic ketoacidosis presenting with metabolic alkalosis. Journal of Emergency Medicine 2015;6(4):84-6.

42. Turan T, Karahan İ, Güngüneş A. Diyabetik ketoasidozda tanı ve tedavi yaklaşımı. Journal of Health Sciences and Medicine 2019;2(3):92-8.

43. Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. Diabetes Care 2009;32(7):1335-43.

44. Tutanç M, Çelik T, Başarslan F, Güneş A, Konca Ç, Yel S. Yoğun bakımda takip edilen diyabetik ketoasidoz olgularının değerlendirilmesi. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast Derg 2011;1(3):121-5.

45. Kaštelan S, Zjačić-Rotkvić V, Kaštelan Ž. Could diabetic retinopathy be an autoimmune disease? Medical Hypotheses 2007;68(5):1016-8.

46. Nar A, Bayraktar M. Hiperglisemik aciller. Yoğun Bakım Dergisi 2002;2(1):48-57.

47. Türkiye Diyabet Vakfı. Diabetes mellitusun tanı kriterleri ve sınıflaması. Diabetes mellitus'un modern tedavisi. (Erişim Tarihi: 05.03.2023) Erişim adresi: https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf

48. Acay A, Oruç S, Demirbaş H, Yaman G, Özuğuz U. Tip 2 diyabetli hastalarda periferal nöropati gelişimi ile ürik asit düzeylerinin ilişkisinin değerlendirilmesi. Journal of Dialog in Endocrinology 2015;12(1):32-9

49. Ceyhan Ö, Akutay S. Diyabetik hastalarda amputasyon sonrası yara iyileşmesi ve bakım. Sakarya Tıp Dergisi 2019;9(1):11-5.

50. Perkins BA, Olaleye D, Zinman B, Bril V. Simple screening tests for peripheral neuropathy in the diabetes clinic. Diabetes Care 2001;24(2):250-6.

51. Atasoy A, Atay A, Ahbab S, Hanedar M, Yenigün M. Diyabetik nefropatiye genel bir bakış. Haseki Tıp Bülteni 2015;53(1):16-9.

52. Gæde P, Vedel P, Larsen N, Jensen GV, Parving H-H, Pedersen O. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. New England Journal of Medicine 2003;348(5):383-93.

53. Lotfy M, Adeghate J, Kalasz H, Singh J, Adeghate E. Chronic complications of diabetes mellitus: a mini review. Current Diabetes Reviews 2017;13(1):3-10.

54. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus Çalışma Grubu Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. 4. Baskı 2009. (Erişim Tarihi: 15.03.2023) Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf

55. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Erişim Tarihi:16.03.2023) Erişim Adresi: https://erzurumism.saglik.gov.tr/Eklenti/8856/0/turkiyediyabetprogrami2015-2020pdf.pdf

56. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. Patient Education and Counseling 2016;99(6):926-43.

57. Cefalu WT, Berg EG, Saraco M, Petersen MP, Uelmen S, Robinson S. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2019. Diabetes Care 2019;42:S13-S28.

58. Akyol AGA, Bilgiç AGP, Ersoy G. Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008:9-15.

59. Tümer G, Çolak R. Tip 2 diabetes mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. Journal of Experimental and Clinical Medicine 2012;29(1s):12-5.

60. Yavuz Ü, Karabulutlu EY. Tip 2 diyabet hastalarında diyabet kontrolünü zorlaştıran faktörlerin incelenmesi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2018;5(3):376-86.

61. Eroğlu N. Diyabetin komplikasyonlarından korunmak için tanı, tedavi ve izlem. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi YIL?;4(1):31-3.

62. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 2002;346(6):393-403

63. Olgun N, Özkan S, Satman İ, Yetkin İ, Çalışkan D, Özcan Ş, et al. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişkin diyabetli bireyler için eğitimci rehberi. Ankara: Koza Basım Yayın Ltd. Şti. Yayın; 2015.

64. Kasar KS, Kızılcı S. Oral antidiyabetik ilaç kullanım hataları ve etkileyen faktörler. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017;6(3):128-37.

65. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. Oman Medical Journal 2012;27(4):269.

66. Silver B, Ramaiya K, Andrew SB, Fredrick O, Bajaj S, Kalra S, et al. The East African Diabetes Study Group guidelines: insulin therapy in diabetes. Diabetes Therapy 2018;9(2):449-92.

67. Turan E, Kulaksızoğlu M. Tip 2 diyabet tedavisinde güncel yaklaşımlar. Okmeydanı Tıp Dergisi 2015;31(ek sayı):86-94.

68. Polat B, Özcanarslan F, Bucak FK. İnsülin tedavisi görmekte olan diyabetik hastaların tedavilerine ilişkin bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2017;4(3):221-35.

69. Scott RS, Beaven DW, Stafford JM. The effectiveness of diabetes education for non-insulin-dependent diabetic persons. The Diabetes Educator 1984;10(1):36-9.

70. Bayrak G, Çolak R. Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. Journal of Experimental and Clinical Medicine 2012;29(1s):7-11.

71. Poolsup N, Suksomboon N, Rattanasookchit S. Meta-analysis of the benefits of self-monitoring of blood glucose on glycemic control in type 2 diabetes patients: an update. Diabetes Technology & Therapeutics 2009;11(12):775-84.

72. İçyeroğlu G. Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumu Ve Yaşam Kalitesi (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi; 2012.

73. MacLaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, Sterling TL, Zoller DP, Bond CA. Assessing medication adherence in the elderly. Drugs & Aging 2005;22(3):231-55.

74. Lutfey KE, Wishner WJ. Beyond" compliance" is" adherence". Improving the prospect of diabetes care. Diabetes Care 1999;22(4):635-9.

75. Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2009;17:46-51.

76. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action 2003. (Erişim Tarihi: 20.03.2023) Erişim Adresi: https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682

77. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2013. Diabetes Care 2013;36:11-66.

78. Mesquita ET, Jorge AJL, Rabelo LM, Souza CV. Understanding hospitalization in patients with heart failure. International Journal of Cardiovascular Sciences 2017;30:81-90.

79. Jha AK, Aubert RE, Yao J, Teagarden JR, Epstein RS. Greater adherence to diabetes drugs is linked to less hospital use and could save nearly $5 billion annually. Health Affairs 2012;31(8):1836-46.

80. Bailey C, Kodack M. Patient adherence to medication requirements for therapy of type 2 diabetes. International Journal of Clinical Practice 2011;65(3):314-22.

81. García-Pérez L-E, Álvarez M, Dilla T, Gil-Guillén V, Orozco-Beltrán D. Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. Diabetes Therapy 2013;4(2):175-94.

82. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu AB, Bozdemir N, Aşılar RH. Diyabet öz yönetiminde çok disiplinli ekip yaklaşımı. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care 2020;14(3):479-91.

83. Tattersall R. The expert patient: a new approach to chronic disease management for the twenty-first century. Clinical Medicine 2002;2(3):227.

84. Karadakovan A, Aslan FE. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Ankara: Nobel Kitabevi; 2011:17-23.

85. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva: WHO Document Production Services; 2008. (Erişim Tarihi: 20.03.2023) Erişim Adresi: https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491

86. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Obezite tanı ve tedavi kılavuzu 2019. (Erişim Tarihi: 29.03.2023) Erişim Adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdcb9e5d.pdf?a=1

87. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical Care 1986;24(1):67-74.

88. Sayiner ZA. Diabetes Mellitusta Morisky Tedavi Uyum Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması Ve Hastalarda Tedavi Uyumunu Gösteren Faktörlerle İlişkisinin Saptanması (tez). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi; 2014.

89. Koç D. Tip 2 Diyabet Tanısı Konmuş Kişilerde Hastalık Öz Yönetiminin Değerlendirilmesi Ve Tip 2 Diyabet Öz Yönetimi Ölçeğinin Geliştirilmesi (tez). Ankara: Gazi Üniversitesi; 2020.

