

T.C.
GENELKURMAY BAŐKANLIĐI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
ASKERİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI BAŐKANLIĐI

DİYABETİK HASTALARDA SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI
İLE HASTALARIN İLAÇ UYUMU VE GLİSEMİ DEĞERLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

Aykut ASLAN
Hv.Tbp.Yzb.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Askeri Tıp Fakóltesi'nin
Aile Hekimliği Anabilim Dalı için Öngördüğü
UZMANLIK TEZİ
olarak hazırlanmıőtır.

TEZ DANIŞMANI
Oktay SARI
Yrd.Doç.Dz.Tbp.Yb.

ANKARA
2015

GATA Askeri Tıp Fakóltesi Dekanlığı'na;

“Diyabetik Hastalarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İle Hastanın İlaç Uyumu Ve Glisemi Değerlerinin Karşılaştırılması.” konulu bu çalışma jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Tbp.Kd.Alb. Bayram KOÇ

Asil Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dz.Tbp.Yb. Oktay SARI

Asil Üye : Doç.Dr. Altuğ KUT

Yedek Üye : Prof.Dr. Murat ÜNALACAK

Yedek Üye : Doç.Dz.Tbp.Yb. Ümit AYDOĞAN

ONAY:

Hv.Tbp.Yzb. Aykut ASLAN'ın 24.06.2015 tarihinde savunduğı bu tez Akademi Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görölmüş ve kabul edilmiştir.

Hayati BİLGİÇ

Prof.Tbp.Tümamiral

GATA Komutan Bilimsel Yardımcısı

Askeri Tıp Fakóltesi Dekanı ve

Eğitim Hastanesi Baştabibi

TEŞEKKÜR

Konunun belirlenmesi ve çalışmanın yürütülmesinde yardım ve katkılarını esirgemeyen, tez danışmanım ve saygıdeğer hocam Yrd.Doç.Dz.Tbp.Yb. Oktay SARI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman her konuda desteğini yanımızda hissettiğimiz, değerli hocalarımız Doç.Dz.Tbp.Yb. Ümit AYDOĞAN başta olmak üzere, Prof.Tbp.Kd.Alb. Bayram KOÇ'a teşekkür ederim.

Eğitimim süresince bulunduğum Çocuk Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, İç Hastalıkları, Genel Cerrahi , Kadın Hastalıkları ve Doğum, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Kardiyoloji kliniklerinin başta Bilim Dalı başkanları olmak üzere tüm personeline içten davranışları ve yardımlarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Tezimi hazırlarken bana desteklerini esirgemeyen tüm çalışanlarına, Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndan Doç.Tbp.Yb. Türker TÜRKER'e teşekkür ederim. Aile Hekimliği Anabilim Dalındaki tüm doktor arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Beni yetiştiren, varlıklarından dolayı huzur duyduğum anneme ve babama saygı ve şükranlarımı, Hayatıma girdiği andan itibaren bütün zorluklara benimle beraber göğüs geren ve tezimi hazırlarken bana destek olan sevgili eşim Mine'ye ve biricik kızım Zeynep Asya'ya sonsuz sevgilerimi sunarım.

Aykut ASLAN

Hv.Tbp.Yzb.

Ankara, Haziran 2015

ÖZET

Hv.Tbp.Yzb. Aykut ASLAN, “Diyabetik Hastalarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İle Hastanın İlaç Uyumu Ve Glisemi Değerlerinin Karşılaştırılması”, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Askeri Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, 2015.

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını, yaşam şekli haline dönüştüren birey, sağlıklı olma halini sürdürebildiği gibi, sağlık durumunu daha iyi bir seviyeye getirebilir. D.M.’nin tıbbi tedavisinin yanında hastanın eğitimi ve tedaviye olan uyumu hastalığın seyrini etkilemektedir. Çalışmamızda, D.M.’li hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilaç uyumunun glisemik değerler (APG, HBA1c, LDL) üzerine etkilerini araştırdık.

Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı polikliniği’ne başvuran 100 hastaya sosyodemografik bilgiler (Yaş, Boy, Kilo, Cinsiyet, Eğitim Durumu, Medeni Durumu, Sigara/Alkol Alışkanlığı, Kullandığı İlaç), Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği (SYBDÖ) II ve Modifiye Morisky uyum ölçeği sorularından oluşan anket formu uygulandı.

Çalışmamıza katılanların, SYBDÖ toplam puan ortalaması $141,92 \pm 12,59$ ’dır. Katılımcıların sağlıklı yaşam algısının iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Glisemik değerleri açısından karşılaştırdığımızda; APG, LDL, Hba1c değerleri normal olanların SYBDÖ toplam puanı yüksek bulundu ($p=0,040$, $p=0,022$, $p=0,047$). Katılımcıların Modifiye Morisky uyum ölçeğine göre tedaviye olan motivasyonları ve bilgi düzeylerinin yüksek olduğu görüldü.

Tip2 DM dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek sıklığı artan önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle doktorların ve sağlık çalışanlarının, hastalara sağlıklı yaşam için davranışlarının ne olması gerektiği ve günlük hayatlarında bu davranışları nasıl sergileyecekleri eğitim ve danışmanlık programlarında anlatılmalıdır. Eğitimin etkinliğini iyi değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Diyabet, Sağlıklı yaşam biçimi davranışları, tedaviye uyum, eğitim

SUMMARY

ABSTRACT

Captain Aykut ASLAN, Medical Officer, Turkish Air Force

“A Comparative Analysis of the Healthy Lifestyle Behaviors and Drug Compliance & Glycemic Values of Diabetic Patients”Gülhane Military Medical Academy, Military Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Dissertation in Specialty in Medicine, Ankara, 2015.

Any individual having adopted healthy living practices as a form of his/her lifestyle can not only sustain the state of good health but also climb his/her state of health to an improved level. The course of D.M.'s medical treatment is also under the impact of patient's education and compliance with the treatment. Hence in present research the objective is to investigate the effects healthy lifestyle behaviors and drug compliance on the glycemic values of patients with D.M. (FBG, HBA1c, LDL)

To meet the objective of present research a questionnaire-form inclusive of enquires on socio-demographic data,(Age, height, weight, gender, education level, marital status, smoking / alcohol addiction, where drug use) Healthy Life Style Behavior Scale II (HLSBS) II and Modified Morisky Compliance scale, has been conducted to 100 patients having been admitted to the Department of Endocrinology and Metabolic Diseases.

HLSBS total score mean of the research participants is $141,92 \pm 12,59$. It was detected in this research that the participants held positive perceptions toward healthy lifestyle. As we compared the glycemic values of patients it was determined that patients with normal FBG, LDL, HbA1c values manifested higher HLSBS total scores. ($p=0,040$, $p=0,022$, $p=0,047$). It was also detected that with respect to Modified Morisky Compliance scale the participants had high motivation for the treatment and high level of educational level on the disease.

Type 2 D.M. has been an increasingly prevalent health problem on a national as well as international scale. It is thus of vital significance to educate through relevant trainings and counseling programs the physicians

and healthcare personnel on the healthy lifestyle behaviors and the ways to practice such behaviors in everyday life. The quality of such trainings should be identified in the best effective way.

Key Terms: Diabetes, Healthy lifestyle behaviors, compliance with the treatment, education.



İÇİNDEKİLER

ONAY:	ii
TEŞEKKÜR:	iii
ÖZET	iv
SUMMARY	v
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
TABLolar	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabetes Mellitus Tanımı Ve Tarihçesi	3
2.1.1. Tanımı	3
2.1.2. Tarihçe	3
2.2. Tanı ve Sınıflaması	3
2.2.1. Tanı Kriterleri	4
2.2.2. Sınıflaması	5
2.2.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus	5
2.2.2.2. Tip 2 Diabetes Mellitus	6
2.2.2.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM)	6
2.2.2.4. Prediyabet	7
2.3. Diabetes Mellitus Tedavisi	8
2.3.1. Yaşam Tarzı Değişimi	8
2.3.2. Oral Antidiyabetikler	9
2.3.3. İnsülin Tedavisi	10
2.4. Diyabetin Komplikasyonları	11
2.4.1. Diyabetik Ketoasidoz	12
2.4.2. Hipoglisemi	12
2.4.3. Diyabetik Retinopati	13
2.4.4. Diyabetik Nefropati	13
2.4.5. Diyabetik Nöropati	13
2.4.6. Diyabetik Ayak Ülserleri	14
2.4.7. Kardiyovasküler Hastalıklar	14

2.5. Glisemik Hedefler.....	15
2.6. Sağlıklı Yaşam Biçimi.....	16
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	19
3. 1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi.....	19
3. 2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi.....	19
3. 3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	19
3. 4. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	20
3. 5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
3.5.1. Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II.....	21
3.5.2. Modifiye Morisky Uyum Ölçeği.....	22
3. 6. Araştırmanın Değişkenleri.....	23
3. 7. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	23
4. BULGULAR.....	24
5. TARTIŞMA.....	38
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	43
KAYNAKLAR.....	45
EKLER.....	52
EK-1 AYDINLATILMIŞ (BİLGİLENDİRİLMİŞ) ONAM FORMU.....	52
EK-2 SOSYODEMOGRAFİK BİGİ FORMU VE MODİFİYE MORİSKY UYUM ÖLÇEĞİ.....	55
Ek-3 SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ.....	57

SİMGELER ve KISALTMALAR

ADA	: Amerikan Diyabet Birliği
AACE	: Amerikan Klinik Endokrinologlar Derneği
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BAG	: Bozulmuş Açlık Glukozu
BGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
DM	: Diabetes Mellitus
GATA	: Gülhane Askeri Tıp Akademisi
GDM	: Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HbA _{1c}	: Hemogloblin A _{1c}
HT	: Hipertansiyon
IADPSG	: Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KVH	: Kardiyo Vasküler Hastalık
MÖ	: Milattan Önce
OAD	: Oral Antidiyabetik İlaçlar
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
PG	: Plazma Glukozu
TEMĐ	: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

TABLÖLER

Tablo 2.1: DM ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri.....	4
Tablo 2.2: IADPSG/ADA ve WHO'ya Göre GDM Tanı Kriterleri.....	7
Tablo 2.3: Diyabet için artmış risk faktörleri (Prediyabet).....	8
Tablo 2.4: Oral Antidiyabetik İlaçlar.....	10
Tablo 2.5: Günümüzde Kullanılmakta Olan İnsülinler.....	11
Tablo 2.6: Diabetes Mellitusun Komplikasyonları.....	11
Tablo 2.7: Avrupa Ve Uluslararası Diyabet Cemiyetlerine Göre Glisemik Kontrol Hedefleri.....	15
Tablo 2.8: Değişik Lipid Düzeylerine Göre Kvh Risk Durumu.....	16
Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.....	24
Tablo 4.2: Katılımcıların Tedavi Uygulamaları.....	25
Tablo 4.3: Katılımcıların Antropometrik Değerleri.....	25
Tablo 4.4: Katılımcıların Diyabet Süresi ve Glisemik Değerleri.....	26
Tablo 4.5: Katılımcıların Cemiyetlerine Göre Glisemik Kontrol Hedefleri Sınıflaması.....	26
Tablo 4.6: Katılımcıların SYBDÖ Alt Gruplarından Aldıkları Puan Ortalamaları.....	27
Tablo 4.7: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	28
Tablo 4.8: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	28
Tablo 4.9: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	29
Tablo 4.10: Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	29
Tablo 4.11: Katılımcıların Sigara Kullanma Durumlarına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	30
Tablo 4.12: Katılımcıların Tedaviye Uyumlarına Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	30

Tablo 4.13: Katılımcıların Önerilen Tedaviye Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	31
Tablo 4.14: Katılımcıların BKİ'lerine Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	32
Tablo 4.15: Katılımcıların APG Değerlerine Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	33
Tablo 4.16: Katılımcıların LDL Değerlerine Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	33
Tablo 4.17: Katılımcıların HbA1c Değerlerine Göre SYBDÖ Toplam ve Alt Gruplarından Aldıkları Puanlar.....	34
Tablo 4.18: Katılımcıların Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Bilgi Düzeyine göre Aldıkları Puanların Dağılımı.....	35
Tablo 4.19: Katılımcıların Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Motivasyon Düzeyine göre Aldıkları Puanların Dağılımı	36
Tablo 4.20: Katılımcıların Glisemik Değerlerine Göre Modifiye Morisky Tedaviye Uyum Ölçeğinden Bilgi Düzeyine Göre Aldıkları Puanların Dağılımı.....	37
Tablo 4.21: Katılımcıların Glisemik Değerlerine Göre Modifiye Morisky Tedaviye Uyum Ölçeğinden Motivasyon Düzeyine Göre Aldıkları Puanların Dağılımı.....	37

1. GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır. Hastalığın, akut komplikasyon riskini azaltmak ve uzun dönemde tedavisi pahalı olan kronik (retinal, renal, nöral, kardiyak ve vasküler) sekellerinden korunmak için sağlık çalışanları ve hastaların sürekli eğitimi şarttır(1).

2000 yılında dünyada 171 milyon kişi diyabet hastasıydı. Son tahminler göstermektedir ki bu sayının 2030 yılına kadar 366 milyona kadar artması beklenmektedir. DM, hiperglisemi düzeyine göre öncelikle mikrovasküler hasar (retinopati, nefropati ve nöropati) riski doğuran bir durumdur. Mikrovasküler komplikasyonlar nedeniyle, makrovasküler komplikasyon riski (iskemik kalp hastalığı, inme ve periferik damar hastalığı) artmaktadır. Azaltılmış yaşam beklentisi, önemli morbidite ile ilişkilidir ve yaşam kalitesini azalır. Amerikan Diyabet Derneği (ADA) 2002'de Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de 132 milyar \$ olan diyabet için sağlık harcamasının 2020 yılında ABD'de 192 milyar \$ olarak tahmin edilmektedir(2,3).

Son yayımlanan Uluslararası Diyabet Fedarasyonu (IDF) Diyabet Atlası'na göre Türkiye Avrupa ülkeleri arasında diyabet prevalansının en yüksek olduğu ülkedir. Avrupa'da 20-79 yaş arası en fazla diyabet hastasının bulunduğu ülkeler sıralamasında Türkiye 7 milyonu aşkın kişiyle Rusya ve Almanya'dan sonra 3. sırada yer almaktadır(4). Diyabet hastalığının en önemli risk faktörlerinden biri olan obezitenin ülkemizde özellikle son yıllarda artış göstermesi bu sonucu ortaya çıkarmıştır. TURDEP-II çalışmasında ülkemizde obezite prevalansı %31.2 olarak belirlenmiştir(5).

