



TC.

GİRESUN ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HİPERTANSİYON VE DİYABET HASTALARININ ALGILANAN STRES VE  
DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE TEDAVİ UYUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Merve GÜNEYSU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Arzu AYRALER

GİRESUN-2023

TC.  
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HİPERTANSİYON VE DİYABET HASTALARININ ALGILANAN STRES VE  
DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE TEDAVİ UYUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Merve GÜNEYSU  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Arzu AYRALER

GİRESUN-2023

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan başta tez danışmanım Sayın Dr. Öğretim Üyesi Arzu AYRALER'e, ihtisasımın birinci yılında üzerimde emekleri olan Sayın Prof. Dr. Hülya AKAN'a

Bugüne kadar her konuda maddi manevi desteğini esirgemeyen, her an yanımda olduklarını hissettiğim sevgili aileme,

Bana bu süreçte her türlü desteği sağlayan, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan sevgili arkadaşım Dr. Sonay GÖKÇEOĞLU 'na,

Uzmanlık eğitimim boyunca bu yolda birlikte yürüdüğümüz, çalışmaktan keyif aldığım birbirinden değerli araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve eğitim rotasyonlarım sırasında desteğini ve bilgilerini esirgemeyen değerli hocalarıma,

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım....

Dr. Merve GÜNEYSU

Őubat 2023

## ÖZGEÇMİŞ

İlk ve ortaöğretimini Konacık İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini ise Giresun Anadolu Öğretmen Lisesi'nde tamamladı. 2015 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu ve Van Tuşba Toplum Sağlığı Merkezi bünyesinde mecburi hizmetini tamamladı. 2019 yılında girdiği Tıpta Uzmanlık Sınavı'nda Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği bölümünü kazandı ve ihtisasını halen araştırma görevlisi olarak devam ettirmektedir. Yabancı dili İngilizcedir.

Dr. Merve GÜNEYSU

Giresun Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada; aile hekimliği polikliniğine başvuran diyabet ve hipertansiyon hastalarının algılanan stres ve depresyon riskini ve düzeyini belirleyerek, bunun hastaların tedavi uyumu ve diğer bazı bağımsız değişkenlerle olan ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve yöntem:** Araştırmada, Ekim-Aralık 2022 tarihleri arasında Giresun Eğitim Araştırma Hastanesinde Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 201 katılımcıya Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği, Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 ve sosyodemografik veri anketi yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulandı. Çalışmada; hipertansiyon hastaları, diyabet hastaları, hipertansiyon ve diyabet hastalığı olmayan bireylerin oluşturduğu 3 ayrı grup yer almıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya 18 yaş üzeri toplam 201 katılımcı alındı. Hipertansiyon, diyabet ve sağlıklı gönüllülerden oluşan 67'şer kişilik üç grup oluşturuldu. Çalışmaya dahil edilen 201 kişinin 106'sının (%52,7) kadın, 95 (%47,3) kişinin ise erkek ve yaş ortalamasının  $55,5 \pm 10,05$  olduğu gözlemlendi. Çalışmaya dahil olan hipertansif grupta hastaların %50,8' i kadın, diyabetli grupta ise %44,7' si kadındı. Çalışmamızda depresyon ve algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar sırasıyla hipertansif grupta  $10,78 \pm 7,64$  ve  $22,19 \pm 12,12$  diyabetik grupta  $13,51 \pm 8,42$  ve  $26,66 \pm 12,18$  sağlıklı grupta ise  $7,63 \pm 6,61$  ve  $18,82 \pm 9,99$  olarak bulundu. Sağlıklı grupta depresyon ve algılanan stres skoru diğer gruplara göre düşük bulundu ( $p < 0,05$ ). Morisky tedavi uyum ölçeği puanları HT ve DM hasta grubunda sırasıyla  $5,7 \pm 2,18$  ve  $5,39 \pm 2,29$  olup, %46,3'ünün uyum skoru düşük bulundu. Eğitim düzeyi, ek hastalık varlığı, diyet uyumu, fiziksel aktivite yapma durumu, sigara kullanımı gibi faktörlerin bireylerde tedavi uyumunda etkin rol aldığı saptandı ( $p < 0,05$ ). Depresyon ve stres skoru yüksek olan hastaların ilaç tedavisine düşük uyum gösterdikleri görüldü ( $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Depresyon ve algılanan stres skoru yüksek olan hipertansif ve diyabetik bireylerin ilaç tedavisine uyumunun düşük olduğu saptanmıştır. Birinci basamak uygulamasında aile hekimlerinin kronik hastalıkların yönetiminde, hastalara biyopsikososyal açıdan yaklaşıp, tedavi uyumunu etkileyebilecek olası depresyon,

stres gibi durumların sorgulanması açısından ruhsal tarama ölçeklerini kullanmalarını büyük önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diabetes Mellitus, Hipertansiyon, Depresyon, Algılanan Stres, Tedavi Uyumu



## ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to determine the perceived stress and depression risk and level of diabetes and hypertension patients who applied to the family medicine outpatient clinic, and to investigate the relationship of this with treatment compliance and some other independent variables.

**Materials and methods:** In the study, Beck Depression Scale, Perceived Stress Scale, Morisky Medication Adherence Scale-8 and sociodemographic data questionnaire were applied to 201 participants who applied to the Family Medicine outpatient clinic of Giresun Training and Research Hospital between October and December 2022, using face-to-face interview technique. In the study; There were 3 different groups consisting of hypertension patients, diabetes patients, non-hypertension and non-diabetic individuals.

**Results:** A total of 201 participants over the age of 18 were included in the study. Three groups of 67 each consisting of hypertension, diabetes and healthy volunteers were formed. It was observed that 106 (52.7%) of the 201 people included in the study were female, 95 (47.3%) were male, and the mean age was  $55.5 \pm 10.05$ . In the hypertensive group included in the study, 50.8% of the patients were female, and in the diabetic group, 44.7% were female. In our study, the scores obtained from the depression and perceived stress scale were  $10.78 \pm 7.64$  and  $22.19 \pm 12.12$  in the hypertensive group,  $13.51 \pm 8.42$  and  $26.66 \pm 12.18$  in the diabetic group, and  $7.63 \pm 6.61$  and  $18.82 \pm 9.99$  in the healthy group. Depression and perceived stress scores were lower in the healthy group compared to the other groups ( $p < 0.05$ ). Morisky medication adherence scale scores were  $5.7 \pm 2.18$  and  $5.39 \pm 2.29$  in the HT and DM patient groups, respectively, and 46.3% had a low compliance score. Factors such as education level, presence of additional disease, dietary compliance, physical activity status, and smoking were found to play an active role in medication compliance ( $p < 0.05$ ). It was observed that patients with high depression and stress scores had low adherence to medication adherence ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Hypertensive and diabetic individuals with high depression and perceived stress scores were found to have low adherence to medication adherence. In primary care, it is of great importance for family physicians to use psychological screening scales in the management of chronic diseases, in terms of approaching patients from a biopsychosocial perspective and questioning possible conditions such as depression and stress that may affect medication adherence.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Hypertension, Depression, Perceived Stress, Medication Adherence



# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZGEÇMİŞ .....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vii
SİMGE VE KISALTMALAR .....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Diabetes Mellitus.....	3
2.1.1. Tarihçe.....	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	4
2.1.3. Sınıflama ve Etyopatogenez.....	5
2.1.4. Semptom ve Klinik Tanı .....	6
2.1.5. Diabetes Mellitus Tanı Kriterleri .....	6
2.1.6. Diabetes Mellitus Komplikasyonları.....	8
2.1.6.1. Akut Komplikasyonlar.....	8
2.1.6.2. Kronik Komplikasyonlar .....	9
2.1.7. Diabetes Mellitus Tedavisi.....	11
2.1.8. Farmakolojik Tedaviler .....	13
2.2. Hipertansiyon .....	13
2.2.1. Tanım .....	13

2.2.2.	Epidemiyoloji.....	14
2.2.3.	Etyolojik Sınıflandırma.....	15
2.2.3.1.	Primer Hipertansiyon (Esansiyel Hipertansiyon) .....	15
2.2.3.2.	Sekonder Hipertansiyon.....	15
2.2.4.	Kan Basıncı Sınıflandırması .....	15
2.2.5.	Kan Basıncı Ölçümü .....	18
2.2.6.	Beyaz Önlük Hipertansiyonu .....	20
2.2.7.	Maskeli Hipertansiyon .....	20
2.2.8.	Yaşam Tarzı Değişiklikleri .....	20
2.2.9.	Farmakolojik Tedavi .....	22
2.3.	Depresyon .....	24
2.4.	Stres .....	25
2.5.	Tedavi uyumu.....	27
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	28
3.1.	Araştırmanın Kapsamı .....	28
3.2.	Araştırmanın Tipi .....	28
3.3.	Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü .....	28
3.4.	Araştırmada Kullanılan Anket Formu ve Uygulanan Ölçekler .....	28
3.5.	Araştırmaya Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri .....	29
3.6.	İstatistiksel analiz yöntemleri .....	30

4. BULGULAR.....	31
5. TARTIŞMA.....	57
6. SONUÇLAR.....	67
7. KAYNAKLAR .....	69
8. EKLER.....	81
EK-A: Tez Etik Kurul Onayı.....	81
EK-B: İSM Komisyon İzin Kararı .....	82



## SİMGE VE KISALTMALAR

<b>ACE</b>	: Anjiyotensin dönüştürücü enzim
<b>ADA</b>	: Amerikan diyabet derneği
<b>APG</b>	: Açlık plazma glukozu
<b>ARB</b>	: Anjiyotensin reseptör blokleri
<b>ASÖ</b>	: Algılanan Stres Ölçeği
<b>BAG</b>	: Bozulmuş açlık glukozu
<b>BDÖ</b>	: Beck depresyon ölçeği
<b>BGT</b>	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
<b>DCCT</b>	: Diyabet kontrolü ve komplikasyonları çalışması
<b>DM</b>	: Diabetes mellitus
<b>DSM</b>	: Diagnostic and statistical manual of mental disorders
<b>DKA</b>	: Diyabetik Ketoasidoz
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>ESH</b>	: Avrupa hipertansiyon derneği
<b>GDM</b>	: Gestasyonel diabetes mellitus
<b>HbA1c</b>	: Glikolize hemoglobin
<b>HHd</b>	: Hiperozmolar hiperglisemik durum
<b>HT</b>	: Hipertansiyon
<b>ICD</b>	: International statistical classification of diseases and related health problems
<b>IDF</b>	: Uluslararası diyabet federasyonu
<b>JNC</b>	: Joint national committee
<b>KAH</b>	: Koroner Arter Hastalığı
<b>KB</b>	: Kan Basıncı
<b>MI</b>	: Miyokard infarktüsü
<b>MTUÖ-8</b>	: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8

<b>NGSP</b>	: Ulusal glikohemoglobin standardizasyon programı
<b>OAD</b>	: Oral antidiyabetik ajanlar
<b>OGTT</b>	: Oral glukoz tolerans testi
<b>Patent</b>	: Türk hipertansiyon prevalans çalışması
<b>PG</b>	: Plazma Glukoz
<b>SGLT-2</b>	: Sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri
<b>SVH</b>	: Serebrovasküler Hastalık
<b>TEKHARF</b>	: Türk erişkinlerde kalp hastalıkları ve risk faktörleri
<b>TEMĐ</b>	: Türkiye endokrinoloji ve metabolizma derneği
<b>TURDEP</b>	: Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar
<b>THURP</b>	: Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu
<b>VKİ</b>	: Vücut kitle indeksi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa

<b>Şekil 1.</b> Hipertansiyonda tedavi yaklaşımı .....	23
<b>Şekil 2.</b> Beck Depresyon Ölçeği ile Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye ait Grafik.....	44
<b>Şekil 3.</b> Beck Depresyon Ölçeği ile Sigara Kullanımı Arasındaki İlişkiye ait Grafik.....	45



## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.</b> Diabetes mellitus ve glukoz metabolizmasının diğEr bozukluklarında tanı kriterleri.....	8
<b>Tablo 2.</b> Diyabetik hastalarda glisemik hedefler .....	12
<b>Tablo 3.</b> 2019 Türk Hipertansiyon UzlaşI Raporu'na Göre Kan Basıncı Sınıflandırması ..	16
<b>Tablo 4.</b> ESH 2018 hipertansiyon sınıflaması (18 yaş ve üstü) .....	16
<b>Tablo 5.</b> JNC 8 HT sınıflaması .....	17
<b>Tablo 6.</b> Ofis ölçümlerinden elde edilmiş olan kan basıncı seviyelerine göre kan basıncı tanımlaması .....	17
<b>Tablo 7.</b> Ofis ve ofis dışı kan basıncı ölçüm sonuçlarına hipertansiyon sınır değerleri .....	19
<b>Tablo 8.</b> YaşA göre ilaç tedavisi için eşik ve hedef kan basıncı düzeyleri .....	22
<b>Tablo 9.</b> Katılımcıların Demografik Verileri ile Değışkenlere ait Dağılımları. ....	31
<b>Tablo 10.</b> Katılımcıların Hastalık Durumlarına Göre Demografik Verileri ile Değışkenlere ait Dağılımları. ....	34
<b>Tablo 11.</b> Diyabet Hasta Grubuna Ait Bazı Değışkenler .....	35
<b>Tablo 12.</b> Hipertansiyon Hasta Grubuna Ait Bazı Değışkenler .....	36
<b>Tablo 13.</b> DM ve HT hastalarının ek hastalık bulundurma durumuna ait özellikleri..	37
<b>Tablo 14.</b> Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8'den Alınan Puanlar.....	38
<b>Tablo 15.</b> Hastalık Türü ile Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8'den Alınan Puanlar Arasındaki İlişki.....	39
<b>Tablo 16.</b> Katılımcıların Tedavi Uyumlarına Göre Demografik Verileri ile Değışkenlere ait Dağılımları. ....	40

<b>Tablo 17.</b> Katılımcıların Beck Depresyon Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Demografik Veriler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.....	42
<b>Tablo 18.</b> Katılımcıların Beck Depresyon Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.....	43
<b>Tablo 19.</b> Katılımcıların Algılanan Stres Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Demografik Veriler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.....	45
<b>Tablo 20.</b> Katılımcıların Algılanan Stres Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.....	47
<b>Tablo 21.</b> Diyabet Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	49
<b>Tablo 22.</b> Hipertansiyon Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	52
<b>Tablo 23.</b> Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişkiye ait Korelasyon Sonuçları.....	55
<b>Tablo 24.</b> Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişki.....	55
<b>Tablo 25.</b> DM ve HT Hastalarına Ait Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişkiye ait Korelasyon Sonuçları ...	56

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabet, pankreasın yeterli miktarda insülin salgılayamaması veya salgıladığı insülin hormonunun vücut tarafından kullanılamaması durumunda gelişen kronik bir hastalıktır (1). Bu durum kandaki glikoz seviyesinin artmasına neden olur ve uzun vadede yüksek kan glukozu çeşitli organ ve dokularda hasara neden olur (1). Aynı zamanda diyabet hastada ruhsal, duygusal ve sosyal bazı sorunların da gündeme gelmesinde rol oynar (2,3). Kan glukoz seviyesi; beyne ve ruhsal işlevlere etki ettiği gibi, kişinin ruhsal ve duygusal durumunda ortaya çıkan değişimler de kan glukoz seviyesine etki etmektedir. Diyabet hastalarında psikiyatrik hastalıklarla sık karşılaşıldığına ve metabolik kontroldeki değişimlerin diyabet hastalarının ruhsal durumlarına olumsuz yönde etki ettiğine ilişkin çalışmalar mevcuttur (4).

Tekrarlayan ölçümlerde arteriyel kan basıncının 140/90 mmHg'den yüksek olması hipertansiyon (HT) olarak tanımlanır. Hipertansiyon, sürekli kan basıncı yüksekliği ile seyreden sistemik bir hastalık olmasının yanı sıra, ciddi komplikasyonlara sebebiyet vermesi ve toplumda sık görülmesi nedeniyle önemli bir sağlık problemidir (5). Sıklığı giderek artan hipertansiyon hastalığı özellikle iskemik kalp hastalıkları, kalp yetmezliği, serebrovasküler hastalıklar (SVH) ve böbrek yetmezliği için önemli bir risk faktörüdür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre mortalite nedenleri arasında yüksek prevalansı nedeniyle hipertansiyon hastalığı en önde gösterilmektedir (6).

Diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar uzun vadede çeşitli organ ve doku hasarlarına neden olmaları sebebiyle beraberlerinde psikolojik birtakım hastalıkların da görülmesine sebebiyet vermektedir. Kronik bedensel hastalıklara en sık eşlik eden psikiyatrik bozukluklar depresyon, anksiyete ve stres durumlarıdır (7). Ayrıca kronik bedensel hastalığa eşlik eden depresyonun, hastalığın gidişatını etkileyebileceğinden, tanınması ve tedavisi önemlidir (8). Türkiye' de ve dünya üzerinde, birinci basamakta en sık karşılaşılan psikiyatrik hastalık depresyondur. Depresyon, yol açtığı yeti yitimi, ekonomik kayıplar ve ortaya çıkardığı bireysel ve toplumsal maliyetlerinden ötürü önemli bir halk sağlığı problemidir (9).

Ayrıca kronik hastalılarda tedaviye yetersiz bağlılık, dünya genelinde artış gösteren önemli bir sorundur. Yetersiz bağlılıktan ötürü ilaçlardan etkin verim

alınamamakta ve bu durum biyopsikososyal komplikasyonların oluşmasına, hastanın yaşam kalitesinin düşmesine, ilaca karşı gelişen direnç ihtimalinin artmasına ve sağlığa olan kaynakların boşa harcanmasına sebebiyet vermektedir (10,11).

İnsan hem biyolojik hem psikolojik hem de sosyal tarafları olan biyopsikososyal bir varlıktır ve tüm bunlar insanı bir bütün olarak tamamlamaktadır. Bu faktörler kendi içinde süre gelen bir etkileşim ve değişim halindedir. Sağlıklı bir bireyden söz etmek için bu faktörlerin birbiriyle denge halinde olması gerekir (12). Bu bağlamda aile hekimliği kendine özgü çekirdek yeterlilikleri ile hastalara bütüncül ve hasta merkezli olarak yaklaşır, kapsamlı bir bakım verip, hastaları sadece biyolojik olarak değil hem psikolojik ve hem de sosyal açıdan ele almalıdır (12,13).

Bu çalışmada; aile hekimliği polikliniğine başvuran diyabet ve hipertansiyon hastalarının algılanan stres ve depresyon riskini ve düzeyini belirleyerek, bunun hastaların tedavi uyumu ve diğer bazı bağımsız değişkenlerle olan ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır. Böylelikle aile hekimleri olarak birinci basamakta bireylere bütüncül ve hasta merkezli olarak yaklaşır kapsamlı bir bakım verebilmek ve hastayı sadece biyolojik değil, psikolojik ve sosyal açıdan da ele almak için hastaların tedavi uyumunu arttırmaya, stres ve depresyon düzeylerini azaltmaya yönelik yeni öneri ve yöntemler geliştirmek hedeflenmiştir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Diabetes Mellitus

Diyabet, insülin eksikliği veya periferik dokularda gelişen ‘insülin direnci’ sebebiyle meydana gelen, birçok doku ve organa etki ederek multisistemik tutulumla sebebiyet veren, hiperglisemi ile seyreden kronik, geniş spektrumlu sürekli tıbbi bakım ihtiyacı hasıl olan metabolik bir hastalıktır (14).

#### 2.1.1. Tarihçe

Tarihte yüzyıllardan beri en eski hastalıklardan olan Diyabetes mellitusa (DM)’a benzer klinik özelliklerin ilk tarifine, milattan önce 1500 yıllarında Mısır Ebers Papirüslerinde rastlanmakta ve çok su içme, çok idrara çıkma diye bahsi geçmektedir. Terim olarak ‘Diyabet’ ilk defa Areteaus of Capadocia (MS81-133) tarafından Yunanca sifon kelimesinden esinlenerek kullanılmıştır. Hastanın aşırı susuzluğunu gözlemleyerek, vücudun bir sifon gibi davrandığını ve bir ucundan suyu emdiğini ve diğer ucunu boşalttığını düşünerek bu terimi kullanmıştır. Dolayısıyla Areteaus diyabetin, çok su içme ve sık sık idrara çıkma özelliklerine değinmiştir. Aynı zamanda büyük Türk İslam alimi İbn-i Sina’nın "İbn elİshezzar" adlı kitabında, diyabetin tanı ve tedavisi ile ilgili birtakım bilgilerin bulunduğu da bilinmektedir (15,16).

Mellitüs (bal tatlısı) kelimesi ise diyabetik idrarın tatlılığının keşfinden sonra 17. yüzyılda Thomas Willis tarafından eklenmiştir. Daha sonra 1776'da Liverpool'dan Dr. Dobson'un bu tatlılığın idrarda çöken şekerden kaynaklandığını ve tanıda kullanılabileceğini söylemesi diyabet hastalığı için önemli bir çığır oluşturmuştur. Bir diğer önemli gelişme de Paul Langerhans'ın pankreasta hiçbir işlevini göremediği bazı “hücre yığınları” diye tanımladığı daha sonra langerhas adacıkları diye tanımlanacak olan hücreleri bulması olmuştur. Sonrasında Fransız doktor Eduoard Laguesse pankreastaki bu hücrelerin kan şekeri kontrolünde önemli bir rol oynadığı görüşünü ortaya atmıştır. Bu gelişmeyle birlikte doktor Frederick Banting ve Charles Best, pankreas-insülininden diyabetik köpeklere enjekte edildiğinde kan şekerini düşüren ve ölümü önleyen bir madde bulmuşlardır. Ocak 1922'de Banting ve Best, çıkardıkları bu maddeyi 14 yaşında diyabetli Leonard Thompson üzerinde denemiş ve hayatını kurtarmışlardır. Böylece insülin keşfedilmiştir. 1935'te Roger Himsworth diyabeti “insüline duyarlı” ve “insüline duyarsız” diye iki kategoriye ayırmış, tip 1 ve tip 2 DM

ayrımının temellerinin atılmasına katkıda bulunmuştur. Gelişen teknolojiyle birlikte 20. yüzyıl sonu ve 21. yüzyıl başlarında DM hastalığının tanısı netleşmiş olup çeşitli tedavi alternatifleri bulunmuştur (16–18).

### **2.1.2. Epidemiyoloji**

Diyabet, çağımızın en ciddi ve yaygın kronik hastalıklarından biri olarak ortaya çıkmış, yaşamı tehdit eden, sakat bırakan ve maliyetli komplikasyonlara neden olan ve yaşam beklentisini azaltan hastalıklardan biridir (19). Diyabetin küresel prevalansı, 2019 yılında Uluslararası Diyabet Federasyonunun (international diabetes federation (IDF) 9. Baskısında %9'luk (463 milyon yetişkin) bir prevalansın bildirilmesiyle pandemik oranlara ulaşmıştır. Diyabet prevalansının artması, esas olarak popülasyonların yaşlanmasına bağlanmıştır. Bununla birlikte, tıbbi bakımın iyileştirilmesine bağlı olarak diyabet hastaları arasında mortalitenin azalması ve bazı ülkelerde diyabet risk faktörlerinin, özellikle obezitenin prevalansının artmasından kaynaklanan diyabet insidansındaki artışlar da daha yüksek prevalansın önemli itici güçleridir (19).

Bununla birlikte; 10. baskı IDF Diyabet Atlası verilerine göre ise 2021'de dünya çapında diyabetle yaşayan 20-79 yaş arası 537 milyon insan olduğu ve prevalansının %10'un üzerinde olduğu ve bu sayının 2045 yılında 783 milyon olacağını öngörüldüğü bildirilmiştir. Gelir grupları arasında en yüksek diyabetli hasta yaygınlığı ise orta gelirli ülkelerde gözlenmiştir. Bir önceki IDF Diyabet Atlası baskısı ile karşılaştırıldığında, diyabet prevalansında genel olarak %12,9'luk bir artış olduğunu ve dünyanın birçok bölgesinde prevalansının arttığı bildirilmiştir (19).

Ülkemizde ise 1997-1998 yılları arasına 20 yaş ve üstü 24.788 erişkin ile yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP-I) çalışması sonuçlarına göre tip 2 diyabet prevalansı %7,2 bozulmuş glukoz toleransı (BGT) sıklığı ise %6,7 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada her ikisinin de kadınlarda erkeklerden daha sık olduğu görülmüştür. Ayrıca kırsal kesime göre kentsel kesimde hem diyabet hem de BGT sıklığının arttığı bildirilmiştir (20). Bunu takiben yapılan ve yakın zamanda yayımlanmış olan TURDEP-II çalışmasında ise 20 yaş üzeri rastgele örneklenmiş 26.499 yetişkin kişi incelenmiş ve diyabet prevalansı %16,5 (yeni tanı %7,5) olarak hesaplanmıştır. Bu oran o dönemin Türkiye nüfusuna göre hesaplandığında 6,5 milyon

diyabetli insana karşılık gelmektedir. TURDEP-I (1997-98) çalışmasına göre standardize edilmiş olan diyabet prevalansı ise %13.7 olarak hesaplanmıştır. Diyabet artış oranı; TURDEP-I çalışma sonuçlarına göre %90'ı bulmuş ve bu artış Türkiye'de diyabetin hızla önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiğini göstermiştir (21).

