T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE BAŞVURAN HİPERTANSİYON HASTALARININ İLAÇ VE HASTALIK BİLGİ DÜZEYİ İLE TEDAVİYE UYUMUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Mehmet DEMİR

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Suat SİNCAN

ERZURUM-2021

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ..... **i**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **iii**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **v**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **vi**
TEŞEKKÜR ..... **vii**
ÖZET ..... **viii**
ABSTRACT ..... **x**
1. GİRİŞ ve AMAÇ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Hipertansiyon Tanımı 3
2.2. Hipertansiyon Etiyolojisi 4
2.3. Hipertansiyon Epidemiyolojisi 5
2.4. Hipertansiyonun Teşhisi 6
2.5. Hastanın Değerlendirmesi 7
2.5.1. Anamnez 7
2.5.2. Fizik Muayene 9
2.5.3. Laboratuvar İncelemeleri 9
2.6. Hipertansiyon Tedavisi 10
2.6.1. Tedavi hedefleri 10
2.6.2. Non-farmakolojik Tedavi 11
2.6.3. Farmakolojik Tedavi 12
2.6.3.1. Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri 14
2.6.3.2. Anjiyotensin Reseptör Blokerleri 15
2.6.3.3. Diüretikler 15
2.6.3.4. Kalsiyum Kanal Blokerleri 16
2.6.3.5. Beta Blokerler 17
2.6.3.6. Diğer Antihipertansif İlaçlar 17
2.7. Hipertansiyon Hastalarında Bilgi Düzeyi 17
2.8. Hipertansiyon Hastalarında Tedaviye Uyum 18
3. GEREÇ VE YÖNTEM **19**
3.1. Araştırma Tasarımı 19

3.2. Ortam ve Evren 19
3.3. Örneklem Hesabı ve Örneklem Seçimi 19
3.3.1. Çalışmaya Alınma Kriterleri 20
3.3.2. Dışlama Kriterleri 20
3.4. Etik Kurul ve İzinler 20
3.5. Araştırma Protokolü 20
3.6. Veri Toplama Araçları 21
3.6.1. Veri Toplama Formu 21
3.7. İstatistiksel Yöntemler 22
4. BULGULAR 24
4.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Hastalığa İlişkin Özelliklerinin Dağılımı 24
4.2. Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanların Sosyodemografik Özeliklere Göre Değerlendirilmesi 28
4.3. Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanların Alışkanlık ve Hastalık durumuna göre Değerlendirilmesi 31
4.4 Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi 33
5. TARTIŞMA 37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 46
7. KAYNAKLAR 47
8. EKLER 62
EK-1. Etik Kurul Kararı 62
EK-2. Veri Toplama Formu 64

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Kan basıncı tanım ve sınıflandırılması (JNC 8 Raporu) 3
Tablo 2. Kan Basıncı Tanım ve Sınıflandırılması (ESC/ESH-2018 Kılavuzu) 4
Tablo 3. Hipertansiyonun Nedene Yönelik Sınıflandırılması 4
Tablo 4. Özgeçmiş ve Soy Geçmişte Toplanacak Temel Bilgiler 8
Tablo 5. Fizik Muayenede Önemli Bulgular 9
Tablo 6. Laboratuvar Tetkikleri 10
Tablo 7. Yaşam Tarzı Değişiklikleri Önerilerinin Özeti 12
Tablo 8. Özel Durumlarda Antihipertansif İlaç Seçimi 13
Tablo 9. Antihipertansiflerin Olası ve Kesin Kontrendikasyonları 14
Tablo 10. Sosyodemografik Verilerin Analizi 24
Tablo 11. Yaş ve HT hastalık süresi verilerinin analizi 24
Tablo 12. Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumlarının analizi 25
Tablo 13. İBDA cevaplarının değerlendirilmesi 26
Tablo 14. HİB-DÖ Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi 26
Tablo 15. HBHTUÖ Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi 28
Tablo 16. Sosyodemografik Özelliklere Göre İBDA Skorlarının Değerlendirilmesi 29
Tablo 17. Sosyodemografik Özelliklere Göre HİB-DÖ Skorlarının Değerlendirilmesi 30
Tablo 18. Sosyodemografik Özelliklere Göre HBHTUÖ Skorlarının Değerlendirilmesi 30
Tablo 19. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre İBDA Skorlarının Değerlendirilmesi 31
Tablo 20. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre HİB-DÖ Skorlarının Değerlendirilmesi 32
Tablo 21. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre HBHTUÖ Skorlarının Değerlendirilmesi 33
Tablo 22. Katılımcıların İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanlarının Korelasyon Analizi 35

Tablo 23. Katılımcıların Yaşları ve HT Hastalık Süreleri ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanları Korelasyon Analizi..... 36

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. HBHTUÖ Puanları İle İBDA Puanlarının Karşılaştırılması 34
Şekil 2. HİB-DÖ Puanları İle İBDA Puanları Karşılaştırılması 35
Şekil 3. Yaş ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanlarının Karşılaştırılması..... 36

KISALTMALAR DİZİNİ

ACE : Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim
AHA : American Heart Association
AHB : Aile Hekimliği Birimi
ARB : Anjiyotensin Reseptör Blokerleri
ASH : American Society of Hypertension
ASM : Aile Sağlığı Merkezi
AÜTF : Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
BHS : British Hypertension Society
DKB : Diyastolik Kan Basıncı
DM : Diyabetes Mellitus
DSÖ : Dünya Sağlığı Örgütü
eGFR : Kreatinin ve Tahmini Glomerüler Filtrasyon Hızı
ESC : European Society of Cardiology
ESH : European Society of Hypertension
HBHTUÖ : Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği
HİB-DÖ : Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği
HT : Hipertansiyon
ISH : The International Society of Hypertension
İBDA : İlaç Bilgi Düzeyi Anketi
JNC : Joint National Committee
KVH : Kardiyovasküler Hastalık
PATENT : Prevalence, Awareness And Treatment of Hypertension in Turkey
SKB : Sistolik Kan Basıncı
TEKHARF : Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı
TEMD : Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği
TURDEP : Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimi aldığım süre içerisinde deneyimleri ve bilgileri ile bana yol gösteren, hiçbir zaman desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, birlikte çalışma fırsatı bulduğum için mutlu olduğum, değerli hocam, Anabilim Dalı başkanımız Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR'a,

Tez çalışmamın her aşamasında yardım ve destek sağlayan, bilgi ve tecrübeleriyle rehberlik eden değerli tez danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Suat SİNCAN'a,

Eğitim sürecinde yol gösteren, bilgi, birikim ve deneyimlerini paylaşan Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyeleri Doç. Dr. Kenan TAŞTAN, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa BAYRAKTAR'a,

Tez çalışmamın her aşamasında destek ve katkılarından dolayı Uzm. Dr.

Gökburak ATABAY, Uzm. Dr. Mehmet Akif NAS ve Uzm. Dr. Sümeyye TAŞ'a,

Birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum tüm asistan ve çalışma arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, bugünlere gelmemde en büyük katkıları olan, beni yetiştiren ve her daim destekleyen, değerli annem Asiye DEMİR, babam Ahmet DEMİR'e ve sevgili kardeşlerime,

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Mehmet DEMİR

ÖZET

Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının İlaç Ve Hastalık Bilgi Düzeyi İle Tedaviye Uyumunun Karşılaştırılması

Amaç: Araştırmamızda hipertansiyon hastalarının kan basıncı düzeylerinin önemli bir belirleyicisi olan tedavi uyumunun, hastaların hastalık ve ilaç bilgi düzeyleri ile ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na bağlı Saltuklu Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezine ait iki aile hekimliği biriminde yürütüldü. Çalışmaya polikliniğe başvuran dâhil edilme kriterlerini karşılayan 240 hasta katıldı. Araştırmaya katılanlara Sosyodemografik Özellikler Formu, İlaç Bilgi Düzeyi Anketi (İBDA), Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği (HİB-DÖ) ve Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ) yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı. Veriler, SPSS 22,0 paket programında değerlendirildi. Araştırmada hastaların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerinin dağılımın incelenmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, medyan, sayı, yüzde) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 131'i (%56,4) kadın, 109'u (%45,4) erkek olmak üzere toplam 240 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 61,05±12,67 ve HT hastalık süresi 9,8±7,27 yıl olarak bulundu. Eğitim durumlarına bakıldığında 163'ü (%67,9) ilkokul mezunu, çalışma durumlarına bakıldığında ise 143'ü (%59,6) çalışmamakta idi. Katılımcılar tarafından HBHTUÖ puanlamasında en düşük 0, en yüksek 17 puan alındı ve puan ortalaması 4.12 ±3,023 olarak bulundu. İlkokul mezunu katılımcıların İBDA puanı ile lise ve yüksekokul mezunu katılımcıların İBDA puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0.001). Katılımcıların HİB-DÖ puanı ile eğitim durumu ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi (p=0.05). Katılımcıların yaşları ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanları karşılaştırıldığında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Katılımcıların HBHTUÖ puanları ile İBDA puanları karşılaştırıldığında

negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Katılımcıların HİB-DÖ puanları ile İBDA puanları karşılaştırıldığında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda katılımcıların ilaç bilgi düzeyleri arttıkça tedaviye uyumlarının arttığı, hastalığını ve ilaçlarını bilme düzeylerinin korele olduğu saptandı. Katılımcılar yaşlara göre değerlendirildiğinde yaşları arttıkça ilaç ve hastalık bilgi düzeyinin azaldığı ancak tedaviye uyumlarının arttığı bulundu. Çalışmamızın sonuçları, HT hastalarının kullandıkları ilaçlar hakkındaki bilgi düzeylerinin tedaviye uyumlarını etkilediğini göstermektedir. Tedaviye uyumu arttırmak için HT hastalarına hastalığının süreci, tedavisi, izlemi ve yaşam tarzı değişiklikleri konusunda daha fazla bilgilendirici eğitimlerin düzenlenmesi yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: : Hipertansiyon, ilaç, tedaviye uyum

ABSTRACT

Comparison of Drug and Disease Knowledge Level with Treatment Compliance of Patients with Hypertension who Referred Education Family Health Center

Aim: In our study, we aimed to investigate the relationship between treatment compliance, which is an important determinant of the blood pressure levels of hypertensive patients, with the disease and drug knowledge levels of the patients.

Materials and Methods: This research was conducted between January and February 2021 in two family medicine units of the Saltuklu Education Type Family Health Center, affiliated to Atatürk University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine. 240 patients who applied to the outpatient clinic who met the inclusion criteria participated in the study. Sociodemographic Characteristics Form, Drug Information Level Questionnaire (DILQ), Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS) and Hill–Bone Compliance To High Blood Pressure Therapy Scale (HBTS) were applied to the participants during face to face meeting. The data were evaluated in the SPSS 22.0 package program. In examining the distribution of socio-demographic and disease-related characteristics of the patients in the study; descriptive statistical methods (mean, standard deviation, median, number, percentage) were used. Statistical significance level was taken as $p < 0.05$.

Results: 240 people participated in the study. While 131 (56.4%) participants are woman, 109 (45.4%) participants are man. Average age of the participants in the study is calculated as 61.05±12.67 and the duration of HT disease calculated as 9.8±7.27 years. When we analyze the their educational and employment status, 163 (67.9%) participants were primary school graduates and 143 (59.6%) participants were unemployed. The HBTS scores of the participants scores ranged between 0-17 and the mean score was found to be 4.12±3.023. There was a statistically significant difference between the DILQ score of the primary school graduate participants and the DILQ score of the high school and university graduates ($p = 0.001$). A statistically significant relationship was found between the HK-LS score of the participants and their educational status and employment status ($p = 0.05$). Comparing the age of the

participants and scores of DILQ, HBTS, HK-LS, a statistically significant low level correlation was found. Comparing the participants' HBTS scores and DILQ scores, a statistically significant low level negative correlation was found. Comparing the participants' HK-LS scores and DILQ scores a statistically significant moderate positive correlation was found.

Conclusion: In our study, it was found that as the drug knowledge level of the participants increased, their treatment compliance increased, their level of knowledge of their disease and drugs was correlated. It was determined that as the age of the participants increased, their drug and disease knowledge levels decreased and their treatment compliance increased. The results of our study show that the knowledge levels of hypertensive patients about their medications affect their treatment compliance. It may be useful to increase treatment compliance, more informative trainings should be organized for hypertensive patients about the process, treatment, follow-up and lifestyle changes of the disease.

Keywords: Hypertension, drug, treatment compliance

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Hipertansiyon (HT), kardiyovasküler hastalıklar (KVH), inme, böbrek yetmezliği gibi komplikasyonları olan; kan basıncı yükseldikçe hastalık seyrinin kötüleştiği çok faktörlü bir hastalıktır. Ölüm ve morbiditenin en önemli bulaşıcı olmayan sebeplerinden biridir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada yaklaşık 1,13 milyar insanın HT'si vardır. Her dört erkekten ve her beş kadından biri HT hastasıdır (2). Türkiye'de ise erişkin yaş grubunda HT prevalansının %30,3 ila %35,9 arasında olduğu gösterilmiştir (3).

Seyrinde ciddi komplikasyonlara sebep olması ve yaygın olarak görülmesi nedeniyle, HT önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). HT'nin komplikasyonlarını azaltmak için kan basıncı düzeylerinin kontrolü esastır. HT kontrolü için bildirilen oranlar dünya genelinde yüzde 13-56 aralığındadır (4). DSÖ dünyada HT hastalarının %20'den azının kan basıncı düzeylerinin kontrol altında olduğunu bildirmektedir (2). Hindistan ve Bangladeş Hipertansiyon Çalışma Grubunun raporuna göre, HT hastası olan yaşlıların yalnızca %45'inin durumlarından haberdar olduğu ve %40'ının antihipertansif ilaç kullandığı, ancak %10'unun kan basınçlarının kontrol altına alındığı bildirilmiştir (5).

HT'de olası komplikasyonların engellenmesi için yüksek kan basıncı değerlerinin düşürülmesi gerekir. İlaç tedavisine ve ilaç dışı tedaviye uyumsuzluk sık görülür (1). İlaçlarını düzensiz kullananlar ilaç bırakma açısından yüksek risklidir ve bu hastaların tespiti çok önemlidir. HT hastalarının %50-60'ının tedavi başlangıcının ilk 6 ayında ya da ilk yılında ilaçlarını bırakmakta, yaklaşık %10'u ise gün içinde ilaçlarını kullanmayı unutmaktadırlar (1, 6, 7).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada HT hastalarının sadece %15,8'inin tedaviye uyumlu olduğu belirtilmiştir (8). Tedaviye en sık uymama sebepleri ise hastalık, tedavisi ve özellikle de dozaj hakkında bilgi eksikliği olduğu düşünülmektedir (6, 7).

Araştırmalar, hastaların HT hakkında düşük seviyede bilgi sahibi olduğunu göstermiştir. Çalışmalar hastaların bilgi düzeyinin artması ile hastaların tedaviye

uyumlarının arttığını ve hastalığın kontrol altına alındığını, böylelikle KVH yüksek ölüm oranlarını azaltılabildiğini ortaya koymuştur (4, 6, 7, 9, 10). Hastaların HT, ilaç ve tedaviye uyum arasındaki ilişki hakkında bilgi sahibi olması, komplikasyonların önlenmesinde, tedavi planlamasında hastalara yardımcı olabilir (9, 10).

Bu çalışmamızda hipertansiyon hastalarının kan basıncı düzeylerinin önemli bir belirleyicisi olan tedavi uyumunun, hastaların hastalık ve ilaç bilgi düzeyleri ile ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hipertansiyon Tanımı

Erişkinlerde tekrarlanan ölçümler ile sistolik kan basıncının (SKB) 140 mmHg ve üzeri ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) 90 mmHg ve üstü olması HT olarak tanımlanır (11). Birleşik Ulusal Komite'nin (JNC) 2014'deki 8. raporuna göre HT teşhisinde kan basıncı sınırında (Tablo 1) bir değişiklik olmamakla birlikte 60 yaş ve üstü olanlarda HT sınırı 150/90 mmHg ve üzeri olarak düzenlenmesi özellikle dikkat çekmektedir (12). 2019'da güncellenen Türk HT Uzlaşı Raporu'da, kan basıncı düzeyleri normal, artmış, evre 1 ve evre 2 HT olarak sınıflandırılmaktadır (11).

Tablo 1. Kan basıncı tanım ve sınıflandırılması (JNC 8 Raporu)

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
Normal	<120	Ve	<80
PreHT	120-139	Ve/veya	80–89
HT	≥140	Ve/veya	≥90
Evre 1	140–159	Ve/veya	90–99
Evre 2	≥160	Ve/veya	≥100

2014 yılında Amerikan Hipertansiyon Derneği (American Society of Hypertension (ASH)/Uluslararası Hipertansiyon Derneği (The International Society of Hypertension (ISH)'nin yayınlanan kılavuzu ile JNC-8 raporundaki öneriler ile örtüşmektedir. ASH/ISH kılavuzu erişkinde HT tanı ve sınıflaması için kan basıncı sınır değerleri JNC-8 raporu ile uyumlu olmakla beraber 80 yaş ve üstü hastalar için 150 mm Hg'ye kadar bir SKB artık kabul edilebilir seviye olarak uygun görülmüştür (13).

2018'de Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti ve Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti'nin (European Society of Cardiology (ESC) and European Society of Hypertension (ESH) yayınladığı kılavuza göre HT tanım ve sınıflandırılması Tablo 2'de verilmiştir (14).

Tablo 2. Kan Basıncı Tanım ve Sınıflandırılması (ESC/ESH-2018 Kılavuzu)

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
Optimal	<120	ve	<80
Normal	120–129	ve/veya	80–84
Yüksek Normal	130–139	ve/veya	85–89
Evre 1	140–159	ve/veya	90–99
Evre 2	160–179	ve/veya	100–109
Evre 3	≥180	ve/veya	≥110
İzole Sistolik	≥140	ve	<90

2.2. Hipertansiyon Etiyolojisi

HT olgularının yaklaşık % 95'i esansiyel (primer) HT hastası olup, hastalığın oluşum mekanizması bilinmemektedir. Ancak çevresel (obezite, aşırı tuz alımı, alkol tüketimi, sedanter yaşam) ve genetik (yüksek renin-anjiyotensin aktivitesi, aldosteron sistemi, sempatik sinir sistemi ve diyet tuzunun etkilerine duyarlılık) faktörlerin etkili olabileceği üzerine araştırmalar devam etmektedir (13, 14).