90. George D. SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update. Pearson Education India 2011;17-38.

91. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. International Journal Of Endocrinology And Metabolism 2012;10(2):486.

92. Erten A. Tip 2 Diyabet Hastalarının Diyabetin Komplikasyonları İle İlgili Bilgi Düzeyleri Ve Glisemik Kontrolle İlişkisi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2022.

93. Muz G, Yüce GE, Yıldırım C, Dağdelen M. Tip 2 Diyabet Tanısı Almış Bireylerin Diyabet Yönetiminde Karşılaştıkları Engellerin Belirlenmesi (tez). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022

94. Dikici İC, Olgun N, Eren İA. Tip 2 diyabetli hastalarda pedigri genetik risk analizi ile yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi. Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi 2021;1:2-7.

95. Üstündağ Ş, Dayapoğlu N. Tip 2 diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde karşılaştıkları engellerin değerlendirilmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2021;5(3):514-33.

96. Şahin ZA. Tip 2 diyabetli hastaların, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişki. ODÜ Tıp Dergisi 2015;2(3):15-9.

97. Maula A, Kai J, Woolley AK, Weng S, Dhalwani N, Griffiths FE, et al. Educational weight loss interventions in obese and overweight adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Diabet Med 2020;37(4):623-35.

98. Çallı D. Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-Etkililik Algısı Ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi (tez). Pamukkale: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014.

99. Forjuoh SN, Bolin JN, Huber JC, et al. Behavioral and technological interventions targeting glycemic control in a racially/ethnically diverse population: A randomized controlled trial. BMC Public Health 2014;14:71.

100. Aytemur M, İnkaya B. Diabetes mellituslu bireylerde diyabet komplikasyon risk algısının ve diyabet öz yönetim becerilerinin incelenmesi. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi 2022;6(2):121-30.

101. Awodele O, Osuolale JA. Medication adherence in type 2 diabetes patients: study of patients in Alimosho General Hospital, Igando, Lagos, Nigeria. African Health Sciences 2015;15(2):513-22.

102. Al-Qazaz HK, Sulaiman SA, Hassali MA, Shafie AA, Sundram S, Al-Nuri R, et al. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. International Journal Of Clinical Pharmacy 2011;33:1028-35.

103. Rodrigues FFL. Conhecimento e atitudes de usuários com diabetes mellitus em uma unidade básica distrital de saúde de Ribeirão Preto-SP (tez). Ribeirao Preto: Universidade de São Paulo; 2011.

104. Kumcağız H, Ersanlı K. Diyabet hastalarının umutsuzluk düzeylerinin cinsiyet ve eğitim düzeylerine göre incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi 2008;23:123-8.

105. Eljedi A, Mikolajczyk RT, Kraemer A, Laaser U. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study. BMC Public Health 2006;6:1-7.

106. Wexler D, Grant R, Wittenberg E, Bosch J, Cagliero E, Delahanty L, et al. Correlates of health-related quality of life in type 2 diabetes. Diabetologia 2006;49:1489-97.

107. Tang WL, Wang YM, Du WM, Cheng NN, Chen BY. Assessment of quality of life and relevant factors in elderly diabetic patients in the Shanghai community. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 2006;15(2):123-30.

108. Gedik S, Koçoğlu D. Kırsal alanda yaşayan tip 2 diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde öz-etkililik düzeyleri (tez). Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016

109. Güngörmüş Z. Diyabetik Hastaların Öz Yeterlilikleri ve Öz Bakım Aktiviteleri Arasındaki İlişki (tez). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018.

110. Lee E-H, Lee K-W, Song R, Snoek FJ, Moon SH. Psychometric evaluation of the Korean version of the Diabetes Symptom Checklist-Revised (DSC-R) for patients with type 2 diabetes. Health and Quality of Life Outcomes 2014;12:1-9.

111. Heise M, Fink A, Baumert J, Heidemann C, Du Y, Frese T, et al. Patterns and associated factors of diabetes self-management: Results of a latent class analysis in a German population-based study. Plos One 2021;16(3):18-9.

