



**T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

HİPERTANSİF HASTALARDA TEDAVİYE UYUM VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

**Dr. ZUHAL AYDOĞAN
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

DİYARBAKIR-2017



**T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

HİPERTANSİF HASTALARDA TEDAVİYE UYUM VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

**Dr. ZUHAL AYDOĞAN
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**PROF. DR. ALİ CEYLAN
(TEZ DANIŞMANI)
DİYARBAKIR-2017**

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimleri ile eğitimime katkıda bulunan ve yol gösteren değerli hocalarım başta anabilim dalı başkanımız sayın Prof. Dr. Günay SAKA olmak üzere Prof. Dr. Perran TOKSÖZ, Prof. Dr. Nuran ELMACI, Prof. Dr. Fatma ÇELİK, Yrd. Doç. Dr. Veysi ÖZKAYNAK' a,

Tez çalışmam boyunca değerli bilgi ve deneyimleri ile yol gösterici olan tez danışmanım sayın Prof. Dr. Ali CEYLAN'a

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli asistan arkadaşlarıma,

Araştırmamı yürüttüğüm kardiyoloji polikliniklerinde her türlü konuda yardımlarını esirgemeyen asistan arkadaşlarım ve tüm çalışanlara,

Araştırmaya katılan ve sabırla soruları cevaplayan tüm hastalara ve eşlik eden yakınlarına,

Duydukları sevgi ve güveni tüm hayatım boyunca hiç yorulmadan hissettiren; bugünlere gelebilmemdeki en büyük etken olan canım anneme, babama, tez çalışmam boyunca desteklerini esirgemeyen canım ablam ve abilerime ve de son olarak hayatı paylaşmaktan büyük mutluluk duyduğum sevgili eşim ve biricik kızım ELA'ya sonsuz teşekkürler.

Dr. Zuhale AYDOĞAN

ÖZET

Hipertansif hastalarda tedaviye uyum ve etkileyen faktörler, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Tezi, Diyarbakır 2017, Zuhale Aydoğan

Dünya çapında yaklaşık olarak bir milyar kişiyi etkileyen ve kardiyovasküler mortalitenin önde gelen önlenabilir nedeni olarak kabul edilen hipertansiyon küresel bir halk sağlığı sorunudur. Hipertansiyonun kontrol altına alınması koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği ve inmeye bağlı mortaliteyi %15-20 oranında düşürür ve ciddi hipertansiyona gidişi büyük oranda engeller. Araştırmanın amacı Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi kardiyoloji polikliniğine başvuran altı aydan daha uzun süredir hipertansiyon tanısı almış hastalarda tedaviye uyum düzeyini, tedaviye uyumu etkileyen faktörleri ve tedaviye uyum düzeyinin kan basıncı kontrolüne etkisini saptamaktır. Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırma 01 Ocak-31 Mart 2016 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi kardiyoloji polikliniğine başvuran hipertansiyon tanısı almış 304 hasta ile yürütülmüştür. İlaç tedavisine uyumlu erkeklerin oranı %58.7, kadınların oranı ise %50.9'dur. Katılımcıların %53.3'ünün ilaçlarını düzenli şekilde kullandığı tesbit edilmiştir. Katılımcıların düzenli ilaç kullanmama nedenleri arasında ilk sırada kendini iyi hissettiğinde ilaç kullanmama(%53.5) yer almaktadır. Bunu %48.8 ile ilaçlarını almayı unutma, %11.6 ile başka rahatsızlıklarla ilgili kullandığı ilaçlar nedeniyle hipertansiyon ilaçlarını düzenli kullanmama, %10.1 ile ilacı temin edemediği için alamama, %6.2 ile ilaçlarını yan etkileri nedeniyle düzenli kullanmama takip etmektedir. Düzenli ilaç kullananların sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamaları düzenli ilaç kullanmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur.($p<0.05$) Sonuç olarak ilaç tedavisine uyumu etkileyen çok sayıda faktör olduğu ve bu faktörlerin toplumdan topluma değişebileceği gerçeği göz önünde bulundurularak bu konuda daha kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, tedavi uyumu, etkileyen faktörler

ABSTRACT

Compliance to the medical treatment and factors affecting the compliance to the treatment in patients with hypertension, Dicle University, Schools of Medicine, Public Health Thesis, Diyarbakır 2017, Zuhale Aydoğan

Hypertension, which affects approximately one billion people worldwide and is considered the leading preventable cause of cardiovascular mortality, is a global public health problem. Controlling hypertension reduces coronary artery disease, heart failure, and stroke-related mortality by a ratio of 15-20%, and prevents severe hypertension substantially. The purpose of the study is to determine the level of compliance with treatment, the factors affecting compliance with treatment and the effect of treatment compliance on blood pressure control in patients who were diagnosed with hypertension longer than six months who applied to the cardiology clinic of the Dicle University Medical Faculty Hospital. This cross-sectional and descriptive study was conducted between January 1 and March 31, 2016 with 304 patients who were diagnosed with hypertension at the Cardiology Clinic of Dicle University Medical Faculty Hospital. The rate of males compliant with medication is 58.7% and the rate of females is 50.9%. 53.3% of the participants were determined to use their medications regularly. Among the reasons why participants did not take regular medication, the first place was do not taking medication (53.5%) when they felt well. This was followed by the reasons forget to take their medication with 48.8%, due to other medication related with their other diseases with 11.6%, fail to supply medication with 10.1%, and due to side effects with 6.2%. Systolic and diastolic blood pressure averages of regular drug users were significantly lower than those who did not use regular medication ($p < 0.05$). As a result, more comprehensive studies should be conducted in this regard, considering that there are a number of factors affecting compliance with drug treatment and that these factors may change from community to community.

Keywords: Hypertension, treatment compliance, affecting factors

İÇİNDEKİLER

	<u>sayfa</u>
DIŞ KAPAK	i
İÇ KAPAK.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Hipertansiyonun Tanımı	4
2.2. Hipertansiyon Patofizyolojisi.....	6
2.2.1. Kan basıncının düzenlenmesi	7
2.3. Hipertansiyonda Kardiyovasküler Riskin Değerlendirilmesi	10
2.4. Hipertansiyonun Epidemiyolojisi	13
2.5. Dünyada Durum.....	15
2.6. Türkiye’de Durum.....	17
2.7. Hipertansiyon Tanısı	19
2.8. Hipertansiyon Tedavisi	25
2.8.1. Nonfarmakolojik tedavi	26
2.8.2. Farmakolojik tedavi	27
2.9. Antihipertansif Tedavide Hasta Uyumu.....	30
2.10. Tedaviye Uyumun Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler.....	32
2.11. Tedaviye Hasta Uyumunu Arttırmanın Yolları.....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
4. BULGULAR.....	38

5. TARTIşMA	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	65
7. KAYNAKLAR	67
8. EKLER.....	77



SİMGELER VE KISALTMALAR

ESC-ESH	Avrupa Hipertansiyon Topluluğu - Avrupa Kardiyoloji Topluluğu (European Society of Hypertension - European Society of Cardiology)
WHO/ISH	Dünya Sağlık Örgütü / Uluslararası Hipertansiyon Topluluğu (World Health Organization / International Society of Hypertension)
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
ACE-I	Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (Angiotensin converting enzyme-ACE- Inhibitor)
JNC	Birleşik Ulusal Komite (Joint National Committee)
BKI	Beden kitle indeksi
KB	Kan Basıncı
HT	Hipertansiyon
KBH	Kronik Böbrek Hastalığı
TA	Tansiyon Arteryel
PKG	Perkütan Koroner Girişim
SoVK	Sol Ventrikül Kitlesi
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
SKB	Sistolik Kan Basıncı
LDL	Düşük yoğunluklu lipoprotein (low density lipoprotein)
HDL	Yüksek yoğunluklu lipoprotein (high density lipoprotein)
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
ANP	Atrial Natriüretik Peptid
KV	Kardiyovasküler
RF	Risk Faktörü
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Patent	Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması

CREDIT	Türkiye’de Kronik Böbrek Hastalıkları Çalışması(Chronic RENal Disease In Turkey)
TURDEP	Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar prevalans çalışması
ARB	Anjiotensin Reseptör Blokeri
mmHg	Milimetre cıva
SVO	Serebrovasküler olay
KABG	Koroner arter bypass grefti
EF	Ejeksiyon Fraksiyonu
VYA	Vücut Yüzey Alanı
hGFH	Hesaplanmış Glomerüler Filtrasyon Hızı
HbA1C	Glikozile Hemoglobin
İMK	İntima Media kalınlığı
NDH	Nabız Dalga Hızı
SVH	Sol Ventrikül Hipertrofisi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Toplam Kardiyovasküler riskin sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ile risk faktörleri, asemptomatik organ hasarı, Diyabet, Kronik Böbrek Hastalığı evresi veya semptomatik Kardiyovasküler Hastalık varlığına göre düşük, orta, yüksek ve çok yüksek risk kategorisi olarak sınıflandırılması



TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 1. JNC VIII Kılavuzuna göre hipertansiyon sınıflaması

Tablo 2. Toplam kardiyovasküler riskin sınıflandırılmasında kullanılan prognostik faktörler

Tablo 3. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Tablo 4. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hastalıkları ile ilgili bazı özelliklerine göre dağılımı

Tablo 5. Araştırma grubunda düzenli ilaç kullanmayanlarda düzenli ilaç kullanmama nedenleri ve sıklığına göre dağılımları

Tablo 6. Araştırmaya dahil edilen bireylerin kontrole çağrılma durumları ve kontrole gelme oranı

Tablo 7. Doktorun önerdiği şekilde düzenli olarak kontrole gelmeyen hastaların kontrole gelmeme nedenlerinin dağılımı

Tablo 8. Araştırmaya dahil edilen bireylerin eğitim ve hastaneye yatma durumları

Tablo 9. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyonda beslenme ile ilgili görüşleri

Tablo 10. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı özelliklerine göre dağılımı

Tablo 11. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyona bağlı organ hasarı ve hipertansiyon dışındaki diğer hastalıklarının dağılımı

Tablo 12. Araştırmaya dahil edilen bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı

Tablo 13. Araştırmaya dahil edilen bireylerin spor ve fiziksel aktivite yapma durumlarının dağılımı

Tablo 14. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı biyokimyasal parametreleri, fiziksel özellikleri ve tansiyon ölçümlerinin ortalama değerleri

Tablo 15. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon konusunda hekimleri ile ilgili bazı görüşlerinin dağılımı

Tablo 16. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alma durumuna göre bazı biyokimyasal parametreleri ve kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması

Tablo 17. Düzenli ilaç kullananlar ile kullanmayanların bazı özelliklerine göre dağılımı

Tablo 18. Düzenli ilaç kullananlar ile kullanmayanların ortalama kan basıncı değerleri

Tablo 19. Araştırmaya dahil edilen bireylerin Beden Kitle İndekslerine göre dağılımı

Tablo 20. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alma durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 21. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 22. Araştırmaya dahil edilen bireylerin düzenli ilaç kullanma durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 23. Araştırmaya dahil edilen bireylerin öğrenim durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Hipertansiyon en sık görülen kronik hastalıklardan biridir ve küresel bir halk sağlığı sorunudur. Hipertansiyon; kalp hastalıkları, inme, böbrek hastalığı, erken ölüm ve yetiyitimi gibi durumlarla ilişkili olup sağlık ve ekonomi alanında önemli bir yük oluşturmaktadır.Bununla birlikte hipertansiyon önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1).

Arteriyel hipertansiyon dünya çapında yaklaşık olarak bir milyar kişiyi etkilemektedir ve kardiyovasküler mortalitenin önde gelen önlenabilir nedeni olarak kabul edilmektedir. Artmış kan basıncının halihazırda her yıl 7.5 milyon kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir. Bu yüzden hipertansiyonun birinci basamakta erken tanı, tedavi ve kontrolü düşük ve yüksek gelirli ülkelerde kardiyovasküler hastalıklara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmada çok önemlidir. Bu bağlamda yüksek kan basıncının prevalansı ve farkındalığı ile ilgili nüfus verileri hipertansiyon tanı tedavi ve kontrolünü geliştirmek konusundaki halk sağlığı politikalarının uygulanması ve geliştirilmesi için gereklidir (2).

Kardiyovasküler hastalıklar dünya çapında her yıl yaklaşık olarak 17 milyon ölüme neden olmaktadır ki bu totalin yaklaşık üçte biridir. Hipertansiyon kalp hastalıkları nedeniyle gerçekleşen ölümlerin en az % 45'inden, inme nedeniyle gerçekleşen ölümlerin en az % 51'inden sorumludur (3).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2016 yılı verilerine göre ülkemizdeki tüm ölümlerin %37.8'i kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar ve hipertansiyon kaynaklıdır(4).

2000 yılında yaklaşık bir milyar olan hipertansif birey sayısının 2025 yılında 1.56 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Artmış kan basıncının getirdiği küresel ekonomik yükün dünya genelinde 370 milyar \$ olduğu ve sağlık bakım harcamalarının % 10'unu oluşturduğu tahmin edilmektedir (5).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre; bütün dünya ülkelerinde HT prevalansı yüksek olup, oranlar %20–50 arasında değişmektedir (6).

Türkiyede ise hipertansiyon prevalansı 2003 yılında % 31.8 iken 2012 yılında %30.3, hastalığının farkında olan hipertansiflerin oranı ise 2003 de % 40.7 iken 2012 de % 54.7 olarak belirlenmiştir. Antihipertansif ilaç kullanım oranı 2003 de %31.1 iken, 2012 de %47.4'e ve kan basıncı kontrol altında olanların oranı %8.1 iken %28.7 ye yükselmiştir. Bu veriler hipertansiyon prevalansının ülkemizde hala yüksek olmasına rağmen tanı, tedavi ve kontrol oranlarının yetersiz olduğunu göstermektedir (7).

Türkiye'de kırk yaş üstü popülasyonda hipertansiyon prevalansı bölgelere göre değişmekle beraber % 20 ile %38 arasında değişmektedir (8).

Hipertansiyon prevalansının yüksek oluşu nüfus artışı, yaşlanma ve sağlıksız diyet, alkol tüketimi, fiziksel inaktivite, aşırı kilo, sürekli stres maruziyeti gibi davranışsal risk faktörleri ile ilişkilidir (3).

Kan basıncının kontrolü; miyokard infarktüsü, inme, periferik vasküler hastalık, son dönem böbrek yetmezliği ve konjestif kalp yetmezliği gibi hipertansiyon komplikasyonlarının önlenmesi için çok önemlidir. Fakat hipertansiyon çoğunlukla asemptomatik olduğu için çoğu hipertansif hasta hekime muayene olmaz (9).

Hipertansiyonun kontrol altına alınması, koroner arter hastalığı, kalp yetersizliği ve inmeye bağlı mortaliteyi %15–20 oranında düşürür ve ciddi hipertansiyona gidişi büyük oranda engeller (10).

Hipertansiyonun kontrolü konusunda önemli düzeyde mesafe katedilmesine rağmen hala hastaların %50,0-75,0'inde kan basıncı kontrol edilememektedir. Yüksek kan basıncının önlenmesi, saptanması, değerlendirilmesi ve tedavi edilmesine ilişkin ulusal ve uluslararası kılavuzlarda kan basıncının kontrol edilmesinde yaşam tarzı değişikliği ve ilaç tedavisine uyumun önemi vurgulanmaktadır. Ancak hipertansiyonun kontrol altına alınmasında tedaviye uyumlu olan hastaların oranının düşük olması en önemli problemlerden biridir. Uzun vadede tedaviye uyumlu olanların %50,0'den daha az olduğu belirtilmektedir (11).

Yapılan araştırmalara göre hipertansif hastaların yaklaşık yarısının kontrollere gitmediği, %30 ile %50'sinin de reçete edilen antihipertansif ilaçları kullanmadıkları belirlenmiştir. Aynı zamanda hastaların %50'sinin hipertansiyon tanısı aldıkları ilk yıl içinde, %75'nin de 5 yıl sonra ilaç almayı bıraktıkları belirlenmiştir (12).

Dünya genelinde ve ölkemizde kan basıncı kontrol altında olanların oranının %25'in üzerine ıkarılamamasının en önemli etkenlerinden biri hastanın tedaviye uyumunun yetersiz olmasıdır (13). Hipertansiyonun kontrol altına alınmasında başarısız olunmasının önde gelen nedeni uyum göstermeyen veya önerilen tedaviyi devam ettirmeyen hastalardır (14).

Uzun süren tedavi süreci, birden fazla ilaç kullanımının zor olması, ilaçların yan etkileri ve pahalı olması, semptomların olmaması, çok sayıda davranış değişikliği oluşturmada ve kontrole gelmedeki zorluklar, hipertansiyon hakkında bilgi eksikliği, unutkanlık, etkili bir iletişimin olmaması ve hasta ile sağlık çalışanı arasındaki güvensizlik , hipertansiyonun tedavi ve komplikasyonları hakkında yeterli bilgi vermemek hastanın tedaviye uyumunu azaltan faktörler arasındadır (15).

Çalışmamızın amacı; dicle üniversitesi tıp faköltesi hastanesi kardiyoloji polikliniklerine başvuran altı aydan daha uzun süredir hipertansiyon tanısı almış hastalarda; tedaviye uyum düzeyini, tedaviye uyumu etkileyen faktörleri ve tedaviye uyum düzeyinin kan basıncı kontrolüne etkisini saptamaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Hipertansiyonun Tanımı

Kan basıncı kanın damar çeperinin herhangi bir birim alanına uyguladığı basınç demektir (16).

“Kan Basıncı= kalp debisi×total periferik direnç” olarak ifade edilmektedir. Debi ise, bir dakikada kalbin aorta pompaladığı kan miktarıdır ve “Debi= kalp hızı×atım hacmi” denkleminde de ifade edildiği gibi kalp hızı ve atım hacmine bağlıdır. Dolayısıyla kalp hızı, atım hacmi ve periferik vasküler dirençte artış kan basıncında artışı da beraberinde getirmektedir.

Sol ventrikülün kontraksiyonu ile aortaya atılan kanın arter cidarına yaptığı basınca kan basıncı denir. Kan basıncının sistolik ve diyastolik olmak üzere iki bileşeni mevcuttur. Sol ventrikülün kasıldığı sırada fırlatılan kanın o anda arter duvarına yaptığı basınca sistolik, ventrikülün gevşediği esnada arterde kalan kan kitlesinin yaptığı daha düşük basınca ise diyastolik kan basıncı denir (17,18).

Hipertansiyon arteryel kan basıncının normal sayılan değerlerin üzerinde olmasıdır. Ancak kardiyovasküler renal ve serebrovasküler komplikasyonların ortaya çıkmaya başladığı kan basıncı değerleri kişiden kişiye değişebildiği için normal sayılan değerler tartışmalıdır. Pickering 1972 yılında normal ve anormal kan basıncı arasında bir sınır olmadığını arteryel basınç ve mortalite ilişkisinin nicel olduğunu ve kan basıncı yükseldikçe prognozun kötüye gittiğini ifade etmiştir (19).

Kan basıncı; sistolik 110-115 mmHg, diyastolik 70-75 mmHg seviyelerine kadar kardiyovasküler riskle devamlı bir ilişki içinde olmakla beraber toplumda unimodal bir dağılıma sahiptir. Bu olgu hipertansiyon tabirini bilimsel olarak tartışmaya açık kılmaktadır ve sınır değerlerle sınıflandırılmasını isteğe bağlı hale getirmektedir. Bununla beraber günlük pratikte tanı ve tedavi yaklaşımını kolaylaştıran sınır değerleri

kullanılıyorken yaygın olarak bilinen ve kabul edilen terminolojinin değişmesi kafa karışıklığı oluşturabilir (20).

Günümüzde Avrupa Ulusal Hipertansiyon Birleşik Komitesi-JNC, Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Kardiyoloji Derneği ve Avrupa Hipertansiyon Derneği tarafından sistolik 140 mmHg, diastolik 90 mmHg ve üzeri hipertansiyon olarak değerlendirilmektedir (21).

Hipertansiyon serebrovasküler olay ve koroner kalp hastalığı gibi majör komplikasyon risklerinde artışı beraberinde getiren kan basıncı yüksekliği olarak da tanımlanabilir. Sistolik kan basıncının 140 mmHg, diastolik kan basıncının da 90 mmHg veya üzerinde olması ya da kişinin antihipertansif ilaç tedavisi alıyor olması hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır (22).

Kan basıncı ile kardiyovasküler ve renal olaylar arasındaki devamlı ilişki normotansiyon ve hipertansiyon arasındaki ayrımı zorlaştırmaktadır. Ancak yine de pratikte tedavi konusundaki kararı kolaylaştırmak için evrensel olarak sınır kan basıncı değerleri kullanılmaktadır (23).

Kan basıncı oldukça değişken olan kantitatif bir özelliktir; toplum çalışmalarında kan basıncı kısmen sağa eğik normal bir dağılıma sahiptir. Normotansif aralıkta bile kardiyovasküler hastalık riski, renal hastalık ve mortalite ile kan basıncı arasında güçlü pozitif ve devamlı bir korelasyon vardır. Bu korelasyon diastolik kan basıncına göre sistolik kan basıncı ile daha güçlüdür. Kardiyovasküler ve renal komplikasyonların ortaya çıkmaya başladığı spesifik bir kan basıncı seviyesi yoktur. Bu nedenle hipertansiyonun tanımı görecelidir fakat hasta değerlendirmesinde ve tedavisinde pratik sebeplerden dolayı gereklidir (24).