Tüm HT olgularının sadece yaklaşık %5'nin nedeni tespit edilebilir ve sekonder HT'den söz edilir (1, 13). 2019'da yayımlanan TEMD'in "Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu" na göre HT'nin nedenine yönelik sınıflandırılması Tablo 3'te verilmiştir (1).

Tablo 3. Hipertansiyonun Nedene Yönelik Sınıflandırılması

Primer HT	Sekonder HT
Genetik Yatkınlık	Oral Kontraseptifler
Aşırı Tuz Tüketimi	Adrenokortikal Hiperfonksiyon
Sempatik Sinir Sisteminin Fazla Çalışması	Cushing Sendromu
Obezite-İnsülin Direnci	Uyku-Apne Sendromu
Renin-Anjiyotensin Sisteminin Rolü	Konjenital Adrenal Hiperplazi
Aşırı Alkol Kullanımı	Feokrositoma
Sigara Kullanımı	Akromegali
Sedander Hayat	Hipotiroidi-Hipertiroidi
Stresli Kişilik Yapısı	Bilateral Arter Darlığı

2.3. Hipertansiyon Epidemiyolojisi

KVH riski, inme ve böbrek hastalığı ile kan basıncı seviyeleri arasında ilişki vardır. 115/75 mmHg'lık basınç civarındaki kan basınçlarında bu risk düşüktür. 115/75 mmHg seviyesinin üzerindeki; sistolik kan basınçlarında her 20 mmHg veya DKB'de 10 mmHg artış için majör KVH ve inme olayları riski iki katına çıkar (15, 16). Nüfusumuzun artan yaşı ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş ülkelerde de görülen artan obezite prevalansı, toplumdaki HT prevalansını etkilemektedir. Ayrıca çoğu toplulukta diyette yüksek tuz alımı da önemli bir faktördür (13).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, çoğu yetişkinin kan basıncı ideal seviyenin üstündedir. Küresel olarak inmenin %51'i ve iskemik kalp hastalığı ölümlerinin %45'i yüksek SKB'ye bağlanabilir (17). Düşük ve orta gelirli ülkelerdeki herhangi bir yaşta HT'nin neden olduğu ölme riski yüksek gelirli ülkelerden iki kat fazladır. Yüksek gelirli ülkelerde, 60 yaşın altındaki ölümlerin sadece %7'si HT'den kaynaklanır. Afrika'da ise oran %25'e çıkmaktadır (18).

HT sıklığı ırk ve coğrafyaya göre de farklılık göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve çoğu Avrupa ülkesinde yetişkinlerin yaklaşık %25-30'unda HT bulunmaktadır (1).

2003 yılında Türkiye'de yapılan PATENT (Prevalence, Awareness And Treatment Of Hypertension in Turkey) çalışmasına göre cinsiyet ve yaşa göre düzeltilmiş HT prevalansı %31,8 olarak bulunmuştur. HT prevalansı kadınlarda %36,1 ile genel ortalamadan yüksek olarak, erkeklerde ise %27,5 ile genel ortalamadan daha düşük tespit edilmiştir. Toplumda ekonomik olarak etkin kabul edilen orta yaş (35-64 yaş) grubunda HT prevalansı % 42,3 (erkeklerde % 34,8, kadınlarda % 50), 65 yaş ve üstü HT prevalansı ise % 75,1 (erkeklerde % 67,2, kadınlarda % 81,7) olarak bulunmuştur (1, 3). 2012'de yapılan PATENT 2 çalışmasında, HT prevalansı %30,3 olarak saptanmıştır. 2003 yılında yapılan PATENT çalışması ile kıyaslandığında HT hastalığı farkındalık oranının %40,7'den %54,7' ye yükseldiği görülmüştür. Hipertansif hastaların kan basınçlarının kontrol altına alınma oranı %8,1'den %28,7'ye yükseldiği saptanmıştır (1, 3, 19).

2.4. Hipertansiyonun Teşhisi

Kan basıncı, bir stetoskop kullanılarak geleneksel bir sfigmomanometre ile veya otomatik bir elektronik cihaz ile ölçülebilir. Elektronik cihaz, eski yöntemden daha fazla tekrarlanabilir sonuçlar sağladığı için tercih edilebilir çünkü teknikteki varyasyonlardan veya gözlemcilerin önyargısından etkilenmemektedir (20, 21). Kullanılan oskültatuar yöntem ise birinci ve beşinci Korotkoff sesleri (seslerin ortaya çıkması ve kaybolması) SKB'ye ve DKB'ye karşılık gelecektir (1, 13).

Ölçüm esnasındaki şartlar kan basıncı seviyesini önemli derece etkilemektedir (22). Yemeklerden veya egzersizden sonra yapılan ölçümler normalden düşük, sigara veya kahve içimi sonrası ölçümler normalden yüksek çıkabilir. Bu nedenle yapılacak ölçüm öncesindeki 30 dakikalık zaman zarfında kişinin sigara, çay veya kahve içmemiş ve tercihen yemek ile arasında belirli bir süre olması gerekir. Hastaların mesaneleri boş olmalıdır. Beş dakika süresince hastalar; sırtları destekli, bacakları çaprazlamasız şekilde oturmuş olmalıdırlar (1, 13, 14, 23).

İlk değerlendirmede kan basıncı her iki koldan ölçülmeli; okumalar farklıysa, daha yüksek okumaya sahip kol bundan sonraki ölçümler için kullanılmalıdır. Ölçüm için kullanılan kol ile kalp aynı seviyede olmalıdır. 1-2 dakika arayla iki ölçüm yapılması tercih edilir ve bu ölçümlerin ortalaması kullanılmalıdır (1, 13, 14).

İlk muayenede, tekrarlanan ölçümler sonunda SKB seviyesi 180 mmHg veya DKB seviyesi 110 mmHg üzerinde olan hastalarda HT teşhisi konulur ve uygunsa tedavi başlatılabilir. Kan basıncı seviyesi 140/90 mmHg ve 179/109 mmHg arasında olan hastalar HT teşhisinin doğrulanması için mutlaka 1-4 hafta sonra ikinci kez muayeneye çağrılmalıdır (1, 13, 14). 2019 yılında yayınlanan Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporunda, kan basıncı seviyesi 140/90 mmHg ve 179/109 mmHg arasında olan hastalar en az beş gün sabah ve akşam otomatik ölçüm cihazı ile evde kan basıncı ölçümünün yapılması önerilmiştir (11).

Bazı hastalarda kan basıncı klinikte veya ofiste yüksek, ancak başka yerlerde normal olabilir. Bu genellikle "beyaz önlük hipertansiyonu" olarak isimlendirilir. Evde kan basıncı takibi veya ambulatuar kan basıncı ölçüm yöntemleri denenmelidir (1, 13).

2.5. Hastanın Değerlendirmesi

HT tedavisine başlamadan önce teşhisini koymak ve derecesini belirlemek, olası ikincil nedenlerini taramak, gelişimine potansiyel olarak katkıda bulunan faktörleri (yaşam tarzı, birlikte kullanılan ilaçlar veya aile öyküsü) belirlemek, eşlik eden KVH risk faktörlerini belirlemek için hastayı derinlemesine ve dikkatlice değerlendirmek gerekir (1, 13, 14).

2.5.1. Anamnez

İlaç seçimini etkileyeceği için HT hastalarında geçirilmiş KVH durumu sorgulanmalıdır. HT KVH ihtimalini arttırır. KVH risk faktörlerine sahip hastaları daha agresif tedavi etmek gerekir. Koroner arter hastalığı, enfarktüsler, anjina pektoris ve koroner revaskülarizasyon geçmişi olan hastalarda HT tedavisi için; beta blokerleri, ACE inhibitörleri veya ARB'ler, statinler ve antitrombositer ilaçlar (aspirin) tercih edilebilir. Kalp yetmezliği, sol ventrikül disfonksiyonunu destekleyen semptomları (nefes darlığı, ödem) olanlarda ARB'ler, ACE inhibitörleri, beta blokerler, diüretikler ve spironolakton tercih edilebilir. Sistolik kalp yetmezliğinde nondihidropiridin KKB'lerinden (verapamil, diltiazem) kaçınılmalıdır (11, 13).

Tedavilerine belirli ilaç türlerini (ARB'ler, ACE inhibitörleri, KKB'ler, diüretikler, statinler ve antiplatelet ilaçlar) dâhil etmek açısından hastalarda; inme, geçici iskemik atak, demans öyküsünün sorgulanması önemlidir (13).

Kronik böbrek hastalığı olanlarda ACE inhibitörleri veya ARB'ler tercih edilmelidir. Bu iki ilaç sınıfı birbirleriyle kombinasyon halinde reçete edilmemelidir. Albüminüri varsa kan basıncı tedavi hedefleri daha düşük (130/80 mmHg) olabilir (11, 13). Diyabetes Mellitus (DM) genellikle HT ve artmış KVH riski ile ilişkilidir. Diyabetik ve HT tanılı bir hastada nefropati varsa ilk seçilecek ajanlar ACE

inhibitörleri veya ARB'ler olmalıdır. Bu hastalarda genellikle hedef kan basıncı seviyelerine ulaşabilmek için iki ya da daha fazla antihipertansif ajan kombinasyonuna ihtiyaç duyulmaktadır (1, 13).

Yaş, dislipidemiler, mikroalbüminüri, gut veya ailede HT ve DM öyküsü gibi diğer risk faktörlerini bilmek değerli olabilir. Sigara içmek, tanımlanması gereken bir risk faktörüdür ve bırakılması için önerilerde bulunulmalıdır. Yaygın olarak kullanılan bazı ilaçlar kan basıncını artırabilir ve bu nedenle mümkünse kesilmelidir. Bu ilaçlar arasında özellikle non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar, bazı trisiklik ve diğer tip antidepresanlar, eski yüksek doz oral kontraseptifler, migren ilaçları, soğuk algınlığı ilaçları (örneğin, psödoefedrin) sayılabilir (1, 13, 14).Hipertansif hastada sorgulanması gereken konular tablo 4 te verilmiştir (1, 14).

Tablo 4. Özgeçmiş ve Soy Geçmişte Toplanacak Temel Bilgiler

Sorgulanacak Durumlar
Risk faktörleri
HT, KVH, DM, Dislipidemiler (Aile ve Kişisel Öykü)
Sigara Kullanımı, Diyet Alışkanlıkları, Fiziksel Egzersiz Durumu
Obezite, Uyku-Apne Sendromu
Organ Hasarı Semptomları
Başağrısı, İskemik Atak, Duyusal-Motor Defisit (Beyin ve Göz)
Çarpıntı, Göğüs Ağrısı, Ayak Bileğinde Şişlik (Kalp)
Susama, Poliüri, Noktüri, Hematüri (Böbrek)
Soğuk Ekstremite, Kas Krampları, (Periferik Arterler)
Daha Önce Antihipertansif Tedavi
İlaç Kullanma Durumu (Etkisi ve Yan Etkisi)
Kişisel, Ailesel ve Çevresel Faktörler

2.5.2. Fizik Muayene

İlk vizitte ayrıntılı sistemik fiziksel muayene yapılmalıdır. Boy, kilo, bel çevresi, kalça çevresi ölçülmelidir. Vücut kitle indeksi ve bel-kalça çevresi oranı hesaplanmalıdır. Kilodan bağımsız olarak bel çevresi, bir hastanın metabolik sendromu ve DM riski olup olmadığını belirlemeye yardımcı olur. Erkeklerde 102 cm'den, kadınlarda 88 cm'den fazla olduğunda risk yüksektir (11, 13). Fizik muayenede önemli bulgular tablo 5' te verilmiştir (1, 11, 13, 14).

Tablo 5. Fizik Muayenede Önemli Bulgular

Bulgular
Göz Dibi: Retinopati
Baş-Boyun: Karotis Üfürümü, Boyun Venleri, Tiroidde Büyüme, Nodül
Kalp: Hipertrofi, Ritm, Kalp Sesleri, Üfürümler
Akciğer: Ral-Ronküsler
Karın: Bel Çevresi, Renal Kitle, Pembe-Mor Strialar
Ekstremiteler: Periferik Nabızlar, Ödem
Nörolojik Değerlendirme: Kas Güçsüzlüğü

2.5.3. Laboratuvar İncelemeleri

HT teşhisi konulan hastadan anamnez ve fizik muayeneye göre gerekli laboratuvar tetkikleri istenmelidir. Her hastadan rutin olarak istenmesi önerilen ve klinik şüpheye göre istenmesi gereken laboratuvar tahlilleri tablo 6'da verilmiştir (1, 11, 13, 14).

Tablo 6. Laboratuvar Tetkikleri

Her Hastada	Şüphe Durumunda
Tam kan sayımı	İdrar-Albümin Atılım Oranı
Tam idrar analizi	AST/ALT
Açlık Kan Glukozu	Tiroid Fonksiyon Testleri
Elektrolitler Ve Ürik Asit,	OGTT
Lipid Profili	EKO
EKG	Karotis US
eGFR	Fundoskopi

2.6. Hipertansiyon Tedavisi

2.6.1. Tedavi hedefleri

Tedavinin amacı; HT'yi yönetmek, DM, obezite, sigara gibi KVH için risk faktörleriyle başa çıkmak ve KVH, renal mortalite ve morbiditenin azaltılmasıdır (1, 13).

JNC-7 raporu HT'de kan basıncı hedefi komplike olmayan HT'li kişilerde 140/90 mmHg'dan, DM ya da böbrek hastalığı olan kişilerde ise 130/80 mmHg'dan daha az olarak önerilmiştir (JNC-7 2003). 2014'te yayınlanan JNC-8 kılavuzu ile kan basıncı hedefleri; yaşı 60 ve üstü genel nüfusta 150/90 mmHg'dan, 60 yaşına kadar olan genel nüfusta 140/90 mmHg'dan daha az olacak şekilde güncellenmiştir. DM veya böbrek hastalığı olanlarda genel nüfusla benzer hedefler konulmuştur (JNC-8 2014). En son Amerikan kılavuzu doğrulanmış HT ve bilinen KVH olan yetişkinler için 130/80 mmHg'nın altında bir kan basıncı hedefi önermektedir (ACC-AHA 2017) (1, 24).

2007 yılında yayınlanan ESH-ESC kılavuzu tolere edebilen tüm hastalarda kan basıncının 140/90 mmHg'nın altına ve daha düşük değerlere düşürülmesini önermektedir (ESH-ESC 2007). 2018 yılında yapılan son güncellemede 65 yaşından küçük, düşük KVH riski veya DM'li kişiler için 120 mmHg ila 129 mmHg arasında bir SKB hedefi önermektedir. Herhangi bir KVH risk düzeyindeki ve tolere edebilen

yaşlı insanlar için SKB hedefi 130 mmHg ila 139 mmHg arasındadır. DKB hedefi ise 80'mmHg'dan az olmalıdır (ESH-ESC 2018) (24).

HT için, önerilen kan basıncı hedefi genellikle 140/90 mmHg'nın altındadır. Genellikle DM, böbrek hastalığı, koroner arter hastalığı olan hastalar için kılavuzlarda önerilen tedavi hedefleri 130/80 mmHg'dan azdır. Yaşı 80 ve üstü kişilerde kan basıncı hedefi 150/90 mmHg'dan az olduğunda KVH'den ve inmeden koruma ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla artık bu yaş grubundaki hastalar için kan basıncının 150/90 mmHg'dan az olması önerilmektedir. Genç erişkinlerde ise hedefin 140/90 mmHg'dan az olması önerilmektedir (13).

2.6.2. Non-farmakolojik Tedavi

Hastalarda yaşam tarzı müdahalesinin kan basıncı değerlerini azalttığı gösterilmiştir. Tedaviye katkısının yanı sıra KVH risk faktörlerinin yönetiminde faydalıdır. Kardiyovasküler riski düşük, evre 1 HT'li hastalarda, 6-12 ay yaşam tarzı değişiklikleri gereksiz ilaç kullanımı önlemede etkili olabilir. Risk arttıkça farmakolojik tedaviye hemen başlanmalıdır. HT tanılı hastalar, risk ve ilaç durumu ne olursa olsun yaşam tarzlarını değiştirmeleri konusunda uyarılmalıdır (1, 13).

Aşırı kilolu veya obez hastalarda; kilo kaybı HT, DM ve lipid bozukluklarının tedavisinde yardımcıdır (13, 14). Yapılan bir meta analizde, ortalama 5,1 kg kilo kaybı, SKB ve DKB düzeylerinde ortalama sırasıyla 4,4 ve 3,6 mmHg azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(25).

Yüksek tuzlu diyetler çoğu toplumda yaygındır. Aşırı sodyum tüketimi (günde>5 gr sodyum, günde bir küçük çay kaşığı tuz) artmış HT prevalansı ve yaşla birlikte SKB'deki artışla ilişkilidir. Kan basıncını düşürdüğü için ve hastalarda ilaç ihtiyacını azalttığı için tuz alımının azaltılması önerilir. Bir meta-analizde, sodyum alımı günlük 1,75 gr (4,4 g tuz/gün) ile sınırlandırılmasının SKB/DKB'de ortalama 4,2/2,1 mmHg, HT olan kişilerde daha belirgin bir etkiyle 5,4 /2,8 mmHg azalma meydana getirdiği gösterilmiştir (26). Genellikle hastalar ekmek, konserve ürünler, fastfood, turşu ve işlenmiş etler gibi yiyeceklerin içinde büyük miktarda tuz olduğunun

farkında değildir. Çoğu zaman da kültürlerinin bir parçası olduğu için diyetlerini değiştirmek zor olabilir (13, 14).

Epidemiyolojik çalışmalar; düzenli aerobik fiziksel aktivitenin, hem HT önlediğini hem de KVH riski ve ölüm oranını azalttığını göstermiştir. HT hastalarının haftada beş ile yedi gün en az 30 dakikalık orta düzeyde dinamik aerobik egzersize (yürüme, koşu, bisiklete binme veya yüzme gibi) katılması önerilmelidir (1, 13, 14). HT hastalarının sigara ve fazla miktarda alkol kullanımı kan basıncını yükseltebilir ve artmış KVH risk ile ilişkilidir. HT hastalarına alkol tüketimini sınırlandırmaları ve sigarayı bırakmaları önerilmelidir (1, 13, 14).Yaşam tarzı değişiklikleri önerilerinin özeti Tablo 7'de verilmiştir (1).