112. Parlak AG, Şahin ZA. Diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesi. DÜSTAD Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi 2021;4(2):113-25.

113. Aysun T, Demirsoy N, Gödek Ö. Tip 2 diyabet mellitus hastalarının yaşadığı kendini izleme ve ilaç engellerinin hba1c düzeylerine etkisi. Eskişehir Medical Journal 2022;3(1):53-63.

114. Yumuşak B. Trakya Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezine Başvuran Diyabet Hastalarının Öz Bakım Düzeyinin Değerlendirilmesi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi; 2022.

115. American Diabetes Association. 7. Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. Diabetes Care 2019;42:71-80.

116. Önmez A, Tamer A. Bir üniversite hastanesi diyabet polikliniğine başvuran hastaların izlem sonuçlarının değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017;7(3):143-7.

117. Kalaycı Ö, Açıkgöz B, Bayraktaroğlu T, Ayoğlu FN. Diyabetli hastaların ayak bakımı ve diyabetik ayak hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi 2020;4(2):98-107.

118. Çalışkan N, Aslan D, Mehmetoğlu HÇ, Alper Z, Uncu Y. Diyabet açısından bazı risk faktörleri: Marmara adası sağlık taraması sonuçları. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2007;11(2):75-9.

119. Demir A. Tip 2 Diyabeti Olan Kişilerde Hastalık Algısının Ve İlaç Uyumunun Diyabet Kontrolü Üzerine Etkisinin Araştırılması (tez). İstanbul: İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2021.

120. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, LeitŃo CB, Zucatti AT, Azevedo MJ, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Jama 2011;305(17):1790-9.

121. Balducci S, Zanuso S, Nicolucci A, Fernando F, Cavallo S, Cardelli P, et al. Anti-inflammatory effect of exercise training in subjects with type 2 diabetes and the metabolic syndrome is dependent on exercise modalities and independent of weight loss. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases 2010;20(8):608-17.

122. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2009. Diabetes Care 2009;32:13-61.

123. Karamanlı F. Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç hastalıkları Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diyabetik Hastaların Diyabet Öz Yönetiminin Değerlendirilmesi (tez). Muğla: Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2021.

124. Yakut S. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Diyabet Bilgi Düzeyi Ve Hastalık Öz Yönetiminin Değerlendirilmesi (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi; 2022.

125. Küçük E, Yapar K. Tip II diyabetli hastalarda sağlık algısı, sağlıkla ilgili davranışlar ve ilaç tedavisine uyum: Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde bir çalışma. TAF Preventive Medicine Bulletin 2016;15(4)30-43.

126. Jankowska-Polanska B, Uchmanowicz I, Chudiak A, Dudek K, Morisky DE, Szymanska-Chabowska A. Psychometric properties of the Polish version of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale in hypertensive adults. Patient Preference And Adherence 2016:1759-66.

127. Wong MC, Wu CH, Wang HH, Li HW, Hui EM, Lam AT, et al. Association between the 8-item Morisky medication adherence scale (MMAS-8) score and glycaemic control

among Chinese diabetes patients. The Journal of Clinical Pharmacology 2015;55(3):279-87.

EKLER

EK1

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
GİRİŞİMSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-GOBAEK 2022/217	
	PROTOKOL ADI	Edirne İl Merkezinde Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetim ve Tedavi Uyumunun Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:16/28**	**Tarih:08.08.2022**	
	Fakültemiz Aile Hekimliği Anabilim Dalı Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER'in sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Araş. Gör. Dr. Semih BİLİR'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-GOBAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gülsüm ÖNAL Başkan	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Hakan GÜRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Mehmet Erdal VARDAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sernaz TOPALOĞLU Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Sezgi SARIKAYA SOLAK Üye	Deri ve Zührevi Hastalıklar	T.Ü.T.F. Deri ve Zührevi Hastalıklar A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Filiz TÜTÜNCÜLER KÖKENLİ Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E H	E H	
Öğr. Gör. Dr. Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Doğan ALBAYRAK Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Burhan Can ÇANAKÇI Üye	Endotonti	T.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Hilal KEKLİCEK Üye	Protez-Ortez ve Biyomekani	T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi	K	E (H)	(E) H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E (H)	(E) H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye	Emekli Öğretmen	Serbest Üye	E	E (H)	(E) H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