Ülkemizde yapılmış olan 'Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri' (TEKHARF) çalışmasının 2017 yılında yayınlanmış olan verilerine göre 1990 yılında 1.1 milyon olan diyabet prevalansının 2011 yılında 4 milyona çıkması, yılda %6.3'lük bir artış hızına karşılık gelmektedir. Diyabetin toplumda sıklığının artması sadece halkımıza özgü bir durum değildir. Dünyada da diyabetli erişkin sayısındaki artışın yılda %2,7'ye ulaşmış olduğu görülmektedir. Ancak bu oranın ülkemizde çok daha fazla bulunması, yaşam tarzı değişikliğinin öneminin geniş kitlelere duyurulması ve insanlar tarafından benimsenmesi için yeterli çalışmaların yapılmasını gerekliliğini bir kez daha göstermiştir (22). Geniş arazisi, artan nüfusu ve büyüyen ekonomisi ile Türkiye, halan daha diyabet bilincinin tam anlamıyla oluşmadığı bir ülkedir (20).

### **2.1.3. Sınıflama ve Etyopatogenez**

DM sınıflamasında dört klinik tip yer almaktadır. Bunlardan üçü primer (tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gestasyonel DM), diğer spesifik diyabet tipleri ise sekonder diyabet formları olarak gösterilmektedir (23).

1) Tip 1 DM: Beta hücre hasarı nedeniyle oluşan mutlak insülin eksikliğiyle karakterizedir.

2) Tip 2 DM: İnsülin direnci zemininde oluşan ilerleyici insülin salınım bozukluğu tablosudur.

3) Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM): Gebelik öncesi bilinen bir DM tanısı olmayan, gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde tanı konulan DM formudur.

4) Diğer sebeplere bağlı gelişen spesifik DM tipleri: Beta hücre fonksiyonlarının genetik defektleri, insülinin etkisindeki genetik defektler, endokrinopatiler, pankreasın ekzokrin doku hastalıkları, enfeksiyonlar, ilaç veya kimyasal ajanlar, diyabetle ilişkili genetik sendromlar bu grupta yer alır.

Toplumda sıklığı en fazla olan %80-90 oranıyla, Tip 2 DM'dir. Patogenezinde insülin direnci, insülin sekresyonundaki bozulma ve genetik faktörlerin rol aldığı düşünülmektedir. Genetik faktörler Tip 2 DM'de önemli bir role sahiptir ve Tip 2 DM hastalarının birinci derece akrabalarında hastalık riski 5-10 kat daha yüksektir (23).

Tip 1 DM, beta hücrelerin immunolojik olaylar nedeniyle yıkımı ve insülinin tümüyle yokluğu ile karakterizedir (23).

#### **2.1.4. Semptom ve Klinik Tanı**

Birçok diyabet hastası asemptomatik olup, yüksek kan glukoz değeri rutin laboratuvar testleri sırasında saptanır. Semptomatik diyabet sıklığı ise erken tarama testlerinin yaygınlaşmasıyla git gide azalmaktadır. Klasik semptomlar poliüri, polidipsi, ağız kuruluğu, bulanık görme, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, tekrar eden enfeksiyon varlığı, noktüri ve daha az görülen kilo kaybıdır (24,25).

#### **2.1.5. Diyabetes Mellitus Tanı Kriterleri**

Diyabet veya prediyabet tanısı; açlık plazma glukozu (APG), 2 saatlik oral glukoz tolerans testi (OGTT) ve glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c) ölçümleri ile konur. Bir test ile tanı koymadan önce o test mutlaka tekrarlanmalı veya başka bir testle doğrulanmalıdır (26).

1- Açlık plazma glukoz ölçümü (APG): En az 8 saatlik gece boyu açlığın akabinde ölçülen plazma glukoz (PG) düzeyinin 126 mg/dL veya üzerinde çıkması ile diyabet tanısı konulur.

2- Oral glukoz tolerans testi (OGTT): Diyabet risk düzeyi yüksek kişilerde OGTT yapılması diyabet ve prediyabet tanısı konması için faydalıdır. OGTT için 75 gram glukozlu sıvı içirilir ve 2 saat sonra kan glukoz düzeyi ölçülür. PG düzeyi 200 mg/dL veya üzerinde çıkması ile diyabet tanısı konulur.

3- Rastgele kan glukoz ölçümü: Diyabet semptomları (poliüri, polidipsi vs.) varlığında rastgele bir zamanda ölçülen plazma glukoz düzeyinin 200 mg/dL veya üzerinde olması da diyabet tanısı koydurur (26).

4- HbA1c: Uzun yıllar A1c'nin tanı testi olarak kullanılması kabul edilmemiştir ancak son zamanlarda standardizasyonuna yönelik çabalar sonucunda HbA1c ölçümü de diyabet tanı kriterleri arasına girmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde tüm

laboratuvarların kullandıkları A1C ölçüm yöntemlerinin 'Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı' (NGSP: National Glycohemoglobin Standardization Program) tarafından sertifikalandırılması ve sonuçların DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) çalışmasında kullanılan ve altın standart olarak kabul edilen HPLC (yüksek performanslı likid kromatografi) yöntemine göre kalibre edilmesi şart koşulmaktadır (14). Buna göre HbA1c  $\geq$  %6,5 (48 mmol/mol) olması diyabet için eşik değer olarak kabul edilmiştir. HbA1c'nin ölçümünde açlık durumuna gerek olmaması, akut enfeksiyonlardan etkilenmemesi avantajlı yönleriyken, daha pahalı olması, hemoliz, kan kaybı, anemi gibi durumlardan etkilenmesi ise dezavantajlı yönleridir (26).

Aşikar diyabet tanısı koyabilmek için tanı kriterlerinden herhangi birinin olması gerekmektedir. Hipergliseminin belirgin klinik semptomlarının olmadığı durumlarda, tanı koyabilmek için tarama testlerinin iki kez anormal gelmiş olması gerekmektedir. Kan glukoz değeri normalin üstünde gelen ancak aşikar diyabet kriterlerini karşılamayan değerler ise prediyabet olarak kabul edilir. Buna göre;

- Bozulmuş açlık glukozu (BAG); açlık kan şekeri değerinin 126 mg/dL'den küçük, ancak 100 mg/dL üzerinde olması ve 2. saat plazma glukozunun 140 mg/dL'den küçük olması
- Bozulmuş glukoz toleransı (BGT); oral glukoz tolerans testinde 2. saat plazma glukozunun, 140 mg/dL'nin üzerinde, 200 mg/dL'nin altında olması ve açlık plazma glukozunun 100 mg/dL'nin altında olması
- Kombine BAG + BGT ise; hem APG 100-125 mg/dL, hem de 2. saat PG 140-199 mg/dL arasında olması
- HbA1c değerinin ise %5.7-6.4 (39-47 mmol/mol) arasında olması prediyabet olarak tanımlanır (14).

Diyabet veya prediyabet tanısı koyabilmek için kriterleri karşılayan test tekrarlanmalı ya da başka bir test ile doğrulanmalıdır (26).

Prediyabet tanısı konulan hastalarda hedef yaşam tarzı değişiklikleri ve uygun ilaç tedavisiyle Tip 2 DM gelişimini önlemektir (25).

**Tablo 1.** Diabetes mellitus ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri (14).

	Aşikar DM	İzole BAG	İzole BGT	BAG + BGT
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dL	100-125 mg/dL	<100 mg/dL	100-125 mg/dL
OGTT 2.st PG (75 g glukoz)	≥200 mg/dL	<140 mg/dL	140-199 mg/dL	140-199 mg/dL
Rastgele PG	≥200 mg/dL + Diyabet semptomları			
HbA1c	≥%6.5 (≥48 mmol/mol)			

## 2.1.6. Diabetes Mellitus Komplikasyonları

### 2.1.6.1. Akut Komplikasyonlar

Diyabet komplikasyonları, akut ve kronik olarak iki gruba ayrılır. Akut komplikasyonlar; diyabetik ketoasidoz, laktik asidoz, hipoglisemi ve hiperozmolar hiperglisemik durumlardır. Bu komplikasyonlar diyabetik aciller içine girer ve mortalite nedenlerinin başında gelir (27).

Diyabetik ketoasidoz (DKA) ve Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD), insülin eksikliği ve ağır hiperglisemi neticesinde oluşan, pataogenez ve tedavi açısından benzerlik gösteren önemli metabolik bozukluklardır. Öncelikli problem; DKA'da insülin eksikliği iken HHD'de dehidratasyon kaynaklıdır (14).

Laktik asidoz ise nispeten daha az görülmekle beraber diyabete eşlik eden bazı ciddi (renal, kardiyak, serebral vb) sağlık problemleri sebebiyle mortalitesi yüksek seyreden bir komplikasyondur (14). Hipoglisemi ise en sık görülen ve en fazla hayati önem taşıyan akut komplikasyondur (28).

### **2.1.6.2. Kronik Komplikasyonlar**

Diyabetin kronik komplikasyonları ise üç başlık altında incelenebilir. Bunlar:

- 1-Mikrovasküler komplikasyonlar; nefropati, retinopati, nöropati (periferik ve otonomik)
- 2-Makrovasküler komplikasyonlar; kardiyovasküler hastalıklar, periferik damar hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar
- 3-Diğer komplikasyonlar; cilt, diyabetik ayak, eklem, kemik, beyni ilgilendiren sorunlar (demans, Alzheimer), psikolojik sorunlar, seksüel sorunlar (26).

#### **2.1.6.2.1. Diyabetik Nefropati**

Diyabetik hastalarda sürekli kan şekerinin yüksek olması ve kılcal damarlarda oluşan hasar sonucunda, yıllar içerisinde glomerüllerin işlevleri bozulur ve son dönem böbrek yetmezliği gelişir. Mikroalbuminüri (24 saatlik idrarda 30-300mg albumin bulunması) ile başlayan klinik proteinüri, hipertansiyon ve glomerüler filtrasyon hızının azalması ile devam eder (29). Yakın zamanda Amerikan Diyabet Derneği (ADA) tarafından mikroalbuminüri ve makroalbuminüri tanımı yerine idrarda albumin atılımı tanımının kullanılması önermiştir. Bu bağlamda 24 saatlik idrarda protein miktarının <30 mg/gün olması normal albumin atılımı olarak, daha yüksek oranlarda protein atılımı ise persistan albuminüri olarak adlandırılması ADA tarafından tavsiye edilmiştir (26)

Nefropati taramasına, tip 1 diyabetli hastalarda tanı konulduktan sonra beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli hastalarda ise tanı konulduğunda idrarda albumin atılımını ölçerek başlanmalı ve daha sonra yılda bir kere mikroalbuminüri kontrolü sağlanmalıdır. Tarama için kan basıncı takibi, spot idrarda albümin kreatinin oranı, serum kreatinin ölçümü ve GFR oranına bakılır (26,30).

#### **2.1.6.2.2. Diyabetik Retinopati**

Mikrovasküler komplikasyonlardan biri olan diyabetik etin apati yetişkin diyabetli hastalarda önemli bir körlük nedenidir. DM'li hastalarda kan glukoz seviyesinde meydana gelen dalgalanmalar sonucu gelişen refraksiyon değişiklikleri

nedeniyle geçici görme kusurları ve retinopatinin sebep oldu kalıcı görme kaybı meydana gelmektedir (31).

Retinopati taramasına, tip 1 diyabetli hastalarda tanı konulduktan sonra beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli hastalarda ise tanı konulduğunda göz dibi değerlendirme muayenesiyle başlanmalı ve daha sonra mutlaka yılda bir kere tekrarlanmalıdır (26).

#### **2.1.6.2.3. Diyabetik Nöropati**

Diyabetik nöropati, diyabetik hastalarda ortaya çıkan ve özellikle alt ekstremiteleri etkileyen, simetrik, periferik, sensörinöral polinöropatidir. Semptom olarak en sık uyuşma, karıncalanma, elektrik çarpması ve özellikle geceleri artan yanma hissi görülür (32).

En sık görülen diyabetik nöropati, distal simetrik polinöropati olup ‘eldiven-çorap’ tarzı tutulumla kendini belli eder. Oluşabilen diğer nöropatiler; gastrointestinal sistemde dismotilite sebepleri, fekal-üriner inkontinans, erektil disfonksiyon ve fokal nöropatiler olarak tanımlanan mononöropatilerdir (33).

DM’li hastalar, diyabetik nöropati açısından yıllık olarak takibe çağrılmalı ve kontrolleri yapılmalıdır. Böylelikle nöropati gelişimi kan glukoz düzeylerinin yakın takibi ve yaşam tarzı değişiklikleri ile önlenir (32,34).

#### **2.1.6.2.4. Kardiyovasküler Hastalıklar**

Diyabetik hastalarda kardiyovasküler hastalıklar (KVH) önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup aynı zamanda diyabet koroner arter hastalığı ve inme riskini 2-4 kat arttırmıştır (35). Diyabetin kardiyak komplikasyonlarını teşhis etmek, özellikle erken evrelerde klinik belirtiler bazen sessiz olabileceğinden zor olabilir (36). Bilinen bir KVH’ı olmayan diyabetli bireylerde kardiyovasküler olay gelişme riski ile daha önceden kardiyovasküler olay geçirmiş olup diyabeti olmayan hastalardaki risk oranı benzer seyretmektedir (37).

Glisemik kontrolün kötü olması, diyabetik dislipidemi, hipertansiyon, obezite ve endotel disfonksiyonu süreçleri KVH için risk faktörleri arasındadır. Yaşam tarzı değişikliği, egzersiz ve diyet önerisi ile kardiyovasküler hastalıktan korunmak

mümkün olabilir. Bu bilgiler doğrultusunda tüm diyabetik hastalar yılda bir kez değerlendirilmeli ve istirahat halinde çekilmiş olan EKG'si görülmelidir (14,25)

#### **2.1.6.2.5. Diyabetik Ayak**

Diyabetik hastalarda gelişen periferik nöropati, sekonder enfeksiyonlu travma ve arteriyel tıkaçıcı hastalık üçlüsü diyabetik ayak ülserinin patofizyolojisinden sorumludur. Meydana gelmesindeki en büyük etken nöropatinin yarattığı hissizliğe bağlı olarak tekrarlayan travmaların fark edilememesidir (38). Diyabetik ayak hastalığında en korkulan komplikasyon, genel popülasyona oranla diyabetli hastalarda 10-30 kat daha fazla görülen ampütasyondur (29). Yapılan çalışmalar, travmatik nedenlerin dışında amputasyona yol açan sebeplerin %60'ının diyabet kaynaklı olduğunu göstermektedir. Bir kez ayak ülseri gelişen hastalarda bu sorunun tekrarlama olasılığı yüksektir (26). Diyabetik hastalar ayakta ülser gelişme riski açısından düzenli olarak kontrol edilmeli, eksiksiz bir hasta öyküsü alınarak eşlik eden renal ve kardiyak durumlara özel önem verilerek fizik muayene, nöropati ve vasküler perfüzyonun kapsamlı bir değerlendirmesi yapılmalıdır (38). Diyabetik ayak yarasının hastaya verilen eğitimler sonucunda alınan basit önlemlerle önlenmesi, sorunun tedavisinden daha kolaydır. Bu sebepten ötürü hastalara ayak ve tırnak bakımı eğitimi verilmeli ve her poliklinik kontrolünde ayak muayenesi yapılmalıdır (26).

#### **2.1.7. Diabetes Mellitus Tedavisi**

Diyabet tedavisinde esas hedef kan glukoz seviyesinin normal değerlere indirilmesi ile beraberinde mikro ve makrovasküler komplikasyon gelişiminin ve kardiyovasküler risk unsurlarının kontrol altına alınmasıdır. Kilo kontrolünün sağlanması ve beraberinde lipid düzeyleri ve kan basıncı gibi diğer bazı risk faktörlerinin de kontrol altına alınması gereklidir ve sonuç olarak hastanın yaşam kalitesi yükseltilmelidir (26).

Bu amaçlar doğrultusunda önerilenler:

1. Yaşam tarzı değişikliklerinin sağlanması
2. Plazma glukoz seviyesinin tavsiye edilen hedef değerlere ulaştırılması
3. Kan basıncı (KB) değerlerinin tavsiye edilen hedeflere ulaştırılması
4. Lipid düzeylerinin tavsiye edilen hedef değerlere getirilmesi

## 5. Antiagregan kullanımı

## 6. Sigaranın bırakılması (39)

Beslenme alışkanlığı değişikliği, fiziksel aktivite arttırımı ve sonuçta hedeflenen kiloya ulaşım, DM hastaları için önemli yaşam tarzı değişikliklerindedir. Yaşam tarzı değişikliği ile tip 2 DM insidansında %40 azalma olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kalori kısıtlaması ve gıda içeriklerinin belirlenmesi (%7 kilo kaybı, total ve doymuş yağ oranının azaltılması, lifli gıda oranının artırılması) ile birlikte yapılacak fiziksel aktivite (en az 150 dk/hafta, orta derece aerobik egzersizi) önerilmektedir (40).

Yaşam tarzı değişikliği ile HbA1c düzeyleri %1-2 kadar azalabilir ve bu değerler insülin hariç diğer medikal tedavi ajanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir (14).

**Tablo 2.** Diyabetik hastalarda glisemik hedefler (14).

	<b>Hedef</b>
<b>HbA1c</b>	$\leq$ %7
<b>APG ve öğün öncesi PG</b>	80-130 mg/dL
<b>Öğün sonrası 1.S PG</b>	-
<b>Öğün sonrası 2.S PG</b>	<160 mg/dL

Glisemik hedefler diyabetin süresi, hipoglisemi riski, diyabet komplikasyonları, eşlik eden hastalıklar ve hastanın yaşam beklentisine göre bireyselleştirilmelidir. HbA1c hedef değeri, erişkin diyabetik hastalarda  $\leq$  %7, yaşlı ve kardiyovasküler hastalık riski taşıyan hastalarda ise %7.5-8 arasında olmalıdır (14,39).

Diyabet Kontrol ve Komplikasyon Çalışması (Diabetes Control and Complication Trial, DCCT) ve The United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) çalışmalarının sonucunda HbA1c'de %1 azalma sağlandığında mikrovasküler komplikasyon riskinde %35, miyokard infarktüsü (MI) riskinde %18 ve DM'ye bağlı ölüm riskinde ise %25 azalma sağlandığı bildirilmiştir (41,42).

### 2.1.8. Farmakolojik Tedaviler

Farmakolojik tedaviler; oral antidiyabetik ajanlar (OAD), insülin ve insülin dışı enjektabl antihiperglisemik ajanlar olarak sınıflandırılır. Farmakolojik tedavi türü seçilirken DM'nin tipi, süresi, komplikasyonların varlığı, hastanın yaşı ve kilosu dikkate alınarak karar verilmelidir. Tip 2 diyabetli hastalarda ilk tercih edilmesi gereken OAD, kontrendikasyon yoksa ve tolere edilebiliyorsa metformin olmalıdır. Tip 1 diyabet ve gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) tedavisi ise sadece insülin ile yapılmalıdır (14,26).

Ülkemizde başlıca 5 grup oral antidiyabetik ilaç bulunmaktadır. Bunlar:

1. İnsülin sekresyonunu artıran (sekretegog) ilaçlar
2. İnsülin duyarlılığını artıran (sensitizer) ilaçlar
3. İnsülinomimetik ilaçlar (inkretin-bazlı)
4. Karbonhidrat emilimini azaltan ilaçlar (Alfa glukozidaz inhibitörleri)
5. Sodyum glukozko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT-2, glukoretikler)

OAD tedavisi altındaki Tip 2 DM hastalarında insülin eksikliği belirli bir seviyeye geldiğinde oral ilaç tedavilerine insülin tedavisi eklenmektedir. Hızlı ya da kısa ve orta etkili insülinlerin hazır karışımı olan bifazik insülinler günümüz tedavi seçenekleri arasında önemli yer tutmaktadır. Tip 1 DM hastalarında mutlak insülin eksikliği olduğu için tanı almasıyla birlikte insülin tedavisi uygulanmalıdır (1,14)

## 2.2. Hipertansiyon

### 2.2.1. Tanım

Güncel kılavuzlara göre 18 yaş üzeri bireylerde tekrarlayan ofis kan basıncı ölçümlerinde sistolik kan basıncının (SKB)  $140 \geq$  mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB)  $90 \geq$  mmHg olması hipertansiyon (HT) olarak tanımlanır (43). Güncellenen 2019 Türk HT uzlaşısı raporunda kan basıncı düzeyleri Normal, Artmış, Evre 1 ve Evre 2 hipertansiyon olarak sınıflandırılmıştır. 80 yaş ve üzerindeki erişkinlerde ise sistolik kan basıncı  $\geq 150$  mmHg'ya kadar ilaç tedavisine başlanmayacağı uzlaşısı raporunda kararlaştırılmıştır (43).

HT sistemik bir hastalık olup, sürekli kan basıncı yüksekliği ile seyrederek. Koroner kalp hastalığı, hemorajik ve trombotik inme, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, aort diseksiyonu, periferik arter hastalığı gibi ciddi komplikasyonlara neden olması ve toplumda sık görülmesi nedeniyle önemli bir sağlık problemidir (5,43)

### **2.2.2. Epidemiyoloji**

HT, dünyada önlenebilir ölüm nedenleri arasında ilk sıralardadır ve dünyada 1,13 milyar insanı etkilemektedir (44). 2007 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılmış olan bir araştırmada HT prevalansı %31,1 iken (44), 2011-2012 yılları arasında yapılan NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) sonuçlarına göre bu oran %29,1 olmuştur. Bu HT hastalarının %82,8'i hasta olduğunun farkında ve %75,7'si tedavi altındadır, %51,9'unun da kan basıncı regüle bulunmuştur (45).

TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri), ülkemizde yapılmış olan geniş çaplı bir prevalans çalışmasıdır. Çalışmanın 2007- 2008 kohortunda, 140/90 mmHg ve üstü ve ilaç tedavisi alanlar hipertansif kabul edilerek yapılan çalışmada HT prevalansı kadınlarda %46,3, erkeklerde %37,7 olarak bulunmuştur. Hipertansif kadınların %60'ı, erkeklerin ise %53,7'i medikal tedavi almaktadır. Medikal tedavi alan hastaların kan basıncının normale ulaşma başarısı erkeklerde %64, kadınlarda %52 olarak bulunmuştur (22). Ülkemiz genelinde yapılmış olan bir diğer önemli prevalans çalışma ise PatenT (Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Turkey)'tir. Bu çalışma HT'nin sıklığı, farkındalığı, tedavi alma ve kontrol oranları konusunda yapılmıştır. 2003 yılında yapılmış olan bu çalışmada HT prevalansı %31,8 olarak gözlenmiş olup bu prevalans kadınlarda %36,1 iken, erkeklerde %27,7 olarak bulunmuştur. Bu çalışmadan 10 yıl sonra HT epidemiyolojisindeki güncel durumu ve değişiklikleri gözlemlemek amacıyla PatenT2 olarak adlandırılan ikinci çalışma yapılmıştır. PatenT2'nin sonucunda HT prevalansı %30,3 olarak saptanmıştır (46).

### **2.2.3. Etyolojik Sınıflandırma**

Hipertansiyon, oluşum mekanizmasına göre primer ve sekonder HT olarak sınıflandırılmaktadır.

### **2.2.3.1. Primer Hipertansiyon (Esansiyel Hipertansiyon)**

Primer HT, tüm HT vakalarının yaklaşık %80-90'ını oluşturur. Kesin mekanizması bilinmemekle birlikte herhangi bir ikincil hastalık olmadan meydana gelen sistemik arteriyel kan basıncının yüksek olması halidir. Nedeni tam olarak bilinmese de periferik direnci ve kardiyak debiyi etkileyen genetik ve çevresel faktörlerin sonucunda ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Fiziksel immobilité, stresli kişilik yapısı, sigara ve alkol kullanımı, fazla tuz tüketimi obezite çevresel faktörler arasında yer almaktadır. Esansiyel HT'un toplumda yaygın görülmesi ve çevresel etkenlerin önlenabilir olması koruyucu hekimliğin önemini ön plana çıkarmaktadır. Hastaya önerilecek yaşam tarzı değişikliği çok önemlidir (5,47).

### **2.2.3.2. Sekonder Hipertansiyon**

Sekonder hipertansiyon daha çok infant ve küçük yaşta çocuklarda görülür; bununla beraber her yaş grubunda farklı nedenler ön plana çıkmaktadır (48). Sekonder hipertansiyonun sebebi belirlenebilir. Hasta 20 yaş altında ya da 60 yaş ve üstünde ise, kan basıncı ataklar halinde yükseliyor ise, karında üfürüm alınıyorsa, kan basıncı yüksekliği aniden başlayıp şiddetli seyrediyorsa ve ilaç tedavisine yanıt vermiyorsa sekonder nedenler araştırılmalıdır. Dirençli HT olan hastalarda sekonder hipertansiyon sıklığı fazladır. Endokrin nedenler (primer hiperaldosteronizm, cushing sendromu, feokromasitoma), renal nedenler, nörolojik nedenler başta olmak üzere uyku apne sendromu ve aort koartasyonu gibi birçok nedene bağlı olarak gelişebilmektedir. Erken tanı ve tedavi ile birlikte morbidite ve mortalitenin gelişimi önlenebilmektedir (49).

### **2.2.4. Kan Basıncı Sınıflandırması**

Hekim tarafından 18 yaş üstü yetişkinlerde yapılan tekrarlanan standart (ofis) ölçümlerinde sistolik kan basıncının (SKB)  $140 \geq$  mmHg ve/veya Diastolik kan basıncının  $90 \geq$  mmHg olması hipertansiyon olarak tanımlanır. Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporuna göre kan basıncı düzeyleri normal, artmış, evre 1 ve evre 2 hipertansiyon olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 3) (43).