Uygun koşullarda iki ya da daha fazla kez ölçülen kan basıncı değerlerinin 140/90 mmHg ve üzerinde olması hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır (25).

Avrupa Ulusal Hipertansiyon Birleşik Komitesi-VIII (JNC VIII)' e göre 18 yaş ve üzeri erişkinlerde hipertansiyon sınıflaması tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. JNC VIII Kılavuzuna Göre Hipertansiyon Sınıflaması

Kan Basıncı Sınıflaması	Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	ve	Diastolik Kan Basıncı (mm/Hg)
Normal	<120	ve	<80
Prehipertansiyon	120-139	veya	80-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	≥160	veya	≥100

2.2.Hipertansiyon Patofizyolojisi

Kan basıncı, kardiyak output ve sistemik vasküler direncin ürünüdür. Dolayısıyla arteriyel hipertansiyonu olan hastalarda kardiyak output artmış olabilir, sistemik vasküler direnç artmış olabilir veya her ikisi birden artmış olabilir. Genç yaş gruplarında sıklıkla kardiyak output artarken daha ileri yaş gruplarında artmış sistemik vasküler direnç ve damar düzenindeki sertlik baskın rol oynar.

Sodyum ve sıvı dengesi ile vazomotor tonus kan basıncı regülasyonunun köşe taşlarıdır. Her iki mekanizma da birçok genetik ve çevresel faktörden etkilenmekte ve hormonal sistem, sinir sistemi, parakrin ve hücre içi geri besleme döngüsü tarafından kontrol edilmektedir. Bu faktörler arasındaki etkileşim yaşla değişir ve yaşam boyu yüksek kan basıncına neden olan ve bu yüksek kan basıncını sürdüren hemodinamik değişikliklerin heterojen paterninden sorumludur.

2.2.1.Kan basıncının düzenlenmesi

Kan basıncının kontrolü karmaşık bir süreçtir. Kardiyak output ve sistemik vasküler direncin ürünü olmakla beraber bir çok faktörden etkilenmektedir.

Muhtemelen birbiriyle ilişkili pek çok faktörün hipertansif hastalarda artmış kan basıncında payı vardır ve göreceli rolleri bireyler arasında değişmektedir. Yoğun bir şekilde çalışılmış faktörler arasında tuz alımı, obezite, insülin rezistansı, renin-anjiotensin sistemi ve sempatik sinir sistemi bulunmaktadır. Son birkaç yılda değerlendirilen diğer faktörler ise ; genetik, endotelial disfonksiyon(endotelin ve nitrik oksitteki değişikliklerle açıkça gösterildiği gibi) , düşük doğum ağırlığı, intrauterin beslenme ve nörovasküler anomalileri içermektedir.

Nörojenik kontrol

Vazomotor merkez dorsal medullada nukleus tractus solitarius, ventral medullanın rostral kısmı ve pons ve orta beyindeki diğer merkezleri içermektedir. Arteriyel baroreseptörler damar duvarı gerilimine afferent uyarı aktivitesini arttırarak cevap verirler. Böylece efferent sempatik aktiviteyi azaltır ve vagal tonusu arttırırlar. Net etki ise bradikardi ve vazodilatasyondur.

Renin anjiotensin sistemi

Renin anjiotensin sistemi kan basıncı kontrolünü etkileyen endokrin sistemlerin en önemlisidir. Renin jukstaglomerüler aparattan glomerüler perfüzyon yetersizliği veya azalmış tuz alımına yanıt olarak salınır. Ayrıca sempatik sinir sistemi uyarısına yanıt olarak da salınır. Renin akciğerlerden hızla anjiotensin dönüştürücü enzim ile anjiotensin II ye dönüşen ve fizyolojik olarak inaktif bir madde olan anjiotensin I in anjiotensinojenden oluşturulmasından sorumludur. Anjiotensin II kuvvetli bir vazokonstrüktördür ve kan basıncında artışa neden olur. Ayrıca su ve sodyum retansiyonu ile daha fazla kan basıncı artışına neden olan aldosteronun adrenal bezlerin

zona glomerulozasından salınımını uyarır. Dolaşımdaki renin anjiotensin sisteminin esansiyel hipertansiyondaki kan basıncı artışından direk sorumlu olduğu düşünülmemektedir. Çoğu hipertansif hasta (özellikle yaşlılar ve siyahlar) düşük renin ve anjiotensin II seviyelerine sahiptir. Ve renin anjiotensin sistemini bloke eden ilaçlar bu hastalarda etkili değildir. Bununla beraber kan basıncını kontrol eden ve dolaşımda olmayan önemli renin anjiotensin epikrin ve parakrin sistemlerinin varlığına dair artan kanıtlar bulunmaktadır. Lokal renin sistemleri böbrek kalp ve arteriyel ağaçta bulunmaktadır. Bu lokal sistemler bölgesel kan akımının düzenlenmesinde önemli role sahip olabilir.

Atrial Natriüretik Peptid

Atrial Natriüretik Peptid (ANP) , atrial granüllerden salınmaktadır. ANP plazma renin ve aldosteronunu azaltmakla beraber natriürez ve diüreze neden olur ve kan basıncında ılımlı bir azalma sağlar. Natriüretik peptidler osmoreseptörlerden sinaptik geçişi de değiştirirler. ANP atrial gerim reseptörlerinin uyarılması sonucu salınır. ANP konsantrasyonları artmış dolmuş kan basıncı ile arteriyel hipertansiyonu olan ve ANP sekresyonuna katılan sol ventrikül duvarının hipertrofiye olduğu hastalarda artmıştır.

Eikozanoidler

Araşidonik asit metabolitleri vasküler düz kas hücrelerinin tonusu üzerindeki direk etkileri ve otonomik sinir sistemi, renin anjiotensin aldosteron sistemi ve diğer humoral yollar gibi vazoregülatuar sistemler arasındaki etkileşim yoluyla kan basıncını değiştirirler. Hipertansif hastalarda, vasküler endotel hücre disfonksiyonu nitrik oksit, prostasiklin, endotel kaynaklı hiperpolarizan faktör gibi endotel kaynaklı gevşetici faktörlerde azalmaya veya endotelin I ve tromboksan A II gibi kasıcı faktörlerde artışa neden olabilir.

Kallikrein-Kinin Sistemi

Doku kallikreinleri vazoaktif peptidleri oluşturmak için kininojene etki ederler. En önemlileri vazodilatatör olan bradikininidir. Kininler renal kan akımının ve su ve sodyum atılımının düzenlenmesinde rol oynarlar. ACE inhibitörleri bradikininin inaktif peptidlerine dönüşümünü azaltır.

Endotelyal mekanizmalar

Nitrik oksit, asetil kolin, bradikinin, sodyum nitroprussid ve nitratların üretimi aracılığıyla vazodilatasyona neden olur. Hipertansif hastalarda endotel kaynaklı gevşeme inhibe edilmiştir. Endotel bilinen en güçlü vazokonstrüktör olan endotelinleri sentezler. Endotelin I türevleri veya endotelin I e hassasiyet hipertansiflerde normal olanlardan daha fazla değildir. Bununla beraber hipertansif endotelyal disfonksiyonu olanlarda nitrik oksit türevlerinin azalmış üretimi nedeniyle ortaya çıkan endojen endotelin I in istenmeyen vasküler etkileri üzerinde durulabilir.

Adrenal steroidler

Mineralokortikoidler ve glukokortikoidler kan basıncını arttırır. Bu etki sodyum ve su tutulumu (mineralokortikoidler) veya artmış vasküler reaktivite (glukokortikoidler) vasıtasıyla gerçekleşir. Mineralokortikoidler ve glukokortikoidler ayrıca anjiotensin II gibi kan basıncını arttırıcı hormonların reseptörlerinde artış yoluyla vasküler tonusu arttırırlar.

Renomedüller vazodepresyon

Esasen renal papilla yerleşimli renomedüller interstisyel hücreler inaktif bir madde olan medullipin I i salgırlar. Bu lipid karaciğerde medullipin II ye dönüşür. Bu madde muhtemelen direk vazodilatasyon, hipotansiyona yanıt olarak gelişen sempatik

etkinin inhibisyonu ve diüretik etkiyle uzamış hipotansif bir etki uygular. Renomedüller sistem aktivitesinin renal medüller kan akımı ile kontrol edildiği tahmin edilmektedir.

Sodyum ve su ekskresyonu

Sodyum ve su retansiyonu kan basıncında artış ile ilişkilidir. Sodyumun sodyum kalsiyum değişim mekanizması aracılığıyla vasküler düz kaslarda artmış vasküler tonusla sonuçlanan intrasellüler kalsiyum artışına neden olduğu kabul edilir. Sodyum ve su retansiyonunun primer nedeni azalmış kan akımı, azalmış nefron kitlesi ve artmış anjiyotensin veya mineralokortikoidlerden kaynaklanan basınç ile sodyum atılımı arasındaki anormal ilişki olabilir (26-28).

2.3.Hipertansiyonda Kardiyovasküler Riskin Değerlendirilmesi

Hipertansif hastanın tanı ve tedavi yönünden değerlendirilmesi kardiyovasküler riskin değerlendirilmesi ile beraber olmalıdır çünkü çoğu hipertansif hastada ek KV risk faktörleri kan basıncı yüksekliğine eşlik eder. Ve bu ek risk faktörlerinin varlığı herbirinin tek tek toplamından daha büyük bir KV riske neden olmaktadır (29). Yüksek riskli bireylerde diğer tedavilerin yanı sıra antihipertansif tedavi stratejileri(tedaviye başlama, tedavinin yoğunluğu, ilaç kombinasyonu) de düşük riskli bireylerde uygulananlardan farklı olabilir. Yüksek riskli bireylerde kan basıncı kontrolünün daha zor olduğu ve daha sıklıkla agresif lipid düşürücü tedaviler gibi diğer tedavilerin de antihipertansif ilaçlarla kombinasyonunu gerektirdiği kanıtlanmıştır. Terapötik yaklaşımda hipertansiyon yönetiminin maliyet etkinliğini en yüksek seviyeye çıkarmak için KB seviyelerine ek olarak total KV risk de göz önünde bulundurulmalıdır (23).

Total KV riskin SKB, DKB, risk faktörleri, asemptomatik organ hasarı, diyabet, kronik böbrek hastalığının evresi veya semptomatik KVH varlığına göre düşük, orta, yüksek, çok yüksek risk kategorilerinde sınıflandırılması şekil-1 deki gibidir.

Diğer risk faktörleri, asemptomatik organ hasarı veya hastalığı	Kan Basıncı (mmHg)			
	Yüksek normal SKB 130-139	1. derece HT SKB 140-159	2. derece HT SKB 160-179	3. derece HT SKB ≥180
Başka risk faktörü		Düşük	Orta	Yüksek risk
1-2	Düşük	Orta	Orta-yüksek	Yüksek risk
≥3	Düşük-orta	Orta-yüksek	Yüksek risk	Yüksek risk
OH, evre 3 KBH veya diyabet	Orta-yüksek	Yüksek risk	Yüksek risk	Yüksek risk- çok yüksek risk
Semptomatik KVH, evre ≥4 KBH veya OH/RF'leri olan diyabet	Çok yüksek risk	Çok yüksek risk	Çok yüksek risk	Çok yüksek risk

Şekil 1. Toplam kardiyovasküler riskin SKB ve DKB ile risk faktörleri, asemptomatik organ hasarı, diyabet, KBH evresi veya semptomatik KVH varlığına göre düşük, orta, yüksek ve çok yüksek risk kategorisi olarak sınıflandırılması (2013 ESH/ESC Arteriyel hipertansiyon kılavuzu).

Tablo 2. Toplam kardiyovasküler riskin sınıflandırılmasında kullanılan prognostik faktörler (2013 ESH/ESC Arteriyel hipertansiyon kılavuzu).

Risk Faktörleri
Erkek cinsiyet
Yaş (erkeklerde ≥55 yıl; kadınlarda ≥65 yıl)
Sigara
Dislipidemi
Toplam kolesterol > 4.9 mmol/L (190 mg/dL) ve/veya
LDL kolesterol >3.0 mmol/L (115 mg/dL) ve/veya
HDL kolesterol: erkeklerde <1.0 mmol/L (40 mg/dL), kadınlarda <1.2 mmol/L (46 mg/dL), ve/veya
Trigliseridler > 1.7 mmol/L (150 mg/dL)

Açlık plazma glikozu 5.6-6.9 mmol/L (100-125 mg/dL)
Anormal glikoz tolerans testi
Obezite ($VKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ (boy))
Abdominal obezite (bel çevresi: erkeklerde $\geq 102 \text{ cm}$; kadınlarda $\geq 88 \text{ cm}$) (beyaz ırk için)
Ailede erken KVVH öyküsü (erkeklerde < 55 yaş; kadınlarda < 65 yaş)
Asemptomatik organ hasarı
Nabız basıncı (yaşlılarda) $\geq 60 \text{ mmHg}$
Elektrokardiyografik SVH (Sokolow-Lyon indeksi $> 3.5 \text{ mV}$; $RaVL > 1.1 \text{ mV}$; Cornell voltaj süre çarpımı $> 244 \text{ mVms}$) veya
Elektrokardiyografik SVH (SoVK indeksi: erkeklerde $> 115 \text{ g/m}^2$; kadınlarda $> 95 \text{ g/m}^2$ (VYA))
Karotis duvar kalınlaşması (IMK $> 0.9 \text{ mm}$) veya plak
Karotis-femoral NDH $> 10 \text{ m/sn}$
Ayak bileği-kol indeksi < 0.9
KBH:tGFH $30-60 \text{ mL/dk/1.73 m}^2$ (VYA)
Mikroalbuminüri (30-300 mg/24 sa) veya albumin/kreatinin oranı 30-300 mg/g;3.4-34 mg/mmol (tercihen sabah spot idrarında)
Diabetes mellitus
Açlık plazma glikozu tekrarlayan iki ölçümde $\geq 7.0 \text{ mmol/L}$ (126 mg/dL) ve/veya
HbA _{1c} $> 7\%$ (53 mmol/L) ve/veya
Tokluk plazma glukozu $> 11 \text{ mmol/L}$ (198 mg/dL)
Oluşmuş KVVH veya böbrek hasarı
Serebrovasküler hastalık: iskemik inme, beyin kanaması, geçici iskemik atak
KVVH:miyokard enfarktüsü, angina, PKG veya KABG ile miyokard revaskülarizasyonu
Kalp yetersizliği (korunmuş EF'li kalp yetersizliği de dahildir
Alt ekstremitelerde semptomatik periferik arter hastalığı
tGFH $< 30 \text{ mL/dk/1.73 m}^2$ (VYA) olan KBH; proteinüri ($> 300 \text{ mg/24 saat}$)
İlerlemiş retinopati: kanamalar veya eksüdalar, papilla ödemi

2.4.Hipertansiyonun Epidemiyolojisi

Hipertansiyon bir milyar kişiyi etkileyen bir epidemidir ve dünyanın her tarafında ölüm için en yaygın risk faktörüdür. 2012 dünya sağlık istatistiklerine göre hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 29.2 kadınlarda % 24.8 olarak tahmin edilmiştir. Türkiye’de erişkinlerde popülasyon bazlı epidemiyolojik çalışmalarda hipertansiyon prevalansı %31.8 (kadınlarda %36.1, erkeklerde %27.5) olarak, 4 yıllık insidans hızı ise %21.4 (>65 yaşta %43.3) olarak belirlenmiştir. 55-65 yaşlarında hipertansif olmayan kadın ve erkeklerin yaklaşık % 90’ında 80-85 yaşlarında hipertansiyon gelişecektir. Hipertansiyon yüksek gelirli toplumlarla sınırlı değildir, tüm gelir guruplarındaki ülkeleri etkilemektedir. 2004 yılında tüm dünya genelindeki 58.8 milyon ölümün haricinde 7.5 milyon (%12.8) ölümden yüksek kan basıncı sorumludur. Yüksek gelirli ülkelerde tütün kullanımının(%17.9 ölüm) ardından ikinci en sık ölüm nedenidir(%16.8). Düşük gelir gurubundaki ülkelerde çocukluk çağı zayıflığının ardından(%7.8 ölüm) ikinci sık ölüm nedeni(%7.5 ölüm) iken, orta gelir gurubundaki ülkelerde %17.2 ile en fazla ölüme neden olmaktadır. Dünya genelinde hipertansiyon serebrovasküler hastalıkların %51’inden iskemik kalp hastalıklarının %45’inden sorumludur. Yüksek gelirli ülkeler için hipertansiyonun önemli olduğu inancının aksine düşük ve orta gelirli ülkelerde hipertansiyona bağlı ölüm riski iki kat fazladır (1,30).

Yüksek gelirli ülkelerle karşılaştırıldığında düşük-orta gelirli ülkelerde hipertansiyondan ölüm riski iki kattan daha fazladır. Yüksek gelirli ülkelerde 60 yaş altı ölümlerin %7 si hipertansiyon kaynaklı iken Afrika bölgesinde bu oran %25’e çıkmaktadır (30).

Yüksek hipertansiyon insidansına neden olan birçok önemli faktör vardır. Obezite, yemeklerle aşırı sodyum alımı, azalmış fiziksel aktivite, yetersiz sebze meyve tüketimi ve potasyum alımı ile aşırı alkol tüketimi bu faktörler arasında yer almaktadır (31).

Gelişmekte olan dünya epidemiyolojik bir değişim yaşamakta. Ekonomik gelişme, kentleşme ve yaşam tarzının değişmesi ile hipertansiyon prevalansı artmaktadır

(30). Kentleşme, muhtemelen stres, diyet ve fiziksel aktivitede azalmanın sonucu olarak yüksek hipertansiyon insidansı ile ilişkilidir (32). İlerleyen yaş ile hipertansiyon prevalansı artar. Amerika Birleşik Devletleri'nde 60-69 yaşlarındaki kişilerin yarısı, 70 yaş ve üzerindeki kişilerin dörtte üçü hipertansiftir. Sistolik kan basıncının ilerleyen yaşla artmasından dolayı yaşlanan popülasyonda hipertansiyon insidans ve prevalansı da artmaktadır (30).

1988-2004 yılları arasında geriatrik popülasyonda hipertansiyon prevalansında anlamlı bir artış yaşanmıştır (33).

Kesitsel ve uzun vadeli popülasyon çalışmalarında sistolik kan basıncı hayatın sekizinci dekadına kadar yaşla artar. Buna karşın diyastolik kan basıncı sadece elli yaşına kadar yaşla artar elli yaşından sonra ya sabit kalır ya da nisbeten azalır (27).

Elli yaşın altında diyastolik kan basıncı daha güçlü bir kardiyovasküler risk faktörüdür. Elli yaşın üstünde ise sistolik kan basıncı daha önemli hale gelmektedir (34).

Kadınlarda hipertansiyon insidansı daha düşüktür. Bu eğilim tüm dünya genelinde görülmektedir. Ve kadınlarda özellikle ileri yaşlarda hipertansiyon kontrolü sorunlu olmaktadır (33). Metabolik sendrom, obezite ve dislipideminin artan oranları nedeniyle gelecekte hipertansiyon insidansı, daha genç kadınlarda da büyük ihtimalle artacaktır (35).

Çoğu epidemiyolog kardiyovasküler komplikasyonlar ile kan basıncı arasındaki ilişkinin devamlı olduğu fakat hastalık oranının aniden arttığı bir sınır değeri olmadığı konusunda hemfikirdir. Hipertansiyonun esas komplikasyonu orta yaşlı Avrupalılarda ve Amerikalılarda koroner kalp hastalıkları iken Asyalılarda ve daha yaşlı bireylerde inmedir. Siyah insanlarda diğerlerine göre hipertansiyon ilişkili mortalite oranları daha yüksektir ve yine siyah insanlar daha yüksek kan basıncına sahip olmaya meyillidir (27).

Siyah insanlar beyaz insanlarla karşılaştırıldığında hipertansiyon insidans ve prevalansı %50 daha yüksektir. Buna ek olarak farkındalık oranları beyaz insanlarla karşılaştırıldığında siyahlarda daha düşüktür. Hipertansiyondan ölüm Afrika-Karayipler doğumlu kişilerde Amerikan ulusal oranları ile karşılaştırıldığında 3,5 kat fazladır (36).

Etnik varyasyonlar renin anjiotensin sistemindeki varyasyonlardan kaynaklanmaktadır. Siyah insanlar beyaz insanlarla karşılaştırıldığında daha düşük renin aktivitesine sahiptir, bu insanlarda hipertansiyon daha erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır ve anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ile tedaviye yanıtları azdır (30).

Sırasıyla siyahlar beyazlar ve meksika kökenli Amerikalılarda hipertansiyonun yaşla ilişkili prevalansı erkekler için %34, %25.4, %23.2 kadınlar için %31, %21 ve %21.6 'dır. 18-49 yaş arasında beyaz erkekler için hipertansiyon prevalansı %12, beyaz kadınlar için hipertansiyon prevalansı %5 'tir. Bununla beraber yaşla ilişkili kan basıncı artışı kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülmektedir. 70 yaş ve üzerinde hipertansiyon prevalansı beyaz erkekler için %50, beyaz kadınlar için %55'tir (37).

Siyah insanlarla Asyalıların karşılaştırmalı değerlendirmesinde serebrovasküler hastalıklar siyahlarda daha yaygın iken, koroner kalp hastalıkları Asyalılarda daha yaygındır. Siyahlar ve Asyalıların her ikisi de beyazlardan daha yüksek bir kronik böbrek yetmezliği insidansına sahiptir ve bu durum siyahlarda hipertansiyon nedeniyle gelişirken Asyalılarda diyabet nedeniyle gelişmektedir (30).

2.5.Dünyada Durum

Hipertansiyon, yüksek prevalansı ve neden olduğu KVH ve KBH nedeniyle dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunudur (38).

Hipertansiyon prevalansı çok geniş bir aralıkta değişmektedir. Hindistan'ın kırsal alanlarındaki erkeklerde %3.4 kadar düşük iken Polonya'lı kadınlarda %72.5 kadar yüksek olabilmektedir. Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde bu oran %20 ila 50 arasında değişmektedir (39).

Hipertansiyon siyah ırkta da beyaz ırkta da kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmektedir. Siyah ırkta sırasıyla erkek ve kadınlarda %30.9, %35.8, beyaz ırkta sırasıyla erkek ve kadınlarda %27.7 ve %30.2 olarak tesbit edilmiştir (39).

Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve altı Avrupa ülkesi(Almanya, Finlandiya, İspanya, İngiltere, İsveç, İtalya)nde 35-64 yaş arası popülasyonda yapılan bir çalışmada hipertansiyon prevalansı ABD’de %28, Kanada’da %27, söz konusu Avrupa ülkelerinde ortalama %44 (%38-55) olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada ABD ve Kanada’dadaki hipertansiflerin %23’ünde kan basıncı kontrol altında iken bu oran Avrupa ülkelerinde %8’e (%5-9) düşmektedir (40).

Portekizde yetişkin popülasyonda yürütülen bir çalışmada HT prevalansının %42.1, antihipertansif tedavi alanların oranının %39, kan basıncı kontrol altında olanların oranının ise sadece %11.2 olduğu saptanmıştır (41).

Yine Portekizde çoğunluğunu(%61.6) kadınların oluşturduğu 16,856 kişiyle yapılan bir çalışmada 35-64 yaş arasında HT prevalansı %46 bulunmuş olup kadınlarda bu oran %44.2, erkeklerde ise %47.9’dur (42).

Batı ülkelerinde hipertansiyon popülasyonun %28-44’ünü etkilemektedir (40).

Epidemiyolojik çalışmalar Arap ülkelerinde hipertansiyon prevalansının Mısır’da %20.1, Kuveyt’te %26.3, Katar’da %32.1, Umman’da %33 olmak üzere %20-33 arasında değiştiğini göstermiştir. (43) Suudi Arabistan Krallığında ise son zamanlarda yapılan bir çalışmada yetişkinlerin %26 sının hipertansif olduğu saptanmıştır (44).

2004-2009 yılları arasında Çin’in kırsal ve kentsel alanlarında yürütülen ve 500223 kişinin dahil edildiği bir çalışmada hipertansiyon prevalansının %32.5 olduğu, yaşla beraber artış gösterdiği ve hipertansiyon tanı, tedavi ve kontrol oranlarının batı toplumlarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır (45).

İspanya ulusal kan basıncı çalışmasının raporuna göre İspanya’da hipertansiyon prevalansının yaşla arttığı ve kırsal alanda(%49.4) kentsel alan(%43.2)’a göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Söz konusu çalışmaya göre İspanya’da 35-64 yaş arasında 6 milyon kişinin hipertansif olduğu tahmin edilmektedir (46).

Hindistanda ulusal bazda yapılmış çalışmalar mevcut değildir ancak bazı bölgesel çalışmalarda HT prevalansının %20 ila 30 arasında değiştiği saptanmış, kırsal alanda yürütülen bir çalışmada ise % 5 kadar düşük olduğu rapor edilmiştir (39).

Küba'da hipertansiyonun siyahlarda(%46) beyazlar(%43)'a göre daha sık görüldüğü rapor edilmiştir (47).

Sahra altı Afrika'da yapılan çalışmalarda en yüksek HT prevalansının Zimbabwe'de görüldüğü ve ekonomik olarak gelişmiş ülkelerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir (39).

Hipertansiyonun farkında olma, tedavi ve kontrol oranları ülkeler ve bölgeler arasında oldukça geniş bir aralıkta değişmektedir.

Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde farkında olma ve tedavi alma oranları rölatif olarak yüksektir. Hipertansiflerin yaklaşık yarısı ila üçte ikisi hastalıklarının farkındadır ve üçte biri ila yarısı tedavi almaktadır. Tedavi alanların sadece %15'inin kan basınçlarının kontrol altında olduğu İspanya'nın haricinde tedavi alan hipertansifler arasında kan basıncı kontrol altında olanların oranı yaklaşık olarak %30 ile 50 arasında değişmektedir (39).

2.6.Türkiye'de Durum

Türkiye göreceli olarak genç bir nüfusa sahip olmasına rağmen (nüfusun %50'si 30 yaş altındadır) kardiyovasküler hastalık sıklığı beklenmedik bir şekilde yüksektir. Hipertansiyon Türkiyede yaklaşık olarak 22.5 milyon kişiyi etkileyen yaygın bir durumdur.

Hipertansiyon prevalansı PatenT(2003) ve PatenT2(2012) çalışmalarında yaklaşık %30 dolaylarında oldukça istikrarlı olmasına rağmen istatistiksel bir bakış açısıyla bakıldığında HT farkındalığı, tedavi ve kontrol oranları Türkiye'de nisbeten düzelmiştir (48).

2003'teki oranlarla karşılaştırıldığında hastalığının farkında olanların oranı %40.7'den % 54.7'ye yükselmiştir. HT tedavisi alanların oranı 2003'te %31.1 iken 2012'de %47.4'e, kan basıncı kontrol altına alınanların oranı ise %8.1'den(2003) %28.7'ye (2012) yükselmiştir. HT tedavisi alanlar arasında kan basıncı kontrol altına alınanların oranı ise 2003-2012 yılları arasında anlamlı bir artış göstererek %20.7'den % 53.9'a yükselmiştir.

Geçen 10 yılda farkındalık tedavi ve kontrol oranlarındaki gelişmelere rağmen tüm hipertansif hastaların sadece yarısı durumlarının farkındadır ve sadece yaklaşık üçte birinin kan basıncı kontrol altındadır. Daha endişe verici olan ise Türk popülasyonundaki kan basıncını hiç ölçtürmemiş olanların oranıdır. 2003'deki çalışmada bu oran %32.2 iken 2012'de %21.9 olarak bulunmuştur (48).

Türkiye'de popülasyon bazlı epidemiyolojik çalışmalarda yetişkinlerde hipertansiyon prevalansı %31.8 (erkeklerde %27.5 kadınlarda %36.1) olarak saptanmıştır (7).

CREDIT adlı bir diğer toplum tabanlı araştırmada HT prevalansı % 32.7 bulunmuştur (49).

İlkinden 12 yıl sonra ikincisi yapılan yine toplum tabanlı bir araştırma olan TURDEP II de ise HT prevalansı % 31.4 bulunmuştur (50).

Konya'da Fazilet Uluışık sağlık ocağı bölgesinde 576 kişi ile yapılan bir çalışmada 15-49 yaş grubu ev kadınlarında HT prevalansı %40.5 bulunmuştur. Hipertansiyonu olduğunun farkında olanların oranı % 23.1, kan basıncı kontrol altında olanların oranı ise %5.5 bulunmuştur (51).

Bölgesel bazda yapılan bazı HT prevalans çalışmalarında HT prevalansı şu şekilde bulunmuştur: Aydın(1999) %29.6, Gemlik (1999) %33.4, Kocaeli (2000) %33.7, Kocaeli (2009) %33.6, Trabzon (2009) %44, Balçova İzmir (2009) %40.8, Düzce (2010) %42 (52).

İzmir Karşıyaka'da 2014 yılında 1417 kişi ile yapılan bir çalışmada HT prevalansı %55 bulunmuştur ve HT prevalansının yaşla artmakla beraber önceki çoğu çalışmanın aksine erkeklerde daha sık olduğu gözlenmiştir (52).

Kronik böbrek hastalığı(KBH) prevalansının ve KBH ile diğer kardiyovasküler risk faktörleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı CREDIT çalışmasında HT prevalansı %32.7, farkındalık oranı %48.6 bulunmuştur. Antihipertansif tedavi alanların oranı %31.5, kan basıncı kontrol altına alınanların oranı ise %16.4 bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen bir diğer veri ise hipertansif hastaların %25.3'ünde KBH geliştiğidir (49).

Türkiye Diyabet Hipertansiyon Obezite ve Endokrinolojik hastalıklar Prevalans çalışması -I(TURDEP-I)'e göre HT prevalansı %29, TURDEP-II ye göre ise bu oran %31.4'tür (48).

2.7.Hipertansiyon Tanısı

Hipertansif bir hastanın ilk değerlendirmesinde hipertansiyon tanısı teyit edilmeli, sekonder hipertansiyon nedenleri araştırılmalı ve kardiyovasküler risk, organ hasarı ve eşlik eden klinik durumlar değerlendirilmeli. Bu da kan basıncı ölçümünü, aile öyküsünü de içeren tıbbi öykü alınmasını, fizik muayene yapılmasını, laboratuvar tetkiklerini ve ileri tanısal testleri gerektirir. Bu tetkiklerin bazılarının tüm hastalarda yapılması gerekirken bazılarının sadece belirli hasta gruplarında yapılması gerekir.

Kan basıncı ölçümü

Günümüzde artık kan basıncı hepsinde olmasa da çoğu Avrupa ülkesinde civalı sfigmomanometre kullanılarak ölçülemiyor. Bunun yerine oskültatuvar veya osilometrik yarı otomatik sfigmomanometreler kullanılıyor. Bu cihazlar standart protokollere göre valide edilmeli ve doğrulukları periyodik bir şekilde teknik bir laboratuvarda kalibre edilerek kontrol edilmeli. Kan basıncı ölçümü tercihen üst koldan yapılmalı ve manşon

ve kese boyutları kol çevresine uygun olmalı. Manşon içerisindeki şişen kese bölümü kol çevresinin en az %80'ini sarmalı, manşonun genişliği kol uzunluğunun üçte ikisi kadar olmalı. Kollar arasında artmış kardiyovasküler risk taşıdığı gösterilmiş bir durum olan anlamlı ve istikrarlı bir sistolik kan basıncı farkı (>10 mmHg) olması durumunda daha yüksek kan basıncına sahip kolun kan basıncı değerleri esas alınmalı. Kollar arası farklılık eşzamanlı kol ölçümleriyle kanıtlandığı takdirde anlamlıdır. Kollar arasında ardışık ölçümlerle saptanan farklılık kan basıncının değişkenliğine bağlı olabilir. Yaşlı hastalarda, diyabetiklerde ve ortostatik hipotansiyondan şüphelenilen veya ortostatik hipotansiyonun sık görüldüğü diğer durumlarda kan basıncının ayağa kalktıktan 1 dakika ve 3 dakika sonra ölçülmesi tavsiye edilir. Ayağa kalktıktan 3 dakika sonra ölçülen sistolik kan basıncının 20 mmHg'dan fazla diyastolik kan basıncının 10 mmHg'dan fazla düşmesi olarak tanımlanan ortostatik hipotansiyonun mortalite ve kardiyovasküler olaylar için kötü prognoz göstergesi olduğu gösterilmiştir. Kan basıncı ölçümleri daima kalp hızı ölçümleri ile beraber yapılmalı çünkü istirahat kalp hızı değerleri hipertansiyon dahil birçok durumda kardiyovasküler morbid ve fatal olayları bağımsız bir şekilde öngördürür. Doğru bir ofis kan basıncı ölçümü için direktifler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Kan basıncı ölçülmeden önce hasta 3-5 dakika oturarak dinlenmeli

Oturur pozisyonda 1-2 dakika arayla en az 2 ölçüm yapılmalı ve ilk iki ölçüm birbirinden çok farklı ise ek ölçümler yapılmalı. Uygun görülürse ortalama kan basıncı göz önünde bulundurulmalı.

Atrial fibrilasyon gibi aritmileri olan hastalarda doğruluğu arttırmak için tekrarlayan ölçümler yapılmalı.

Standart bir kese kullanılmalı(12-13 cm genişliğinde ve 35 cm uzunluğunda) fakat sırasıyla daha kalın(kol çevresi >32 cm) ve daha ince kola sahip hastalar için daha büyük ve daha küçük birer kese kullanılmalı.

Hastanın pozisyonu ne olursa olsun manşon kalp seviyesinde olmalı.

Oskültatuvar metod kullanılıyorsa Faz I ve Faz V(kayboluş) Korotkof sesleri sırasıyla sistolik ve diyastolik kan basıncını tespit etmek için kullanılmalı.

İlk ziyarette olası farklılıkları ortaya koyabilmek için kan basıncı her iki koldan ölçülmeli ve hangi kolda kan basıncı daha yüksek ise o koldaki değer esas alınmalı.

Diyabetikler, yaşlılar ve ortostatik hipotansiyonun sık görüldüğü veya şüphelenildiği diğer durumlarda kan basıncı hasta ayağa kalktıktan 1 dakika ve 3 dakika sonra tekrar ölçülmeli.

Konvansiyonel kan basıncı ölçümü sırasında oturur pozisyonda ikinci defa kan basıncı ölçüldükten sonra kalp hızı nabız palpasyonu ile (en az 30 saniye) ölçülmeli.

Tıbbi öykü

Tıbbi öyküde arteryel hipertansiyon tanısının ne zaman konulduğu, şimdiki ve geçmiş kan basıncı ölçümleri ve şimdiki ve geçmiş antihipertansif tedavilere değinilmeli. Hipertansiyonun sekonder sebeplerinin göstergelerine özellikle dikkat edilmeli. Kadınlar gebelikle ilişkili hipertansiyon konusunda sorgulanmalı. Hipertansiyon özellikle eşlik eden hastalıkların varlığında renal ve kardiyovasküler komplikasyonlar(koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, inme, kardiyovasküler ölüm, periferik arter hastalığı) için artmış bir riske dönüşür. Bu yüzden diyabet gibi eşlik eden hastalıklar, inme ve geçici iskemik atak özel vurguyla beraber koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği veya periferik arter hastalığı çarpıntı senkop epizodları kalp kapak hastalığı ve nörolojik bozuklukların klinik bulguları veya öyküsü gibi genel kardiyovasküler riski değerlendirebilmek için tüm hastalarda kardiyovasküler hastalık öyküsü dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Kronik böbrek hastalığı öyküsü böbrek hastalığının tipini ve süresini içermelidir. Nikotinin aşırı kullanımı ve dislipidemi kanıtları araştırılmalı. Ailede erken hipertansiyon öyküsü ve/veya erken kardiyovasküler hastalık öyküsünün varlığı hipertansiyona genetik yatkınlık ve kardiyovasküler hastalık eğilimi için önemli bir göstergedir ve klinik açıdan endikasyonu olan genetik testlerin

yapılmasını gerektirebilir. Kişisel ve ailevi tıbbi öyküde aşağıda sıralanan detaylara dikkat edilmeli.

1.KB yüksekliğinin süresi ve ev ölçümleri de dahil olmak üzere önceki kan basıncı yüksekliğinin düzeyi

2.Sekonder hipertansiyon

- a)KBH (polikistik böbrek) aile öyküsü
- b)Böbrek hastalığı, idrar yolu enfeksiyonu, hematüri, analjezik ilaçların kötüye kullanımı (renal parankim hastalığı) öyküsü
- c) Doğum kontrol hapı, meyankökü, karbnoksolon, vazokonstrüktif burun damlaları, kokain, amfetamin, gliko- ve mineralokortikoidler, nonsteroid antienflamatuar ilaçlar, eritromisin, siklosporin gibi ilaç/ madde kullanımı
- d) Tekrarlayan terleme, baş ağrısı, anksiyete, çarpıntı (feokromasitoma) atakları
- e) Kas güçsüzlüğü ve tetani atakları (hiperaldosteronizm)
- f) Tiroit hastalığı düşündüren semptomlar

3.Risk faktörleri

- a) Kişinin kendisinde ve ailesinde hipertansiyon ve KVH öyküsü
- b) Kişinin kendisinde ve ailesinde dislipidemi öyküsü
- c) Kişinin kendisinde ve ailesinde diyabet öyküsü (ilaçlar, kan glikozu değerleri, poliüri)
- d) Sigara alışkanlıkları
- e) Diyet alışkanlıkları
- f) Yakın zamanda kilo değişimi: obezite
- g) Fizik aktivite miktarı

h) Horlama: uyku apnesi (eşinden de ayrıca bilgi alınmalıdır)

i) Düşük doğum ağırlığı

4. Organ hasarı ve kardiyovasküler hastalık öykü ve semptomları

a) Beyin ve gözler: baş ağrısı, vertigo, görme azalması, geçici iskemik atak, duyu ve motor defisiti, inme, karotis revaskülarizasyonu

b) Kalp: göğüs ağrısı, nefes darlığı, ayak bileği şişmesi, miyokart enfarktüsü, revaskülarizasyon, senkop, çarpıntı, aritmi ve özellikle atriyal fibrilasyon öyküsü

c) Böbrek: susuma, poliüri, noktüri, hematüri

d) Periferik arterler: ekstremitelerde soğukluk, aralıklı klodikasyon, ağrısız yürüme mesafesi, periferik revaskülarizasyon

e) Horlama/kronik akciğer hastalığı/uyku apnesi öyküsü

f) Bilişsel işlevlerde bozulma

5. Hipertansiyon tedavisi

a) Halen kullandığı antihipertansif ilaçlar

b) Eskiden kullandığı antihipertansif ilaçlar

c) İlaça uyum veya uyumsuzluk kanıtları

d) İlaçların etkinliği ve yan etkileri

Fizik muayene

Fizik muayene hipertansiyonu tesbit etmeyi veya hipertansiyon tanısını doğrulamayı, o andaki kan basıncını saptamayı, sekonder hipertansiyon nedenlerini göstermeyi ve genel kardiyovasküler risk tahmininin geliştirilmesini amaçlar. Kan basıncı önerilerde bahsedildiği şekilde ölçülmeli ve hipertansiyon tanısını doğrulamak için tekrarlanmalı. Kan basıncı en az bir kez her iki koldan ölçülmeli ve her iki kol

arasındaki fark SKB>20 mmHg, DKB>10 mmHg ise ve bu doğrulanırsa vasküler anomaliler için ileri tetkikler yapılmalı. Tüm hastalarda karotis arterler, kalp ve renal arterlerde oskültasyon yapılmalı. Üfürüm varsa ileri tetkikler(üfürümün yerine göre karotis ultrasonu, ekokardiyografi, renal arter ultrasonu) yapılmalı. Boy, kilo ve bel çevresi hasta ayaktaiken ölçülmeli ve BKİ hesaplanmalı. Nabız palpasyonu ve kardiyak oskültasyon aritmilerin varlığını ortaya koyabilir. Tüm hastalarda istirahatetken kalp hızı ölçülmeli. Artmış kalp hızı artmış kalp hastalığı riskini gösterir. Düzensiz nabız atriyal fibrilasyon şüphesini artırır. Sekonder hipertansiyon, organ hasarı ve obezite açısından fizik muayenede aşağıdakilere dikkat edilmeli.

İkincil hipertansiyon düşündüren belirtiler

- Cushing sendromu bulguları
- Nörofibromatozisin cilt bulguları (feokromasitoma)
- Palpasyonda böbreklerde büyüme saptanması (polikistik böbrek)
- Abdominal üfürüm varlığı (renovasküler hipertansiyon)
- Prekordiyal veya göğüste üfürüm duyulması (aort koarktasyonu; aort hastalığı; üst ekstremitte arterlerinin hastalığı)
- Eş zamanlı değerdendirilen kol KB'ye göre femoral nabızların zayıflaması ve gecikmesi ve femoral kan basıncının azalması (aort koarktasyonu; aort hastalığı; alt ekstremitte arterlerinin hastalığı)
- Sol-sağ kol arası KB farkı (aort koarktasyonu; subklavyen arter stenozu)

Organ hasarı bulguları

- Beyin: motor veya duyu defektleri
- Retina: fundoskopik anormallikler
- Kalp: kalp hızı, 3. veya 4. kalp sesi, kalpte üfürüm, aritmiler, apeks vurusunun yeri, pulmoner raller, periferik ödem

- Periferik arterler: nabız yokluğu, zayıflaması veya asimetrisi, soğuk ekstremiteler, iskemik cilt lezyonları

- Karotis arterleri: sistolik üfürümler

Obezite kanıtı

- Kilo ve boy

- BKİ hesaplanmalı: vücut ağırlığı/kilo² (kg/m²)

- Bel çevresi kişi ayakta dururken, kosta kenarının alt sınırı ile iliak krest üst sınırının arasındaki mesafenin ortası seviyesinden ölçülmeli. (23)

Hipertansiyon nedenlerinin araştırılması gereken hastaların özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Yaş, anamnez, fizik muayene, hipertansiyonun şiddeti veya temel laboratuvar incelemelerinin sekonder hipertansiyonu akla getirdiği kişiler
2. İlaç tedavisine yanıtı zayıf olan hastalar
3. Hipertansiyonu kontrol altında iken yükselmeye başlayan hastalar
4. Evre 3 hipertansiyonu olanlar
5. Ani başlayan hipertansiyonu olanlar

2.8.Hipertansiyon Tedavisi

Hipertansiyon tedavisinde amaç kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır (53).

Klinik çalışmalarda antihipertansif tedavinin inme insidansında %35-40, miyokard enfarktüsü insidansında %20-25, kalp yetmezliği insidansında %50'den fazla azalmayla ilişkili olduğu tesbit edilmiştir. Evre I hipertansiyonu olan(SKB 140-159 mmHg ve/veya DKB 90-99 mmHg) ve ek KV risk faktörleri olan hastalarda SKB'nda 10 yıl boyunca devamlı olarak sağlanacak 12 mmHg'lık azalmanın tedavi edilen her 11

hastadan 1'inin ölümünü engelleyeceği tahmin edilmektedir. KVH veya hedef organ hasarının varlığı durumunda ise kan basıncında sağlanacak bu düşüş 9 hastadan 1'inin ölümünü engelleyecektir (22).

Diyastolik kan basıncında 5-6 mmHg'lık, sistolik kan basıncında 10-14 mmHg'lık bir düşme, 5 yıl içinde inme riskini %38, koroner kalp hastalığı riskini %16 oranında azaltmaktadır. (54) Hipertansiyon tedavisinde hedef kan basıncı değerleri düşük-orta riskli hastalar için <140/90 mmHg, yüksek riskli hastalar için (diyabet, serebrovasküler, kardiyovasküler ve renal hastalıkların eşlik ettiği hastalar) <130/80 mmHg olmalı. Hipertansiyon tedavisi genellikle kan basıncı kontrolünü optimize etmek için nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavinin kombinasyonunu içerir (55).

2.8.1.Yaşam tarzı değişikliği(nonfarmakolojik tedavi)

Yaşam tarzı değişikliği hipertansiyonun önlenmesinde oldukça önemlidir. Yaşam tarzı değişikliği tedavi açısından da önemlidir fakat risk düzeyi yüksek hastalarda medikal tedaviye başlanmasını asla geciktirmemelidir. Klinik çalışmalar yaşam tarzı değişikliğinin kan basıncını düşürücü etkisinin tekli ilaç tedavisine eşdeğer olabileceğini göstermiştir (56). Fakat asıl sorun bazı özel aktivitelerin yapılmamasını gerektiren bu duruma zaman içinde uyumun düşük olmasıdır. Yaşam tarzı değişikliği güvenli ve etkili bir şekilde hipertansif olmayan kişilerde hipertansiyonu engelleyebilir veya geciktirebilir, evre I hipertansiyonu olan hastalarda medikal tedaviyi engelleyebilir veya geciktirebilir ve halihazırda tedavi almakta olan hipertansif hastalarda kan basıncının düşürülmesine katkıda bulunarak ilaçların sayısında ve dozunda azalma sağlayabilir (57). Yaşam tarzı değişikliği kan basıncını düşürücü etkisinin yanısıra diğer kardiyovasküler risk faktörleri ve klinik durumların kontrol altına alınmasına da katkı sağlar (58).

Kan basıncını düşürücü etkilerinin olduğu gösterilmiş yaşam tarzı değişikliği önerileri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Tuz kısıtlaması
2. Alkol tüketiminin makul ölçülere indirilmesi
3. Sebze ve meyvelerin çok tüketilmesi ve az yağlı ve diğer diyet türleri
4. Kilo verme ve kiloyu koruma
5. Düzenli fiziksel egzersiz yapma
6. Sigaranın bırakılması

2.8.2.Farmakolojik Tedavi

Seçkin klinik çalışmaların sonuçları kan basıncını anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri, kalsiyum kanal blokerleri, anjiotensin reseptör blokerleri, beta blokerler ve tiazid tipi diüretikleri de içeren birçok ilaç gurubuyla düşürmenin hipertansiyonun komplikasyonlarını azaltacağını göstermiştir (22). JNC VIII raporu ve 2013 ESH/ESC kılavuzunda SKB 140 mmHg ve üzeri ise ve/veya DKB 90 mmHg ve üzeri ise farmakolojik tedavi önerilmektedir (22,23). 2013 ESH/ESC kılavuzunda çok sayıda randomize çalışmanın incelenmesi sonucunda antihipertansif tedavinin kullanılan ilaçlardan bağımsız bir şekilde kan basıncında düşüş ile yarar sağladığı saptanmıştır. Mevcut en büyük ölçekli meta analizler ilaç grupları arasında klinik açıdan önemli bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Bu nedenle güncel kılavuzlar beta blokerlerin, anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörlerinin, kalsiyum kanal blokerlerinin, diüretiklerin(tiazidler, klortalidon ve indapamid) ve anjiotensin reseptör blokerlerinin tümünün tek başına veya kombine edilerek antihipertansif tedaviye başlanması veya tedavinin devamı için uygun olduğunu tekrar teyit etmektedir (23).

Diüretikler

2007 ESC/ESH klavuzuna göre antihipertansif tedavide ilk tercih edilen ilaçlar arasında yer alan diüretikler plazma hacminin azalması, katekolaminlere karşı vasküler yanıtta azalma, periferik vasküler dirençte azalma ve arteriyol duvarındaki ödemin çözülmesine bağlı damar direncinin azalması yoluyla etki etmektedir. Etki ettikleri alanlara göre tiyazidler ve türevleri (tiyazidler, hidroklorotiyazidler ve tiyazid benzeri

diüretikler), potasyum tutucu diüretikler (triamteren, amilorid, spironolakton, epleronon) ve kıvrım diüretikleri (furasemid, etakrinik asit, bumetanid, torsemid) olmak üzere üç guruba ayrılmaktadırlar. Tiyazid gurubu diüretikler, ucuz, etkin ve güvenilir olmaları nedeniyle hipertansiyonun tedavisinde kullanılabilecek ilaçların başında gelmektedir.

Beta blokerler

Beta-blokerler antihipertansif tedavide, uzun süre diüretiklerle kombine edilerek en sık kullanılan ilaçlar olmuş ve hipertansiyon kılavuzları tarafından birinci basamak tedavi olarak önerilmiştir. Beta adrenoreseptörleri bloke ederek kalp hızında ve debisinde azalma, renin salınımının inhibisyonu, egzersizle oluşan katekolamin yanıtını azaltma, miyokard kontraktilitesinde ve periferik vasküler dirençte azalma ve norepinefrin salınımını azaltma yoluyla etki etmektedir.

Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri

Anjiyotensin II'nin iki majör sistemik etkisi; sodyum ve su retansiyonu ile vazokonstriksiyondur (59). Ayrıca, anjiyotensin sempatik sinir uçlarından norepinefrin salınımını uyarmakta, norepinefrin geri alımını engellemekte böylece sempatik aktivite artışına yol açmaktadır. ACE inhibisyonu anjiyotensin II sentezini azaltarak kan basıncını düşürmektedir. Ayrıca bradikinin, prostasiklin ve nitrik oksit düzeylerinin artması, endotelin sentezinin azalması da kan basıncındaki düşüşe yardımcı olur.

Anjiyotensin II reseptör blokerleri

ARB'ler yan etkileri az olan ve iyi tolere edilen ilaçlardır. ARB'ler anjiyotensin II tip 1 reseptörlerini bloke ederek antihipertansif etki gösterir. ARB'lerin başlıca etkileri; ventrikül hipertrofisinde azalma, düz kas gevşemesi, plazma hacminde azalma, natriüretik ve diüretik etki, ventrikül aritmilerinde azalma ve mikroalbuminüride azalma diyastolik disfonksiyonda iyileşme olarak sıralanabilir.

Kalsiyum kanal blokerleri

Kalsiyum kanal blokerleri hipertansiyon tedavisinde hem tekli hem de kombinasyon olarak etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ilaçlardır. Her yaş grubunda kullanılmakla birlikte özellikle izole sistolik hipertansiyonun hakim olduğu yaşlı hastalarda ilk tercih edilecek ilaçlar arasında gösterilmektedir. Dihidropiridin grubu kalsiyum kanal blokerleri vasküler düz kas hücrelerinde L-tipi kalsiyum akımını engelleyerek ve nitrik oksit salınımı yoluyla vazodilatasyona neden olur. Kalsiyum kanal blokerleri fenilalkilaminler (verapamil), benzodiyazepinler (diltiazem) ve dihidropiridinler (nifedipin ve benzerleri) olarak sınıflandırılmaktadır.

Direkt renin inhibitörleri

Plazma renin aktivitesini baskılayarak; hem anjiyotensin I'in hem de anjiyotensin II'nin oluşumunu engellerler.

Aldosteron antagonistleri

Aldosteron antagonistlerine örnek olarak spironolakton, epleronon, amilorid verilebilir. Dirençli hipertansiyon tedavisinde, hiperkalemi açısından da dikkatli olunacak şekilde kullanılması gerekmektedir.

Diğer antihipertansif ilaçlar

Santral etkili sempatolitikler vazomotor merkezi uyarak santral sinir sisteminde sempatolitik etki göstererek etki etmektedir. Örnek olarak klonidin, guanfasin, guanabenz, alfa metildopa verilebilir. Selektif α -1 reseptör blokerleri (prazosin, doksazosin, terazosin, alfuzolin ve uradipil) özellikle periferik vasküler direnci azaltarak etki gösterir.

2.9. Antihipertansif Tedavide Hasta Uyum

Tedaviye uyum, hastanın yaşam tarzı ve diyet değişiklikleri kadar takip randevularına gitmek ve reçete edilen ilaçları kullanmak konusundaki tedavi önerilerini uygulama derecesi olarak tanımlanabilir (60).

Randomize kontrollü çalışmalar antihipertansif tedavi ile artmış kan basıncını düşürmenin inme, miyokard infarktüsü, kalp ve böbrek yetmezliği riskini düşürdüğünü açık bir şekilde göstermiştir (61). Antihipertansif tedavi inme riskini %30-41, koroner kalp hastalıkları riskini %22 oranında azaltır (62).

Antihipertansif tedavide hastaların ilaçla tedaviye uyum oranı farklı çalışmalarda %50 ila %70 arasında bildirilmektedir (63).

Çalışmalar etkili tedavinin varlığına rağmen çoğu ülkede hipertansiyon tedavisi alan hastaların %25'den daha azında optimum kan basıncına ulaşılabildiğini göstermektedir (64).

Hollanda'da yakın zamanda yapılan bir çalışma hipertansif bireylerin sadece üçte birinin hastalığının farkında olduğunu ve hastalığının farkında olanların %60'ının tedavi aldığını tedavi alanların ise sadece %42'sinin kan basıncının iyi kontrol edilebildiğini göstermiştir (65). Çin'de yapılan bir çalışmada ise hipertansif bireylerin %31'inin tedavi aldığı ve sadece %20'sinin kan basıncının kontrol edilebildiği rapor edilmiştir (66).

Amerika Birleşik Devletleri'nde hipertansif bireylerin %65'i tedavi almaktadır ve kan basıncı kontrol altında olanların oranı yaklaşık %50'dir (67). Venezuela'da ise tedavi alan hipertansiflerin sadece %4.5'unda kan basıncı kontrol altındadır (68).

Çin ve Gambia'da antihipertansif tedavi rejimlerine uyum oranı sırasıyla %43 ve %27 dir (69). Bangladeşte yapılan bir çalışmada antihipertansif tedavi alanlarda tedaviye uyumsuzluk oranının %26'nın üzerinde olduğu saptanmıştır (70). Bangladeş'in kırsal alanlarında yapılan başka bir çalışmada ise yaşlılarda hipertansiyon prevalansı %50, kan basıncı kontrol altında olanların oranı ise %26 olarak bulunmuştur (71).

Tedaviye kötü uyum hipertansiyonun kontrol edilmesinde başarısızlığın esas nedeni olarak tanımlanmıştır (64,72). Çalışmalar hipertansif hastaların kendilerine reçete edilen ilaçların yarısından daha azını almaya meyilli olduğunu göstermektedir (73).

Batıda tedaviye yetersiz uyumun nedenleri kapsamlı bir şekilde araştırılmış ve en önemli iki nedenin hastalığın yaşam boyu sürmesi ve asemptomatik olması olduğu saptanmıştır. Uyumda etkili diğer potansiyel faktörler yaş, eğitim, hastanın hipertansiyon algısı, sağlık bakım sağlayıcılarının verdiği tedavi ve hasta ve sağlık personelleri arasındaki ilişkidir (74).

Gelişmekte olan ülkelerde kötü uyumun sağlığa ayrılan finansal kaynakların yetersizliği ve sağlık hizmetlerine ulaşımın zor olmasından kaynaklandığı varsayılmaktadır (75).

Bazı çalışmalarda erkeklerde tedaviye uyumsuzluğun daha fazla olduğu görülmüştür (70,76). Fakat aksini gösteren çalışmalar da mevcuttur (77).

Genç hipertansif hastaların antihipertansif tedaviyi devam ettirmede daha başarısız olduğu bazı çalışmalarda gösterilmiştir (76-78).

Kötü sosyoekonomik durum ve düşük eğitim düzeyi tedaviye yetersiz uyumda etkili önemli faktörlerdir (79-81).

Çalışmalar düşük gelirli ve eğitim düzeyi düşük hastalarda inmenin daha sık görüldüğünü göstermiştir (82).

Finansal kısıtlılıklar da hipertansiyonun yaşam boyu ilaç tedavisini devam ettirmede önemli bir faktör olabilir (74).

Kardiyovasküler komorbid durumların varlığında (vasküler hastalık, anormal lipid düzeyi, fazla kilolu olma) garip bir şekilde antihipertansif tedaviye uyumsuzluk azalmıştır. Bunun çeşitli nedenleri olabilir; komorbiditesi olan hastalar sağlık bakım sağlayıcılarını daha sık ziyaret ediyor olabilirler, sağlık durumlarına daha çok dikkat

ediyor olabilirler, muhtemelen uzman sağlık bakım sağlayıcılarına gidiyorlardır ve dolayısıyla genel olarak tedaviye devam etmeleri daha olasıdır (70).

Kötü sosyoekonomik durum, okuma yazma bilmeme ve işsizlik kötü uyumda etkili önemli risk faktörleridir.

Tedavi rejiminin kompleks oluşu, kötü uyumun olası bir nedeni olarak tanımlanan tedavi ile ilişkili bir faktördür. Doz sıklığı, eş zamanlı alınan ilaç sayısı ve antihipertansif ilaçlarda değişiklik rejimin kompleks oluşuna katkıda bulunan bazı faktörlerdir ve birçok gözlemsel çalışmada araştırılmıştır. Antihipertansiflerin günlük dozlarının daha az oluşu, monoterapi ve antihipertansif ilaçlarda daha az değişiklik daha iyi tedavi uyumu ile ilişkilidir (75).

2.10.Tedaviye Uyumun Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler

Tedavi uyumunu kusursuz bir şekilde ölçmeye imkan veren altın standart bir yöntem yoktur, farklı ölçüm yöntemleri birarada kullanılarak tedaviye uyum daha iyi bir şekilde değerlendirilebilir.

1.Farmakolojik ölçümler

- İlaçların serum ve idrar konsantrasyonlarının belirlenmesi
- Tabletlere entegre edilen biyolojik belirteçlerin kullanılması

2.Klinik ölçümler

- Doktorun klinik kanısı
- Hastanın randevularına vaktinde gelip gelmemesi
- İlaç yan etkilerinin sorgulanması

3.Fiziksel ölçümler (muayene ile ilişkili)

- Reçete yenilenmesinin doğrulanması
- Kalan hapların sayılması

- Hap sayma sistemleri

Farmakolojik metodlar uyumu belirlemede genel olarak daha yüksek spesifite ve sensitiviteye sahiptir fakat standart pratikte kullanımı zordur (83,84).

2.11.Tedaviye Hasta Uyumunu Arttırmanın Yolları

Davranışsal modeller en dikkatli klinisyenin reçete ettiği en etkili tedavinin bile ancak hastanın reçete edilen ilaçları almak konusunda motive olması ve sağlığı geliştirici yaşam tarzını kabul edip devam ettirmesi durumunda hipertansiyonu kontrol altına alacağını ileri sürmektedir. Motivasyon ise hastanın klinisyene güvenmesi ve klinisyenle pozitif deneyimler yaşaması durumunda geliştirilebilir (22).

Hastaların farmakolojik tedaviye yetersiz uyumu hipertansif hastalarda kan basıncı kontrolü sağlayamamanın önemli bir nedenidir. Hipertansiyon uzun bir süre semptom vermeden ve komplikasyona yol açmadan varlığını sürdürebilir. Uzun yıllar sonra ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Semptomsuz dönemde hastanın tedaviyi benimsemesini sağlamak zordur. Bu sebeple hipertansiyon tedavisinde hasta uyumu çok önemlidir. Tedaviye uyum sağlamada hastaların hastalığının farkında olup, ciddiyetine inanmasının tedavi uyumunu olumlu etkilediği belirlenmiştir. Başarılı bir hipertansiyon yönetimi gerçekleştirmek kan basıncını kontrol altına almayı ve bu durumun devam ettirilmesinde hastaların kararlı olmasını, farmakolojik tedavinin yanısıra tavsiye edilen yaşam tarzı değişikliklerine de uyum göstermelerini ve düzenli bir şekilde kontrole gitmelerini gerektirir (15).

- Antihipertansif tedavi ve hipertansiyonun komplikasyonları ile ilgili bilgi verilmesi
- Hastalığın sinsi seyirli ve ömür boyu tedavi gerektiren bir hastalık olduğunun hastaya anlatılması, tedavinin önemi ve hipertansiyon hakkında hastanın bilgilendirilmesi,
- Tedavinin amacının saptanması,
- Yeni tedavi stratejilerinin hasta ile görüşülmesi ve tedaviye karar verme sürecine hastanın da dahil edilmesi,

- Etkili fakat maliyeti fazla olmayan ve olası yan etkileri en az olan ilaçların seçilmesi,
- Tedavi rejiminin basitleştirilmesi,
- İlaçlar ve randevular için hatırlatmada bulunulması,
- İlaç gerektiğinde mümkün olan en düşük dozun reçete edilmesi,
- Uzun etkili ve tercihen tek dozda kullanılacak ilaç seçilmesi,
- Reçete edilen ilacın kullanım zorlukları konusunda hastadan bilgi alınması,
- Farmakolojik prensiplere uyarak reçete yazılması,
- Gerektiğinde tedaviye uygun bir ilacın eklenmesi,
- Hasta için hedeflenen kan basıncının tespit edilmesi ve hedeflenen kan basıncının gelişimi hakkında geri dönüşüm sağlanması,
- Hastalara evde kan basıncının nasıl ölçüleceğinin öğretilmesi,
- Kan basıncını normale yakın seviyeye yan etki olmaksızın getirmeye hasta ile birlikte karar verilmesi,
- Aile desteğinin sağlanması,
- Hastanın kontroller için teşvik edilmesi,
- Hastalara eğitici materyallerin verilmesi,
- Pahalı ve karmaşık kontrollerden kaçınılması,
- Problemin bilinmesi ve hasta uyumsuzluğu belirtilerine karşı uyanık olunması,
- Etkin bir doktor hasta iletişiminin sağlanması,
- Hastaların hipertansiyon ile yaşamak konusunda eğitilmesi,
- Sağlık personelinin hipertansiyon konusundaki bilgi tutum ve davranışları gözden geçirilmesi,
- Diğer profesyonellerle işbirliği içinde olunması (Eczacı, hemşire, diyetisyen, diş hekimi gibi)
- Uygun non-farmakolojik tedavi seçeneklerinin de göz önünde bulundurulması (15).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı polikliniğine 1 Ocak- 31 Mart 2016 tarihleri arasında başvuran hipertansiyon tanısı almış hastalarda yürütülen kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

Önceki aylardaki hastane kayıtlarından kardiyoloji polikliniğine başvuran aylık ortalama hasta sayısının 105 olduğu belirlendi. Araştırmanın örneklemini üç ay boyunca polikliniğe başvuran 304 hasta oluşturdu. Örneklem seçiminde herhangi bir yöntem kullanılmayıp üç ay boyunca polikliniğe başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar çalışmanın örneklemini oluşturdu. En az altı aydır hipertansiyon tanısı almış olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Altı aydan daha kısa süredir tanı alanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Araştırma, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji polikliniğine başvuran hipertansif hastalarda ilaç ve ilaç dışı tedavi önerilerine uyum düzeyini ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir çalışma olarak planlandı ve yürütüldü.

Araştırma için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan yazılı onay alındı.

Araştırmaya dahil edilen tüm katılımcılara görüşme esnasında araştırmacı tarafından çalışma ile ilgili bilgi verildi ve katılımcıların sözlü onayı alındı. 1 Ocak - 31 Mart 2016 tarihleri arasında araştırmaya dahil edilen hastalara; sosyodemografik özellikleri, hipertansiyon tedavisine uyum durumları, hipertansiyon ile ilgili eğitim alma durumları, beslenme durumları, sigara ve alkol kullanımı, fizik aktivite yapma durumu, biyokimyasal parametreler, hasta hekim ilişkisi ve hastalık algıları ile ilgili 66 sorudan oluşan araştırmacı tarafından oluşturulan bir anket formu yüzyüze görüşme tekniği kullanılarak uygulandı. İletişim sorunu söz konusu olduğunda hasta yakınlarından yardım alındı.

Araştırmanın bağımlı değişkeni tedaviye uyum, bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim durumu, medeni durum, sosyal güvence, hastalık süresi, ilaç kullanım süresi, eğitim alıp almama durumu olarak belirlendi.

Araştırmacı tarafından anket uygulanan hastaların boy, kilo ve kan basıncı ölçümleri yapıldı.

Araştırmaya üç ay boyunca Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden hipertansiyon tanısı konulmuş 304 hasta alındı.

Verilerin analizinde yaş 27-49, 50-59, 60-74 ve 75 ve üzeri olarak gruplandırıldı.

Beden kitle indeksi <18.5 “zayıf”, 18.5-24.9 “normal”, 25-29.9 “hafif şişman”, 30-34.9 “şişman”, 35-39 “aşırı şişman”, 40 ve üzeri “ hasta şişman” olarak gruplandırıldı.

Ekonomik durum katılımcıların değerlendirmelerine göre iyi, orta ve kötü olarak gruplandırıldı.

Hipertansiyon süresi ve ilaç kullanma süresi 5 yıl ve altı, 6-10 yıl ve 10 yıldan fazla şeklinde gruplandırıldı.

Tedavi şekli tekli ilaç kullanan ve birden fazla ilaç kullanan şeklinde gruplandırıldı.

Diyetisyenin tavsiyelerine uyma durumu tamamen, çoğunlukla, bazen, nadiren uyuyorum ve hiçbir zaman uymuyorum olarak gruplandırıldı.

Sigara kullanma durumu sigara içen (paket/yıl), içmeyen (ömür boyu 100’den az), ve bıraktım(6 ay ve daha uzun süre) olarak gruplandırıldı.

Alkol kullanma durumu haftada 2-3 gün ve daha fazla, haftada bir kez veya daha nadir, bıraktım (6 ay ve daha uzun süredir) ve kullanmıyorum olarak gruplandırıldı.

Fiziksel aktivite durumu sedanter (evde oturma), hafif aktivite (bahçede çalışma, yürüme), orta aktivite (haftada 1-2 gün aerobik sporlar), ağır aktivite (haftada 3 gün ve daha fazla aerobik sporlar) olarak gruplandırıldı.

İlaç tedavisine uyum hipertansiyon tanısı konulup tedavi başlanan hastaların ilaçlarını doktorun önerdiği şekilde kullanmaları olarak tanımlandı.

Kontrol uyumu hipertansiyon tedavisi alan hastaların doktorun önerdiği şekilde kontrole gelmeleri olarak tanımlandı.

Kan basıncının ölçülmesi: Hipertansiyon tedavisi alan hastaların kan basıncı ölçümü hastalar on dakika dinlendikten sonra oturur pozisyonda ve kol kalp hizasında desteklenerek brakial arter üzerinden yapıldı. Kan basıncı ölçümlerinin tamamı ER_KA marka, 2008 tarihli üretilmiş aneroid tansiyon aleti ve yetişkin manşonu kullanılarak aynı aletle yapıldı.

Kan basıncı değerleri Amerikan ulusal hipertansiyonun önlenmesi, tanısı, değerlendirilmesi, ve tedavisi ortak komitesinin yedinci raporundaki bilgilere göre değerlendirildi ve diyastolik kan basıncı için <80 mm Hg, sistolik kan basıncı için <120 mm Hg olan değerler iyi yönetimli, bunun üzerindeki değerlere sahip hastalar kötü yönetimli şeklinde tanımlandı.

Biyokimyasal parametrelerden HDL, LDL, total kolesterol, açlık kan şekeri değerlendirildi. HDL, LDL, total kolesterol, açlık kan şekeri değerlerinin sonuçları elinde olanlar anket formuna kaydedildi. Sonuçları daha sonra çıkacak olan hastaların değerleri ise hastane kayıtlarından protokol numaraları girilerek kaydedildi.

Verilerin girilmesi ve istatistiksel olarak analizinde SPSS 18.0 paket programı kullanıldı.

İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

Hipertansif hastaların tedaviye uyumunun ve bu uyumu etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmamıza daha önceden hipertansiyon tanısı almış olan 304 kişi katılmıştır. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo-3 de verilmiştir.

Tablo-3. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

	Sayı	%
Yasadığı yer		
İl merkezi	172	56,6
İlçe merkez	61	20,1
Köy	71	23,4
Meslek		
Emekli	36	11,8
Ev hanımı	205	67,4
İşsiz	8	2,6
Memur	9	3,0
Diş hekimi	1	0,3
Serbest çalışan	17	5,6
İşçi	8	2,6
Çiftçi	19	6,3
Hemşire	1	0,3

Tablo-3 Devam. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Cinsiyet		
Erkek	92	30,3
Kadın	212	69,7
Medeni durumunuz nedir?		
Evli	299	98,4
Bekar	5	1,6
Öğrenim durumunuz nedir?		
OYD	180	59,2
OY	35	11,5
İlkokul	46	15,1
Ortaokul	18	5,9
Lise	14	4,6
Üniversite	11	3,6
Sağlık güvenceniz nedir?		
SGK	217	71,4
Yeşilkart	87	28,6
Size göre ailenizin ekonomik durumu nasıl?		
İyi	34	11,2
Orta	95	31,3
Kötü	175	57,6
Yaş	61,7±11,4	
Ailenizin aylık ortalama geliri ne kadardır?	1309±886Tl	

Araştırmaya katılan bireylerin % 30,3'ü erkek, % 69,7'si kadındır. Yaş ortalamaları 61,7±11,4 tür. Katılımcıların % 67,4'ü ev hanımı, %11,8'i emeklidir. Araştırmaya dahil edilen bireylerin %59,2'si okuma yazma bilmemektedir. Lise ve üzerinde eğitim almış olanların oranı ise % 8,2'dir. Katılımcıların % 56,5'i il merkezinde % 43,5'i ise ilçe merkezi ve köyde yaşamaktadır. Araştırma kapsamına alınan bireylerin aylık ortalama geliri 1309 ± 886 tl olup ekonomik durumlarını

değerlendirmeleri istendiğinde %11,2'si iyi, % 31,3'ü orta, %57,6'sı kötü olarak değerlendirmiştir.

Tablo-4. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hastalıkları ile ilgili bazı özelliklerine göre dağılımı

	Sayı	%
Hipertansiyon tedavisi için diyet uyguluyor musunuz?		
Evet	134	44,1
Hayır	170	55,9
Hipertansiyon tedavisi için tuz kısıtlaması yapıyor musunuz?		
Evet	218	71,7
Hayır	86	28,3
Hipertansiyon tedavisi için bitkisel ilaç kullanıyor musunuz?		
Evet	1	0,3
Hayır	300	98,7
Daha önce kullandım	3	1,0
Hipertansiyon tedavisi için hap kullanıyor musunuz?		
Evet	291	95,7
Hayır	13	4,3
Kaç adet hipertansiyon ilacı kullanıyorsunuz?		
1	196	67,4
2	83	28,5
3	11	3,8
4	1	0,3
İlaçlarınızı nerede reçete ettiriyorsunuz?		
Asm	224	76,9
Devlet hastanesi	131	45,0
Özel hastane	26	8,9
Üniversite hastanesi	137	47,0
İlaçlarınızı düzenli ve önerilen şekilde kullandınız mı?		
Düzenli şekilde kullandım	162	53,3
Haftada birkaç kez doz atlayarak kullandım	77	25,3
Bazen kullandım	52	17,1
Hiç kullanmadım	13	4,3
Evden kısa veya uzun süreli ayrıldığınızda ilaçlarınızı yanınıza alıyor musunuz?		
Her zaman	228	75,0

Çoğu zaman	27	8,9
Bazen	28	9,2
Hiçbir zaman	21	6,9
Ailenizde sizden başka hipertansiyon tanısı alan var mı?		
Hayır	108	35,5
Evet (anne baba kardeş çocuk)	195	64,1
Evet (amca hala dayı teyze kuzen yeğen)	18	5,9
Hipertansiyon tanısı ne kadar zaman önce konuldu?	8,5±7,0 yıl	
Ne zamandan beri ilaç kullanıyorsunuz?	8,1±6,8yıl	

Araştırmaya katılan hastalarda hipertansiyon tanısı ortalama 8,5±7,0 yıl önce konulmuş olup bu süre 6 ay ile 35 yıl arasında değişmektedir. Katılımcıların hipertansiyon tedavisi için ilaç kullanma süreleri ise ortalama 8,1±6,8 yıldır. Araştırmaya katılan hastaların % 70'inin ailesinde kendilerinden başka hipertansiyon tanısı almış olan bireyler bulunmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan hastalarda hipertansiyon tedavisi için diyet yapanların oranı % 44,1 tuz kısıtlaması yapanların oranı %71,7 medikal tedavi alanların oranı ise %95,7 dir. Hastalara ilaçlarını düzenli kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda % 53,3'ü ilaçlarını düzenli kullandığını, %25,3'ü haftada birkaç kez doz atlayarak kullandığını, % 17,1'i bazen kullandığını % 4,3'ü ise hiç kullanmadığını ifade etmiştir. Hastaların % 67,4'ü tekli antihipertansif ilaç tedavisi alırken, %32,6'sı iki veya daha fazla ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan bazı hastalar hipertansiyon tedavisi için kullandıkları ilaçları birden fazla sağlık kurumunda reçete ettirmekte olup, bu konuda aile sağlığı merkezlerinden hizmet alanların oranı %76,9 devlet hastanesinden hizmet alanların oranı % 45 , özel hastanelerden hizmet alanların oranı %8,9 üniversite hastanelerinde ilaçlarını reçete ettirenlerin oranı ise % 47 dir.

Araştırmaya katılan hastaların % 75'i evden kısa veya uzun süreli ayrıldığında ilaçlarını her zaman yanına aldığını, % 6,9'u ise hiçbir zaman ilaçlarını yanına almadığını ifade etmiştir.

Tablo-5. Araştırma grubunda düzenli ilaç kullanmayanlarda, düzenli ilaç kullanmama nedenleri ve sıklığına göre dağılımları

	Her zaman Sayı %	Çoğu zaman Sayı %	Bazen Sayı %	Hiçbir zaman Sayı %
İlaçlarınızı almayı unuttuğunuz oldu mu?	0 0,0	4 3,1	59 45,7	66 51,2
İlacı temin edemediğiniz(reçete ettiremediğiniz, satın alamadığınız) oldu mu?	0 0,0	4 3,1	9 7,0	116 89,9
Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaç kullanmayı bıraktığınız oldu mu?	20 15,5	18 14,0	31 24,0	60 46,5
Eğer başka rahatsızlıklarla ilgili kullandığınız ilacınız varsa bu hipertansiyon için kullandığınız ilacınızı kullanmanızı etkiliyor mu?	3 2,3	3 2,3	9 7,0	114 88,4
Kullandığınız ilaçların yan etkilerinden dolayı ilaçlarınızı bıraktığınız oldu mu?	3 2,3	5 3,9	0 0,0	112 86,8

Antihipertansif ilaç tedavisine uyumsuz hastalarda ilaçları düzenli kullanmama nedenleri arasında en sık neden % 53,5 (her zaman, çoğu zaman, bazen) ile kendini iyi hissettiğinde ilaç kullanmayı bırakma, ikinci sık neden %48,8 ile ilaçlarını almayı unutma olup, ilacı temin edemediği için almama oranı %10,1 başka rahatsızlıklarla ilgili kullandığı ilaçlar nedeniyle hipertansiyon ilaçlarını düzenli almama oranı %11,6 kullandığı ilaçların yan etkilerinden dolayı düzenli kullanmayanların oranı ise % 6,2 dir.

Tablo-6. Araştırmaya dahil edilen bireylerin kontrole çağırılma durumları ve kontrole gelme oranı

	Sayı	%
Hastalığınızla ilgili doktorunuz size kontrole çağırıldı mı?		
Evet	91	29,9
Hayır	213	70,1
Doktorunuzun önerdiği şekilde kontrole geldiniz mi?		
Her zaman geldim	53	58,2
Çoğu zaman geldim	15	16,5
Bazen geldim	19	20,9
Gelmedim	4	4,4

Araştırmaya katılan hastaların %29,9'u doktoru tarafından kontrole çağırılmış olup, her zaman doktorunun önerdiği şekilde kontrole gelenlerin oranı % 58,2 hiç kontrole gelmeyenlerin oranı ise % 4,4'tür.

Tablo-7. Doktorun önerdiği şekilde düzenli olarak kontrole gelmeyen hastaların kontrole gelmeme nedenlerinin dağılımı

	Sayı	%
Kendinizi iyi hissettiğiniz için kontrole gelmediğiniz oldu mu?		
Evet	20	52,6
Hayır	18	47,4
Ulaşım sorunları kontrole gelmenizi olumsuz etkiliyor mu?		
Evet	19	50,0
Hayır	19	50,0
İşinizin yoğun olması kontrole gelmenizi etkiliyor mu?		
Evet	3	7,9
Hayır	35	92,1
Kontrole gelmeyi unuttuğunuz oldu mu?		
Evet	3	7,9

Hayır	35	92,1
Maddi nedenlerle kontrole gelemediğiniz oldu mu?		
Evet	19	50,0
Hayır	19	50,0
Hastalığınızın ciddi olmadığını düşündüğünüz veya hastalığınızı önemsemediğiniz için kontrole gelmediğiniz oldu mu?		
Evet	3	7,9
Hayır	35	92,1
Toplam	38	100,0

Araştırmaya katılan hastalardan doktoru tarafından kontrole çağrılanların kontrole gelmeme nedenleri sorgulandığında % 52,6'sı kendini iyi hissettiği için kontrollere düzenli gelmediğini, % 50'si ulaşım sorunları ve maddi nedenlerle kontrollere düzenli gelmediğini, % 7,9'u ise hastalığını önemsemediği için kontrollere düzenli gelmediğini ifade etmiştir.

Tablo-8. Araştırmaya dahil edilen bireylerin eğitim ve hastaneye yatma durumu

	Sayı	%
Hipertansiyon ile ilgili herhangi bir eğitim programına katıldınız mı?		
Hayır	101	33,2
Evet	203	66,8
Hipertansiyon ile ilgili kimden eğitim aldınız?		
Doktor	201	99,0
Hemşire	4	1,9
Diyetisyen	4	1,9
Hipertansiyon ile ilgili aldığınız eğitimin içeriğinde neler vardı?		
İlaç kullanımı	202	99,5
Beslenme	202	99,5
Egzersiz	168	82,7
Sizce büyük tansiyonunuz kaç olmalı?	12,2±0,6	
Sizce küçük tansiyonunuz kaç olmalı?	7,9±0,5	
Hipertansiyona bağlı sorunlar nedeniyle hastaneye yattınız mı?		
Hayır	255	83,9
Evet	49	16,1
Hastaneye yattıysanız yatma nedeniniz ne idi?		
Hipertansif kriz	29	59,2
Felç/SVO	20	40,8

Araştırmaya dahil edilen hastalardan hipertansiyon ile ilgili herhangi bir eğitim programına katılanların oranı % 66,8'dir. Eğitim aldığını ifade eden hastaların % 99'u bu eğitimi doktorundan almıştır. Hipertansiyona bağlı sorunlar nedeniyle hastaneye yatan hastaların oranı % 16,1 olup bu yatışların nedeni % 59,2 oranında hipertansif kriz, % 40,8 oranında Felç/ Serebrovasküler olay' dır.

Tablo-9. Araştırmaya dahil edilen bireylerin Hipertansiyonda Beslenme İle İlgili Görüşleri

	Sayı	%
Sizce hipertansiyon hastalığının tedavisinde beslenme önemli midir?		
Evet	238	78,3
Hayır	42	13,8
Bilmiyorum	24	7,9
Hipertansiyonda beslenmenin düzenlenmesi için diyetisyenle görüştünüz mü?		
Evet	98	32,2
Hayır	202	66,4
Yönlendirildim ancak görüşmedim	4	1,3
Diyetisyenin tavsiyelerine uyar mısınız?		
Tamamen uyuyorum	9	9,1
Çoğunlukla uyuyorum	19	19,3
Bazen uyuyorum	13	13,2
Nadiren uyuyorum	17	17,3
Hiçbir zaman uymuyorum	40	40,8
Hangi sıklıkla sebze meyve tüketiyorsunuz?		
Hergün	177	58,2
Haftada 2-3 gün	83	27,3
Haftada 1'den az	44	14,5
Günde kaç öğün yemek yersiniz?	2,7±0,6	

Katılımcıların % 78,3'ü hipertansiyon hastalığının tedavisinde beslenmenin önemli olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir. Araştırmaya dahil edilen hastaların

%32,2'si hipertansiyonda beslenmenin düzenlenmesi için diyetisyenle görüştüğünü, %1,3'ü ise diyetisyene yönlendirildiğini ancak görüşmediğini ifade etmiştir. Diyetisyenle görüşen hastalardan diyetisyenin tavsiyelerine tamamen uyduğunu belirtenlerin oranı % 9,1 çoğunlukla diyenlerin oranı % 19,3 hiçbir zaman uymuyorum diyenlerin oranı ise % 40,8'dir.

Tablo-10. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı özelliklerine göre dağılımı

	Sayı	%
Hipertansiyon için düzenli olarak gittiginiz doktor var mı?		
Evet	71	23,4
Hayır	233	76,6
Kullandığınız ilaçlar için raporunuz var mı?		
Evet	273	89,8
Hayır	31	10,2
Evde tansiyon aletiniz var mı?		
Evet	130	42,8
Hayır	174	57,2
Tansiyonunuzu ne sıklıkla ölçersiniz?		
Hergün	29	9,5
2-3 günde bir	11	3,6
Haftada bir	6	2,0
Nadiren	78	25,7
Hiç	61	20,1
İhtiyaç duydukça	119	39,1
Hipertansiyon dışında başka bir hastalığınız için ilaç kullanıyor musunuz?		
Evet	253	83,2
Hayır	51	16,8
Son bir yılda göz muayenesi oldunuz mu?		
Evet	111	36,5
Hayır	193	63,5
Son bir yıl içinde kolesterol ve diğer kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü?		

Evet	135	44,4
Hayır	169	55,6

Araştırma kapsamına alınan hastalarda düzenli olarak doktora gitme oranı % 23,4'tür. Kullandığı ilaçlar için raporu olan hastaların oranı ise % 89,8'dir. Araştırmaya katılan bireylerin % 42,8'i evde tansiyon aletlerinin bulunduğunu belirtmiştir. Katılımcıların % 9,5'i hergün % 3,6'sı 2-3 günde bir, % 39,1'i ihtiyaç duydukça tansiyonunu ölçtüğünü, %20,1'i ise hiç tansiyonunu ölçtürmediğini ifade etmiştir. Hipertansiyon dışında başka bir hastalığı için ilaç kullananların oranı % 83,2 dir. Katılımcıların % 36,5'i son bir yılda göz muayenesi olduğunu, % 44,4'ü ise kolesterol ve diğer kan yağlarını ölçtürdüğünü ifade etmiştir.

Tablo-11. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyona bağlı organ hasarı ve hipertansiyon dışındaki diğer hastalıklarının dağılımı

	Sayı	%
Hipertansiyon hastalığından dolayı aşağıdaki organlarınızdan bir veya daha fazlasında hasar var mı?		
Hayır	90	29,6
Beyin	18	5,9
Göz	32	10,5
Böbrek	7	2,3
Kalp	191	62,8
Extremiteler	19	6,2
Hipertansiyon dışında daha önce geçirilmiş veya halen geçirmekte olduğunuz önemli bir sağlık sorununuz var mı?		
Hayır	44	14,4
Koroner kalp hastalığı	211	69,4
İnme	13	4,2
Astım,kronik bronşit	43	14,1
Peptik ülser	31	10,1
Kanser	12	3,9
Ayak,bacak amputasyonu	1	0,3
Böbrek yetersizliği	13	4,2
Psikiyatrik hastalık	12	3,9
Tiroid hastalığı	37	12,1

Osteoporoz	48	15,7
Diyabet	89	29,2
Prostat	8	2,6

Araştırmaya dahil edilen hastaların % 70,4'ünde hipertansiyona bağlı organ hasarı gelişmiş olup, bu oran % 62,8 ile kalpte en yüksek düzeydedir. Araştırma kapsamına alınan bireylerin % 14,4'ünün hipertansiyon dışında daha önceden tanı konulmuş önemli bir sağlık sorunu bulunmazken, % 69,4'ünde koroner kalp hastalığı, % 29,2'sinde diyabet bulunmaktadır.

Tablo-12. Araştırmaya dahil edilen bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı

	Sayı	%
Sigara kullanıyor musunuz?		
Evet	26	8,6
İçmiyorum	224	73,7
Bıraktım	54	17,8
Alkol kullanıyor musunuz?		
Evet, haftada 2-3 gün veya daha fazla	2	0,7
Evet, haftada 1 kez veya daha seyrek	4	1,3
Bıraktım kullanmıyorum	298	98,0

Araştırmaya dahil edilen bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı Tablo-12'de verilmiştir. Buna göre; araştırmaya katılan bireylerin % 8,6'sı halen sigara kullanmakta olup % 0,7'si alkol kullanmaktadır.

Tablo-13. Araştırmaya dahil edilen bireylerin spor ve fiziksel aktivite yapma durumlarının dağılımı

	Sayı	%
Egzersiz/spor yapar mısınız?		
Evet	48	15,8
Hayır	256	84,2
Günlük fiziksel aktivite durumunuzu nasıl tanımlarsınız?		
Sedanter(ofiste oturarak iş yapan,işsiz)	120	39,5
Hafif aktivite(sekreter,terzi,ev hanımı)	165	54,3
Orta aktivite(öğrenci,satıcı)	14	4,6
Ağır aktivite(işçi,temizlikçi)	5	1,6
Boş zamanlarındaki fiziksel aktivite durumunuzu nasıl tanımlarsınız?		
Sedanter(ofiste oturarak iş yapan,işsiz)	196	64,5
Hafif aktivite(sekreter,terzi,ev hanımı)	90	29,6
Orta aktivite(öğrenci,satıcı)	13	4,3
Ağır aktivite(işçi,temizlikçi)	5	1,6

Katılımcıların % 84,2'si spor yapmadığını ifade etmiştir. Günlük fiziksel aktivite durumunu sedanter ve hafif aktif olarak değerlendirenlerin oranı sırasıyla % 39,5 ve % 54,3 boş zamanlardaki fiziksel aktivite durumlarını sedanter ve hafif aktif olarak değerlendirenlerin oranı sırasıyla % 64,5 ve % 29,6'dır.

Tablo-14. Araştırmaya dahil edilen bireylerin bazı biyokimyasal parametreleri, fiziksel özellikleri ve Tansiyon ölçümlerinin ortalama değerleri

	Ortalama
Açlık kan şekeri (mg/dl)	143,6±79,7
HDL	42,8±10,9
LDL	118,5±42,1

Total kolesterol	193,7±46,0
Boy (cm)	161,2±7,6
Kilo (kg)	77,5±15,0
Sistolik TA	140,2±24,5
Diastolik TA	85,8±15,1

Tablo-15. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon konusunda hekimleri ile ilgili bazı görüşlerinin dağılımı

	Sayı	%
Doktorunuzun hipertansiyon ile ilgili bilgilendirmelerini yeterli buluyor musunuz?		
Evet	202	66,4
Kısmen	30	9,9
Hayır	72	23,7
Hipertansiyon ile ilgili size anlatılan açıklamaları yeterince anladığınızı düşünüyor musunuz?		
Evet	225	74,0
Kısmen	70	23,0
Hayır	9	3,0
Doktorunuza hipertansiyon ile ilgili merak ettiklerinizi rahatça sorabiliyor musunuz?		
Evet	215	70,7
Kısmen	60	19,7
Hayır	29	9,5
Hipertansiyon tedavinizin düzenlenmesinde hekiminize güveniyor musunuz?		
Evet	21	6,9
Kısmen	239	78,6
Hayır	44	14,5

Katılımcıların hipertansiyon konusunda hekimleri ile ilgili bazı görüşlerinin dağılımı Tablo-15'te verilmiştir. Buna göre; katılımcıların %64,4'ü hekimlerinin

hipertansiyon ile ilgili bilgilendirmelerini yeterli bulurken, katılımcıların sadece % 6,9'u hipertansiyon tedavilerinin düzenlenmesinde hekimlerine güvendiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların % 26'sı hipertansiyon ile ilgili kendilerine anlatılan açıklamaları kısmen anladığını veya anlamadığını, % 29,3'ü ise hekimlerine hipertansiyon ile ilgili merak ettiklerini rahatça soramadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-16. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alma durumuna göre bazı biyokimyasal parametreleri ve kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması

	Eğitim Alan Ort±S.D.	Eğitim almayan Ort±S.D.	p
Sistolik TA	139,8±23,0	141,2±27,5	0,650
Diastolik TA	85,3±13,6	86,7±17,7	0,491
HDL	42,8±10,6	42,7±11,8	0,934
LDL	116,6±42,2	122,8±41,9	0,339
Açlık kan şekeri	149,2±84,1	132,2±69,1	0,117
Total kolesterol	193,0±47,2	195,5±43,4	0,720

Hipertansiyon ile ilgili eğitim alan ve almayan katılımcılar arasında HDL, LDL, Total kolesterol ve Açlık kan şekeri ile sistolik ve diastolik tansiyon değerleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo-17. Düzenli ilaç kullananlar ile kullanmayanların bazı özelliklerine göre dağılımı

	Düzenli ilaç kullananlar %	Düzenli ilaç kullanmayanlar %	p
Hipertansiyon komplikasyonlarını			
Bilenler	54,7	45,3	0,587
Bilmeyenler	51,5	48,5	
27-49 yaş	46,9	53,1	

50-59 yaş	42,5	57,5	0,020
60-74 yaş	53,5	46,5	
75 ve üstü	66,3	33,7	
Tekli ilaç kullananlar	50,5	49,5	0,631
Birden fazla ilaç kullananlar	58,3	41,7	
İlaç kullanma süresi			
0-5 yıl	57,2	42,8	0,631
6-10 yıl	51,2	48,8	
10 yıldan fazla	57,7	42,3	
Hipertansiyon süresi			0,374
0-5 yıl	54,7	45,3	
6-10 yıl	47,0	53,0	
10 yıldan fazla	57,3	42,7	

Hipertansiyon komplikasyonlarını bilenler ile bilmeyenler arasında düzenli ilaç kullanımı açısından anlamlı bir fark bulunamadı. ($p>0,05$) 75 yaş ve üzerinde düzenli ilaç kullanımı anlamlı olarak yüksek bulundu. ($p<0,05$) Hipertansiyon süresi ve ilaç kullanma süresi açısından da hastalar arasında düzenli ilaç kullanımı konusunda anlamlı bir fark bulunamadı. ($p>0,05$)

Tablo-18. Düzenli ilaç kullananlar ile kullanmayanların ortalama kan basıncı değerleri

	Düzenli ilaç kullananlar	Düzenli ilaç kullanmayanlar	p
Sistolik TA ortalaması	135,40	145,84	<0,001
Diastolik TA ortalaması	82,31	89,79	<0,001

Düzenli ilaç kullananlarda sistolik ve diastolik TA ortalaması düzenli ilaç kullanmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulundu. ($p<0,05$)

Tablo-19. Araştırmaya dahil edilen bireylerin Beden Kitle İndekslerine göre dağılımı

BKI	Sayı	Yüzde
18-24,5	59	19,4
25-29,9	116	38,2
30-34,9	75	24,7
35-39,9	32	10,5
40 ve üstü	22	7,2

Tablo-20. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alma durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

	Eğitim alan %	Eğitim almayan %	p
Son bir yıl içinde kolesterol ve diğer kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü?			
Evet	46,8	39,6	0,234
Hayır	53,2	60,4	
Son bir yılda göz muayenesi oldunuz mu?			
Evet	38,4	32,7	0,327
Hayır	61,6	67,3	
Evde tansiyon aletiniz var mı?			
Evet	42,9	42,6	0,963
Hayır	57,1	57,4	
Kullandığınız ilaçlar için raporunuz var mı?			
Evet	91,6	86,1	0,136
Hayır	8,4	13,9	

Hipertansiyon için düzenli olarak gittiginiz doktor var mı?			
Evet	28,6	12,9	0,002
Hayır	71,4	87,1	

Hipertansiyon ile ilgili eğitim alan ve almayan katılımcılar arasında son bir yıl içinde kolesterol ve diğer kan yağlarını ölçtürme , son bir yıl içinde göz muayenesi olma, evde tansiyon aleti bulundurma açısından anlamlı bir fark bulunmazken, hipertansiyon için düzenli olarak gittikleri doktor varlığı konusunda eğitim alan ve almayan katılımcılar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur($p < 0,05$)

Tablo-21. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hipertansiyon ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

	Eğitim alan %	Eğitim almayan %	p
Sigara içiyor musunuz?			
Evet	6,9	11,9	0,143
Hayır	93,1	88,1	
İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz?			
Evet	57,1	45,5	0,056
Hayır	42,9	54,5	
Egzersiz/spor yapar mısınız?			
Evet	18,2	10,9	0,099
Hayır	81,8	89,1	
Hergün sebze meyve tüketiyor musunuz?			
Evet	60,1	54,5	0,347
Hayır	39,9	45,5	

Hipertansiyon ile ilgili eğitim alan ve almayan hastalarda sigara içmek, ilaçlarını düzenli kullanmak, egzersiz/spor yapmak ve hergün sebze meyve tüketmek açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.($p > 0,05$)

Tablo-22. Araştırmaya dahil edilen bireylerin düzenli ilaç kullanma durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

	Düzenli ilaç kullananlar %	Düzenli ilaç kullanmayanlar %	p
Sigara kullanıyor musunuz?			
Evet	57,7	42,3	0,660
İçmiyorum	51,6	48,4	
Bıraktım	57,4	42,6	
Egzersiz/spor yapar mısınız?			
Evet	56,3	43,8	0,654
Hayır	52,7	47,3	
Son bir yılda göz muayenesi oldunuz mu?			
Evet	58,6	41,4	0,163
Hayır	50,3	49,7	
Son bir yılda kolesterol ve diğer kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü?			
Evet	60,0	40,0	0,036
Hayır	47,9	52,1	
Hipertansiyon için düzenli olarak gittiğiniz doktor var mı?			
Evet	81,7	18,3	0,000
Hayır	44,6	55,4	
Hipertansiyonda beslenmenin düzenlenmesi için diyetisyenle görüştünüz mü?			
Evet	58,2	41,8	0,501
Evet	51,0	49,0	
Hayır	50,0	50,0	
Yönlendirildim ama görüşmedim			
Evde tansiyon aletiniz var mı?			
Evet	56,9	43,1	0,272

Hayır	50,6	49,4	
Cinsiyet			
Erkek	58,7	41,3	0,213
Kadın	50,9	49,1	
Öğrenim durumunuz			
OYD	52,2	47,8	
OY	54,3	45,7	0,709
İlkokul	56,5	43,5	
Ortaokul	61,1	38,9	
Lise	35,7	64,3	
Üniversite	63,6	36,4	

Düzenli ilaç kullanan hastaların % 58,7'si erkek, % 50,9'u kadındır. Eğitim düzeyi arttıkça düzenli ilaç kullanım oranı anlamlı olarak artmamaktadır. Düzenli ilaç kullanan hastalarda hipertansiyon için düzenli olarak doktora gitme oranı düzenli ilaç kullanmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.($p<0,05$)

Sigara kullanma, spor yapma, son bir yıl içinde göz muayenesi olma, son bir yıl içinde kolesterol ve diğer kan yağlarını ölçtürme ve evde tansiyon aleti bulundurma açısından düzenli ilaç kullanan ve kullanmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo-23. Araştırmaya dahil edilen bireylerin öğrenim durumuna göre bazı özelliklerinin karşılaştırılması

	Öğrenim durumu			p
	Oyd %	İlk-orta %	Lise ve üstü %	
Hangi sıklıkla sebze meyve tüketirsiniz?				
Hergün	55,8	59,4	76,0	0,300
Haftada 1-2 gün	28,4	29,7	12,0	
Haftada 1'den az	15,8	10,9	12,0	
Hipertansiyon için düzenli olarak gittiğiniz doktor var mı?				
Evet	23,3	21,9	28,0	0,827
Hayır	76,7	78,1	72,0	
Evde tansiyon aletiniz var mı?				
Evet	37,2	48,4	76,0	0,001
Hayır	62,8	51,6	24,0	
Son bir yılda göz muayenesi oldunuz mu?				
Evet	32,6	45,3	48,0	0,082
Hayır	67,4	54,7	52,0	
Son bir yılda kolesterol ve diğer kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü?				
Evet	40,0	59,4	44,0	0,024
Hayır	60,0	40,6	56,0	
Egzersiz/spor yapar mısınız?				
Evet	10,7	28,1	28,0	0,001
Hayır	89,3	71,9	72,0	

Öğrenim durumu yükseldikçe hastalarda evde tansiyon aleti bulundurma ve spor yapma oranları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmaktadır. ($p<0,05$)

5.TARTIŞMA

Ülkemizde yetişkin nüfusta HT oldukça yaygın olarak görülmektedir ve yaklaşık olarak her üç yetişkinden biri hipertansiftir. Tanı tedavi ve kontrol oranlarındaki gelişmelere rağmen tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kardiyovasküler morbidite ve mortalite oranları hala yüksektir.

Dünya çapında her yıl 9 milyondan fazla ölümün, diğer bir deyişle tüm ölümlerin %16.5'inin hipertansiyonun doğrudan veya dolaylı etkileri nedeniyle gerçekleşiyor olması hipertansiyonun kontrol altına alınması konusunda daha fazla çalışılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Hipertansiyonun sık görülmesi, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açması , getirdiği küresel ekonomik yük ve önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olması halk sağlığı açısından önemini göstermektedir.

Hipertansif hastalarda tedaviye uyum, kan basıncını kontrol etme ve kardiyovasküler komplikasyon riskini azaltmada kritik öneme sahiptir. Tedavideki gelişmelere rağmen kan basıncı kontrol oranlarının gerek dünyada gerekse ülkemizde %25'in üzerine çıkarılamamasının en önemli nedenlerinden biri hastaların tedaviye yetersiz uyumudur.

Çalışmamızda hastaların tedaviye uyumunu etkileyen faktörleri araştırdık. Bu çalışma sadece bir üniversite hastanesi kardiyoloji polikliniklerine başvuran hipertansif hastaların bilgilerini içermektedir. Dolayısıyla sonuçların bu durum göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi uygun olacaktır.

Demografik verilere bakıldığında çalışmamıza dahil edilen hastaların %69.7'sinin kadın olduğu görülmektedir. Bu durum Hacıoğlu ve ark. (85) (%50.3), Ünsar ve Yürügen (86) (%67), Lahdenpera ve ark. (87) (%59.4), Osamor ve Owumi (88) (%65.2) Mert ve ark. (89) (%62.6) nın çalışmalarıyla uyumludur. Abegaz ve ark. nın 2016 'da 15 ülkeden 28 çalışmayı dahil ederek yürüttüğü metaanalizin sonuçları da kadın hasta oranı (%57.4) bakımından çalışmamız ile benzerdir (90). Puberteden sonra erkeklerin daha yüksek kan basıncı seviyelerine sahip olmaya meyilli olduğu ancak menopozdan sonra kadınların benzer yaş gurubundaki erkeklere göre daha yüksek kan

basıncı seviyelerine sahip olmaya meyilli olduğu bildirilmiştir. Nedeni açık olmamasına karşın 50 yaş üzerinde HT kadınlarda daha sık görülmektedir.

Katılımcılar arasında meslek dağılımında ilk sırada ev hanımları ve emekliler yer almaktadır. Bu durum literatürdeki diğer çalışmalarla (8,9,12,89,92) da uyumludur. Ve hipertansiyonun kadınlarda ve ileri yaşta daha sık görülüyor olması ve ev hanımları ve emeklilerin çalışanlara kıyasla hastaneye gitmek için daha kolay vakit ayırabileceği gerçeği ile açıklanabilir.

Çalışmaya dahil edilen hastaların %59.2'si okur yazar değildir. %11.5'i sadece okur yazardır. İlkokul ve ortaokul düzeyinde eğitim almışların oranı %21, lise ve üzeri eğitim almışların oranı ise %8.2'dir. Hipertansiyon ile ilgili yapılan diğer çalışmalara bakıldığında çalışmamızdaki hastaların öğrenim düzeyi dağılımı bazı çalışmalar (8,91) ile benzer iken, bazıları (9,89,92,93) ile benzer değildir.

Katılımcıların yaş ortalaması 61'dir (61.7 ± 11.4). Benzer şekilde Lalic ve ark. (63) 64.5 ± 11 , Yue ve ark. (94) 64.1 ± 11.0 , Akintunde ve ark. (95) 63.6 ± 14.1 Wong ve ark. (96) 65.5 ± 10.9 , Muntner ve ark. (97) 74.9 ± 5.4 , Mert ve ark. (89) 58.7 ± 14.9 , Çöl ve ark. (91) 59.7 ± 11.09 da çalışmalarında yaş ortalamasını yüksek bulurken Kubo ve ark. nın (98) yaptığı çalışmada yaş ortalaması daha düşük (42.2 ± 12.2) bulmuştur.

En iyi hekimin düzenlediği en iyi tedavinin bile ancak hastanın tedaviye uyumlu olması durumunda başarılı olabileceği açıktır. Tedaviye uyum hipertansif hastalarda kan basıncını kontrol altına almada etkili en önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmada ilaç tedavisine uyum %53.3 olarak bulunmuştur. Ankara'da 35 yaş üstü hipertansiflerle yürütülen bir çalışmada düzenli ilaç kullananların oranı %74.5 olarak bildirilmiştir (91). Bir diğer çalışmada ilaç tedavisine uyanlar %86.8 olarak bildirilmiştir (89).

İngiltere'de 14740 hastayla yürütülen bir çalışmada tedaviye başladıktan altı ay sonra hastaların %50'den daha azının antihipertansif tedaviye uyum gösterdiği rapor edilmiştir (99). Yine İngiltere'de yürütülen büyük çaplı toplum tabanlı bir kohort çalışmasında yeni tanı konulmuş hipertansif hastaların %20'sinin altı ayda tedaviye

uyumsuzluk gösterdiği, bir yılın sonunda ise bu oranın %30'a çıktığı rapor edilmiştir (100).

Karakurt ve Kaşıkçı çalışmalarında hastaların %57.9'unun antihipertansif ilaç tedavisine uyumsuz olduğunu, uyumsuz olmalarında en çok etkili nedenlerin ise sırasıyla unutkanlık/yalnızlık/önemsememe (%49.3), ilaçların yüksek maliyeti (%26.5), yaşlılık/inaktivite (%16.3) olduğunu bildirmişlerdir (8).

Çeşitli çalışmalarda çalışmanın yöntemine, dahil edilen hastalara vs bağlı olarak farklı uyum oranları bulunmuştur. Çalışmamızda düzenli ilaç kullanmama nedenleri arasında ilk sırada kendini iyi hissettiğinde ilaç kullanmayı bırakma (%53.5) yer almaktadır. Hipertansiyon her ne kadar asemptomatik seyretse de uzun vadede ciddi komplikasyonlara yol açabildiği için hastalara tedaviye kesintisiz devam etmeleri gerektiği anlatılmalıdır. Bunu %48.8 ile ilaçlarını almayı unutma, %11.6 ile başka rahatsızlıklarla ilgili kullandığı ilaçlar nedeniyle hipertansiyon ilaçlarını düzenli kullanmama, %10.1 ile ilacı temin edemediği için alamama ve %6.2 ile ilaçlarını yan etkileri nedeniyle düzenli kullanmama takip etmektedir.

Farklı yerlerde yapılan farklı çalışmalarda antihipertansif tedaviye uyumsuzluk nedenlerinin sıklığı değişmektedir. Değişmeyen bulgu ise tedavi uyumunun genel olarak düşük olmasıdır. Venkatachalam ve ark.'nın (101) Hindistan'ın kırsal bir bölgesinde Morisky tedavi uyumu ölçeğini kullanarak yürüttüğü çalışmada da tedavi uyumu düşük bulunmuştur. Morisky ölçeğine göre hastaların %51.6'sı ilaçlarını düzenli almayı unuttukları için, %59.8'i tedavi konusunda umursamaz oldukları için, %53.6'sı kendini iyi hissedince ilaç kullanmayı bıraktığı için, %55.2'si de tedavi sonrası daha kötü hissettiği için tedaviye uyumsuzluk göstermiştir. Santra ve ark.'nın (102) yürüttüğü çalışmada hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve iskemik kalp hastalığı olan hastalarda ilaçla tedavi uyumu sırasıyla %20.83, %28.37 ve %32 olarak saptanmış olup hipertansif hastalarda en düşük düzeydedir. Dennis ve ark. (103) da çalışmalarında düşük tedavi uyumu bildirmişlerdir ve uyumsuz hastaların yaklaşık %78'i ilaçları finansal nedenlerle temin edemedikleri için, %54.93'ü de zamanında temin edemedikleri için tedaviye uyumsuzluk göstermişlerdir.

Hastaların kendini iyi hissettiğinde ilaçlarını almamalarının nedeni kişinin hastalığı, gelişebilecek komplikasyonlar ve tedavi konusunda yeteri kadar bilgilendirilmediğine işaret edebilir. İlaçların temin edilememesi ulaşım sorunları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvuramama, sağlık sistemindeki problemler nedeniyle ilaç eczaneden zamanında temin edememe veya hastanın bu konuda gerekli hassasiyeti göstermemesinden kaynaklanıyor olabilir. İlacı almayı unutma oranının bu kadar yüksek olması hatırlatıcı sistemler ve ailede yaşayanların desteği ile tedavi uyumunun ciddi oranda arttırılabileceğini göstermektedir.

İlaç uyumunu etkileyen çok sayıda faktör vardır. Bu çalışmada ilaç uyumunu etkileyen demografik faktörlerden cinsiyet, ilaç kullanma süresi, hastalık süresi, kullanılan ilaç sayısı ile düzenli ilaç kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Yaş ile tedavi uyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda (76,104-106) hipertansif hastalarda yaş tedaviye iyi uyum ile ilişkili saptanmıştır. Genel olarak yaşlıların tedaviye daha iyi uyum gösterdiği belirtilirken (104,105,107) bazı çalışmalarda (89,108) yaş ile tedaviye uyum arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Çalışmamızda sadece 75 yaş ve üzerinde medikal tedaviye uyum istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulundu.($p<0.05$) Bu durum Jassim Al Kahaje ve ark.'nın (109) çalışmasıyla da çelişmektedir. Jassim Al Kahaje ve ark. Bahreyn'de yürüttükleri çalışmada 70 yaş üzerindeki hastaların diğer yaş gruplarına göre tedaviye daha uyumsuz olduğu bulgusunu saptamışlardır.

Hipertansiyon ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda tedaviye uyum konusunda cinsiyet farkı saptanmamıştır (108). Bazı çalışmalarda ise kadınlar erkeklere göre daha uyumlu bulunmuştur (105,106,110). Bizim çalışmamızda erkekler tedaviye daha uyumlu görünmektedir fakat cinsiyet ile uyum arasındaki bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.($P>0.05$) Mert ve ark. (89) da çalışmalarında benzer bir bulgu saptamıştır. Van ilinde yürütülen benzer bir çalışmada da kadınların tedaviye daha uyumsuz olduğu saptanmıştır (111). Bunun nedeni erkeklerin eğitim düzeyinin genel olarak daha yüksek olması ve hastalıklar ile ilgili bilgiye daha kolay erişebilmeleri olabilir.

Çalışmamızda tedavi süresi ile tedavi uyumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu konuda yapılan bazı çalışmalar (112) uzayan tedavi süresinin uyumu azalttığı yönünde sonuçlar bildirirken kronik hastalıklar konusunda yapılan bazı çalışmalarda ise tedavi süresi uzadıkça hastaların daha iyi uyum gösterdiği bununla beraber yeni tanı almış hastaların ise daha uyumsuz olduğu yönünde sonuçlar bildirmiştir (113,114). Bu durum hastaların uzun yıllar boyunca hastalık nedeniyle muzdarip olmalarından dolayı tedaviyi kabullenmeleri ve hastalığı yadsıma şeklindeki tutumlarının azaltması nedeniyle uyumun arttığına delil olabilir.

Bir çalışmada eğitim seviyesi düşük bireylerin büyük bir kısmının arteriyel hipertansiyonda ilaç tedavisine yetersiz uyum gösterdiğini destekleyen veriler mevcuttur (115). Aynı çalışmada lise mezunu bireylerin tamamı ve daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin çoğu önceki altı aylık dönemde doktor kontrollerini kaçırmadıklarını beyan ederken, okur yazar olmayan grubun sadece yarısı doktor kontrollerine düzenli gittiklerini ifade etmiştir. Bizim çalışmamızda hastaların eğitim düzeyi ile düzenli olarak kontrole gitme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yine eğitim düzeyi arttıkça düzenli ilaç kullanım oranı da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmamaktadır. Bununla beraber öğrenim düzeyi yükseldikçe hastaların evde tansiyon aleti bulundurma ve spor yapma oranlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı gözlenmiştir.($p<0.05$)

Eğitim düzeyi arttıkça farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi uyumu ile kontrole gitme oranlarının artması beklenen bir durumdur çünkü eğitim düzeyi arttıkça bilgiye daha kolay ulaşabilecekleri için hastaların hastalıkları, tedavi ve komplikasyonlar konusunda bilgi sahibi olma ihtimalleri artmaktadır. Ancak çalışmamızda bu durumun desteklenmemesi bu konuda daha fazla ve kapsamlı çalışmaların yapılması gerektiğine işaret etmektedir.

Çalışmamızda düzenli ilaç kullanan hastalarda hipertansiyon için düzenli olarak doktora gitme oranı düzenli ilaç kullanmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.($p<0.05$) Bu durum düzenli ilaç kullananların hastalıklarını daha çok önemsedikleri için kontrollere de düzenli gittiklerinin göstergesi olabilir.

Çalışmamızda eğitim alan ve almayan hastalar arasında ilaçlarını düzenli kullanmak açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sebeple hastalara verilen eğitimin içeriğinin ve kalitesinin sorgulanması gerekmektedir. Zira hastalığı hakkında iyi ve etkili bir şekilde bilgilendirilen hastaların daha iyi bir tedavi uyumu göstermelerinin beklenmesi normaldir. Kara ve ark. (116) yürüttüğü çalışmada tedavi konusunda eğitim alan hastaların daha iyi bir tedavi uyumu gösterdiğini ve sonuç olarak daha fazla hastanın hedeflenen kan basıncı değerine ulaştığını ifade etmişlerdir. Bir başka çalışmada birinci basamak sağlık kuruluşunda 52 hipertansif hastaya hipertansiyon ve sağlıklı yaşam tarzı konusunda eğitim verilip çalışmanın başlangıcı, çalışmadan bir aya ve iki ay sonrasında hedeflenen kan basıncına ulaşp ulaşmadıkları incelenmiş, başlangıçta bu oran %27 iken bir ay sonra %37, iki ay sonra %46'ya çıktığı görülmüştür (117).

Çalışmamızda hipertansiyon için düzenli olarak gittikleri doktor varlığı konusunda eğitim alan ve almayan katılımcılar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.($p<0.05$) Ancak kontrole gitmelerine rağmen neden düzenli ilaç kullanmadıkları konusu açıklanmaya muhtaçtır. Bu konuda daha çok çalışma yapılmalıdır.

Çalışmamızda düzenli ilaç kullananların sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamaları düzenli ilaç kullanmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulundu.($p<0.05$) hipertansiyon komplikasyonlarını engellemek ve/veya geciktirmek olasılığı göz önünde bulundurulduğunda bunun oldukça önemli bir bulgu olduğu sonucuna varılabilir. Bu durum literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur (63,92).

Bu çalışmada hipertansiyon komplikasyonlarını bilenler ile bilmeyenler arasında düzenli ilaç kullanımı açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Katılımcıların hastalığın komplikasyonlarını bilmelerine rağmen neden tedaviye uyum göstermedikleri ile ilgili çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda hastalara verilen eğitimin yeterli ve kaliteli olmadığını destekleyen bir başka bulgu da eğitim alan ve almayan hastalar arasında HDL, LDL,

Total kolesterol, açlık kan şekeri, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri açısından anlamlı bir farkın olmamasıdır. Bu durum hastalara gerek doktor hemşire gibi sağlık personelleri aracılığıyla gerekse görsel ve yazılı iletişim araçları kullanılarak daha iyi bir eğitim verilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu sayede ilaç tedavisi ve yaşam tarzı değişikliklerine daha iyi uyum gösteren hastaların söz konusu parametrelerinde de iyiye gidiş beklenebilir.

Çalışmamızda hipertansiyon tedavinizin düzenlenmesinde hekiminize güveniyor musunuz sorusuna evet yanıtını verenlerin oranı sadece %6.9'dur. Mahmoud çalışmasında hasta hekim ilişkisini tatmin edici bulan hasta oranının %14.4 olduğunu bildirmiştir (43). Hastanın hekimine güvenmemesi hekimin reçete ettiği ilaçları kullanmamasını da beraberinde getirir. Bu yüzden hasta hekim arasındaki güvensizlik giderilmeli, aksi halde hastalığı kontrol altına alabilecek en iyi reçetelerin ve tavsiyelerin de boşa gideceği unutulmamalı.

Çalışmamızda doktor tarafından kontrole çağrılan hastaların oranı %29.9'dur.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamıza dahil edilen hastaların ilaçlarını düzenli kullanma oranı %53.3'tür. Ve ortalama 8.1 ± 6.8 yıldır antihipertansif tedavi almaktadırlar.

Katılımcılar arasında doktorun hipertansiyon ile ilgili bilgilendirmesini yeterli bulanların oranı %66.4'tür.

Katılımcıların sadece %6.9'u hipertansiyon tedavilerinin düzenlenmesinde hekimine güvenmektedir.

Araştırmamıza katılanların doktoru tarafından kontrole çağırılma oranı %29.9'dur. Doktorun önerdiği şekilde kontrole gelenlerin oranı ise %58.2'dir.

İlaç tedavisine uyumlu erkeklerin oranı %58.7, kadınların oranı ise %50.9'dur. İlaç tedavisine uyum oranı 75 yaş ve üzerindeki hastalarda en yüksek düzeydedir.

Düzenli ilaç kullananlarda sistolik ve diyastolik TA ortalaması düzenli ilaç kullanmayanlara göre düşüktür.

Düzenli ilaç kullananlar kullanmayanlara göre doktor kontrolüne de daha düzenli gitmektedir.

Antihipertansif tedaviye uyumsuzluk hasta, hekim ve sağlık sistemiyle ilişkili nedenleri olan çok faktörlü bir durumdur. İdeal kan basıncı hedefleri ancak çok yönlü bir yaklaşımla tedavi uyumu artırılarak sağlanabilir. Bunun için aile hekimleri, uzman hekimler, eczacılar ve diğer sağlık çalışanlarının hipertansif hastalara yaklaşımı değişmeli, tedavi uyumunu olumsuz yönde etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla ilaç rejimleri ve yaşam tarzı değişikliklerinin periyodik değerlendirmesi için stratejiler geliştirilmeli.

- Hastalara hipertansiyon, komplikasyonları, tedavisi ve tedavi uyumunun önemi konusunda etkin bir eğitim verilmeli ve bu konuda danışmanlık yapılmalı.

- Hipertansiyonun semptomlar olmasa dahi sürekli tedavi edilmesi gereken ve asemptomatik seyretmesine rağmen komplikasyonlarla ortaya çıkabilecek sinsi bir hastalık olduğu vurgulanmalı.
- Hastalar hekimleri tarafından periyodik olarak kontrole çağrılarak tedavi başlanan hastaların ilaç tedavisi ve yaşam tarzı değişiklikleri ile ilgili yaşadıkları problemler ve zorluklar dinlenerek hasta ile beraber ortak bir çözüm geliştirilmeli, bu sayede tedavi uyumunu arttırmak için hastanın da tedavi sürecine katılımı sağlanmış olmalı.
- Hekimler, eczacılar ve hemşireler gibi yardımcı sağlık personelleri de hipertansiyonun önemi, tedavisi, komplikasyonları, ideal kan basıncını sağlamada hastanın tedaviye uyumunun önemi konusunda etkili bir şekilde eğitilmeli.
- Hastanın hekime duyduğu güvensizliği azaltmak ve etkili bir hasta hekim ilişkisi geliştirmek için çalışmalar yapılmalı.
- Hastalara kullanmaları gereken ilaçları ve doktor kontrollerini hatırlatıcı sistemler geliştirilmeli.
- Doktora herhangi bir sebeple başvuran 40 yaş üzeri tüm hastaların kan basıncı ölçülmeli, risk faktörleri sorgulanmalı, hastalığının farkında olmayan hipertansif olguları saptamak için tarama programları yapılmalı.
- Toplum eğitim programları,gazete, radyo, televizyon, internet, akıllı telefon uygulamaları gibi iletişim araçları aracılığıyla hipertansiyon konusunda bilinçlendirilmeli ve tuz kullanımının kısıtlanması, sigara ve alkol kullanımının bırakılması ve önlenmesi, BKİ'nin normal sınırlara indirilmesi gibi konularda teşvik edilmeli.

Bu araştırmanın sonucunda araştırmamıza dahil edilen hastalar arasında düzenli ilaç kullanma oranının Türkiye ve dünya genelinde yapılmış çalışmaların ortalama oranları ile benzer olduğu saptanmıştır. Ancak ilaç tedavisine uyumu etkileyen çok sayıda faktör olduğu ve bu faktörlerin toplumdan topluma değişebileceği gerçeği göz önünde bulundurularak bu konuda daha kapsamlı çalışmalar yapılmalı

7. KAYNAKLAR

1. Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2015;43(4):402-409.
2. Supiyev A, Kossumov A, Utepova L, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of arterial hypertension in Astana, Kazakhstan. A cross-sectional study public health 129 (2015) 948-953.
3. World Health Organization. A global brief on Hypertension. Silent killer, global public health crisis. World Health Day 2013. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf?ua=1. Erişim tarihi 6 Temmuz, 2016.
4. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572> Erişim tarihi 20 Aralık 2017.
5. Joffres M, Falaschetti E, Gillespie C, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with stroke and ischaemic heart disease mortality: a cross-sectional study BMJ Open 2013;3:e003423.
6. Özpancar N. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing June 2016; 7(sup 1):2-11.
7. Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. J Hypertens 2005;23:1817-23.
8. Karakurt P, Kaşıkçı M. Factors affecting medication adherence in patients with hypertension J Vasc Nurs 2012;30:118-126.
9. Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif hastaların tedavi uyumu ve yaşam kalitesi DEUHYO ED Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi 2014, 7 (2), 98-108.
10. Kaplan NM, Weber MA. Hypertension Essentials. Tercüme: Karpuz H. Hipertansiyon Esasları El Kitabı. İstanbul. Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti, 2003, s. 2-77.
11. Akgün Şahin Z. ve Biçer N. Hipertansiyon Hastalarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. MN Kardiyoloji 2015;22(4):180-185.
12. Vatansever Ö, Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Öz Etkililik Düzeylerinin Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi 2014; 5(8):66-74.

13. Kabakcı G. Antihipertansif tedavide yaşam kalitesi ve hasta uyumu. Folia. Hipertansiyon Diyabet Ateroskleroz Dergisi. 2006;6 (1): 5-6.
14. Ulrich SP, Canale SW. Nursing Care Planning Guides for Adults in Acute, Extended, and Home Care Setting. Sixty Edition. USA. Elsevier Saunders, 2005, p. 362-372.
15. Rabia Hacıhasanoğlu Hipertansiyonda Tedaviye Uyumu Etkileyen Faktörler TAF Prev Med Bull 2009; 8(2): 167-172.
16. Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology. 10th ed. Edit. Çavuşoğlu H, Yeğen BÇ, Aydın Z, Alican İ. Tıbbi Fizyoloji pp.148, Yüce Yayınları a.ş. & Nobel Tıp Kitabevi İstanbul, 2001.
17. Bilir N, Çöl M, Kumbasar D. ve ark. Birinci Basamakta Kronik Hastalıklar Kontrol Programı I-Hipertansiyon. Ankara. 2003; 21-36.
18. Bilir N. Halk Sağlığı Yönünden Hipertansiyon. Hacettepe Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını. No:86-39. Kısa dizi. No:5. Ankara,1986.
19. Golino P, Trimarco B. Arteriyel hipertansiyona yaklaşım. Erdine S. (ed). 2003;12-52.
20. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) European Heart Journal (2007) 28, 1462–1536.
21. Öztürk A. Kronik Hastalık Epidemiyolojisi, İçinde: Öztürk Y, Günay O, editörler. Halk Sağlığı Genel Bilgiler. Erciyes Üniversitesi Yayınları No:172 Kayseri: Önder Ofset;2011.s.673-992.
22. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood pressure: The JNC 7 Report. JAMA 2003; 289: 2560-72.
23. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al; 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 2013;31:1281-357.
24. Carretero OA, Oparil S, Essential Hypertension Part I: Definition and Etiology Circulation. 2000;101:329-335.
25. Tekin G. Sistemik Hipertansiyonun Güncel Tanı ve Tedavisi Arşiv Kaynak Tarama Dergisi . 2016; 25(2):163-180.

26. Foe" x P., Sear JW. Hypertension: pathophysiology and treatment Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain | Volume 4 Number 3 2004: 71-75.
27. Staessen JA, Wang J, Bianchi G, Birkenhager WH. Essential hypertension Lancet 2003; 361: 1629–41.
28. Beevers G, Lip G, O'Brien E. ABC of hypertension The pathophysiology of hypertension BMJ volume 322 14 April 2001: 912-916.
29. Kannel WB. Risk stratification in hypertension: New insights from the Framingham study. Am J Hypertens 2000; 13: 3-10.
30. Kumar J. Epidemiology of hypertension Clinical Queries: Nephrology 2 2013(56-61)
31. Whelton PK, He J, Appel LJ, et al. Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from the national high blood pressure education program. JAMA. 2002;288:1882-1888
32. Adediran O, Akintunde AA, Edo AE, Opadijo OG, Araoye AM. Impact of urbanization and gender on frequency of metabolic syndrome among native Abuja settlers in Nigeria. J Cardiovasc Dis Res. 2012 Jul;3(3):191-196.
33. Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, Carroll M, Yoon S. Trends in hypertension Prevalence, awareness, treatment and control in older U.S. adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. J Am Geriatr Soc. 2007 Jul;55(7):1056-1065.
34. Franklin SS, Gustin W, Wong ND, et al. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. The Framingham Heart Study. Circulation. 1997;96:308-315.
35. Moodley J. Potentially increasing rates of hypertension in women of childbearing age and during pregnancy-be prepared!. Cardiovasc J Afr. 2011 Nov-Dec;22(6):330-334.
36. Brown MJ. Hypertension and ethnic group. BMJ. Apr 8 2006;332(7545):833-836.
37. Cornoni-Huntley J, La Croix AZ, Havlik RJ. Race and sex differentials in the ,impact of hypertension in the United States. The National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. Arch Intern Med. Apr 1989;149(4):780-788.
38. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN et al. Global Disparities of hypertension Prevalence and control a systematic analysis of Population-Based studies From 90 countries Circulation. 2016;134:441–450.
39. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K. et al. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review Journal of Hypertension 2004, 22:11–19.

40. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA* 2003; 289(18):2363-2369.
41. De Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal. The PAP study. *Rev Port Cardiol* 2007; 26(1):21-39.
42. Cortez-dias N. et al. Prevalence and management of hypertension in primary care in Portugal. Insights from the ValSIM study. *Rev Port Cardiol* 2009; 28 (5): 499-523.
43. Mahmoud MIH. Compliance with treatment of patients with hypertension in Almadinah Almunawwarah: A community based study *Journal of Taibah University Medical Sciences* (2012);7(2):92-98.
44. Al-Nozha MM, Abdullah M, Arafah MR, et al. Hypertension in Saudi Arabia *Saudi Med J* 2007;28: 77-84.
45. Lewington S, Lacey B, Clarke R et al. The Burden of Hypertension and Associated Risk for Cardiovascular Mortality in China *JAMA Intern Med.* 2016;176(4):524-532.
46. Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F, de la Cruz Troca JJ, Guallar-Castillon P, del Rey Calero J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32:998–1002.
47. Ordunez-Garcia PO, Espinosa-Brito AD, Cooper RS, Kaufman JS, Nieto FJ. Hypertension in Cuba: evidence of a narrow black–white difference. *J Hum Hypertens* 1998; 12:111–116.
48. Sengul S, Erdem Y, Akpolat T. et al. Controlling hypertension in Turkey: not a hopeless dream. *Kidney Int Suppl* (2011) 2013;3:326–31.
49. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T et al. A population-based survey of Chronic Renal Disease In Turkey—the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26: 1862–1871.
50. Satman I, Omer B, Tutuncu Y et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol* 2013; 28: 169–180.
51. Koruk İ, Şahin TK, Demir LS. Konya Fazilet Uluişik 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):51-58.
52. Pekel N, Özpelit ME, Özpelit E. et al. Karşıyaka Prevalance and Awareness of Hypertension Study (KARHIP) *International Cardiovascular Forum Journal* 2016;8:73-78.

53. Black HR, Bakris GL, Elliott WJ. Hypertension: epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment. In: Fuster V, Alexander RW, O'Rourke RA, editörs. *The Heart*. 10th ed. New York: McGraw-Hill. 2001.p.1553- 1604.
54. Onat A, Yüksel H, Adalet K. Hipertansiyondan korunma ve Tedavi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2000;28(6):350-367.
55. Kaplan NM. Systemic Hypertension: Mechanisms and diagnosis. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, editörs. *Heart Disease*. 7th ed. WB. Saunders Company, Philadelphia. 2005.p.959- 987.
56. Elmer PJ, Obarzanek E, Vollmer WM. Et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on diet, weight, physical fitness and blood pressure control: 18-month results of a randomized trial. *Ann Intern Med* 2006;144:485–495.
57. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Beyondsalt:life style modifications and blood pressure. *Eur Heart J* 2011;32:3081–3087. 339.
58. Perk J, De Backer G, Gohlke H. et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* 2012;33:1635–1701.
59. Quan A, Baum M. Regulation of proximal tubule transport by angiotensin II. *Semin Nephrol* 1997; 17: 423-30.
60. Guerrero D, Rudd P, Bryant-Kosling C, Middleton BF. Antihypertensive Medication-Taking. Investigation of a simple regimen. *Am J Hypertens* 1993; 6: 586-92.
61. Elliott WJ. What Factors Contribute to the Inadequate Control of Elevated Blood Pressure? (*J Clin Hypertens (Greenwich)*). 2008;10(1 suppl 1):20–26.
62. Law MR, Morris JK, Wald NJ. 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.
63. Lalić J, Radovanović RV, Mitić B et al. Medication Adherence in Outpatients with Arterial Hypertension *Scientific Journal of the Faculty of Medicine in Niš* 2013;30(4):209-218.

64. Burt VL, Whelton P, Roccella EJ. et al. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. *Hypertension* 1995; 25: 305-13.
65. Scheltens T, Bots ML, Numans ME, Grobbee DE, Hoes AW. Awareness, treatment and control of hypertension: the 'rule of halves' in an era of risk-based treatment of hypertension. *J Hum Hypertens* 2007; 21: 99-106.
66. Wu Y, Huxley R, Li L. et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China: data from the China National Nutrition and Health Survey 2002. *Circulation* 2008; 118: 2679-86.
67. Ong KL, Cheung BM, Man YB, Lau CP, Lam KS. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among United States adults 1999-2004. *Hypertension* 2007; 49: 69-75.
68. Sulbaran T, Silva E, Calmon G, Vegas A. Epidemiologic aspects of arterial hypertension in Maracaibo, Venezuela. *J Hum Hypertens* 2000; 14(Suppl 1): S6-9.
69. Bovet P, Burnier M, Madeleine G, Waeber B, Paccaud F. Monitoring one-year compliance to antihypertension medication in the Seychelles. *Bull World Health Organ* 2002; 80: 33-9.
70. Khanam MA, Lindeboom W, Koehlmoos TLP. et al. Hypertension: adherence to treatment in rural Bangladesh-findings from a population-based study *Glob Health Action* 2014, 7:25028.
71. Khanam MA, Qiu C, Lindeboom W. The metabolic syndrome: prevalence, associated factors, and impact on survival among older persons in rural Bangladesh. *PLoS One* 2011; 6: e20259.
72. Waeber B, Burnier M, Brunner HR. How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients? *J Cardiovasc Pharmacol* 2000; 35(Suppl 3): S23-6.
73. Viswanathan M, Golin CE, Jones CD. et al. Interventions to improve adherence to self administered medications for chronic diseases in the United States: a systematic review. *Ann Intern Med* 2012; 157: 785-95.
74. Ruilope LM. Long-term adherence to therapy: the clue to prevent hypertension consequences. *Eur Heart J* 2013; 34: 2931-2.
75. WHO (2003). Adherence to long-term therapies: evidence for action. Switzerland: WHO.

76. Marentette MA, Gerth WC, Billings DK, Zarnke KB. Antihypertensive persistence and drug class. *Can J Cardiol* 2002; 18: 649-56.
77. Park JH, Shin Y, Lee SY, Lee SI. Antihypertensive drug medication adherence and its affecting factors in South Korea. *Int J Cardiol* 2008; 128: 392-8.
78. Monane M, Bohn RL, Gurwitz JH. et al. The effects of initial drug choice and comorbidity on antihypertensive therapy compliance: results from a population based study in the elderly. *Am J Hypertens* 1997; 10: 697-704.
79. Vawter L, Tong X, Gemilyan M, Yoon PW. Barriers to antihypertensive medication adherence among adults-United States, 2005. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008; 10: 922-9.
80. Bone LR, Hill MN, Stallings R. et al. Community health survey in an urban African-American neighborhood: distribution and correlates of elevated blood pressure. *Ethn Dis* 2000; 10: 87-95.
81. Saounatsou M, Patsi O, Fasoï G. et al. The influence of the hypertensive patient's education in compliance with their medication. *Public Health Nurs* 2001; 18: 436-42.
82. Herttua K, Tabak AG, Martikainen P, Vahtera J, Kivimäki M. Adherence to antihypertensive therapy prior to the first presentation of stroke in hypertensive adults: population-based study. *Eur Heart J* 2013; 34: 2933-9.
83. Bittar N. Maintaining long-term control of blood pressure: the role of improved compliance. *Clin Cardiol* 1995; 18: III12-III16.
84. Bond WS, Hussar DA. Detection methods and strategies for improving medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1991; 48(9): 1978-88.
85. Hacıalioglu N, Güraksın A, İnandı T. Hypertension prevalence and relevant factors among population aged 30 and over in the vicinity of Torul Central Local Clinic in Gümüşhane. *Turkey Clinicals Journal of Medical Sciences* 1999;19(4):200-8.
86. Ünsar ST, Yürügen B. Establishing the lifestyle factors among essential patients with hypertension visiting Hypertension Outpatients Clinic at Trakya University and examining the relation with their hypertension. *Journal of Nurse* 2001;1(5):22-5.
87. Lahdenpera TS, Wright CC, Kyngas HA. Development of a scale to assess the compliance of patients with hypertension. *Int J Nurs Studies* 2003;40:677-84.
88. Osamor PE, Owumi BE. Factors associated with treatment compliance in hypertension in Southwest Nigeria. *J Health Popul Nutr* 2011;29(6):619-28.

89. Mert H, Özçakar N, Kuruoğlu E. Multidisipliner bir özel çalışma modülü araştırması: Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumlarının incelenmesi *Türk Aile Hek Derg* 2011;15(1):7-12.
90. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs A systematic review and meta-analysis *Medicine* (2017) 96:4.
91. Çöl M, Özdemir O, Ocaktan ME Park Sağlık Ocağı bölgesindeki 35 yaş üstü hipertansiflerde tedavi-kontrol durumları ve davranışsal faktörler *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2006; 59:144-150.
92. Daniel AC, Veiga EV. Factors that interfere the medication compliance in hypertensive patients *einstein*. 2013;11(3):331-7.
93. Aypak C, Önder Ö. ve ark. Hipertansif Hastaların Kan Basıncı Kontrol Düzeylerinin ve Tedavi Uyumlarının Değerlendirilmesi *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* (Cukurova Medical Journal) 2013; 38 (2):224-232.
94. Yue Z, Li C, Weilin Q, et al. Application of the health belief model to improve the understanding of antihypertensive medication adherence among Chinese patients. *Patient Educ Counsel* 2015;98:669–73.
95. Akintunde AA, Akintunde TS. Antihypertensive medications adherence among Nigerian hypertensive subjects in a specialist clinic compared to a general outpatient clinic. *Ann Med Health Sci Res* 2015;5:173–8.
96. Li WTL, Kang CD, Tsang PPM, et al. Determinants of medication adherence and blood pressure control among hypertensive patients in Hong Kong: a cross-sectional study. *Int J Cardiol* 2015;182:250–7.
97. Muntner P, Levitan EB, Joyce C, et al. Association between antihypertensive medication adherence and visit-to-visit variability of blood pressure. *J Clin Hypertens* 2013;15:112–7.
98. Kubo MN, Kayima JK, Were AJ, et al. Factors associated with uncontrolled hypertension among renal transplant recipients attending nephrology clinics in Nairobi, Kenya. *J Transplant* 2015;2015:746563.
99. Jones JK, Gorkin I, Lian JF, et al. Discontinuation of and changes in treatment after start of new courses of antihypertensive drugs: a study of a united Kingdom population. *BMJ*. 1995;311:293–296.

100. Burke TA, Sturkenboom MC, Lu S, et al. Discontinuation of antihypertensive drugs among newly diagnosed hypertensive patients in UK general practice. *J Hypertens*. 2006;24:1193–1200.
101. Venkatachalam J, Abrahm SB, Singh Z, Stalin P, Sathya GR. Determinants of patient's adherence to hypertension medications in a rural population of Kancheepuram District in Tamil Nadu, South India. *Indian J Community Med*. 2015;40(1):33-7.
102. Santra G. Assessment of adherence to cardiovascular medicines in rural population: an observational study in patients attending a tertiary care hospital. *Indian J Pharmacol*. 2015;47(6):600-4.
103. Dennis T, Meera NK, Binny K. et al Medication adherence and associated barriers in hypertension management in India. *CVD Prev Control*. 2011;6(1):9-13.
104. Ren XS, Kazis LE, Lee A, Zhang H, Miller DR. Identifying patient and physician characteristics that affect compliance with antihypertensive medications. *J Clin Pharm Ther* 2002;27:47-56.
105. Ross S, Walker A, MacLeod MJ. Patient compliance in hypertension: Role of illness perceptions and treatment beliefs. *J Hum Hypertens* 2004;18:607-13.
106. Shea S, Misra D, Ehrlich MH, Field L, Francis CK. Correlates of nonadherence to hypertension treatment in an innercity minority population. *Am J Public Health* 1992;82:1607-12.
107. Enlund H, Jokisalo E, Wallenius S, Korhonen M. Patient-perceived problems, compliance, and the outcome of hypertension treatment. *Pharm World Sci* 2001;23:60-4
108. Jokisalo E, Kumpusalo E, Enlund H, Halonen P, Takala J. Factors related to non-compliance with antihypertensive drug therapy. *J Hum Hypertens* 2002;16:577-83.
109. Jassim Al Khaja KA, Sequeira RP, Mathur VS. Rational pharmacotherapy of hypertension in the elderly: analysis of the choice and dosage of drugs. *J Clin Pharm Therapeut* 2001;26:33-42.
110. Jokisalo E, Enlund H, Halonen P, Takala J, Kumpusalo E. Factors related to poor control of blood pressure with antihypertensive drug therapy. *Blood Press* 2003;12:49-55
111. Eryonucu B, Sayarlioglu M, Bilge M, et al. Van ili ve yöresindeki hipertansif hastaların hipertansiyon konusundaki bilgi düzeylerinin ve tedaviye uyumlarının değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi* 1999;6:11-4.

112. Dhanireddy KK, Maniscalco J, Kirk AD. Is tolerance induction the answer to adolescent non-adherence? *Pediatr Transplant*. 2005;9:357-63.
113. Sharkness CM, Snow DA. The patient's view of hypertension and compliance. *Am J Prev Med*. 1992;8:141-6.
114. Caro JJ, Salas M, Speckman JL. Persistence with treatment for hypertension in actual practice. *CMAJ*. 1999;160:31-7.
115. Kim MM, Howard LD, Kaufman JS, Holmes D. Predicting medication use in an elderly hypertensive sample: Revisiting the Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly study. *J Natl Med Assoc*. 2008;100(12):1386-93.
116. Kara B, Uzun Ş, Yokuşoğlu M, Uzun M. The effect of medicine knowledge on the methods applied for lowering blood pressure in patients with hypertension. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2009;8:231-8.
117. Gögen S, Özdemir Y. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda Hipertansif Hastaların Takibi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2005;4:8-15.

8. EKLER

EK:1 ANKET FORMU

Yüksek tansiyon hastalığı olan hastaların ilaçlarını kullanıp kullanmama durumunu ve bunu etkileyen faktörleri araştırıyoruz. Bu sorulara vereceğiniz cevaplarla bu konuda bilgi edinmiş olacağız ve tedaviye uyumu arttıracak çalışmalar yapabileceğiz. Araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bilgileriniz sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. İstedığınız an sebep belirtmeden araştırmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz.

Anket Formu

Sıra no:

1-Tarih:

2-Protokol no:

3-TC kimlik no:

4- Ad-soyadı:

5-Yaşadığı yer:

1. İl merkezi

2. İlçe merkez

3. Köy

6-Mesleğiniz:.....

7-Cinsiyeti: 1. Erkek

2. Kadın

8-Yaşı:

9-Medeni durumunuz nedir? 1. Evli 2. Bekâr 3. Boşanmış 4. Eşinden ayrı yaşıyor

10-Öğrenim durumunuz nedir?

1. OYD

2. OY

3. İlkokul

4. Ortaokul

5.Lise

6. Üniversite

11-Sağlık güvenceniz nedir? 1.Yok 2.SGK 3.Yeşil kart 4.Özel sağlık sigortası

12-Ailenizin aylık ortalama geliri ne kadardır?TL

13-Size göre ailenizin ekonomik durumu nasıl ? 1.İyi 2.Orta 3.Kötü

14-Hipertansiyon tanısı ne kadar zaman önce konuldu?.....ay/.....yıl

15-Hipertansiyon hastalığı için hangi tür tedavileri uyguluyorsunuz?(birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz) Uygulama sıklığınız nedir?

Tedavi	Uygulama sıklığı		
1. Diyet	1-Evet	2-Hayır	
2. Tuz kısıtlaması	1-Evet	2-Hayır	
3.Bitkisel ilaçlar	1-Evet	2-Hayır	3-Daha önce kullandım
4.Tansiyon düşürücü hap	1-Evet	2-Hayır	

16-Ne zamandan beri ilaç kullanıyorsunuz?.....

17- Kaç adet hipertansiyon ilacı kullanıyorsunuz?.....

18- İlaçlarınızı nerede reçete ettiriyorsunuz?

1. ASM 2. Devlet hastanesi 3. Özel hastane 4. Üniversite hastanesi

19-İlaçlarınızı düzenli ve önerilen şekilde kullandınız mı?

1.İlaçlarımı düzenli şekilde kullandım

2.Haftada birkaç kez doz atlayarak kullandım

3.İlaçlarımı bazen kullandım

4.İlaçlarımı hiç kullanmadım

İlaçlarınızı düzenli olarak kullanmadıysanız bunun nedenine yönelik aşağıdaki soruları yanıtlayınız

		Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Hiçbir zaman
20	İlaçlarınızı almayı unuttuğunuz oldu mu?				
21	İlacı temin edemediğiniz(reçete ettiremediğiniz,satın alamadığınız) oldu mu?				
22	Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaç kullanmayı bıraktığınız oldu mu?				
23	Eğer başka rahatsızlıklarınızla ilgili kullandığınız ilacınız varsa bu hipertansiyon için kullandığınız				

	ilacınızı kullanmanızı etkiliyor mu?				
24	Kullandığınız ilaçların yan etkilerinden dolayı ilaçlarınızı bıraktığınız oldu mu?				

25-Hastalığınızla ilgili doktorunuz sizi kontrole çağırdı mı?

1. Evet 2. Hayır

26-Doktorunuzun önerdiği şekilde kontrole geldiniz mi?

1. Her zaman geldim 2.Çoğu zaman geldim 3. Bazen geldim 4. Gelmedim

Kontrole gelmeyenler için

27.Kendinizi iyi hissettiğiniz için kontrole gelmediğiniz oldu mu?

1. Evet 2.Hayır

28.Ulaşım sorunları kontrole gelmenizi olumsuz etkiliyor mu?

1. Evet 2. Hayır

29.İşinizin yoğun olması kontrole gelmenizi etkiliyor mu?

1. Evet 2. Hayır

30.Kontrole gelmeyi unuttuğunuz oldu mu?

1. Evet 2. Hayır

31.Maddi nedenlerle kontrole gelemediğiniz oldu mu?

1. Evet 2. Hayır

32.Hastalığınızın ciddi olmadığını düşündüğünüz veya hastalığınızı

önemsemediğiniz için kontrole gelmediğiniz oldu mu?

1. Evet 2. Hayır

33. Evden kısa veya uzun süreli ayrıldığınızda ilaçlarınızı yanınıza alıyor musunuz?

1. Her zaman 2.Çoğu zaman 3. Bazen 4. Hiçbir zaman

34-Ailenizde sizden başka hipertansiyon tanısı alan var mı?

1.Hayır 2. Evet(anne,baba,kardeş,çocuk) 3.Evet(amca,hala,dayı,teyze, kuzen,yeğen)

35- Hipertansiyon ile ilgili herhangi bir eğitim programına katıldınız mı?

1. Hayır 2. Evet(ne zaman:..... önce) 3. Evet aile bireyleri

36- Hipertansiyon ile ilgili kimden eğitim aldınız?(birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

1. Doktor 2. Hemşire 3. Diyetisyen 4. Diğer.....

37- Hipertansiyon ile ilgili aldığınız eğitimin içeriğinde neler vardı?

(birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

1.İlaç kullanımı 2. Beslenme 3. Egzersiz 4.Diğer.....

38-Tansiyonunuzu ne sıklıkta ölçersiniz?

1. Her gün 2. 2-3 günde bir 3.Haftada bir 4.Nadiren 5.Hiç 6. İhtiyaç duydukça

39-Sizce Tansiyonunuz kaç olmalıdır? B:..... K:.....

40- Hipertansiyon'a bağlı sorunlar nedeniyle hastaneye yattınız mı?

0. Hayır 1. Evet....kere

41-Hastaneye yattıysanız yatma nedeniniz ne idi? 1. 2.

42-Sizce hipertansiyon hastalığının tedavisinde beslenme önemli midir?

1. Evet 2. Hayır

43-Hipertansiyonda beslenmenin düzenlenmesi için diyetisyenle görüştünüz mü?

1. Evet 2. Hayır 3.Yönlendirildim ancak görüşmedim

44-Diyetisyenin tavsiyelerine uyar mısınız?

1. Tamamen uyuyorum 2.Çoğunlukla uyuyorum 3.Bazen uyuyorum
4.Nadiren uyuyorum 5.Hiçbir zaman uymuyorum

45-Günde kaç öğün yemek yersiniz?.....

46-Hangi sıklıkta sebze-meyve tüketiyorsunuz?

1.Her gün mutlaka tüketirim 2.Haftada 2-3 gün tüketirim 3.Haftada
1'den az

	1.Evet	2.Hayır
47- Hipertansiyon için düzenli olarak gittiğiniz doktor var mı?		
48-Kullandığınız ilaçlar için raporunuz var mı?		
49-Evde tansiyon aletiniz var mı?		
50- Hipertansiyon dışında başka bir hastalığınız için ilaç kullanıyor musunuz?		
51-Son bir yılda Göz muayenesi oldunuz mu?		
52-Son bir yıl içinde Kolesterol ve diğer kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü?		

53- Hipertansiyon hastalığınızdan dolayı aşağıdaki organlarınızdan bir veya daha fazlasında hasar var mı?

1. Hayır 2. Beyin 3. Göz 4. Böbrek 5. Kalp 6. Ekstremiteler
7.Diğer.....

54- Hipertansiyon dışında daha önce geçirilmiş veya halen geçirmekte olduğunuz önemli bir sağlık sorunuz var mı?

1-Hayır 2-Koroner kalp hastalığı

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 3-İnme | 4-Astım, kronik bronşit | |
| 5-Peptik ülser | 6-Kanser | |
| 7-Ayak,bacak amputasyonu | 8-Böbrek yetersizliği | |
| 9-Psikiyatrik hastalık | 10-Tiroid hastalığı | |
| 11- Osteoporoz | 12- Diyabet | 13- Prostat |

55-Sigara kullanıyor musunuz?

1. Evet(kaç yıl/günde kaç adet sigara içtiğinizi belirtiniz
.....yıl.....adet/gün)
2. İçmiyorum (ömür boyu 100 sigaradan az içtim)
3. Bıraktım(6 ay veya daha uzun süredir içmiyorum).....yıldır içmiyorum

56-Alkol kullanıyor musunuz(ne sıklıkta)?

1. Evet, haftada 2-3 gün veya daha fazla
2. Evet, haftada 1 kez veya daha seyrek
3. Bıraktım (6 ay veya daha uzun süredir)
4. Kullanmıyorum

57-Egzersiz / spor yapar mısınız?

1. Evet
2. Hayır

58-Günlük fiziksel aktivite durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1. Sedanter(ofis içinde oturarak iş yapan, işsiz)
2. Hafif aktivite (sekreter, terzi, ev hanımı)
3. Orta aktivite (öğrenci, satıcı)
4. Ağır aktivite (işçi, temizlikçi)

59-Boş zamanlarınızdaki fiziksel aktivite durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1. Sedanter (evde oturma)
2. Hafif aktivite (bahçede çalışma , yürüme)
3. Orta aktivite (haftada 1-2 gün aerobik sporlar)
4. Ağır aktivite (haftada 3 gün ve daha fazla aerobik sporlar)

60-Kan değerleri:

HbA1C değeri(%):	Açlık plazma glukozu(mg/dl):	
HDL:	LDL:	Total Kolesterol:

61-Boy (cm):

Kilo (kg):

62-Tansiyon Arteriyel(TA):

	1.Evet	2.Kısmen	3.Hayır
63-Doktorunuzun Hipertansiyon ile ilgili bilgilendirmelerini yeterli buluyor musunuz?			
64- Hipertansiyon ile ilgili size anlatılan açıklamaları yeterince anladığınızı düşünüyor musunuz?			
65-Doktorunuza Hipertansiyon ile ilgili merak ettiklerinizi rahatça sorabiliyor musunuz?			
66- Hipertansiyon tedavinizin düzenlenmesinde hekiminize güveniyor musunuz?			
67-Hekiminizi kendinize yakın hissediyor musunuz?			

68- Sizce hipertansiyon hastalığı ne gibi sonuçlara yol açar?

.....

69-Sizce hipertansiyon hastalığının ilerlemesini engellemek için kişi neler yapmalıdır?

.....

.....

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
DİCLE UNIVERSITY MEDICAL FACULTY ETHICS COMMITTEE FOR
NONINTERVENTIONAL STUDIES**

83

KARAR

Prof. Dr. Ali CEYLAN, Dr. Zuhul AYDOĞAN isimli araştırmacılar tarafından planlanan "Hipertansiyon hastalığı olanlarda tedaviye uyum ve etkileyen faktörler" başlıklı araştırmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'u tarafından toplantıda hazır bulunan üyeler tarafından oy birliği ile onay verilmiştir.

Klinik araştırma tamamlanıp yayın aşamasına geldiğinde, yayına sunulan bildiri veya makalenin bir örneğinin Etik Kurul'a verilmesi zorunludur.

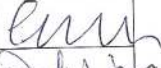
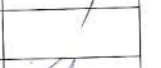
DECISION

The project titled as "Compliance to the medical treatment and factors affecting the compliance to the treatment in patients with hypertension" planned by Ali CEYLAN, Zuhul AYDOĞAN has been approved by Ethics Committee of Dicle University Faculty of Medicine.

Oturum No (Meeting number) : Tarih (Date): 23.06.2017 Saat (Hour): 14:00-15:00

KURUL BAŞKANI (CHIEF) Prof. Dr. Hüseyin BÜYÜKBAYRAM

KURUL ÜYELERİ / MEMBERS

	ÜNVANI	ADI-SOYADI	KURUMU	BRANŞI	İMZA
1	Prof. Dr.	Hüseyin BÜYÜKBAYRAM	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Patoloji	
2	Prof. Dr.	Levent ERDİNÇ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya	
3	Doç. Dr.	Aziz KARABULUT	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Kardiyoloji	
4	Doç. Dr.	İlker KELLE	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Farmakoloji	
5	Doç. Dr.	Haktan KARAMAN	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	
6	Doç. Dr.	Zulfikar YILMAZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	İç Hastalıkları	
7	Doç. Dr.	Cemil GÖYA	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Radyoloji	
8	Doç. Dr.	Ezeli AZARKAN	Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi	Öğretim Üyesi	
9	Yrd. Doç. Dr.	İsmail YILDIZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Biyostatistik	
10	Yrd. Doç. Dr.	M. Veysi BAHADIR	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Genel Cerrahi	
11	Yrd. Doç. Dr.	Diclehan ORAL	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyoloji	

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası Zemin Kat 21280 Kampüs/DIYARBAKIR
Telefon:+90.412 . 248 80 01-16/4631 Faks:+90.412. 248 84 40 kuruletikdiyar@gmail.com