Tablo 7. Yaşam Tarzı Değişiklikleri Önerilerinin Özeti

Öneriler
Tuz Alımının Günlük 5-6 gr (1 Çay Kaşığı) Düzeyine Kısıtlanması
Düzenli Egzersiz Yapılması, Kilo Verilmesi
Alkol Tüketimin Ölçülü Bir Düzeye Kısıtlaması (Erkeklerde Günde En Fazla 20-30 Gr ve Kadınlarda En Fazla 10-20 Gr)
Sigaranın Bırakılması

2.6.3. Farmakolojik Tedavi

HT hastalarının tümüne yaşam tarzı değişikliği önerilmelidir ve bununla birlikte risk arttıkça farmakolojik tedaviye başlanmalıdır. Yaşam tarzı tedavileri etkili olmayan en az 140/90 mmHg kan basıncı olan hastalara ilaç tedavisi başlanmalıdır. Kan basıncı 160/100 mmHg'dan yüksek olan hastalarda yaşam tarzı değişikliklerinin etkilerini görmeyi beklemeden, genellikle ikili ilaç kombinasyonu tedavisi uygulanmalıdır. İlaç tedavisi ayrıca lojistik, diğer pratik sorunları olan, kan basıncının daha hızlı kontrolü istenen, KVH risk faktörlerine sahip olan hipertansif hastalarda da hemen başlanmalıdır. 80 yaş üstü hastalar için kan basıncı seviyeleri 150/90 mmHg ve üstünde ise tedaviye başlamak gerekir (13). Genel olarak, ilaç dozunu arttırmak veya

yenilerini eklemek için yaklaşık iki, üç haftalık aralıklarla hastayı değerlendirmek gerekir (13, 14).

Tüm antihipertansifler arasında, ACE inhibitörleri, ARB'ler, beta blokerler, KKB'ler ve diüretikler kan basıncı ve KVH riski üzerinde etkili bir azalma göstermişlerdir ve bu nedenle HT tedavi stratejilerinin temeli olarak gösterilirler. Kan basıncı hafif yüksek ve KVH riski düşük olanlarda monoterapi ilk tercih olabilir. Genellikle başlangıç tedavisi olarak çoğu HT hastası için kombinasyon tedavisi önerilir. İlk tercih edilen kombinasyonlar, bir KKB veya diüretik ile bir renin-anjiyotensin sistemi bloke edici (bir ACE inhibitörü veya bir ARB) içerir. Bu beş antihipertansif ilaç sınıfın diğer kombinasyonları da kullanılabilir (14). Beta blokerler; kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon veya koroner arter hastalığı gibi durumlarda diğer büyük ilaç sınıflarından herhangi biri ile kombinasyonu önerilir. İki renin-anjiyotensin sistemi blokerinin kombinasyonu tavsiye edilmez (11, 14). HT iki ilaç kombinasyonu ile kontrol edilemiyorsa, genellikle bir KKB ile bir renin-anjiyotensin sistemi blokeri ve bir tiyazid olan üç ilaç kombinasyonu tedavisine geçilir. Özel durumlarda antihipertansif ilaç seçimi Tablo 8'de verilmiştir (13).

Tablo 8. Özel Durumlarda Antihipertansif İlaç Seçimi

Özel Durum	**Seçilecek ilk ilaç**	**Gerekirse hedef KB'ına ulaşmak için eklenecek ikinci ilaç**	**Gerekirse hedef KB'ına ulaşmak için eklenecek üçüncü ilaç**
DM	ACE inhibitörü veya ARB grubu	KKB veya Tiazid Türü Diüretikler	Alternatif ikinci ilaç
Kronik böbrek hastalığı	ACE inhibitörü veya ARB grubu	KKB veya Tiazid Türü Diüretikler	Alternatif ikinci ilaç
Koroner arter hastalığı	B-bloker+ACEİ veya ARB	KKB veya Tiazid Türü Diüretikler	Alternatif ikinci basamak ilaç
İnme hikâyesi	ARB grubu veya ACE inhibitörü	KKB veya Tiazid Türü Diüretikler	Alternatif ikinci ilaç

Gebelikte metildopa, labetalol ve KKB'ler HT tedavisinde tercih edilen ilaçlar olarak önerilmektedir (11, 14). Semptomatik kalp yetmezliği olan hastalar kan basıncından bağımsız genellikle bir beta bloker, bir diüretik, bir spironolakton grubu ve bir ARB veya ACE inhibitörü kullanmalıdır. KB kontrolü için gerekirse dihidropiridin KKB eklenebilir (13).İlaç seçimi yaparken hastanın tedaviye cevabı, ilaç kontrendikasyonları ve tolere edilebilirlik seviyesi dikkate alınmalıdır. Kan basıncı yeterli dozda verilen ve biri diüretik olan en az üç ilaçla kontrol altına alınamıyorsa, dirençli HT veya sekonder HT akla gelmelidir (11).Antihipertansiflerin olası ve kesin kontrendikasyonları Tablo 9'da verilmiştir (11, 14).

Tablo 9. Antihipertansiflerin Olası ve Kesin Kontrendikasyonları

Grup	Kesin kontrendikasyon	Olası kontrendikasyon
Tiyazid diüretikler	Gut	Metabolik Sendrom Gebelik
Beta blokerler	Astım AV Blok	Periferik Arter Hastalığı Metabolik Sendrom
Kalsiyum antagonistleri (di-hidropiridinler)	--------	Taşiaritmiler Kalp Yetersizliği
Kalsiyum antagonistleri (verapamil, diltiazem)	AV Blok Kalp yetersizliği	
ARB	Gebelik, Hiperpotasemi Bilateral Arter Stenozu	
ACE İnhibitörleri	Gebelik Anjionörotik Ödem Bilateral Arter Stenozu	
Aldesteron Antagonistleri	Böbrek Yetmezliği Hiperpotasemi	

2.6.3.1. Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri

ACE inhibitörleri renin-anjiyotensin sistemi bloke ederek kan basıncını düşürücü etki sağlarlar. ACE inhibitörleri; anjiyotensin-1'in anjiyotensin-2' ye dönüşümünü engelleyerek, bradikininin parçalanmasını önleyerek ve nitrik oksit salınımında artış ile vazodilatasyon sağlayarak kan basıncını düşürür (13, 27).

ACE inhibitörleri genellikle iyi tolere edilir. ACE inhibitörlerinin yan etkileri genellikle doza bağlı değildir. Öksürük, anjioödem, hipotansiyon, hiponatremi, hiperkalemi ve böbrek perfüzyonunda bozulma yapabilir. Temel yan etkileri öksürüktür (en çok kadınlarda). Anjiyoödem, hava yolu fonksiyonunu tehdit edebilen ACE inhibitörlerinin nadir ve ciddi bir komplikasyonudur. Bu ajanlar renal glomerulus içindeki basıncı düşürmeleri ve filtrasyonu azaltmaları nedeniyle serum kreatinini % 30 kadar artırabilir. Ancak geri dönüşlü bir değişikliktir. ACE inhibitörleri diüretikler ile kombine edildiğinde kreatininde daha da büyük bir artış yaşanabilir. Bu durumda birinin veya her ikisinin dozlarını azaltmak gerekli olabilir. Kreatinin düzeylerinin önemli ölçüde artması, non-steroidal antiinflamatuar ilaçları antihipertansiflerle eşzamanlı kullanmaya bağlı olabilir veya renal arter stenozunun varlığına işaret edebilir (1, 13, 14). Kalp yetmezliği olanlarda, miyokard enfarktüs sonrasında, sol ventriküler sistolik disfonksiyonunda, diyabetik ve diyabetik olmayan kronik böbrek hastalarında ACE inhibitörleri faydalı klinik sonuçlar ortaya çıkarabilir (13, 28).

2.6.3.2. Anjiyotensin Reseptör Blokerleri

ARB'ler gibi bu ajanlar da renin-anjiyotensin sistemi bloke ederler. ARB'ler anjiyotensin-2'nin anjiyotensin-2 tip 1 (AT1) reseptörüne bağlanmasını bloke ederek; anjiyotensin-2'nin AT1 reseptörü üzerinden gerçekleştirdiği sodyum ve su retansiyonu, vazokonstriksiyon, sempatik aktivasyon, proliferasyon, inflamasyon, trombosit agregasyonu gibi etkilerini engellemiş olurlar (13, 28).

ARB'ler ACE inhibitörleri gibi iyi tolere edilir. Genellikle öksürük yapmaz ve nadiren anjiyoödeme neden olurlar. ACE inhibitörlerine benzer etkilere ve yan etkilere sahiptir. ACE inhibitörleri gibi KVH ve renal sonuçlar üzerinde faydalı etkilere sahiptir (13, 28).

2.6.3.3. Diüretikler

Diüretikler sodyum atılımını artırarak çalışır. Sodyumun tubuler geri emilimini engeller, su atılımını artırarak plazma hacmini ve kardiyak debiyi azaltır, katekolaminlere karşı oluşan vasküler yanıtı azaltarak periferik vasküler dirençte

düşmeye sebep olur. Yan etki olarak poliüri, baş dönmesi, hipotansiyon, hipokalemi, hiperürisemi, hipomagnezemi, hiperglisemi görülebilir (13, 14). Klortalidon, indapamid ve hidroklorotiyazid inmelerin azaltılması ve majör KVH açısından yararlı klinik sonuç tespit edilmiştir (13, 29, 30).

Bu ilaçların düşük dozlar kullanarak veya ACE inhibitörleri, ARB'ler ile kombine edilerek metabolik yan etki ihtimalleri azaltılabilir. Diüretiklerin potasyum tutucu ajanlarla kombine edilmesi ayrıca hipokalemiyi önlemeye yardımcı olur (13, 30-32). Kan basıncını azaltmada KKB'lerle kombine edildiklerinde etkili olsalar da, ACE inhibitörleri veya ARB'ler ile kombine edildiklerinde en etkilidir. Beta blokerlerle kombinasyonları etkili olsa da DM geliştirme riski açısından dikkatli olunmalıdır (13, 33, 34).

2.6.3.4. Kalsiyum Kanal Blokerleri

KKB'ler arteriyel düz kas hücrelerinde L kanallarından kalsiyum iyonlarının içe doğru akışı bloke ederek kan basıncını düşürür. KKB'ler; damar üzerine gevşetici etkileri daha belirgin olan amlodipin, nifedipin, nikardipin gibi dihidropiridin grubu ve kardiyak etkileri (kalp hızı, kasılması) daha belirgin olan verapamil, diltizem gibi nondihidropiridin grubu ilaçlardan oluşmaktadır (13, 35, 36).

Amlodipin ve nifedipin gibi dihidropiridinler, KVH ve inme sonuçları üzerinde yararlı etkileri olduğu gösterilmiştir. KKB'lerin ana yan etkisi periferik ödemdir. Yüksek dozlarda en belirgindir; bu yan etki ACE inhibitörleri veya ARB'ler ile kombine edilerek azaltılabilir. Kalp yetmezliği olan hastalarda nondihidropiridin KKB'ler tavsiye edilmez. KKB'ler özellikle ACE inhibitörleri veya ARB'ler ile kombine edildiklerinde güçlü bir şekilde kan basıncını düşürür. Dihidropiridin KBB'ler güvenle beta blokerler ile kombine edilebilir (13, 35, 36).

2.6.3.5. Beta Blokerler

Beta blokerler kalp debisini azaltır ve ayrıca böbrekten renin salınımını azaltarak etki gösterir. Beta blokerlerin ana yan etkileri cinsel işlevi azaltması, yorgunluk, glukoz intoleransı ve egzersiz toleransının azalmasıdır (13, 37).

Miyokardiyal enfarktüs, kalp yetmezliği öyküsü olanlarda ve anjina pektoris tedavisinde güçlü klinik faydalara sahiptirler. İnme ve KVH'nin önlenmesinde diğer antihipertansifler kadar etkili olmayabilirler. Hamilelikte veya çocuk doğurmayı planlayan genç hipertansif kadınlarda ACE inhibitörlerine veya ARB'lere bir alternatif olabilirler (28, 38).

2.6.3.6. Diğer Antihipertansif İlaçlar

Santral etkili ajanlar ve alfa reseptör blokerleri de etkili antihipertansiflerdir. Merkezi sinir sisteminden sempatik çıkışı azaltarak etki gösteren santral etkili ajanlar (klonidin, alfa metildopa) şu anda daha az sıklıkla kullanılmaktadır, çünkü yeni ana ilaç sınıflarına göre tolerabilitesi azdır (14).

ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial) çalışmasında bir alfa blokör olan doksazosin üçüncü sıra tedavi olarak etkin biçimde kullanılmıştır (39). Alfa blokörler dirençli HT'nin tedavi edilmesinde diüretikler, beta blokerleri ve ACE inhibitörleri ile kombinasyon halinde kullanıldığında faydalı olabilirler. Prostat hipertrofisi durumuna sahip yaşlı erkeklerde HT tedavi rejiminin değerli bir parçası olabilirler (13, 39, 40).

2.7. Hipertansiyon Hastalarında Bilgi Düzeyi

Kronik bir hastalık olan HT'yi kontrol altına almada önemli olan etkenlerden birisi de hastanın hastalığı ve tedavisi ile ilgili bilgisinin arttırılmasıdır (41, 42). Yapılan çalışmalarda HT hastalarının hastalıkları ve tedavileri hakkında bilgi düzeylerinin orta ya da düşük düzeyde olduğu gösterilmiştir (43, 44). Tedavi rejimi,

uyumun önemi, risk faktörleri ve olası komplikasyonlar hakkında bilgi eksikliği rapor edilmiştir (44).

HT hastalarının hastalığı ile ilgili bilgi eksikliği tedaviye uyumunu etkileyen en önemli faktörlerden birisidir (6). HT hastalarının tedavisinde ilaçların düzenli olarak kullanılması önemlidir. İlaç bilgi düzeyi yükseldikçe, tedaviye uyumu artırmakta ve tedaviyi sürdürmeleri için motive etmektedir (45). İlacı kullanmanın nedenini bilmek (kan basıncı ve olası komplikasyonları azaltmak), ilacın ne kadar süreyle kullanılması gerektiğini bilmek daha iyi uyum oranları ile ilişkilidir (10).

Yapılan çalışmalarda ilaç kullanım süresini, sebebini ve hedef kan basıncı düzeyini bilmenin tedaviye uyumu arttırdığı, HT hakkında düşük bilgi düzeyine sahip olmanın tedavi uyumunu olumsuz etkilediği belirtilmiştir (6, 46).

2.8. Hipertansiyon Hastalarında Tedaviye Uyum

HT'nin kontrol altına alınmasında tedaviye uyumun sağlanması oldukça önemlidir (47). Uyum, hastanın davranışının; ilaçlarını kullanmak, yaşam tarzı değişikliklerini yerine getirmek anlamında klinik önerilerle uyuşma boyutudur (48).

Tedaviye uyumsuzluk, hem kan basıncı kontrolü yetersizliği hem de ilişkili komplikasyon sıklığının artmasında etkili ve önemli bir faktördür. Yapılan geniş bir prevelans ve kontrol çalışmasında HT'de ilaç tedavisine uyum oranının %30-%50 arasında değiştiği gösterilmiştir (49). Tüm dünyada ve de Türkiye'de tedaviye düşük uyum sebebi ile kan basıncı kontrol oranı %25'in üzerine çıkarılamamakta, tedaviye uyumu yüksek düzeyde olan hastaların kan basınçları daha rahat kontrol altına alınabilmektedir (48).

Tedaviye uyumsuzluk; KVH riskinin yükselmesine, komplikasyonların artmasına, hastanede yatış süresi ve sıklığı ile bakım maliyetlerinin artmasına, mortalite ve morbidite oranlarının yükselmesine neden olmaktadır (14, 47). Yapılan çalışmalar tedaviye yüksek derecede uyum sağlayan hastalarda inme riskinin %35-40, KVH riskinin ise %20-25 oranında azaldığını bildirmektedir (50).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Tasarımı

Bu araştırma Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na bağlı Saltuklu Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezine ait iki aile hekimliği biriminde (AHB) yürütülmüştür. Araştırma tanımlayıcı kesitsel tipte bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırmada polikliniğe başvuran hastaların çalışma hakkında sözel olarak bilgilendirilip yazılı onamları alındıktan sonra veri toplama aracı olan Sosyodemografik Özellikler Formu, İlaç Bilgi Düzeyi Anketi (İBDA), Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği (HİB-DÖ) ve Hill-Bone HT Tedavisine Uyum Ölçeği'nin (HBHTUÖ) yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanması hedeflenmiştir.

3.2. Ortam ve Evren

Çalışma evrenimizi Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında AÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na bağlı hizmet veren Saltuklu Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezine ait toplam iki AHB'ye başvuran 18 yaş üstü erişkin hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın yapıldığı dönemde dâhil edilme kriterlerini karşılayan ve hariç bırakılma kriteri bulunmayan 270 hasta çalışmaya alınmıştır.

3.3. Örneklem Hesabı ve Örneklem Seçimi

Araştırmaya AÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na bağlı hizmet veren Saltuklu Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezine ait toplam iki AHB'ye kayıtlı HT hastaları dâhil edildi. Bu iki AHB'ye kayıtlı toplam 638 HT hastası vardı. Çalışmanın güç hesabı için G-power programı kullanıldı. Buna göre %80 güç için %95 güven aralığında en az 240 katılımcı bulunmasının gerekli olduğu hesaplandı. Bu sayıya oluşabilecek %10'luk kayıp eklendiğinde için en az 264 katılımcının alınması planlandı.

3.3.1. Çalışmaya Alınma Kriterleri

- En az bir yıldır HT tanısı ile takipli hastalar,
- Antihipertansif tedavi alan hastalar,
- 18 yaşından büyük hastalar
- Çalışmaya katılmayı kabul edip aydınlatılmış onam formunu imzalayan hastalar çalışmaya alınacaktır

3.3.2. Dışlama Kriterleri

- Oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu olanlar,
- Türkçe konuşma ve anlama problemi olanlar,
- Ciddi nörolojik ve/veya psikiyatrik hastalığı olanlar,
- Tanıdan sonra geçmiş olan süre bir yıldan az olan hastalar çalışma dışı bırakılacaktır.

3.4. Etik Kurul ve İzinler

Bu araştırma için AÜTF Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı (Sayı: B.30.2.ATA.0.01.00/542-Tarih: 17.12.2020) (EK-1). Çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılara çalışmanın amacı anlatılarak, çalışmaya katılmayı kabul edenlerden sözlü ve yazılı onam alındı.