**Tablo 3.** 2019 Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu'na Göre Kan Basıncı Sınıflandırması

	<b>Sistolik (mmHg)</b>		<b>Diastolik(mmHg)</b>
<b>Normal</b>	<120	ve	<80
<b>Artmış</b>	120-139	ve/veya	80-90
<b>Evre 1 Hipertansiyon</b>	140-159	ve/veya	90-99
<b>Evre 2 Hipertansiyon</b>	≥160	ve/veya	≥100

Avrupa HT Derneği (The European Society of Hypertension- ESH) kılavuzuna göre farklı bir sınıflama yapılmıştır (Tablo 4) (50)

**Tablo 4.** ESH 2018 hipertansiyon sınıflaması (18 yaş ve üstü)

	<b>Sistolik KB (mmHg)</b>		<b>Diastolik KB (mmHg)</b>
<b>Optimal</b>	<120	ve	<80
<b>Normal</b>	120-129	ve/veya	80-84
<b>Yüksek-normal</b>	130-139	ve/veya	85-89
<b>Evre 1 HT</b>	140-159	ve/veya	90-99
<b>Evre 2 HT</b>	160-179	ve/veya	100-109
<b>Evre 3 HT</b>	>180	ve/veya	>110
<b>İzole sistolik HT</b>	≥140	ve	<90

2014 yılında yayımlanan Joint National Committee (JNC)-8 raporunda kan basınçları; normal, prehipertansiyon, evre 1, evre 2 olarak dört derecede sınıflandırılmıştır (Tablo 5) (51).

**Tablo 5.** JNC 8 HT sınıflaması

	<b>Sistolik (mmHg)</b>		<b>Diyastolik(mmHg)</b>
<b>Normal</b>	<120	ve	<80
<b>Pre-hipertansiyon</b>	120-139	ve/veya	80-90
<b>Evre 1 Hipertansiyon</b>	140-159	ve/veya	90-99
<b>Evre 2 Hipertansiyon</b>	≥160	ve/veya	≥100

Güncellenen son çalışmalar ile Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) hipertansiyon tanı ve tedavi 2022 kılavuzunda aşağıdaki sınıflandırma yapılmıştır (Tablo 6) (5).

**Tablo 6.** Ofis ölçümlerinden elde edilmiş olan kan basıncı seviyelerine göre kan basıncı tanımlaması

	<b>Sistolik (mmHg)</b>		<b>Diyastolik(mmHg)</b>
<b>Normal</b>	<120	ve	<80
<b>Artmış kan basıncı</b>	120-139	ve/veya	80-90
<b>Evre 1 Hipertansiyon</b>	140-159	ve/veya	90-99
<b>Evre 2 Hipertansiyon</b>	≥160	ve/veya	≥100
<b>Evre 3 Hipertansiyon</b>	≥180	ve/veya	≥110

Sağlıklı kişilerde ölçülen kan basıncı izlem verilerine göre sabah yüksek seyreden kan basıncı gün içinde azalma göstermekte ve gece en düşük değerlere ulaşmaktadır. Kan basıncındaki bu değişim yeni bir sınıflandırmanın oluşturulmasına sebebiyet

vermiştir. Bu sınıflamaya göre, gece ölçülen kan basıncı değerindeki düşüş % 10 veya daha fazla ise dipper hipertansiyon, %10'dan daha az ise non-dipper hipertansiyon olarak adlandırılmıştır. Kardiyovasküler mortalite ve morbidite oranının non-dipper hipertansiyonlu hastalarda, dipper hipertansiyonlu hastalara nazaran daha yüksek olduğu gözlenmiştir (5).

### **2.2.5. Kan Basıncı Ölçümü**

Hipertansiyon tanısı koyabilmek için kan basıncı ölçümünü doğru bir şekilde yapmak oldukça önemlidir ve bu ölçümü etkileyen pek çok durum vardır. Bu durumlar; kan basıncını ölçen kişiye, hastaya ve ölçüm yöntemine ait faktörler olabilmektedir (5). Sigara ve kahve içimi sonrası yapılan kan basıncı ölçümleri normalden yüksek, yemeklerden ya da egzersizden sonra yapılan ölçümler ise normalden daha düşük çıkabilir. Bu bağlamda öyküm öncesindeki 30 dakikalık süre içinde hastanın sigara, çay, kahve içmemiş, kafein almamış ve tercihen yemek yememiş olması daha doğrusu sonuçlar verir (5). İlk muayene sırasında hastanın her iki kolundan da ölçüm yapılmalı ve 2 koldan yapılan ölçümler arasında fark varsa ölçüm tekrarlanmalıdır. Tekrarlanan ölçümlerde iki kol arasındaki fark 15 mmHg yüksek ise nedeni araştırılmalı, sonraki ölçümler kan basıncı yüksek olan koldan yapılmalıdır (48).

Tansiyon ölçümü sırasında;

- ▶ Ortam sessiz ve sakin olmalı, uygun ısıda tutulmalıdır.
- ▶ Hasta dik pozisyonda sırtını yaslayarak oturmalı, ayakları yere basmalı, bacak bacak üstüne atmamalıdır.
- ▶ Hasta ölçüm öncesi en az 5 dakika bu pozisyonda dinlenmelidir.
- ▶ Manşon kalp seviyesinde olacak şekilde sarılmalı ve hastanın kolu desteklenmelidir.
- ▶ Tansiyon aletinin manşonu alt ucu dirsek çukurunun 2.5-3 cm üzerinde olacak şekilde kolu sarılmalıdır.
- ▶ Stetoskop dirsek çukurunda serbest kalmalı ve cilde hafifçe bastırılmalıdır.
- ▶ Hasta ölçüm sırasında konuşmamalıdır.

► Hastaya yapılacak işlem hakkında bilgi verilmeli ve birden fazla ölçüm yapılacağı anlatılmalıdır (5,52).

İlk muayene sırasında kan basıncı 140/90mmHg ve üzerinde ölçülen hastalar tanının doğrulanması için mutlaka ikinci bir muayeneye çağrılmalı ve durumun öneminin hasta tarafından kavranması açısından hastaya sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılmalıdır. Daha doğru bir tanıya ulaşmak adına ikinci muayeneye kadar geçen süre zarfında, hastaların imkanlar doğrultusunda ev veya ambulatuvar kan basıncı ölçümleri yapılması sağlanmalıdır (5).

Ölçülen kan basıncına göre Evre 1 düzeyinde olan hastalar 2-4 hafta içerisinde, Evre 2 olanlar ise en geç 1-2 hafta sonra ikinci muayene için çağrılmalıdır. Klinikte birkaç defa yapılan ölçümlerin ortalaması Evre 3 düzeyinde olan hastalarda ise ev veya ambulatuvar kan basıncı ölçümü önermeksizin antihipertansif ilaç tedavisine başlanmalıdır (5).

Evde kan basıncı ölçümü sabah ve akşam saatlerinde, en az 5 dakika istirahat sonrası yapılmalıdır. Ölçümler en az 5 gün tercihen 7 gün boyunca tekrarlanmalıdır. Evde KB ölçümlerinin ortalaması  $\geq 135/85$  mmHg ise hipertansiyon tanısı konulur. Güncel kılavuzlarda ofis ölçümlerine nazaran evde KB ölçümlerinin önemini vurgulamaktadır. Özellikle maskeli hipertansiyon veya beyaz önlük hipertansiyonu açısından hastaların kan basınçlarının ev ölçümleriyle değerlendirilmesi önem kazanmaktadır (53).

Ambulatuvar kan basıncı ölçümü, 24 saat boyunca hasta üzerinde taşınan cihazın günlük aktivite ve uyku sırasında kan basıncı ölçümü yapıp kaydetmesi sonucu yapılır. Hipertansiyonun tanı ve takibinde kullanılan ideal bir yöntemdir. Gündüz saatlerinde yapılan ambulatuvar kan basıncı ölçüm değerleri ortalaması  $\geq 135/85$  mmHg veya 24 saatlik ölçüm ortalaması  $\geq 130/80$  mmHg ise HT tanısı konulur (5).

**Tablo 7.** Ofis ve ofis dışı kan basıncı ölçüm sonuçlarına hipertansiyon sınır değerleri

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
Ofis kan basıncı	$\geq 140$	ve/veya	$\geq 90$
Ambulatuvar kan basıncı			
Gündüz	$\geq 135$	ve/veya	$\geq 85$
Gece	$\geq 120$	ve/veya	$\geq 70$
24 saat	$\geq 130$	ve/veya	$\geq 80$
Evde ölçülen kan basıncı	$\geq 135$	ve/veya	$\geq 85$

### **2.2.6. Beyaz Önlük Hipertansiyonu**

Evde ve gündüz ambulatuvar kan basıncı ölçümleri normal (<135/85 mmHg) olduğu halde ofis KB ölçümlerinin yüksek olması durumudur (54). Beyaz önlük hipertansiyonu olanlarda kardiyovasküler risk, hem ofis hem de ambulatuvar KB yüksek olan bireylere nazaran daha düşüktür. Ancak yapılan bazı çalışmalarda kan basıncı normal olan bireylere göre beyaz önlük hipertansiyonu olan bireylerin daha yüksek organ hasarı ve metabolik bozukluk prevalansı ile ilişkili olduğu bildirilmesi, beyaz önlük hipertansiyonunun aslında masum olmadığını göstermektedir. Bu nedenle beyaz önlük hipertansiyonu olanlarda ek risk faktörü varlığında yaşam tarzı değişikliğiyle beraber ilaç tedavisi de önerilirken, risk faktörü olmayan bireylerde ise yaşam tarzı değişikliği önerisi yapıp yakın takip edilmesi önerilmektedir (5).

### **2.2.7. Maskeli Hipertansiyon**

Kan basıncı değerlerinin ofis ölçümlerinde normal olmasına rağmen günlük hayatta yüksek olması maskeli HT olarak tanımlanmıştır (54). KB'nin ofis ölçümlerinde 140/90 mmHg altında, ev veya ambulatuvar kan basıncı ölçümlerinde ise ("gündüz" saati değerlerinin) 135/85 mmHg üzerinde olması durumudur ve beyaz önlük hipertansiyonunun tersi olarak tariflenebilir (5).

### **2.2.8. Hipertansiyon Tedavisinde Yaşam Tarzı Değişiklikleri**

Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu (THURP) 2019'a göre ölçülen kan basıncı değerinin hangi evrede olduğunun bir önemi olmadan hastalara uygun yaşam tarzı değişiklikleri önerilmelidir (43). Çalışmalar, yaşam tarzı değişikliklerinin, kan basıncını anlamlı olarak düşürdüğünü göstermiştir (50). Bu nedenle hipertansif hastalarda tedavi planlanması yapılırken ilk olarak yaşam tarzı değişikliklerinin düzenlenmesi gerekir (5). Kan basıncı düzeyi yüksek normal seviyede ise (sistolik 130-139 mmHg, diastolik 85-89 mmHg) yaşam tarzı değişimi için hasta teşvik edilmeli, gerekirse yazılı olarak anlatılıp önerilerde ısrarcı olunmalıdır (50).

Bireylerin günlük sodyum alımı 2-2,4 gr (5-6 g tuz) ile sınırlandırılmalıdır(52). Türk hipertansiyon ve böbrek hastalıkları derneğinin 2008 yılında Türk toplumunda tuz tüketimi araştırmasına (SALTURK) göre günlük tuz tüketimi 18 gr olarak belirlenmiştir (55). Aşırı sodyum tüketiminin (günde > 5 gr sodyum veya günde bir çay kaşığı tuz), yaşla birlikte hipertansiyon prevalansındaki artışla ilişkili olduğu

görülmüştür. Tuz kısıtlaması yaklaşık olarak sistolik kan basıncında 5 mmHg, Diastolik kan basıncında 6 mmHg azalma sağlamaktadır (5).

Hipertansif hastaların kilo takibi yapılmalı, vücut kitle indeksi (VKİ) yüksek hesaplanan hastalara ideal kiloya gelmesi için önerilerde bulunulmalı veya en azından kilo vermesi (ağırlığının en az %5-10'u kadar kilo kaybı) için hasta teşvik edilmelidir (52).

Hipertansif hastalara önerilen yaşam tarzı değişiklikleri arasında diyet değişikliği, önemli bir yere sahiptir. Hipertansiyonun önlenmesine yönelik diyet yaklaşımları (DASH) meyve, sebze, kepekli tahıllar, baklagil, az yağlı süt ürünlerinden zengin; doymuş yağ ve şeker içeriği düşük besinleri önermektedir. Sonuç olarak DASH diyet modeli; potasyum, kalsiyum, magnezyum, protein ve lif açısından zengin, doymuş yağ ve kolesterol açısından fakir besinlerden oluşmaktadır (56).

Hastalara, düzenli olarak haftada 5-7 gün en az 30 dakika süren orta düzeyde dinamik egzersiz yapması önerilir. Düzenli egzersiz yapan hipertansif hastaların sistolik kan basıncında 5 mmHg, diastolik kan basıncında ise 8 mmHg azalma sağlandığı görülmektedir (5).

Kronik stres durumu ile kan basıncı artışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (5). Stres varlığında salgılanan epinefrin, sempatik aktivite artışına neden olarak kan basıncını artırmaktadır (57). Meditasyon, solunum egzersizleri, yoga ve zihinde canlandırma gibi stresle baş etme teknikleri hipertansif hastalarda kan basıncını düşürmektedir (58). Yapılan çalışmalarda, hipertansif hastalardaki stres halinin hastaların ilaç tedavisine uyumlarını da olumsuz etkilediği gösterilmiştir (59). Dolayısıyla hipertansiyon hastalarında strese neden olan durumların belirlenip hastaların stresle baş edebilir hale gelmesi, farmakolojik veya non-farmakolojik hipertansiyon kontrol rejimine uyumu artıracaktır (60).

Sigara, sempatik sistemi aktive ederek miyokardın oksijen ihtiyacını ve kan basıncını artırır. Bu nedenle sigara içen hipertansif hastaların sigarayı bırakmaları tansiyonun kontrolü açısından önemlidir (5). Alkol tüketiminin de erkeklerde günde en fazla 20-30 gr ve kadınlarda ise en fazla 10-20 gr olmak üzere ölçülü bir düzeye kısıtlanması önerilmektedir (57).

### 2.2.9. Farmakolojik Tedavi

2019 Hipertansiyon Uzlaşı Raporuna göre; ilk değerlendirme sırasında hipertansiyonu olmayan bireylerde, kan basıncı normal olanlarda (120/80 mmHg altında) yılda bir, kan basıncı 120-129/80-84 mmHg arasında olanlarda 6 ayda bir, kan basıncı 130-139/85-89 mmHg arasında olanlarda ise 3 ayda bir tansiyon takibi önerilir (43).

Hipertansif hastalarda yaşam tarzı değişikliğine ek olarak ilaç tedavisi düşünülürken kan basıncıyla beraber, yaş, eşlik eden hastalıklar (kalp, diyabet, böbrek gibi) ve hamilelik durumu da dikkate alınmalıdır (52).

Sistolik kan basıncı  $\geq 140$  mmHg veya diyastolik KB  $\geq 90$  mmHg olması tedaviye başlamak için eşik değer olarak kabul edilmiş olup, yaşlı ( $>80$  yaş) hipertansif bir hastada sistolik kan basıncı  $\geq 150$  mmHg olduğunda ilaç tedavisi önerilmektedir.

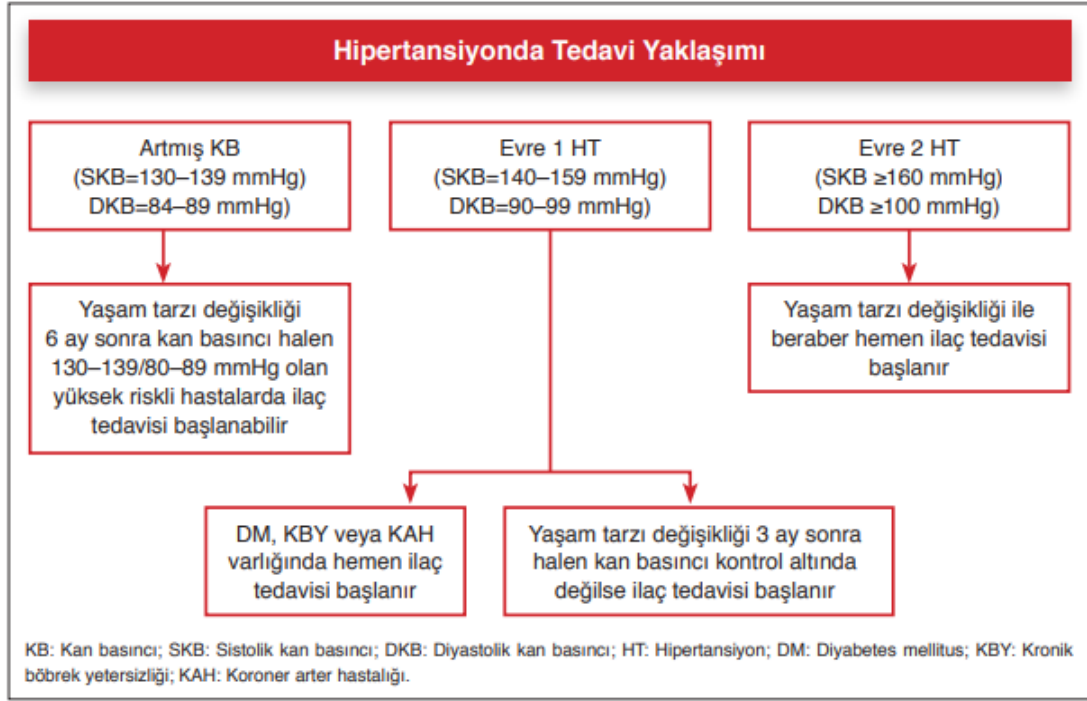
**Tablo 8.** Yaşa göre ilaç tedavisi için eşik ve hedef kan basıncı düzeyleri (43)

Yaş Grubu*	Eşik Kan Basıncı (mmHg)	Hedefkan Basıncı (mmHg)
18-64	$\geq 140/90$	120-130/70-80
65-79	$\geq 140/90$	130-140/70-80
$\geq 80$	$\geq 150$	130-140/70-80

\*Eşlik eden hastalık durumundan bağımsız olarak verilmiştir.

Evre 1 hipertansif hastalarda eşlik eden ek hastalık ve risk faktörleri yoksa hastaya yaşam tarzı değişiklikleri önerilir, bir-üç ay sonra yapılan kontrollerde kan basıncı düzeyi hala Evre 1'de ise ilaç tedavisine başlanmalıdır (43,50). Evre 1 hipertansiyona kronik böbrek hastalığı, DM, hedef organ hasarı, koroner arter hastalığı veya SVH eşlik ediyorsa yaşam tarzı değişikliğiyle beraber ilaç tedavisine hemen başlanmalıdır (43). Ayrıca sistolik kan basıncı (SKB)  $\geq 160$  mmHg veya diastolik kan basıncı (DKB)  $\geq 100$  mmHg olan hastalarda ise ek hastalık ve risk faktörüne bakılmaksızın hemen yaşam tarzı değişikliğiyle beraber ilaç tedavisine başlanmalıdır (52).

Şekil 1. Hipertansiyonda tedavi yaklaşımı (43)



Antihipertansif ilaç tedavisine ilk basamakta 4 grup antihipertansif ilaçlardan (diüretikler, anjiotensin reseptör blokerleri, anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve kalsiyum kanal blokerleri) herhangi biriyle başlanabilir (43). Daha önceden bu grupta yer alan beta blokerler, iskemik kalp hastalığı, atrial fibrilasyon veya kalp yetmezliği gibi bir endikasyon olmadığı sürece başlangıç tedavisinde artık önerilmemektedir (61). Diğer antihipertansifler ise; alfa blokerler, alfabetik blokerler, vazodilatatörler, santral etkili ilaçlar, aldosteron antagonistleri gibi ilaçlardır (50).

Verilen ilk tedavi ile kan basıncı hedef düzeye ulaşmazsa, ilaç maksimum doza çıkartılır veya doz arttırımı yapılmadan İkinci bir ilaç ekleyip kombinasyon tedavisine geçilir (52). Kan basıncı olması gereken hedef düzeyin 20/10 mmHg üzerindeyse, başlangıç tedavisine de ikili ilaçla başlanmalıdır. Monoterapi, KB hafif artmış ve kardiyovasküler risk oranı düşük ya da orta derecede olan hasta grubunda ilk tercih olabilir. Fakat KB Evre 2-3 HT düzeyinde olan veya total kardiyovasküler risk oranı yüksek hastalarda ilk tercih düşük doz ikili antihipertansif ilaç kombinasyonu olmalıdır (50). Kombinasyon tedavisi olarak ilk basamakta ACE inh. /ARB + KKB veya ACE inh. /ARB + diüretik tercih edilmesi önerilir. Eğer bu kombinasyon tedavisi

ile kan basıncı kontrol altına alınamaz ise ACE inh. /ARB + KKB + diüretik kombinasyonuna geçilir (43).

Hipertansiyon hastalığını ek olarak DM varsa ACE inhibitörleri veya ARB, koroner arter hastalığı varsa beta bloker veya kalsiyum kanal blokerleri, kronik böbrek hastalığı varsa ACE inhibitörleri veya ARB, kalp yetmezliği varsa diüretikler, benign prostat hipertrofisi varsa alfa bloker ilaçlar tercih edilmelidir. Gebelerde ise labetalol, metildopa veya nifedipin tedavileri kullanılabilir (5,50).

HT tedavisinde kullanılan ilaçlar çeşitli hastalık gruplarına göre kontrendike olabilir. Hastada;

- ▶ Kalp iletim bloğu olan hastalarda beta bloker, non-dihidropin grubu kalsiyum kanal blokerleri,
- ▶ Astım, periferik arter hastalığı olan hastalarda beta blokerler,
- ▶ Gebelik, hiperkalemi ve bilateral renal arter stenozu olan hastalarda ACE inhibitörü ve ARB grubu ilaçlar,
- ▶ Gut olan hastalarda diüretik ilaçlar kontrendikedir. Ayrıca ACE inhibitörü ve ARB'lerin birlikte kullanılması da kontrendikedir (50).

HT tedavisinde hedef değerler; diyastolik tansiyon için tüm yaş gruplarında 70-80 mmHg, sistolik tansiyon için 65 yaş altı olgularda 120-130 mmHg, 65 yaş üzeri olgularda 130-140 mmHg düzeyindedir (43).

### **2.3. Depresyon**

Depresyon, düşünceleri, ruh halini ve fiziksel sağlığı etkileyebilen yaygın bir kronik tıbbi hastalıktır. Düşük ruh hali, enerji eksikliği, üzüntü, uykusuzluk ve hayattan zevk alamama, isteksizlik, kendini yetersiz ve değersiz hissetme ile karakterize mental bozukluktur (62,63). Hayat boyu depresyon görülme sıklığı %1.5-19 arasında saptanmıştır (64).

Unipolar depresyona sahip erişkin hastaların çoğunluğu psikiyatristler yerine sıklıkla birinci basamak doktorlarına başvurmakta; birinci basamakta da bu hastaların sadece %50'si tanı alabilmektedir(63). Tanıyı koyup uygun tedaviye başlanmadığında

depresyon, yüksek mortalite ve morbiditeye neden olabilir (64). Tüm yaş gruplarında görülebilen depresif bozukluklar, sıklıkla 25-44 yaş arası bireylerde görülmektedir. Sıklık olarak kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmektedir (64).

Majör Depresif Bozukluğun DSM-V'e göre tanı kriterleri: (65)

1. Üzüntülü, çökkün, mutsuz ruh hali (depresif duygudurum)
2. Sosyal aktivitelere karşı duyulan ilgi ve alınan zevkin azalması (anhedoni)
3. İştahta artış ya da azalma
4. Uykusuzluk (insomnia) veya fazla uyuma isteği (hipersomnia)
5. Psikomotor yavaşlama veya ajitasyon
6. Enerji düşüklüğü ve bitkinlik
7. Kendini değersiz ve suçlu hissetme
8. Odaklanmada problemleri ve kararsızlık hali
9. Tekrarlayan intihar düşüncesi veya girişimi

Tanı için yukarıdaki semptomlardan en az 5 tanesinin (beş maddenin en az birinin 1 ya da 2 numaralı madde olmalı) olması bu semptomların 2 hafta boyunca hemen her gün ve günün büyük çoğunluğunda sürmesi gerekmektedir(65). Bu semptomlar tıbbi açıdan anlamlı bir soruna ya da işlevsellikte azalmaya sebep olmalı ve bu durum herhangi bir madde kullanımı ile ilintili olmamalıdır (65).

## 2.4. Stres

“Stres” kavramını ilk ortaya atan kişi, Kanadalı bir hekim ve endokrin uzmanı olan Hans Selye'dir. Selye stresi, ‘bedenin, Kendisine yönelik herhangi bir baskıya karşı verdiği tepki’ olarak tanımlamıştır (66).

Stres, günümüz koşullarında modern hayatın önemli bir parçası olup insan hayatını bütün yönleriyle olumsuz etkileyebilen, bireylerin normal işlevlerini yerine getirmesine engel olan ve kronik maruziyet durumunda da pek çok sağlık sorununa neden olan bir durumdur (67).

Araştırmalar, uzun süreli stres halinin insan sağlığına negatif etkilerinin olduğunu göstermektedir (68). Stres, kişilerin bir zorluk ya da tehdit gibi algıladıkları durumlara karşı gösterdikleri içe dönük bir tepki olarak ya da çevreyle etkileşim sonucunda beklenmedik olaylar neticesinde maruz kalınan durum olarak tanımlanabilir (69). Stres, bireylerin beden ve ruhsal sağlığıyla beraber aynı zamanda kişilerin günlük tutum ve davranışlarını da olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir (68). Stres ile karşılaşan organizmada korteks uyarılır ve bu uyarı sonucu adrenalin ve kortizol hipotalamustan doğrudan ya da hipofiz aracılığı ile böbrek üstü bezlerinden salgılanır (70). Sonuçta sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile hormonlar aracılığı ile organizmanın strese karşı cevap vermesi sağlanır. Sempatik sistem aktivasyonu neticesinde kan basıncı, kan şekeri düzeyi ve mide asit salınımı artar. Beraberinde vücut ısısı ve solunum derinliği de artar, zihinsel aktivite hızlanır (70). Stresli bireylerde baş ağrısı, yüksek kan basıncı, sindirim problemleri, nefes almada güçlük ve aşırı terleme gibi fiziksel semptomlarla beraber; kaygı, gerginlik, öfke, keyifsizlik, dikkat dağınlıklığı, alınganlık, karamsarlık, uyku problemleri ve kararsızlık gibi psikolojik ve davranışsal belirtiler de görülebilmektedir (68).