Sağlıklı bir yaşam tarzı ile sağlık durumunun iyiliğinin, hastalarda mikrovasküler komplikasyonlarda ve toplam mortalitede azalmalar yaptığı gösterilmiştir. Ayrıca sağlıklı yaşam tarzı diyabetes mellituslu hastalarda iyi

seviyede glisemik kontrol ile ilişkili olduğuda bilinmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ile özellikle diyabetes mellituslu hastalarda glisemik değerler normal seviyelerde tutulabilir ve oluşabilecek komplikasyonlar azaltılabilir. Haftalık 150 dakikalık orta şiddete aerobik programı ile (tempolu yürüyüş, bisiklet vb.) glisemik değerler ve kardiyopulmoner fonksiyonlarda iyilik hali oluşmaktadır. Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyebilen bütün davranışlarını kontrol etmesi ve günlük aktivitelerini düzenlemede kendi sağlık statüsüne uygun davranışları seçerek düzenlemesi olarak tanımlanmıştır(6).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bireylerin sağlık kalitelerinin %60'ının onların davranış ve yaşam stillerinden kaynaklandığını işaret etmektedir(7). Çalışmalarda sağlığı geliştirme davranışlarının uygulanmasının hastalıkların oluşma sıklığını ve ölüm oranını düşürdüğünü göstermiştir. Hastalıklardan korunmada, erken tanıda bulunmada ve sağlığın iyilik halinin sürdürülmesinde sağlığı geliştirici davranışların kullanılması önemlidir. Kronik hastalıklar ve tedavisi, kişinin yaşam tarzında değişikliklere neden olduğu için bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir.

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını, yaşam şekli haline dönüştüren birey, sağlıklı olma halini sürdürebildiği gibi, sağlık durumunu daha iyi bir seviyeye getirebilir. Bu nedenle, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi sağlığın ve hastalıklardan korunmanın temelidir. Bu durum, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesinde en önemli etken olan yaşam şekillerinin geliştirilmesine yönelik uygulamaların önemini ortaya çıkarmaktadır(8).

Bu çalışmadaki amacımız, diyabetik hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilaç uyumunun glisemik değerleri üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DİYABETES MELLİTUS'UN TANIMI VE TARİHÇESİ

2.1.1. Tanımı

DM hiperglisemi ile karakterize olan metabolik hastalıkların bir grubudur. İnsülin salgısı bozukluğu, insülin etkisinin azalması ya da her ikisinin birlikte olması ile ortaya çıkar. Diyabet sonucu ortaya çıkan kronik hiperglisemi uzun vadede farklı organlarda, özellikle gözlerde, böbreklerde, sinirlerde, hasar ile ilişkilidir(9).

2.1.2. Tarihçe

Diyabetes eski Yunancada “sifon” anlamına gelir ve fazla idrar yapımını anlatır. Mellitus, Yunancada “bal” anlamında kullanılan “mel” kelimesinden türemiştir. DM poliüri, polifaji, polidipsi gibi kardinal belirtileri; zayıflama ve enfeksiyonlar ile beraber olan bir hastalık olduğundan eski hekimlerin de gözünden kaçmamıştır. Eski Mısır’da, milattan önce (MÖ) 1500 yılına ait Ebers papirüsünde diyabetten bahsedilmektedir. MÖ 400 yılında Hintli hekimler, bu hastaların idrarlarına karınca ve sineklerin üşüşüğünü fark ederek idrarın tatlı olduğundan şüphelenmişler ve bu hastalığa tatlı idrar anlamına gelen “madhume” adını vermişlerdir(10). 18. yüzyılda William Cullen, “Diyabetes” kelimesinin yanına, tatlı anlamına gelen “Mellitus”u ekledi. 1815’de Chevreul, idrardaki bu sekerin “glukoz” olduğunu açıkladı. 1889’da Oskar Minkowski, yaptığı çalışmalar ile Diyabetes Mellitus’da sorumlu organın pankreas olduğunu kanıtladı. 1921 yılında Banting ve Best insülini keşfettiler. 1955’de diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar kullanıma girdi (tolbutamid). Günümüzde “Recombinant DNA” teknolojisi ile tamamen sentez ürünü olan insan insülini üretilmiştir(11).

2.2. Tanı ve Sınıflaması

Diyabet ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarının tanı ve sınıflamasında son 15 yılda değişiklikler yapılmıştır. Önce 1997 yılında, ADA yeni tanı ve sınıflama kriterlerini yayınlamış ve hemen ardından 1999’da

WHO bu kriterleri küçük revizyonlarla kabul etmiştir. Daha sonra 2003 yılında, bozulmuş açlık glukozu (IFG) tanısı için ADA tarafından küçük bir revizyon yapılmıştır. WHO ve IDF tarafından 2006 yılı sonlarında yayınlanan raporda ise 1999 kriterlerinin korunması benimsenmiştir. Buna karşılık, ADA ve Avrupa Diyabet Çalışma Birliği (EASD) 2007 yılında yayınlanan son konsensüs raporlarında ise 2003 yılındaki düzenlemenin değişmemesi gerektiğini savunmaktadır(1).

2.2.1. Tanı Kriterleri

Diyabet ve glukoz metabolizmasıyla ilgili diğer bozuklukları da kapsayacak şekilde 2003 ve 2010 yılı güncellemesi sonrası yeni tanı kriterleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 2. 1: DM ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri*

	DM	BAG **	BGT	BAG+BGT	DM riski yüksek
APG≥8 saat açlık	≥126mg/dL	100-125mg/dL	<100mg/dL	100-125mg/dL	
OGTT 2.st PG75g glukoz	≥200mg/dL	<140mg/dL	140-199mg/dL	140-199mg/dL	
Rastgele PG	≥200mg/dL+ diyabet semptomları				
HbA1C***	≥6.5(≥48mmol/mol)				%5.7-6.4 (39-46 mmol/mol)

Kaynak: TEMD Diabetes Mellitus Çalışma Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu

* Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz yöntemi ile mg/dL olarak ölçülür. Aşık 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 metodlarla ölçülmelidir.

2.2.2. Sınıflaması

Diyabetin sınıflandırılması hastalığın etiyojisine dayandırılarak yapılmakta ve 4 kategori altında toplanmaktadır(1).

1. Tip 1 diyabet (Mutlak insülin eksikliğine yol açan β -hücre yıkımı mevcuttur)

- Otoimmün
- İdiyopatik

2. Tip 2 diyabet: İnsülin direnciyle beraber ilerleyici insülin salınım defekti ile karakterize çeşitli klinik durumları kapsar.

3. Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM): Gebelik sırasında ortaya çıkar ve genellikle doğum sonrası düzelmektedir.

4. Diğer spesifik diyabet tipleri

- β - hücre fonksiyonlarının genetik defekti (monogenik diyabet formları)
- İnsülinin etkisindeki genetik defektler
- Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları
- Endokrinopatiler
- İlaç veya kimyasal ajanlar
- İmmün aracılıklı nadir diyabet formları
- Diyabetle ilişkili genetik sendromlar
- Enfeksiyonlar

2.2.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus

İnsidansı dünyada çok farklılık gösteren Tip 1 DM, β -hücre harabiyetine bağlı olarak gelişen mutlak insülin eksikliğinin neden olduğu hiperglisemi ve ketoasidoz komplikasyonları ile seyredabilen insüline bağımlı diyabet türüdür. β -hücre harabiyetinin hücresel kaynaklı otoimmüniteye ya da idiyopatik mekanizmalara ikincil olarak gelişmekte ancak etioloji karmaşıktır ve tam olarak anlaşılamamıştır. Virüsler, toksinler ya da bazı besin maddeleri gibi çevresel faktörlerin genetik zeminde beta hücre hasarını ve diyabeti başlattığı bilinmektedir(12). Sıklıkla 30 yaş öncesi başlar; okul öncesi (6 yaş civarında), puberte (13 yaş civarında) ve geç adolesan dönemde (20 yaş civarında) olmak üzere üç pik yapar. Hiperglisemiyle bağlantılı ağız kuruluğu, susama, noktüri, poliüri, kilo kaybı, yorgunluk, polifaji gibi semptom ve bulgularla ani bir

şekilde ortaya çıkar(13). Bu hastalarda diyabetik ketoasidoz sık görülmektedir. Tip 1 diyabetli hastalarda düzenlenecek tedavinin amacı; diyabet semptomlarını düzeltmek, akut ve kronik komplikasyonları önlemek, yaşam süresi ve kalitesini arttırmak olmalıdır. Modern hasta yönetimi ise fizyolojik ihtiyacı karşılayacak çoklu günlük insülin enjeksiyon, ev koşullarında glukoz ölçümü ve Hba1c gibi klinik testlerin düzenli takibi, diyet ve egzersizle uyumlu insülin dozu, sağlıklı diyet ve karbonhidrat sayım teknikleri ve hasta eğitimi içermektedir(14).

2.2.2.2 Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 DM normal düzeydeki insülinin etkisini göstermemesi veya insülin direnci ve insülin salınımındaki problemle birlikte ortaya çıkar. Tip 2 DM, nüfusun ve yaşlı popülasyonda artış, sedanter yaşam tarzının yaygınlaşması ve obez insan sayısındaki artmayla birlikte prevalansı giderek artan, doğru tedavi edilmediğinde ise morbidite ve mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır. Genetik yatkınlığı olan obez kişilerde tip 2 diyabet gelişim riski de artmaktadır(9). Tip 2 DM tedavisi eğitim, yüksek plazma glukozunun normal değerlere indirilmesi, mikro ve makrovasküler komplikasyonların ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınması esasına dayanmaktadır. Hastaların eğitimi, diyet ve egzersiz tedavinin mutlak unsurlarıdır. Hastalık sinsi seyreder ve genellikle tesadüfen hipergliseminin tespit edilmesiyle tanı alır. Tanı alındığında retinopati, nefropati, nöropati veya diyabetik ayak gibi komplikasyonlar ortaya çıkmış olabilir(15).

2.2.2.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM)

Gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterde başlangıçlı ve ilk olarak glukoz intoleransı olarak tanımlanan GDM, ABD’de gebeliklerin % 4-7 oranında görülmektedir. GDM, genellikle gebeliğin 24. haftasından sonra plasenta hormonlarının insulinin etkilerini bloke etmesine (insulin direncini arttırmasına) bağlı olarak gelişir. Gestasyonel diyabet perinatal komplikasyon riski ile ilişkilidir ve uzun vadede GDM öyküsü olan kadınlarda tip 2 D.M. gelişme riski yüksektir(16). Aşırı karbonhidrat intoleransı saptanmayan

gebeler, 24-28. haftada bir basamaklı ya da iki basamaklı yaklaşımla değerlendirilmelidir. Bir basamaklı yaklaşımda tüm gebelere diagnostik OGTT (75 g ya da 100 g ile) yapılmalıdır. 3 gün boyunca kısıtlama olmadan diyet uygulamasından ve 8-14 saatlik gece açlığından sonra plazma glukozu ölçülür. 75 g glukoz 250-300 ml su içinde çözülerek 5 dakika içinde yüklenir. Yüklemeden 2 saat sonra alınan kan örneğinde glukoz ölçümü yapılır. İki basamaklı yaklaşımda ise öncelikle 50 g ile tarama testi, testte karbonhidrat intoleransı saptanan gebelere de diagnostik OGTT yapılması önerilmektedir. Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG)/ADA ve WHO'ya göre GDM tanı kriterleri Tablo 2'de görülmektedir(1,17).

Tablo 2. 2: IADPSG/ADA ve WHO'ya göre GDM Tanı Kriterleri

		APG	1.stPG	2.stPG	3.stPG
Tek aşamalı test					
WHO kriterleri	75 g glukozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur)	≥126	-	≥140	-
IADPSG/ADA kriterleri	75 g glukozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur)	≥92	≥180	≥153	-
İki aşamalı test					
İlk aşama	50 g glukozlu test	-	≥140	-	-
İkinci aşama	100 g glukozlu OGTT (en az 2 patolojik değer tanı koydurur)	≥95	≥180	≥155	≥140
İkinci aşama	75 g glukozlu OGTT (en az 2 patolojik değer tanı koydurur)	≥95	≥180	≥155	-

2.2.2.4 Prediyabet

Önceden 'Sınırdaki Diyabet' ya da 'Latent Diyabet' diye anılan BAG ve BGT, artık yerini 'Prediyabet' tanımına bırakmıştır. Prediyabet, APG konsantrasyonunun DM tanısı için belirlenmiş sınır değerlerin altında, ancak normal glikoz konsantrasyon değerlerinin üzerinde saptandığı durumları tanımlayan, tedavisi olan ciddi bir tıbbi problemdir. Diğer bir ifadeyle normal glukoz metabolizması ile diyabet arasındaki süreç 'prediyabet' olarak adlandırılır. CDC verilerine göre A.B.D'de 79 milyon insanın prediabet olduğu bildirilmiştir(18).

Tablo 2. 3: Diabet İçin Artmış Risk Faktörleri (Prediyabet)

APG değerinin 100 mg / dl (5.6mmol / L) - 125 mg / dl (6.9 mmol / L) arasında olması Bozulmuş Açlık Glukozu(BAG) olarak değerlendirilir.
YADA
75 g OGTT'de 2.saat'de PG değerinin 140 mg/dL (7.8 mmol/L) - 199 mg/dL (11.0 mmol/L) arasında olması Bozulmuş Glukoz Toleransı (BGT) olarak değerlendirilir.
YADA
A1C % 5.7–6.4 arasında olmasında prediabeti gösterebilir.

2.3. Diabetes Mellitus Tedavisi

Diyabet tedavisindeki amaç kan glukozunun normal düzeylere indirilmesi, bunun yanında mikro ve makrovasküler komplikasyonların ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altında tutulmasını sağlamaktır. Kilo kontrolü sağlanması çok önemlidir. Kan basıncı ve lipid düzeyleri gibi diğer bilinen risk faktörlerinin de kontrol edilmesi ihmal edilmemelidir.

2.3.1. Yaşam Tarzı Değişimi

Diyabetin tüm tiplerinde tedavinin değişmez parçaları hasta eğitimi, tıbbi beslenme tedavisi ve egzersizdir. Bu tedavilere diyabet açısından riskli ve yüksek riskli kişilerde tanı konmasıyla beraber başlanmalı ve her kontrolde tıbbi beslenme tedavisi sorgulanmalıdır. Diyabet hastalığında, hastalığın seyrinin iyi olması için hastaya diyabetin nedenleri, tedavi seçenekleri, beslenme ve egzersizin önemi, özbakım, kan glukoz düzeylerinin takibi, beklenmeyen durumlarla başa çıkma, komplikasyonları tanıma ve olası bir komplikasyon durumunda hemen doktoruna başvurması gibi konularda eğitim verilmesi önemlidir. Tıbbi beslenme tedavisi diyabet tedavisi ve diyabetin kontrol altında tutulması için gerekli eğitimin en önemli bölümünü oluşturur. Diyabet hastasının tanı alırmaz en kısa zamanda diyetisyene yönlendirilmesi önerilmektedir (19).