3.5. Araştırma Protokolü

Araştırmanın yapıldığı Ocak-Şubat 2021 tarihleri arasında AÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na bağlı hizmet veren Saltuklu Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezine ait toplam iki AHB'ye başvuran, randomize olarak 270 hastaya ulaşılmıştır. Katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan, dışlama kriteri bulunmayan hastalara bilgilendirilmiş onam formu imzalatılarak çalışmaya 253 hasta ile devam edilmiştir.

Katılımcılara araştırmayı yürüten araştırma görevlisi tarafından hazırlanan veri toplama formu doldurulmuştur.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler bir aylık süre zarfında toplanmıştır. Araştırmacı tarafından hastayla ilgili sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu vb), hipertansiyon hastalığına ilişkin özellikleri (HT hastalık süresi, kan basıncı ölçtürme sıklığı, HT nedeniyle hastanede yatış vb) içeren sorulardan oluşan Sosyodemografik Özellikler Formu, araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan İBDA ile Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan HİB-DÖ ve HBHTUÖ kullanılmıştır (EK-2).

3.6.1. Veri Toplama Formu

Sosyodemografik Özellikler Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan ve hastaların genel bilgilerini içeren 13 soruluk formdur.

İlaç Bilgi Düzeyi Anketi: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan ilaç bilgi düzeyini ölçen dört sorudan oluşan formdur. Bu 4 soruda; hastanın (1) ilacını nasıl tanıdığı, (2) nasıl ve ne zaman alması gerektiği, (3) yan etkilerini bilip bilmediği, (4) bir doz unutulursa ne yapacağını bilip bilmediği sorgulanmıştır. İlk soruda; tanımıyorum cevabına sıfır, kutusundan cevabına bir, isminden cevabına bir, hem isminden hem kutusundan cevabına iki puan verilmiştir. İkinci soruda; bilmiyorum cevabına sıfır, nasıl alacağımı biliyorum cevabına bir, ne zaman alacağımı biliyorum cevabına bir, her ikisini de biliyorum cevabına iki puan verilmiştir. Üçüncü soruda; bilmiyorum cevabına sıfır, yan etkileri biliyorum, ne yapacağımı bilmiyorum cevabına bir, her ikisini de biliyorum cevabına iki puan verilmiştir. Dördüncü soruda; bilmiyorum cevabına sıfır, biliyorum, asla unutmam, sağlık profesyoneline sorarım cevabına bir puan verilmiştir. Anketten alınabilecek toplam puan 0-7 arasında değişmekte olup, alınan puan arttıkça ilaç bilgi düzeyinin de arttığı kabul edilmiştir.

Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği: Baliz Erkoc, Isikli, Metintas ve Kalyoncu tarafından 2011 yılında geliştirilerek geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan HİB-DÖ ölçeğinin Cronbah Alfa değeri 0.82'dir. Ölçek 22 madde ve altı alt boyuttan [tanım (iki madde), medikal tedavi (dört madde), ilaçlara bağlılık (dört madde), yaşam biçimi (beş madde), diyet (iki madde) ve komplikasyonlar (beş madde)] oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde doğru, yanlış, bilmiyorum şeklinde düzenlenmiş olup her doğru yanıt bir puandır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-22 arasında değişmekte olup, alınan puan arttıkça HT bilgi düzeyi de artmaktadır. (51).

Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği: HBHTUÖ 2009 yılında Amerika'da Kim ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (52). Ölçeğin 2009 yılında birinci basamakta Türkçe geçerlilik güvenilirliği Karademir ve arkadaşları tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,83 olarak belirlenmiştir (53). Dörtlü Likert tipi 14 sorudan oluşan ölçeğin görüşme, medikal ve beslenme alt boyutları bulunmaktadır. Medikal alt boyutunu 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13 ve 14. sorular, beslenme alt boyutunu 3, 4 ve 5. sorular, görüşme alt boyutunu 6, 7 ve 8. Sorular oluşturmaktadır. Ancak Türkçe versiyonundaki görüşme alt boyutu kısmının 7 ve 8. sorusu Türkiye'de randevu sistemi gelişmediği için çalışılamamıştır. Ölçeğin cevapları (0) "Hiçbir zaman", (1) "Bazen", (2) "Çoğu zaman" ve (3) "Her zaman" şeklindedir. Ölçeğin 6. sorusu haricinde maddelerin hepsi olumsuz sorular şeklindedir. Altıncı soru ters kodlanarak değerlendirilir. Ölçek değerlendirilirken toplam puan 0 ile 36 arasında değişmektedir. Toplam puan, görüşme, medikal ve beslenme alt boyutlarından 0 puan alan kişi tam uyumlu olarak değerlendirilir. Total puan ve alt boyutlar değerlendirilirken yüksek puan daha fazla uyumsuzlukla ilişkilidir.

3.7. İstatistiksel Yöntemler

Veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows, Version 22,0) paket programında değerlendirildi. Araştırmada hastaların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerinin dağılımın incelenmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, medyan, sayı, yüzde) kullanıldı. Nümerik verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram grafiği ile

incelendi. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney u testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Kruskall Wallis testi uygulandı. Farklılığa neden olan grupların karşılaştırılmasında varyansların homojen olduğu durumlarda Bonferroni Post-Hoc çoklu karşılaştırma testi uygulandı. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman's Korelasyon Analizi kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Hastalığa İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Çalışmaya 131'i (%54,5) kadın, 109'u (%45,5) erkek olmak üzere toplam 240 kişi katıldı. Ankete katılan HT hastalarının 201'i (%83,8) evliydi. Eğitim durumlarına bakıldığında 163'ü (%67,9) ilkokul mezunu, çalışma durumlarına bakıldığında ise 143'ü (%59,6) çalışmamakta idi. Çalışmaya katılanların sosyodemografik verileri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Sosyodemografik Verilerin Analizi

Sosyodemografik Özellikler		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek Kadın	109 131	45,4 56,4
Medeni durum	Bekâr Evli Dul	7 201 32	2.9 83.8 13.3
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Yüksekokul	163 27 27 23	67.9 11.3 11.3 9.6
Çalışma durumu	Çalışmıyor Çalışıyor Emekli	143 26 71	59.6 10.8 29.6

Katılımcıların yaş ortalaması 61,05±12,67 (min. 20; max. 88) ve HT hastalık süresi 9,8±7,27 (min. 1; max. 33) yıl olarak bulundu. Katılımcıların yaş ve HT hastalık süresi Tablo 11'de verilmiştir

Tablo 11. Yaş ve HT hastalık süresi verilerinin analizi

	Min.	Max.	Ort. ±SS
Yaş (yıl)	20	88	61.05 ± 12.67
HT hastalık süresi (yıl)	1	33	9.80 ± 7.27

Katılımcıların 1'i (%0,4) alkol kullandığını, 45'i (%18,8) halen sigara kullandığını; 213'ü (%88,8) HT'ye ek bir kronik hastalığı olduğunu; 170'i (%70,8) bir tane antihipertansif kullandığını belirtti. Kan basıncı ölçme süreleri sorulduğunda 127'sinin (%52,9) ayda birkaç defa ölçtüğü görüldü. HT nedeniyle acil servise başvurma durumu sorulduğunda 154'ü (%64,2) başvurmadığını ve HT nedeniyle hastane yatışı olup olmadığına bakıldığında ise 207'sinin (%86,2) hastane yatışı olmadığı görüldü. Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumlarının analizi Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumlarının analizi

Alışkanlık ve hastalık durumları		Sayı	Yüzde
Sigara kullanma durumu	Evet	45	18.8
	Hayır	195	81.2
Alkol kullanma durumu	Evet	1	0.4
	Hayır	239	99.6
Ek hastalık durumu	Var	213	88.8
	Yok	27	11.2
Kan basıncı ölçüm süresi	Her gün	54	22.5
	Haftada birkaç kez	59	24.6
	Ayda birkaç kez	127	52.9
Acil servise başvuru (son bir yılda)	Evet	86	35.8
	Hayır	154	64.2
HT nedeniyle hastanede yatış	Evet	33	13.8
	Hayır	207	86.2
Kullanılan ilaç sayısı	Bir	170	70.8
	İki	56	23.3
	Üç	13	5.4
	Dört	1	0.4

Katılımcıların 217'si (%90,4) HT ilaçlarının yan etkilerini bilmediğini, 106'sı (%44,2) ilacını kutusundan tanıdığını belirtti. İlacın nasıl ve ne zaman alınması gerektiği sorulduğunda 214 (%89,2) kişi her ikisini de biliyorum cevabını verdi. Bir dozu unuttuğunda ne yapılması gerektiği sorulduğunda ise 135'i (%56,2) 'biliyorum, asla unutmam, sağlık personeline sorarım' cevabını verirken 105'i (%43,8) bilmiyorum cevabını verdi. Katılımcıların İBDA cevapları Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. İBDA cevaplarının değerlendirilmesi

Sorular	Cevaplar	Sayı	Yüzde
Tansiyon ilacınızı nasıl tanıyorsunuz?	Tanımıyorum	7	2.9
	Kutusundan tanıyorum	106	44.2
	İsminden tanıyorum	2	0.8
	Hem kutusundan hem isminden tanıyorum	125	52.1
Tansiyon ilacınızı nasıl ve ne zaman almanız gerektiğini biliyor musunuz?	Bilmiyorum	13	5.4
	Nasıl alacağımı biliyorum	5	2.1
	Ne zaman alacağımı biliyorum	8	3.3
	Her ikisini de biliyorum	214	89.2
Tansiyon ilacınızın yan etkilerini biliyor musunuz, yan etki olursa ne yapacağınızı biliyor musunuz?	Bilmiyorum	217	90.4
	Yan etkilerini biliyorum, ne yapacağımı bilmiyorum	10	4.2
	Her ikisini de biliyorum	13	5.4
Bir dozunu unutursanız ne yapacağınızı biliyor musunuz?	Bilmiyorum	105	43.8
	Biliyorum, asla unutmam, sağlık personeline sorarım	135	56.2

Katılımcılar tarafından HİB-DÖ puanlamasında en düşük üç, en yüksek 22 puan alındı ve puan ortalaması 17,27±3,784 olarak bulundu. Katılımcıların HİB-DÖ sorularına verdiği cevaplar Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. HİB-DÖ Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Sorular	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
	Sayı Yüzde	Sayı Yüzde	Sayı Yüzde
Küçük ya da büyük tansiyon yüksekliği yüksek tansiyondur	158 %65,8	5 %2,1	77 %32,1
Küçük tansiyon yüksekliği de tansiyon yüksekliğini gösterir	150 %62,5	5 %2,1	85 %35,4
Yüksek tansiyon yaşlanmanın normal bir parçasıdır, bu yüzden herhangi bir tedavi gerektirmez	20 %8,3	178 %74,2	42 %17,5
İlaçlar yüksek tansiyon hastalarının tansiyonunu kontrol altında tutuyorsa yaşam biçimlerini değiştirmelerine gerek yoktur	71 %29,6	94 %39,2	75 %31,3

Tablo 14. (Devamı)

Yüksek tansiyonu olanlar yaşam biçimlerini değiştirirlerse, ilaç almalarına gerek kalmaz	**44 %18**	**115 %47,9**	**81 %33,8**
Yüksek tansiyon ilaçları kişinin kendisini iyi hissettiği şekilde alınmalıdır	50 %20,8	120 %50,0	70 %29,2
Yüksek tansiyon ilacı her gün alınmalıdır	218 %90,8	13 %5,4	9 %3,8
Yüksek tansiyonu olanlar sadece kendilerini hasta hissettiği zaman yüksek tansiyon ilaçlarını almalıdır	24 %10,0	194 %80,8	22 %9,2
Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını ömür boyu kullanmalıdır	193 %80,4	20 %8,3	27 %11,3
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi kızartmadır	3 %1,3	220 %91,7	17 %7,1
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi haşlama ve ızgaradır	190 %79,2	31 %12,9	19 %7,9
Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını düzenli kullandığı sürece istedikleri kadar tuzlu yiyebilirler	11 %4,6	220 %91,7	9 %3,8
Yüksek tansiyonu olanlar, bol bol sebze ve meyve yemelidir	210 %87,5	11 %4,6	19 %7,9
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi kırmızı ettir	21 %8,8	187 %77,9	32 %13,3
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi beyaz ettir	205 %85,4	10 %4,2	25 %10,4
Yüksek tansiyonu olanlar sigara içmemelidirler	215 %89,6	9 %3,8	16 %6,7
Yüksek tansiyonu olanlar alkol alabilirler	4 %1,7	222 %92,5	14 %5,8
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, inme nedeni olabilir	211 %87,9	4 %1,7	25 %10,4
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, kalp krizi gibi kalp problemlerine yol açabilir	222 %92,5	1 %0,4	17 %7,1
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, erken yaşta ölümlerin nedeni olabilir	213 %88,8	1 %0,4	26 %10,8
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, böbrek yetmezliği nedeni olabilir	198 %82,5	0	42 %17,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, görme bozukluğu nedeni olabilir	207 %86,	0	33 %13,8

Katılımcılar tarafından HBHTUÖ puanlamasında en düşük 0, en yüksek 17 puan alındı ve puan ortalaması 4,12±3,023 olarak bulundu. Katılımcıların HBHTUÖ sorularına verdiği cevaplar Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. HBHTUÖ Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Sorular	Hiçbir zaman	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
	Sayı Yüzde	Sayı Yüzde	Sayı Yüzde	Sayı Yüzde
Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almayı unutuyorsunuz?	137 57,1	96 40,0	6 2,5	1 0,4
Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almamaya karar veriyorsunuz?	188 78,3	38 15,8	11 4,6	3 1,3
Ne sıklıkla tuzlu besinler yiyorsunuz?	59 24,6	12 50,0	34 14,2	27 11,3
Ne sıklıkla yemeden önce yemeğinizin üzerine tuz dökersiniz?	197 82,1	32 13,3	9 3,8	2 0,8
Ne sıklıkla hazır (abur cubur) yemek yersiniz?	133 55,4	93 38,8	9 3,8	5 2,1
Ne sıklıkla reçetenizi yazdırmayı unutursunuz?	210 87,5	28 11,7	2 0,8	0
Ne sıklıkla tansiyon ilaçsız kalırsınız?	212 88,3	27 11,3	1 0,4	0
Ne sıklıkla doktorunuza gitmeden önce tansiyon ilacınızı atlarsınız?	166 69,2	69 28,8	4 1,7	1 0,4
Ne sıklıkla kendinizi iyi hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamazlık edersiniz?	193 80,4	36 15,0	11 4,6	0
Ne sıklıkla kendinizi kötü hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamazlık edesiniz?	204 85,0	30 12,5	6 2,5	0
Ne sıklıkla başkalarını tansiyon ilaçlarından alırsınız?	232 96,7	7 2,9	1 0,4	0
Ne sıklıkla dikkatsizlik sonucu ilaç almamazlık edersiniz?	148 61,7	90 37,5	2 0,8	0

4.2. Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanların Sosyodemografik Özeliklere Göre Değerlendirilmesi

Katılımcıların İBDA puanı ile eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (Kruskal Wallis) sonucunda grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark

tespit edildi (p=0.001). Eğitim durumları arasındaki İBDA puanı farklarının hangi grupta olduğunu bulmak amacıyla yapılan Bonferroni Post-Hoc çoklu karşılaştırma testinde ilkokul mezunu katılımcılar ile lise ve yüksekokul mezunu katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu.

Katılımcıların İBDA puanı ile çalışma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (Kruskal Wallis) sonucunda grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (p=0.008). Çalışma durumunlarının İBDA puanına göre hangi grupta fark yarattığını bulmak amacıyla yapılan Bonferroni Post-Hoc çoklu karşılaştırma testinde çalışanlar ile çalışmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu. Sosyodemografik özelliklere göre İBDA skorlarının değerlendirilmesi Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Sosyodemografik Özelliklere Göre İBDA Skorlarının Değerlendirilmesi

Sosyodemografik özellikler		**Sayı**	**İBDA puanı Ort. ±SS**	**P değeri**
Cinsiyet	Erkek Kadın	109 131	3.93±1.35 3.95±1.04	0.855*
Medeni durum	Bekâr Evli Dul	7 201 32	4.57±0.96 3.92±1.24 3.94±0.80	0.273**
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Yüksekokul	163 27 27 23	3.70±1.15 3.85±0.18 4.52±1.08 5.04±1.18	**0.001****
Çalışma durumu	Çalışmıyor Çalışıyor Emekli	143 26 71	3.80±1.07 4.58±1.55 3.97±1.21	**0.008****

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

Katılımcıların HİB-DÖ puanı ile eğitim durumu ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi (p=0.05). Sosyodemografik özelliklere göre HİB-DÖ skorlarının değerlendirilmesi Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Sosyodemografik Özelliklere Göre HİB-DÖ Skorlarının Değerlendirilmesi

Sosyodemografik özellikler		Sayı	HİB-DÖ Puanı Ort. ±SS	P değeri
Cinsiyet	Erkek Kadın	109 131	16.91±3.85 17.57±3.70	0.85*
Medeni durum	Bekâr Evli Dul	7 201 32	15.57±6.65 17.40±3.58 16.81±4.23	0.808**
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Yüksekokul	163 27 27 23	16.74±3.90 18.19±2.94 18,04±4.14 19.04±2.40	**0.05****
Çalışma durumu	Çalışmıyor Çalışıyor Emekli	143 26 71	16.97±3.95 19.08±2.17 17.21±3.74	**0.04****

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

Katılımcıların HBHTUÖ puanı ile sosyodemografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi (p>0,05). Sosyodemografik özelliklerin HBHTUÖ puanı ile karşılaştırılması Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Sosyodemografik Özelliklere Göre HBHTUÖ Skorlarının Değerlendirilmesi

Sosyodemografik özellikler		Sayı	HBHTUÖ total puanı Ort. ±SS	P değeri
Cinsiyet	Erkek Kadın	109 131	4.23±3.36 4.02±2.71	0.9*
Medeni durum	Bekâr Evli Dul	7 201 32	6.14±3.71 4.01±2.96 4.34±3.17	0.228**
Eğitim durumu	İlkokul Ortaokul Lise Yüksekokul	163 27 27 23	4.07±3.09 4.19±3.01 5.04±2.76 3.26±2.68	0.9**
Çalışma durumu	Çalışmıyor Çalışıyor Emekli	143 26 71	4.23±3.09 4.65±3.09 3.69±2.83	0.27**

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

4.3. Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanların Alışkanlık ve Hastalık durumuna göre Değerlendirilmesi

Katılımcıların İBDA puanı ile alışkanlık ve hastalık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumuna göre İBDA skorlarının değerlendirilmesi Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre İBDA Skorlarının Değerlendirilmesi

Alışkanlık ve hastalık durumu		Sayı	İBDA puanı Ort. ±SS	P değeri
Sigara kullanma durumu	Evet Hayır	45 195	4.16±1.36 3.89±1.14	0.269*
Alkol kullanma durumu	Evet Hayır	1 239	4.00±. 3.94±1.19	0.975*
Ek hastalık durumu	Var Yok	213 27	3.88±1.18 4.41±1.15	0.68*
Kan basıncı ölçüm süresi	Her gün Haftada birkaç kez Ayda birkaç kez	54 59 127	4.26±1.20 3.90±0.90 3.82±1.28	0.326**
Acil servise başvuru (son bir yılda)	Evet Hayır	86 154	3.90±1.24 3.96±1.16	0.458*
Hipertansiyon nedeniyle hastanede yatış	Evet Hayır	33 207	4.00±1.22 3.93±1.19	0.66*
Kullanılan ilaç sayısı	Bir İki Üç Dört	170 56 13 1	3.99±1.14 3.89±1.28 3.38±1.32 4.00±.	0.306**

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

Son bir yıl içinde acile başvuran katılımcıların HİB-DÖ puan ortalaması başvurmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.047). Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumuna göre HİB-DÖ skorlarının değerlendirilmesi Tablo 20'da verilmiştir.