Stres durumunda görülen psikolojik belirtiler, fizyolojik belirtiler kadar kolay anlaşılmaz ve dış görünüş olarak da oldukça zor fark edilir (71). Bu psikolojik semptomlar; korku, kaygı ve endişe, aşırı tedirginlik hali, alınganlık, çabuk sinirlenme, gerginlik, geçimsizlik, yersiz telaş, yaşamdan zevk alamama, hasta olmaktan endişe etme ya da hasta olduğunu zannetme, unutkanlık, bir işi uzun süreli odaklanamama, kişinin benlik saygısını da azalma, genellikle kötümser olma, karar vermede güçlük çekme ve hep olumsuz durumlara odaklanma halidir (71,72).

Stresle baş etmek ya da stresi yönetebilmek için birçok teknik vardır. Başlıca stresle başa çıkma yolları ise řu şekilde sıralanabilir: Nefes ve gevşeme egzersizleri, fiziksel egzersiz/spor, düzenli uyku, zaman yönetimi, sağlıklı ve dengeli beslenme, hipnoz ve biyolojik geri bildirim. (68). Amaç stresi tamamen yok etmek değil, stres düzeyini bireyin günlük yaşantısını ve verimliliğini olumsuz yönde etkilemeyecek düzeye indirgemektir (73).

## 2.5. Tedavi Uyumu

Hastaların tedavi uyumu sağlayamamaları, kronik hastalıkların yönetiminde en sık rastlanan problemlerden biridir. Tedaviye uyumsuzluk; sağlık harcamalarında artış olmasına, hastaneye yatış oranının artmasına, mortalite ve morbiditenin artmasına neden olmaktadır (74). Tedaviye uyumsuzluk oranlarının kronik hastalıklarda %50'lere kadar ulaşabildiği çeşitli çalışmalar tarafından gösterilmiştir (74,75). Tedavi uyumunun düşük olması, hastanın yaşam kalitesinin düşmesine, ilaca direnç gelişmesi ihtimalinin artmasına ve sağlık kaynaklarının boşa harcanmasına neden olmaktadır (11).

Tedavi uyumunu değerlendirmek maksatlı kullanılan, doğrudan ve dolaylı yöntemler mevcuttur (74). Doğrudan yöntemler arasında ilacın kendisinin, metabolitlerinin, kan, idrar ya da diğer vücut sıvılarını da araştırıldığı yöntemler vardır; maliyetinin yüksek olması sebebiyle pek fazla tercih edilmezler. Elektronik ilaç takibi, tıbbi kayıtlar, ilaç sayımı, doğrudan gözetimli tedavi, klinisyen değerlendirmeleri ve kişisel bildirimler ise dolaylı yöntemler arasındadır. Dolaylı yöntemler arasında altın standart bir yöntem henüz mevcut olmasa da kişisel bildirimlerin diğer yöntemlere kıyasla; hız, maliyet etkinlik ve tedaviye yön verebilme gibi bazı avantajları vardır. Bu nedenle hastanın ilaç uyumunu ölçmek maksatlı çeşitli ölçekler geliştirilmiş olup Hill-Bone Ölçeği ve Morisky İlaç Uyum Ölçeği bunlardan bazılarıdır (74,76). Hastalıkların farklı nitelikleri sebebiyle ilaç bağlılığını ölçmek maksatlı geliştirilen altın standart bir ilaç uyum ölçeği yoktur. Literatürde en fazla kullanılan yöntem Morisky ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş bir ilaç uyum ölçeği olan Morisky Tedavi Uyum Ölçeğidir (74).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Kapsamı**

Araştırma, Ekim-Aralık 2022 tarihleri arasında Giresun Eğitim Araştırma Hastanesinde Aile Hekimliği polikliniğine başvuran DM ve HT tanılı hastaların katılımıyla yürütülmüş, anket ve ölçek uygulanmasını içeren bir çalışmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Tipi**

Araştırma tanımlayıcı kesitsel bir çalışmadır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü**

Araştırmanın evrenini Giresun Eğitim Araştırma Hastanesinde Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri tüm kişiler oluşturmaktadır. %80 güç, %95 güven, HT ve DM düzeyleri sırasıyla %29.6 ve %15.0 alınarak grupların tahmini örnek büyüklüğü 67'şer kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışmada; hipertansiyon hastaları, diyabet hastaları, hipertansiyon ve diyabet hastalığı olmayan bireylerin oluşturduğu 3 ayrı grup yer almıştır. 1. Gruba HT(+), DM(-) hastalar, 2. gruba HT(-), DM(+) hastalar, 3. Gruba ise HT(-), DM(-) bireyler dahil edilmiştir. Polikliniğe başvuran kişiler arasından gruplara dahil olma kriterlerini taşıyan ilk 67'şer kişi sırasıyla çalışmaya alınarak araştırma yürütülmüştür. Araştırma yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılmıştır. Araştırmamız için Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 14.10.2022 tarihinde 2022/223 sayılı kurul kararıyla onay alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüştür.

Veriler yapılandırılmış bilgi formu, Beck Depresyon Envanteri, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 kullanılarak toplanmıştır. Formlar, araştırmaya katılmayı kabul eden kişilerle yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur.

#### **3.4. Araştırmada Kullanılan Anket Formu ve Uygulanan Ölçekler**

1- Yapılandırılmış bilgi formu: 19 sorudan oluşmaktadır. Ankette; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, HT veya DM hastalık varlığı ve hastalık tanısı ile geçirilen süre, uygulan tedaviler, diyetle uyuma durumu, ek hastalık varlığı, alternatif tedavi kullanma durumu ve tercih edilen uygulama, sigara-alkol kullanma durumu, düzenli egzersiz yapmaya ait bilgiler sorgulanmıştır.

2- Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Sağlıklı bireylere ve psikiyatrik hasta gruplarına uygulanabilen, kendini depresyon yönünden değerlendirme ölçeği olup depresyon riski düzeyini belirlemek ve depresif belirtilerin şiddet değişimini ölçmek maksatlı kullanılır. Toplam 21 sorudan oluşan bu formun her maddesi tutumlar yoğunluğuna göre 0-3 arasında puanlanmıştır. Hesaplanan toplam puanın yüksek çıkması depresyon şiddetinin yüksekliğini gösterir. 11-17 puan hafif, 18-29 puan orta ve 30-63 puan ciddi düzeyde bir depresyon olduğunu gösterir. Ölçek, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde ise Hisli ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (77)

3- Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): ASÖ Cohen ve ark. (78) tarafından geliştirilmiş olup Türkçe geçerlilik ve geçerlilik çalışması ise Eskin ve ark (67) tarafından yapılmıştır. Yapılan bu çalışma sonucu elde edilen sonuçlar ile ASÖ-14'ün yeterli seviyede güvenilirliğe sahip olduğuna gösterilmiştir. Aynı zamanda iç tutarlılık katsayısı da ASÖ-14 için 0.84 bulunmuştur. ASÖ-14 kişinin hayatındaki bazı durumları ne düzeyde stresli olarak algılandığını ölçmek amaçlı tasarlanmıştır. Bireyler her maddeyi “Hiçbir zaman (0)” ile “Çok sık (4)” arasında değişen 5’li Likert tipi ölçek üzerinden değerlendirmektedir. Olumlu ifade içeren 7 madde tersten puanlanmaktadır (4-5-6-7-9-10-13). ASÖ-14’ün puanları 0 ile 56 arasında olup yüksek puan bireyin yüksek algıladığı stresin fazlalığını göstermektedir (67,78).

4- Morisky Tedavi Uyum Ölçeği –8 (MTUÖ-8): Ölçek Donald E. Morisky tarafından 1986’da geliştirilmiş olup geçerlilik ve güvenilirlik çalışması da yapılmıştır. Ölçek, toplamda 8 sorudan oluşmaktadır ve bu sorulara verilen yanıtlar ile hastanın tedavi uyumu değerlendirilir. Amaç, ilaç tedavisi sürecinde uyumu engel olan sebeplerin belirlenmesine yardımcı olmaktır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik, güvenilirlik çalışması ise Oğuzülgen ve arkadaşları tarafından 2014 senesinde yapılmıştır. Ölçek sorularından alınan toplam puan hesaplanıp tedavi uyumu değerlendirilir. 8 puan yüksek uyumu, 6 veya 7 puan orta uyumu, <6 puan düşük uyumu göstermektedir (74,79).

### 3.5. Araştırmaya Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya Tip 2 diyabetes mellitus ve/veya hipertansiyon tanısı almış olan, herhangi bir ruhsal hastalık tanısı almamış olan, 18 yaş üstü ve gönüllü olur formunu imzalayan bireyler dahil edilmiştir.

Araştırmada dışlama kriterleri kapsamında; Tip 1 DM veya Gestasyonel DM tanısı almış olan, psikiyatrik hastalık tanısı ve tedavisi olan hastalar, malignite tedavisi gören, yakın dönemde herhangi bir aile bireyinde kayıp nedeniyle yas döneminde olan, malignite tedavisi gören, sözel iletişim kuramayan ve katılmaya gönüllü olur vermeyen hastalar çalışmaya alınmamıştır.

### 3.6. İstatistiksel analiz yöntemleri

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak Microsoft Excel paket programı ile düzenlendikten sonra SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 29.0 paket programı ve ile analiz edildi. Analizlere başlamadan önce sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi ve verilerin normal dağılımdan gelmediği tespit edildi. Tanımlayıcı analizlerde frekans verileri sayı (n) ve yüzde (%) olarak, sayısal veriler ise normallik varsayımını sağlamadığı için medyan (minimum-maksimum) değerleri ile belirtildi. Benzer çalışmalarla kıyaslama yapılabilmesi amacıyla ortalama ve standart sapma değerleri de belirtilerek tablo haline getirildi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında, Ki-Kare ( $\chi^2$ ) testi, iki bağımsız grup olması halinde Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve sayısal değişkenler arasındaki ilişkiye bakabilmek amacıyla da Pearson Ki-Kare Korelasyon Testi kullanılarak veriler analiz edildi. 2'den fazla bağımsız değişkenin karşılaştırıldığı durumlarda istatistiksel açıdan anlamlı bulunan sonuçlarda hangi değişkenin farklılığın kaynağı olduğunu tespit edebilmek amacıyla gerekli post-hoc analizleri yapıldı. Sonuçlar grafik ve tablolar ile gösterildi. Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

Ölçeklerin güvenilirliğinin tespit edilmesi için Chronbach Alpha değeri hesaplandı. Yapılan hesaplama sonucunda Beck Depresyon ölçeğine ait chronbach alpha değeri 0,82, algılanan stres ölçeğine ait chronbach alpha değeri 0,91 ve tedavi

uyum ölçeğine (MTUÖ-8) ait chronbach alpha değeri 0,88 bulundu. Bu değerler ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.



#### 4.BULGULAR

Ekim-Aralık 2022 tarihleri arasında Giresun Eğitim Araştırma Hastanesinde Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 201 katılımcının dahil olduğu çalışmaya ait demografik veriler ve değişkenlerin dağılımları Tablo 9’da gösterildi. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalama ve standart sapması  $55,5\pm 10,05$ , medyan değeri 57, minimum değeri 24 ve maksimum değeri 72 olarak bulundu. Boy ortalama ve standart sapması  $168,8\pm 9,41$ , medyan değeri 168, minimum değeri 151 ve maksimum değeri 189 olarak bulundu. Kilo ortalama ve standart sapması  $74,07\pm 11,12$ , medyan değeri 75, minimum değeri 45 ve maksimum değeri 110 olarak bulundu. BKİ ortalama ve standart sapması  $25,99\pm 3,6$ , medyan değeri 25,35, minimum değeri 18,37 ve maksimum değeri 36,85 olarak bulundu. Katılımcıların, %47,3’ü (n=95) erkek, %52,7’si (n=106) kadınlardan oluşmaktadır. Evli kişilerin oranı %83,1 (n=167), bekar kişilerin oranı %8,0 (n=16)’dır. Eğitim durumu incelendiğinde okuryazar olmayanların oranı %2,0 (n=4), ilkokul mezunu olanların oranı %37,8 (n=76), ortaokul mezunu olanların oranı %14,9 (n=30), lise mezunu olanların oranı %19,9 (n=40) ve üniversite mezunu olanların oranı %25,4 (n=51)’tür. 201 bireyin %33,3’ü (n=67) sağlıklı, %33,3’ü (n=67) diyabet hastası ve %33,3’ü (n=67) hipertansiyon hastasıdır. Ankete katılan kişilerin %72,1’i sigara kullanmadığını, %91,5 alkol kullanmadığını belirtiyor. Katılımcıların %23,1’i düzenli spor yapıyor, %19,4’ü düzensiz olarak spor yapıyor ve %57,4’ü hiç spor yapmıyor.

**Tablo 9.** Katılımcıların Demografik Verileri ile Değişkenlere ait Dağılımları.

Değişkenler	N	(%)
Yaş		$55,5\pm 10,05$ 57(24-72)
Cinsiyet	Erkek	95 47,3
	Kadın	106 52,7
Boy		$168,8\pm 9,41$ 168(151-189)
Kilo		$74,07\pm 11,12$ 75(45-110)
BKİ		$25,99\pm 3,6$ 25,35(18,37-36,85)

**Tablo 9.** (Devam) Katılımcıların Demografik Verileri ile Değişkenlere ait Dağılımları

<b>Medeni durum</b>	Bekar	16	8,0
	Evli	167	83,1
	Dul	18	9,0
<b>Eğitim durumu</b>	Okur-Yazar değil	4	2,0
	İlkokul	76	37,8
	Ortaokul	30	14,9
	Lise	40	19,9
	Üniversite	51	25,4
<b>Meslek Bilgisi</b>	Emekli	37	18,4
	Ev Hanımı	73	36,3
	Memur	29	14,4
	Öğretmen	10	5,0
	Serbest Meslek	26	12,9
	Diğer	26	13,0
<b>Hastalık Türü</b>	Sağlıklı	67	33,3
	Diyabet	67	33,3
	Hipertansiyon	67	33,3
<b>Hastalık Yılı</b>	1 yıldan az	8	4,0
	1-5 yıl	50	24,9
	6-10 yıl	43	21,4
	11 yıl ve üzeri	33	16,4
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	Kullanmıyorum	145	72,1
	1-10 adet	40	19,9
	11-20 adet	14	7,0
	21-40 adet	2	1,0
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	Kullanmıyorum	184	91,5
	Kullanıyorum	17	8,5
<b>Egzersiz Durumu</b>	Düzenli Yapıyorum	31	23,1
	Düzensiz yapıyorum	26	19,4
	Hiç yapmıyorum	77	57,4

Katılımcıların hastalık durumlarına göre demografik verileri ile değişkenlere ait dağılımları analiz edildi ve sonuçlar Tablo 10'da gösterildi. Sayısal değişkenler ile bireylerin hastalık durumları Kruskal Wallis testi ve kategorik değişkenler ile bireylerin hastalık durumları Ki-kare testi ile incelendi. Yapılan analizlere göre bireylerin hastalık durumları ile yaş, kilo, beden kitle indeksi, medeni durum eğitim durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). Sağlıklı bireylere ait yaş ortalama ve standart sapma  $52,84\pm 11,57$ , medyan değeri 55, minimum değeri 24 ve maksimum değeri 69'dur. Diyabet hastalarına ait yaş ortalama ve standart sapma  $56,57\pm 9,78$ , medyan değeri 58, minimum değeri 34 ve maksimum değeri 72'dir. Hipertansiyon hastalarına ait ortalama ve standart sapma  $57,10\pm 8,10$ , medyan değeri 59, minimum değeri 39 ve maksimum değeri 71'dir.

Sağlıklı hastaların BKİ ortalaması  $25,01\pm 3,20$ , medyan değeri 24,34, minimum değeri 8,37 ve maksimum değeri 35,46 olarak bulundu. Diyabet hastalarının BKİ ortalaması  $26,64\pm 3,91$ , medyan değeri 26, minimum değeri 20,52 ve maksimum değeri 36,84 olarak bulundu. Hipertansiyon hastalarının BKİ ortalaması  $26,32\pm 3,49$ , medyan değeri 25,91, minimum değeri 20,8 ve maksimum değeri 36,85 olarak bulundu. BKİ değeri en yüksek olan grup diyabet hastalarıdır.

**Tablo 10.** Katılımcıların Hastalık Durumlarına Göre Demografik Verileri ile Değişkenlere ait Dağılımları.

Değişkenler		Sağlıklı Bireyler		Diyabet Hastaları		Hipertansiyon Hastaları		p değeri
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	
<b>Yaş</b>		52,84±11,57		56,57±9,78		57,10±8,10		0,027
		55(24-69)		58(34-72)		59(39-71)		
<b>Cinsiyet</b>	<b>Erkek</b>	25	37,3	37	55,2	33	49,3	0,107
	<b>Kadın</b>	42	62,7	30	44,8	34	50,7	
<b>Boy</b>		167,85±9,09		169,78±9,92		168,97±9,25		0,496
		167(153-186)		170(151-181)		77(56-103)		
<b>Kilo</b>		70,72±11,76		76,40±9,86		75,10±11,00		0,008
		68(45-95)		77(56-103)		75(54-111)		
<b>BKİ</b>		25,01±3,20		26,64±3,91		26,32±3,49		0,02
		24,34(8,37-35,46)		26(20,52-36,84)		25,91(20,8-36,85)		
<b>Medeni durum</b>	<b>Bekar</b>	15	22,4	0	0,0	1	1,5	<0,00001
	<b>Evli</b>	49	73,1	55	82,1	63	94,0	
	<b>Dul</b>	3	4,5	12	17,9	3	4,5	
<b>Eğitim durumu</b>	<b>Okur-Yazar değil</b>	0	0,0	3	75,0	1	25,0	<0,00001
	<b>İlkokul</b>	17	25,4	30	44,8	29	43,3	
	<b>Ortaokul</b>	6	9,0	11	16,4	13	19,4	
	<b>Lise</b>	13	19,4	16	23,9	11	16,4	
	<b>Üniversite</b>	31	46,3	7	10,4	13	19,4	
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyorum</b>	51	76,1	47	70,1	47	70,1	0,736
	<b>1-10 adet</b>	13	19,4	13	19,4	14	20,9	
	<b>11-20 adet</b>	2	3,0	6	9,0	6	9,0	
	<b>21-40 adet</b>	1	1,5	1	1,5	0	0,0	
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyorum</b>	62	92,5	60	89,6	62	92,5	0,773
	<b>Kullanıyorum</b>	5	7,5	7	10,4	5	7,5	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyorum</b>	15	22,4	16	23,9	18	26,9	0,461
	<b>Düzensiz yapıyorum</b>	17	25,4	9	13,4	14	20,9	
	<b>Hiç yapmıyorum</b>	35	52,2	42	62,7	35	52,2	

DM hasta grubunda olan katılımcıların %10,4'ü (n=7) 1 yıldan az süredir, %35,8'i (n=24) 1 ile 5 yıl arasında, %28,4'ü (n=19) 6 ile 10 yıl arasında ve %25,4'ü (n=17) ise 11 yıldan fazladır diyabet hastası olduğunu belirtti. Diyabet hastalarının %11,9'u (n=8) insülin, %28,4'ü (n=19) insülin + OAD ve %1,5'i (n=1) OAD ilaç kullanmaktadır. Kronik hastalığı ile ilgili diyetine her zaman uyanların oranı %11,9 (n=8), ara sıra uyanların oranı %58,2 (n=39), hiçbir zaman uymayanların oranı %9,0 (n=6) olarak bulundu. Ek hastalığı bulunan diyabet hastalarının oranı ise %53,7 (n=36) bulundu. Diyabet hasta grubuna ait bilgiler Tablo 11'de belirtildi.

**Tablo 11.** Diyabet Hasta Grubuna Ait Bazı Değişkenler

		Diyabet hastaları	
		N	(%)
<b>Hastalık Süreleri</b>	<b>1 yıldan az</b>	7	10,4
	<b>1-5 yıl</b>	24	35,8
	<b>6-10 yıl</b>	19	28,4
	<b>11 yıl ve üzeri</b>	17	25,4
	<b>Toplam</b>	67	100
<b>Tedavi Metodu</b>	<b>İnsülin</b>	8	11,9
	<b>İnsülin + OAD</b>	19	28,4
	<b>OAD</b>	1	1,5
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Her zaman</b>	8	11,9
	<b>Çoğu zaman</b>	14	20,9
	<b>Ara sıra</b>	39	58,2
	<b>Hiçbir zaman</b>	6	9,0
<b>Ek Hastalık Durumu</b>	<b>Evet</b>	36	53,7
	<b>Hayır</b>	31	46,3

HT hasta grubunda olan katılımcıların %1,5'i (n=1) bir yıldan daha az, %38,8'i (n=26) 1 - 5 yıl arasında, %35,8'i (n=24) 6 - 10 yıl arasında ve %23,9'u ise (n=16) 11 yılı aşkın süredir hipertansiyon hastası olduklarını belirtti. Hipertansiyon hastalarının %3'ü (n=2) ilaç kullanmıyor, %23,9'u (n=16) ikili antihipertansif ve %73,1'i (n=49) tekli antihipertansif kullanmaktadır. Kronik hastalığıyla ilgili diyetine her zaman uyanların oranı %14,9 (n=10), ara sıra uyanların oranı %50,7 (n=34), hiçbir zaman

uymayanların oranı %4,5 (n=3) olarak bulundu. Ek hastalığı bulunan hipertansiyon hastalarının oranı ise %55,2 (n=37) bulundu. Hipertansiyon hasta grubuna ait bilgiler Tablo 12’de belirtildi.

**Tablo 12.** Hipertansiyon Hasta Grubuna Ait Bazı Değişkenler

		<b>Hipertansiyon hastaları</b>	
		N	(%)
<b>Hastalık Süreleri</b>	<b>1 yıldan az</b>	1	1,5
	<b>1-5 yıl</b>	26	38,8
	<b>6-10 yıl</b>	24	35,8
	<b>11 yıl ve üzeri</b>	16	23,9
	<b>Toplam</b>	67	100
<b>Tedavi Metodu</b>	<b>İlaç kullanmıyorum</b>	2	3,0
	<b>İkili antihipertansif</b>	16	23,9
	<b>Tekli antihipertansif</b>	49	73,1
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Her zaman</b>	10	14,9
	<b>Çoğu zaman</b>	20	29,9
	<b>Ara sıra</b>	34	50,7
	<b>Hiçbir zaman</b>	3	4,5
<b>Ek Hastalık Durumu</b>	<b>Evet</b>	37	55,2
	<b>Hayır</b>	30	44,8

Diyabet hastalarının %53.7’sinde ek hastalık bulunmakta olup %22.4’ünde hiperlipidemi mevcuttur. HT hastalarında ek hastalık bulundurma düzeyi %55.2 olup %13.4’üne kardiyak hastalıklar eşlik etmektedir (Tablo 13).

**Tablo 13.** DM ve HT hastalarının ek hastalık bulundurma durumuna ait özellikleri

	N	%
<b>Diyabet hastalarında ek hastalık varlığı</b>		
Var	36	53.7
Yok	31	46.3
<b>HT hastalarında ek hastalık varlığı</b>		
Var	37	55,2
Yok	30	44,8
<b>DM hastalarında bulunan ek hastalıklar****</b>		
Hiperlipidemi	15	22.4
Göz	1	1.5
Renal	1	1.5
Ayak yarası	7	10.4
El, ayakta his kaybı	10	14.9
Kardiyak	8	11.9
<b>HT hastalarında bulunan ek hastalıklar****</b>		
Hiperlipidemi	25	37.3
Göz	5	7.5
Renal	8	11.9
Kardiyak	9	13.4
Vertigo/osteoporoz/anklizan spondilit	4	6.0

\*\*\*\*birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Tablo 14’te BDÖ, ASÖ ve MTUÖ-8’den alınan puanlar belirtildi. Beck depresyon ölçeğinden alınan puanların ortalama ve standart sapması,  $10,64 \pm 7,93$ , medyan değeri 8, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 38’dir. Algılanan stres ölçeğinden alınan puanların ortalama ve standart sapması  $22,56 \pm 11,86$ , medyan değeri 19, minimum değeri 5 ve maksimum değeri 46 ve tedavi uyum ölçeğinden alınan puanların ortalama ve standart sapması  $5,54 \pm 2,17$ , medyan değeri 6, minimum değeri 2 ve maksimum değeri 8 olarak bulundu. Tedavi uyumu düşük olan bireylerin oranı %46,3 (n= 62), orta olanların oranı %23,9 (n=46,3) ve yüksek olanların oranı %29,9 (n=40) olarak bulundu.