Tıbbi beslenme tedavisindeki amaçlar metabolik kontrolü sağlamak, diyabetin kronik komplikasyonlarını önlemek veya komplikasyonların gelişme oranını azaltmak, bireyin kişisel ve kültürel özelliklerini göz önünde bulundurarak beslenme ihtiyaçlarını belirlemek ve günlük yaşamında oluşabilecek değişik durumları (egzersiz, hipoglisemi, akut hastalık vb) kendi kendine yönetebilmesini sağlamaktır. Tıbbi beslenme tedavisi diyabet beslenmesinde deneyimli, uzman bir diyetisyen tarafından verilmelidir. Tıbbi beslenme tedavisi ile Hba1c düzeylerinde tip 1 diyabetlilerde yaklaşık %1, tip 2 diyabetlilerde %1-2 civarında azalma sağlanabilir (1).

2.3.2. Oral Antidiyabetikler

Tip 2 DM hastalarda kontrendikasyon yoksa ve hasta ilacı tolere edebilirse metformin tercih edilmesi gereken ilk Oral antidiyabet (OAD) seçeneğidir (19). Tip 1 diyabet ve GDM tedavisi ise insülin ile yapılmalıdır. Metforminin etki mekanizması hepatik glukoz yapımında azalma ve karaciğer ve periferik dokularda insüline hassasiyetinin artmasıdır. Metformin hipoglisemi riskini arttırmaz. İnsülin duyarlılığını arttıran diğer OAD ilaç grubu ise tiazolidindion (glitazon'lardır). Glitazonlar sıvı birikimine, ödeme ve kadın hastalarda osteoporoza neden olabilirler. Ödem yapıcı etkisi nedeniyle kalp yetmezliği olan hastalarda özellikle insülinle birlikte kullanılmaz (20).

Sülfonilüreler diyabet tedavisinde kullanılan en eski OAD ilaçlardır. Pankreas beta hücrelerinden insülin salınımını artırarak etki ederler. Sülfonilürelerin en çok bilinen yan etkileri hipoglisemi ve kilo alımıdır(1,13). Glinidler ise sülfonilüreler ile benzer şekilde pankreas beta hücrelerindeki reseptörlere bağlanarak insülin salınımını artırırlar. Glinidlerin etki süreleri kısadır bu nedenle doz aralıkları daha sıktır. Sülfonilürelerle karşılaştırıldığında hipoglisemi riski daha az olduğundan özellikle yaşlı hastalarda tercih edilebilir(21).

Tablo 2.4: Oral Antidiyabetik İlaçlar

1. İnsülin sekresyonunu artıranlar
A. Sulfonilüreler (SU)
a. Birinci jenerasyon
* Tolbutamid
* Asetoheksamid
* Tolazamid
* Klorpropamid
b. İkinci jenerasyon
* Glipizid- glipizid GİTS
* Glibenklamid (gliburid)
* Glimepid
* Glıklazid - glıklazid MR
B. Meglitinidler (Glinidler)
a. Repaglinid
b. Nateglinid
2. İnsülin rezistansını azaltanlar veya insülin sensitivitesini arttıranlar
A. Biguanidler
• Metformin
B. Thiazolidinedionlar (TZD)
• Rosiglitazon
• Pioglitazon
3. Karbonhidrat absorpsiyonunu azaltanlar (Alfa glukozidaz inhibitörleri)
A. Akarboz
B. Vogliboz
C. Miglitol

2.3.3. İnsülin Tedavisi

DM'de kullanılan çok sayıda insülin tipi vardır. Kullanılan insülin çeşitleri hızlı, orta veya uzun etkili olarak ayrıldıkları gibi, insan insülinleri ve analog insülinler olarak da gruplandırılır. İnsülinlerin kullanımı ile ilgili birçok yöntem bulunmakla birlikte, tip 2 diyabetli hastalarda en sık kullanılan yöntem, sabit karışım olarak bulunan hızlı ve uzun etkili insülinlerin disposable kalemlerle günde 2 defa veya bazal insülinlerin OAD'lerle birlikte, günde 1-2 doz uygulanmasıdır. Tip 1 diyabetli hastalarda uygulanması gereken insülin tedavisi, günde 3 doz öğünlerden önce hızlı veya kısa etkili insülin ile birlikte günde 1-2 doz uzun etkili (bazal) insülin'dir. Tip 1 diyabetli hastalarda OAD kullanılmamaktadır. GDM'li hastalarda da OAD'ler kullanılamaz. GDM'li hastalar kişiye özel planlanmış, uygun tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivite programları ile takip edilmelidir. Glisemik kontrolün sağlanamadığı durumlarda insülin tedavisi uygulanır(1)

Tablo 2.5: Günümüzde Kullanılmakta Olan İnsülinler

	Etki Başlangıcı	Maksimum Etki	Etki Süresi
A. İnsan İnsülinleri			
1. Regüler insülin (<i>kısa etkili</i>)	15-30 dakika	1-3 saat	5-7 saat
2. Nötral protamin hagedorn (NPH) (<i>orta etkili</i>)	1-4 saat	4-10 saat	10-18 saat
3. Lente insülin (<i>orta etkili</i>)	1-3 saat	4-8 saat	16-20 saat
4. Ultralente insülin (<i>uzun etkili</i>)	2-4 saat	Ön görülemez	16-20 saat
B. Analog İnsülinler			
1. Lispro (<i>çok kısa etkili</i>)	15 dakika	1-2 saat	3,5- 4,5 saat
2. Aspart (<i>çok kısa etkili</i>)	10-20 dakika	1-3 saat	3-5 saat
3. Glarjin (<i>uzun etkili</i>)	1-2 saat	6 saat	24 saat
4. Detemir (<i>uzun etkili</i>)	1-2 saat	6-8 saat	20 saat
C. Karışım İnsülinler			
1. Lispro + NPL (nötral protamin lispro)	15 dakika	2 saat	24 saat
2. Aspart + NPA (nötral protamin aspart)	10-20 dakika	1-4 saat	24 saat
3. Regüler + NPH	15-30 dakika	4-10 saat	10-18 saat

2.4. Diyabetin Komplikasyonları

Diyabet hastaları yaşamları boyunca bir veya birden çok acil önlem alınması veya tedavi uygulanması gerektiren durumlarla karşılaşabilir. Takip ve tedavideki tüm gelişmelere ve önlemlere karşılık diyabetik aciller yine de mortaliteye yol açmaktadırlar.

Tablo 2.6: Diabetes Mellitusun Komplikasyonları

A. Akut Metabolik Komplikasyonları
1. Diyabetik Ketoasidoz (DKA) ve koması
2. Hiperglisemik Hiperosmolar Non-ketotik Koma (HHNK)
3. Laktik asidoz
4. Hipoglisemi ve koması
B. Kronik Komplikasyonları
a. Mikrovasküler Komplikasyonlar
1. Diyabetik nöropati
2. Diyabetik nefropati
3. Diyabetik retinopati
b. Makrovasküler Komplikasyonlar
1. Hipertansiyon
2. Koroner arter hastalığı
3. Serebrovasküler hastalık
c. Diğer Kronik Komplikasyonlar
1. Diyabetik ayak
2. Gastro-intestinal problemler
3. Seksüel fonksiyon bozuklukları
4. Kemik ve mineral metabolizması bozuklukları
5. Psikolojik problemler ve psikiyatrik bozukluklar

2.4.1. Diyabetik Ketoasidoz

İnsülin eksikliği ve hiperglisemi sonucu kanda ve idrarda keton yüksekliği ile ilerleyen Diyabetik Ketoasidoz (DKA) tablosu ortaya çıkabilir. Bu tabloyu ayrıca infeksiyon, travma, miyokard infarktüsü gibi fiziksel bir stresin araya girmesi sonucunda görebiliriz. Özellikle tip 1 diyabetli hastalarda DKA nedeniyle acil olarak hastaneye başvurulur bu durum sonucu diyabet tanısı alabilirler. Tip 1 diyabet hastası çocuklarda DKA en önemli morbidite ve mortalite nedenidir (22). Çocuklardaki DKA sıklığının en önemli nedenleri tanı almada gecikme ve diyabet farkındalığının toplumda yeterince olmayışıdır.

2.4.2. Hipoglisemi

Diyabet hastalarında en sık karşılaşılan akut komplikasyondur ve kan glukoz düzeyinin aniden normal sınırların altına düşmesi olarak tanımlanır. Hipoglisemi soğuk terleme, titreme, bulantı, çarpıntı, acıkma hissi, baş ağrısı, konsantrasyon güçlüğü, halsizlik, konuşma bozukluğu ve konfüzyon gibi klinik belirtiler verebilir. Uzun süren hipoglisemi kalıcı beyin hasarına neden olsa da, genellikle kan glukoz seviyesinin normale dönmesiyle semptomlar da düzelir. Diyabet hastalarında hipogliseminin en önemli nedenleri arasında ilaç

kullanımında yapılan yanlışlardır. Özellikle insulin salgılatıcı sulfonilure/glinid grubu OAD'ler veya insülinlerin yüksek dozda alınması ve beslenme yetersizliğidir. Hipoglisemi hastanın santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistemi üzerinde ciddi morbiditelere yol açabilir.(23,24).

2.4.3. Diyabetik Retinopati

Diyabet hastalığı körlüğe sebep olan ilk üç hastalık içinde yer alır. Bu komplikasyon retinadaki küçük damarların uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak zarar görmesi sonucu gelişir. Hastalık ortaya çıktıktan 20 yıl sonra tip 1 diyabet hastalarının hemen hemen hepsinde, Tip 2 DM hastalarının yarısından fazlasında diyabetik retinopati gelişir. Toplumlara ve tanı yöntemlerine göre değişiklik göstermekle birlikte retinopati prevalansı %11.4 ile %45.3 arasında değişmektedir (25).

2.4.4. Diyabetik Nefropati

Diyabet, kronik böbrek yetersizliğinin en sık görülme nedenidir. Diyaliz merkezlerinde tedavi gören hastaların %50' si diyabet hastalığına bağlı nedenlerle takip edilmektedir. Diyabet hastalarının %20-40'ında diyabetik nefropati gelişir. Diyabetik nefropati meydana gelen hastaların %10-20'si böbrek yetersizliği nedeniyle kaybedilir (26). Spot idrarda albumin (mg)/kreatinin (g) oranı için kesim noktası <18 mg/g olmalıdır (27). Bunun üzerindeki değerler patolojik olarak kabul edilmektedir. Daha önceleri idrar albumin atılımının 30-299 mg/g bulunması ' mikroalbuminüri, >300mg/g bulunması ise ' makroalbuminuri' olarak değerlendirilmekteydi. Buna karşılık ADA tarafından, mikroalbuminuri ve makroalbuminuri tanımlamaları yerine idrarda albumin atılımının kullanılması önerilmiştir. Buna göre 24 saatlik idrarda <30 mg/gün olması normal albumin atılımı, daha yüksek değerlerin ise persistan albuminuri olarak adlandırılması tavsiye edilmektedir (1,9,26).

2.4.5. Diyabetik Nöropati

Diyabet hastalığının periferik ve otonom sinirlerde meydana getirdiği bozukluklardır. Diyabetik nöropatide oluşan hasar hastalarda farklılık

göstermekte ve farklı sinir liflerinin değişik derecelerde etkilenmesi sonucu oluşmaktadır. Bu nedenle hastalarda birbirinden farklı heterojen bir klinik tablo görülür. Nöropatiyi tespit için kullanılan yöntemlere ve toplumlara bağlı olarak diyabetik nöropati prevalansı %10-90 arasında değişmektedir. İnsidansının ise yılda %2 civarında olduğu bildirilmektedir (28). Diyabetin en sık görülen uzun dönemli komplikasyonlarından biri olan nöropati, önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Hastalarda en sık görülen yakınmalar ayaklarda uyuşma, yanma, karıncalanma, ağrı ve güçsüzlüktür.

2.4.6. Diyabetik Ayak Ülserleri

Diyabet hastalarında periferik nöropati, periferik arter hastalığı ve enfeksiyona yatkınlık nedeniyle ayak ülserleri ve sonucunda amputasyonlar sık görülür. Bu durumu yaratan en önemli neden diyabetik nöropatinin yarattığı hissizlik sonucu tekrarlayan travmaların hasta tarafından fark edilememesidir. Çalışmalar, travmatik nedenler dışında, ayak amputasyonuna yol açan sebeplerin %60'ının diyabetten kaynaklandığını göstermektedir. Diyabetik ayak yarasının eğitimle ve basit önlemlerle önlenmesi, tedavi etmekten çok daha kolaydır. Bu sebeple hastalara ayak ve tırnak bakımı eğitimi verilmesi ve her kontrode mutlaka ayak muayenesi yapılmalıdır. Hastanelerde diyabet ekibi içinde ayak bakım teknikerleri (podolog) yer alması çok önemli ve gereklidir(29).

2.4.7. Kardiyovasküler Hastalıklar

Diyabet hastalarında en önemli morbidite ve mortalite nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Diyabet hastalığı, koroner arter hastalığı(KAH) ve inme riskini 2-4 kat artırır (9,30). Diyabet hastalarının %60-75'i kardiyovasküler hastalıklar (KAH ve inme) sonucu kaybedilmektedir. Kardiyovasküler hastalığı olmayan diyabet hastalarında kardiyovasküler olay gelişme ihtimali, daha önceden bir kardiyovasküler olay geçirmiş olan fakat diyabet hastası olmayan bireylerle benzer oranlardadır (30,31). Bu durumda göstermektedir ki diyabet hastalığı bir kardiyovasküler risk eşdeğeri olarak kabul edilmelidir.

2.5. Glisemik Hedefler

DM'nin hem akut metabolik komplikasyonlara hem de kronik seyri sırasında mikro ve makrovasküler komplikasyonlara yol açabilen bir hastalık olduğu dikkate alındığında bunların önlenmesi ve geciktirilmesinde metabolik kontrolün oldukça önemli olduğu görülmektedir. En son yayınlanan rehberlere göre glukoz regülasyonu için tedavi hedefleri şunlardır: (1,9,32)

- İdeal olarak HbA_{1c} <%6.5-7.0 (<48-53 mmol/mol) olmalıdır. Genel HbA_{1c} hedefi, ADA rehberinde <%7.0, TEMD ve Amerikan Klinik Endokrinologlar Derneği (AACE) rehberlerinde ise <%6.5 olarak belirlenmiştir.
- Açlık ve öğün öncesi PG düzeyleri <70-130 mg/dL (AACE rehberinde <110 mg/dL olarak belirlenmiştir).
- Tokluk PG düzeyi <160 mg/dL (ADA rehberinde pik postprandiyal PG düzeyinin 180 mg/dL altında olması) önerilmektedir.