Tablo 20. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre HİB-DÖ Skorlarının Değerlendirilmesi

Alışkanlık ve hastalık durumu		Sayı	HİB-DÖ puanı Ort. ±SS	P değeri
Sigara kullanma durumu	Evet	45	17.64±3.68	0.515*
	Hayır	195	17.18±3.80	
Alkol kullanma durumu	Evet	1	20.00±.	0.492*
	Hayır	239	17.26±3.78	
Ek hastalık durumu	Var	213	17.13±3.83	0.63*
	Yok	27	18.41±3.15	
Kan basıncı ölçüm süresi	Her gün	54	17.94±3.72	0.118**
	Haftada birkaç kez	59	17.54±3.19	
	Ayda birkaç kez	127	16.68±4.02	
Acil servise başvuru (son bir yılda)	Evet	86	17.69±3.91	0.047*
	Hayır	154	17.04±3.69	
Hipertansiyon nedeniyle hastanede yatış	Evet	33	18.39±3.09	0.071*
	Hayır	207	17.09±3.85	
Kullanılan ilaç sayısı	Bir	170	17.25±3.76	0.436**
	İki	56	16.95±4.10	
	Üç	13	18.77±2.12	
	Dört	1	20.00±.	

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

Katılımcıların HBHTUÖ puanı ile alışkanlık ve hastalık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Katılımcıların alışkanlık ve hastalık durumuna göre HBHTUÖ skorlarının değerlendirilmesi Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21. Alışkanlık ve Hastalık Durumuna Göre HBHTUÖ Skorlarının Değerlendirilmesi

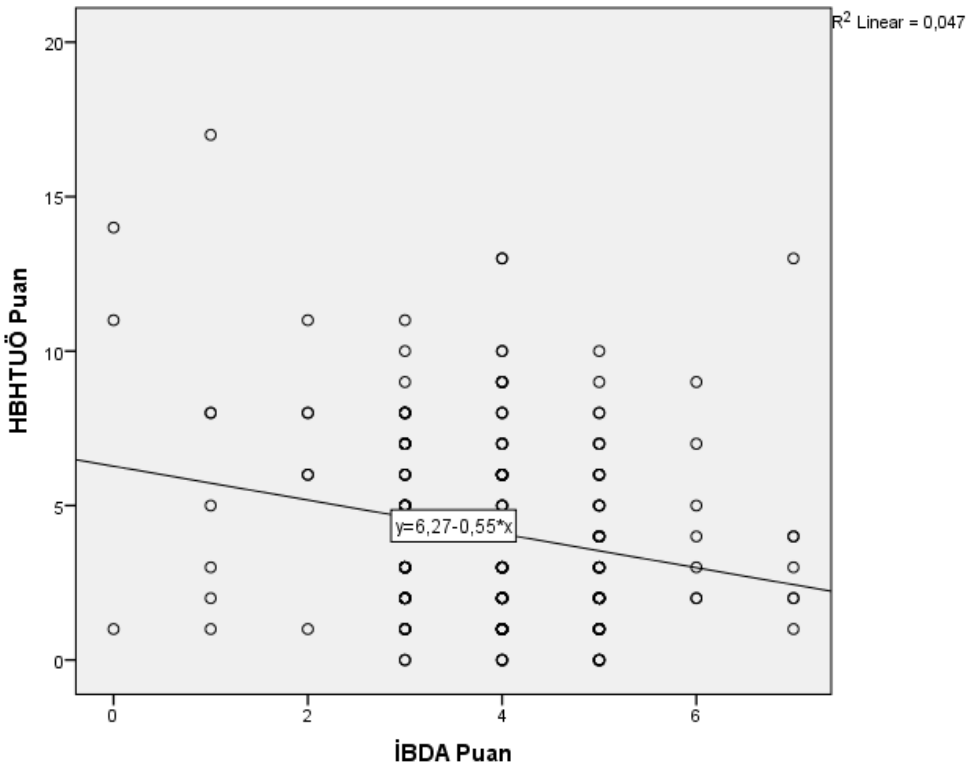
Alışkanlık ve hastalık durumu		**Sayı**	**HBHTUÖ puanı Ort. ±SS**	**P değeri**
Sigara kullanma durumu	Evet Hayır	45 195	4.89±3.46 3.94±2.89	0.065*
Alkol kullanma durumu	Evet Hayır	1 239	5.00±. 4.11±3.02	0.675*
Ek hastalık durumu	Var Yok	213 27	4.19±3.05 3.56±2.79	0.253*
Kan basıncı ölçüm süresi	Her gün Haftada birkaç kez Ayda birkaç kez	54 59 127	4.09±2.86 4.12±2.74 4.13±3.22	0.9**
Acil servise başvuru (son bir yılda)	Evet Hayır	86 154	4.03±2.82 4.16±3.13	0.929*
Hipertansiyon nedeniyle hastanede yatış	Evet Hayır	33 207	3.58±3.54 4.20±2.93	0.76*
Kullanılan ilaç sayısı	Bir İki Üç Dört	170 56 13 1	4.09±3.07 4.18±2.75 4.15±3.73 4.00±.	0.918**

*Mann Whitney U Test ** Kruskal Wallis Test

4.4 Katılımcıların İBDA ve Ölçeklerden Aldıkları Puanlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

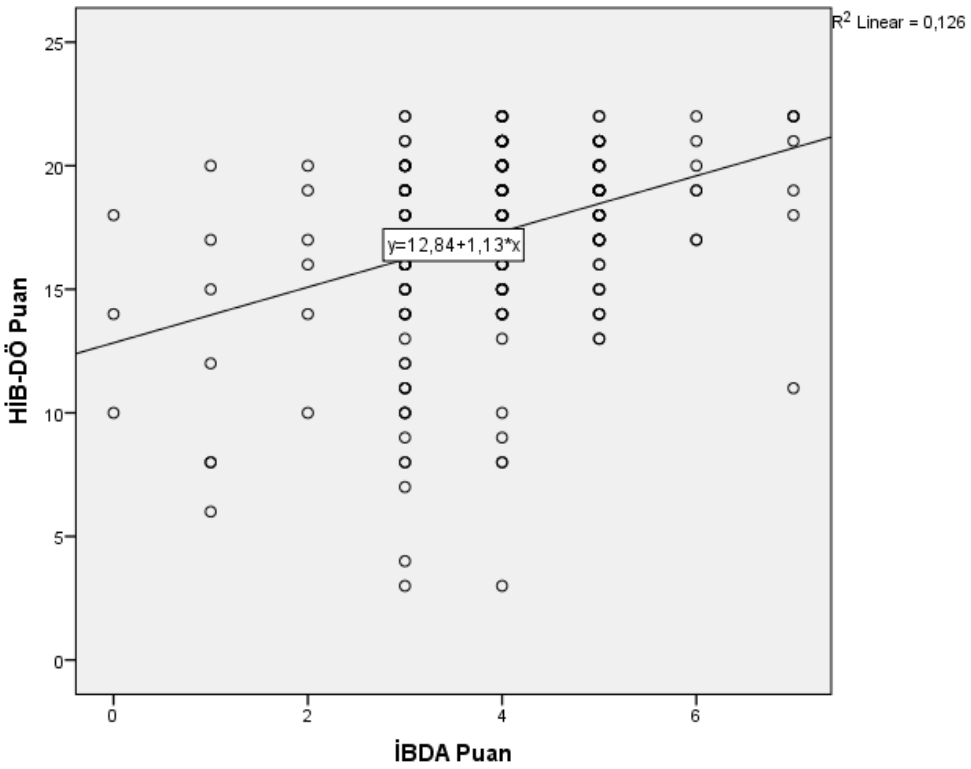
Literatürde korelasyon katsayısı (r); 0.00 ise ilişki yok, 0.01-0.29 arası ise düşük düzeyde, 0.30-0.70 ise arası orta düzeyde, 0.71-0.91 arası ise yüksek düzeyde, 1.00 ise mükemmel ilişki bulunmuştur (54).

Katılımcıların HBHTUÖ puanları ile İBDA puanları karşılaştırıldığında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (Şekil 1).



Şekil 1. HBHTUÖ Puanları İle İBDA Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların HİB-DÖ puanları ile İBDA puanları karşılaştırıldığında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (Şekil 2).



Şekil 2. HİB-DÖ Puanları İle İBDA Puanları Karşılaştırılması

Katılımcıların İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanlarının korelasyon analizi Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22. Katılımcıların İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanlarının Korelasyon Analizi

	Test		**HBHTUÖ**	**İBDA**	**HİB-DÖ**
HBHTUÖ	r p***			-0.179 0.005	-0.110 0.089
İBDA	r p***		-0.179 0.005		0.318 0.001
HİB-DÖ	r p***		-0.110 0.089	0.318 0.001	

***Spearman Korelasyon Testi

Katılımcıların yaşları ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanları karşılaştırıldığında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Katılımcıların HT hastalık süresi ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanları

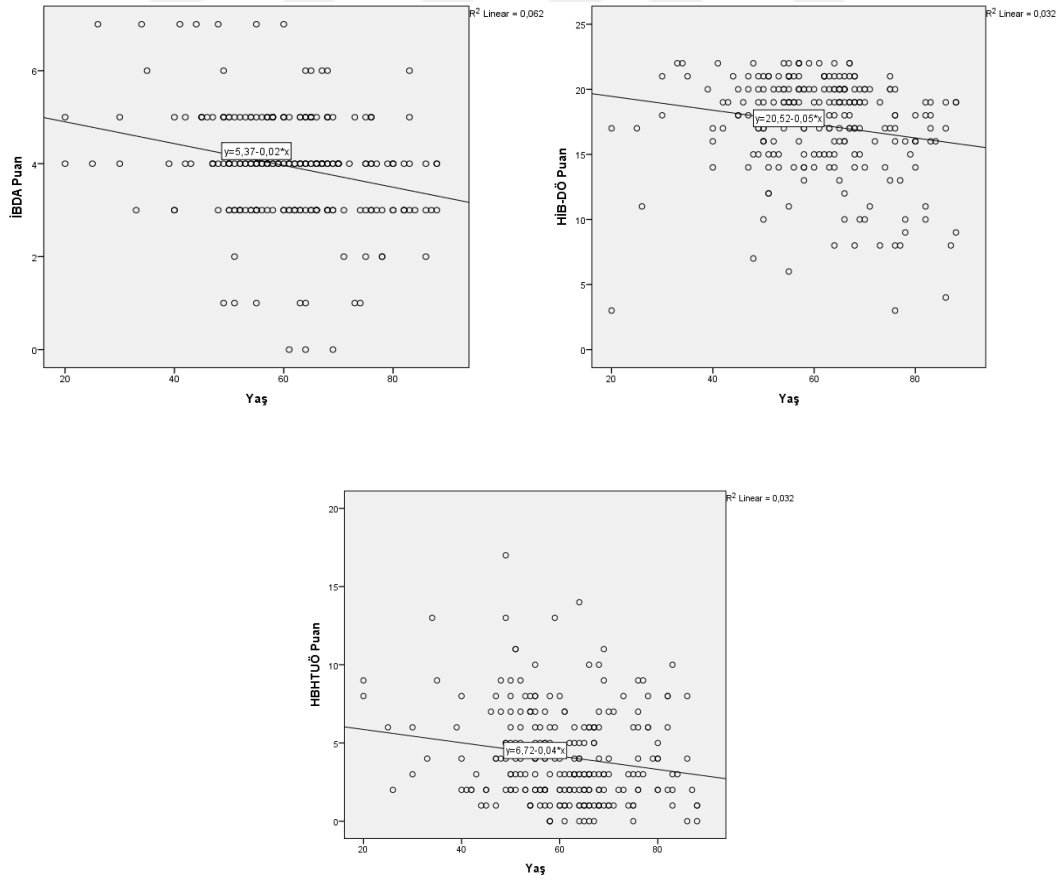
karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı. Katılımcıların yaşları ve HT hastalık süreleri ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanları korelasyon analizi Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların Yaşları ve HT Hastalık Süreleri ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanları Korelasyon Analizi

	Test		Yaş	HT hastalık süresi
HBHTUÖ	r p***		-0.170 0.008	-0.066 0.309
İBDA	r p***		-0.227 0.001	-0.097 0.135
HİB-DÖ	r p***		-0.198 0.002	0.119 0.065

***Spearman Korelasyon Testi

Katılımcıların yaşları ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ puanları arasındaki ilişki grafik şeklinde Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Yaş ile İBDA, HBHTUÖ, HİB-DÖ Puanlarının Karşılaştırılması

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda katılımcıların HBHTUÖ total skoru ile İBDA puanları karşılaştırıldığında negatif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu, katılımcıların ilaç bilgi düzeyleri arttıkça tedaviye uyumlarının arttığı bulundu. Katılımcıların HİB-DÖ puanları ile İBDA puanları karşılaştırıldığında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu, katılımcıların hastalığını ve ilaçlarını bilme düzeylerinin korele olduğu bulundu. Katılımcıların yaşları ile İBDA, HİB-DÖ puanları, HBHTUÖ total skoru karşılaştırıldığında negatif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu, katılımcıların yaşları arttıkça ilaç ve hastalık bilgi düzeyi puanları düşmekte olduğu ancak tedaviye uyumlarının arttığı bulundu.

Literatürde HT kontrol oranlarının dünyanın birçok ülkesinde yetersiz olduğu bildirilmektedir (5, 55-57). Altun ve arkadaşlarının çalışmasında HT'li bireylerin yalnızca %40,7'sinin hastalıklarının farkında olduğu, ilaç kullanan hasta oranının %31,1 olduğu, kan basınçları kontrol oranının ise %8,1'de kaldığı gösterilmiştir (19). Koruk ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada hipertansif bireylerin yalnızca %23,1'inin hastalıklarının farkında olduğu, %10,3'ünün antihipertansif tedavi aldığı ve %5,5'inin kontrol altında olduğu gösterilmiştir (58). Hipertansiyon kontrolü bakımından ülkemizdeki oranlar oldukça düşüktür. Amerika ve Fransa %32-33'lük kontrol oranları ile en iyi konumda bulunurken, Batı Avrupa'da bu oran %15–25, İngiltere'de %5,9, Doğu Avrupa ise %5-6 civarındadır (59). Kanada'da yapılan bir çalışmada ise hipertansif bireylerin %16'sının kan basıncının kontrol altında olduğu ve tedavi edildiği, %23'ünün tedavi edildiği ancak kan basıncının kontrol altında olmadığı, %19'unun tedavi edilmediği ve kan basıncının kontrol altında olmadığı gösterilmiştir (55). Mısır'da yapılan çalışmada da HT yönetiminin yetersiz olduğu, tedavi ve kontrolünün düşük olduğu ve kan basıncı kontrol oranının %8 olduğu bildirilmiştir (56). Tedavi alan hipertansif bireylerde yeterli kontrol en iyi şartlarda %25-30'ları geçmemektedir. HT hastalarında kan basıncını kontrol altında tutmanın faydaları bilinmesine karşın, birinci basamak dâhil tüm sağlık kuruluşlarda hipertansiyonun kontrolü hala istenilen düzeyde değildir (60). Tüm dünyada ve ülkemizde kan basıncı kontrol oranlarının artmamasında rol oynayan en önemli faktörlerden birisi hastanın tedaviye uyumsuzluğudur.

HT hastalarında tedaviye uyumsuzluk, komplikasyonların görülmesine, mortalite ve morbidite oranlarının artmasına neden olmaktadır (48). Tedaviye uyum, HT'nin kontrol altına alınması ve terapötik başarının sağlanmasında önemlidir. Oliveira-Filho ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada ve Alhaddad ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışmada, tedaviye yüksek derecede uyum gösteren hastalarda sistolik ve diyastolik basınçların anlamlı derecede düşük olduğunu gösterilmiştir (61, 62). Chobanian ve arkadaşlarının çalışması, reçete edilen antihipertansif ajanlara uyum, inme riskini yüzde 35-40 ve miyokard enfarktüs riskini yüzde 20-25 azaltabildiğini göstermiştir (63). HT'li bireylerin çeşitli faktörlere bağlı olarak tedaviye uyumlarının kötü olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (64, 65). HT hastalarında tedaviye uyum oranı; Mert ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı çalışmada %86,8, Al-Rahami'nin 2015 yılında Filistinli HT hastaları ile yaptığı çalışmada %54,2, Li ve arkadaşlarının Tayvan'daki çalışmasında %47,5, Khalil ve arkadaşlarının Suudi Arabistan'daki çalışmasında %47 olarak bulunmuştur (66-69). Zhao ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; tedavi ve komplikasyonlar hakkındaki yetersiz bilgi, ilaç uyumunun zayıf olmasıyla ilişkilendirilmiştir (70). Karaeren ve arkadaşlarının çalışmasında, antihipertansif ilaçlar hakkında bilgi düzeyi yüksek olan hastaların tedaviye uyum düzeylerinin daha yüksek olduğunu gösterilmiştir (10). Literatürde hastalık ve ilaç hakkında bilgi düzeyi arttıkça tedavi uyumunun arttığı bildirilmiştir (71-77). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak ilaç bilgi düzeyi yüksek katılımcıların tedaviye uyumlarının daha yüksek olduğu bulundu.

Literatürde hastanın HT hakkındaki bilgisinin artması, tedaviye uyumunu arttırdığı ve kan basıncı kontrolü üzerinde olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir (41, 70, 78). Xu LJ ve arkadaşlarının yaptığı on dört çalışmayı içeren bir meta-analizde, hastaları HT konusunda eğitmenin SKB'de 19.03 mmHg, DKB'de 10.33 mmHg azalma sağladığı gösterilmiştir (79). Polanska ve arkadaşlarının Polonya'da, Motlagh ve arkadaşlarının İran'da, Ding ve arkadaşlarının Çin'de, Adebanjo ve arkadaşlarının Nijerya'da, Oskay ve arkadaşlarının Türkiye'de yapmış oldukları çalışmalarda HT hastalarının HT hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir (4, 6, 80-82). Bu çalışmalardan farklı olarak Mata ve arkadaşlarının 2017 yılında Meksika'da, Giena ve arkadaşlarının 2018 yılında Endonezya'da, Amer ve arkadaşlarının 2019 yılında

Pakistan'da HT hastaları ile yaptıkları çalışmalarda hastaların HT hakkında orta düzeyde bilgiye sahip oldukları gösterilmiştir (83-85). Kilic ve arkadaşlarının 2013 yılında Yozgat il merkezinde birinci basamak sağlık merkezlerine başvuran HT'li hastalarda yaptığı bir çalışmada, hastaların yaklaşık üçte birinde HT hakkında zayıf bilgi seviyesinin olduğu ve kontrol altında kan basıncına sahip hastaların bilgi puanının, kontrolsüz kan basıncına sahip hastalara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (86). Ancak çalışmamızda hastalık bilgi düzeyi ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi. Bu sonuç, hastaların hastalıkları hakkında ne yapmaları gerektiğini bilmeleri fakat uygulamadaki zorluklardan veya farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

HT, yaş ilerledikçe prevalansı artan bir hastalıktır. Türk Hipertansiyon Prevalans çalışmasında da HT'nin 40-70 yaşları arasında daha fazla görüldüğü saptanmıştır (19). Çalışmamızda katılımcıların yaş ortalaması 61,05±12,67 olarak bulundu. Vatansever ve Ünsar'ın çalışmasında katılımcıların yaş ortalaması 57,7±10,2 olarak bulunmuştur (76). Gavriola ve arkadaşlarının HT hastalarında tedaviye uyumu araştırdığı çalışmasında ise katılımcıların yaş ortalaması 64,36±13,38 olarak bulunmuştur (87). Tedaviye uyumsuz ileri yaş HT hastalarının genç hastalara göre, uç organ hasarı veya klinik KVH'ye sahip olma olasılığı daha yüksektir (88, 89). Yapılan çalışmalarda, HT tedavi uyumu ile yaş arasındaki ilişki farklılık göstermektedir. Bazı çalışmalar genç hastaların daha uyumsuz olduklarını bildirmiştir (61, 90-96). Bazı çalışmalarda da ileri yaştaki hastaların daha uyumsuz olduğunu belirtmiştir (78, 97, 98). Öte yandan yaş ile tedaviye uyum arasında ilişki olmadığını gösteren yayınlar da mevcuttur (99, 100). Ladova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yaştaki her 10 yıllık artış için tedavi uyumunda % 1'lik bir artış olduğu belirtilmiştir (101). Çalışmamızda ise yaş arttıkça tedaviye uyum artmış olarak bulundu. Yaşlı katılımcıların aksine, daha genç katılımcıların tedaviye uyumunun az bulunmasının nedeni; hastalığı henüz kabullenememiş olma, teşhis konulduktan sonra HT için tedaviyi ve düzenli ilaç kullanımının gerekliliğini reddetme, henüz HT ile ilgili semptomları veya komplikasyonları yoğun olarak yaşamama gibi durumlar olabilir.

Hindistan ve Bangladeş Hipertansiyon Çalışma Grubunun raporuna göre, HT hastası olan yaşlıların yalnızca %45'inin durumlarından haberdar olduğu ve %40'ının

antihipertansif ilaç kullandığı, ancak %10'unun kan basınçlarının kontrol altına alındığı bildirilmiştir (5). Motlagh ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hastaların yaşı artıkça HT hakkındaki bilgi düzeyi düşmekte olduğu ve 30-39 yaş grubunun HT hakkında bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (4). Parmar ve arkadaşlarının çalışmasında da, daha genç yaş HT hakkında daha az bilgi ile ilişkilendirilmiştir (102). Çalışmamızda ise yaş arttıkça katılımcıların HT hakkındaki bilgi düzeyi düşmekte olduğu bulundu. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin yaşlılarda, öğrenim düzeyi düşük olanlarda daha düşük olduğu belirtilmektedir (103). Çalışmamızda bu sonucun çıkması yaş arttıkça sağlık okuryazarlığın düşmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde HT hastalarının tedavi uyumunu değerlendiren çalışmalar, sosyoedemografik ve hastalık ile ilgili özelliklerin tedavi uyumunu etkilemesi ile ilgili farklı sonuçları içermektedir. Bazı çalışmalar cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, başka bir kronik hastalığı olma, HT hastalık süresi gibi sosyodemografik özellikler ve hastalıkla ilişkili faktörler ile ilaç tedavisine uyum arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir (74, 80, 104-108). Bazı çalışmalar ise hastaların sosyodemografik özellikleri, alışkanlık ve hastalık durumları tedavi uyumunu etkilemediğini vurgulanmıştır (48, 75, 76).

Çalışmamızda katılımcıların %83,8'i evli, %13,3'ü dul, %2,9'ü bekârdı. Tümer ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %81,2'sinin evli olduğu, Göçgeldi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların %66,5'inin evli olduğu gösterilmiştir (75, 109). Gün ve Korkmaz'ın 2011 yılında Isparta ilinde yaptıkları çalışmada, evlilerin tedaviye uyumlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (8). Erci ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, evlilerin tedaviye uyumlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (74). Anadol'un çalışmasında ise medeni duruma göre uyum skorları anlamlı değişiklik göstermemektedir (110). Çalışmamızda medeni durum ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamıza katılan kadın katılımcıların oranı (%56,4) erkek katılımcılara göre daha fazla olup literatürdeki başka çalışmalar ile de benzerlik göstermektedir (110-113). 2012 yılında yapılan PatenT2'de 18 yaş üstü kadınlarda HT prevelansı

%32,3 iken erkeklerde bu oran %28,4'tü (3). Literatürde HT'nin kadınlarda daha fazla görülmesi; postmenapozal dönemde östrojenin azalması, bedensel yağlanma dağılımının değişmesi ve özellikle tuza daha duyarlı olması şeklinde açıklanmıştır (1, 3, 14). Omezzine ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı çalışmada, Gupta ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı çalışmada, erkeklerin kadınlara göre tedavi uyumunun daha yüksek olduğu gösterilmiştir (114, 115). Alsaqabi ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı çalışmada, kadınların HT tedavisine daha uyumlu olduğu gösterilmiştir (108). Tümer ve arkadaşlarının çalışmasında da, cinsiyete göre tedaviye uyum skorları anlamlı değişiklik göstermemiştir (75). Çalışmamızda cinsiyet ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların çoğunluğu (%67,9) ilköğretim ve altı eğitim seviyesindeydi. Tümer ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %54,7'sinin ilköğretim mezunu olduğu, Göçgeldi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların %48,9'unun ortaokul ve altı öğrenim düzeyine sahip olduğu gösterilmiştir (75, 109). Literatürde HT hastalarının artan eğitim düzeyi doğrudan HT hakkında daha fazla bilgi ile ilişkilendirilmiştir (80, 116-119). Gupta ve arkadaşları da yaptığı çalışmada, düşük eğitim seviyesini düşük HT farkındalığı ile ilişkilendirmiştir (114). Çalışmamızda literatürle uyumlu şekilde; lise ve yüksekokul mezunu katılımcıların ilaç ve hastalık bilgi düzeyleri, ilkokul mezunu katılımcılara göre daha yüksek olarak bulundu. Eğitim düzeyi arttıkça bilgi düzeylerinin artması sağlık okuryazarlığının yükselmesinden, eğitim seviyesi yüksek olan katılımcıların bilgiye erişme eğilimlerinden, hasta-hekim iletişiminin daha etkili olabileceğinden kaynaklanmış olabilir.

Yapılan çalışmalara bakıldığında HT tedavisine uyum, eğitim düzeyi ile ilişkilendirilmiştir (8, 74, 104, 108, 120). Khadoura ve arkadaşlarının 538 hipertansif hastada yapılan tedavi uyumunu araştırdığı çalışmada, yüksek eğitim seviyesi tedaviye iyi uyum ile ilişkilendirilmiştir (60). Ancak çalışmamızda eğitim düzeyi ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Çalışmamızda eğitim durumu ile tedaviye uyum arasında anlamlı ilişki olmaması; bilgi rasyonel olsa da, tedaviye uyum emosyonel ve sosyal faktörleri içeren bir süreç olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %59,6'sı herhangi bir işte çalışmakta olup %29,6'sı emekliydi. Katılımcıların %10,8'ı çalışmamaktaydı. Gavriola ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların % 46,2'si emekli, % 38'i çalışmakta, % 14'ü çalışan emekli ve % 1,2'si işsiz olduğu gösterilmiştir (87). Winson ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, tam zamanlı veya yarı zamanlı bir işte çalışan hastalar işsiz veya emekli hastalara kıyasla tedavi uyumunun daha kötü olduğu gösterilmiştir (121). Demaio ve arkadaşlarının Moğolistan'da yaptıkları çalışmada emekli ve çalışan katılımcıların işsiz olanlara göre HT hastalığı hakkında daha fazla bilgi düzeyine sahip olduğu gösterilmiştir (122). Çalışmamızda ise çalışan katılımcıların hastalık ve ilaç bilgi düzeyi çalışmayan ve emekli olan katılımcılara göre daha yüksekti ancak tedaviye uyum açısından fark bulunamadı. Bu sonuç, çalışan katılımcıların genç nüfustan olmaları ve eğitim seviyelerinin diğer katılımcılara oranla yüksek olması gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Tedaviye uyum açısından fark bulunamaması ise iş hayatı nedeniyle artan stres seviyesi, anormal beslenme düzeni, egzersiz eksikliği gibi çeşitli yaşam tarzı faktörlerinden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların HT hastalık süreleri ortalama 9,8±7,27 yıl olarak bulundu. Irmak ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların HT tanı süreleri ortalama 4,39 yıl olarak bulunmuştur (77). Tekinemre'nin çalışmasında, hastaların %33,6'sının HT tanı süresi 5 yıldan daha az, %29,3'ünün 5-10 yıl arası, %37,1'inin ise 10 yıldan daha uzun olduğu gösterilmiştir (123). Yıldırım'ın çalışmasında, hastaların %24'ü HT süreleri 1- 5 yıl, %32,5'i 6-10 yıl, %43,5'i 10 yıl ve üstü yıl olduğu gösterilmiştir (124). Tokem ve arkadaşlarının çalışmasında, HT süresi 10 yıl üzeri olanların oranı %33,1, Emre ve arkadaşlarının çalışmasında ise tanı süresi 10 yıl üzeri olanların oranı %35,9 olduğu gösterilmiştir (65, 125). Gün ve Korkmaz'ın 2011 yılında Isparta'da, Akgül'ün 2008 yılında İstanbul'da yaptığı çalışmalarda HT hastalık süresi arttıkça tedaviye uyumun arttığı gösterilmiştir (8, 111). Akgül'ün çalışmasında tedavi süresi uzadıkça hastaların tedaviye uyumunun arttığı, 0-6 ay ve bir yıldır HT teşhisi olan hastaların tedaviye en uyumsuz hasta grubu olduğu belirtilmiştir (111). Kyngäs HT hastalarında uyumu araştırdığı çalışmasında, hastalık süresi ile uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir (126). Çalışmamızda ise HT hastalık süresi ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların büyük çoğunluğunda (%86,8) ek hastalık olduğu görülmüştür. Esirgen'in çalışmasında katılımcıların %33,6'sının bir tane ilave hastalığı, %24,3'ünün iki tane ilave hastalığı %11'nin de üç tane ilave hastalığı olduğu gösterilmiştir (127). Park ve arkadaşlarının ve Saqlain ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda, ek hastalığı olanların tedavi uyum puanlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (128, 129). Ek hastalıkların varlığının, yaşlı hastalar arasında hasta olma tutumunu ve algısını etkilediği ve düzenli ilaç kullanma davranışına yol açtığı varsayılmaktadır (130). Ramli ve arkadaşlarının çalışmasında, DM'nin eşlik etmediği katılımcılarda uyum puanlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (131). Çalışmamızda ise ek hastalık durumu ile tedaviye uyum arasından istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların HT tedavileri için %70,8'i bir, %23,3'ü iki, %5,4'ü üç, %0,4'ü dört ilaç kullandığı görüldü. Sweilah ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ve Ramli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kullanılan ilaç sayısı arttıkça tedavi uyumunun azaldığı gösterilmiştir (131, 132). Fung ve arkadaşlarının 65 yaş üstü HT hastalarda yaptıkları çalışmada, kullanılan ilaç sayısı arttıkça tedaviye uyumda azalma olduğu gösterilmiştir (133). Jankowska-Polanska ve arkadaşlarının çalışmasında ve Turner ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada kullanılan ilaç sayısı ile tedavi uyum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gösterilmiştir (6, 134). Çalışmamızda ise katılımcıların kullandıkları ilaç sayısı ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi. Bu sonuç, çalışmamızda kullandığımız ölçeğin ilaç tedavisinin yanında yaşam tarzı değişikliklerini de ölçmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Vawter ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, 6 aydan daha uzun bir süre önce kan basıncı için kontrole giden HT hastalarının son 6 ay içinde kontrole giden HT hastalarına göre tedaviye uyumlarının kötü olduğu gösterilmiştir (135). Tong ve arkadaşlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde 2016 yılında yaptığı çalışmada; son altı ay içinde kan basıncı kontrolü yaptırma, son bir yıl içinde muayene olma HT tedavisine uyumda önemli bir faktör olmadığı gösterilmiştir (125). Yassine ve arkadaşları tarafından yapılan diğer bir çalışmada da HT için kontrollerine giden hastaların, kontrole gitmeyi erteleyen hastalara göre tedavi uyumlarının daha yüksek

olduğu gösterilmiştir (64). Çalışmamızda kontrole gitme sıklığı ile tedaviye uyum arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların %52,9'u ayda birkaç kez, %24,6'sı haftada birkaç kez, %22,5'i her gün kan basıncı ölçümü yapmaktaydı. Akbulut'un çalışmasında, HT'li hastaların %48,4'ü rahatsızlandığında, %5,3'ü haftada bir, %17,9'u her gün tansiyonunu ölçtürdüğü, %28,4'ü ise hiç ölçtürmediği gösterilmiştir (136). Esirgen'in İstanbul'da bir ASM'de takip edilen HT hastalarında yaptığı çalışmasında, sadece rahatsızlanınca kan basıncını ölçtürenlerin oranı %42,9, düzenli ölçtürenlerin oranı %49,2, hiç ölçtürmeyenlerin oranı ise %7,9 olduğu gösterilmiştir (127). Pehlivan'ın Gaziantep'te bir ASM'ye kayıtlı HT hastalarında yaptığı çalışmasında, katılımcıların %68,5'i tansiyonunun yükseldiğini hissettiğinde, %29,7'si her gün/haftada birkaç gün/haftada bir gün tansiyonunu ölçtürdüğü, %1,8'i ise hiç ölçtürmediği gösterilmiştir (137). Çalışmamızda kan basıncı ölçme sıklığı literatüre benzer olup kan basıncı ölçme sıklığı ile tedaviye uyum, ilaç ve hastalık bilgisi arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların %35,8'i son bir yılda HT nedeniyle acile başvurduğu görüldü. Söylemez'in yaptığı çalışmada, hastaların %21,4'ünün son 6 ayda HT nedeni ile acile başvurduğu gösterilmiştir (138). Öztaş ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada HT'nin acil servise başvuruda ilk 7 hastalık içerisinde olduğu ve 24 saat içerisinde tekrar başvuruda ise ilk sırada yer aldığı gösterilmiştir (139). HT gibi kronik hastalıklarda, tedavi ve yaşam tarzı değişikliği önerilerine uymamaya bağlı gelişen komplikasyonlar sonucu acil servise başvuru sıklığı ve tekrarlı başvurular artmaktadır. Çalışmamızda son bir yıl içinde acile başvuran katılımcıların hastalık bilgi düzeyi başvurmayanlara göre daha yüksekti. Bu sonuç, hastalık ve komplikasyonları hakkında bilgi düzeyi yüksek katılımcıların, tedavilerini zaman geçirmeden almak istemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Tedaviye uyum açısından ise son bir yıl içinde acil servise başvuran katılımcılar ile başvurmayan katılımcılar arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi.