**Tablo 14.** Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8'den Alınan Puanlar.

	<b>Toplam</b>
	<b>Ortalama ± Standart Sapma</b>
	<b>Medyan (Minimum-Maksimum)</b>
<b>BDÖ</b>	10,64±7,93 8(0-38)
<b>ASÖ</b>	22,56±11,86 19(5-46)
<b>MTUÖ-8</b>	5,54±2,17 6(2-8)
<b>MTUÖ-8 Kategorik</b>	
• Düşük Uyum	62 (46,3)
• Orta Uyum	32 (23,9)
• Yüksek Uyum	40 (29,9)

Hastalık türü ve ölçekler arasındaki ilişki incelendi ve sonuçlar tablo 15'te gösterildi. Analiz sonucuna göre hastalık türü ile beck depresyon ölçeğinden alınan puanlar ve algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,05$ ). Sağlıklı bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapması  $7,63 \pm 6,61$ , medyan değeri 5, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 38'dir. Diyabet hastalarının depresyon ölçeğinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapması  $13,51 \pm 8,42$  medyan değeri 10, minimum değeri 2 ve maksimum değeri 32 ve hipertansiyon hastalarının depresyon ölçeğinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapması  $10,78 \pm 7,64$ , medyan değeri 11, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 38 olarak saptandı. Sağlıklı bireylerin depresyon ölçeği ve algılanan stres ölçeğinden aldıkları ortalama puanların hasta bireylerden daha az olduğu görüldü. DM hasta grubu ile HT hasta grubu arasında algılanan stres ölçeği açısından anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 15.** Hastalık Türü ile Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8’den Alınan Puanlar Arasındaki İlişki.

		Sağlıklı bireyler (ort±ss)	Diyabet hastaları (ort±ss)	Hipertansiyon hastaları (ort±ss)	p değeri
<b>BDÖ</b>		7,63±6,61 5(0-38)	13,51±8,42 10(2-32)	10,78±7,64 11(0-38)	<0,00001
<b>ASÖ</b>		18,82±9,99 15(5-39)	26,66±12,18 32(6-43)	22,19±12,12 18(6-46)	0,001
<b>MTUÖ-8</b>		-	5,39±2,29 5(2-8)	5,7±2,18 5(2-8)	0,406
<b>MTUÖ-8 Kategorik</b>	• Düşük Uyum	-	29 (43,3)	33 (49,3)	0,685
	• Orta Uyum	-	18 (26,9)	14 (20,9)	
	• Yüksek Uyum	-	20 (29,9)	20 (29,9)	

Tablo 16’da katılımcıların tedavi uyumlarına göre demografik verileri ve diğer değişkenlere vermiş oldukları cevaplar bulunmaktadır. Analiz sonucuna göre tedavi uyumları ile yaş, cinsiyet, boy, VKİ, eğitim durumu, hastalık yılı, kronik hastalıkla ilgili verilen diyetle uygunluk, sigara kullanım durumu, alkol kullanım durumu ve yapılan egzersiz değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). Yüksek uyumlu olan bireylerin yaş ortalamasının düşük uyumlu bireylere göre daha az olduğu görüldü. Yaş azaldıkça uyum oranı artmaktadır. Post-hoc analizi sonucuna göre farklılık düşük uyuma sahip bireylerden kaynaklanmaktadır. Düşük uyuma sahip bireylerin yaş ortalamaları ile orta uyuma sahip bireylerin yaş ortalamaları ve yüksek uyuma sahip bireylerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır. Cinsiyet değişkeni incelendiğinde erkeklerin kadınlara göre daha yüksek uyuma sahip olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Katılımcıların eğitim durumu baz alındığında, okur yazar olmayan bireylerin tamamının düşük tedavi uyumu olduğu görüldü. Eğitim durumu arttıkça düşük uyumlu bireylerin oranlarının azaldığı, yüksek uyumlu bireylerin oranının da arttığı görüldü ( $p<0,05$ ). Katılımcılara sorulan kronik hastalığınızla ilgili önerilen diyetinize uyuyor musunuz sorusu ile tedavi uyumu arasındaki ilişkiye bakıldığında ara sıra cevabını verenlerin %64,4’ünün ( $n=47$ ) düşük uyum ve %12,3’ünün ( $n=9$ ) yüksek uyuma sahip olduğu görüldü. Çoğu

zaman cevabını verenlerin %11,8'inin (n=4) düşük uyum ve %55,9'unun (n=19) yüksek uyuma sahip olduğu görüldü. Her zaman cevabını verenlerin ise %16,7'sinin (n=3) düşük uyum, %66,7'sinin (n=12) yüksek uyuma sahip olduğu görüldü. Diyetle uyuma oranı arttıkça yüksek tedavi oranında da artış olduğu saptandı (p<0,05). Ek hastalık durumu ile tedavi uyumu arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçlarına göre ek hastalığı bulunan hastaların düşük uyum oranı %65,8, orta uyum oranı %24,7 ve yüksek uyum oranı %9,6 bulunmuştur. Sonuç anlamlıdır (p<0,001). Sigara kullanım durumu ile tedavi uyumu arasında yüksek bir ilişki saptandı, kullanım azaldıkça uyumun arttığı görüldü (p<0,05). Aynı durum alkol kullanım durumunda da görülmektedir. Alkol kullanmayan bireylerdeki yüksek uyum oranı %32 (n=39) iken bu oran alkol kullanan bireylerde %8,3'e (n=1) düşmektedir.

**Tablo 16.** Katılımcıların Tedavi Uyumlarına Göre Demografik Verileri ile Değişkenlere ait Dağılımları.

Değişkenler	Düşük Uyum		Orta Uyum		Yüksek Uyum		p değeri
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
<b>Yaş</b>	58,56±9,74		55,5±7,83		55,23±8,19		0,029
	61(34-72)		55,5(42-69)		56(38-70)		
<b>Cinsiyet</b>							
<b>Erkek</b>	25	35,7	19	27,1	26	37,1	0,033
<b>Kadın</b>	37	57,8	13	20,3	14	21,9	
<b>Boy</b>	166,95±8,97		170,42±10,95		172,05±8,51*		0,014
	163(151-189)		171,5(151-186)		176(155-184)		
<b>Kilo</b>	76,95±10,73		76,19±10,85		73,55±9,47		0,409
	75(54-110)		77,5(56-98)		75(56-90)		
<b>VKİ</b>	27,61±3,21		26,32±4,54		24,86±3,05		<0,001
	27,46(20,52-35,44)		25,01(20,52-36,85)		24,32(20,80-33,20)		
<b>Medeni durum</b>							
<b>Bekar</b>	0	0,0	0	0,0	1	100,0	
<b>Evli</b>	55	46,6	28	23,7	35	29,7	0,653
<b>Dul</b>	7	46,7	4	26,7	4	26,7	
<b>Okur-Yazar değil</b>	4	100,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Eğitim durumu</b>							
<b>İlkokul</b>	36	61,0	12	20,3	11	18,6	<0,001

**Tablo 16. (Devam)** Katılımcıların Tedavi Uyumlarına Göre Demografik Verileri ile Değişkenlere ait Dağılımları

	<b>Ortaokul</b>	11	45,8	4	16,7	9	35,7	
	<b>Lise</b>	10	37,0	7	25,9	10	37,0	
	<b>Üniversite</b>	1	5,0	9	45,0	10	50,0	
<b>Hastalık</b>	<b>Diyabet</b>	34	50,7	15	22,4	18	26,9	0,575
	<b>Hipertansiyon</b>	28	41,8	17	25,4	22	32,8	
<b>Hastalık Yılı</b>	<b>1 yıldan az</b>	2	25,0	4	50,0	2	25,0	
	<b>1-5 yıl</b>	7	14,0	13	26,0	30	60,0	
	<b>6-10 yıl</b>	31	72,1	6	14,0	6	14,0	<0,001
	<b>11 yıl ve üzeri</b>	22	66,7	9	27,3	2	6,1	
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Ara sıra</b>	47	64,4	17	23,3	9	12,3	
	<b>Çoğu zaman</b>	4	11,8	11	32,4	19	55,9	
	<b>Her zaman</b>	3	16,7	3	16,7	12	66,7	<0,001
	<b>Hiçbir zaman</b>	8	88,9	1	11,1	0	0,0	
<b>Ek Hastalık</b>	<b>Evet</b>	48	65,8	18	24,7	7	9,6	<0,001
	<b>Hayır</b>	14	23,0	14	23,0	33	54,1	
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyorum</b>	33	35,1	27	28,7	34	36,2	
	<b>1-10 adet</b>	18	66,7	5	18,5	4	14,8	
	<b>11-20 adet</b>	10	83,3	0	0,0	2	16,7	0,007
	<b>21-40 adet</b>	1	100,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyorum</b>	52	42,6	31	25,4	39	32	0,026
	<b>Kullanıyorum</b>	10	83,3	1	8,3	1	8,3	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyorum</b>	5	14,7	11	32,4	18	52,9	
	<b>Düzensiz yapıyorum</b>	8	34,8	8	34,8	7	30,4	<0,001
	<b>Hiç yapmıyorum</b>	49	63,6	13	16,9	15	19,5	

Tablo 17’de Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile demografik veriler arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçları gösterildi. Beck Depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile yaş ve boy arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0,001$ ,  $< 0,001$ ). Yaş değişkeni ele aldığımızda korelasyon katsayısının 0,30 olduğu görülmekte. Bu sonuç depresyon ölçeğinin alınan puanlar ile yaş değişkeni arasında

düşük ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça yaş da artmaktadır.

**Tablo 17.** Katılımcıların Beck Depresyon Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Demografik Veriler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.

		<b>BDÖ</b>	<b>Yaş</b>	<b>Boy</b>	<b>Kilo</b>	<b>VKİ</b>
<b>BDÖ</b>	Korelasyon Katsayısı	1	,303**	-,429**	-,114	,232**
	p değeri		<,001	<,001	,189	,007

Katılımcıların Beck depresyon ölçeklerinden aldıkları puanlar ile değişkenler arasındaki ilişki analiz edildi ve sonuçlar Tablo 18’de gösterildi. Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, hastalık, diyabet hastalığı için kullanılan tedavi yöntemleri, hipertansiyon hastalığı için kullanılan tedavi yöntemleri, ek hastalık durumu, sigara kullanım durumu, alkol kullanım durumu ve egzersiz durumu değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı. Erkekler için depresyon ölçeği puan ortalama ve standart sapması  $8,54 \pm 5,9$ , medyan değeri 6, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 25’tir. Kadınlara ait depresyon ölçeğinden alınan ortalama puan ve standart sapma  $12,52 \pm 9,0$ , medyan değeri 10,5, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 38 olarak bulundu. Kadınların depresyon oranları erkeklerden daha yüksek bulundu. Medeni durum değişkeni incelendiğinde evli bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar bekar ve dul bireylere göre daha düşük bulundu ( $9,66 \pm 7,29$ ). Eğitim durumuna bakıldığında, eğitim seviyesi arttıkça depresyon ölçeğinden alınan puanların azaldığı görüldü. Okur yazar olmayan bireylerin ortalama ve standart sapması  $20,5 \pm 10,87$ , medyan değeri 22, minimum değeri 6 ve maksimum değeri 32, ilköğretim mezunu olan bireylerin ortalama ve standart sapması  $13,43 \pm 8,39$ , medyan değeri 12, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 30, ortaokul mezunu olan bireylerin ortalama ve standart sapması  $10,6 \pm 6,58$ , medyan değeri 7,5, minimum değeri 2 ve maksimum değeri 24, lise mezunu olan bireylerin ortalama ve standart sapması  $8,85 \pm 6,028$ , medyan değeri 7, minimum değeri 2 ve maksimum değeri 23 ve üniversite mezunu olan bireylerin ortalama ve standart sapması  $7,12 \pm 7,11$ , medyan değeri 5, minimum değeri 0 ve maksimum değeri 38 olarak bulundu. Pot-hoc analizi sonucuna farklılığın eğitim durumuna ait tüm kategorilerden kaynaklandığı saptandı. Ek hastalık ile depresyon arasındaki ilişkiye

bakıldığında, ek hastalığı bulunan kişilerin ortalama ve standart sapma değerleri 16,49±7,8 medyan değeri 15, hastalığı bulunmayan kişilerin ortalama ve standart sapma değerleri 6,93±4,77, medyan değeri 5 olarak bulunmuştur. Ek hastalığı bulunan kişilerin depresyon oranları daha yüksektir (p<0,001). Sigara kullanımı değişkeni incelendiğinde sigara kullanımı arttıkça bireylerin depresyon puanlarında da artış olduğu görüldü. Aynı durum alkol kullanımı konusunda da geçerlidir. Egzersiz durumuna bakıldığında düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları (6,53±5,22) hiç egzersiz yapmayan bireylerden (15,44±7,9) daha düşük bulunmuştur. Düzenli egzersiz yapımı depresyon ölçeğinden alınan puanı azaltmaktadır. Post-hoc analizi sonucuna göre farklılık hiç egzersiz yapmayan bireylerden kaynaklanmaktadır.

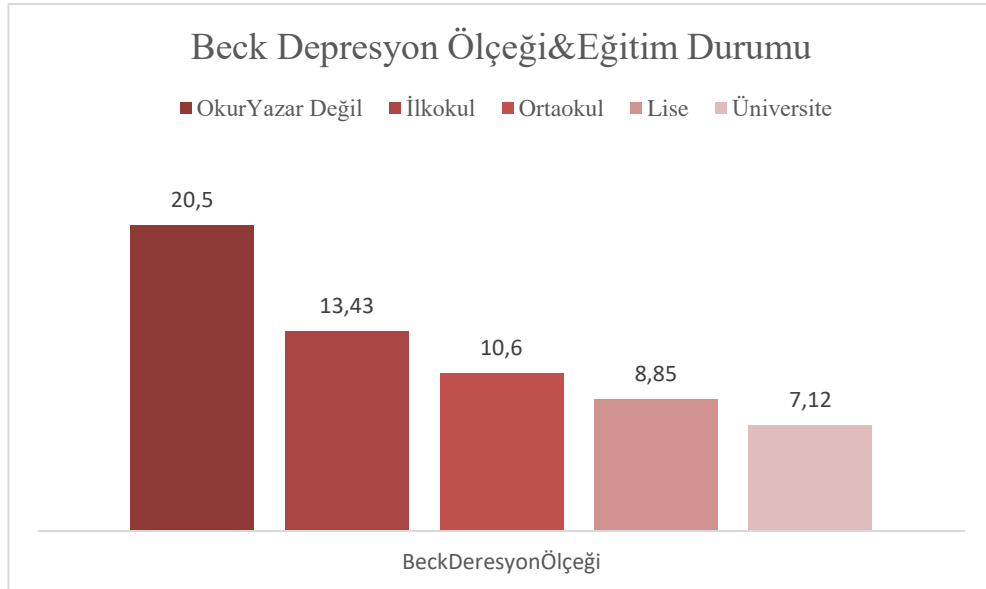
**Tablo 18.** Katılımcıların Beck Depresyon Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.

Değişkenler	Beck Depresyon Ölçeği		p değeri	
	Ortalama ±Standart Sapma	Medyan (Minimum- Maksimum)		
Cinsiyet	Erkek	8,54±5,9	6(0-25)	<0,001
	Kadın	12,52±9,00	10,5(0-38)	
Medeni durum	Bekar	12,56±9,49	11,5(1-38)	<0,001
	Evli	9,66±7,29	7(0-30)	
	Dul	18,0±8,43	19(3-32)	
Eğitim durumu	Okur-Yazar değil	20,5±10,87	22(6-32)	<0,001
	İlkokul	13,43±8,39	12(0-30)	
	Ortaokul	10,6±6,58	7,5(2-24)	
	Lise	8,85±6,028	7(2-23)	
	Üniversite	7,12±7,11	5(0-38)	
Hastalık	Sağlıklı	7,63±6,61	5(0-38)	<0,001
	Diyabet	13,51±8,42	10(2-32)	
	Hipertansiyon	10,78±7,64	11(0-30)	
DM için Tedavi Metodu	İnsülin	18,88±6,93	19(4-27)	<0,001
	İnsülin + OAD	21,11±7,26	24(7-32)	
	OAD	9,03±5,87	7(2-25)	
HT için Tedavi metodu	İkili antihipertansif	17,19±9,5	18,5(1-30)	<0,001
	Tekli antihipertansif	80,82±5,72	6(0-19)	

**Tablo 18. (Devam)** Katılımcıların Beck Depresyon Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları

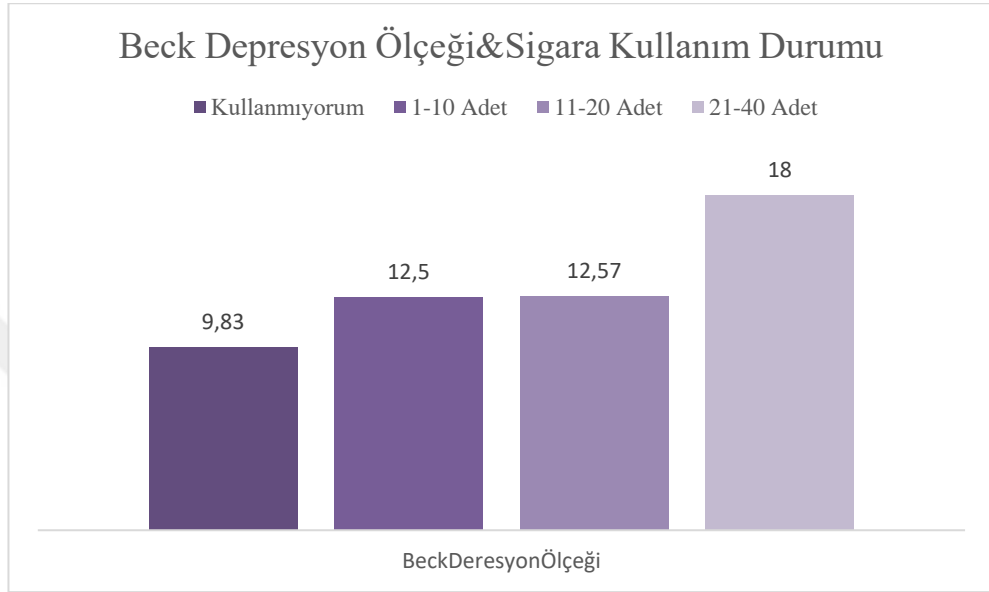
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	16,33±6,72	14(10-27)	<0,001
	<b>Ara sıra</b>	15,89±7,46	16(0-32)	
	<b>Çoğu zaman</b>	6,94±6,17	5(1-30)	
	<b>Her zaman</b>	4,67±1,68	4(2-9)	
<b>Ek Hastalık</b>	<b>Evet</b>	16,49±7,8	15(0-38)	<0,001
	<b>Hayır</b>	6,93±4,77	5(0-24)	
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyorum</b>	9,83±7,81	6(0-32)	0,002
	<b>1-10 adet</b>	12,5±8,48	11(0-38)	
	<b>11-20 adet</b>	12,57±6,59	10,5(6-30)	
	<b>21-40 adet</b>	18,0±5,65	18(14-22)	
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanıyorum</b>	13,94±8,26	13(3-38)	0,0043
	<b>Kullanmıyorum</b>	10,33±7,85	7(0-32)	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyorum</b>	6,53±5,22	5(0-32)	<0,001
	<b>Düzensiz yapıyorum</b>	9,39±6,94	11(3-38)	
	<b>Hiç yapmıyorum</b>	15,44±7,9	15(6-38)	

Şekil 2’de Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile eğitim durumu arasındaki ilişkiye yer verildi. Grafığe bakıldığında eğitim durumu yükseldikçe depresyon oranının da azaldığı görülmektedir.



**Şekil 2.** Beck Depresyon Ölçeği ile Eğitim Durumu Arasındaki İlişkiye ait Grafik.

Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile sigara kullanımı arasındaki ilişkiye yer verildi. Sigara kullanım miktarı yüksek olanların depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile doğru orantılı olduğu görüldü. Depresyon puanı arttıkça sigara kullanımı da artıyor (Şekil 3.).



**Şekil 3.** Beck Depresyon Ölçeği ile Sigara Kullanımı Arasındaki İlişkiye ait Grafik.

Algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar ile yaş, boy, kilo ve BKİ arasındaki ilişki incelendi ve sonuçlar Tablo 19’da gösterildi. Algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar ile yaş ve boy arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptandı ( $p < 0,001$ ). Yaş ile stres ölçeğinden alınan puanlar arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulundu. Yaş arttıkça stres de artmaktadır.

**Tablo 19.** Katılımcıların Algılanan Stres Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Demografik Veriler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.

		ASÖ	Yaş	Boy	Kilo	BKİ
ASÖ	Korelasyon Katsayısı	1	,307**	-,394**	-,151	,164
	p değeri		<,001	<,001	,082	,059

Tablo 20’de katılımcıların algılanan stres ölçeklerinden aldıkları puanlar ile değişkenler arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçlarına yer verildi. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, ek hastalık, diyabet hastalarının tedavi yöntemleri, hipertansiyon hastalarının tedavi yöntemleri, diyetle uygunluk, sigara kullanım durumu, alkol kullanımı ve egzersiz durumu değişkenleri ile algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,05$ ). ASÖ ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki incelendiğinde, erkeklere ait stres puan ortalaması ve standart sapmasının ( $19,49\pm 11,51$ ) kadınlardan daha düşük olduğu saptandı ( $25,3\pm 22,56$ ). Medeni duruma bakıldığında stres oranı en yüksek olanların dul bireyler ( $29,5\pm 12,31$ ), en düşük olanların ise evli bireyler ( $21,32\pm 11,59$ ) olduğu görüldü. Post hoc analizine göre medeni durum ile stres ölçeği arasındaki ilişkide farklılığın kaynağının evli bireyler olduğu saptandı. Eğitim durumuna bakıldığında, eğitim seviyesi arttıkça ASÖ puanlarının azaldığı görüldü. Okuryazar olmayan bireylerin ortalama ve standart sapması  $37,25\pm 5,56$ , üniversite mezunlarının  $18,69\pm 10,89$  olarak saptandı. Farklılığın kaynağını bulmak için yapılan post hoc analizi sonucuna göre tüm kategoriler arasında istatistiksel farklılık bulunduğu görüldü. Sigara ve alkol kullanımı da stres puanını etkilemektedir. Sigara kullanımı arttıkça stres düzeyi de artmaktadır. Sigara kullanmayan bireylerin ortalama ve standart sapması  $21,76\pm 12,43$  iken günde 21 ile 40 arası sigara kullanan bireylerin ortalama ve standart sapması  $33,5\pm 2,12$  olarak bulundu. Egzersiz durumu değişkenine bakıldığında düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin ortalama ve standart sapması  $13,88\pm 9,27$  iken hiç egzersiz yapmayan bireylerin ortalama standart sapması  $29,48\pm 10,73$  olarak saptandı. Yapılan post hoc analizine göre farklılık tüm kategoriler arasında görüldü.

**Tablo 20.** Katılımcıların Algılanan Stres Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.

Değişkenler		Algılanan Stres Ölçeği		p değeri
		Ortalama ±Standart Sapma	Medyan (Minimum- Maksimum)	
Cinsiyet	Erkek	19,49±11,51	15(5-42)	<0,001
	Kadın	25,3±22,56	26(6-46)	
Medeni durum	Bekar	27,63±10,75	30,5(9-46)	<0,001
	Evli	21,32±11,59	18(5-43)	
	Dul	29,5±12,31	33(8-83)	
Eğitim durumu	Okur-Yazar değil	37,25±5,56	37(32-43)	<0,001
	İlkokul	25,43±12,18	29(6-43)	
	Ortaokul	22,17±11,99	16(7-42)	
	Lise	20,85±1,68	19,5(6-42)	
	Üniversite	18,69±10,89	15(5-46)	
Hastalık	Sağlıklı	18,82±9,99	15(5-39)	<0,001
	Diyabet	26,66±12,18	32(6-43)	
	Hipertansiyon	22,19±12,12	18(6-46)	
DM için Tedavi Metodu	İnsülin	28,63±10,71	32(14-41)	<0,001
	İnsülin + OAD	34,79±8,77	38(16-43)	
	OAD	22,4±11,98	17(6-42)	
HT için Tedavi metodu	İkili antihipertansif	28,25±9,65	30(13-43)	<0,001
	Tekli antihipertansif	20,08±12,22	15(6-46)	
Diyet Uyumu	Hiçbir zaman	29,89±12,03	33(14-43)	<0,001
	Ara sıra	30,64±9,62	34(9-43)	
	Çoğu zaman	16,76±9,82	13(6-46)	
	Her zaman	10,94±6,85	8(6-32)	
Ek Hastalık	Evet	29,62±10,86	33(8-43)	<0,001
	Hayır	18,21±11,00	14(6-46)	
Sigara Kullanım Durumu	Kullanmıyorum	21,76±12,43	18(5-46)	0,002
	1-10 adet	25,13±10,26	23,5(7-43)	

**Tablo 20. (Devam)** Katılımcıların Algılanan Stres Ölçeğinden Aldıkları Puanlar ile Değişkenler Arasındaki İlişkiye ait Analiz Sonuçları.