EK2

EDİRNE HALK SAĞLIĞI HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI

1. BASAMAK ARAŞTIRMA KOMİSYONU RAPORU

Sayı: 2022/15

Karar: 2022/15

1.Basamak Araştırma Komisyonumuz 24/10/2022 tarih saat 16:00'da İl Sağlık Müdürlüğü Gülden YÖRÜTEN Eğitim Salonunda tüm komisyon üyelerinin katılımıyla toplanmış, ilgili dosya inceleyerek aşağıdaki kararı almıştır.

1- 1- Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Önder SEZER'in danışmanlığını üstlendiği, Araştırma Görevlisi Dr.Semih BİLİR'in uzmanlık tez çalışması olan**''Edirne İl Merkezinde Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetim ve Tedavi Uyumunun Değerlendirilmesi ''** konulu uzmanlık tezi,

Komisyonumuzca uygun görülmüş olup; Aile Sağlığı Merkezlerine gereken bilgilendirme yapılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

BAŞKAN

Dr. Selma [illegible] YILMAZ

Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı

Dr. Şebnem ERGİN TOSUN

Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı

Dr.Necla TÜRKSEVEN

Toplum Sağlığı Birim Sorumlusu

Uzm. Dr. Esin SEÇGİN SAYHAN

Merkez İlçe Toplum Sağlığı Merkezi Başkanı

Yıldıray ÇELİNTAŞ

Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Birim Sorumlusu

EK3

EDİRNE İL MERKEZİNDE TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ ÖZ YÖNETİM VE TEDAVİ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Arş. Gör. Dr. Semih BİLİR

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Önder SEZER

Sayın katılımcı; Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı olarak "EDİRNE İL MERKEZİNDE TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ ÖZ YÖNETİM VE TEDAVİ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ'' isimli hazırladığımız bu çalışmaya katılmanızı rica ediyoruz. Çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbestsiniz. İstediğiniz anda soruları cevaplamaktan vazgeçebilirsiniz. Bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyecektir. Çalışma kapsamında kimliğinizi ortaya çıkarabilecek hiçbir bilgi istenmeyecektir. Değerlendirme yapabilmek için sadece numaralandırma kullanılacaktır. Elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaçlar için kullanılmayacaktır. Bu anket formunu doldurmanız gönüllü olduğunuza dair onay verdiğiniz anlamına gelmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1) Cinsiyet:

☐ Kadın ☐ Erkek

2) Yaşınız ……

3) Medeni Durumunuz

☐ Bekar

☐ Evli

☐ Boşanmış

☐ Dul

4) Eğitim düzeyiniz:

☐ Okur – yazar değil

☐ Okur – yazar

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise mezunu

☐ Üniversite mezunu

5) Mesleğinizi belirtiniz

☐ Çalışmıyor ☐ Ev Hanımı ☐ Emekli

☐ Memur ☐ İşçi ☐ Serbest meslek ☐ Diğer …….

6) Sosyal güvenceniz:

☐ Yok

☐ Yeşil Kart

☐ SGK

☐ Özel Sağlık Sigortası

7) Ailenizin aylık geliri: …….. TL

8) Sigara kullanıyor musunuz?

☐ Hayır, hiç kullanmadım.

☐ Hayır, bıraktım. (……. paket …… yıl kullandım.)

☐ Evet (……. paket ……. yıl).

9) Alkol kullanıyor musunuz?

☐ Hayır, hiç kullanmadım

☐ Evet, sosyal içiciyim

☐ Evet, düzenli olarak kullanıyorum

10) Hayatınızın çoğunu nerede geçirdiniz?

☐ Köy ☐ İlçe merkezi ☐ İl merkezi

11) Erişkin aşılarınızı yaptırıyor musunuz? (İnfluenza, Pnömokok, Hepatit B)

☐ Hayır ☐ Evet (…….)

<u>TİP 2 DM TANI, TEDAVİ VE TAKİP İLE İGİLİ SORULAR</u>

12) Diyabet tanısı kaç yıl önce koyuldu?

…… yıl

13) Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyabet eğitimi aldınız mı? Kimden aldınız?

☐ Hayır ☐ Evet (……)

14) Şeker hastalığı tanısı aldıktan sonra diyetisyene yönlendirildiniz mi?

☐ Hayır ☐ Evet

15) Şeker hastalığınızın tedavisinde ne kullanıyorsunuz?

☐ İlaç kullanmıyorum.

☐ Sadece Oral Antidiyabetik (Şeker Hapı)

☐ Sadece İnsülin (günde ..... kez / …… ünite / ……..… ilaçtan) ve (günde ..... kez / …… ünite / ……..… ilaçtan)

☐ Oral Antidiyabetik (Şeker Hapı) + İnsülin (günde ..... kez / …… ünite / …… ilaçtan) ve (günde ..... kez / …… ünite / ……..… ilaçtan)

16) Tip 2 diyabetes mellitus için hiç hastane yatışınız oldu mu ?

☐ Hayır ☐ Evet

17) Hipoglisemi atağınız oldu mu? (Kan şekeri düzeyi <50 mg/dl)

☐ Hayır ☐ Evet

18) Evde düzenli olarak kan şekeri takibi yapıyor musunuz?

☐ Hayır ☐ Evet

19) Yakın çevrenizde sizden başka diyabet hastası var mı?

☐ Hayır ☐ Evet

20) 19. Soruya cevabınız evet ise diğer diyabet hastası ile yakınlık dereceniz nedir?

☐ Birinci derecede yakınım (anne, baba, kardeş)

☐ İkinci derece yakınım (teyze, hala, dayı, amca vb….)

21) Diyabet takibi için kontrol amaçlı nereye gidiyorsunuz ?

☐ Aile Hekimi ☐ Devlet Hastanesi ☐ Üniversite Hastanesi ☐ Özel Hastane

22) Şeker hastalığı için doktorunuza ne sıklıklarla gidiyorsunuz ?

☐ Hiç gitmem

☐ Bir yıldan uzun aralıklarla

☐ Yılda bir

☐ 6 ayda bir

☐ 3 ayda bir ve daha kısa aralıklarla

23) Diyabet dışında tedavi olduğunuz başka bir hastalığınız var mı?

☐ Hayır ☐ Evet

24) 23. soruya cevabınız evetse tedavi aldığınız hastalığı işaretleyiniz (Birden fazla yanıt verebilirsiniz)

☐ Yüksek tansiyon

☐ Hiperlipidemi

☐ Kalp- damar hastalıkları (Koroner arter hastalığı, Ritim bozuklukları ve kapak hastalıklar, Kalp

yetmezliği)

☐ Kronik Böbrek hastalıkları

☐ Kronik nörolojik hastalık

☐ Tiroid hastalığı

☐ Kronik akciğer hastalıkları(Astım, KOAH)

☐ Psikiyatrik bozukluklar

☐ Malignite

☐ Diğer (…….)

25) Diyabet harici sürekli kullanmak zorunda olduğunuz ilaçlar var mı?

☐ Hayır ☐ Evet (…….)

26) Haftada ne sıklıkla aerobik egzersiz yaparsınız? (yürüyüş, koşu, bisiklet sürme vb.)

☐ Yapmıyorum

☐ Haftada bir

☐ İki-üç günde bir

☐ Hemen her gün

27) Haftalık toplam egzersiz süreniz ne kadardır?

☐ 150 dakikadan az

☐ 150 dakikadan fazla

28) Diyabet tanısı aldıktan sonra kilonuzda değişme oldu mu?

☐ Azaldı ☐ Değişmedi ☐ Arttı

29) Boy: …..…

30) Kilo: …….

MORİSKY TEDAVİ UYUM ÖLÇEĞİ (MTUÖ-8)

31) Bazen şeker hastalığı için kullandığınız ilaçlarınızı almayı unuttuğunuz oluyor mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

32) İnsanlar bazen ilaçlarını unutkanlık dışındaki nedenlerden ötürü almazlar. Son iki haftayı

göz önüne aldığınızda, şeker ilacınızı almayı unuttuğunuz gün/günler oldu mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

33) Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı aldığınızda kendinizi daha kötü hissettiğiniz için,

ilacı doktorunuza söylemeden azalttığınız ya da almayı bıraktığınız oldu mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

34) Seyahat ettiğinizde veya evden çıktığınızda bazen şeker hastalığı için kullandığınız ilacı

yanınıza almayı unuttuğunuz oluyor mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

35) Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı dün aldınız mı?

☐ HAYIR ☐ EVET

36) Belirtilerinizin kontrol altına alındığını hissettiğinizde bazen ilacınızı almayı bıraktığınız

oluyor mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

37) Şeker hastalığı için kullandığınız ilacı her gün almak bazı kişiler için gerçekten rahatsızlık

verici bir durumdur. Şeker ilaçlarınızı her gün kullanmaktan dolayı rahatsız hissettiğiniz

günler oldu mu?

☐ HAYIR ☐ EVET

38) Ne kadar sıklıkta şeker ilaçlarınızı almayı unutuyorsunuz ?

☐ Asla/Nadiren ☐ Arada bir ☐ Bazen ☐ Genellikle ☐ Her zaman

TİP 2 DİYABET ÖZ YÖNETİM ÖLÇEĞİ

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
FAKTÖR 1------SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI	☐	☐	☐	☐	☐
39) Şeker hastalığıma uyum göstererek yaşamımı sürdürüyorum	☐	☐	☐	☐	☐
40) Kiloma dikkat ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
41) Şeker hastalığımla ilgili bana tavsiye edilen diyete uyarım	☐	☐	☐	☐	☐
42) Şeker hastalığımla ilgili yasak olan yiyecekleri tüketmemeye dikkat ederim	☐	☐	☐	☐	☐
43) Günde ortalama 8-10 bardak su tüketmeye çalışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
44) Diyetimde öğün atlamamaya dikkat ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
45) Kan şekerimin düzenli olması için düzenli fiziksel aktivite yaparım. (Düzenli fiziksel aktivite: Haftada en az 3 gün, en az 50'şer dakika orta şiddette fizik aktivite yapılmasıdır) (Örneğin; hafif tempolu koşu yapmak, bisiklete binmek gibi)	☐	☐	☐	☐	☐
46) Diş bakımıma dikkat ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
47) Hastalığımla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
48) Şeker hastalığımla ilgili olduğunu düşündüğüm yeni bir sağlık sorunuyla karşılaştığımda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara danışırım.	☐	☐	☐	☐	☐
49) Şeker hastalığımla ilgili ortaya çıkabilecek ek hastalıklarla psikolojik olarak başa çıkabileceğimi düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
FAKTÖR 2-----KAN ŞEKERİ YÖNETİMİ					
50) Kan şekeri ölçümümü doktorun önerdiği şekilde yapabilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
51) Kan şekeri ölçümlerimi kaydederim.	☐	☐	☐	☐	☐
52) Kan şekerimin düştüğünü anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
53) Kan şekerimin yükseldiğini anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
FAKTÖR 3-------SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI					
54) En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili ayak muayenemi yaptırırım.	☐	☐	☐	☐	☐
55) En az iki yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili göz muayenemi yaptırırım.	☐	☐	☐	☐	☐
56) En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili böbrek muayenemi yaptırırım.	☐	☐	☐	☐	☐
57) En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili nörolojik(sinirsel) muayenemi yaptırırım.	☐	☐	☐	☐	☐

Anketimiz sonlanmıştır. Katılımınız için teşekkür ederiz…