Çalışmamızda katılımcıların %18,8'si sigara kullanmaktaydı. Gavriola ve arkadaşlarını çalışmasında ise katılımcıların 17,72'si sigara kullandığı gösterilmiştir

(87). Vatansever ve Ünsar'ın 2014 yılındaki, Tümer ve arkadaşlarının 2016 yılındaki çalışmasında sigara kullanmayan HT'li hastaların kullanan hastalara göre tedaviye uyumları daha yüksek olduğu gösterilmiştir (75, 76). Çalışmamızda ise sigara kullanan katılımcılar ile kullanmayan katılımcılar arasında tedaviye uyum açısından istatiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

Düsing yaptığı çalışmada alkol tüketiminin HT tedavisinde uyumu zorlaştıran bir faktör olduğunu işaret ederken, Bovet ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ise aşırı alkol tüketen hastalarda HT tedavisine uyumun daha düşük olduğunu göstermiştir (140, 141). Çalışmamızda alkol kullanma durumları ile tedaviye uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi. Bu sonuç; çalışmanın yapıldığı bölgede alkol tüketim oranlarının diğer bölgelere göre çok az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %13'8'i HT nedeniyle hastaneye yatışı olduğu bulundu. Literatürde hipertansif hastalar için hastaneye yatma riskini azaltma açısından ilaca uyumun faydası gösterilmiştir (142, 143). Tüm nedenlere bağlı hastaneye yatış riski, uyumsuz hastalarla karşılaştırıldığında, uyumlu hastalarda önemli ölçüde daha düşüktür (143, 144). Wu ve arkadaşlarının Tayvan'da HT'li hastalarda yaptıkları çalışmada, tedavi uyumu iyi olan hastalara kıyasla, tedavi uyumu zayıf olan hastaların hastaneye yatış olasılıklarının 1,47 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir (142). Sokol ve arkadaşlarının Kanada'da yaptıkları çalışmada tedaviye uyumda arttıkça hastaneye yatışında azaldığı, Dragovir ve arkadaşlarının Amerika'daki çalışmasında da düşük düzeyde tedaviye uyum ile hastaneye yatış arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir (143, 145). Çalışmamızda ise katılımcıların tedavi uyum düzeyi ile hastaneye yatış arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Çalışmamızda bütün katılımcılardan veriler aynı kişi tarafından, yüz yüze görüşülerek toplanması avantaj olarak değerlendirilebilir. Çalışmamız tek merkezde, kısa süreli olarak yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü azdır. Bu nedenlerle kısıtlılık arz etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda katılımcıların ilaç bilgi düzeyleri arttıkça tedaviye uyumlarının arttığı, hastalığını ve ilaçlarını bilme düzeylerinin korele olduğu, yaşları arttıkça ilaç ve hastalık bilgi düzeyi düşmekte olup tedaviye uyumlarının arttığı bulundu. Çalışmamızın sonuçları, HT hastalarının kullandıkları ilaçlar hakkındaki bilgi düzeylerinin tedaviye uyumlarını etkilediğini göstermektedir.

Yaygın bir hastalık olması ve birçok komplikasyona yol açması sebebiyle HT bir halk sağlığı sorunudur. HT'ye yönelik farkındalığın ve HT'nin kontrol altına alınma oranlarının arttırılmasını sağlayacak sağlık politikalarının belirlenmesi, toplum düzeyinde tedbirler alınması ve tüm bunların sürekli bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Tedavinin etkinliğinin ve kontrol oranlarının arttırılabilmesi için hastaların medikal tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumu şarttır.

Çalışmalar, hipertansif hastalarda eğitim müdahalelerinin ilaç tedavisine uyumu ve yaşam tarzı davranışlarını iyileştirdiğini ve kan basıncı seviyelerini düşürdüğünü göstermektedir (146-148). Özellikle HT'nin ilk fark edildiği ve tanısının konduğu birinci basamak sağlık kuruluşlarında HT hastalarına hastalığının süreci, tedavisi, izlemi ve yaşam tarzı değişiklikleri konusunda ayrıntılı eğitimler verilmesi uyumu arttırabilir. Özellikle genç yaş grubundaki hastaların ilaç tedavisine uyumsuzluğu göz önünde bulundurulursa, genç yaştaki hastalara HT hastalığı ve komplikasyonları konusunda daha fazla bilgilendirici eğitimler düzenlenmesi gerekmektedir. Çeşitli bölgelerde ve çok merkezli, daha çok sayıda katılımcı dâhil edilerek daha uzun süreli yapılan çalışmalar daha net ve genellenebilir sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. TEMD, TEMD Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 2019.
2. https://www.who.int/health-topics/hypertension Erişim Tarihi: 26.02.2021.
3. 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. Journal of hypertension. 2016;34(6):1208-17.
4. Zinat Motlagh SF, Chaman R, Ghafari SR, Parisay Z, Golabi MR, Eslami AA, et al. Knowledge, Treatment, Control, and Risk Factors for Hypertension among Adults in Southern Iran. International journal of hypertension. 2015;2015:897070.
5. Organization WH. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. Bulletin of the World Health Organization. 2001;79(6):490-500.
6. 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;10:2437-47.
7. Wetzels GE, Nelemans P, Schouten JS, Prins MH. Facts and fiction of poor compliance as a cause of inadequate blood pressure control: a systematic review. Journal of hypertension. 2004;22(10):1849-55.
8. Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif hastaların tedavi uyumu ve yaşam kalitesi. 2014.
9. Conn VS, Ruppar TM, Chase JA, Enriquez M, Cooper PS. Interventions to Improve Medication Adherence in Hypertensive Patients: Systematic Review and Meta-analysis. Current hypertension reports. 2015;17(12):94.
10. Karaeren H, Yokuşoğlu M, Uzun Ş, Baysan O, Köz C, Kara B, et al. The effect of the content of the knowledge on adherence to medication in hypertensive patients. Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi. 2009;9(3).
11. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abacı A, et al. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2019. Turk Kardiyol Dern Ars. 2019;47(6):535-46.

12. 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.
13. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. Journal of hypertension. 2014;32(1):3-15.
14. 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: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). European heart journal. 2018;39(33):3021-104.
15. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense H-W, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. Jama. 2003;289(18):2363-9.
16. Collaboration PS. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. The Lancet. 2002;360(9349):1903-13.
17. Onat A, Can G, Kaya A, Keskin M, Hayıroğlu Mİ, Yüksel H. Algorithm for predicting CHD death risk in Turkish adults: conventional factors contribute only moderately in women. Anatolian Journal of Cardiology. 2017;17(6):436.
18. Organization WH. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks: World Health Organization; 2009.
19. Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. Journal of hypertension. 2005;23(10):1817-23.
20. Pickering TG. What will replace the mercury sphygmomanometer? Blood pressure monitoring. 2003;8(1):23-5.

21. Gerin W, Schwartz AR, Schwartz JE, Pickering TG, Davidson KW, Bress J, et al. Limitations of current validation protocols for home blood pressure monitors for individual patients. Blood pressure monitoring. 2002;7(6):313-8.
22. Netea-Maier R, Thien T. Blood pressure measurement: we should all do it better! 2004.
23. Bayraktar D, Khorshtd L. Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.33(2):36-52.
24. Saiz LC, Gorricho J, Garjón J, Celaya MC, Erviti J, Leache L. Blood pressure targets for the treatment of people with hypertension and cardiovascular disease. The Cochrane database of systematic reviews. 2020;9:Cd010315.
25. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension. 2003;42(5):878-84.
26. Caldeira D, Vaz-Carneiro A, Costa J. What is the Benefit of Salt Reduction on Blood Pressure? Assessment of the Cochrane Review "Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. He FJ, Li J, Macgregor GA. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr 30; 4: CD004937. Acta medica portuguesa. 2013;26(5):490-2.
27. Opie LH, Gersh BJ. Drugs for the Heart E-Book: Elsevier Health Sciences; 2011.
28. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high-normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials. Journal of hypertension. 2017;35(11):2150-60.
29. Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, et al. Management of hypertension in adults: the 2013 F rench S ociety of H ypertension guidelines. Fundamental & clinical pharmacology. 2014;28(1):1-9.
30. Roush GC, Ernst ME, Kostis JB, Tandon S, Sica DA. Head-to-head comparisons of hydrochlorothiazide with indapamide and chlorthalidone: antihypertensive and metabolic effects. Hypertension. 2015;65(5):1041-6.
31. Olde Engberink RH, Frenkel WJ, van den Bogaard B, Brewster LM, Vogt L, van den Born B-JH. Effects of thiazide-type and thiazide-like diuretics on

cardiovascular events and mortality: systematic review and meta-analysis. Hypertension. 2015;65(5):1033-40.

32. Messerli FH, Makani H, Benjo A, Romero J, Alviar C, Bangalore S. Antihypertensive efficacy of hydrochlorothiazide as evaluated by ambulatory blood pressure monitoring: a meta-analysis of randomized trials. Journal of the American College of Cardiology. 2011;57(5):590-600.
33. Brown MJ, Williams B, Morant SV, Webb DJ, Caulfield MJ, Cruickshank JK, et al. Effect of amiloride, or amiloride plus hydrochlorothiazide, versus hydrochlorothiazide on glucose tolerance and blood pressure (PATHWAY-3): a parallel-group, double-blind randomised phase 4 trial. The lancet Diabetes & endocrinology. 2016;4(2):136-47.
34. Zillich AJ, Garg J, Basu S, Bakris GL, Carter BL. Thiazide diuretics, potassium, and the development of diabetes: a quantitative review. Hypertension. 2006;48(2):219-24.
35. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2016;387(10022):957-67.
36. Law M, Morris J, Wald N. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. Bmj. 2009;338:b1665.
37. Corrao G, Zambon A, Parodi A, Poluzzi E, Baldi I, Merlino L, et al. Discontinuation of and changes in drug therapy for hypertension among newly-treated patients: a population-based study in Italy. Journal of hypertension. 2008;26(4):819-24.
38. Williams B. CAFE Investigators; Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Investigators; CAFE Steering Committee and Writing Committee. Differential impact of blood pressure-lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcomes: principal results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) study. Circulation. 2006;113:1213-25.
39. Chapman N, Chang C. Dahlö f B, Sever PS, Wedel H, Poulter NR, ASCOT Investigators. Effect of doxazosin gastrointestinal therapeutic system as third-

line antihypertensive therapy on blood pressure and lipids in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial. Circulation. 2008;118:42-8.

40. Sever PS, Poulter NR, Dahlof B, Wedel H, investigators A. Antihypertensive therapy and the benefits of atorvastatin in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial: lipid-lowering arm extension. Journal of hypertension. 2009;27(5):947-54.
41. Zhang W, Meng H, Yang S, Luo H, Liu D. Changes in Hypertension-Related Knowledge and Behavior and Their Associations with Socioeconomic Status among Recently Urbanized Residents in China: 2013–2016. International journal of environmental research and public health. 2018;15(8):1701.
42. Sabouhi F, Babaee S, Naji H, Zadeh AH. Knowledge, awareness, attitudes and practice about hypertension in hypertensive patients referring to public health care centers in Khoor & Biabanak. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2011;16(1):34.
43. Busari OA, Olanrewaju TO, Desalu OO, Opadijo OG, Jimoh AK, Agboola SM, et al. Impact of PatientsAND# 8217; Knowledge, Attitude and Practices on Hypertension on Compliance with Antihypertensive Drugs in a Resource-poor Setting. TAF-Preventive Medicine Bulletin. 2010;9(2):87.
44. Eshah NF, Al-daken LI. Assessing publics' knowledge about hypertension in a community-dwelling sample. Journal of Cardiovascular Nursing. 2016;31(2):158-65.
45. Çakmak HA, Arslan E, Erdine S. Hipertansiyonda karşılanmamış gereksinimler. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2009;37(7):1-4.
46. Connell P, McKevitt C, Wolfe C. Strategies to manage hypertension: a qualitative study with black Caribbean patients. Br J Gen Pract. 2005;55(514):357-61.
47. Osamor PE, Owumi BE. Factors associated with treatment compliance in hypertension in southwest Nigeria. Journal of health, population, and nutrition. 2011;29(6):619.
48. Hacıhasanoğlu R. Hipertansiyonda Tedaviye Uyumu Etkileyen Faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2009;8(2).

49. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. Circulation. 2016;134(6):441-50.
50. Moran AE. Still on the road to worldwide hypertension control. Am Heart Assoc; 2016.
51. Baliz Erkoc S, Isikli B, Metintas S, Kalyoncu C. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability. International journal of environmental research and public health. 2012;9(3):1018-29.
52. Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the hill-bone compliance to high blood pressure therapy scale. Progress in cardiovascular nursing. 2000;15(3):90-6.
53. Karademir M, Koseoglu IH, Vatansever K, Van Den Akker M. Validity and reliability of the Turkish version of the Hill–Bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary health care settings. The European journal of general practice. 2009;15(4):207-11.
54. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Baskı Ankara: Pegem A Yayıncılık. 2007:133-40.
55. Joffres MR, Ghadirian P, Fodor JG, Petrasovits A, Chockalingam A, Hamet P. Awareness, treatment, and control of hypertension in Canada. American journal of hypertension. 1997;10(10 Pt 1):1097-102.
56. Ibrahim M, Damasceno A. Ibrahim MM, Damasceno A. Hypertension in developing countries. Lancet 2012; 380: 611-619. Lancet. 2012;380:611-9.
57. Joffres MR, Ghadirian P, Fodor JG, Petrasovits A, Chockalingam A, Hamet P. Awareness, treatment, and control of hypertension in Canada. American journal of hypertension. 1997;10(10):1097-102.
58. Koruk İ, Şahİn TK, Demir LS. Konya Fazilet Uluışık Sağlık Ocağı bölgesindeki 15-49 yaş grubu ev kadınlarında hipertansiyon prevalansı, farkında olma, tedavi ve kontrol altına alma durumu. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2007;6(1):51-8.
59. Öngen Z. Çözümü zor bir toplumsal sorun: hipertansiyon. Klinik gelişim. 2005.

60. Khadoura K, Shakibazadeh E, Mansournia MA, Aljeesh Y, Fotouhi A. Determining the Prevalence of and the Factors Associated with Antihypertensive Medication Non-Adherence in the Gaza Strip. Korean J Fam Med. 2021;42(2):150-8.
61. Alhaddad IA, Hamoui O, Hammoudeh A, Mallat S. Treatment adherence and quality of life in patients on antihypertensive medications in a Middle Eastern population: adherence. Vascular health and risk management. 2016;12:407.
62. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJF, Lyra Junior DPd. Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and blood pressure control. Arquivos brasileiros de cardiologia. 2012;99(1):649-58.
63. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL, et al. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. hypertension. 2003;42(6):1206-52.
64. Yassine M, Al-Hajje A, Awada S, Rachidi S, Zein S, Bawab W, et al. Evaluation of medication adherence in Lebanese hypertensive patients. Journal of epidemiology and global health. 2016;6(3):157-67.
65. Nilüfer E, Edirne T, Özşahin A, Çakmak NÇ, Barişkan Y. Hipertansiyon Hastalarında İlaç Tedavisine Uyumun Yaşam Kalitesi ve Sağlık Algısıyla İlişkisi. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care.14(3):436-42.
66. Kuruoğlu E, Mert H, Özçakar N. A multidisciplinary special study module research: treatment compliance of patients with hypertension. Turkish Journal of Family Practice. 2010;15(1):7-12.
67. Al-Ramahi R. Adherence to medications and associated factors: A cross-sectional study among Palestinian hypertensive patients. Journal of Epidemiology and Global Health. 2015;5(2):125-32.
68. Li WW, Kuo CT, Hwang SL, Hsu HT. Factors related to medication non-adherence for patients with hypertension in Taiwan. Journal of clinical nursing. 2012;21(13-14):1816-24.
69. Khalil SA, Elzubier AG. Drug compliance among hypertensive patients in Tabuk, Saudi Arabia. Journal of hypertension. 1997;15(5):561-5.

70. Zhao S, Zhao H, Wang L, Du S, Qin Y. Education is critical for medication adherence in patients with coronary heart disease. Acta cardiologica. 2015;70(2):197-204.
71. Santa-Helena ET, Nemes MI, Eluf Neto J. Risk factors associated with non-adherence to anti-hypertensive medication among patients treated in family health care facilities. Cadernos de saude publica. 2010;26(12):2389-98.
72. Morgado M, Rolo S, Macedo AF, Pereira L, Castelo-Branco M. Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. Journal of cardiovascular disease research. 2010;1(4):196-202.
73. Kiliç M, Uzunçakmak T. Hipertansiyon Hakkındaki Eğitimin Hipertansiyon Kontrolüne Etkisi The Effect Of Hypertension Education On Hypertension Control. Bozok Tıp Dergisi. 2016;6(1):13-9.
74. Erci B, Elibol M, Aktürk Ü. Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumunu ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2018;26(2):79-92.
75. Tümer A, Dereli F, Demir Uysal D. The compliance level of treatment of hypertensive patients. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing. 2016;7(13):105-13.
76. Vatansever Ö, Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Öz Etkililik.
77. Irmak Z, Düzöz GT, Bozyer İ. Bir eğitim programının hipertansiyonlu hastaların yaşam tarzı ve ilaç tedavisi uyumuna etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2007;14(2):39-47.
78. Yiannakopoulou EC, Papadopulos JS, Cokkinos DV, Mountokalakis TD. Adherence to antihypertensive treatment: a critical factor for blood pressure control. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. 2005;12(3):243-9.
79. Xu L, Meng Q, He S, Yin X, Tang Z, Bo H, et al. The effects of health education on patients with hypertension in China: A meta-analysis. Health Education Journal. 2014;73(2):137-49.

80. Oskay EM, Önsüz MF, Toğuzoğlu A. İzmir'de bir sağlik ocağı'nda başvuranların hipertansiyon hakkındaki bilgi, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2010;11(1):3-9. 2010.
81. Adebanjo MA, Oluwasanu MM, Arulogun OS. Hypertension Knowledge and Willingness of Government Officials in a Southwestern Nigerian City to Self-Monitor Blood Pressure. International quarterly of community health education. 2019;40(1):39-46.
82. Ding W, Li T, Su Q, Yuan M, Lin A. Integrating factors associated with hypertensive patients' self-management using structural equation modeling: a cross-sectional study in Guangdong, China. Patient preference and adherence. 2018;12:2169-78.
83. Giena VP, Thongpat S, Nitirat P. Predictors of health-promoting behaviour among older adults with hypertension in Indonesia. International journal of nursing sciences. 2018;5(2):201-5.
84. Lugo-Mata Á, Urich-Landeta A, Andrades-Pérez A, León-Dugarte M, Marcano-Acevedo L, Guillen MJL. Factors associated with the level of knowledge about hypertension in primary care patients. Medicina Universitaria. 2017;19(77):184-8.
85. Riaz H, Sadeeqa S, Sultana M. Hypertension-related knowledge, medication adherence and health-related quality of life (HRQoL) among hypertensive patients in Islamabad, Pakistan. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 2019;18(5):1123-32.
86. Kilic M, Uzunçakmak T, Ede H. The effect of knowledge about hypertension on the control of high blood pressure. International Journal of the Cardiovascular Academy. 2016;2(1):27-32.
87. Gavrilova A, Bandere D, Rutkovska I, Šmits D, Mauriņa B, Poplavska E, et al. Knowledge about Disease, Medication Therapy, and Related Medication Adherence Levels among Patients with Hypertension. Medicina (Kaunas, Lithuania). 2019;55(11).
88. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a

report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. Circulation. 2011;123(21):2434-506.