	<b>11-20 adet</b>	21,93±9,56	18(7-34)	
	<b>21-40 adet</b>	33,5±2,12	33,5(32-35)	
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanıyorum</b>	28,12±9,82	32(6-41)	0,0043
	<b>Kullanmıyorum</b>	22,04±11,93	18(5-46)	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyorum</b>	13,88±9,27	14(0-40)	
	<b>Düzensiz yapıyorum</b>	23,09±11,26	25(0-45)	<0,001
	<b>Hiç yapmıyorum</b>	29,48±10,73	32(5-43)	

Tablo 21’de diyabet hastalığı bulunan kişilerin ölçeklerden aldıkları puanlar ile değişkenler arasındaki ilişkilerine ait analiz sonuçlarına yer verildi. Cinsiyet değişkeni ele alındığında cinsiyet ile beck depresyon ölçeği ile algılanan stres ölçeği arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,001$ ) Erkeklerin depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama puan  $10,51\pm6,77$  iken kadınların depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama puan  $17,2\pm8,89$  olarak bulundu. Diyabeti olan kadınların depresyon oranlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptandı. Aynı durum stres ölçeğinde de geçerlidir. Erkeklerin stres ölçeğinden aldıkları ortalama  $23,14\pm11,67$  iken kadınların stres ölçeğinin aldıkları ortalama  $31\pm11,55$ ’tir. Kadınların stres oranları erkeklerden daha yüksektir ( $p=0,003$ ). Medeni durum değişkeni incelendiğinde medeni durum ile yalnızca beck depresyon ölçeği arasında istatistiksel bir farklılık saptandı ( $p=0,029$ ). Evli bireylerin beck depresyon ortalama ve standart sapması  $12,36\pm7,9$ , dul bireylerin ortalama ve standart sapması  $18,75\pm9,11$  olarak bulundu. Dulların depresyon ortalaması evlilerden daha yüksektir. Hastalık yılı değişkeni incelendiğinde diyabet hastalarının BDÖ, ASÖ ve MTUÖ-8 puanları arasında istatistiksel açıdan farklılık saptandı ( $p<0,001$ ). Bu farklılığın hangi değişkenlerden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla post hoc analizi yapıldı ve depresyon ölçeğinden alınan puanlardaki farklılığın nedenini ile algılanan stres ölçeğinden alınan puanlardaki farklılığın nedeni de 1-5 yıl arası hasta olan bireylerden kaynaklandığı saptandı. Kullanılan tedavi yöntemi değişkenine bakıldığında tüm ölçekler ile istatistiksel açıdan anlamlı farklılık görüldü ( $p <0,001$ ). Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlara bakıldığında en yüksek depresyon ortalamasının insülin ve oral antidiyabetik ilacını birlikte alan hastalara ait olduğu saptandı ( $21,11\pm 7,26$ ). En düşük

depresyon ortalaması ise yalnızca oral antidiyabetik ilaç kullanan hastalara aittir (9,15± 5,89). Farklılığın nedenini tespit edebilmek amacıyla yapılan post hoc analizi sonucuna göre farklılık yalnızca oral antidiyabetik kullanan hastalardan kaynaklanmaktadır. Algılanan stres ölçeğinden alınan puanlara bakıldığında da en yüksek stres ortalamasının insülin ve oral antidiyabetik ilacını birlikte alan hastalara ait olduğu saptandı (34,79± 8,77). En düşük stres ortalaması ise yalnızca oral antidiyabetik ilaç kullanan hastalara aittir (22,64± 12,04). Farklılığın nedenini tespit edebilmek amacıyla yapılan post hoc analizi sonucuna göre farklılık insülin ve oral antidiyabetik ilacını birlikte kullanan hastalardan kaynaklanmaktadır. Tedavi uyum ölçeğine bakıldığında ise en yüksek uyumun yalnızca oral antidiyabetik ilaç kullanan hastalarda olduğu (6,03± 2,1), en düşük uyumun ise insülin ve oral antidiyabetik ilacı birlikte kullananlara (4,21± 1,87) ait olduğu görüldü. Ek hastalığı bulunan kişilerin depresyon ve algılanan stres seviyelerinin daha yüksek, tedavi uyumunun ise daha düşük olduğu saptandı (p<0,001).

**Tablo 21.** Diyabet Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.

Değişkenler		n	BDÖ	p değeri	ASÖ	p değeri	MTUÖ-8	p değeri
Cinsiyet	Erkek	37	10,51±6,77 8(2-25)	0,001	23,14±11,67 22(6-41)	0,003	5,51±2,18 6(2-8)	0,832
	Kadın	30	17,2±8,89 18(4-32)		31±11,55 35(13-43)		5,23±2,19 4(2-8)	
Medeni durum	Evli	55	12,36±7,9 10(2-30)	0,029	25,35±12,18 22(6-43)	0,065	5,44±2,11 5(2-8)	0,582
	Dul	12	18,75±9,11 21,5(3-32)		32,67±10,68 36(13-43)		5,17±2,51 5,5(2-8)	
Eğitim durumu	Okur-Yazar değil	3	20,67±13,31 24(6-32)	0,40	38,67±5,85 41(32-43)	0,246	3±1 3(2-4)	0,247
	İlkokul	30	14,3±9,4 12(3-30)		25,9±14 33,5(6-43)		5,67±2,12 6,5(2-8)	
	Ortaokul	11	14,18±7,94 12(5-24)		29±9,72 32(16-41)		5,27±2,49 4(2-8)	

**Tablo 21. (Devam)** Diyabet Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

	<b>Lise</b>	16	12,13±5,78 11,5(3-23)		27,5±10 26(13-42)		4,94±2,26 4(2-8)	
	<b>Üniversite</b>	7	9,14±6,98 6(2-19)		18,86±10,27 16(6-39)		6,43±1,27 7(4-8)	
<b>Hastalık Yılı</b>	<b>&lt;1 yıl</b>	7	10,71± 6,72 8(4-23)		37,43± 3,45 38(34-42)		6,29± 1,38 7(4-8)	
	<b>1-5 yıl</b>	24	8,58± 5,88* 6,5(2-24)	<0,001	21,25± 11,81 19(6-41)	0,015	6,38± 2,16 7,5(2-8)	0,007
	<b>6-10 yıl</b>	19	15,79± 8,27 15(4-30)		27,32± 11,78 22(14-42)		4,21± 2,01 3(2-8)	
	<b>11 yıl ve üzeri</b>	17	19,06± 8,39 22(5-32)		29,12± 12,24 32(10-43)		4,94± 1,95 4(2-8)	
<b>Tedavi Metodu</b>	<b>İnsülin</b>	8	17,88± 6,93 19(4-27)	<0,001	28,63± 10,71 32(14-41)	0,001	4,75± 1,98 4(3-8)	0,017
	<b>İnsülin+ OAD</b>	19	21,11± 7,26 24(7-32)		34,79± 8,77* 38(16-43)		4,21± 1,87 4(2-8)	
	<b>OAD</b>	40	9,15± 5,89* 7(2-25)		22,64± 12,04 18(6-42)		6,03± 2,1* 7(2-8)	
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Ara sıra</b>	39	16,51± 7,54 16(5-32)	<0,001	32,41± 9,46* 36(10-43)	<0,001	4,74± 2,14 4(2-8)	0,001
	<b>Çoğu zaman</b>	14	8,86± 8,01 5,5(3-30)		18,21± 8,86 15(13-39)		6,79± 1,62 7,5(3-8)	
	<b>Her zaman</b>	8	4,88± 2,16* 4,5(2-9)		13± 9,13* 11(6-32)		7± 1,6* 8(4-8)	
	<b>Hiçbir zaman</b>	6	16,33± 8,4 12(10-27)		27,17± 14,19 24,5(14-43)		4,17± 1,47 4(3-7)	

**Tablo 21. (Devam)** Diyabet Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

<b>Ek Hastalık</b>	<b>Evet</b>	36	18,00± 8,064 19(4-32)	<0,001	30,31±11,54 1 35(10-43)	0,007	4,61±2,032 4(2-8)	0,001
	<b>Hayır</b>	31	8,29±5,293 7(2-24)		22,42±11,69 8 20(6-42)		6,29±2,003 7(2-8)	
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanmıyor</b>	47	13,36± 9,1 9(2-32)	0,752	26,74± 13,07 33(6-43)	0,659	5,89± 2,13 7(2-8)	0,015
	<b>1-10 adet</b>	13	13,77± 7,46 12(4-17)		28,23± 10,48 24(13-43)		4,77± 1,92 4(2-8)	
	<b>11-20 adet</b>	6	12,67± 5,04 10(9-22)		21,67± 9,07 18(14-34)		3,33±0,816 3,5(2-4)	
	<b>21-40 adet</b>	1	22,0± - 22(22-22)		32,0± - 32(32-32)		2,0± - 2(2-2)	
	<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	60	13,77± 8,53 12,5(2-32)	0,504	26,85± 12,36 32(6-43)	0,681	5,45± 2,19 6(2-8)	0,538
	<b>Kullanıyor</b>	7	11,29± 7,69 9(3-22)		25,0± 11,24 22(6-41)		4,86± 2,11 5(2-8)	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyor</b>	16	7,87± 6,62* 5,5(2-24)	<0,001	17,31± 10,99 14,5(6-42)	0,001	6,5± 1,71 7(2-8)	0,038
	<b>Düzensiz yapıyor</b>	9	11,78± 7,96 10(3-24)		23,22± 11,24 16(13-42)		5,89± 2,08 7(3-8)	
	<b>Hiç yapmıyor</b>	42	16,02± 8,14 14,5(4-32)		30,95± 10,7 34(10-43)		4,86± 2,2 * 4(2-8)	

Tablo 22’de hipertansiyon hastalığı bulunan kişilerin ölçeklerden aldıkları puanlar ile değişkenler arasındaki ilişkilerine ait analiz sonuçlarına yer verildi. Cinsiyet değişkeni ile BDÖ, ASÖ ve MTUÖ-8 arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptandı. Erkeklerin depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama puan 7,15±4,57

iken kadınların depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama puan  $14,29 \pm 8,4$  olarak bulundu. Kadınların depresyon oranlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptandı. Aynı durum algılanan stres ölçeğinde de geçerlidir. Erkeklerin algılanan stres ölçeğinden aldıkları ortalama  $16,97 \pm 10,95$  iken kadınların stres ölçeğinin aldıkları ortalama  $27,26 \pm 11,13$ 'tür. Kadınların stres oranları erkeklerden daha yüksektir. Erkeklerin ( $6,33 \pm 2,24$ ) tedavi uyum oranı kadınlara ( $5,09 \pm 1,96$ ) göre daha yüksek bulundu. BDÖ, ASÖ ve MTUÖ-8 puanları hastalık yılı açısından incelendiğinde istatistiksel açıdan farklılık saptandı ( $p < 0,001$ ). Bu farklılığın hangi değişkenlerden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla post hoc analizi yapıldı ve farklılığın nedeni 1-5 yıl arası hasta olan bireylerden kaynaklandığı görüldü. Ek hastalığı bulunan kişilerin depresyon ve algılanan stres seviyelerinin daha yüksek, tedavi uyumunun ise daha düşük olduğu saptandı ( $p < 0,001$ ).

**Tablo 22.** Hipertansiyon Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.

Değişkenler		n	BDÖ	p değeri	ASÖ	p değeri	MTUÖ-8	p değeri
Cinsiyet	Erkek	33	$7,15 \pm 4,57$ 5(1-18)	<0,001	$16,97 \pm 10,95$ 13(6-42)	<0,001	$6,33 \pm 2,24$ 8(2-8)	0,012
	Kadın	34	$14,29 \pm 8,4$ 15,5(0-30)		$27,26 \pm 11,13$ 30(8-46)		$5,09 \pm 1,96$ 4(2-8)	
Medeni durum	Bekar	1	$15,0 \pm -$ 15(15-15)	0,188	$46,0 \pm -$ 46(46-46)	0,184	$8,0 \pm -$ 8(8-8)	0,47
	Evli	63	$10,32 \pm 7,44$ 7(0-30)		$21,54 \pm 11,61$ 18(6-42)		$5,68 \pm 2,16$ 6(2-8)	
	Dul	3	$19,0 \pm 9,53$ 20(9-28)		$28,0 \pm 18,02$ 33(8-43)		$5,33 \pm 3,05$ 6(2-8)	
Eğitim durumu	Okur-Yazar değil	1	$20,0 \pm -$ 20(20-20)	<0,001	$33,0 \pm -$ 33(33-33)	<0,001	$2,0 \pm -$ 2(2-2)	<0,001
	İlkokul	29	$16,41 \pm 7,21$ 17(0-30)		$30,79 \pm 8,33$ 32(8-43)		$4,24 \pm 1,78$ 4(2-8)	
	Ortaokul	13	$8,77 \pm 4,62$ 6(3-17)		$18,31 \pm 11,71$ 13(7-42)		$5,92 \pm 2,21$ 7(2-8)	

**Tablo 22. (Devam)** Hipertansiyon Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

	<b>Lise</b>	11	4,09± 1,22 4(2-6)		12,91± 5,85 12(6-26)		7,45± 0,68 8(6-8)	
	<b>Üniversite</b>	13	5,15± 3,71 4(2-15)		13,92± 11,08 10(6-46)		7,4± 0,77 8(6-8)	
<b>Hastalık Yılı</b>	<b>&lt;1 yıl</b>	1	15,0±- 15(15-15)		46,0±- 46(46-46)		8,0±- 8(8-8)	
	<b>1-5 yıl*</b>	26	3,85± 1,25 4(1-6)	<0,001	11,15± 3,78* 10,5(6-20)	<0,001	7,62± 0,63 8(6-8)	<0,001
	<b>6-10 yıl</b>	24	12,62± 5,33 12,5(0-23)		25,17± 10,86 28(8-42)		4,62± 1,97 4(2-8)	
	<b>11 yıl ve üzeri</b>	16	19,0± 6,98 17(6-30)		34,19± 5,04 34(26-43)		4,06± 1,69 4(2-7)	
<b>Tedavi Metodu</b>	<b>İkili antihipertansif</b>	16	17,19±9,5 18,5(1-30)	0,004	28,25±9,65 30(13-43)	0,044	4,5±2,19 4(2-8)	0,04
	<b>Tekli antihipertansif</b>	49	8,82±5,72 6(0-19)		20,08±12,22 15(6-46)		6,1±2,07 7(2-8)	
<b>Diyet Uyumu</b>	<b>Ara sıra</b>	34	15,18± 7,42 15,5(0-30)		28,62± 9,54 31(9-43)		4,53± 1,98 4(2-8)	
	<b>Çoğu zaman</b>	20	5,6± 4,19 5(1-15)	<0,001	15,75± 10,54 13(6-46)	<0,001	7,25± 1,25 8(4-8)	<0,001
	<b>Her zaman</b>	10	4,5± 1,26 4(3-7)		9,3± 4,13 8(6-20)		7,2± 1,61 8(3-8)	
	<b>Hiçbir zaman</b>	3	16,3± 2,08 17(14-18)		35,33± 3,05 36(32-38)		3,67± 0,57 4(3-4)	
<b>Ek Hastalık</b>	<b>Evet</b>	37	15,03±7,358 15(3-30)		28,95±10,282 32(8-43)		4,46±1,880 4(2-8)	
	<b>Hayır</b>	30	5,53±3,776 5(0-16)	<0,001	13,87±8,573 12(6-46)	<0,001	7,23±1,431 8(3-8)	<0,001
<b>Sigara Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanımı yorum</b>	47	9,83± 7,35 6(0-30)		21,74± 12,97 16(6-46)		6,17± 1,94 7(2-8)	
	<b>1-10 adet</b>	14	13,07± 8,0 13,5(2-29)	0,355	22,71± 9,89 20,5(7-38)	0,774	4,79± 2,11 4(2-8)	0,033

**Tablo 22. (Devam)** Hipertansiyon Hastalığı Bulunan Kişiler ile Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

	<b>11-20 adet</b>	6	12,83± 8,88 11(6-30)		24,5± 11,3 29(7-34)		4,17± 2,99 2,5(2-8)	
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>	<b>Kullanımı</b>	62	10,63± 7,92 6,5(0-30)	0,464	21,31± 12,14 17(6-46)	0,044	5,92± 2,1 7(2-8)	0,005
	<b>Kullanıyor</b>	5	12,6± 1,67 13(11-15)		33,2± 2,63 34(28-38)		3,0± 1,0 3(2-4)	
<b>Egzersiz Durumu</b>	<b>Düzenli Yapıyor</b>	18	5,33± 3,34 4(2-15)	<0,001	10,83± 6,27* 10(6-32)	<0,001	7,22± 1,47* 8(3-8)	<0,001
	<b>Düzensiz yapıyor</b>	14	7,86± 5,99 6(0-20)		23,0± 11,7 22,5(7-46)		6,0± 2,0 6,5(2-8)	
	<b>Hiç yapmıyor</b>	35	14,74± 7,65* 16(3-30)		27,71± 10,65 32(9-43)		4,8± 2,12 4(2-8)	

Stres ile depresyon arasında yüksek oranda pozitif ilişki saptandı ( $p < 0,001$ ). Kişilerin stres ölçeğinden alınan puanları arttıkça depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar da artmıştır (Tablo 23). Depresyon ölçeği ile algılanan stres ölçeği arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki saptandı. Depresyon ölçeğinden alınan puanlar arttıkça stres ölçeğinde alınan puanlar da artış göstermektedir. BDÖ ile MTUÖ-8 arasındaki ilişkiye bakıldığında ise orta düzeyde negatif bir ilişki saptandı ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,614). Depresyon puanı arttıkça uyum azalmaktadır. ASÖ ile MTUÖ-8 arasında da orta düzeyde negatif bir ilişki bulundu ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,539). Stres ölçeğinden alınan puanlar arttıkça tedavi uyumu azalmaktadır.

**Tablo 23.** Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişkiye ait Korelasyon Sonuçları.

		<b>BDÖ</b>	<b>ASÖ</b>	<b>MTUÖ-8</b>
<b>BDÖ</b>	Korelasyon Katsayısı	1	,728**	-,614**
	p değeri		<,001	<,001
<b>ASÖ</b>	Korelasyon Katsayısı	,728**	1	-,539**
	p değeri	<,001		<,001
<b>MTUÖ-8</b>	Korelasyon Katsayısı	-,614**	-,539**	1
	p değeri	<,001	<,001	

Algılanan stres ölçeği, depresyon ölçeği ve kategorize edilmiş tedavi uyum ölçeği arasındaki ilişki incelendi ve sonuçlar Tablo 24’te gösterildi. Düşük uyuma sahip bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama ve standart sapma değerleri  $17,45 \pm 6,73$ , orta uyuma sahip bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama ve standart sapma değerleri  $8,47 \pm 6,89$  ve yüksek uyuma sahip bireylerin depresyon ölçeğinden aldıkları ortalama ve standart sapma değerleri  $6,85 \pm 5,67$  olarak bulundu. Algılanan stres ölçeği ile tedavi uyumu incelendiğinde, düşük uyuma sahip bireylerin ortalama ve standart sapma değerleri  $30,94 \pm 9,21$ , orta uyuma sahip bireylerin ortalama ve standart sapma değerleri  $22,59 \pm 12,58$  ve yüksek uyuma sahip bireylerin ortalama ve standart sapma değerleri  $15,80 \pm 10,59$  olarak bulundu.

**Tablo 24.** Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişki.

<b>MTUÖ-8</b>	<b>BDÖ</b>	<b>ASÖ</b>
<b>Düşük Uyum</b>	$17,45 \pm 6,73$	$30,94 \pm 9,21$
	17(3-32)	34(6-43)
<b>Orta Uyum</b>	$8,47 \pm 6,89$	$22,59 \pm 12,58$
	6(0-28)	16(6-43)
<b>Yüksek Uyum</b>	$6,85 \pm 5,67$	$15,80 \pm 10,59$
	5(1-29)	13(6-46)
<b>Total</b>	$12,14 \pm 8,13$	$24,43 \pm 12,31$
	10,5(0-32)	23,5(6-46)
<b>P değeri</b>	<0,001	<0,001

Diyabet hasta grubunda ASÖ, BDÖ ve MTUÖ-8 arasındaki korelasyon incelendiğinde stres ile depresyon arasında yüksek oranda pozitif ilişki saptandı ( $p < 0,001$ ). Kişilerin stres ölçeğinden alınan puanları arttıkça depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar da artmıştır. Aynı şekilde depresyon ölçeğinden alınan puanlar arttıkça stres ölçeğinde alınan puanlar da artış göstermektedir. BDÖ ile MTUÖ-8 arasındaki ilişkiye bakıldığında ise orta düzeyde negatif bir ilişki saptandı ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,554). Depresyon puanı arttıkça uyum azalmaktadır. ASÖ ile MTUÖ-8 arasında da zayıf düzeyde negatif bir ilişki bulundu ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,470). Stres ölçeğinden alınan puanlar arttıkça tedavi uyumu azalmaktadır.

Hipertansiyon hasta grubunda ASÖ, BDÖ ve MTUÖ-8 arasındaki korelasyon incelendiğinde stres ile depresyon arasında yüksek oranda pozitif ilişki saptandı ( $p < 0,001$ ). Kişilerin stres ölçeğinden alınan puanları arttıkça depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar da artmıştır. Aynı şekilde depresyon ölçeğinden alınan puanlar arttıkça stres ölçeğinde alınan puanlar da artış göstermektedir ( $p < 0,001$ ). BDÖ ile MTUÖ-8 arasındaki ilişkiye bakıldığında ise orta düzeyde negatif bir ilişki saptandı ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,677). Depresyon puanı arttıkça uyum azalmaktadır. ASÖ ile MTUÖ-8 arasında da orta düzeyde negatif bir ilişki bulundu ( $p < 0,001$ , korelasyon katsayısı-0,603). Stres ölçeğinden alınan puanlar arttıkça tedavi uyumu azalmaktadır

**Tablo 25.** DM ve HT Hastalarına Ait Algılanan Stres Ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 Arasındaki İlişkiye ait Korelasyon Sonuçları.

		Diyabet			Hipertansiyon		
		BDÖ	ASÖ	MTUÖ-8	BDÖ	ASÖ	MTUÖ-8
<b>BDÖ</b>	Korelasyon Katsayısı	1	,726**	-,554**	1	,714**	-,677**
	P değeri		<,001	<,001		<,001	<,001
<b>ASÖ</b>	Korelasyon Katsayısı	,726**	1	-,470**	,714**	1	-,603**
	P değeri	<,001		<,001	<,001		<,001
<b>MTUÖ-8</b>	Korelasyon Katsayısı	-,554**	-,470**	1	-,677**	-	1
	P değeri	<,001	<,001		<,001	<,001	

## 5. TARTIŞMA

Hipertansiyon, Diyabet gibi bazı kronik hastalarda başta depresyon olmak üzere birçok ruhsal bozuklukların, sağlıklı kişilere oranla fazla görüldüğü bildirilmektedir. Hastanın depresyon ve stres durumundaki artış aynı zamanda tedaviye ve önerilere uyumunu, tedaviye cevabını ve sonuç olarak hastalığın prognozunu da olumsuz etkilemektedir (80,81).

Araştırmamıza dahil edilen hastalar; hipertansiyon hastalığı olanlar, diyabet hastalığı olanlar, diyabet ve hipertansiyon hastalığı olmayan sağlıklı gönüllüler olmak üzere üç gruba ayrıldı. Çalışmamızda depresyon ve algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar sırasıyla hipertansif grupta  $10,78\pm 7,64$  ve  $22,19\pm 12,12$  Diyabet hasta grubunda  $13,51\pm 8,42$  ve  $26,66\pm 12,18$  sağlıklı gönüllülerde ise  $7,63\pm 6,61$  ve  $18,82\pm 9,99$  olarak bulundu. Çopur ve arkadaşları tarafından hipertansiyon hastalarında yapılan bir çalışmada katılımcıların ortalama ASÖ puanı  $24,44\pm 5,71$  olarak bulunmuştur (82). İran'da 2018 yılında diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir müdahale çalışması öncesinde deney ve kontrol gruplarının ortalama algılanan stres puanları sırasıyla  $33,9\pm 4,6$  ve  $35\pm 6,5$  olarak bulunmuştur (83). Sağlıklı grubun BDÖ ve ASÖ puanları istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu. HT ve DM hasta grubunun BDÖ ve ASÖ puanlarını karşılaştırdığımızda ise hipertansif grupta ASÖ puanının istatistiksel olarak daha düşük olduğu, BDÖ puanının ise istatistiksel bir anlam ifade etmese de DM hasta grubuna göre daha düşük olduğu görüldü. Sargın ve arkadaşlarının diyabetik ve hipertansif hastalarda yapmış oldukları çalışmada en düşük depresyon skoru hipertansif hasta grubunda saptanmış olup araştırmada saptadığımız bulgular bu çalışma ile benzerlik göstermiştir (84). Çelik ve arkadaşları tarafından kronik hastalığı olan bireylerde yaptığı bir çalışmada bizim araştırmamızdan farklı olarak hipertansiyon tanılı hastaların diyabet tanılı hastalardan anlamlı düzeyde daha yüksek stres yaşadıkları görülmüştür (85). Çalışmamızda hipertansif grupta depresyon ve stres düzeyinin diyabetik gruba göre düşük gelmesinin, HT hasta grubunda eğitim düzeyinin, egzersiz yapma durumunun daha yüksek olmasından kaynaklanabileceğini düşündük. Ayrıca çalışmamızda DM hasta grubunda depresyon ve stres skorunun daha yüksek çıkmasının sebebinin, sürekli kan şekeri takibinin psikolojik stres ve hipoglisemi ya da hiperglisemi atakları korkusundan kaynaklı olabileceğini düşündük.

Çalışmamızda, DM ve HT hastalarında depresyon ve algılanan stres oranları sağlıklı gruba göre yüksek saptanmıştır. DSÖ'ye göre depresyon birinci basamakta hem güvenilir bir şekilde tanısı konulabilen hem de tedavisi yapılabilen bir hastalıktır (86). Buna göre DM ve HT hastalarında birinci basamakta da depresyonun tanınip tedavi edilmesi; hastaların işlevselliğini artırılmasında, yeti eğitiminin azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli katkı sağlayabilir.