Diyabet tanı alma süresi kısa olan, beklenen yaşam süresi uzun olan, bulgu veren kardiyovasküler hastalığı olmayan hastalarda tekrarlayan hipoglisemi ihtimali ve ciddi yan etki yaratmayacak şekilde daha sıkı [HbA_{1c} %6.0-6.5 (42-48 mmol/mol)] hedefler belirlenebilir. Diyabet kontrolü iyi olmayan, ciddi hipoglisemileri olan, beklenen yaşam süresi kısa, ilerlemiş komplikasyonları olanlarda da %7.5-8.0 (59-64 mmol/mol) aralığındaki HbA_{1c} değerlerine ulaşılması hedeflenebilir (33).

Tablo 2.7: Avrupa Ve Uluslararası Diyabet Cemiyetlerine Göre Glisemik Kontrol Hedefleri.

	İyi	Sınırdan	Kötü
Açlık (preprandiyal)	79-110 mg/dL	111-140 mg/dL	> 140 mg/dL
Tokluk (postprandiyal)	79-144 mg/dL	145-180 mg/dL	> 180 mg/dL
HbA_{1c}	< % 6,5	% 6,5-7,5	> % 7,5

Gebelik diyabetinde maternal kapiller glukoz hedefleri ise preprandiyal $\leq 60-95$ mg/dL ve 1-st postprandiyal ≤ 140 mg/dL veya 2-st postprandiyal ≤ 120 mg/dL olarak belirlenmiştir (1,9). Önceden planlanan tedavisinde değişik yapılan ve glisemik hedeflere ulaşılamayan diyabet hastalarında 3 ayda bir, tedavi hedeflerine ulaşan ve stabil glisemik kontrolü olan hastalarda ise en az yılda 2 kez HbA1c ölçümü yapılmalıdır (9). Diyabet hastalarının her kontrol muayenesinde kan basıncı ölçümü yapılmasında fayda vardır. Diyabetlilerde kan basıncında olması istenen değer $<140/80$ mmHg'dır. Hipertansiyon saptanan diyabetlilerde tedavide sağlıklı yaşam tarzına ilave tedbirler yanında gerekiyorsa farmakolojik destekte sağlanmalıdır. Diyabetlilerde hipertansiyonun kontrolü zamanla zorlaşabilir, ortalama 3 ayrı antihipertansif ilaç kullanılması gerekebilir (34).

Diyabet hastalarında dislipidemi ve hiperlipidemi sık görülmektedir. En az yılda bir açlık lipid profili (total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri) değerlendirilmelidir. Kan lipid düzeyleri için hedeflenen değerler şunlardır: LDL kolesterol <100 mg/dL (KAH varlığında <70 mg/dL), trigliserid <150 mg/dL, HDL kolesterol kadınlarda >50 mg/dL, erkeklerde >40 mg/dL (1,13). Bu hedeflere ulaşılamaz ise sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte farmakolojik destek tedavisi sağlanmalıdır.

Tablo 2.8: Değişik Lipid Düzeylerine Göre KVV Risk Durumu.

Risk	LDL-Kolesterol	HDL-Kolesterol	Trigliserid
Yüksek	> 130 mg/dL	< 35 mg/dL	> 400 mg/dL
Sınır	100-129 mg/dL	35-45 mg/dL	200-399 mg/dL
Düşük	< 100 mg/dL	> 45 mg/dL	< 200 mg/dL

2.6. Sağlıklı Yaşam Biçimi

WHO'ya göre sağlıklı olmak sadece hasta ya da hasta olmama hali değil, fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır(35). Sağlıklı olmak her insanın temel bir hakkı olup, sağlığın iyi olması, korunması ve iyilik halinin sürdürülebilmesi, sağlık hizmetlerinin ve sağlık çalışanlarının temel amacı olduğu kadar kişinin kendi

sorumluluğudur(36). Sağlığı korumak ve geliştirmek denilince insanların aklına ilk olarak doktorlar, hemşireler ve hastaneler gelmiştir. Daha sonraları insanların sağlıklarının yaşam biçimlerine bağlı olduğu fark edilmeye başlanmıştır(37). Bugün insanlar egzersiz yapmamanın, doğru diyeti uygulamamanın, sigara içmenin ve stresli olmanın birçok kronik hastalığın (DM, KAH, HT vb.) ortaya çıkmasına sebep olduğunu biliyorlar. Bunlar gibi kronik hastalıklardan korunmak için yaşam biçimi davranışlarında değişiklikler yapmaları gerektiğinde farkındalar. Çalışmalar, yaşam şekli ile sağlıklı olup olmama ve sağlık hizmeti alma arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Sağlıklı yaşam biçimi, kişinin sağlığını etkileyebilecek davranışlarını kontrol edebilmesi, günlük hayatı içerisinde aktiviteler yaparken kendi sağlık durumuna uygun davranışları seçmesi olarak tanımlanmıştır(38). Bu davranışları yaşam biçimi haline dönüştüren kişi, sağlıklı olma halini koruyabildiği gibi, sağlık durumunu mevcut halinden daha iyi bir düzeye getirebilir. Beslenme, stres yönetimi, egzersiz, manevi gelişim, kişiler arası ilişki ve sağlık sorumluluğu sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında sayılmaktadır.

Glisemik kontrolün iyi olduğu diyabetlilerde, yaşam kalitesinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir (39). Egzersizin yaşam kalitesine olan olumlu etkisi bilinmektedir. Egzersiz, glisemik kontrol, kilo kontrolü, aerobik kapasite, genel iyilik hali üzerinde olumlu etkiler göstererek diyabetlilerde yaşam kalitesini artırmaktadır(40). Çalışmalarda, hastaların yaşam kalitesini artırmaya yönelik, yaşam tarzı değişikliğiyle ilgili uygulamalar dikkat çekmektedir. Bu uygulamalar egzersiz davranışı, sağlıklı ve doğru beslenme, eğitim, stres yönetimini içermektedir. Bu uygulamaların önemli bir kısmını oluşturan egzersiz eğitiminden sonra hastaların yaşam kalitelerinin önemli ölçüde arttığı görülmektedir(41,42,43).

Sağlıklı bir yaşam tarzı ile sağlık durumunun iyiliğinin, hastalarda mikrovasküler komplikasyonlarda ve toplam mortalitede azalmalar yaptığı gösterilmiştir. Ayrıca sağlıklı yaşam tarzı diyabetes mellituslu hastalarda iyi seviyede glisemik kontrol ile ilişkili olduğuda bilinmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ile özellikle diyabetes mellituslu hastalarda glisemik değerler

normal seviyelerde tutulabilir ve oluşabilecek komplikasyonlar azaltılabilir. Haftalık 150 dakikalık orta şiddete aerobik programı ile (tempolu yürüyüş, bisiklet vb.) glisemik değerler ve kardiyopulmoner fonksiyonlarda iyilik hali oluşmaktadır(39). Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyebilen bütün davranışlarını kontrol etmesi ve günlük aktivitelerini düzenlemede kendi sağlık statüsüne uygun davranışları seçerek düzenlemesi olarak tanımlanmıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3. 1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Araştırmamız Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) ve Askeri Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı polikliniği'ne başvuran Diabetes Mellitus hastaları üzerinde yapılmıştır. Polikliniğe başvuran hastalara sosyodemografik bilgiler, Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II ve Modifiye Morisky uyum ölçeği uygulanmıştır.

Tanımlayıcı tipte planlanan bu araştırmamızda, diyabetik hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilaç uyumunun glisemik değerleri (AKŞ, HBA1c,LDL) üzerine olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

3. 2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi

Araştırmanın verileri, Kasım 2014 - Mayıs 2015 tarihleri arasında GATA Askeri Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Polikliniğinde toplanmıştır.

3. 3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; GATA Askeri Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı polikliniği'ne başvuran, 100 katılımcı oluşturmuştur.

Çalışmaya dahil olma kriterleri:

1. GATF Endokrinoloji ve Metabolizma Polikliniği'ne başvuran D.M. tanısı almış hastalar
2. Katılımcıların 18 yaşından büyük olması
3. Bilişsel fonksiyonlarının yerinde olması
4. Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Çalışmaya dahil olmama kriterleri:

1. 18 yaşından küçük olması
2. Psikiyatrik bir hastalığının bulunması
3. Hastanın çalışmaya katılmak istememesi veya onay vermemesi

4. Bilişsel fonksiyonlarının yerinde olmaması.
5. Hastanın glisemik değerlerine ulaşamaması.

3. 4. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, yüz yüze görüşme yöntemiyle ve hasta dosya kayıtları incelenerek toplanmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından ilgili kaynaklar incelenerek hazırlanmış katılımcı bilgi formu, Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II ve Modifiye Morisky uyum ölçeği kullanılmıştır. Katılımcı bilgi formu katılımcılar ile yüz yüze görüşülerek doldurulmuş, Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II ve Modifiye Morisky uyum ölçeği katılımcı tarafından doldurulması istenmiştir. Yüz yüze görüşme yapılan katılımcı sayısı 211'dir. Katılımcılardan 47'si mevcut iki ölçeği cevaplandırmadığı, 34 katılımcı iki ölçeğide cevaplandırmış ancak bazı soruları cevaplamadığı, 30 katılımcı iki ölçeğide cevaplandırmış ancak laboratuvar verilerine ulaşamadığı için çalışma dışı bırakılmışlardır. Mevcut iki ölçeği tam olarak cevaplandıran ve laboratuvar değerlerine ulaşılan 100 katılımcı değerlendirmeye alınmıştır.

3. 5. Verilerin Değerlendirilmesi

Katılımcılardan elde edilen veriler, IBM SPSS for Windows 15 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) paket programı yardımıyla değerlendirildi. Karşılaştırmalar ANOVA, Mann-Whitney Test, Kruskal-Wallis Test, Ki-Kare Test kullanılarak yapıldı. $p < 0,05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı değerlendirildi.

Hastaların tanımlayıcı özellikleri ve hastalığa ilişkin özellikleri belirlemede yüzde ve sayı; BKİ ve yaşam kalitesi ölçekleri ise ortalama ve standart sapma kullanılarak değerlendirildi. Beden kitle indeksine göre sınıflandırıldığında 20-25 kg/m² arası değerler normal, 26-30 kg/m² arası değerler kilolu ve >31 kg/m² üstü değerler obez olarak sınıflandırıldı.

Katılımcıların glisemik değerleri Avrupa Ve Uluslararası Diyabet Cemiyetlerine Göre Glisemik Kontrol Hedeflerine göre sınıflandırıldı; Açlık

plazma glukozu 79-110 mg/dL aralığında ise iyi, 110-140 mg/dL aralığında ise sınırda, >140 mg/dL nin üstündeki değerleri yüksek olarak değerlendirildi. Katılımcıların LDL değerleri <100mg/dl nin altındaki değerler düşük, >100 mg/dl nin üstündeki değerler yüksek olarak değerlendirildi. HbA1c değerleri <%6,5 mmol/mol altındaki değerler iyi, %6,5-%7,5 mmol/mol arası değerler sınırda, >%7,5 mmol/mol üstü değerler yüksek olarak değerlendirildi.

Hastaların yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II, ilaç uyumlarını değerlendirmek için Modifiye Morisky uyum ölçeği kullanıldı.

3.5.1. Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği (SYBDÖ) II

Walker tarafından 1987 yılında geliştirilen sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin ilk versiyonu 48 madde ve altı faktörden oluşmaktadır. Ölçümler beyaz, batılı ve orta sınıfa dahil 952 endüstri işçilerinde çalışılmıştır. Ölçek 1996 yılında tekrar çalışılarak revize edilmiş ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II olarak adlandırılmıştır(44). SYBDÖ II'nin Türkiye'de geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır(45). Ölçek 52 madde ve altı faktörden oluşmaktadır. Bunlar; manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler, beslenme, fiziksel aktivite, sağlık sorumluluğu ve stres yönetimidir. Ölçeğin genel puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Derecelendirme 4'lü likert şeklindedir. Hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4) olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir. Ölçekten alınan puanların yükselmesi, bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını gösterir.

Sağlık sorumluluğu; katılımcının kendi iyilik hali için aktif olarak sorumluluk hissetmesidir. Ölçekte sağlık sorumluluğunun değerlendirildiği soru madde numaraları: 3,9,15,21,27,33,39,45,51.

Fiziksel aktivite; katılımcının hafif, orta ve ağır egzersizleri düzenli olarak uygulamasını kapsar. Ölçekte fiziksel aktivitenin değerlendirildiği soru maddeleri: 4,10,16,22,28,34,40,46.

Beslenme Sorumluluğu; katılımcının öğünlerini seçme, düzenleme ve yiyecek

seçimindeki değerini belirler. Ölçekte beslenmenin değerlendirildiği soru maddeleri: 2,8,14,20,26,32,38,44,50.

Manevi gelişim; i kaynakların gelişimi üzerine odaklanır. Gelişme, ilişki kurma ve aşılma ile gerçekleşebilir. Aşılma iç huzuru sağlar, kim olduğumuz ve yaptığımız şeyin dışında daha başka yeni deneyimler için fırsat sağlama olasılığını arttırır. Manevi gelişimin değerlendirildiği soru maddeleri: 6,12,18,24,30,36,42,48,52.

Kişilerarası ilişkiler; başkaları ile olan ilişkilerdir, nedensel gereklilikler dışında anlamlı bir ilişki kurabilmek için iletişimi kullanmayı gerektirir. Kişilerarası ilişkilerin değerlendirildiği soru maddeleri: 1,7,13,19,25,31,37,43,49

Stres yönetimi; gerilimi azaltmak ya da etkin bir şekilde kontrol edebilmek için bireyin fizyolojik ve psikolojik kaynakları belirleyebilmesi ve harekete geçirebilmesidir. Stres yönetiminin değerlendirildiği soru maddeleri: 5,11,17,23,29,35,41,47.

Ölçeğin uygulanması 10-15 dakika sürmektedir(46).

3.5.2. Modifiye Morisky Uyum leği:

1980'lerin ortalarında Morisky ve arkadaşları antihipertansif ilaç tedavisine uyumu değerlendirmede hekimlere yardımcı olmak üzere dört soruluk bir anket geliştirmişlerdir(47). Bu anketle ilgili pek çok geçerlilik çalışması yapılmış ve iyi psikometrik özellikleri olduğu gösterilmiştir. Bağımsız araştırmacılar bu anketi DM, Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAİ) ve Human İmmune Deficiency Virüs/Acquired İmmune Deficiency Syndrome (HIV/AIDS) enfeksiyonu gibi kronik hastalıklar içinde uygulamışlardır(48). Kullanıcılar tarafından Morisky leğinin uygulamaları sırasında bazı eksiklikler tespit edilmiştir. Özellikle orijinal Morisky leği ilaç kullanma alışkanlıkları hakkında yeterli bilgi vermektedir ancak; kronik hastalıkların uzun süreli tedavileri sırasında ilaç kullanımının sürekliliği hakkında yetersiz görülmüştür. Ek olarak anket hastaların bilgi ve motivasyon düzeylerini sınıflandırmak üzere düzenlenmemiştir. Sonuç olarak iki yeni soru ilavesiyle Modifiye Morisky leği geliştirilmiştir(49). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği çalışması 2012 yılında yapılmıştır(50). Ölçeğin İlaç uyum leği şu

şekilde değerlendirilmektedir; Sorular Evet/Hayır olarak yanıtlanmış olup değerlendirilmedi; 2 ve 5. Sorularda evet 1 puan, hayır 0 puan; diğer sorularda evet 0 puan, hayır 1 puandır. 1,2 ve 6. sorulardan hastanın aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük motivasyon düzeyini, >1 ise yüksek motivasyon düzeyini göstermektedir. 3,4 ve 5. sorulardan aldığı toplam puan 0 veya 1 ise düşük bilgi düzeyini, >1 ise yüksek bilgi düzeyini göstermektedir.

3. 6. Araştırmanın Değişkenleri

Sağlıklı Yaşam Biçimi Değerlendirme Ölçeği II ve Modifiye Morisky uyum ölçeğinden alınan puanlar araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluştururken; hastaların tanıtıcı özellikleri, hastaların glisemik değerleri araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3. 7. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanı sıra evrensel etik ilkelere de uyulmuştur. Araştırmaya katılan bireylere araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları ve araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları konusunda bilgi verilip, araştırmada bilgilendirilmiş onam koşulu etik ilke olarak yerine getirilmiştir. İnsan onuruna saygı ilkesi göz önünde bulundurulmuş ve bu doğrultuda araştırmada gizlilik ilkesine uyulmuştur. Çalışma etik onayı, GATA Eğitim Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 14 Ekim 2014 tarih ve 1491-564-14/1648.4-1984 protokol numarası ile onay alınmıştır.

4.BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 100 katılımcının 55'i (%55) Kadın 45'i (%45) Erkekti. Medeni durumlarına bakıldığında 81'i (%81) evli, 2'si (%2) bekar, 17'si(%17) dul yada boşanmıştı. Eğitim düzeyleri, 13'ü(%13) ilköğretim mezunu, 49'u (%49) lise mezunu, 38'i (%38) üniversite mezunuydu. Çalışma durumları, 36'sı (%36) halen çalışıyor, 32'si (%32) emekli, 32'si (%32) ise ev hanımıydı. Katılımcıların 30'u (%30) sigara içiyor, 70'i (%70) sigara içmiyordu. Sigara içmeyen 70 kişinin 23'ü (%32,8) daha önce sigara içtiğini ve bıraktığını ifade etti. Alkol kullanımı sorgulanan katılımcıların 96'sı (%96) kullanmadığını, 4'ü ise (%4) kullandığını belirtti. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri (Tablo 4.1) görülmektedir.

Tablo 4. 1: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	55	55
	Erkek	45	45
Medeni durum	Evli	81	81
	Bekar	2	2
	Dul/boşanmış	17	17
Eğitim düzeyi	İlköğretim	13	13
	Lise	49	49
	Üniversite	38	38
Çalışma durumu	Çalışan	36	36
	Emekli	32	32
	Ev hanımı	32	32
Sigara içme durumu	İçen	30	30
	İçmeyen	70	70
	Bırakan	23	23
Alkol	Kullanan	4	4
	Kullanmayan	96	96

Katılımcılara önerilen tedavileri sorulduğunda, Oral Antidiyabetik (OAD) kullananlar katılımcıların 60'ı (%60), İnsülin kullananlar katılımcıların 34'ü (%34), OAD ve insülini birlikte kullanan katılımcı sayısı 6 (%6) kişiydi. Tedaviye uyumları sorulduğunda katılımcıların 95'i (%95) uyumlarının iyi olduğunu ifade etti. Geri kalan 5 (%5) katılımcı ise tedaviye uyumlarını orta olarak değerlendirdi. Katılımcıların tedavi uygulamaları (Tablo 4.2)'de görülmektedir.

Tablo 4. 2: Katılımcıların Tedavi Uygulamaları

Değişken	Kategori	n	%
Önerilen tedavi	OAD	60	60
	İnsülin	34	34
	OAD + insülin	6	6
Tedaviye uyum	İyi	95	95
	Orta	5	5

Katılımcıların yaş ortalaması $53,77 \pm 9,5$ (36-77) yılı. Boy ortalamaları $167,52 \pm 8,0$ (150-180) cm'di. Kilo ortalamaları $72,89 \pm 11,3$ (50-95) kg'dı. Beden kitle indeksi ortalaması $25,92 \pm 3,2$ (20,06-33,06) kg/m² idi. Katılımcıların antropometrik değerleri (Tablo 4.3)' de görülmektedir.

Tablo 4. 3: Katılımcıların Antropometrik Değerleri

Değişken	Ortalama $\pm$ SS
Yaş	$53,77 \pm 9,5$
Boy	$167,52 \pm 8,0$
Kilo	$72,89 \pm 11,3$
BKİ	$25,92 \pm 3,2$

Tüm katılımcıların DM hastalığı süresi ortalaması $9,96 \pm 6,6$ (1-34) yıldır. Katılımcıların son kontrollerindeki açlık plazma glukoz değerleri ortalaması $110,77 \pm 36,3$ (72-381) mg/dl, HbA1c değerleri ortalaması $\%6,266 \pm 0,7$ ($\%5,0$ - $\%9,7$) mmol/mol, LDL değerlerinin ortalaması $126,79 \pm 37,2$ (70-242) mg/dl. olduğu görüldü. Katılımcıların Diyabet süresi ve glisemik değerleri (Tablo 4.4)'de görülmektedir.

Tablo 4. 4: Katılımcıların Diyabet Süresi ve Glisemik Değerleri

Değişken	Ortalama $\pm$ SS
Diyabet süresi	$9,96 \pm 6,6$
APG	$110,77 \pm 36,3$
HbA1c	$6,266 \pm 0,7$
LDL	$126,79 \pm 37,2$

Katılımcıların glisemik değerleri Tablo 2.6 ve Tablo 2.7 de gösterilen Avrupa Ve Uluslararası Diyabet Cemiyetlerine Göre Glisemik Kontrol Hedeflerine göre sınıflandırıldığında; APG değerlerine göre 75'i düşük değerde, 12'si sınır değerlerde, 13 katılımcı ise yüksek değerlerde olduğu görüldü. Katılımcıların LDL değerleri bu kriterlere göre değerlendirildiğinde 25'i düşük değerde, 75'i yüksek değerlerde olduğu görüldü. Katılımcıların bu kriterlere göre HbA1c değerlerine bakıldığında 67'si düşük değerde, 43'ünün sınır değerlerde, 4'nün ise yüksek değerlerde olduğu görülmektedir. Katılımcıların Glisemik Kontrol Hedeflerine göre sınıflaması (Tablo 4. 5)'de görülmektedir.

Tablo 4. 5: Katılımcıların Glisemik Kontrol Hedeflerine Göre Sınıflaması

Değişken	Normal	Sınırdaki	Yüksek
APG	75	12	13
LDL	25	-	75
HbA1c	67	4	29

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeğine İlişkin Bulgular:

Katılımcıların SYBDÖ toplam puan ortalaması $141,92 \pm 12,59$ 'dır. SYBDÖ'nün alt boyut puan ortalamaları sırasıyla; Manevi gelişim $27,11 \pm 2,08$, sağlık sorumluluğu $24,98 \pm 3,82$, fiziksel aktivite $14,65 \pm 4,97$, beslenme $27,76 \pm 3,79$ kişilerarası ilişkiler $27,76 \pm 2,83$ ve stres yönetimi $19,66 \pm 2,49$ olarak bulunmuştur.(Tablo 4. 6)

Tablo 4. 6: Katılımcıların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Ve Alt Gruplarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı(n=100)

	Ortalama $\pm$ SS	Min.-Maks.
SYBDÖ Alt grupları		
Manevi gelişim	$27,11 \pm 2,08$	20-33
Sağlık sorumluluğu	$24,98 \pm 3,82$	17-34
Fiziksel aktivite	$14,65 \pm 4,97$	8-25
Beslenme	$27,76 \pm 3,79$	20-34
Kişilerarası ilişkiler	$27,76 \pm 2,83$	23-36
Stres yönetimi	$19,66 \pm 2,49$	14-28
Toplam	$141,92 \pm 12,59$	110-171

Katılımcılardan, kadınların SYBDÖ toplam puanı, alt gruplardan, beslenme sorumluluğu, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişkiler puanları erkeklerden daha yüksek bulundu ($p=0,017, p=0,018, p=0,008, p<0,001$) (Tablo 4. 7)

Tablo 4. 7: Katılımcıların Cinsiyete Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Kadın Ortalama±SS	Erkek Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	27,29±2,10	26,88±2,06	0,341
Beslenme sorumluluğu	28,56±3,66	26,77±3,75	0,018
Fiziksel aktivite	14,21±4,89	15,17±5,07	0,340
Sağlık sorumluluğu	25,89±3,66	23,86±3,76	0,008
Kişilerarası ilişkiler	29,03±2,66	26,20±2,21	<0,001
Stres yönetimi	19,61±2,24	19,71±2,78	0,854
Toplam	144,61±11,47	138,62±13,22	0,017

Evli katılımcıların kişilerarası ilişkiler alt grup puanı bekar katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,027$). (Tablo 4. 8)

Tablo 4. 8: Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Evli Ortalama±SS	Bekar Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	27,27±1,94	26,42±2,54	0,110
Beslenme sorumluluğu	28,06±3,82	26,47±3,45	0,100
Fiziksel aktivite	15,11±4,99	12,68±4,48	0,055
Sağlık sorumluluğu	24,86±3,54	25,47±4,95	0,535
Kişilerarası ilişkiler	28,06±2,79	26,47±2,73	0,027
Stres yönetimi	19,88±2,36	18,68±2,82	0,057
Toplam	143,25±11,04	136,21±16,93	0,098

Eğitim düzeyine göre grupları karşılaştırdığımızda SYBDÖ toplam ve alt grup puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Aldıkları puanların birbirlerine yakın olduğu görüldü. (Tablo 4. 9)

Tablo 4. 9: Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	İlköğretim Ortalama±SS	Lise Ortalama±SS	Üniversite Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	26,30±2,71	26,89±1,91	27,65±1,97	0,079
Beslenme sorumluluğu	27,38±3,15	27,51±3,43	28,21±4,42	0,649
Fiziksel aktivite	14,76±5,52	14,73±4,65	14,50±5,30	0,973
Sağlık sorumluluğu	25,38±3,94	25,18±3,83	24,57±3,84	0,709
Kişilerarası ilişkiler	27,69±3,22	27,81±2,28	27,71±3,37	0,981
Stres yönetimi	19,46±2,69	19,97±2,39	19,31±2,55	0,451
Toplam	141,0±13,47	142,12±10,98	141,97±14,43	0,960

Emekli ve ev hanımlarının beslenme alt grup puanı aktif çalışma hayatında olanlardan daha yüksek bulundu ($p=0,008$), emekli olanların fiziksel aktivite alt grup puanı ev hanımlarından daha yüksek bulundu ($p=0,023$), ev hanımlarının kişiler arası ilişki alt grup puanı, emekli ve aktif çalışanlardan daha yüksek bulundu ($p<0,001$). (Tablo 4. 10)

Tablo 4. 10: Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Çalışan Ortalama±SS	Ev Hanımı Ortalama±SS	Emekli Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	26,80±1,87	27,03±2,36	27,53±2,01	0,351
Beslenme sorumluluğu	26,22±3,83	28,68±3,43	28,56±3,63	0,008
Fiziksel aktivite	15,02±5,36	12,78±4,21	16,09±4,76	0,023
Sağlık sorumluluğu	24,55±3,43	26,18±3,94	24,25±3,95	0,090
Kişilerarası ilişkiler	27,02±2,67	29,50±2,72	26,84±2,37	<0,001
Stres yönetimi	19,44±2,26	19,25±2,06	20,31±3,02	0,190
Toplam	139,08±13,75	143,43±11,60	143,59±11,97	0,242

Sigara içmeyen katılımcıların beslenme alt grup puanı sigara içen katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,021$). (Tablo 4. 11)

Tablo 4. 11: Katılımcıların Sigara Kullanmalarına Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Sigara İçen Ortalama$\pm$SS	Sigara İçmeyen Ortalama$\pm$SS	p
Manevi gelişim	26,90 $\pm$ 1,91	27,20 $\pm$ 2,16	0,513
Beslenme sorumluluğu	26,43 $\pm$ 4,14	28,32 $\pm$ 3,50	0,021
Fiziksel aktivite	15,73 $\pm$ 4,98	14,18 $\pm$ 4,92	0,155
Sağlık sorumluluğu	24,66 $\pm$ 3,73	24,11 $\pm$ 3,88	0,595
Kişilerarası ilişkiler	27,43 $\pm$ 3,34	27,90 $\pm$ 2,60	0,454
Stres yönetimi	19,26 $\pm$ 2,04	19,82 $\pm$ 2,65	0,304
Toplam	140,43 $\pm$ 12,06	142,55 $\pm$ 12,84	0,442

Tedavi uyumu açısından kendini iyi uyum gösteriyor olarak tanımlayan katılımcıların beslenme alt grup puanı orta düzeyde tedaviye uyum gösteren katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,040$). (Tablo 4. 12)

Tablo 4. 12: Katılımcıların Tedavi Uyumlarına Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Tedavi uyum iyi Ortalama$\pm$SS	Tedavi uyum orta Ortalama$\pm$SS	p
Manevi gelişim	27,17 $\pm$ 2,07	25,80 $\pm$ 2,16	0,152
Beslenme sorumluluğu	27,93 $\pm$ 3,76	24,40 $\pm$ 2,60	0,040
Fiziksel aktivite	14,60 $\pm$ 5,01	15,60 $\pm$ 4,50	0,686
Sağlık sorumluluğu	25,0 $\pm$ 3,75	24,60 $\pm$ 5,59	0,751
Kişilerarası ilişkiler	27,80 $\pm$ 2,84	27,0 $\pm$ 2,91	0,587
Stres yönetimi	19,63 $\pm$ 2,47	20,20 $\pm$ 2,94	0,810
Toplam	142,14 $\pm$ 12,51	137,60 $\pm$ 14,84	0,254

Katılımcıların önerilen tedaviye göre gruplandığımızda OAD kullananların SYBDÖ toplam puanı ve sağlık sorumluluğu alt grup puanı insülin ve insülin+oad kullanan katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,035$), ($p=0,018$). (Tablo 4. 13)

Tablo 4. 13: Katılımcıların Önerilen Tedaviye Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	OAD Ortalama$\pm$SS	İnsülin Ortalama$\pm$SS	OAD+İnsülin Ortalama$\pm$SS	p
Manevi gelişim	26,83 $\pm$ 2,10	27,70 $\pm$ 2,06	26,50 $\pm$ 4,69	0,078
Beslenme sorumluluğu	27,85 $\pm$ 3,57	27,91 $\pm$ 4,03	26,0 $\pm$ 4,69	0,837
Fiziksel aktivite	15,28 $\pm$ 4,95	14,05 $\pm$ 5,18	11,66 $\pm$ 2,25	0,215
Sağlık sorumluluğu	25,50 $\pm$ 3,28	24,11 $\pm$ 4,51	24,66 $\pm$ 4,50	0,018
Kişilerarası ilişkiler	27,95 $\pm$ 2,83	27,47 $\pm$ 2,92	27,50 $\pm$ 2,73	0,600
Stres yönetimi	19,86 $\pm$ 2,12	18,52 $\pm$ 3,13	18,33 $\pm$ 1,36	0,231
Toplam	143,28 $\pm$ 11,96	139,79 $\pm$ 13,84	134,66 $\pm$ 9,58	0,035

VKİ göre bakıldığında SYBDÖ toplam puanı normal kilolu katılımcıların kilolu ve obez katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,004$), obez katılımcıların beslenme alt grup puanı normal kilolu ve kilolu katılımcılardan daha yüksek bulundu ($p=0,002$), normal kilolu katılımcıların fiziksel aktivite alt grup puanı kilolu ve obez katılımcılardan yüksek bulundu ($p<0,001$), obez katılımcıların kişilerarası ilişki puanı normal kilolu ve kilolu katılımcılardan yüksek bulundu ($p=0,010$), normal kilolu katılımcıların stres yönetimi alt grup puanı kilolu ve obez katılımcılardan yüksek bulundu ($p<0,001$). (Tablo4.14)

Tablo 4. 14: Katılımcıların VKİ'lerine göre SYBDÖ ve alt gruplarında aldıkları puan ortalamalarının dağılımı

	Normal Ortalama±SS	Kilolu Ortalama±SS	Obez Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	26,34±2,11	26,93±2,14	27,42±1,51	0,275
Beslenme sorumluluğu	31,0±3,21	27,56±3,78	27,42±3,68	0,041
Fiziksel aktivite	18,02±4,38	13,13±4,44	10,28±0,75	<0,001
Sağlık sorumluluğu	25,22±4,97	24,39±3,02	25,57±0,78	0,061
Kişilerarası ilişkiler	25,60±2,78	27,53±2,89	30,42±0,78	0,010
Stres yönetimi	20,71±2,34	19,25±2,47	17,71±0,75	<0,001
Toplam	147,92±13,13	138,82±11,93	138,84±4,31	0,002

Glisemik değerler açısından karşılaştırıldığında APG'ye göre bakıldığında normal değerlerdeki katılımcıların SYBDÖ toplam puanı, manevi gelişim ve stres yönetimi alt grup puanları sınırdan ve yüksek APG'ye sahip gruptan yüksek bulundu ($p=0,040$, $p=0,002$, $p=0,007$). (Tablo 4. 15). LDL ve HbA1c değerleri karşılaştırıldığında normal değerlerdeki grubun yüksek değerlerdeki gruptan SYBDÖ toplam puanı yüksek bulundu ($p=0,022$, $p=0,047$). APG, LDL ve HbA1c değerlerine göre gruplar karşılaştırıldığında SYBDÖ alt grup puanları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. (Tablo 4. 16) (Tablo 4. 17)

Tablo 4. 15: Katılımcıların APG Değerlerine Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Normal Ortalama±SS	Sınırdaki Ortalama±SS	Yüksek Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	28,91±2,06	27,0±1,95	26,07±1,97	0,002
Beslenme sorumluluğu	29,41±2,23	27,81±3,88	25,92±3,79	0,067
Fiziksel aktivite	15,66±6,77	14,33±4,64	15,53±5,12	0,548
Sağlık sorumluluğu	24,41±2,93	24,94±3,58	25,69±5,75	0,704
Kişilerarası ilişkiler	27,25±1,91	28,09±2,90	26,30±2,78	0,089
Stres yönetimi	21,75±4,07	17,36±2,03	17,46±2,36	0,007
Toplam	147,41±14,56	139,54±12,02	138±13,46	0,040

Tablo 4. 16: Katılımcıların LDL Değerlerine Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Normal Ortalama±SS	Yüksek Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	27,24±1,54	27,13±2,25	0,848
Beslenme sorumluluğu	28,54±3,46	27,60±3,90	0,467
Fiziksel aktivite	15,58±5,18	14,50±4,92	0,620
Sağlık sorumluluğu	25,80±3,27	24,70±3,97	0,218
Kişilerarası ilişkiler	27,92±2,10	27,70±3,05	0,747
Stres yönetimi	19,60±2,17	19,68±2,60	0,890
Toplam	144,68±11,27	141,33±13,01	0,022

Tablo 4. 17: Katılımcıların HbA1c Değerlerine Göre SYBDÖ Ve Alt Gruplarında Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Normal Ortalama±SS	Sınırdaki/Yüksek Ortalama±SS	p
Manevi gelişim	27,02±2,11	27,17±2,06	0,587
Beslenme sorumluluğu	27,82±3,74	27,13±3,93	0,820
Fiziksel aktivite	14,95±5,04	14,03±4,85	0,385
Sağlık sorumluluğu	25,32±3,47	24,27±4,44	0,196
Kişilerarası ilişkiler	27,76±2,68	27,35±3,18	0,995
Stres yönetimi	19,76±2,70	19,45±2,01	0,565
Toplam	142,65±13,24	139,42±11,18	0,047

Modifiye Morisky Uyum Ölçeği

Katılımcıların morisky uyum ölçeğinde aldıkları puanlara göre değerlendirdiğimizde yüksek bilgi ve motivasyon düzeyine sahip oldukları görüldü. Aktif çalışma hayatında olan katılımcılar emekli ve ev hanımlarına göre yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları görüldü ($p=0,024$). Sigara içmeyen katılımcılar sigara içen katılımcılara göre yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları görüldü ($p=0,030$). (Tablo4.18). Tedavi uyumuna göre değerlendirildiğinde, tedaviye uyumlarını iyi olarak tanımlayan katılımcıların motivasyon düzeyi orta olarak değerlendirenlerden daha yüksek bulundu ($p=0,006$). (Tablo4.19).

Tablo 4. 18: Katılımcıların Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Bilgi Düzeyine göre Aldıkları Puanların Dağılımı

		Morisky Bilgi Düzeyi		p
		Düşük n (%)	Yüksek n (%)	
Cinsiyet	Kadın	7(12,7)	48(87,3)	0,505
	Erkek	3(6,7)	42(93,3)	
Medeni Durum	Evli	6(7,4)	75(92,6)	0,093
	Bekar	4(21,1)	15(78,9)	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	3(23,1)	10(76,9)	0,081
	Lise	6(12,2)	43(87,8)	
	Üniversite	1(2,6)	37(97,4)	
Çalışma Durumu	Çalışan	2(5,6)	34(94,4)	0,024
	Emekli	1(3,1)	31(96,9)	
	Ev hanımı	7(21,9)	25(78,1)	
Sigara İçme	İçen	0(0)	30(100)	0,030
	İçmeyen	10(14,3)	60(85,7)	
Önerilen Tedavi	OAD	6(10)	54(90)	0,676
	insülin	4(11,8)	30(88,2)	
	OAD+insülin	0(0)	6(100)	
Tedaviye Uyum	İyi	9(9,5)	86(90,5)	0,416
	Orta	1(20)	4(80)	
BKİ	Normal	4(11,4)	31(88,6)	0,842
	Kilolu	5(8,6)	53(91,4)	
	Obez	1((14,3)	6(85,7)	
Alkol Kullanma	Evet	0(0)	4(100)	1
	Hayır	10(10,4)	86(89,6)	

Tablo 4. 19: Katılımcıların Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Motivasyon Düzeyine göre Aldıkları Puanların Dağılımı

		Morisky Motivasyon Düzeyi		p
		Düşük n (%)	Yüksek n (%)	
Cinsiyet	Kadın	2(3,6)	53(96,4)	1
	Erkek	1(2,2)	44(97,8)	
Medeni Durum	Evli	1(1,2)	80(98,8)	0,092
	Bekar	2(10,5)	17(89,5)	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	1(7,7)	(92,3)	0,308
	Lise	2(4,1)	47(95,9)	
	Üniversite	0(0)	38(100)	
Çalışma Durumu	Çalışan	1(2,8)	35(97,2)	0,340
	Emekli	0(0)	32(100)	
	Ev hanımı	2(6,3)	30(93,8)	
Sigara İçme	İçen	1(3,3)	29(96,7)	1
	İçmeyen	2(2,9)	68(97,1)	
Önerilen Tedavi	OAD	1(1,7)	59(98,3)	0,676
	insülin	2(5,9)	32(94,1)	
	OAD+insülin	0(0)	6(100)	
Tedaviye Uyum	İyi	1(1,1)	94(98,9)	0,006
	Orta	2(40)	3(60)	
BKİ	Normal	2(5,7)	33(94,3)	0,490
	Kilolu	1(1,7)	57(98,3)	
	Obez	0(0)	7(100)	
Alkol Kullanma	Evet	1(25)	3(75)	0,116
	Hayır	2(2,1)	94(97,9)	

Katılımcıların glisemik değerlerine göre morisky uyum ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; APG'ye göre değerlendirildiğinde normal değerlerde olan grup, sınırda ve yüksek değerlerdeki gruplara göre daha

yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu görüldü ($p<0,001$). (Tablo 4. 20) Diğer glisemik değerler açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi.(Tablo 4. 21)

Tablo 4. 20: Katılımcıların Glisemik Değerlerine Göre Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Bilgi Düzeyine Göre Aldıkları Puanların Dağılımı

		Morisky Bilgi Düzeyi		p
		Düşük n (%)	Yüksek n (%)	
APG	Normal	5(6,7)	70(93,3)	<0,001
	Sınırdan	0(0)	12(100)	
	Yüksek	5(38,5)	8(61,5)	
LDL	Normal	2(8)	23(92)	1
	Yüksek	8(10,7)	67(74,4)	
HbA1c	Normal	5(7,5)	62(92,5)	0,291
	Sınırdan/Yüksek	5(15,2)	28(84,8)	

Tablo 4. 21: Katılımcıların Glisemik Değerlerine Göre Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinden Motivasyon Düzeyine Göre Aldıkları Puanların Dağılımı

		Morisky Motivasyon Düzeyi		p
		Düşük n (%)	Yüksek n (%)	
APG	Normal	2(2,7)	73(97,3)	0,501
	Sınırdan	0(0)	12(100)	
	Yüksek	1(7,7)	12(92,3)	
LDL	Normal	0(0)	25(100)	0,571
	Yüksek	3(4)	72(96)	
HbA1c	Normal	2(3)	65(97)	1
	Sınırdan/Yüksek	1(3)	32(97)	

5.TARTIŞMA

Diyabet hastalığı dünyada ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alan iskemik kalp hastalığı, inme, alt solunum yolu infeksiyonlarından sonra 8. sırada yer almaktadır (51). 2013 yılında dünyada yaklaşık 5.1 milyon insanın diyabet ve komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybettiği rapor edilmiştir. Dünyada diyabet ve beraberinde getirdiği hastalıkların tedavisi için harcanan para 2013 yılında 548 milyar Amerikan Doları olarak hesaplanmıştır (25). Kardiyovasküler hastalıkların prevalansı, insidansı ve mortalitesi diyabet hastalarında, aynı yaşta ve diabeti olmayanlarla karşılaştırıldığında 2-8 kat daha yüksektir (52,53).

Literatüre bakıldığında SYBDÖ kullanılarak Diyabet hastalarını ilgilendiren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Kronik hastalık açısından bakıldığında kalp hastalarında SYBDÖ kullanılarak yapılan birkaç çalışma bulunmaktadır. SYBDÖ kullanılarak yapılan çalışmalar daha çok sağlıklı bireylerin davranışlarını değerlendirmek amaçlı yapıldığı görülmektedir. Biz bu çalışmayı yaparken diyabet gibi kronik bir hastalığı olan kişilerin yaşamları içinde sağlıklı olmak amacıyla ne tür davranışlar sergilediklerini ve bu davranışlarının takiplerinde ve hastalığın seyrini değerlendirmekte kullanılan glisemik değerlere ne ölçüde etkisi olduğunu görmek istedik.

Çalışmamızda, Katılımcıların SYBDÖ toplam puan ortalaması $141,92 \pm 12,59$ 'dır. SYBDÖ'de alınabilecek en yüksek puan 208'dir. Katılımcıların aldığı puan ortalama değerin üstündedir. Küçükberber ve ark.'nın çalışmasında kalp hastalarının toplam SYBDÖ puan ortalamasını 127.45 olarak bulmuşlardır (54). Kuru ve ark.'nın çalışmasında hastaların SYBDÖ toplam puan ortalaması 153,22 bulunmuş(56). Yapılan bir tez çalışmasında SYBDÖ toplam puan ortalaması 106,2 olarak bulunmuştur ve bu puan orta düzeyde bir puan olarak yorumlanmıştır (57). Çalışmamızda SYBDÖ toplam puanı açısından sonuç diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Katılımcılardan, kadınların SYBDÖ toplam puanı, alt grubu olan kişilerarası ilişkiler, beslenme sorumluluğu ve sağlık sorumluluğu puanları erkeklerden yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu saptandı. Ege ve ark.'nın, Zaybak ve ark.'nın İlhan ve ark.'nın yürüttükleri çalışmalarda da cinsiyetler arası fark değerlendirildiğinde SYBDÖ toplam puanları kadın çalışanlar ve kız öğrencilerin erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. SYBDÖ alt grup puanları arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır(58,59,60). Bu üç çalışmada sağlıklı bireylerde yapılmış ve kadınların SYBDÖ toplam puanı erkeklerden yüksek bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da toplam SYBDÖ puanları kadınlarda daha yüksek tespit edilmiştir. Bu sonuca bakarak çalışmamıza katılan kadın katılımcıların sağlık algısının normal bireylerle paralellik gösterdiği ve erkeklerden daha yüksek düzeyde sağlığı koruyucu davranışlar sergiledikleri değerlendirilebilir.

Çalışmamızda, medeni duruma göre karşılaştırma yapıldığında, evli katılımcıların kişilerarası ilişkiler alt grup puanı bekar katılımcılara göre daha yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Evli ve bekar katılımcıların SYBDÖ toplam puanı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmasada evli olanların puanı daha yüksek bulunmuştur. Küçükberber ve ark.'nın 2011 yılında yürüttüğü çalışmada da bizim çalışmamıza paralel olarak evli bireylerin SYBDÖ toplam puanları daha yüksek bulunmuştur(54). Bu sonuca bakarak evli olmanın bireye kazandırdığı düzen, sorumluluk davranışının ve sosyal desteğin yaşam biçiminide olumlu etkilediği değerlendirilebilir.

Çalışmamızda, çalışma durumuna göre yapılan karşılaştırmada, emekli ve ev hanımlarının SYBDÖ toplam puanı aktif çalışan gruptan yüksek bulundu. Emekli ve ev hanımlarının aktif çalışma hayatında olanlardan beslenme alt grup puanı daha yüksek bulundu istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı, emekli olanların fiziksel aktivite alt grup puanı ev hanımlarından daha yüksek bulundu istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı, ev hanımlarının kişiler arası ilişki alt grup puanı, emekli ve aktif çalışanlardan daha yüksek bulundu istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Ev hanımı ve çalışan kadınların karşılaştırıldığı bir çalışmada çalışan kadınların

fiziksel aktivite ve beslenme sorumluluğu alt grup puanları bizim çalışmamızdan farklı olarak daha yüksek bulunmuş ve çalışmada ev hanımları ile çalışan kadınların eğitim seviyesindeki farklılığa vurgu yapılmıştır(55). Bizim çalışmamızda eğitim seviyesi katılımcıların genelinde yüksek kabul edildiğinde ev hanımlarının kendilerine daha çok zaman ayırdıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uygulama fırsatının daha çok olduğu değerlendirilebilir.

Sigara içmeyen katılımcıların sigara içen katılımcılardan beslenme alt grup puanı daha yüksek bulundu istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Sigara içmeyen katılımcıların SYBDÖ toplam puanıda içenlerden daha yüksektir. Sigara kullanmayan katılımcıların sağlıklı yaşamak adına en önemli davranış olan sigara kullanmayarak ölçeğimizde olumlu yönde daha yüksek puan almışlardır.

Tedavi uyumu açısından kendini iyi uyum gösteriyor olarak tanımlayan katılımcıların beslenme alt grup puanı orta düzeyde tedaviye uyum gösteren katılımcılardan daha yüksek bulundu istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Tedaviye uyumu iyi olan katılımcıların fiziksel aktivite alt grup puanı dışında diğer alt grup puanları ve toplam puanı tedavi uyumu orta olan gruptan daha yüksektir. Tedavisine iyi uyum gösteren katılımcıların genel olarak sağlıklı yaşam için yapılması gerekenlere özen göstermesi beklenen bir durum olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların önerilen tedaviye göre gruplandırıdığımızda OAD kullananların SYBDÖ toplam, alt gruplardan sağlık sorumluluğu alt grup puanı İnsülin ve insülin+OAD kullanan katılımcılardan daha yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Diyabet tedavisinde hastanın glisemik regülasyonu sağlanamazsa insülin tedavisine geçilmektedir. İnsülin tedavisi, ayrıca hasta eğitimi gerektirir ve hasta uyumunu zorlaştırabilir. Bu durum çalışmamızın sonucunda OAD kullananların sağlık algısının daha yüksek olmasının nedeni olabilir.

Katılımcıları VKİ'ye göre karşılaştırdığımızda SYBDÖ toplam puanı, fiziksel aktivite alt grup puanı normal kilolu katılımcıların kilolu ve obez katılımcılardan daha yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu

saptandı. Bu sonuçlar sağlıklı yaşam davranışlarının doğru uygulanmasının kilo alımını önlediğini bir kez daha göstermiştir.

Eğitim, yaşam kalitesinde önemli bir belirleyicidir. Eğitim arttıkça, kişi dış etkenlerden daha az etkilenir ve bunun sonucunda yaşam kalitesi de daha yüksek olur (61). Küçükberber ve ark.'nın yaptığı çalışmada sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında ve hastalığa verdikleri ilk tepki üzerinde eğitimin etkili olduğunu belirtmişlerdir(54). Çalışmamızda eğitim düzeyine göre grupları karşılaştırdığımızda SYBDÖ toplam ve alt grup puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Bunun nedenine baktığımızda çalışmamıza katılanların eğitim düzeyi yüksek kabul edilecek düzeydeydi ve birbirine fark oluşturacak eğitim seviyesi çeşitliliği yoktu.

Glisemik değerler açısından karşılaştırıldığında APG'ye göre bakıldığında normal kabul edilen değerlerdeki katılımcıların SYBDÖ toplam puanı, manevi gelişim ve stres yönetimi alt grup puanları sınırda ve yüksek APG'ye sahip gruptan yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. LDL ve HbA1c değerlerine göre karşılaştırıldığında SYBDÖ toplam puanı normal kabul edilen grubun yüksek değerlerdeki gruptan yüksek olduğu görüldü. Bu sonuçlara bakarak sağlıklı yaşam biçimi davranışları uygulandığında hastaların glisemik değerlerine olumlu etki edeceği değerlendirilebilir.

Katılımcıları morisky uyum ölçeğinde aldıkları puanlara göre değerlendirdiğimizde yüksek bilgi ve motivasyon düzeyine sahip oldukları görüldü. Çalışmamıza katılanların eğitim düzeyine bakıldığında en az ilköğretim olacak şekilde eğitilmiş kişilerden oluştuğu ve anket yapılırken büyük çoğunluğunun düzenli kontrollere geldiği anlaşıldı. Bu duruma bakarak yüksek bilgi ve motivasyon düzeyinin beklenen bir sonuç olması değerlendirilebilir. Aikens ve ark.'nın, Krapek ve ark.'nın, yaptığı çalışmalarda morisky uyum ölçeğine göre değerlendirilen hastalarda, bilgi düzeyi arttıkça HbA1c değerlerinin düştüğünü belirtmişlerdir(62,63). Bizim çalışmamıza bakıldığında katılımcıların glisemik değerlerine göre morisky uyum ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; APG'ye göre değerlendirildiğinde normal değerlerde olan grup, sınırda ve yüksek değerlerdeki gruplara göre daha

yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı. Diğer glisemik değerler açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi.

Çalışmamızın sonuçları değerlendirilirken bazı kısıtlılıklar göz önüne alınmalıdır. Çok merkezli yapılmamış olması nedeniyle topluma genellenmesi mümkün değildir. Literatürdeki çalışmalar genellikle sağlıklı bireylerin sağlıklı yaşam biçim davranışlarını araştırmak amacıyla yapılmıştır. SYBDÖ ve Modifiye Morisky Tedaviye Uyum ölçeğinin cevaplaması uzun bir ölçek olması, katılımcıların genel poliklinik ortamında bu ankete katılmaya ikna etmenin zorlukları nedeniyle katılımcı sayısının arttırılamamış olması çalışmamızın bir kısıtlılığı olarak değerlendirilebilir. Kronik bir hastalık olan ve yaşam tarzı değişikliklerinin tedavinin seyrine ve hastanın ek problemlerle karşılaşma durumuna etkisi göz önüne alındığında Tip2 D.M.'lu hasta grubunda yapılması çalışmamızın üstünlüğü olarak değerlendirilebilir. Ancak.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın bulguları değerlendirildiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmıştır.

1. Çalışmamızda, Katılımcıların SYBDÖ toplam puan ortalaması $141,92 \pm 12,59$ 'dır. Toplam puanın 208 olduğunu değerlendirirsek katılımcıların sağlıklı yaşam algısının iyi düzeyde olduğu görülmüştür.
2. Katılımcılardan, kadınların SYBDÖ toplam puanı ve alt grubu olan kişilerarası ilişkiler, beslenme, sağlık sorumluluğu ve erkeklerden daha yüksek bulundu. Çalışmamıza katılan kadınların sağlık algısının erkeklerden daha yüksek olduğu görüldü.
3. Çalışmamızda, medeni duruma göre karşılaştırma yapıldığında, evli katılımcıların SYBDÖ toplam puanı ve alt gruptan olan kişilerarası ilişkiler puanı bekar katılımcılara göre daha yüksek olduğu görüldü.
4. Çalışmamızda çalışma durumuna göre yapılan karşılaştırmada, emekli ve ev hanımlarının SYBDÖ toplam puanı aktif çalışma hayatında olan gruptan yüksek bulundu. Emekli ve ev hanımlarının aktif çalışma hayatında olanlardan beslenme alt grup puanı daha yüksek bulundu, fiziksel aktivite alt grup puanı emekli olanlar ev hanımlarından daha yüksek bulundu kişiler arası ilişki alt grup puanı ev hanımlarının emekli ve aktif çalışanlardan daha yüksek bulundu.
5. Çalışmamızda kullanılan tedaviye göre grupları karşılaştırdığımızda. Sadece OAD kullanan katılımcılar insülin, insülin ve OAD kullanan katılımcılara karşı SYBDÖ toplam ve alt grup puanları yüksek bulunmuştur.
6. Çalışmamıza katılanları VKİ'ye göre karşılaştırdığımızda SYBDÖ toplam puanı normal kilolu katılımcıların kilolu ve obez katılımcılardan daha yüksek bulundu. Fiziksel aktivite alt grup

puanı normal kilolu katılımcıların kilolu ve obez katılımcılardan yüksek bulundu.

7. Çalışmamıza katılanların glisemik değerleri açısından karşılaştırdığımızda; APG, LDL, HbA1c değerleri kabul edilebilir düzeyde olanların SYBDÖ toplam puanı yüksek olarak bulunmuştur.
8. Çalışmamıza katılanları morisky uyum ölçeğinde aldıkları puanlara göre değerlendirdiğimizde tedavileri açısından yüksek bilgi ve motivasyon düzeyine sahip oldukları görüldü. Katılımcıların eğitim düzeyine bakıldığında en az ilköğretim olacak şekilde eğitilmiş kişilerden oluştuğu ve anket yapılırken büyük çoğunluğunun düzenli kontrollere geldiği anlaşıldı. Bu duruma bakarak yüksek bilgi ve motivasyon düzeyinin beklenen bir sonuç olması değerlendirilebilir.

Tip2 D.M. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek görülme sıklığı artan önemli bir sağlık sorunudur. Diyabet sıklığındaki bu artışın en önemli nedenleri sağlıksız beslenme, hareketsiz yaşam ve bunlarla ilişkili olarak obezitenin artmasıdır. Doktorlar başta olmak üzere diyabetli hastalarla temasta olan tüm sağlık çalışanlarının, hastalara yönelik yaşam tarzı değişimi eğitim ve danışmanlık programları hazırlayarak, eğitimin etkinliğini iyi değerlendirmelidirler. Sağlık çalışanları tarafından “Hastalık yoktur hasta vardır” ilkesi göz önünde tutularak, diyabetli hastalara uygulanan eğitimlerde, sağlıklı yaşam için davranışlarının ne olması gerektiği ve günlük hayatlarında bu davranışları nasıl sergileyecekleri anlatılmalı ve hastalar için belki radikal olacak yaşam tarzı değişiklikleri konusunda hem destekleyici hemde cesaretlendirici olmalıdırlar.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu 2014
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004; 27: 1047-1053..
3. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the US in 2002. *Diabetes Care*. 2003; 26: 917-932.
4. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*. 6th edition, 2013. <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
5. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yilmaz T, Cakir B, Tuomilehto J; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(2):169-180.
6. Wada, Takashi, et al. "Effective Prevention of Diabetes Mellitus: A Motto for Healthy Habits-" None of one, Less of Two, More of Three"." *Internal medicine* 44.5 (2005): 413-416.
7. Tuomilehto, Jaakko, et al. "Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance." *New England Journal of Medicine* 344.18 (2001): 1343-1350.
8. Chen, Chia-Pei, et al. "Development and preliminary testing of a brief screening measure of healthy lifestyle for diabetes patients." *International journal of nursing studies* 50.1 (2013): 90-99.
9. American Diabetes Association. "Diagnosis and classification of diabetes mellitus." *Diabetes care* 36.Supplement 1 (2013): S67-S74.
10. Hatemi H. Diabetes Mellitusun tarihçesi. *Aktüel tıp dergisi* 7:497-499,1996
11. Das, A. K. and Siddharth Shah. "History of diabetes: from ants to analogs." *J Assoc Physicians India* 59 (2011): 6-7.
12. Kelly, M. A. Rayner, M. L., Mijovic, C. H., & Barnett, A. H. (2003). Molecular aspects of type 1 diabetes. *Molecular Pathology*, 56(1), 1.

13. Betterle, P. Floreani, A., Tisitti, G., Vergani, D., de Llala, F., & Betterle, C. (2003). Review article: Type 1 diabetes mellitus in patients with chronic hepatitis C before interferon therapy. *Aliment Pharmacol Ther*, 18(6), 549-58.
14. Silverstein, J. Klingensmith, G., Copeland, K., Plotnick, L., Kaufman, F., Laffel, L & Clark, N. (2005). Care of children and adolescents with type 1 diabetes a statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*,28(1), 186-212.
15. Seshasai, S. R. K. Kaptoge, S. Thompson, A. Di Angelantonio, E. Gao, P. Sarwar, N. & Emerging Risk Factors Collaboration. (2011). Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. *The New England journal of medicine*, 364(9), 829.
16. Hedderson, M. M. Gunderson, E. P. & Ferrara, A. (2010). Gestational weight gain and risk of gestational diabetes mellitus. *Obstetrics and gynecology*,115(3), 597.
17. Alfadhli, Eman M. "Gestational diabetes mellitus." *Saudi Medical Journal* 36.4 (2015): 399.
18. James, C., Bullard, K. M., Rolka, D. B., Geiss, L. S., Williams, D. E., Cowie, C. C., ... & Gregg, E. W. (2011). Implications of alternative definitions of prediabetes for prevalence in US adults. *Diabetes Care*, 34(2), 387-391.
19. Evert, A. B., Boucher, J. L., Cypress, M., Dunbar, S. A., Franz, M. J., Mayer-Davis, E. J., & Yancy, W. S. (2014). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes care*, 37(Supplement 1), S120-S143.
20. Yki-Järvinen, H. (2004). Thiazolidinediones. *New England Journal of Medicine*,351(11), 1106-1118.
21. Waugh, N., Cummins, E., Royle, P., Clar, C., Marien, M., Richter, B., & Philip, S. (2010). Newer agents for blood glucose control in type 2 diabetes: systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*,14(36), 1-248.

22. Kitabchi, A. E., Umpierrez, G. E., Murphy, M. B., Barrett, E. J., Kreisberg, R. A., Malone, J. I., ... & American Diabetes Association. (2004). Hyperglycemic crises in diabetes. *Diabetes care*, 27, S94.
23. UK Prospective Diabetes Study Group. (1995). UK Prospective Diabetes Study 16: overview of 6 years' therapy of type II diabetes: a progressive disease. *Diabetes*, 44(11), 1249-1258.
24. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1994). The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-term Complications in Insulin-dependent Diabetes Mellitus. *Retina*, 14(3), 286-287.
25. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*. 6th edition, 2013. <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
26. Consultation, W. H. O. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.
27. Eknoyan, G., Lameire, N., Eckardt, K. U., Kasiske, B. L., Wheeler, D. C., Levin, A., ... & Winearls, C. G. (2013). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int*, 3, 5-14.
28. The effect of intensive diabetes therapy on the development and progression of neuropathy. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *Ann Intern Med*. 1995;122(8):561-568.
29. Eldor, R., Raz, I., Ben Yehuda, A., & Boulton, A. J. M. (2004). New and experimental approaches to treatment of diabetic foot ulcers: a comprehensive review of emerging treatment strategies. *Diabetic Medicine*, 21(11), 1161-1173.
30. Grundy, S. M., Benjamin, I. J., Burke, G. L., Chait, A., Eckel, R. H., Howard, B. V., & Sowers, J. R. (1999). Diabetes and cardiovascular disease a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 100(10), 1134-1146.

31. Mukamal, K. J., Nesto, R. W., Cohen, M. C., Muller, J. E., Maclure, M., Sherwood, J. B., & Mittleman, M. A. (2001). Impact of Diabetes on long-term survival after acute Myocardial Infarction comparability of risk with prior myocardial infarction. *Diabetes care*, 24(8), 1422-1427.
32. Garber, A., Abrahamson, M., Barzilay, J., Blonde, L., Bloomgarden, Z., Bush, M., & Davidson, M. (2013). AACE comprehensive diabetes management algorithm 2013. *Endocrine Practice*, 19(2), 327-336.
33. Ismail-Beigi, F., Moghissi, E., Tiktin, M., Hirsch, I. B., Inzucchi, S. E., & Genuth, S. (2011). Individualizing glycemic targets in type 2 diabetes mellitus: implications of recent clinical trials. *Annals of internal medicine*, 154(8), 554-559.
34. Goraya, T. Y., Leibson, C. L., Palumbo, P. J., Weston, S. A., Killian, J. M., Pfeifer, E. A., & Roger, V. L. (2002). Coronary atherosclerosis in diabetes mellitus: a population-based autopsy study. *Journal of the American College of Cardiology*, 40(5), 946-953.
35. The WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties. *Soc. Sci Med.* 1998; 46 (12): 1569-1585.
36. Ferguson KJ. Health behaviour. Wallace RB. *Public Health& Preventive Medicine*. 14. Basım Stamford: Appleton&Lange, 1998: 811-816.
37. Özvarış ŞB. Sağlık eğitimi ve sağlığı geliştirme. Güler Ç, Akın L. *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006: 1132-1136.
38. Johnson RL. Gender differences in healthpromoting lifestyles of african americans. *Public Health Nurs* 2005; 22 (2):130-137.
39. Debono M, Cachia E. The impact of diabetes on psychological well being and quality of life.The impact of patient education. *Psychol Health Med.* 2007; 12 (5): 545-555.
40. Holton DR, Colberg SR, Nunnold T, Parson HK and Vinik AI. The Effect of an Aerobic exercise Training Program on Quality of Life in Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ.* 2003; 29: 837-846.

41. Toobert DJ, Glasgow RE, Strycker LA, Jr MB, Ritzwoller DP and Weidner G. Long-term effects of the Mediterranean lifestyle program: a randomized clinical trial for postmenopausal women with type 2 diabetes. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007; 4.1.
42. Toobert DJ, Glasgow RE, Strycker LA, Barrera M, Radcliffe JL, Wander RC et al. Biologic and quality-of-life outcomes from the mediterranean lifestyle program. *Diabetes Care* 2003; 26 (8): 2288-2293.
43. Kim CJ, Hang AR, Yoo JS. The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes. *Int J Nurs Stud* 2004; 41: 833-841.
44. Walker, S. N., & Hill-Polerecky, D. M. (1996). Psychometric evaluation of the health-promoting lifestyle profile II. Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center, 120-26.
45. Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F. ve Kıssal, A. (2008). Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II' nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 1-13.
46. SABANCIOĞULLARINDAN Y. "Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dışı Fakülte Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi" Tıpta Uzmanlık Tezi 2010
47. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*, 24(1), 67-74.
48. Knobel, H., Alonso, J., Casado, J. L., Collazos, J., González, J., Ruiz, I. & GEEMA Study Group. (2002). Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. *Aids*, 16(4), 605-613.
49. Simpson, S. H., Johnson, J. A., Farris, K. B., & Tsuyuki, R. T. (2002). Development and validation of a survey to assess barriers to drug use in patients with chronic heart failure. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 22(9), 1163-1172.

50. Modifiye Morisky Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması
<http://www.turkishfamilyphysician.com/detay.asp?id=89>
ErişimTarihi:01.04.2015
51. World Health Organization. The top ten causes of death.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
52. Marks JB, Raskin P. Cardiovascular risk in diabetes: a brief review. J Diabetes Complications. 2000;14(2):108-115.
53. Grundy SM, Howard B, Smith S Jr, Eckel R, Redberg R, Bonow RO. Prevention Conference VI: Diabetes and Cardiovascular Disease: executive summary: conference proceeding for healthcare professionals from a special writing group of the American Heart Association. Circulation. 2002;105(18):2231-2239.
54. Küçükberber, N., Özdiilli, K., & Yorulmaz, H. (2011). Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. Anadolu Kardiyol Derg, 11, 619-626.
55. ARSLAN, Cengiz; CEVİZ, Deniz. Ev Hanımı ve Çalışan Kadınların Obezite Prevalansı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. Fırat Üniv. SBD, 2007, 21.5: 211-220.
56. Kuru, N., & Piyal, B. (2012). Gulhane Military Medical Academy Training Hospital, the applicant Determination of Healthy Lifestyle Behaviors in Individuals Diagnosed Coronary Artery Disease. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3), 287-298.
57. ÖZARSLAN B. "Diyabetik Koroner Arter Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi" Yüksek Lisans Tezi 2013
58. Ege, E., Zincir, H., Güneş, G. ve Bilgin, N. (2003). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Sağlık Personelinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Öz-Etkililik-Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi. Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi, 14(2), 83-92.
59. İlhan, N., Batman, M. ve Akhan, L.(2010). Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi, 3(3): 34-43.

60. Zaybak, A. ve Fadıloglu, Ç. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışı ve Bu Davranışı Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 20(1):71–95.
61. Meeks, S., & Murrell, S. A. (2001). Contribution of education to health and life satisfaction in older adults mediated by negative affect. *Journal of Aging and Health*, 13(1), 92-119.
62. Aikens, J. E., & Piette, J. D. (2013). Longitudinal association between medication adherence and glycaemic control in Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 30(3), 338-344.
63. Krapek, K., King, K., Warren, S. S., George, K. G., Caputo, D. A., Mihelich, K., & Lubowski, T. J. (2004). Medication adherence and associated hemoglobin A1c in type 2 diabetes. *Annals of Pharmacotherapy*, 38(9), 1357-1362.

EKLER:

EK-1

AYDINLATILMIŞ (BİLGİLENDİRİLMİŞ) ONAM FORMU

“Diyabetik hastalarda yaşam biçimi davranışları ve ilaç uyumlarının glisemik değerleri üzerine olan etkisini değerlendirmek” için bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi ‘Diyabetik Hastalarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İle Hastanın İlaç Uyumu Ve Glisemi Değerlerinin Karşılaştırılması’dır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışma için sizden herhangi bir kan numunesi alınmayacaktır. İnvaziv herhangi bir girişim yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmanın devamı sırasında ortaya çıkabilecek sorun ve riskler katılımcının kendisine iletilecektir.

Yapılacak araştırmanın getireceği olası yararlar: Böyle bir çalışma ile diyabetes mellituslu hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının glisemik değerler üzerine olan etkisi araştırılacaktır. Sonuçlar sayesinde diyabetes mellituslu hastalarda yaşam biçimi davranışları bilgi ve tutumlarını tespit etmektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanması gerekebilecek bir tedavide ya da bundan sonra kliniğimizde size karşı davranışlarımızda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Hastanın Beyanı

Sayın Hv. Tbp. Yzb. Aykut ASLAN tarafından Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD.'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

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

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

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

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, hangi araştırmacıyı, hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum.

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

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

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı :

Adres :

Tel :

İmza :

Katılımcı ile görüşen Hekim

Adı soyadı, ünvanı :

Adres :

Tel :

İmza :

EK-2

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Bu bilgi formu ile Endokrinoloji ve Metabolizma BD. polikliniğine başvuran Diyabetes Mellituslu hastalarının sosyo-demografik özellikleri, Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilaç uyumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Süre olarak 1-2 dakikanızı alacaktır. Ankette yer alan kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Adı Soyadı :

T.C. Numarası:

1. Yaş :

2. Boy : cm.

3. Kilo : kg.

4. Cinsiyet

☐ Kadın

☐ Erkek

5. Eğitim durumu

☐ Okuryazar değil

☐ Lise

☐ Okuryazar

☐ Yüksekokul-Üniversite

☐ İlkokul

☐ Yüksek lisans-Doktora

☐ Ortaokul

6. Mesleğiniz :

.....

7. Medeni durum

☐ Evli

☐ Bekar

☐ Dul / Boşanmış

8. Sigara içiyormusunuz?

☐ Evet (Günde kaç adet.....)

☐ Hayır Hiç içmedim

☐ İçiyordum Bıraktım(Bırakma zamanı.....)

9. Alkol kullanımı

☐ Evet

☐ Hayır

10. Kaç yıldır şeker hastasıınız?..... yıl

11. Yakınlarınızda şeker hastalığı olan var mı?

☐ Evet

☐ Hayır

12. Varsa yakınlık derecesi nedir?

.....

13. Önerilen tedavi (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

☐ Diyet ve Egzersiz **(Sadece bu şıkkı işaretlediyseniz 15. Soruyu cevaplamayınız)**

☐ Ağızdan şeker düşürücü hap

☐ İnsülin iğnesi

14. Size göre doktorunuzun önerdiği tedaviye uyumunuz nasıl?

☐ İyi

☐ Orta

☐ Kötü

15. Morisky Uyum Ölçeği Anket Soruları.

1. İlacınızı/ilaçlarınızı almayı unuttuğunuz olur mu?

☐ Evet ☐ Hayır

2. İlacınızı/ilaçlarınızı zamanında almaya dikkat eder misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

3. Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaçlarınızı almayı bıraktığınız oldu mu?

☐ Evet ☐ Hayır

4. Bazen kendinizi kötü hissettiğinizde bunun ilaca bağlı olduğunu düşünüp ilacı alma-yı kestiğiniz oldu mu?

☐ Evet ☐ Hayır

5. İlaç almanızın uzun dönem yararlarını biliyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

6. Bazen zamanı geldiği halde ilaçlarınızı yazdırmayı unuttuğunuz oluyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır

EK-3

SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ

Bu ankette, şu anki yaşam tarzınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili sorular yer almaktadır. Lütfen soruları mümkün olduğu kadar doğru ve eksiksiz yanıtlayınız. Her alışkanlığınızın sıklığını uygun seçeneğe çarpı atarak belirtiniz. Hiçbir zaman, Bazen, Sık sık ve Düzenli olarak değerlendirilmektedir.

	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı konuşurum.				
Yağı düşük, doymuş yağı düşük ve kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim.				
Doktora ya da bir sağlık görevlisine, vücudumdaki olağandışı belirti ve bulguları anlatırım.				
Düzenli bir egzersiz programı yaparım.				
Yeterince uyurum.				
Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissedirim.				
İnsanları başarıları için takdir ederim.				
Şekerli ve şeker içeren gıdaları (tatlı vb.) kısıtlı tüketirim.				
Televizyonda sağlıklı geliştirici programları izler ve bu konularla ilgili kitapları okurum.				
Haftada en az 3 kez 20 dakika veya daha uzun süreli tempolu egzersiz yaparım (hızlı yürüyüş, bisiklete binme, aerobik, dans ve step egzersiz gibi)				
Her gün gevşemek için zaman ayırıyorum.				
Yaşamamın bir amacı olduğuna inanırım.				
İnsanlarla anlamlı ve doyurucu ilişkiler sürdürürüm.				
Her gün ekmek, tahıl, pirinç ve makarnadan toplam 6-11 porsiyon yerim.				
Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım.				

	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
Hafif ve orta düzeyde fiziksel aktivitede bulunurum (Örneğin haftada 5 kez ya da daha fazla, 30-40 dakika kesintisiz yürürüm.).				
Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim.				
Geleceğe umutla bakarım.				
Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım.				
Her gün 2-4 porsiyon meyve yerim.				
Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili kaygılarım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım.				
Boş zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım.				
Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm.				
Kendimle barışık ve kendimi yeterli hissedirim.				
Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır.				
Her gün 3-5 porsiyon sebze yerim.				
Sağlık sorunlarımı sağlık personeliyle konuşurum.				
Haftada en az 3 kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım.				
Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım.				
Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım.				
Sevdiğim kişilerle kucaklaşıyorum.				
Her gün 3-4 porsiyon süt, yoğurt veya peynir yerim.				

	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim.				
Günlük işler sırasında egzersiz yaparım (örneğin, yemeğe yürüyerek giderim, asansör yerine merdiven kullanırım, arabamı uzağa park eder ve yürürüm.).				
İş ve eğlence zamanımı dengelerim.				
Her gün yapacak değişik ve ilginç şeyler bulurum.				
Mahrem ihtiyaçlarımı karşılayacak yollar bulurum.				
Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan sadece 3-4 porsiyon yerim.				
Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım.				
Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim.				
Günde 15-20 dakika gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım.				
Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım.				
Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım.				
Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve sodyum içeriklerini belirleyen etiketleri okurum.				
Bireysel sağlık bakımı ile ilgili eğitim programlarına katılırım.				
Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım.				
Yorulmaktan kendimi korurum.				
İlahi bir gücün varlığı ile ilişkim olduğunu hissedirim.				
Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim.				
Kahvaltı yaparım.				
Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım.				
Yeni deneyimlere ve durumlara açıyım.				