89. Ghembaza M, Senoussaoui Y, Kendouci Tani M, Meguenni K. Impact of patient knowledge of hypertension complications on adherence to antihypertensive therapy. Current hypertension reviews. 2014;10(1):41-8.
90. Ross S, Walker A, MacLeod MJ. Patient compliance in hypertension: role of illness perceptions and treatment beliefs. Journal of human hypertension. 2004;18(9):607-13.
91. Maguire LK, Hughes CM, McElnay JC. Exploring the impact of depressive symptoms and medication beliefs on medication adherence in hypertension—a primary care study. Patient education and counseling. 2008;73(2):371-6.
92. Hassan N, Hasanah C, Foong K, Naing L, Awang R, Ismail S, et al. Identification of psychosocial factors of noncompliance in hypertensive patients. Journal of human hypertension. 2006;20(1):23-9.
93. Hashmi SK, Afridi MB, Abbas K, Sajwani RA, Saleheen D, Frossard PM, et al. Factors associated with adherence to anti-hypertensive treatment in Pakistan. PloS one. 2007;2(3):e280.
94. Caro JJ, Salas M, Speckman JL, Raggio G, Jackson JD. Persistence with treatment for hypertension in actual practice. Cmaj. 1999;160(1):31-7.
95. Krousel-Wood M, Thomas S, Muntner P, Morisky D. Medication adherence: a key factor in achieving blood pressure control and good clinical outcomes in hypertensive patients. Current opinion in cardiology. 2004;19(4):357-62.
96. Al-Ramahi R. Adherence to medications and associated factors: A cross-sectional study among Palestinian hypertensive patients. J Epidemiol Glob Health. 2015;5(2):125-32.
97. Gryglewska B. How can we improve the effectiveness of treatment in elderly hypertensives? Blood pressure. 2005;14(sup2):46-9.
98. Degli Esposti L, Saragoni S, Benemei S, Batacchi P, Geppetti P, Di Bari M, et al. Adherence to antihypertensive medications and health outcomes among newly treated hypertensive patients. ClinicoEconomics and outcomes research: CEOR. 2011;3:47.

99. Morrison VL, Holmes EA, Parveen S, Plumpton CO, Clyne W, De Geest S, et al. Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross-sectional survey. Value in Health. 2015;18(2):206-16.
100. Swain S, Hariharan M, Rana S, Chivukula U, Thomas M. Doctor-patient communication: impact on adherence and prognosis among patients with primary hypertension. Psychological Studies. 2015;60(1):25-32.
101. Ladova K, Vlcek J, Vytrisalova M, Maly J. Healthy adherer effect - the pitfall in the interpretation of the effect of medication adherence on health outcomes. Journal of evaluation in clinical practice. 2014;20(2):111-6.
102. Rathod S, Kumar S, Rathod GB, Parmar P. Knowledge, attitude and practice (KAP) of general population of Vadodara towards diabetes mellitus. 2018.
103. Temel AB, Çimen Z. Kronık Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı, Sağlık Algısı ve İlişkili Faktörler. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2017;33(3):105-25.
104. Akan DD, Çaydam ÖD, Pakyüz SÇ. Hipertansiyon Tanisi Olan Hastalarda Bilgi Düzeyi Ve İlaç Tedavisine Uyumunun Değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;23(2):241-9.
105. Enlund H, Jokisalo E, Wallenius S, Korhonen M. Patient-perceived problems, compliance, and the outcome of hypertension treatment. Pharmacy World and Science. 2001;23(2):60-4.
106. Yildirim MY, Alparslan N, Ergün UGÖ. Esansiyel hipertansiyon hastalarında sosyo-ekonomik düzey farklılığı ve ilaç uyuncu. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2007;6(4):165-71.
107. Gupta P, Patel P, Štrauch B, Lai FY, Akbarov A, Marešová V, et al. Risk factors for nonadherence to antihypertensive treatment. Hypertension. 2017;69(6):1113-20.
108. Alsaqabi YS, Rabbani U. Medication Adherence and Its Association With Quality of Life Among Hypertensive Patients Attending Primary Health Care Centers in Saudi Arabia. Cureus. 2020;12(12):e11853.
109. Göçgeldi E, Babayiğit MA, Hassoy H, Açıkel 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.

110. Anadol Z. Hipertansif Hastalarda Ilaç Uyumu ve Hastanın Yaşamına Etkileri. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye. 2008;18.
111. Akgül C. Hipertansiyon hastalarında antihipertansif uyumun değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye. 2008.
112. Cingil D, Delen S, Aksuoğlu A. Karaman il merkezinde yaşayan hipertansiyon hastalarının ilaç kullanım durumlarının ve bilgilerinin incelenmesi. Archives of the Turkish Society of Cardiology. 2009;37(8):551-6.
113. Daniel AC, Veiga EV. Factors that interfere the medication compliance in hypertensive patients. Einstein (Sao Paulo, Brazil). 2013;11(3):331-7.
114. Gupta R, Kaur M, Islam S, Mohan V, Mony P, Kumar R, et al. Association of Household Wealth Index, Educational Status, and Social Capital with Hypertension Awareness, Treatment, and Control in South Asia. American journal of hypertension. 2017;30(4):373-81.
115. Gniwa Omezzine R, Akkara A, Abdelkafi Koubaa A, Belguith Sriha A, Rdissi A, Amamou K. Predictors of Poor Adherence to Hypertension Treatment. La Tunisie medicale. 2019;97(4):564-71.
116. Motter FR, Olinto MT, Paniz VM. Evaluation of knowledge on blood pressure levels and chronicity of hypertension among users of a public pharmacy in Southern Brazil. Cadernos de saude publica. 2015;31(2):395-404.
117. Martins D, Gor D, Teklehaimanot S, Norris K. High blood pressure knowledge in an urban African-American community. Ethnicity & disease. 2001;11(1):90-6.
118. Viera AJ, Cohen LW, Mitchell CM, Sloane PD. High blood pressure knowledge among primary care patients with known hypertension: a North Carolina Family Medicine Research Network (NC-FM-RN) study. The Journal of the American Board of Family Medicine. 2008;21(4):300-8.
119. Sanne S, Muntner P, Kawasaki L, Hyre A, DeSalvo KB. Hypertension knowledge among patients from an urban clinic. Ethnicity and Disease. 2008;18(1):42.

120. Uchmanowicz B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Rosińczuk J, Froelicher ES. Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. Clinical interventions in aging. 2018;13:2425.
121. Kang CD, Tsang PP, Li WT, Wang HH, Liu KQ, Griffiths SM, et al. Determinants of medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients in Hong Kong: a cross-sectional study. International journal of cardiology. 2015;182:250-7.
122. Demaio AR, Otgontuya D, de Courten M, Bygbjerg IC, Enkhtuya P, Meyrowitsch DW, et al. Hypertension and hypertension-related disease in mongolia; findings of a national knowledge, attitudes and practices study. BMC Public Health. 2013;13(1):1-10.
123. Tekinemre I. Hipertansif Hastalarda Tedavi Uyumu, Tedavi Uyumunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi,Malatya: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı. 2018.
124. Yıldırım C. Hipertansiyon Tanısı Almış Bireylerin Kişilik Özelliklerinin Hastalık Algısı ve Tedaviye Uyumuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. 2019.
125. Tokem Y, Taşçı E, Yılmaz M. Hipertansiyon tanısı olan bireylerin evde hastalık yönetimlerinin incelenmesi. Turk J Card Nur. 2013;4(5):30-40.
126. Kyngäs H, Lahdenperä T. Compliance of patients with hypertension and associated factors. Journal of Advanced Nursing. 1999;29(4):832-9.
127. Esirgen L. Hipertansif Bireylerin Tedaviye Uyum ve Yaşam Değişikliği Başarısını Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi. 2018.
128. Park Y-H, Kim H, Jang S-N, Koh CK. Predictors of adherence to medication in older Korean patients with hypertension. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2013;12(1):17-24.
129. Saqlain M, Riaz A, Malik MN, Khan S, Ahmed A, Kamran S, et al. Medication adherence and its association with health literacy and performance in activities

of daily livings among elderly hypertensive patients in Islamabad, Pakistan. Medicina. 2019;55(5):163.

130. Billups SJ, Malone DC, Carter BL. The relationship between drug therapy noncompliance and patient characteristics, health-related quality of life, and health care costs. Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy. 2000;20(8):941-9.
131. Ramli A, Ahmad NS, Paraidathathu T. Medication adherence among hypertensive patients of primary health clinics in Malaysia. Patient preference and adherence. 2012;6:613.
132. Sweileh WM, Sa'ed HZ, Nab'a RJA, Deleq MI, Enaia MI, Sana'a MN, et al. 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(1):1-8.
133. Fung V, Huang J, Brand R, Newhouse JP, Hsu J. Hypertension treatment in a medicare population: adherence and systolic blood pressure control. Clinical therapeutics. 2007;29(5):972-84.
134. Turner BJ, Hollenbeak C, Weiner MG, Ten Have T, Roberts C. Barriers to adherence and hypertension control in a racially diverse representative sample of elderly primary care patients. Pharmacoepidemiology and drug safety. 2009;18(8):672-81.
135. Vawter L, Tong X, Gemilyan M, Yoon PW. Barriers to antihypertensive medication adherence among adults—United States, 2005. The Journal of Clinical Hypertension. 2008;10(12):922-9.
136. Akbulut G. Hipertansiyonlu hastalarda sosyal destek algısı ve tedaviye uyum: Namık Kemal Üniversitesi; 2019.
137. Pehlivan İ. Hipertansiyon Hastalarında İlaç Uyumu ve Kadercilik Eğilimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. 2019.
138. Söylemez GK. Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Hipertansiyon Bakımını Değerlendirmeleri ile Antihipertansif İlaç Tedavisine Uyumları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı. 2018.

139. Öztaş D, Güzeldemirci GB, Özhasanekler A, Yıldızbaşı E, Karahan S, Eray İK, et al. Sağlık Okuryazarlığı Perspektifinden Mükerrer Acil Servis Başvurularının Değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal. 2016;16(3):255-62.
140. Düsing R. Optimizing blood pressure control through the use of fixed combinations. Vasc Health Risk Manag. 2010;6:321-5.
141. Bovet P, Burnier M, Madeleine G, Waeber B, Paccaud F. Monitoring one-year compliance to antihypertension medication in the Seychelles. Bulletin of the World Health Organization. 2002;80(1):33-9.
142. Wu P-H, Yang C-Y, Yao Z-L, Lin W-Z, Wu L-W, Chang C-C. Relationship of blood pressure control and hospitalization risk to medication adherence among patients with hypertension in Taiwan. American journal of hypertension. 2010;23(2):155-60.
143. Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, Epstein RS. Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. Medical care. 2005:521-30.
144. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. Archives of internal medicine. 2006;166(17):1836-41.
145. Dragomir A, Côté R, Roy L, Blais L, Lalonde L, Bérard A, et al. Impact of adherence to antihypertensive agents on clinical outcomes and hospitalization costs. Medical care. 2010:418-25.
146. Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, McCant F, et al. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tailored multifactorial intervention. Patient education and counseling. 2005;57(1):5-14.
147. Svetkey L, Erlinger T, Vollmer W, Feldstein A, Cooper L, Appel L, et al. Effect of lifestyle modifications on blood pressure by race, sex, hypertension status, and age. Journal of human hypertension. 2005;19(1):21-31.
148. Canzanello VJ, Jensen PL, Schwartz LL, Worra JB, Klein LK, editors. Improved blood pressure control with a physician-nurse team and home blood pressure measurement. Mayo Clinic Proceedings; 2005: Elsevier.

8. EKLER

EK-1. Etik Kurul Kararı



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Bölümü : Dekanlık
Servisi : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Sayı : B.30.2.ATA.0.01.00/542
Konu : Etik Kurul Kararı

17.12.2020

Sayın: Arş. Gör. Mehmet DEMİR
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz **"Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının İlaç Ve Hastalık Bilgi Düzeyi İle Tedaviye Uyumun Karşılaştırılması"** isimli bilimsel tez çalışmasına ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Eki :
1 Adet Etik Kurul Kararı

Sorumlu Araştırmacı :
1. Dr. Öğr. Üyesi Suat SİNCAN

Yardımcı Araştırmacı :
1. Arş. Gör. Mehmet DEMİR

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	+90 442 234 65 11
	FAKS	+90 442 236 09 68
	E-POSTA	atatipetikkurul@gmail.com
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		**Dr. Öğr. Üyesi Suat SİNCAN**
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		**Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının İlaç Ve Hastalık Bilgi Düzeyi İle Tedaviye Uyumun Karşılaştırılması**
KARAR BİLGİLERİ	**Toplantı Sayısı: 10 Karar No: 02**	**Tarih:** 17.12.2020
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin **Kendisi tarafından** karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. **Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.** Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

EK-2. Veri Toplama Formu

Sosyodemografik Özellikler Formu

Yaşı: Cinsiyetiniz: □ Erkek □ Kadın

Eğitim durumunuz: □ İlkokul □ Ortaokul □ Lise □ Yüksekokul

Medeni durumunuz: □ Bekâr □ Evli □ Dul

Mesleğiniz: □ Çalışıyor □Çalışmıyor □ Emekli

Sigara içiyor musunuz? □ Evet □ Hayır

Alkol kullanıyor musunuz? □ Evet □ Hayır

Kaç yıldır hipertansiyon hastalığınız var?

Ek hastalıklarınız: □Diyabet □ Tiroid □ Kanser □ Hiperlipidemi □ Kalp hastalığı □ diğer

Kan basıncınızı ne sıklıkla ölçüyorsunuz? □Her gün □Haftada birkaç kez □ Ayda birkaç kez

Son bir yıl içerisinde hipertansiyon nedeniyle acile başvurdunuz mu? □ Evet □ Hayır

Hipertansiyon nedeniyle hastaneye yattınız mı? □Evet □ Hayır

Hipertansiyon için kaç adet ilaç kullanıyorsunuz?

□1 □2 □3 □4 □5 veya daha fazla

İlaç Bilgisi Düzeyi Anketi

I. Kullandığınız ilacı nasıl tanıyorsunuz?

□Tanımıyorum □Kutusundan tanıyorum □ isminden tanıyorum □Hem isminden hem kutusundan

II. İlacınızı nasıl ve ne zaman almanız gerekir?

□Bilmiyorum □Nasıl alacağımı biliyorum □ne zaman alacağımı biliyorum □Her ikisini de biliyorum

III. Tansiyon ilaçlarınızın yan etkilerini biliyor musunuz, yan etki olursa ne yaparsınız?

□Bilmiyorum □Yan etkileri biliyorum, ne yapacağımı bilmiyorum □Her ikisini de biliyorum

IV. Tedavinizin bir dozunu unutursanız ne yapacağınızı biliyor musunuz?

□Bilmiyorum □Biliyorum, asla unutmam, sağlık profesyoneline sorarım

Hipertansiyon Bilgi Düzey ölçeği (HİB-DÖ)

Aşağıda yer alan her bir madde için görüşünüzü ifade eden seçeneği belirtiniz.	**Doğru**	**Yanlış**	**Bilmiyorum**
1. Küçük ya da büyük tansiyon yüksekliği yüksek tansiyondur.			
2. Küçük tansiyon yüksekliği de tansiyon yüksekliğini gösterir.			
3. Yüksek tansiyon yaşlanmanın normal bir parçasıdır, bu yüzden herhangi bir tedavi gerektirmez.			
4. İlaçlar yüksek tansiyon hastalarının tansiyonunu kontrol altında tutuyorsa yaşam biçimlerini değiştirmelerine gerek yoktur.			
5. Yüksek tansiyonu olanlar yaşam biçimlerini değiştirirlerse, ilaç almalarına gerek kalmaz.			
6. Yüksek tansiyon ilaçları kişinin kendisini iyi hissettiği şekilde alınmalıdır.			
7. Yüksek tansiyon ilacı her gün alınmalıdır.			
8. Yüksek tansiyonu olanlar sadece kendilerini hasta hissettiği zaman yüksek tansiyon ilaçlarını almalıdır.			
9. Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını ömür boyu kullanmalıdır.			
10. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi kızartmadır.			
11. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi haşlama ve ızgaradır.			
12. Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını düzenli kullandığı sürece istedikleri kadar tuzlu yiyebilirler.			
13. Yüksek tansiyonu olanlar, bol bol sebze ve meyve yemelidir.			
14. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi kırmızı ettir.			
15. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi beyaz ettir.			
16.Yüksek tansiyonu olanlar sigara içmemelidirler.			

17. Yüksek tansiyonu olanlar alkol alabilirler.			
18. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, inme nedeni olabilir.			
19. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, kalp krizi gibi kalp problemlerine yol açabilir.			
20. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, erken yaşta ölümlerin nedeni olabilir.			
21. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, böbrek yetmezliği nedeni olabilir.			
22. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, görme bozukluğu nedeni olabilir.			

Hill- Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği

Aşağıda yer alan her bir soru için yandaki cevaplardan size uygun olanı işaretleyiniz	**Hiçbir zaman**	**Bazen**	**Çoğu zaman**	**Her zaman**
1.Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almayı unutuyorsunuz?				
2.Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almamaya karar veriyorsunuz?				
3.Ne sıklıkla tuzlu besinler yiyorsunuz?				
4. Ne sıklıkla yemeden önce yemeğinizin üzerine tuz dökersiniz?				
5.Ne sıklıkla hazır (abur cubur) yemek yersiniz?				
6.Ne sıklıkla doktorunuzun ofisinden ayrılmadan bir sonraki randevu tarihini alırsınız?				
7.Ne sıklıkla randevularınızı kaçırırsınız?				
8.Ne sıklıkla reçetenizi yazdırmayı unutursunuz?				
9.Ne sıklıkla tansiyon ilaçsız kalırsınız?				
10.Ne sıklıkla doktorunuza gitmeden önce tansiyon ilacınızı atlarsınız?				
11.Ne sıklıkla kendinizi iyi hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamazlık edersiniz?				
12.Ne sıklıkla kendinizi kötü hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamazlık edesiniz				
13.Ne sıklıkla başkalarını tansiyon ilaçlarından alırsınız?				
14.Ne sıklıkla dikkatsizlik sonucu ilaç almamazlık edersiniz?				