Çalışmaya dahil edilen 201 kişinin 106'sının (%52,7) kadın, 95 (%47,3) kişinin ise erkek ve yaş ortalamasının  $55,5 \pm 10,05$  yıl olduğu gözlemlendi. Çalışmaya dahil olan hipertansif grupta hastaların %50,8' i kadın, diyabetli grupta ise %44,7' si kadındı. Dalak ve arkadaşlarının esansiyel hipertansiyonu olan bireylerle yaptıkları çalışmada hipertansif hastaların %52,7'sinin kadın ve %47,3 ünün erkek olduğu belirlenmiştir. (87) Ülkemizde yapılan Patent 2 çalışmasında hipertansiyonun toplumumuzdaki görülme sıklığı kadınlarda %50.3, erkeklerde %49.7'dir (46) Hipertansiyon görülme sıklığının kadınlarda erkeklere oranla yüksek olması; ev hanımlarının yaşam tarzı, genetik yatkınlık ve menopozal değişikliklerin etkisiyle açıklanabilir. Çalışmamızda toplam Beck Depresyon skoru ve Algılanan Stres Ölçeği ele alınarak yapılan analizde kadınların erkeklere oranla toplam BDÖ ve ASÖ puanları istatistiksel olarak daha yüksek bulundu. Aynı şekilde HT ve DM hasta grubunda da kadınların erkeklere oranla toplam BDÖ ve ASÖ puanları istatistiksel olarak daha yüksek bulundu. Keskin ve arkadaşlarının 2012 yılında Eskişehir il merkezinde 1.475 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada depresif bozukluk oranları cinsiyetlere göre incelendiğinde; kadınların oranı erkeklerden daha fazla gelmiş ve çalışmada cinsiyetler arasında fark istatistiksel olarak anlamlı gözlenmiştir (88). Literatüre bakıldığında diyabetik hastalar üzerinde yapılan çalışmaların sonuçlarına göre kadınlar depresyon açısından daha yüksek riske sahip bulunmuştur (3,89). Barutçu ve arkadaşlarının hipertansif hastalarda yapmış olduğu çalışmada da depresyon puanı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (90). Çelik ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan bireylerde yapmış olduğu çalışmada kadınlarda algılanan stresin daha yüksek olduğu görülmüştür (85). Jancruza ve arkadaşlarının hipertansif hastalarda yaptığı bir çalışmada cinsiyete göre algılanan stres düzeyi, kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (91). Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde kadın hastaların depresyon ve algıladıkları stres düzeyinin erkek hastalara nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda

araştırmamızdaki bulguların ilgili diğer araştırmalar tarafından desteklendiği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan tüm bireyler medeni durum açısından incelendiğinde dul ve bekar bireylerde BDÖ ve ASÖ puanları anlamlı olarak yüksek bulundu. Gruplar arasında incelendiğinde ise HT hasta grubunda medeni durum ile depresyon ve stres ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. DM hasta grubunda ise dul hastaların BDÖ puanı istatistiksel olarak yüksek bulundu. İki grup arasındaki bu farkın diyabetik gruptaki dul hasta sayısının fazla olmasına bağlandı. Bahar ve arkadaşlarının diyabetik hastalarda depresyon düzeyini belirlemek amaçlı yaptığı çalışmada dul olan bireylerin depresyon puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (3). Maral ark. yapmış oldukları çalışmada dolu olan hastaların depresyon düzeyi evli olanlara göre daha yüksek bulunmuştur (92). Hacıhasanoğlu ve ark. yaptıkları bir çalışmada medeni durumu dul olan hastaların, evli ve bekar hastalara göre depresyon puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel açıdan anlam ifade etmediği gösterilmiştir (7). Çopur ve ark. hipertansif hastalarda yapmış olduğu çalışmada stres düzeyinin bekarlarda evli Hastalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (82). Konya ilinde 2022 yılında Behçet hastalarında yapılan bir çalışmada Bekar olan hastaların evlilere göre stres puan ortalamasının anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur (93). Çalışmamızın çoğunluğunu evli bireyler oluşturuyordu velilerimiz literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumlu olup istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile hem DM hem HT hasta grubunda BDÖ ve ASÖ puanları dul ve bekar olanlarda daha yüksek bulundu. Dul ve bekar olan hastaların destek faktörlerinin azlığı, toplumun bakış açısı ve yalnız yaşamaları nedeniyle bu hastalarda stres ve depresyon skorların daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Evli olmayan hastalarda; sosyal destek yetersizliği, yalnız yaşam ve sorumlulukların artmasının bu sonuca neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda hastaların eğitim durumunun depresyon ve algılanan stres ile ilişkisi incelendiğinde anlamlı fark bulunmuş olup, eğitim seviyesi arttıkça BDÖ ve ASÖ puanlarını azaldığı belirlendi. Gruplar arası inceleme yapıldığında DM Hasta grubunda anlamlı fark gözlenmedi. HT hasta grubunda hem depresyon hem de algılanan stres ölçeği puanlarında anlamlı fark gözlenmiş olup eğitim seviyesi arttıkça depresyon ve algılanan stres ölçeği puanının giderek azaldığı belirlendi. Barutçu ve

arkadaşlarının hipertansif hastalarda yapmış olduğu çalışmada depresyon puanı eğitim düzeyi düşük olan bireylerde daha yüksek bulunmuştur (90). Hacıhasanoğlu ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan bireylerde Yapmış olduğu bir başka çalışmada ise eğitim düzeyi arttıkça depresyon puanının anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir (7). Literatüre bakıldığında diyabetik hastalar üzerinde yapılan çalışmaların sonuçlarına göre eğitim düzeyi düştükçe depresyon puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış olduğu gösterilmiştir (3,94). Literatürdeki algılanan stres düzeyi üzerine yapılan çeşitli çalışmalarda da eğitim düzeyi düştükçe algılanan stresin arttığı gözlenmiştir (93,95–97). Çalışmamızın sonuçları, HT hasta grubu için literatür ile uyumlu bulunmuştur. DM hasta grubu için ise istatistiksel bir fark olmamakla beraber eğitim seviyesi düştükçe BDÖ ve ASÖ ölçek puanlarında artış olmuştur. HT hasta grubunda eğitim düzeyi farklı olanların sayısal dağılımının diyabetik hasta grubuna göre daha fazla olması gereken analizin yapılmasını sağlamış olabilir.

Yaşlılık kişilerde depresyona yatkınlığı artırmaktadır (7). Araştırmamıza katılan hastaların yaş ortalaması  $55,5 \pm 10,05$  olup, hipertansif grubun yaş ortalaması  $57,10 \pm 8,10$  ve diyabetik grubun yaş ortalaması  $56,57 \pm 9,78$  olarak bulundu. Çalışmamızda hem HT hem de DM hasta grubunda yaş arttıkça, BDÖ ve ASÖ puanlarının arttığı bulundu. Cheung ve arkadaşlarının hipertansif hastalarda yapmış oldukları çalışmada yaş ile depresyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulmuşlardır (98). Barutçu ve arkadaşlarının hipertansif hasta grubunda yapmış olduğu çalışmada da yaşla birlikte depresyon puanının arttığı gösterilmiştir (90). Literatüre baktığımızda diyabetik hastalarda yapılan çalışmalarda da yaşla korele olarak depresyon puanının arttığı gösterilmiş olup araştırmamızda saptadığımız bulgular bu çalışmalarla benzerlik göstermiştir (2,3,99). Çopur ve arkadaşlarının hipertansiyon hastalarında yapmış olduğu çalışmada yaşla birlikte algılanan stres düzeyinin arttığı görülmüştür (82). Yaşlıların zihinsel fonksiyonların azalması, bağışıklık sistemlerinin zayıf olması, sağlığı hakkında endişelenmesi, ölüm korkusu gibi nedenlerin depresyon ve stres düzeyini arttırdığı düşünülebilir.

Çalışmamızdaki gruplarda bireylerin hastalık yılları ile depresyon ve algılanan stres durumu karşılaştırıldığında hem BDÖ hem de ASÖ skorları incelendiğinde bir yıldan az süredir HT ve DM tanısı olanlarda depresyon ve algılanan stres skoru yüksek, 1-5 yıl arasında düşük ve 5 yıldan uzun süredir HT ve DM tanısı mevcut olanlarda

depresyon ve algılanan stres puanları yüksek olarak gözlemlendi ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Hacıhasanoğlu ve ark. yaptıkları çalışmada, hastalık süresinin uzaması ile depresyon puan ortalamasının arttığını, fakat bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı belirtilmiştir (7). Literatürde diyabetli hastalarda yapılmış olan çalışmalarda hastalık süresi uzadıkça depresyon düzeyinin artmakta olduğu gösterilmiştir (2,99–101). Literatürde Behçet hastalarında yapılan çalışmada algılanan stres düzeyinin hastalık yılı ile doğru orantılı olduğu gözlemlenmiş, hastalığın ilerleyen yıllarında stres düzeyinin de arttığı görülmüştür (93). Hipertansiyon ve Diyabet vücut organlarını etkileyebilen ve yeti yitimine neden olabilen bir hastalıktır. Kronik hastalık tanısının yeni konduğu dönemlerde, hastalığa ilişkin belirsizlik ve geleceğe yönelik kaygılar kişide ilk dönemde yüksek stres ve depresyon oranlarına yol açmış ve sonraki dönemde hastalığı kabullenişle beraber hastadaki stres ve depresyon oranları azalmış olabilir. Daha da ilerleyen yıllarda ise görülen yeti yitimi ve oluşan komplikasyonların ruhsal problemlerin tekrar görülmesine neden olabileceği düşünüldü.

Çalışmamızda hastaların kullanmış olduğu tedavi metodu ve hastalıkları için önerilen diyetle uyumları ile depresyon ve algılanan stres puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu. Hipertansif hasta grubunda tekli antihipertansif kullanan hastalarda BDÖ ve ASÖ puanları düşük bulundu. Bu durumu tekli hipertansif ilaç kullananların hastalık şiddetinin daha az olmasına ve hastalarda bu nedenle daha az stres ve depresyon oluşturmasına bağladık. Diyabetik hasta grubunda ise insülin ve oral antidiyabetik beraber kullananlarda BDÖ ve ASÖ puanları yüksek bulundu. Bu durumu birden fazla çeşitte ilaç kullanmayı yönetmenin zorluğuna ve bu hastalarda hastalık şiddetinin fazla olmasına bağladık. Hem HT hem de DM hasta grubunda diyetine her zaman uyan hastalarda BDÖ ve ASÖ puanları düşük bulundu. Hacıhasanoğlu ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada, önerilen diyetle uyan hastaların algılanan stres ve depresyon puanlarının, önerilen diyetle uymayan hastalara göre daha düşük olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirtilmiştir (7). Kara ve arkadaşlarının diyabetik hastalarda yapmış oldukları çalışmada oral antidiyabetik ve insülini beraber kullanan hastalarda depresyon skoru daha yüksek bulunmuştur (102). Tedaviye ve önerilen diyetle uyumsuzluk, hastalığın tedavisi ve kontrolünü olumsuz yönde etkileyen önemli problemlerdendir.

Uyumsuzluk sonucu hastalığa ilişkin komplikasyonlar daha erken sürede görülmekte ve sonuçta depresyon kaçınılmaz olarak ortaya çıkmaktadır (97).

Çalışmamızda hastalarda ek hastalık varlığı ile depresyon ve algılanan stres ölçeği puanları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında hem DM hem de HT hasta grubunda ek hastalığı olanlarda BDÖ ve ASÖ puanları yüksek bulundu. Barutçu ve arkadaşlarının hipertansif hastalarda yapmış olduğu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer olarak ek hastalık varlığında depresyon skoru yüksek bulunmuştur (90). Literatüre baktığımızda diyabetik hasta grubunda yapılan çalışmalarda eşlik eden hastalık varlığında depresyon puanlarında artış olduğu belirtilmiş olup bizim araştırmamızda saptadığımız bulgular bu çalışmalarla benzerlik göstermiştir (103–105). Algılanan stres ölçeği kullanılarak Behçet hastalığı olan bireylerde yapılan bir çalışmada, ek hastalığı olan katılımcıların stres düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (93). Hipertansiyon ve Diyabet gibi kronik hastalıklara eşlik eden ek hastalık olması; hastanın yaşam tarzında ek değişiklikler gerektirdiği ve tedavi yükünü artırdığı için hastalarda depresyon ve algılanan stresi arttırabileceği düşünüldü.

Çalışmamızda sigara kullanım oranı %27,9 olarak bulundu. Çalışmaya katılan tüm bireylere bakıldığında sigara kullanma durumu ile BDÖ ve ASÖ puanları karşılaştırıldığında, sigara kullanmayanlarda istatistiksel olarak daha düşük olduğu bulundu. Gruplar arasında bakıldığında ise hem DM hem de HT hasta grubunda istatistiksel bir fark bulunamadı. Araştırmamızda sigara kullananların sayısının az ve gruplar içinde dengesiz dağılımından ötürü istatistiksel bir anlamlılığın olmadığını düşündük. Ringoir ve ark. birinci basamakta yapmış oldukları çalışmada sigara kullanımıyla depresyon puanı arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmiş ve çalışmamıza benzer sonuçlar bulunmuştur (106). Cheung ve ark. tarafından yapılan farklı bir çalışmada ise sigara kullanımıyla depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirtilmiştir (98). Literatürde algılanan stres düzeyinin incelendiği çeşitli hastalık gruplarında sigara içmeyenlerde algılanan stres düzeyinin düşük olduğu görülmüştür (96,97,107).

Çalışmamızda grupların fiziksel egzersiz yapma durumları ile depresyon ve algılanan stres puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark bulundu. Hem hipertansif hem de diyabetik grupta egzersiz yapmayanlarda BDÖ ve ASÖ puanları

daha yüksek saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Cheung ve ark. hipertansif hastalarda yapmış olduğu çalışmada da egzersiz yapmama durumuyla depresyon arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (98) Khuwaja ve arkadaşlarının Tip 2 Diyabetli hastalarda yapmış olduğu çalışmada da egzersiz yapmayanlarda depresyon görülme oranı daha yüksek bulunmuştur (94). Bayrak ve arkadaşlarının ASÖ kullanarak yapmış olduğu çalışmada egzersiz yapan katılımcıların stres düzeyinin daha düşük olduğu görülmüştür (95). 2021 yılında Kocaeli’ de fiziksel aktivite ile algılanan stres düzeyinin incelendiği bir tez çalışmasında da egzersiz yapanlarda stres düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur (108). Düzenli fiziksel aktivite, fizyolojik, psikolojik ve metabolik parametreleri iyileştirip kronik hastalık ve erken mortalite riskini azaltır. Bununla birlikte uzun süreli yapılan çalışmalarda düzenli aktivitenin kan basıncını düşürüp insülin duyarlılığını artıracığı, depresyon ve stres gibi ruhsal sorunları da azaltacağı belirtilmektedir (109,110).

Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8’e (MTUÖ-8) göre yaptığımız çalışmada HT ve DM hasta grubunda ölçek puanları sırasıyla  $5,7\pm 2,18$  ve  $5,39\pm 2,29$  olarak bulundu ve iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. DM hasta grubunun %29,9’unun tedavi uyumu yüksek, %26,9’unun orta, %43,3’ünün ise düşük saptandı. HT hasta grubunun ise %29,9’unun tedavi uyumu yüksek, %20,9’unun orta, %49,3’ünün düşük olarak bulundu. Ölmez ve ark. diyabet hastalarında ilaç uyumunu araştırdığı çalışmada MTUÖ-8 Puan ortalaması  $5,53\pm 2,12$  idi ve hastaların %24’ünün ilaç uyumu yüksek, %31,3’ünün orta, %44,7’sinin ise düşük olarak saptanmıştır (111). Chew ve ark. çalışmasında MMAS-8 skor ortalaması  $5,6\pm 1,4$  iken ilaç uyumu orta-yüksek olanlar %57, ilaç uyumu düşük olanlar %43’lük kısmı oluşturmaktaydı ve bizim çalışmamızdaki bulgular bu çalışmalarla benzerlik göstermiştir (112). Şahin ve arkadaşları tarafından Aydın’da 1.075 hipertansiyon hastasının ilaç uyumu ölçülürken MTUÖ-8 kullanılmıştır ve ölçek puan ortalaması  $5,82\pm 2,91$  olup, buna göre daha önce hipertansiyon tanısı alan katılımcıların %66,5’inin ilaç tedavisine uyumlu olduğu görülmüştür (113). Literatüre baktığımızda gösterilen antihipertansif ilaç tedavisine uyum oranı %26,9 ile %88,1 arasında değişmektedir ve bizim bulgularımızla uyumlu olduğu görülmüştür (79,114,115).

Morisky tedavi uyumu ölçeği-8 (MTUÖ-8) kullanılarak yapılan çalışmamızda cinsiyet ve medeni durum açısından hem HT hem de DM hasta grubunda tedavi uyum

puanları arasında anlamlı bir fark yoktu. Literatüre baktığımızda da HT ve DM hastalarında cinsiyet ve medeni durumun tedavi uyumu üzerine anlamlı bir etkisi saptanmamış olup, araştırmada saptadığımız bulgular bu çalışmalarla benzerlik göstermiştir (102,111,113,116,117).

Çalışmamızda hastaların eğitim durumu ile MTUÖ-8 puanı arasındaki ilişki incelendiğinde hipertansif hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Hipertansif hastalarda eğitim düzeyi arttıkça tedavi uyumunun da arttığı gözlenirken diyabetik hastalarda eğitimin tedavi uyumunu etkilemediği görüldü. Literatürde diyabetik hastalarda yapılan çalışmalar da bizim çalışmamızla uyumlu olarak eğitim düzeyinin tedavi uyumunu etkilemediğini göstermektedir(118,119). Gün ve arkadaşlarının 2011 yılında hipertansif hastalarda yaptıkları çalışmada ise bizim çalışmamızla uyumlu olarak okur-yazar olmayan hastaların tedaviye uyumlarının daha düşük olduğu ve eğitim seviyesi arttıkça tedavi uyumunun arttığı bulunmuştur (120). Hipertansif hastalarda yapılan pek çok çalışma bizim araştırmamızı destekler nitelikte sonuçlar bulmuştur (121,122). Eğitim düzeyinin genel olarak hastaların tedavi uyumlarını etkilediğini düşündük ancak diyabet hastalarında bu farkın oluşmama sebebini diyabet hemşirelerinden aldıkları eğitimden kaynaklı olabileceğini düşündük. Hekimlerin poliklinik şartlarında hastalara tedavileri hakkında yeterli eğitimi veremedikleri için eğitim seviyesi düşük olan hastaların bu durumdan etkilendiği ve özellikle biz birinci basamak hekimlerinin kronik hastalığı olan bireyleri bilgilendirmek konusunda daha bilinçli olmamız gerektiği sonucuna vardık.

Çalışmamızda, geçirilen hastalık süresi ile tedavi uyumu değerlendirildiğinde hastalığın ilk yıllarında tedavi uyumunun istatistiksel olarak daha yüksek olduğu sonucu bulundu. Arulmozhi ve ark. DM hastaları ile yaptığı çalışmada tanı andan itibaren geçen sürenin bir yıldan az olması ile tedavi uyumu arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (123). İstanbul'da yapılan bir çalışmada yeni tanı konulan 126 hipertansiyon hastasının ilk 3 aylık ilaç uyumu %62 olarak saptanmıştır (114). Al-Mehza ve ark. yapmış oldukları çalışmada tedavi süresinin tedavi uyumunu anlamlı düzeyde etkilemediği saptanmıştır (124). Gün ve arkadaşlarının tarafından hipertansif hastalarda yapılan çalışmada da tedavi süresi uzadıkça uyumun arttığı gösterilmiştir (120). Tedavi süresi ve ilaç uyumunu değerlendiren bazı çalışmalarda, uzun süredir antihipertansif ilaç kullanımı olan

hastaların ilaç uyumlarının daha iyi olduğu gösterilmiştir (125,126). Literatüre baktığımızda hastalık yılı ile tedavi uyumu arasındaki ilişki çok değişik sonuçlar vermiştir. Bizim çalışmamızda hastalık yılı arttıkça tedavi uyumunun azalmasını, ilerleyen hastalık dönemlerinde oluşan komplikasyonlar ve ek hastalıklara bağlı olarak kullanılan ilaç sayısındaki artıştan kaynaklı olabileceğini düşündük ancak çalışmamızda diğer hastalıklara bağlı kullanılan ilaçların sorgulanmaması bu duruma netlik kazandırmamış ve çalışmamızın eksik yönü olmuştur.

Çalışmamızda MTUÖ-8 puanı ile ek hastalık durumu incelendiğinde hem HT hem DM hasta grubunda ek hastalığı olanların tedavi uyumlarının daha düşük olduğu görüldü. Sweileh ve arkadaşlarının diyabetik hastalarda yapmış olduğu bir çalışmada da ek hastalığı olan bireylerin tedavi uyumu daha düşük bulunmuştur (118). Shaya ve arkadaşları tarafından hipertansif hastalarda yapılan bir çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak ek hastalığı olmayan kişilerin tedavi uyumları daha yüksek olup, ek hastalık sayısı arttıkça uyumun düştüğü saptanmıştır (127). Ramli ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde ek hastalığı olmayanların uyum puanlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (128). Araştırmada saptadığımız bulgular literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermiştir ve yapılan bu çalışmalardan ek hastalık varlığının ilaç yükünü arttırdığını ve çok fazla sayıda ilaç kullanımının da uyumu azalttığını düşündük.

Yapmış olduğumuz çalışmada MTUÖ-8 puanı ile hastaların diyet uyumu, fiziksel aktivite ve sigara kullanım durumunu karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulduk. Vatansever ve Şahin'in hipertansiyon hastalarında yaptıkları çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak diyet alışkanlıklarına uyumlu davranmış sergileyenlerin ilaç uyumunun da iyi olduğu saptanmıştır (113,129). Görürgöz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da diyabete uygun beslenen ve kontrollerine düzenli olarak giden hastaların uyum puanları yüksek bulunmuştur (130). Literatürdeki çalışmalarda bizim çalışmamızdan farklı olarak egzersiz yapma alışkanlığının tedavi uyumu üzerinde etkili olmadığı görülmüştür (90,113). Bizim çalışmamızda ise hem HT hem de DM hasta grubunda fiziksel aktivite yapmayanların tedavi uyumu düşük bulundu. Literatürde yapılan çalışmalarda sigara kullanımının ilaç tedavisine uyumu zorlaştırdığı belirtilmektedir (131–133). Araştırmamızda da yapılan çalışmalarla benzer olarak sigara kullanmayan hastaların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek

bulundu. Yapılan bu çalışmalardan yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlayan hastaların ilaç uyumlarının da daha iyi olduğu sonucuna varabiliriz. Yaşam tarzı değişikliğini benimseyen hastaların var olan kronik hastalıklarını ciddiye aldıklarını dolayısıyla ilaç tedavi uyumlarının da iyi olduğunu düşündük.

Çalışmamızda tedavi uyumu ile depresyon ve algılanan stres ölçeğinden alınan puanlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü. Depresyon ve stres puanları yüksek olan hastaların ilaç tedavisine düşük uyum gösterdikleri tespit edildi. Literatüre baktığımızda, HT ve DM gibi kronik hastalarda yapılan birçok çalışmada da çalışmamıza benzer olarak depresyonun tedavi uyumsuzluğu ile bağlantılı olduğu ve depresyon düzeyi arttıkça tedavi uyumunun azaldığı görülmüştür (7,80,102,134–136). Literatürde algılanan stres ve tedavi uyumunu karşılaştıran çok fazla çalışma olmamakla beraber Depresyon Kaygı Stres Ölçeği ve ASÖ kullanılarak yurt dışında yapılan bazı çalışmalarda da bizim çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmuş olup stres arttıkça tedavi uyumunun düştüğü gözlenmiştir (80,137,138).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapmış olduğumuz çalışmada, psikiyatrik herhangi bir tanı ve tedavi almayan hipertansiyon ve diyabet hastalığı bulunan bireylerde algılanan stres ve depresyon durumu ile tedavi uyumlarını değerlendirmek amacı ile Beck Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8) kullandık.

Çalışmamızda tedaviye uyum oranları literatürdeki birçok çalışmayla benzer bulundu. Eğitim düzeyi, ek hastalık varlığı, diyet uyumu, fiziksel aktivite yapma durumu, sigara kullanımı gibi faktörlerin bireylerde tedavi uyumunda etkin rol aldığı saptandı. Depresyon ve stres durumunun hastaların ilaç tedavisine uyumunu etkilediği tespit edildi. Algılanan stres ve depresyon ölçeklerinden yüksek puan alan hastaların tedavi uyumlarının düşük olduğu gözlemlendi.

Bu sonuçlar doğrultusunda fiziksel, psikolojik ve sosyal işlevselliği bozması, tedaviye uyum ve iyileşme sürecini olumsuz etki göstermesi nedeniyle özellikle hipertansiyon ve diyabet gibi kronik hastalığı bulunan bireyleri multidisipliner bir yaklaşımla stres ve depresyon gibi psikolojik belirtiler açısından da sorgulamak gerekir. Çünkü bu durum tedavide ve ilaç uyumunda önem teşkil etmektedir.

Hastalarının tıbbi takip ve tedavilerinin yürütülmesinde birinci basamak hekimlerinin rolü önemlidir. Bu bağlamda aile hekimliği kendine özgü çekirdek yeterlilikleri ile hastalara bütüncül ve hasta merkezli olarak yaklaşım, kapsamlı bir bakım verip, biyopsikososyal yaklaşım ile hastaları hem psikolojik ve hem de sosyal açıdan ele almalıdır.

Bu nedenle hipertansiyon ve diyabet tanılı hastaların aile hekimlerince yapılan izlemlerinde hekimlerin psikiyatrik tarama ölçeklerini kullanmaları, ruhsal belirtileri ortaya koymaları ve koruyucu hekimlik kapsamında gerekli kuruluşlara sevk yapmaları oldukça önemlidir. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar ve literatür incelememiz neticesinde özellikle hipertansiyon ve diyabet gibi kronik hastalığı olan kişilerde, birinci basamak sağlık kuruluşlarında stres, depresyon ve tedavi uyumunu saptamaya yönelik ölçeklerin kullanılması önerilebilir.

Çalışmamızda laboratuvar tetkiklerinin kullanılmaması, hipertansif hastaların kan basıncının değerlendirilmemiş olması, diyabetik hastalarda HbA1c ve plazma

glukoz düzeylerine yer verilmemiş olması ve dolayısıyla kronik hastalığın ne kadar kontrol altında olduğunu bilemememiz araştırmanın eksik yönleri olarak gösterilebilir



## 7. KAYNAKLAR

1. Uluslararası Diyabet Federasyonu. <https://diabetesatlas.org/> adresinden 02.10.2022 tarihinde erişilmiştir.
2. Ozdemir I, Hocaoğlu C, Koçak M, Ersöz HO. Quality of life and psychiatric symptoms in the patients with type 2 diabetes mellitus. *Dusunen Adam - The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2011;24(2):128–38.
3. Bahar A, Sertbaş G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2006;7(1):18-26.
4. Bahar A, Tanrıverdi D. Psikiyatrik ve Psikososyal Açından Diyabet: Bir Gözden Geçirme. *Yeni Symposium*. 2017;55(2):13-8.
5. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu 6. Baskı (Çevrimiçi Yayın): Ağustos 2022 (Güncellenmiş Baskı). <https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/Hipertansiyon-Kilavuzu-2022.pdf>. Bu adresten 02.10.2022 tarihinde erişim sağlanmıştır.
6. Doğaner YÇ, Aydoğan Ü, Sarı O. Birinci basamakta antihipertansif ilaç tedavisine yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics* 2017;8:486-94.
7. Hacıhasanoğlu R, Karakurt P, Yıldırım A, Uslu S. Bir sağlık ocağına başvuran kronik hastalığı olan bireylerde anksiyete ve depresyon. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bul* 2010;9(3):209-16.
8. Oğuzhanoğlu KN. Tıbbi durumlar ve depresyon. *Duygudurum Dizisi*. 2001;3:116-25.
9. Karamustafaloğlu O, Gül IG. Depresyon. In: Karamustafaloğlu O, editor. *Temel ve Klinik Psikiyatri Kitabı*. 29: Güneş Tıp Kitabevi 2018. p. 313-38.
10. Burkhart P v, Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. *J Nurs Scholarsh*. 2003;35(3):207.
11. Vural B, Acar ÖT, Topsever P, Filiz T M. Modifiye Morisky ölçeğinin türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. *The Journal of Turkish Family Physician*, 2012;3(4):17-20.
12. Akman M, Ünal PC. Biyopsikososyal Yaklaşım. In: Bozdemir N, Kara İH, editors. *Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi*. 1. Adana Nobel Kitabevi 2010. p. 22-4
13. Görpelioğlu S. Aile Hekimliğinde Tanımlar, Kavramlar ve Türkiye'ye Özgü Durumlar. In: Bozdemir N, Kara İH, editors. *Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi*. 1. Adana Nobel Kitabevi 2010. p. 2-8.

14. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2022 15. Baskı (Çevrimiçi Yayın): Temmuz 2022 (Güncellenmiş Baskı). <https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/Hipertansiyon-Kilavuzu-2022.pdf>. Bu adresten 02.10.2022 tarihinde erişim sağlanmıştır.
15. Ahmed AM. History of diabetes mellitus. *Saudi Med J*. 2002;23(4):373–8.
16. Orbay E. Diyabetin Tarihçesi ve Epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Nutrition and Diabetics - Special Topics*. 2017;3:9-52.
17. Leeder SR. The history of insulin: the mystery of diabetes. *The Medical journal of Australia*. 2013;199(4):227.
18. The History of Diabetes <https://www.diabeteshealth.com/history-of-diabetes-from-raw-quinces-and-gruel-to-insulin/> adresinden 04.10.2022 tarihinde erişim sağlanmıştır.
19. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022;183:109119.
20. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*. 2002;25(9):1551–6.
21. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(2):169–80.
22. Onat Altan. TEKHARF 2017 : tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük. Logos Yayıncılık; 2017.
23. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2019 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes* 2019;37(1):11-34.
24. Uygur MM, Yavuz DG. Diyabet tanısı ve sınıflandırılması. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics* 2017;3(3):120-9.
25. TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi Güncellenmiş 9. Baskı Nisan 2019, ISBN 978- 605-69309-0-4 [https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet\\_Tani\\_ve\\_Tedavi\\_Rehberi\\_2019.pdf](https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf) bu adresten 09.10.2022 tarihinde erişim sağlandı.

26. Türkiye Diyabet Programı 2015–2020.  
<https://erzurumism.saglik.gov.tr/Eklenti/8856/0/turkiyedyabetprogrami2015-2020pdf.pdf> bu adresten 10.10.2022 tarihinde erişim sağlandı.
27. Eroğlu N. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*. 2018;1(2):6–12.
28. Silbert R, Salcido-Montenegro A, Rodriguez-Gutierrez R, Katabi A, McCoy RG. Hypoglycemia Among Patients with Type 2 Diabetes: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention Strategies. *Curr Diab Rep*. 2018;18(8):53.
29. Uludağ MO. “Diyabete bağlı ikincil hastalıklar (komplikasyonlar).” *Diyabet ve Obezite* 2010; 39.
30. Sulaiman MK. Diabetic nephropathy: recent advances in pathophysiology and challenges in dietary management. *Diabetol Metab Syndr*. 2019;11(1):7.
31. Wang W, Lo A. Diabetic Retinopathy: Pathophysiology and Treatments. *Int J Mol Sci*. 2018;19(6):1816.
32. Önmez A. Diabetes Mellitus'ta Mikrovasküler Komplikasyonların Yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2017;7(2):117-119.
33. Feldman EL, Callaghan BC, Pop-Busui R, Zochodne DW, Wright DE, Bennett DL, et al. Diabetic neuropathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1).
34. American Diabetes Association. 11. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl 1):S135-S151. doi:10.2337/dc20-S011
35. The Effect of Intensive Diabetes Therapy on the Development and Progression of Neuropathy. *Ann Intern Med*. 1995;122(8):561.
36. Abi Khalil C, al Suwaidi J, Refaat M, Mohammedi K. Cardiac Complications of Diabetes. *Biomed Res Int*. 2018;2018:1–2.
37. Mukamal KJ, Nesto RW, Cohen MC, Muller JE, Maclure M, Sherwood JB, et al. Impact of Diabetes on Long-Term Survival After Acute Myocardial Infarction. *Diabetes Care*. 2001;24(8):1422–7.
38. Bandyk DF. The diabetic foot: Pathophysiology, evaluation, and treatment. *Semin Vasc Surg*. 2018;31(2–4):43–8.

39. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2013;4(4):562-567.
40. Psaltopoulou T, Ilias I, Alevizaki M. The Role of Diet and Lifestyle in Primary, Secondary, and Tertiary Diabetes Prevention: A Review of Meta-Analyses. *The Review of Diabetic Studies*. 2010;7(1):26–35.
41. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet*. 1998;352:837-53.
42. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *New England Journal of Medicine*. 1993;329(14):977–86.
43. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abacı A ve ark. Türk hipertansiyon uzlaşı raporu. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2019;47(6), 535-546.
44. Giles T, Aranda JM, Suh DC, Choi IS, Preblich R, Rocha R, et al. Ethnic/Racial Variations in Blood Pressure Awareness, Treatment, and Control. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2007;9(5):345–54.
45. Nwankwo T, Yoon SS, Burt V, Gu Q. Hypertension among adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011-2012. *NCHS Data Brief*. 2013;(133):1–8.
46. Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S, et al. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *J Hypertens*. 2016 ;34(6):1208–17.
47. Hernandez-Vila E. A review of the JNC 8 blood pressure guideline. *Texas Heart Institute Journal*. 2015;42(3):226-8.
48. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hipertansiyon Klinik Protokolü (Versiyon 1.0). 2020;Ankara.
49. Öztürk O. Birinci Basamakta Sekonder Hipertansiyon Tanısal Süreci ve Tedavi Prensipleri. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 2017;8:449-52.
50. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021-104.

51. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama*. 2014;311(5):507-20.
52. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hipertansiyon Klinik Protokolü (Versiyon 1.0). 2020;Ankara.
53. Shimbo D, Artinian NT, Basile JN, Krakoff LR, Margolis KL, Rakotz MK, et al. Self-Measured Blood Pressure Monitoring at Home: A Joint Policy Statement From the American Heart Association and American Medical Association. *Circulation*. 2020;142(4).
54. Volpe M, Gallo G, Battistoni A, Tocci G. Highlights of ESC/ESH 2018 Guidelines on the Management of Hypertension: What Every Doctor Should Know. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*. 2019;26(1):1-8.
55. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan C, Sindel S, Erbay B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood Press*. 2010;19(5):313-8.
56. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269-324.
57. Mahmood S, Shah KU, Khan TM, Nawaz S, Rashid H, Baqar SWA, et al. Non-pharmacological management of hypertension: in the light of current research. *Irish Journal of Medical Science (1971 -)*. 2019;188(2):437-52.
58. Kolcu M, Ergün A. Yaşlılarda Hipertansiyon Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2016;3(3):234-241.
59. Oguz S, Yanmis S, Yilmaz B, Atman R. Hipertansiyon Hastalarının İlaç ve Diyet Tedavisine Uyum Düzeyleri. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 2022;10(21):1-7.
60. Sparrenberger F, Cicheler FT, Ascoli AM, Fonseca FP, Weiss G, Berwanger O, et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *J Hum Hypertens*. 2009;23(1):12-9.

61. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. *JAMA*. 2014;311(5):507.
62. Cui R. Editorial (Thematic Selection: A Systematic Review of Depression). *Curr Neuropharmacol*. 2015;13(4):480–480.
63. UptoDate. Unipolar depression in adults: Assessment and diagnosis [Internet]. 2022. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/unipolar-depression-in-adults-assessment-and-diagnosis> adresinden 18.12.2022 tarihinde erişilmiştir.
64. Helvacı Çelik F, Hocaoglu Ç. Major Depresif Bozukluk' Tanımı, Etiyolojisi ve Epidemiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2016; 6(1): 51-66.
65. Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Am Psychiatric Assoc*, 2013;21(21):591-643.
66. Tan S, Yip A. Hans Selye (1907–1982): Founder of the stress theory. *Singapore Med J*. 2018;59(4):170–1.
67. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. *In New/Yeni Symposium Journal* 2013;51(3):132-140.
68. Kaba İ. STRES, RUH SAĞLIĞI VE STRES YÖNETİMİ: GÜNCEL BİR GÖZDEN GEÇİRME. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*. 2019;(73): 63-81.
69. Durna U. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN STRES DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 2006;20(1):319-343.
70. Russell AL, Tasker JG, Lucion AB, Fiedler J, Munhoz CD, Wu TJ, et al. Factors promoting vulnerability to dysregulated stress reactivity and stress-related disease. *J Neuroendocrinol*. 2018;30(10).
71. Şahin NH, Güler M, Basım HN. A tipi kişilik örüntüsünde bilişsel ve duygusal zekânın stresle başa çıkma ve stres belirtileri ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2009;20(3): 243-254.
72. Aydın B, İmamoğlu S. Stresle başa çıkma becerisi geliştirmeye yönelik grup çalışması. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2001;14(14):41-52.

73. Kara D, Koç H. Öğretim elemanlarının stresle başa çıkma davranışlarının bazı değişkenlere göre belirlenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 2009;1(2):35-50.
74. Oğuzülgen İK, Köktürk N, Işıkdogan Z. Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tüberküloz ve Toraks*, 2014;62(2):101-107.
75. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc*. 2011;86(4):304-14.
76. Culig J, Leppée M. From Morisky to Hill-bone; self-reports scales for measuring adherence to medication. *Coll Antropol*. 2014;38(1):55-62.
77. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliliği, Güvenirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1989;7:3-13.
78. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983;24(4):385-396.
79. Kretchy IA, Owusu-Daaku FT, Danquah SA, Asampong E. A psychosocial perspective of medication side effects, experiences, coping approaches and implications for adherence in hypertension management. *Clin Hypertens*. 2015;21(1):19.
80. Mete HE. Kronik Hastalık ve Depresyon. *Klinik Psikiyatri* 2008;11:3-18.
81. Çopur EÖ, Karasu F, Arpacı R. COVID-19 Pandemi Sürecinde Hipertansiyon Hastalarının Yalnızlık ve Algılanan Stres Düzeyleri. *Göbeklitepe Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;4(6):1-11.
82. Zamani-Alavijeh F, Araban M, Koohestani HR, Karimy M. The effectiveness of stress management training on blood glucose control in patients with type 2 diabetes. *Diabetol Metab Syndr*. 2018;10(1):39.
83. Sargın M, Sargın H, Şengül AM, Hezer Ö, Gülnur Aydın, Yayla A. Tip2 Diyabetli ve/veya Hipertansif Vakalarda Ruhsal İyilik Halini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2001;12:72-5.
84. Çelik D, Türkmen A. Kronik Hastalığı Olan Bireylerin COVID-19 Kaynaklı Stres ve Anksiyete Düzeyleri: Karaman İli Örneği. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. 2022;5(3):286-297.

85. Depression A Global Public Health Concern. [https://www.researchgate.net/publication/285075782\\_Depression\\_A\\_global\\_public\\_health\\_concern](https://www.researchgate.net/publication/285075782_Depression_A_global_public_health_concern). Bu adresten 14.02.2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.
86. Dalak H. Esansiyel hipertansiyonu olan bireylerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sosyal destek arasındaki ilişki [Yüksek Lisans Tezi]. Mersin:Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2010.
87. Keskin A, Ünlüoğlu İ, Bilge U, Yenilmez Ç. Ruhsal Bozuklukların Yaygınlığı, Cinsiyetlere Göre Dağılımı ve Psikiyatrik Destek Alma ile İlişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2013;50:344-51.
88. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus'lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2013;17:119-24.
89. Demir Barutcu C. Relationship between Depression and Antihypertensive Medication Adherence in the Elderly. *Sağlık Bilimlerinde Değer*. 2022;12(2):310-317.
90. Janczura M, Rosa R, Dropinski J, Gielicz A, Stanisz A, Kotula-Horowitz K, et al. The Associations of Perceived and Oxidative Stress with Hypertension in a Cohort of Police Officers. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2021;(14):1783-97.
91. Maral I, Aslan S, İlhan MN, Yıldırım A, Candansayar S, Bumin MA. Depresyon Yaygınlığı ve Risk Etkenleri: Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001;12:251-9.
92. Koruyucu Ş. Behçet Hastalığı Olan Bireylerde Algılanan Stres Düzeyi, Hastalık Aktivitesi ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki [Yüksek Lisans Tezi]. Konya:Necmettin Erbakan Üniversitesi;2022.
93. Khuwaja AK, Lalani S, Dhanani R, Azam IS, Rafique G, White F. Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multi-centre study of prevalence and associated factors. *Diabetol Metab Syndr*. 2010;2:72.
94. Bayrak B, Oğuz S, Arslan S, Candar, B, Keleş S, Karagöz B, Akpınar G. Miyokard infarktüsü geçirmiş hastalarda algılanan stresin belirlenmesi. *Turk J Cardiovasc Nurs*. 2019;10(23):129-137.
95. Rakıcı NB. Diyabetik Retinopati Bireylerin Psikiyatrik Belirtilerinin ve Algılanan Stres Düzeylerinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara:Yıldırım Beyazıt Üniversitesi;2022.

96. Çoban İ. Miyokard Enfarktüsü Geçiren Hastalarda Algılanan Stresin Yaşam Kalitesine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul:Okan Üniversitesi;2021.
97. Cheung BM, Au T, Chan S, Lam C, Lau S, Lee R, et al. The relationship between hypertension and anxiety or depression in Hong Kong Chinese. *Exp Clin Cardiol.* 2005;10(1):21-4.
98. Gülseren L, Hekimsoy Z, Gülseren Ş, Bodur Z, Kültür S. Diyabetes mellituslu hastalarda depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve yeti yitimi. *Turk Psikiyatri Derg* 2001;12(2):89-98.
99. Pibernik-Okanovic M, Peros K, Szabo S, Begic D, Metelko Z. Depression in Croatian Type 2 diabetic patients: prevalence and risk factors. A Croatian survey from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. *Diabetic Medicine.* 2005;22(7):942-5.
100. Katon WJ, Simon G, Russo J, von Korff M, Lin EHB, Ludman E, et al. Quality of Depression Care in a Population-Based Sample of Patients With Diabetes and Major Depression. *Med Care.* 2004;42(12):1222-9.
101. Kara AM, Kara T. Relationship of Treatment Method with Medication Adherence, Quality of Life and Depression in Patients Diagnosed with Type 2 Diabetes. *Medical Bulletin of Haseki.* 2019;57(4):377-85.
102. Sayın S, Sayın S, Bursalı B, İpek HB. Tip 2 diyabet hastalarında anksiyete ve depresyon riski ve ilişkili faktörler. *Cukurova Medical Journal.* 2019; 44(2):479-485.
103. Thomas J, Jones G, Scarinci I, Brantley P: A descriptive and comparative study of the prevalence of depressive and anxiety disorders in low income adults with type 2 diabetes and other chronic illnesses. *Diabetes Care.* 2003;26:2311-7.
104. Keinanen-Kiukaanniemi S, Ohinmaa A, Pajunpaa H, Koivukangas P. Health related quality of life in diabetic patients measured by the Nottingham Health Profile. *Diabet Med.* 1996;13(4):382-8.
105. Ringoir L, Pedersen SS, Widdershoven JWMG, Pop VJM. Prevalence of psychological distress in elderly hypertension patients in primary care. *Netherlands Heart Journal.* 2014;22(2):71-6.
106. Topcu Odabaş Z. Behçet Hastalarının Algılanan Stres Düzeyleri ve Stresle Baş Etme Yöntemleri [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul:Okan Üniversitesi;2021.

107. Geçer F. Yetişkin Bireylerde Fiziksel Aktivite ile Algılanan Stres Düzeyi İlişkisinin İncelenmesi: Kocaeli’de Bir Site Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul:Okan Üniversitesi;2021.
108. Yıldırım İ, Özşevik K, Özer S, Canyurt E, Tortop Y. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE İLE DEPRESYON İLİŞKİSİ. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2015;9(9):32-39.
109. Civan A, Özdemir İ, Gencer YG, Durmaz M. Egzersiz ve Stres Hormonları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi* 2018;2:1–14.
110. Ölmez B. Tip 2 Diyabetes Mellitus’da Kronik Hastalık Bakımı ve İlaç Uyumunun Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi;2015.
111. Chew B-H, Hassan N-H, Sherina M-S. Determinants of medication adherence among adults with type 2 diabetes mellitus in three Malaysian public health clinics: a cross-sectional study. *Patient preference and adherence*. 2015;9:639.
112. Sahin NS. Hipertansiyon Yönetiminde Hasta Uyumu ve Hastaların Sağlık Anlayışlarına Yönelik Bir Girişimin Uyum Üzerine Etkisi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi; 2015.
113. Mollaoglu M, Solmaz G, Mollaoglu M. Adherence To Therapy And Quality Of Life In Hypertensive Patients. *Acta Clinica Croatica*. 2015;54(4.):438-43.
114. Eryonucu B, Sayarlıoğlu M, Bilge M, Güler N, Erkoç R, Dilek İ. Van ili ve yöresindeki hipertansif hastaların hipertansiyon konusundaki bilgi düzeylerinin ve tedaviye uyumlarının değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*. 1999;6(4):11-4.
115. Lagi A, Rossi A, Passaleva MT, Cartei A, Cencetti S. Compliance with therapy in hypertensive patients. *Internal and emergency medicine*. 2006;1(3):204-8.
116. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. Relationship between patients knowledge and medication adherence among patients with hypertension. *Patient preference and adherence*. 2016;10:2437.
117. Mert H, Kuruoğlu E. Multidisipliner bir özel çalışma modülü araştırması: Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2011;15(1).
118. Sweileh WM, Saied HZ, Nab’a RJA, Deleq MI, Sana’a MN. Influence of patients’ disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings

from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. *BMC Public Health*. 2014;14:94.

119. Şen MS. Diyabetes Mellitus Tanılı Hastalarda Tedavi Uyumunun Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi; 2016.
120. Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif hastaların tedavi uyumu ve yaşam kalitesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşire Fakültesi Elektronik Derg*. 2014;7(2).
121. Mahmoudian A, Zamani A, Tavakoli N, Farajzadegan Z, Fathollahi- Dehkordi F. Medication adherence in patients with hypertension: Does satisfaction with doctorpatient relationship work? *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2017;22.
122. Nabi G, Boral PK, Mohanta D, Mou FT, Rokonuzzaman S. Non Compliance Pattern of Anti Hypertensive Treatment. *Journal of Dhaka Medical College*. 2016;24(2):108-16.
123. ArulMozHi S, MAHAIAkSHMy T. Self Care and Medication Adherence among Type 2 Diabetics in Puducherry, Southern India: A Hospital Based Study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. 2014;8(4):UC01.
124. Al-Mehza AM, Al-Muhailije FA, Khalfan MM, Al-Yahya AA. Drug Compliance Among Hypertensive Patients; an Area Based Study. *Eur J Gen Med*. 2009;6(1):6- 10.
125. Lee GKY, Wang HHX, Liu KQL, Cheung Y, Morisky DE, Wong MCS. Determinants of Medication Adherence to Antihypertensive Medications among a Chinese Population Using Morisky Medication Adherence Scale. *PLoS One*. 2013;8(4):e62775.
126. Mekonnen HS, Gebrie MH, Eyasu KH, Gelagay AA. Drug adherence for antihypertensive medications and its determinants among adult hypertensive patients attending in chronic clinics of referral hospitals in Northwest Ethiopia. *BMC Pharmacology and Toxicology*. 2017;18(1):27.
127. Shaya FT, Du D, Gbarayor CM, Frech-Tamas F, Lau H, Weir MR. Predictors of compliance with antihypertensive therapy in a high-risk medicaid population. *Journal of the National Medical Association*. 2009;101(1):34-9.
128. Ramli A, Ahmad NS, Paraidathathu T. Medication adherence among hypertensive patients of primary health clinics in Malaysia. *Patient preference and adherence*. 2012;6:61

129. Vatansever Ö, Ünsar S, Esansiyel hipertansiyonlu hastaların ilaç tedavisine uyum/öz etkililik düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi- Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing* 2014; 5(8):66-74.
130. Görürgöz FB, Özcan Ş. Diyabetli Yaşlılarda Oral İlaç Tedavisine Uyumun Değerlendirilmesi. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi* 2018;10(1)37-48.
131. Göçgeldi E, Babayiğit MA, Hassoy H, Açikel CH, Taşçı İ, Ceylan S. Hipertansiyon Tanısı Almış Hastaların Algıladıkları Yaşam Kalitesi Düzeyinin ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008;50(3): 172-9.
132. Menditto E, Guerriero F, Orlando V, Crola C, di Somma C, Illario M, et al. Self-Assessment of Adherence to Medication: A Case Study in Campania Region Community-Dwelling Population. *J Aging Res.* 2015;2015:1–6.
133. Wong MC, Wu CH, Wang HH, Li HW, Hui EM, Lam AT, Chung RY, Yip BH, Morisky DE. Association Between the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) Score and Glycaemic Control Among Chinese Diabetes Patients. *J Clin Pharmacol.* 2015;55(3):279-87.
134. Ok E, Sayılan S. Kronik Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerde Depresyon ve Tedavi Uyumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2022; 11(2): 610-616.
135. Wang PS, Bohn RL, Knight E, Glynn RJ, Mogun H, Avorn J. Noncompliance with antihypertensive medications: the impact of depressive symptoms and psychosocial factors. *Journal of general internal medicine.* 2002;17(7): 504-511.
136. Bogner HR, de Vries HF. Integration of Depression and Hypertension Treatment: A Pilot, Randomized Controlled Trial. *The Annals of Family Medicine.* 2008;6(4):295–301.
137. Ross S, Walker A, MacLeod MJ. Patient compliance in hypertension: role of illness perceptions and treatment beliefs. *J Hum Hypertens.* 2004;18(9):607–13.
138. Alvarez C, Hines AL, Carson KA, Andrade N, Ibe C, Marsteller JA, et al. Association of Perceived Stress and Discrimination on Medication Adherence among Diverse Patients with Uncontrolled Hypertension. *Ethn Dis.* 2021;31(1):97–108.

## 8. EKLER

EK-A: Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı



Tarih: 19/10/2022 10:55  
Sayı: E-91120269-800-0790971  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



0000790971

**T.C.**  
**ORDU ÜNİVERSİTESİ**  
**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI**

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Toplantı Saati	Karar Sayısı
14.10.2022	20	15:30	223

Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, “Klinik Araştırmalar ve Biyoyararlanım/Biyoesdeğerlik Çalışmaları Etik Kurullarının Standart Çalışma Yöntemi Esasları” 11.2.1 maddesi uyarınca Etik Kurul Başkanı Prof. Dr. Ahmet KAYA başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

**KARAR NO: 2022/223**

Sorumlu yürütücü Dr. Öğr. Üyesi Arzu AYRALER’in, KAEK 239 Nolu başvurusunun değerlendirilmesi sonucu “Hipertansiyon ve Diyabet Hastalarının Algılanan Stres ve Depresyon Düzeyleri ile Tedavi Uyumlarının Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmasının Giresun İl Sağlık Müdürlüğü İzni onayı sonrası başlanabileceğine toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

e-İmzalıdır  
**Prof. Dr. Ahmet KAYA**  
Ordu Üniversitesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı