



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

SAMSUN İLİ İLKADIM İLÇESİ'NDE GÖREV YAPAN AİLE
HEKİMLERİNİN ESANSİYEL HİPERTANSİYON HAKKINDA
BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARI

Dr. Emin Öz

(TIPTA UZMANLIK)

SAMSUN-2020



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**SAMSUN İLİ İLKADIM İLÇESİ'NDE GÖREV YAPAN AİLE
HEKİMLERİNİN ESANSİYEL HİPERTANSİYON HAKKINDA
BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARI**

Dr. Emin Öz

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Erdinç Yavuz

(TIPTA UZMANLIK)

SAMSUN-2020

TEŞEKKÜR

Yetişmemde ve bu günlere gelmemde sonsuz emekleri olan sevgili annem Sevim ÖZ'e, rahmetli babam Selahattin ÖZ'e ve ablalarım.

Hayatıma girdiği andan itibaren sevgisi ve desteği ile her daim yanımda olan sevgili eşim, kızımız Asil'imizin annesi Duygu GENCER ÖZ'e

Bu uzun süreçte bilgi ve emeklerini esirgemeyen hocalarımız;

Doç. Dr. Erdiç YAVUZ ve Doç. Dr. Mahcub ÇUBUKÇU'ya ve üzerimde emeği olan herkese

Sonsuz teşekkürler...

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR ve SİMGELER	iv
TABLO LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT.....	xi
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. HİPERTANSİYON.....	3
2.1.1. Hipertansiyon Tarihçesi	3
2.1.2. Hipertansiyon Tanımı	3
2.1.3. Hipertansiyon Epidemiyolojisi	4
2.1.4. Hipertansiyon Patofizyolojisi.....	6
2.2. HİPERTANSİYONUN SINIFLANDIRILMASI	13
2.2.1. Kan Basıncı Düzeyine Göre Sınıflandırma	13
2.2.2. Etiyolojisine Göre Sınıflandırma	15
2.3. HİPERTANSİYONDA TARAMA.....	19
2.4. HİPERTANSİYONUN TANISAL DEĞERLENDİRİLMESİ.....	19
2.5. FİZİK MUAYENE	21
2.5.1. Kan Basıncı Ölçümü	21
2.5.2 Kan Basıncı Ölçümü ve Kan Basıncı Ölçüm Yöntemleri.....	23
2.6. LABORATUAR	28
2.7.HİPERTANSİYONDA KARDİOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ.....	29
2.7.1. Kardiyovasküler Hastalık Risk Skorlama Yöntemleri.....	30
2.8. HİPERTANSİYONDA TEDAVİ.....	32
2.8.1. Nonfarmakolojik Tedavi	33
2.8.2. Farmakolojik Tedavi:.....	37
2.8.3. Özel Durumlarda Antihipertansif Seçimi.....	43
2.8.4. Hipertansiyonda farkındalık ve tedavi uyumu	44
2.9. HİPERTANSİYON KOMPLİKASYONLARI	46
2.9.1. Kardiyak Komplikasyonlar	46
2.9.2. Serebrovasküler Komplikasyonlar	46

2.9.3. Retinal Komplikasyonlar	47
2.9.4. Renal Komplikasyonlar.....	48
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	49
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	49
3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	49
3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI	49
3.4. ARAŞTIRMAYA ALINACAK OLGU SAYISI.....	49
3.5. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ.....	50
3.6. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	50
3.7. ARAŞTIRMANIN BİRİNCİL VE İKİNCİL SONUÇ DEĞİŞKENLERİ	50
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNLERİ	51
3.9. ARAŞTIRMA SORUSU	51
3.10. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ.....	51
4.BULGULAR.....	53
4.1. KATILIMCILARA AİT SOSYODEMOGRAFİK VERİLER.....	53
4.2. KATILIMCILARIN ANKET SORULARINA CEVAPLARI	53
4.3. KATILIMCILARIN BİLGİ, ALGI VE TUTUM CAVAPLARININ CİNSİYETE VE YAŞA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	56
4.4. KATILIMCILARIN ÇALIŞILAN KURUMDA HİZMET SÜRESİNE (YIL) GÖRE KARŞILAŞTIRMALAR	60
5.TARTIŞMA	63
5.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER.....	64
5.2. GÜNLÜK GELEN HASTA SAYISI VE ZİYARET SEBEPLERİ	64
5.3. GÜNLÜK PRATİĞİNİZDE EN SIK KARŞILAŞTIĞINIZ KRONİK HASTALIK	67
5.4. KRONİK HASTALIK YÖNETİMİNDEKİ GÜÇLÜKLER.....	67
5.5. HEKİMLERİN TANI VE TEDAVİ REHBERİ KULLANMALARI.....	72
5.6. HEKİMLERİN HASTALARINA ÖNERİ VE UYGULAMALARI	74
5.7. KAN BASINCI ÖLÇÜM TEKNİKLERİNE UYUM	75
5.8. HEKİMLERİN VAKA SORUMUZA VERMİŞ OLDUĞU CEVAPLAR.....	75
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	77
7. KAYNAKLAR	79
8. ÖZGEÇMİŞ	96
9. EKLER.....	98

KISALTMALAR ve SİMGELER

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AKB	Arteriel Kan Basıncı
ACE	Anjiyotensin Converting Enzyme
ACEİ	Anjiyotensin Converting Enzyme İnhibitor
AHA/ACC	American Heart Association /American Collage of Cardiology
AKBÖ	Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü
ARB	Anjiyotensin Reseptör Blokerleri
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
BOH	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension
DKB	Diastolik Kan Basıncı
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKBÖ	Evde Kan Basıncı Ölçümü
ESH/ESC	European Society of Hypertension – European Society of Cardiology
HDL	High Density Lipoprotein
HiT	Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması
HT	Hipertansiyon
JNC	Joint National Committee
K	Potasyum
KB	Kan Basıncı
KBH	Kronik Böbrek Hastalığı
KDT	Kanıtı Dayalı Tıp
KKB	Kalsiyum Kanal Blokeri
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KVH	Kardiyovasküler Hastalıklar
KY	Kalp Yetersizliği
LDL	Low Density Lipoprotein
METSAR	Metabolik Sendrom Sıklığı Araştırması
MÖ	Milattan Önce
Na	Sodyum

NHLBI	National Heart, Lung and Blood Institute
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NO	Nitrik Oksit
OKBÖ	Ofis Kan Basıncı Ölçümü
PATENT	Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması
PROCAM	Prospective Cardiovascular Münster
RAAS	Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi
SALTURK	Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması
SCORE	Systematic COronary Risk Evaluation
SDBY	Son Dönem Böbrek Yetmezliği
SKB	Sistolik Kan Basıncı
SSS	Sempatik Sinir Sistemi
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği
SVH	Serebrovasküler Hastalık
TAHUD	Türkiye Aile Hekimliği Uzmanlık Derneği
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri
TURDEP	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TKD	Türk Kardiyoloji Derneği
USPSTF	Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Çalışma Grubu
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
WONCA	World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1. 2018 ESH/ESC Kılavuzuna Göre Poliklinikte Ölçülen Kan Basıncı Sınıflaması	13
Tablo 1.2. JNC-8 Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması	14
Tablo 1.3. 2017 AHA/ACC Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması	14
Tablo 1.4. Türk HipertansiyonUzlaşRaporu’ na Göre Kan Basıncı Sınıflandırması	15
Tablo 1.5. Sekonder HT nedenleri, semptom, bulgu ve inceleme yöntemleri	18
Tablo 2. Kişisel ve Ailevi Tıbbi Öykü	20
Tablo 3. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizam Derneği’ne Göre Farklı Tipte Ölçümlerle Hipertansiyon Tanımı İçin Kan Basıncı Eşik Değerleri	26
Tablo 4. Rutin Laboratuvar İncelemeleri	29
Tablo 5. Kardiyovasküler riskin dört kategoride katmanlandırılması	32
Tablo 6: Özel durumlarda tercih edilecek ilaç sınıfları	43
Tablo 7. Antihipertansif ilaç grupların kesin ve olası kontrendikasyonları	43
Tablo 8: Katılımcıların bilgi, algı ve tutumlarına yönelik olarak hazırlamış olduğumuz anket sorularına verdikleri cevapların dağılımları	54
Tablo 9: Katılımcıların cinsiyetine göre bilgi, algı ve tutum sorularına verdikleri capların karşılaştırılması	56
Tablo 10: Katılımcıların cevaplarının yaşa göre karşılaştırmaları	59
Tablo 11: Çalışılan kurumda hizmet süresine (yıl) göre karşılaştırmalar	61

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Tansiyon Ölçümünde Dikkat Edilecek Hususlar

23



SAMSUN İLİ İLKADIM İLÇESİ'NDE GÖREV YAPAN AİLE HEKİMLERİNİN ESANSİYEL HİPERTANSİYON HAKKINDA BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARI

ÖZET

Amaç: Bir toplumda en önemli hastalık; en sık görülen, en yüksek morbidite, mortaliteye ve ekonomik kayba neden olan hastalıktır. Kronik hastalıklar şu an gerek sıklık, gerek yüksek morbidite ve mortalite oranları ve gerekse sebep oldukları ekonomik kayıp ile hem Dünya’da hem de ülkemizde en önemli hastalıklar durumuna gelmiştir. HT (Hipertansiyon) ise bu kronik hastalıklar içinde en sık görülen hastalıklardan biridir. HT tedavisinde başarılı olabilmek, HT’nin tanısının zamanında ve doğru konulmasına, hastaların etkin bir şekilde yaşam tarzı değişikliği uygulamasına, ilaç tedavisine zamanında başlanması ve mutlak şartla ilaç uyumunun olmasına bağlıdır. Kronik hastalık yükünün giderek artmasına bağlı olarak kronik hastalıkların yönetiminin önemi de artmıştır. Bu amaca yönelik birinci basamak odaklı ve toplum temelli hastalık yönetimi programları daha da önemli hale gelmiştir. Bu nedenle özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde kronik hastalıkların yönetiminin geliştirilmesi önemlidir. Bu çalışmada aile hekimlerinin esansiyel HT hakkında bilgi, algı ve tutumlarını öğrenmek amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma için örneklem hesabı yapılmış ve gerekli sayı 76 olarak bulunmuştur. Hekimlere ait veriler, sosyodemografik bilgiler ve esansiyel HT ile ilgili soruları içeren 27 soruluk anket formları ile toplanmıştır. Hekimler ile bizzat yüz yüze görüşerek anket sunumu şeklinde uygulanan çalışmamız 01.11.2019 ile 01.07.2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk ile incelendi. Normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örnekler t testi, tek yönlü varyans analizi, çok yönlü varyans analizi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile incelendi. Normal dağılıma uyan veriler ortalama $\pm$ standart sapma şeklinde sunuldu. Normal dağılım göstermeyen veriler ise ortanca (minimum – maksimum) şeklinde verildi. Kategorik

verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Kategorik veriler frekans (yüzde) şeklinde sunuldu. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

Bulgular: Çalışmaya 77 kişi katılmıştır. Hekimlerin %51,9'u (n=40) erkek, %48,1'i (n=37) kadındır. Hekimlerin %33,8'inin 3000 – 3500 arasında kayıtlı nüfusu var iken, %22,1'inin 2500 – 3000, %20,8'inin 2000 -2500 arasında kayıtlı nüfusu vardır. Hekimlerin %67,5'inin polikliniğe başvuran hastalarının çoğunluğunun yaş grubu 18-65, %18,2'sinin 0-18, %14,3'ünün 66-79'dur. Hastaların %50,6'sı en sık hastalık nedeni ile başvururken, %37,7'si ilaç yazımı için, %14,3'ü kontrol amaçlı başvurmaktadır. Hekimlerin en sık karşılaştıkları kronik hastalıklar; %92,1 oranıyla HT, %68,4 DM (diyabetes mellitus), %27,6 KKH (koroner kalp hastalığı), %25 hiperlipidemi, %25 KOAH (kronik obstrüktif akciğer hastalığı), %19,7 psikiyatrik hastalıklar, %11,8 romatolojik hastalıklardır. Hekimlerin en sık sorun yaşadıkları hastalıklar sırasıyla; %56,6 psikiyatrik hastalıklar, %40,8 KOAH, %38,2 romatolojik hastalıklar, %30,3 DM, %22,4 KKH, %14,5 HT, %7,9 hiperlipidemidir. Hekimlerin %43,4'ü ülkedeki HT prevalansının %30'dan büyük olduğunu düşünmektedir. Hekimlerin %87'si HT hastası ile her gün karşılaşmaktadır. Katılımcılara yöneltilen: Sizce ülkemizde HT prevalansı tahminen nedir. Esansiyel HT, hipertansif hastaların yüzde kaçını oluşturmaktadır. HT' si olan hasta için hangisini(lerini) uygularsınız. Tedavisine başladığınız hastanızı kontrole ne zaman çağırırsınız. Siz bir HT hastasını hangi durum(lar)da sevk etmeyi düşünürsünüz gibi ve vaka sorumuz ile toplamda 9 bilgi sorusuna ortalama %72 gibi bir oran ile doğru cevap vermişlerdir. Hekimlerin; HT tanı ve tedavi kılavuzlarından daha önceden %65,8'i ESH/ESC (European Society of Hypertension – European Society of Cardiology)'yi duyarken, %50'si NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) ve %30,3'i JNC (Joint National Committee)'yi duymuştur ve hekimlerin %74'ünün HT tanı ve tedavisinde kullandığı en az bir rehber vardır. Katılımcıların hepsi HT ile ilgili bir mezuniyet sonrası eğitime katılmıştır.

Sonuç: Çalışmamıza katılan Samsun İlkadım İlçesi'nde aile hekimi olarak çalışan hekimlerin tamamı HT konusunda mezuniyet sonrası eğitimlere katılmışlardır. Hekimlerin önemli bir kısmı bir HT rehberi kullandığını ifade etmiştir. Yine katılımcıların çoğu anketimizdeki bilgi sorularına doğru cevap vermişlerdir. En

yaygın kronik hastalık olan HT'nin daha iyi yönetimi için birinci basamağa yönelik aile hekimlerinin takip edebilecekleri ulusal bir rehber ihtiyacı vardır.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, Aile Hekimliği, Hipertansiyon Yönetimi



**KNOWLEDGE, PERCEPTION AND ATTITUDES OF FAMILY
PHYSICIANS WORKING IN SAMSUN PROVINCE İLKADIM
DISTRICT ABOUT ESSENTIAL HYPERTENSION**

ABSTRACT

Aim: The most important disease in a society; the most common disease, the highest morbidity, mortality and economic loss. Chronic diseases are now associated with both frequency, high morbidity and mortality rates and economic losses. HT (Hypertension), on the other hand, is the most common of these chronic diseases. In order to be successful, your current effective life practice is below the early start of drug therapy and drug compliance with absolute condition. The importance of managing chronic diseases has also increased. First-line and community-based disease management programs for this purpose are becoming even more important. Preferred reason for the management of chronic diseases. It is aimed to examine information, perceptions and attitudes about HT.

Materials (Patients) and Methods: The sample calculation was made for the study and the required number was found to be 76. Data belonging to physicians were collected with 27-question questionnaire forms including sociodemographic information and questions about essential HT. Our study, which was conducted in person as a questionnaire by interviewing physicians face to face, was conducted between 01.11.2019 and 01.07.2020. The data were analyzed with IBM SPSS V23. Compatibility with normal distribution was examined with Kolmogorov Smirnov and Shapiro Wilk. Independent samples t test, one way variance analysis, and multi way variance analysis were used to compare normally distributed data. Mann Whitney U test was used to compare data without normal distribution. The relationship between variables was examined by pearson correlation analysis. Data conforming to the normal distribution were presented as mean $\pm$ standard deviation. Data without normal distribution were given as median (minimum - maximum). Chi-square test was used to compare categorical data. Categorical data were presented as frequency (percent). Significance level was taken as $p < 0.05$.

Results: 77 people participated in the study. 51.9% (n = 40) of the physicians are male and 48,1% (n = 37) are female. While 33,8% of physicians have registered

population between 3000 and 3500, 22,1% have registered population between 2500 and 3000, 20,8% between 2000 and 2500. According to the outpatient clinic of 67,5% of the physicians, the age group of the majority of the patients is 18-65, 0-18% of 18,2%, and 66-79% of 14,3%. While 50,6% of the patients apply for the most common cause of the disease, 37,7% apply for drug writing, 14,3% apply for control. Chronic diseases most frequently encountered by physicians; HT with 92,1%, 68,4% DM (diabetes mellitus), 27,6% CHD (coronary heart disease), 25% hyperlipidemia, 25% COPD (chronic obstructive pulmonary disease), 19,7% psychiatric diseases, %11,8 are rheumatological diseases. The diseases that physicians experience most frequently are ours; 56,6% psychiatric diseases, 40,8% COPD, 38,2% rheumatological diseases, 30,3% DM, 22,4% CHD, 14,5% HT, 7,9% hyperlipidemia. 43.4% of the physicians think that the prevalence of HT in the country is greater than 30%. 87% of the physicians encounter HT patients every day. Directed to the applicants. What do you think is the prevalence of HT in our country? Essential HT displays what percent of hypertensive countries. Which (s) do you apply for the patient with HT? When was she calling your patient for control when you started her treatment. Just as in which case (s) would you like to refer an HT patient and they answered the 9 question questions in total with an average of 72% with our case question. physicians; While hearing the ESH / ESC (European Hypertension Association - European Cardiology Association), 50% hear NICE (National Institute of Health and Clinical Excellence) and 30,3% hear JNC (National National Committee) and 74% of physicians There is at least one guide that used the HT diagnosis and profile of the reputation. All that has been done has attended a postgraduate education on HT.

Conclusion: All of the physicians working as family physicians in Samsun İlkadım district who participated in our study participated in post-graduate training on HT. A significant number of physicians stated that they used an HT guide. Again, most of the participants answered the questions in our questionnaire correctly. For better management of HT, the most common chronic disease, there is a need for a national guideline that can be followed by family physicians for primary care.

Keywords: Hypertension, Family Practice, Hypertension Management

1.GİRİŞ

Çağdaş halk sağlığı yaklaşımında öncelikli sorunlarda 3 kriter vardır; sıklık, ciddiyet ve ekonomik kayıp. Bu doğrultuda, bir toplumda en önemli hastalık; en sık görülen, en yüksek morbidite, mortaliteye ve ekonomik kayba neden olan hastalıktır (1). Kronik hastalıklar şu an gerek sıklık, gerek yüksek morbidite ve mortalite oranları ve gerekse sebep oldukları ekonomik kayıp ile hem Dünya’da hem de ülkemizde en önemli hastalıklar durumuna gelmiştir (2).

Hipertansiyon ise bu kronik hastalıklar içinde en sık görülen hastalıklardan biridir. Önlenebilir ve tedavi edilebilir küresel bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle, doğru tanı konması ve etkin tedavi edilmesi her geçen gün önem kazanmaktadır. HT; kardiyovasküler hastalıklar (KVH), erken ölüm, renal hastalıklar, stroke ve yeti yitimi gibi durumlarla yakından ilişkilidir (3).

Kan basıncı (KB) değerleri ile kardiyovasküler ve renal morbidite arasındaki ilişki çok sayıda gözlemsel çalışmada değerlendirilmiştir (4).

Hipertansiyon, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin en başta gelen sağlık sorunlarından biridir. Yapılan araştırmalar kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin, diyastolik kan basıncı (DKB) ve sistolik kan basıncı (SKB) ile yakın ilişki içinde olduğunu göstermiştir (5).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), prevalansı oldukça yüksek olan HT’nin Dünya’da önlenebilir ölüm nedenleri içinde birinci sırada yer aldığını belirtmektedir (6).

Kan basıncını düşürmede etkin tedaviler olmasına karşın HT’nin farkındalık, tedavi ve kontrol oranları maalesef düşüktür. Dünya’da HT hastası olan insanların yalnız %50’si hipertansif olduğunun farkındadır. Bunların %50’si antihipertansif tedavi almakta, antihipertansif tedavi alan hastaların ise ancak %50’sinde HT kontrol altına alınabilmektedir (7).

Kronik hastalıkların sıklığı ve ülkelere getirdiği ekonomik yük giderek artmaktadır. Dünya üzerinde birçok ülkede, yaşam kalitesini kısıtlama ve ölüm nedeni olarak ilk sırada KVH’lar yer almaktadır. HT’de tek başına bir kronik hastalık olmasının yanısıra, KVH’lar için de en yaygın önlenebilir risk faktörüdür (8).

Hipertansiyon tedavisinde başarılı olabilmek, tanısının zamanında ve doğru konulmasına, hastaların etkin bir şekilde yaşam tarzı değişikliği uygulamasına, ilaç tedavisine zamanında başlanması ve mutlaka ilaç uyumunun sağlanıyor olmasına bağlıdır (9). Bu nedenle özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde kronik hastalıkların yönetiminin geliştirilmesi çok önemlidir. Kronik hastalık yükünün giderek artması nedeniyle kronik hastalıkların yönetiminin önemi de artmıştır. Bu amaca yönelik birinci basamak odaklı ve toplum temelli hastalık yönetimi programları daha da önemli hale gelmiştir (10). Kronik hastalık bakımında kalitenin artırılması ile HT hastalarının erken tanı alması, HT'nin oluşmasının önlenmesine yardım edilmesi, eğitimle hastanın öz-yönetim becerisi geliştirmesi ve hastalık yönetim programlarının uygulanması sağlanabilir (11).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2014 yılı verilerine göre, HT en sık görülen üçüncü hastalık olup, 15 yaş ve üstü bireylerin %16,1'inde görülmektedir (12). Epidemiyolojik çalışmalar 30 yaş ve üzerinde %20-25 olan HT sıklığının yaşla birlikte giderek artış göstererek, 60 yaş ve üzerinde %50'lere çıktığını göstermektedir (13).

Bu çalışmada; birinci basamak sağlık hizmeti sunan aile hekimlerinin KB ölçümüne yaklaşımlarını, esansiyel HT ile ilgili bilgi, algı ve tutumlarını öğrenmeyi amaçladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. HİPERTANSİYON

2.1.1. Hipertansiyon Tarihçesi

Tarihte KB ile ilgilendiği bilinen ilk kişi milattan önce (M.Ö.) 3000 yıllarında Mısır'da yaşamış olan ve “Nabız, kalbin ve hasta durumunun göstergesidir” diyen İmotep adındaki hekimdir (14).

Arteriyel dolaşımdaki artan kan basıncından söz ettiği bilinen ilk kaynak ise M.Ö. 2600 yıllarında kaleme alınmış olan Sarı İmparator'un “Dahili Tıp Klasığı” olarak isimlendirilen kitabıdır. “Hiçbir şey nabzın değerlendirilmesinden üstün değildir, bu sebeple yapılan değerlendirmede hata yapılamaz. Çok fazla tuz tüketilirse nabız kuvvetli hale gelir.” İfadesi yazar tarafından kitapta dile getirilmiştir (15).

1905 yılında ise Rus ordusunda bir subay olan Nikolai Korotkoff, steteskop yardımı ile kalp seslerini dinleyerek önce koldaki manşonu nabız duyulmayacak kadar şişirmiş, daha sonra ise manşonun altındaki brakial arteri dinleyip manşonun havasını boşaltarak SKB ve DKB değerlerini tespit etmiştir (16).

2.1.2. Hipertansiyon Tanımı

Arteriel kan basıncı (AKB)'nın normal kabul edilen sınırların üzerine çıkması, HT olarak tanımlanmıştır (17).

“Kan basıncı = kardiyak debi x periferik rezistans” şeklinde ifade edilmiş ve birimi ise mmHg olarak belirlenmiştir (18). Anormal kabul edilmesi gereken KB seviyesi konusundaki tartışmalar ise hala sürmektedir.

Pickering'in 1972 yılındaki ifadesine göre; normal ve anormal KB arasında bir sınır bulunmamaktadır, mortalite ile AKB arasındaki ilişki nicel olup, KB arttıkça prognoz kötüleşmektedir (19). HT tanımı; “KKH ve inme gibi önemli komplikasyon risklerini arttıran KB yüksekliği”olarak da yapılabilmektedir.

Günümüzde kişinin antihipertansif ilaç kullanıyor olması veya SKB ölçümünün 140 mmHg, DKB ölçümünün ise 90 mmHg ve/veya üstünde olması HT olarak kabul edilmektedir (17).

Tansiyon tanım olarak kalpten damarlara pompalanan kanın damar duvarlarına uyguladığı basınçtır. HT ise KB regülasyon bozukluğudur ve multifaktöriyel bir hastalıktır. Güncel kılavuzlara göre HT, tekrarlayan ölçümlerde SKB $\geq$ 140 mmHg ve/veya DKB $\geq$ 90 mmHg olmasıdır (20).

Bu değerler erişkinler için geçerlidir ancak 80 yaş ve üzerinde SKB değeri 150 mmHg'ya kadar normal kabul edilebilmektedir (3).

Hipertansiyon komplikasyonlarının, görülme riskinin en düşük olduğu optimal KB değeri 115/75 mmHg'dir. Bu değerden itibaren SKB'de oluşan her 20 mmHg ve DKB'de oluşan her 10 mmHg'lık artış KVVH ve inme riskini iki katına çıkarmaktadır (13).

2.1.3. Hipertansiyon Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre Dünya çapındaki ölümlerin yaklaşık %12,8'i HT'den kaynaklanmaktadır ve yaklaşık 7,5 milyon insanın HT'den öldüğü tahmin edilmektedir. HT, KKH ve hemorajik inme için büyük bir risk faktörüdür. Diğer komplikasyonları arasında kalp yetersizliği (KY), periferik vasküler hastalık, retinal hemoraji, görme bozukluğu ve renal yetmezlik yer almaktadır (21). 2000 yılı verilerine göre Dünya'daki erişkin nüfusun % 26,4'ünün HT'si olduğu ve bu oranın 2025 yılında %29,2'ye çıkacağı tahmin edilmektedir. Yani yaklaşık olarak 972 milyon insan HT hastasıdır ve 25 yıl sonra bu rakam 1,5 milyarı aşacaktır. HT'si olan kişilerin çoğu gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (22). Epidemiyolojik çalışmalar 30 yaş ve üzerinde %20-25 olan HT sıklığının yaşla birlikte belirgin bir artış göstererek, 60 yaş ve üzerinde %50'lere çıktığını göstermektedir (13). Türk Hipertansiyon Prevalans çalışmasında (Patent-2012) ise Türkiye'de HT prevalansı %30,3 olarak bulunmuş ve kadınlarda (%32,3) erkeklerden (%28,4) daha yüksek olarak bulunmuştur (23). HT komplikasyonları Dünya'da her yıl 9,4 milyon insan

ölümüne neden olmaktadır. HT yüksekliğinin, toplumlarda yaşlı nüfusun artması, obezitenin artması ve diyetle tuz alımının fazlalığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (3).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre HT; KVVH'lara bağılı ölümlerin % 45' inden, inmeye bağılı ölümlerin ise % 51'inden sorumludur. HT kontrol altına alınırfa iskemik kalp hastalığı insidansında % 20-35, inme insidansında ise % 28-44 azalma olması beklenmektedir (24). HT prevalansı Afrika Bölgesi'nde en yüksek (%46), Amerika'da en düşük (%35) olarak saptanmıştır. Genel olarak yüksek gelirli ülkelerde HT prevalansı daha düşüktür (25). Türkiye'de yapılan çalışmalarda erişkin yaş grubunda HT prevalansı %33 (72), %35,9 (26) ve %30,3 (30) arasında değişmektedir. Ülkemizde HT prevalansı ile ilgili ilk geniş kapsamlı çalışma ise "Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF)" çalışmasıdır.

Bu çalışmada, HT prevalansının %33,7 olduğu ve yaş ilerledikçe prevalansın arttığı saptanmıştır. Daha yakın zamanda tamamlanmış olan PATENT çalışmasında ise erişkin yaş grubunda HT prevalansını %31,8 olarak tanımlamıştır. Prevalans kadınlarda %36,1 iken, erkeklerde %27,7 olarak bildirilmiştir. Ayrıca, HT'li hastaların sadece %40,7' sinin hastalıklarının farkında olduğu tespit edilmiş, %31,1'inin antihipertansif tedavi aldığı ve tedavi alanların ise sadece %20,7'sinin KB'sinin kontrol altında olduğu saptanmıştır. Diyabet ve prediyabet prevalans ve risk faktörlerinin değerlendirildiği Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması'nda (TURDEP-2) ise HT prevalansı %31,4 olarak rapor edilmiş ve sıklığının yıllar içinde azaldığı görülmüştür (26).

Literatürde HT prevalansı ülkeden ülkeye değişmektedir. Yapılan bir çalışmada HT prevalansı Avrupa ülkelerinde %44,2 iken Kuzey Amerika'da %27,6 olarak bulunmuştur (27). Japonya'da HT prevalansı erkeklerde %37, bayanlarda ise %33'tür. 60 yaş üstündekilerde bu oran %53'lere kadar çıkmaktadır (28). Doğu Avrupa'da ise %65 gibi oldukça yüksek bir HT prevalansı tespit edilmiştir (29).

Ülkemizde, kırsal bölgelerde yaşayanlarda prevalans %32,5 iken, kentlerde yaşayanlarda ise %29,6'dır (30). Bir başka ulusal çalışma olan Metabolik Sendrom Sıklığı Araştırması (METSAR) çalışmasında erişkin HT prevalansı %41,7 olarak bulunmuştur (31).

Genel olarak bakıldığında ise HT prevalansı, farkındalık, tedavi alma ve kontrolde olma durumları açısından gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında önemli bir fark görülmemiştir; ancak HT prevalansı gelişmiş ülkelerde erkeklerde daha yüksektir (32). HT, tüm Dünya’da erişkin yaş grubunda oldukça sık ve önemli bir sağlık problemidir. DSÖ verilerine göre 2000 yılında % 26,4 olarak bildirilen HT prevalansının 2025 yılında % 29,2 olacağı öngörülmektedir (27). 2014 yılında Dünya genelinde 18 yaş ve üzeri kişilerde HT prevalansı % 22 olarak bulunmuştur (21).

Hipertansiyon sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. Framingham Kalp Çalışmasında, 55-65 yaş arası KB’si normal olan bireylerde 80-85 yaşında HT gelişme riski % 90 bulunmuştur. Aynı çalışmada, 55 yaşındaki bireylerin yarıdan çoğunda ve 65 yaşındaki bireylerin yaklaşık üçte ikisinde 10 yıl içinde HT geliştiği gösterilmiştir (33).

Hipertansiyon farkında olma oranı da kadınlarda erkeklerden daha yüksektir (kadınlarda %47,9; erkeklerde %27,9). Farkındalık oranları yaşla birlikte artmakla birlikte yine de her yaş grubunda kadınlarda daha yüksek bulunmuştur. Tüm grupta HT farkındalık oranı %40,7; ilaç tedavisi alma oranı %31,1 (kadınlarda %37,0; erkeklerde %20,7) ve KB kontrol oranı ise % 8,1 olarak bulunmuştur. KB yüksekliğinin farkında olan ve ilaç tedavisi alanlarda ise kontrol oranı %20,7’dir (34). Birinci çalışmadan on yıl sonra HT epidemiyolojisi ile ilgili Patent çalışmasının ikincisi yapılmış ve bu çalışmada HT prevalansı kadınlarda %32,3 erkeklerde ise %28,4’dür. Farkındalık, antihipertansif ilaç kullanma ve KB kontrol oranlarında sırasıyla (%55,1, %47,5 ve %29,1) artış olduğu görülmüştür (23). Ülkemiz için bu oranların artması sevindirici olsa da, HT tanı ve tedavisinde kat edilmesi gereken çok fazla yol olduğu aşikârdır.

2.1.4. Hipertansiyon Patofizyolojisi

Hipertansiyon, KB regülasyonunun bozulmasıdır. Sistemik AKB’yi düzenleyen ve birbiriyle etkileşen pekçok etkenin olmasından dolayı HT oluşumunda rol alan sadece tek bir patofizyolojik mekanizmadan bahsedilemez. Santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi, böbrekler, vasküler endotel ve adrenal bezin karmaşık

etkileşimleriyle KB regülasyonu oluşmaktadır. Söz konusu bu etkileşimler, bireyin KB fenotipini etkileyen genetik altyapının (yatkınlık) üzerinde oluşur. Adı geçen genetik altyapı ise, KB regülasyonunu sağlayan genler arasındaki ilişkinin bir ürünüdür. Genetik altyapı temelinde bireyin, çevresel, sosyoekonomik, demografik ve metabolik özelliklerini belirleyen değişik faktörlerin etkileşimi de eklenerek KB değişiklikleri oluşur (41).

Hipertansiyonda yer alan patofizyolojik etkenler arasında sodyum (Na) tutulumunda yer alan hormonların fazlalığı, vazodilatör maddelerin yetersiz – vazokonstriktör maddelerin ise aşırı üretimi, insulin direnci ve diyabet, potasyumdan (K+) fakir ve Na'dan zengin beslenme, obezite, renin salınımının düzensiz olması, endotel proliferasyonuna etki eden faktörlerin fazla üretilmesi ve sempatik sinir sisteminin (SSS) hiperaktivitesi sayılabilir.

a) Genetik yatkınlık

Hipertansiyon oluşumuna etki eden pekçok gen bulunmasına rağmen HT açısından aile içi geçiş, Mendel veya multifaktöryel kalıtım türlerine uymamaktadır (42). Yapılan değişik epidemiyolojik çalışmalarda ailesinde HT bulunan bireylerde, monozigot ve dizigot ikizlerde KB'nin kıyaslanması ile ilgili çalışmalarda aralarında kan bağı bulunan akrabalar arasında KB dağılımının ortalamalara paralel seyrettiği, başka bir deyişle KB'si yüksek olan kişilerin çocuklarının da HT'ye yatkın oldukları, KB'si düşük bulunan anne ve babaların çocuklarının ise yine aynı oranda hipotansiyona eğilimli oldukları bulunmuştur (41). Bu bulgular KB'ye etki eden poligenik bir altyapının varlığını bize göstermektedir.

Aynı zamanda küçük bir grup hipertansif hastada Mendel kalıtımı ile uyumlu gen defektleri bulunmaktadır (43). Yapılan genetik araştırmalarda HT'nin oluşumu ile en belirgin ilişkisi olduğu tespit edilen genler renin-anjiyotensin sisteminin komponentleri ile ilgili olan genlerdir. Bu genlerde meydana gelen bozukluklar sonucunda; su ve tuz tutulumunun artışı ile sonlanan kalıtsal bir renal disfonksiyon ortaya çıkmaktadır (44).

b) Fetal dönemin etkisi

İntrauterin hayatta yetersiz beslenme sebebiyle düşük doğum ağırlığı olan bebeklerin erişkin hayatta AKB'lerinin sistolik komponentlerinin daha yüksek seyrettiği bildirilmiştir (45). Anne karnındaki dönemde gelişme geriliğinin sonucunda nefrojenezde azalma olabilmekte ve bu da toplam nefron sayısını azaltarak erişkin hayatta HT'ye sebep olabilmektedir (46).

c) Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu

Sempatik sinir sisteminin aşırı aktivasyonu, hipertansiflerde de normotansiflerde de kalp, böbrekler ve periferik damarlar üzerindeki etkileri ile kalp debisi ve damar direncini artırmak ve sıvı retansiyonuna yol açmak suretiyle AKB'nin artışında rol alır. Bu aktivasyon neticesinde adrenal bezlerden norepinefrin salınımı, periferde vazokonstriksiyon ve kalp hızında artış ortaya çıkarak KB'yi yükseltir. SSS'nin aktive olması ile birlikte renal efferent sempatik lifler de uyarılmış olur, bu durum renal kan akımında düşüş ve renovasküler dirençte artışla neticelenen vazokonstriksiyona neden olur (47). Ayrıca AKB'nin geçici ve kısa süreli regülasyonunda SSS rol oynamaktadır (48). Zaman içerisinde SSS aktivitesi azalma göstermesine rağmen damar duvarlarında oluşturmuş olduğu düz kas hücre hipertofisi ve buna bağlı sertlik gibi yapısal değişikliklerin KB seviyesinin yüksek seyir göstermesine sebep olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle yeni tanı almış genç hipertansif bireylerde SSS'de aktivite artışı gösterilmiştir (49). Norepinefrin, SSS'nin postganglionik liflerinden salınan temel nörotransmitterdir ve hipertansif bireylerin yaklaşık olarak %30'unda kandaki norepinefrin seviyesi yüksek olarak tespit edilmiştir (5). Bazı hipertansiflerde, baroreseptör duyarlılığındaki bozulmanın SSS aktivitesinin anormal artışından sorumlu olduğu öne sürülmüş ve bir kısım hipertansifte tespit edilen kalp hızı değişkenliğindeki azalma bu mekanizma ile ilişkilendirilmiştir (51).

d) İnsülin direnci

Primer HT'li kişilerde insülin direnci ile sık karşılaşılmakta ve bu da HT ile ilişkili olan toplam kardiyovasküler riski arttırmaktadır. Özellikle obezitesi olan

hipertansiflerin neredeyse tümünde karaciğer tarafından insülin alımının azalması sonucunda insülin seviyesi artmıştır. Yapılan prospektif gözlemsel çalışmalarda kontrol grubuna göre açlık insülin düzeyi yüksek olan bireylerde ilerleyen zamanlarda HT gelişme riskinin 2-3 kat arttığı tespit edilmiştir (52). Artmış SSS aktivitesine ve insülin direncine bağlı olarak hipertansif bireylerde insülinin vazodilatör etkisi azalmıştır (53). Yüksek insülin seviyelerinin HT etkeni olduğunun bir başka göstergesi de etki mekanizmaları insülin duyarlılığını arttırmak ve insülin düzeyini düşürmek olan biguanid, metformin ve glitazon gibi antidiyabetiklerin kullanılmasıyla KB’de düşme gözlenmesidir (54). Genetik yatkınlığı olan hipertansif bireylerin damarlarında ve son organlarında hasar oluşmaktadır (55). Sekonder HT’si olan bireylerde ise altta yatan hastalık etkeninden bağımsız olarak, HT’nin insülin direncine sebep olmadığı kanıtlanmıştır (5).

e) Sodyum alımının artması

Artmış Na alımı, su tutulumu ile birlikte kalp debisinin artışına da sebep olmakta ve diğer taraftan böbrek fonksiyonlarında ve vasküler reaktivitede değişikliğe sebep olarak HT’ye yol açabilmektedir (57).

Aşırı dozda Na tüketen bireylerin hepsinde HT gelişmezken, aynı zamanda renal Na atılımında bir bozukluk da eşlik ediyorsa bu kişilerde zararlı etkiler oluşmaktadır. Bir başka deyişle Na’nın aşırı miktarda alınması, HT oluşumunda gerekli olup tek başına yeterli olmayan bir etkidir. Vurgulanması gereken önemli bir konu da, Na’nın klorür içeren tuzunun HT’ye yol açtığı, sodyum bikarbonat veya askorbatın ise böyle bir etkisinin olmadığıdır (58). Batı tarzı beslenmede fazla Na içeriğinin yanı sıra K⁺ içeriğinin de düşük olması, Na fazlalığından gelen zararlı etkinin artışına sebebiyet vermektedir (59).

f) Renal sodyumun tutulması

Sodyumun böbreklerden geri emilimini arttıran değişik patogenik mekanizmalar vardır. İlk olarak; konjenital ya da akkiz hastalıklar neticesinde nefronların sayısı veya fonksiyonlarında azalma sonucu renal filtrasyon yüzeyinin küçülmesini belirtebiliriz. Bu anlamda nefron sayısındaki azalmanın veya

glomerülün filtrasyon yüzeyindeki azalmanın neticesinde böbreklerden Na ekskresyonunun miktarı azalmakta, KB artmakta ve sonuçta bu bir kısır döngü olarak glomerüler HT ve sistemik HT'yi tetiklemektedir (46).

Sodyumun retansiyonuna yol açan bir diğer mekanizma da basınç ile natriürez arasındaki ilişkinin bozulmasıdır. HT'si olmayan sağlıklı bireylerin KB'si yükseldiği zaman, böbreklerden su ve Na itrahi artarak intravasküler hacim küçültülmeye çalışılır ve sonuç olarak KB normal sınırlarına dönmüş olur. Bu fenomen basınç natriurezi olarak adlandırılır. Hipertansif kişilerde ise KB ile Na atılımı arasındaki bu ilişki bozulmakta ve KB'nin bu mekanizma aracılığı ile düzenlenmesi sağlanamamaktadır (60). Na retansiyonuna sebep olan bir diğer üçüncü mekanizma ise nefron heterojenitesi anlamına gelen böbreklerdeki afferent arteriyollerde vazokonstriksiyon veya intrensek bir daralma sonucunda iskemik nefron topluluklarının bulunması ve bunun neticesinde renin salgısının homojen özelliğinin kaybolmasıdır (61).

g) Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi (RAAS)

Hipertansif bireylerde olduğu gibi normotansiflerde de dolaşımdaki kan hacminin ve KB'nin regülasyonunda rol alan en önemli mekanizmalardan biridir. Renin; böbrekteki jukstaglomerüler hücrelerden salınarak KC'den plazmaya salınan anjiyotensinojenin anjiyotensin-I'e dönüştürülmesi tepkimesini katalize etmekte görev alır. Anjiyotensin-I de anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) aracılığıyla anjiyotensin-II'ye yıkılır. Bu sistemin fizyolojik ve patolojik etkilerinden anjiyotensin-II sorumludur (62).

Kan basıncı yükseldiği zaman negatif geri besleme yolu aracılığıyla jukstaglomerüler hücrelerden salınan renin salgısı da azalmaktadır. Esansiyel HT'ye sahip kişilerde bu inhibisyonun sonucu olarak plazma renin seviyesinin düşük olması beklenir. Fakat hipertansiflerde plazma renin düzeyleri homojen olmadığı gibi KB düzeyi ile de orantılı değildir. Hipertansif bireylerin sadece %30'unda renin düzeyi düşük olup %50'sinde normal, %20'sinde de yüksek tespit edilmiştir (61). Hipertansif bireylerde plazma renin seviyelerinin uygun olmayan şekilde normal veya yüksek olmasını açıklayacak başlıca iki mekanizma üzerinde durulmaktadır. Bu

mekanizmalardan birincisi, nefron heterojenitesidir (61). İskemik nefronlardan salınan renin, plazma seviyesini farklı düzeylerde arttırarak yüksek ya da normal plazma renin seviyelerine sebep olur. İskemiye uğramış nefronlardan salınan aşırı miktardaki renin dolaşıma geçerek Anjiyotensin-II oluşumuna sebep olur. Sonuç olarak hiperfiltrasyon yapan nefronlarda aşırı vazokonstrüksiyon ve Na tutulumu meydana gelerek HT meydana gelir. Plazma renin seviyesinin hipertansif bireylerde normal olarak bulunmasının bir başka sebebi de bu primer HT'ye sahip kişiler arasında önemli bir oranda non-modülatör bireylerin bulunması olarak gösterilmiştir (62). Diğer bir ifadeyle bu bireylerde Na kısıtlamasına cevap olarak aldosteron salgılanmasının uyarılması gerçekleşmez. Diğer yandan rezistans damarların Anjiyotensin-II'ye olan duyarlılığında artış ortaya çıktığı ve renin ile Anjiyotensin-II'nin düşük serum seviyelerinde dahi KB'nin yükselme olasılığının olduğu ortaya atılmıştır.

h) Endotel disfonksiyonu

Endotel hücreleri, damar duvarında yer alan düz kas hücreleri üzerinde vazodilatasyon ve vazokonstrüksiyon yapan çok sayıda lokal parakrin etkili madde salgılamak suretiyle HT patogeneğinde aktif rol alırlar. Nitrik oksit (NO) ve endotelin bunlardan en güçlü olanlardır.

I) Nitrik oksit

Nitrik oksit kısa etkili, güçlü vazodilatör etki gösteren, trombosit adhezyon ve agregasyonunu inhibe eden, damar düz kas hücrelerinin göçünü ve çoğalmasını engelleyen bir gazdır (63). KB'deki değişikliklere, damar çeperindeki gerilim ve akım gibi mekanik değişikliklere ve pekçok değişik uyarana cevap olarak endotel hücrelerinden salgılanır. Bu etkileriyle bölgesel ve sistemik kan akımı ve KB'nin düzenlenmesinde görev alır. Vazokonstrüksiyon oluşturan hormonlara cevap olarak salgılanan bir vazodilatördür ve normal KB'nin devamlılığını sağlar (64). Ateroskleroz sebebiyle veya genetik olarak NO sentezinde veya salgılanmasında bozukluk olması, kişinin HT'ye yatkınlığını belirleyen önemli bir etkidir (65).

i) Endotelin

Endotel hücreleri tarafından salgılanarak düz kas hücrelerine Endotelin A üzerinden etki gösteren vazokonstriktör bir peptittir (66). Ayrıca, endotelin Endotelin B reseptörü üzerinden prostasiklin ve NO üretimi yoluyla vazodilatör etki de gösterebilir. Artmış endotelin üretiminin, KB'yi yükseltmesi ile birlikte aynı zamanda hipertansif kişilerde küçük damarlardaki hipertrofik yeniden şekillenmenin oluşumundan da sorumlu olduğu düşünülmektedir. Ciddi HT'ye sahip Afrika kökenli Amerikan vatandaşlarında bu peptidin artışının ön planda olduğu bildirilmiştir (67). Endotelin A ve Endotelin B reseptör blokajı yapan bosentanin esansiyel HT tanısı olan hastalarda KB'yi düşürücü etkisi gösterilmiştir (68). Bu da endotelinin KB yükselişindeki rolüne işaret eden önemli bir delildir.

j) Vasküler hipertrofi

Kan basıncının yükselmesine sebep olan pek çok faktör temel olarak rezistans damarlarda vazokonstriksiyon ve hipertrofiye sebep olarak periferik damar direncini artırır ve KB'nin yükselmesinde rol alırlar. Artmış strese bağlı olarak SSS aktivasyonunun artması, Anjiyotensin-II, endotelin, hiperinsülinemi gibi pek çok faktör, damar düz kas hücresinde vazokonstriksiyona ve tonüs artışına sebep olabilirler (69). Bu etkiler periferik dirençte artışla sonuçlanmakta ve çapı 1 mm'den daha küçük olan distal arter ve arteriyollerde meydana gelmektedir. Periferik direnci belirleyen ise, düz kas hücresinin kontraktilesi, damar duvarının esnekliği ile birlikte geometrik şekli ve dışı doğru basınç arasındaki karmaşık etkileşimdir (70). Örnek olarak, SSS aktivasyonu arttığı zaman vazokonstriksiyon oluşarak lümen çapını daraltmakta ve bu da lümen içi basıncı artırarak damar düz kas hücrelerinin hipertrofisini uyarmaktadır. Anjiyotensin-II ve Endotelin gibi pek çok medyatör periferik direncin artması ile sonuçlanan bir süreci tetikleyen faktörler konumunda bulunmakta ve bu medyatörlerin etkileriyle ortaya çıkan vazokonstriksiyon ve hipertrofi ise periferik dirençteki yükselişin devamlılığına sebep olmaktadır. Yavaş fakat ilerleyici bir seyir gösteren bu mekanizmanın neticesinde oluşan vasküler yapıdaki değişiklik nonspesifiktir ve başlatan mekanizmadan bağımsız olarak ortaya çıkan bu patolojik yapı esansiyel HT'ye sahip tüm bireylerde birbirine benzemektedir (71).

2.2. HİPERTANSİYONUN SINIFLANDIRILMASI

2.2.1. Kan Basıncı Düzeyine Göre Sınıflandırma

Hipertansiyon tanımlanması, sınıflandırılması, tedavisi ve yönetimi için yol gösteren çok sayıda kılavuz bulunmaktadır. Günümüzde sıklıkla, Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti - Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti 2018 (European Society of Hypertension – European Society of Cardiology / ESH –ESC 2018), Arteriyel Hipertansiyon kılavuzu ve Amerika kaynaklı Birleşik Ulusal Komite-8 (Joint National Committee / JNC-8) raporunda belirlenen KB sınıflandırmaları kabul edilmektedir (20,35). Tablo 1.1 ve 1.2’de sırasıyla ESH/ESC 2018 arteriyel HT kılavuzu ve JNC-8 2014 raporundaki KB sınıflandırması verilmiştir.

Ancak JNC-8 e göre 2017 American Heart Association / American College of Cardiology (AHA/ACC) KB sınıflandırılması güncellenmiştir. Tablo 1.3’de ise AHA/ACC 2017 kılavuzundaki KB sınıflaması verilmiştir.

Tablo 1.1. 2018 ESH/ESC Kılavuzuna Göre Poliklinikte Ölçülen Kan Basıncı Sınıflaması

Kategori	SKB (mm Hg)		DKB (mm Hg)
Optimal	< 120	ve	< 80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek normal	130-139	ve/veya	85-89
Evre1 HT	140-159	ve/veya	90-99
Evre2 HT	160-179	ve/veya	100-109
Evre3 HT	≥180	ve/veya	≥ 110
İzole sistolik HT	≥140	ve	< 90

Tablo 1.2. JNC-8 Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması

Kategori	SKB (mm Hg)		DKB (mm Hg)
Normal	< 120	ve	< 80
Prehipertansiyon	120-139	ve/veya	80-89
Evre I HT	140-159	ve/veya	90-99
EvreII HT	≥ 160	ve/veya	≥ 100

Tablo 1.3. 2017 AHA/ACC Kılavuzuna Göre Kan Basıncı Sınıflaması

Kategori	SKB (mm Hg)		DKB (mm Hg)
Normal	< 120	ve	< 80
Yüksek	120-129	ve	< 80
EvreI HT	130-139	veya	80-89
EvreII HT	≥ 140	veya	≥ 90

American Heart Association / American College of Cardiology kılavuzunda HT olarak kabul edilen KB eşik değerleri diğer kılavuzlara göre birtakım farklılıklar göstermektedir (36). European Society of Hypertension / European Society of Cardiology 2013 ve 2018 kılavuzlarında aynı eşik değerler kabul edilmiştir. Ancak JNC-8 sınıflandırmasına benzer olmakla birlikte farklı tanımlar önerilmiştir (20, 37).

JNC ve ESH/ESC kılavuzları arasındaki fark, 2013 ve 2018 yılı ESH/ESC kılavuzlarında, 140/90 mmHg'nin altındaki KB'ler normal veya yüksek normal olarak sınıflandırılmaya devam etmekte iken, JNC-VII ve JNC-VIII sınıflandırmalarında, KB optimal seviyelerin üstünde, SKB 120-139 mmHg ve DKB 80-89 mmHg olan bireyleri prehipertansiyon olarak tanımlanmasıdır. Buna ek olarak, evre 2 ve 3 kategorileri de, tek olarak evre 2 kategorisinde birleştirilmiştir (3,13). AHA/ACC kılavuzu ve ESH/ESC kılavuzu karşılaştırıldığında HT'nin tanımlanması açısından temel farklılıklar vardır; ACC /AHA, HT'yi SKB ≥130 mmHg veya DKB ≥80 mmHg olarak tanımlarken; (ESH /ESC) 2013 ve 2018 kılavuzlarında aynı eşik değerler kabul edilmiştir.

Hipertansiyon tanı ve tedavisi ile ilgili olarak ülkemizdeki klinik uygulamalar için bir rehber olması amacıyla “Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu” HT ile ilgili beş temel dernek (Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği, Türk Kardiyoloji Derneği, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Türk Nefroloji Derneği ile Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği) tarafından hazırlanmış ve ilk kez 2015 yılında yayımlanmıştır (9). Bu çalışmaların meta-analizi ve kılavuzların verileri ışığında “Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu” ortaya çıkmıştır. Tablo1.4’ te Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu’ na göre KB sınıflaması gösterilmiştir.

Tablo 1.4. Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu’ na Göre Kan Basıncı Sınıflandırması

Kategori	SKB (mm Hg)		DKB (mm Hg)
Normal	<120	ve	< 80
Artmış	120-139	ve/veya	80-89
HT	≥140	ve/veya	≥ 90
Evre 1	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2	≥ 160	ve/veya	≥ 100

2.2.2. Etiyolojisine Göre Sınıflandırma

Kan basıncı vücutta böbrekler, santral ve periferik sinir sistemi, endotel ve adrenal glandlar arasındaki etkileşimler ve çeşitli mekanizmalarla düzenlenmektedir. Anjiyotensin, aldosteron, natriüretik peptid gibi hormonların yanısıra elektrolitlerin vücuttaki konsantrasyonlarından da KB etkilenmektedir. RAAS; Na ve K⁺ düzeyleri ile KB’yi düzenleyen temel mekanizmadır. Anjiyotensin II vazokonstrüksiyona sebep olmakta ve aldosteron üretimini arttırmaktadır. Aldosteron tuz ve suyun tutulmasını sağlayarak kan volümünün ve buna bağlı olarak KB’ nin artmasına sebep olmaktadır. SSS aktive edilmesi kalp debisi ve damar direncinin artmasına ve sıvı retansiyonuna sebep olmakla birlikte KB’de artışla sonuçlanmaktadır. Vazoaktif endotel; sentezlediği vazoaktif peptidlerle HT patogenezinde ve bazı büyüme faktörleriyle ise hedef organ hasarında etkili olmaktadır.

Hipertansiyon; etiyolojisine göre primer/esansiyel ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Esansiyel HT' nin sebebi net olarak bilinmemekle birlikte HT vakalarının yaklaşık %95'ini oluşturmaktadır (38). Sıklıkla orta yaş grubunda görülmektedir. Oluşmasında ise genetik ve çevresel faktörler etkilidir. Ailesel yatkınlığın ön planda olması esansiyel HT'nin genetik zemini olduğu düşüncesini desteklemektedir (3, 39). Yapılan çalışmalar esansiyel HT'nin multigenik bir hastalık olduğuna işaret etmektedir (40). Ancak bu konu ile ilgili henüz sınırlı veri mevcuttur ve etkili genler tam olarak bilinmemektedir. Siyah ırkta HT daha sık görülmekte ve daha erken yaşta KB değerleri de beyaz ırka göre daha yüksektir. Ayrıca HT'si olan siyahi bireylerin inme ve böbrek komplikasyonlarına daha yatkın olduğu gösterilmiştir. Siyah ırktaki HT ve komplikasyonlarının görülme sıklığının fazla olmasının sebepleri tam netleşmemiştir. Ancak çevresel faktörlerin özellikle tuz duyarlılığının fazla olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir (3). Cinsiyet, yaş, genetik yatkınlık, etnik köken gibi faktörler değiştirilemez risk faktörleri; çevresel faktörler ise değiştirilebilir faktörler olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Genetik yatkınlığa bağlı olarak RAAS ve SSS'nin aşırı aktivasyonunun da etiyolojide etkili olabileceği düşünülmektedir.

a)Primer (esansiyel) hipertansiyon

Esansiyel HT'nin sebebi net olarak bilinmemekle birlikte ve HT vakalarının yaklaşık %95'ini oluşturmaktadır (38). Primer (esansiyel) HT'nin etyolojisi tam açıklığa kavuşmamış olsa da, bir dizi risk faktörü gelişimi ile güçlü ve bağımsız bir ilişki mevcuttur. Sıralayacak olursak;

Yaş: Yaş ilerledikçe her iki cinsiyette de, hem SKB hem de DKB istatistiksel olarak anlamlı ölçüde giderek artmaktadır (72). Yaş arttıkça aortta oluşan sertleşme HT'nin diğer bir nedenidir. Bu durum, özellikle yaşlı bireylerde sık görülen izole sistolik HT'ye (SKB > 140 mmHg ve DKB < 90 mmHg) neden olmaktadır (3).

Obezite: HT, özellikle gençlerde olağanüstü bir oranda artış gösteren obezite salgınının bir parçasıdır (73). Vücut kitle indeksi (VKİ) ve bel çevresindeki artış, HT için en önemli risk faktörlerindendir (74). Dahası obezite, inme (75), koroner

hastalık, KY (76) gibi hipertansif komplikasyonların görülme sıklığının da artışı etkilemektedir.

Aile öyküsü: Ailesinde HT öyküsü olan bireylerde, özellikle de her iki ebeveynde HT mevcutsa, yaşam boyu HT gelişme riski artmıştır (77).

Azalan nefron sayısı: Düşük doğum ağırlıklı bireylerde azalan nefrojenesis ile birlikte HT gelişme riski artmaktadır (78).

Yüksek tuz tüketimi: KB düzeyi ile tuz tüketimi arasında ilişkiyi gösteren pek çok kanıt mevcuttur (20).

Hipertansiyonun, düşük tuz tüketen bireylerde az görülmesi, hayvan deneylerinde tuz alımındaki artışın KB'yi artırdığının gözlemlenmesi, tuz alımının kısıtlanması ile KB'de düşüş olması, HT gelişimi ile tuz tüketiminin ilişkili olduğunu gösteren delillerdendir (78). Yüksek tuz tüketimi dirençli HT'ye de sebep olabilmektedir (20).

Aşırı alkol tüketimi: Günlük etil alkol tüketimi 28-55 gr'dan çok olan kişilerde HT prevalansı yüksektir. Bu kişilerde KB'de ani yükselmeler görülür (72).

Fiziksel hareketsizlik: HT gelişme riski, düzenli fiziksel aktivitede bulunan bireylerde, sedanter yaşayan bireylerden %20-50 daha azdır (72).

Diyabet ve dislipidemi: İnsülin direnci, diyabet, dislipidemi dahil olmak üzere diğer KV risk faktörlerinin varlığı, HT gelişim riskinde artış ile ilişkilidir (72).

Kişilik özellikleri ve depresyon: Depresyon, HT için bağımsız bir risk faktörüdür (79).

b) Sekonder hipertansiyon

Sekonder HT, tanımlanabilir özgül bir nedeni olan HT tipidir. Taranan popülasyona göre sıklığı değişebilmektedir. Birinci basamakta değerlendirilen hastalarda görülme sıklığı %3-5 arasında iken, sekonder HT şüphesiyle sevk edilen hastalarda bu oran %10'u bulabilmektedir (80). Hasta, 20 yaş ve altında veya 60 yaş

ve üstündeyse, abdominal üfürüm alınıyorsa, KB yükselmesi ataklar şeklinde ise, KB yüksekliği ani başlangıçlı ve çok şiddetli seyrediyorsa veya ilaç tedavisine yetersiz yanıt alınıyorsa sekonder HT araştırılmalıdır (104). Sekonder HT, daha nadir görülmekle birlikte çoğunlukla altta yatan neden ortadan kalkınca KB normale gelmektedir (81). Başlıca sekonder HT nedenleri, semptomlar, bulgular ve inceleme yöntemleri Tablo 1.5’ te gösterilmiştir (104).

Tablo 1.5. Sekonder HT nedenleri, semptom, bulgu ve inceleme yöntemleri

Nedenler	Semptom/bulgu	İnceleme
Renal parankimal hastalık	Genellikle asemptomatik Serum kreatinin artışı	İdrar tetkiki Renal Ultrasonografi (US)
Renal arter darlığı	Abdominal üfürüm	Ultrasonografide böbrek boyutları arasında 1,5-2 cm’den fazla fark olması Renal arterlerin dupleks Doppler US’si
Primer aldosteronizm	Genellikle asemptomatik	Aldosteron ve renin düzeyleri
Feokromasitoma	Baş ağrısı, terleme, çarpıntı ve kızarıklık atakları	24 saatlik idrar fraksiyonlu metanefrinler
Cushing sendromu	Cushingoid yüz, santral obezite, ince cilt, kolay morarma, hirsutizm	24 saatlik idrar serbest kortizolü
Hipotiroidi / hipertiroidi	Hipotiroidi ya da hipertiroidi semptomları	Tiroid fonksiyon testleri
Akromegali	Orantısız iskelet, doku ve organ büyümesi	IGF-1, GH ölçümü
Aort koarktasyonu	Kol ve bacaklardaki diferansiyel KB	Transtorasik ekokardiyogram
Obstrüktif uyku apnesi	Obezite Gündüz uyku hali, yorgunluk	Polisomnografi
İlaç ya da madde kullanımı	Oral kontraseptifler, NSAİ	Spesifik incelemeler

2.3. HİPERTANSİYONDA TARAMA

Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Çalışma Grubu (USPSTF) kılavuzuna göre 18 yaş ve üzeri kişilerin yüksek KB için taranması gerekmektedir. Bununla birlikte tarama sıklığı asgari olarak aşağıdaki şekilde olmalıdır:

- 40 yaş ve üstü yetişkinlerin KB'sinin en az yılda bir kez
- 18–39 yaş arası yetişkinlerin HT için risk faktörü (örneğin; fazla kilolu veya obezler, Afrika kökenli Amerikalılar) mevcut ise veya önceden ölçülen KB'nin 130-139/85-89 mmHg olması halinde en az yılda bir kez
- Kan basıncı <130/80 mmHg olan ve HT için risk faktörü taşımayan 18-39 yaş arası kişiler 3-5 yılda bir taranmalıdırlar (82). HT'nin kontrol altına alınmasının KY riskini % 50, serebrovasküler olay riskini % 40, miyokard enfarktüsü riskini ise % 25 azalttığı göz önünde bulundurarak 18 yaş ve üzerinde KB yüksekliğini saptamak amacıyla rutin tarama yapılması önerilmektedir (83). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri Kılavuzunda da 18 yaş ve üzeri yetişkinlerde başvuru sebebinden bağımsız olarak HT'nin erken tanısı ve kardiyovasküler olaylara bağlı mortalitenin önlenmesi amacıyla yılda en az bir kez arteriyel KB ölçülmesi önerilmektedir (2).

2.4. HİPERTANSİYONUN TANISAL DEĞERLENDİRİLMESİ

Erişkinlerde her klinik muayenede KB mutlaka ölçülmeli ve 30 saniyeden kısa olmamak koşulu ile nabız sayılmalıdır. Bunun yanı sıra bireyin risk faktörlerini belirlemek ve sekonder HT nedenlerini sorgulamak amacıyla mutlaka ayrıntılı tıbbi öyküsü alınmalı, sistemik fiziksel muayene ve gerekli laboratuvar incelemeleri yapılmalıdır. Tıbbi öyküde geçirilmiş ve/veya eşlik eden hastalıklar, daha önceki KB ölçümleri, ailede KVH öyküsü, kullanılan ve/veya kullanılmış antihipertansif ilaçlar mutlaka irdelenmelidir. Sekonder HT düşünülen hastalarda uç organ hasarına yönelik belirtiler de mutlaka irdelenmelidir (9). Tablo 2'de ailevi ve tıbbi öyküde sorgulanması gerekenler verilmiştir (10).

Tablo 2. Kişisel ve Ailevi Tıbbi Öykü

1. KB yüksekliğinin süresi ve ev ölçümleri dahil olmak üzere önceki KB ölçümlerinin düzeyi

2. İkincil hipertansiyon

a) KBH (kronik böbrek hastalığı), polikistik böbrek hastalığı aile öyküsü

b) idrar yolu enfeksiyonu, hematüri, böbrek hastalığı, analjezik ilaçların kötüye kullanımı (renal parankim hastalığı) öyküsü

c) Doğum kontrol hapi, kokain, karbonoksolon, vazokonstriktif burun damlaları, meyankökü, amfetamin, gliko- ve mineralokortikoidler, steroid dışı antienflamatuar ilaçlar, eritromisin, siklosporin gibi ilaç/madde kullanımı

d) Sık sık terleme, baş ağrısı, anksiyete, çarpıntı (feokromasitoma atakları)

3. Risk faktörleri

a) Kişinin kendisinde ve ailesinde HT ve KVH hikayesi

b) Kişinin kendisinde ve ailesinde dislipidemi hikayesi

c) Kişinin kendisinde ve ailesinde diyabet hikayesi (ilaçlar, kan glikozu değerleri, poliüri)

d) Sigara alışkanlıkları

e) Diyet alışkanlıkları

f) Yakın zamanda kilo artışı; 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, görme azalması, vertigo, geçirilmiş iskemik atak, duyu ve motor defisiti, inme, karotis revaskülarizasyonu

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

c) Böbrek; susama, poliüri, noktüri, hematüri

d) Periferik arterler; ekstremitelerde soğukluk, aralıklı klotikasyon, ağrısız yürüme mesafesi, periferik revaskülarizasyon

e) Horlama /uyku apnesi kronik akciğer hastalığı / öyküsü

f) Bilişsel işlevlerde bozulma

5. Hipertansiyon tedavisi

a) Eskiden kullandığı antihipertansif ilaçlar

b) Halen kullandığı antihipertansif ilaçlar

c) İlaça uyum veya uyumsuzluk kanıtları

d) İlaçların etkinliği ve yan etkileri

2.5. FİZİK MUAYENE

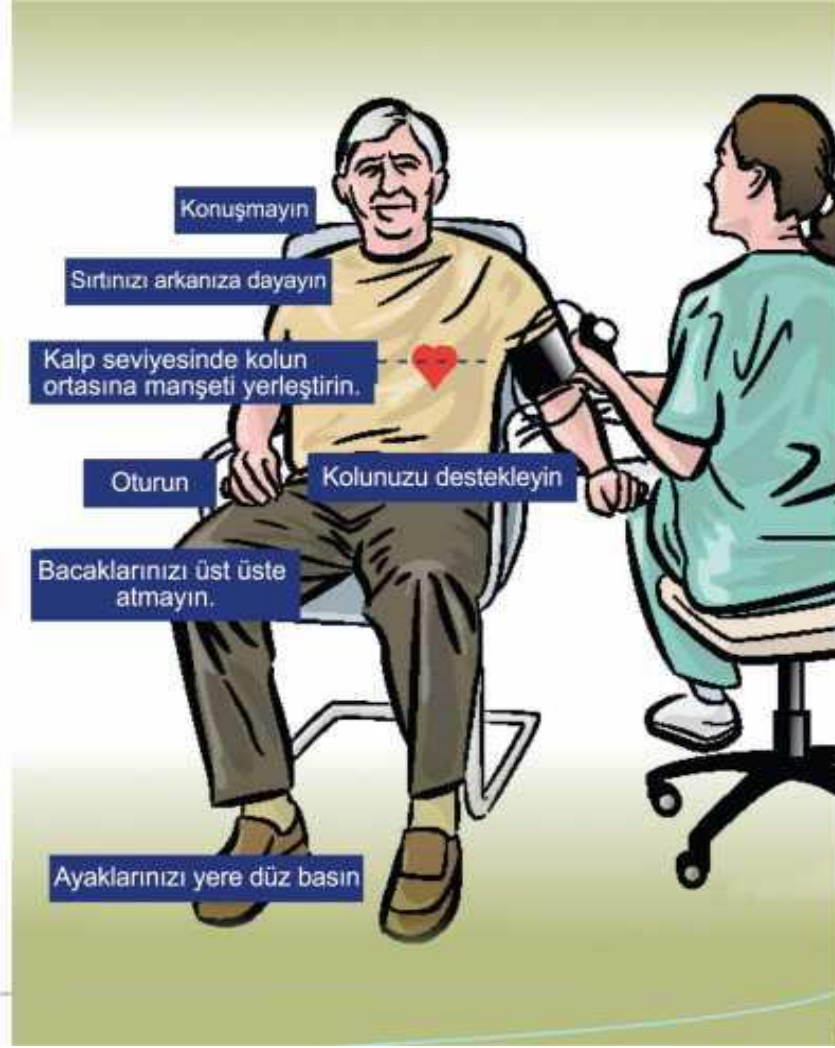
Fizik muayenede ilk adım KB'nin doğru ölçülmesidir. Hastada sekonder HT nedenlerine yönelik bulguların varlığı fizik muayenede mutlaka değerlendirilmelidir. KB mutlaka iki koldan da ölçülmeli ve kıyaslanmalıdır. Ölçümlerin arasındaki farkın yüksek saptanması durumunda (SKB >20mmHg, DKB >10 mmHg) ayrıntılı tetkikler yapılmalı, olgu aort koarktasyonu gibi vasküler sorunlar açısından sorgulanmalıdır (20). Ayrıca hastanın nabızı; hız, dolgunluk ve ritim açısından değerlendirilmelidir. Nabızdaki düzensizlik özellikle HT ile birlikteliğine sık rastlanan atrial fibrilasyon konusunda uyarıcı olmalıdır. Kardiyak oskültasyonla birlikte karotis ve renal arterler de osküte edilmelidir. Üfürüm olması arterlerin stenozu lehine değerlendirilmeli karotis veya renal ultrason ile ileri tetkik edilmelidir. KY açısından boyun venlerinde dolgunluk, akciğer oskültasyonunda raller, periferik ödem gibi bulgular irdelenmelidir. Tiroid palpasyonu yapılmalı, periferik nabızlar kontrol edilmelidir. Batın muayenesinde böbrek palpasyonu ile böbrek büyümesine sebep olabilecek nedenler ve kitle varlığı irdelenmelidir. Optik fundusta görülebilecek hipertansif değişiklikler ve HT'nin sebep olabileceği nörolojik hasar açısından fundoskopik ve nörolojik muayene mutlaka uygulanmalıdır. Ayrıca her hastanın kilosu, boyu ve bel çevresi ölçülmeli, VKİ hesaplanmalıdır.

2.5.1. Kan Basıncı Ölçümü

Hipertansiyon tanısında kullanılan temel tanı yöntemi ofiste KB ölçümüdür (OKBÖ). Bazı istisnai durumlarda ofis dışı KB ölçümüne ihtiyaç duyulmaktadır. Ofis ölçümlerinin yüksek, ev ölçümünün düşük olduğu beyaz önlük HT'si, ev ölçümlerinin yüksek, ofis ölçümlerinin normal olduğu maskeli HT, HT ilaçları kaynaklı HT atakları, gerçek ve yalancı dirençli HT ayırımı ofis dışı KB ölçümünü

gerektiren durumlardan bazılarıdır. KB ölçümünde standart olarak sfingmomanometre kullanılmaktadır. Aneroid, civalı ve elektronik olmak üzere üç tip sfingmomanometre bulunmaktadır. Civalı sfingmomanometreler en yüksek güvenilirliğe sahip olmaları nedeniyle altın standart olarak kabul edilmesine rağmen maliyetinin yüksek olması ve herhangi bir nedenle civa maruziyeti olduğunda civanın toksik etki gösterebilmesi sebebiyle daha az tercih edilmektedir. Elektronik tansiyon aletlerinin ucuz olmaları ve ölçüm için kullanmayı bilen birilerinin bulunmasını gerektirmemeleri gibi güzel özellikleri mevcuttur. Civalı olmayan sfingmomanometrelerin 6 ayda bir kalibrasyon yapılması gerekmektedir. Aneroid sfingmomanometre ile ölçümde oskültasyonda sesin başladığı ve bittiği nokta olarak algılanan 1. ve 5. Koratkoff sesleri sistolik ve diyastolik basınca karşılık gelmektedir. Elektronik tansiyon aletlerinin bilekten ölçüm yapan türleri pozisyonundan kaynaklanan hatalara sebep olduğundan koldan ölçüm yapan elektronik tansiyon aletleri tercih edilmelidir. Doğru bir ölçüm için manşonun genişliği hastanın kol çevresine uygun olmalı, obezite nedeniyle üst kol çevresi geniş olan hastalarda daha geniş manşonlar kullanılmalıdır. Manşonun yüksekliği ise hastanın üst kol ölçüsünün en az 2/3'ü olmalıdır. Standart bir manşon 12-13 cm genişliğinde ve 35 cm uzunluğundadır (20). Manşon kola dirsek çukuru açıkta kalacak şekilde sarılmalıdır.

Uygun bir ölçüm için bireyin ölçümden önceki 30 dakika içinde kafein, sigara, dekonjestan kullanmaması ve egzersizden uzak durması, mümkünse aç olması gerekmektedir. Hasta ölçümden önce 5 dakika kadar dinlendirilmeli, sandalyenin arkasına yaslanarak ve ayakları yer ile temas edecek şekilde oturur pozisyonda ölçüm yapılmalıdır. Ölçüm sırasında kol kalp hizasında olmalı her iki koldan da KB ölçümü yapılmalı ve sonuçlar farklı çıktığı takdirde yüksek olan değer dikkate alınmalıdır. Ayrıca birkaç dakika sonra ilk ölçüm tekrarlanmalı ve iki sonucun ortalaması değerlendirmeye alınmalıdır. Ölçümler arasında belirgin farklılık var ise ek ölçümler yapılmalıdır. Aneroid sfingmomanometre ile ölçümde manşon şişirilirken radyal nabız palpe edilmeli ve nabızın kaybolduğu değerden 20-30 mmHg daha şişirilmelidir. Manşon havası saniyede 2 mmHg olacak şekilde sabit bir hızda boşaltılmalıdır.



Şekil 1. Tansiyon Ölçümünde Dikkat Edilecek Hususlar

2.5.2 Kan Basıncı Ölçümü ve Kan Basıncı Ölçüm Yöntemleri

Kan basıncının doğru ölçülmesi ve yorumlanması HT tanı ve tedavisinde çok önemlidir. KB gün içinde değişim göstermekle beraber günden güne, aydan aya ve mevsimden mevsime büyük spontan değişimler gösterir (84, 85, 86). Ölçümlerin doğru yapılması hekimin yanlış tanı koymasından ve gereksiz ilaç kullanımından uzaklaştıracaktır. Bu nedenle KB ölçümleri belirlenmiş olan standartlara uygun olarak yapılmalıdır.

Standartlara uygun olarak yapılan KB ölçümleri sonrası hasta takibi ve ilaç etkinliği değerlendirilmesi açısından da oldukça önemlidir (86). HT'yi teşhis ve teyit

etmek amacıyla ambulatuar kan basıncı ölçümü (AKBÖ) veya evde KB ölçümü yapılması mümkün değilse, ofis ortamında yapılan KB ölçümleri kullanılır (87).

Tüm hipertansif hastalar ofis dışı KB ölçümlerine ihtiyaç duymasına rağmen, ofis ve ev ölçümleri arasında önemli farklılıklar olma ihtimaline karşı dikkat etmek gerekir (88). Ev ölçümlerinin ofis ölçümlerinden fazla olduğu maskeli HT, erkeklerde belirgin olarak daha çok görülmektedir. Yine VKİ fazla olan, sigara içimi ve daha yüksek klinik SKB'ye sahip kişilerde de maskeli HT daha çok görülmektedir. Öte yandan, kadın cinsiyet, ofis ölçümlerinin ev ölçümlerinden daha yüksek olduğu beyaz önlük HT'sinin tek öngördürücüsüdür. Bu bulgular, ofis ve ev ölçümleri arasında ciddi fark olabilecek hastaları tanımlamak için hekimleri yönlendirmelidir (89).

Kan basıncı ölçümünü, ölçüm yöntemine ait, ölçene ait ve hastaya ait olmak üzere birçok durum etkilemektedir. Bu konuda önerilen kılavuzların kullanılması, önlenebilir ölçme hatalarını büyük oranda azaltacaktır (78).

Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü dahil olmak üzere bazı uzman panelleri, AKBÖ'yü, ofis KB yüksek hastalarda yeni HT tanısını doğrulamak amacıyla önermektedirler (87).

AKBÖ, tedavi gören hastalarda, KB artışının ofis kaynaklı olduğundan şüphelenildiği belirtilen durumlarda düşünülmelidir (90);

- Uygun antihipertansif tedavi almasına rağmen KB'nin hedefte olmaması
- Hipotansiyon belirtilerinin olması
- Ofis KB ölçümlerinin dalgalı olması

•Beyaz önlük HT'si şüphesi bulunan hastalara ek olarak, şüpheli epizodik HT, maskeli HT şüphesi, gerçek ve yalancı dirençli HT, otonom, postural, postprandiyal ve ilaca bağlı hipotansiyon şüphesi durumlarında ve dipping durumunun değerlendirilmesi amacıyla AKBÖ düşünülebilir (91).

a) Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü

Ambulatuvar kan basıncı ölçümü, hastanın, genellikle baskın olmayan kolundan taşınabilir özel bir cihaz ile 24-25 saat boyunca genelde gündüz 15 dakika, gece ise 30 dakika aralıklarla KB ölçümü esasına dayanır. Günlük aktiviteler ve gece uykudaki KB ölçümlerinin değerlendirilmesini sağlayan AKBÖ, HT hastalarının tanı ve takibinde ideal bir yöntemdir. Hastaya günlük aktivitelerini yerine getirmesi ancak ağır egzersizden uzak durması, manşon şişirilirken hareket etmemesi, konuşmaması ve kolunu hareketsiz bir şekilde manşonu kalp seviyesinde olacak şekilde tutması gerektiği hakkında bilgi verilir. Hastadan, ilacını aldığı saat, öğün saatleri, yatış ve uyanış saatlerine ek olarak KB'yi etkileyebilecek belirtiler ve olaylar ile ilgili kayıt tutması istenir.

AKBÖ, her hastada kullanılamamakla birlikte ev ve ofis KB arasında ciddi fark olması, dipper-nondipper HT araştırılması gibi durumlarda özellikle endikedir (20). KB'nin normalde gece azalmasına 'dipping' adı verilir. Gece-gündüz KB oranının $< 0,9$ olması dipping, $< 0,8$ olması aşırı dipping, bu oranın 0,9-1 arasında olması hafif dipping, gece KB'sinde artış olması yani oranın > 1 olması ters dipping olarak belirlenmiştir. Dipping olmaması halinde, hastada obstrüktif uyku apnesi, KBH, diyabetik nöropati, obezite ve yaşlılık gibi durumlar irdelenmelidir (20).

Daha az gece KB düşüşü gerçekleşen ya da gece KB'sinde düşüş gerçekleşmeyen hastalarda kardiyovasküler olay riski daha yüksek bulunmuştur (92). AKBÖ'nün, ofis KB'sine göre hedef organ hasarı belirteçlerindeki artışla daha yakın ilişkili olduğu gösterilmiştir (93). Nondipper hastaların daha kötü prognoza sahip olduğu gösterilmiştir (94).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nin Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü İçin Önerileri:

- Referans olarak OKBÖ kullanılmasına karşın, tedavi edilen ya da edilmeyen hastalarda KV risk öngörüsü için daha iyi yöntem olabilir.
- Ofis ve ambulatuvar KB normal değerleri farklıdır (Tablo 3)
- Özellikle aşağıdaki durumlarda 24 saatlik ambulatuvar KB ölçülmelidir:

- Ofis KB ölçümlerinde aynı ya da farklı vizitlerde önemli farklılıklar tespit edilmişse
- Ofiste KV riski düşük olanlarda yüksek KB ölçümü varsa
- Ofis ve evde ölçülen KB değerleri arasında belirgin farklılık görülmüşse
- İlaç tedavisine direnç var ise
- Özellikle yaşlı ve diyabetiklerde hipotansif epizodlar düşünülüyorsa
- Gebe kadınlarda ofiste KB yüksek ve preeklampsi düşünülüyor ise AKBÖ öncelikli olarak düşünülmelidir.

Tablo 3. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'ne Göre Farklı Tipte Ölçümlerle Hipertansiyon Tanımı İçin Kan Basıncı Eşik Değerleri (26).

	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Muayenehanede veya klinikte	140	90
24 saatlik	125–130	80
Gündüz	130–135	85
Gece	120	70
Ev	130–135	85

b) Evde Kan Basıncı Ölçümü

Evde kan basıncı ölçümü (EKBÖ), KB'nin hasta tarafından ölçülmesini içerir ancak bazı hastalara bir sağlık çalışanı ya da bir başkasının yardımı gerekli olmaktadır. Bilekten KB ölçümü yapan cihazlar bugün için önerilmemekle birlikte kol çevresi çok geniş olan obez hastalarda kullanımları uygun olabilir. Tanı için KB en az 3-4 gün ve tercihen 7 gün boyunca, sabah ve akşam saatlerinde, hasta oturur pozisyonda, sessiz bir odada, sırtı ve kolu desteklenerek, 5 dakikalık istirahat sonrasında ve iki ölçüm arasında 1-2 dakikalık süre bırakılarak ölçülür; sonuçlar her ölçümden sonra kaydedilmelidir ancak ilk gün ölçümü çıkarılarak diğer ölçümlerin ortalaması ile hesaplanmaktadır. Bu yöntemin avantajları, daha uzun periyotlarda ölçüm yapılabilmesi, KB değişimlerini görme imkânı sağlaması, düşük maliyetli olması ve kolay tekrarlanabilmesidir (20). Çalışmalarda EKBÖ'nün de AKBÖ kadar hedef organ hasarıyla korele olduğu gösterilmiştir (93).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nin Evde Kan Basıncı Ölçümü İçin Önerileri:

• Evde hasta tarafından KB ölçümü değerlidir ve bu ölçümlerin aşağıdaki nedenlerden dolayı hasta tarafından yapılması değerlidir:

- KB düşürücü tedavi etkisi hakkında daha fazla bilgi edinmek ve dozdan doza tedaviden istenen etkinin ne oranda sağlandığını bilmek
- Hastanın tedaviye uyumunu sağlamak
- Ambulatuvar KB ölçümlerinin teknik açıdan güvenilir olup olmadığı ve çevresel koşullardan etkilenip etkilenmediğini öğrenebilmek

c) Ofis Kan Basıncı Ölçümü

Hekim tarafından klasik oskültatuar yöntemle ya da güvenilirliği kanıtlanmış uygun manşonlu otomatik veya dijital göstergeli tansiyon ölçümü ile yapılmalıdır.

İlk muayenede ölçüm her iki koldan yapılmalıdır. İki koldan yapılan KB ölçümleri arasında 10 mmHg ve üstünde fark varsa ölçüm tekrarlanmalı, fark devam ederse yüksek ölçüm yapılan koldan ölçüme devam edilmelidir. Kollar arasındaki ölçüm farkı eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerde anlamlıdır. Yaşlılarda, diyabetik hastalarda ve ortostatik hipotansiyon görülen hastalarda ayağa kalktıktan 1 ve 3 dakika sonra ölçüm yapılmalıdır. SKB'de ≥ 20 mmHg ve DKB'de ≥ 10 mmHg lik düşüş varsa ortostatik hipotansiyon vardır denir. Ortostatik hipotansiyonun KVH ve mortalite ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir (95). Dinlenme kalp hızı değerleri HT dahil bir çok durumda kardiyovasküler morbidite ve mortalite öngörücüsü olduğu için KB ölçümleri kalp hızı ölçümleri ile koreleli yapılmalıdır (96).

d) Beyaz Önlük Hipertansiyonu ve Maskeli Hipertansiyon

OKBÖ çoğu zaman ofis dışı KB ölçümüne göre daha yüksektir. Buna 'beyaz önlük etkisi' denir. 'Beyaz önlük' ya da 'izole ofis' HT'si KB'nin tekrarlayan vizitlerde ofiste yüksek seyrederken ofis dışında gerek AKBÖ gerekse EKBÖ ile normal seyretmesi durumunu ifade eder. Bunun aksine, KB ofiste normal olup, tıbbi ortam dışında anormal düzeyde yüksek olabilir. Bu durum "maskeli" veya "izole

ambulator HT” olarak adlandırılır. Bu tanımların tedavi görmemiş bireylerde kullanılması önerilmektedir (97).

Beyaz Önlük Hipertansiyonu

Beyaz önlük HT’sinin genel görülme sıklığı %13 (%9-16) olmakla birlikte yapılan çalışmalarda hipertansif kişilerde %32 (%25-46)’ye çıktığı gösterilmiştir (98). Normotansif kişilerle karşılaştırıldığında beyaz önlük HT’si bulunan kişilerde ofis dışı KB daha yüksektir (98). Serbrovasküler hastalık (SVH) gibi klinik belirti göstermeyen organ hasarı daha sık görülebilir (20). Diyabet ve uzun süreli HT’de ilerleme gibi riskler için de geçerlidir. Beyaz önlük HT’si olan hastaların tekrarlayan OKBÖ ile takip edilmesi gerekmektedir (99).

Maskeli Hipertansiyon

Yapılan çalışmalarda maskeli HT görülme sıklığı %13 (%10-17) bulunmuştur (98). Maskeli HT’ye neden olan faktörler erkek cinsiyet, genç yaş, sigara, alkol tüketimi, fiziksel aktivite, egzersiz kaynaklı HT, iş stresi, obezite, anksiyete, diyabet, KBH ve ailede HT öyküsü olduğu düşünülmektedir.

Maskeli HT’nin kardiyovasküler olayların insidansının normal tansiyona kıyasla iki kat yüksek olduğu ve uzun süreli HT’ye benzer olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (100).

2.6. LABORATUAR

Hipertansiyonlu hastalarda laboratuvar incelemesi, eşlik eden risk faktörleri, sekonder HT ve hedef organ hasarının belirlenmesine yönelik olmalıdır. Bu incelemeler en basitten karmaşığa doğru yapılmalıdır. Hasta ne kadar genç, KB’si ne kadar yüksek ve HT gelişimi ne kadar hızlıysa laboratuvar tetkikleri de o kadar ayrıntılı olmalıdır. Laboratuvar tetkikleri ayrıntılı olarak (tablo 4) de gösterilmiştir (20). Türk HT Uzlaş Raporu’na göre de, hipertansif bireylerde kliniğe göre rutin incelemelere ek olarak ekokardiyografi, idrarda albümin atılım oranı ve şeker yükleme testi önerilmektedir (9).

Tablo 4. Rutin Laboratuvar İncelemeleri

- Hemoglobin ve/veya hematokrit
- Açlık plazma glukozu
- Total kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol
- Açlık serum trigliseritleri
- Serum potasyumu ve sodyumu
- Serum ürik asidi
- Serum kreatinini
- İdrar analizi: mikroskopik inceleme, dipstik testi ile idrarda protein, mikroalbuminüri tetkiki
- Elektrokardiyogram

Öykü, fizik muayene ve rutin laboratuvar testleri bulgularına dayanarak istenecek ek incelemeler:

- Açlık plazma glukozu > 5.6 mmol/L ise (102 mg / dL) veya önceden diyabet tanısı olanlarda Hemoglobin A1c
- Kantitatif proteinüri (dipstik testi pozitif ise), idrar K ve Na düzeyleri
- Ev ve ambulator KB izlemi
- Ekokardiyogram
- Aritmi varsa Holter izlemi
- Efor testi
- Karotis, periferik arter ve abdominal ultrasonografi
- Nabız dalga hızı
- Ayak bileği-kol indeksi
- Fundoskopi

2.7.HİPERETANSİYONDA KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ

Hipertansiyon hastalarında uygun tedavi seçeneğinin uygulanabilmesi için KB evresinin belirlenmesine ek olarak toplam kardiyovasküler risk te hesaplanmalıdır. Hipertansif hastaların düşük, orta, yüksek ve çok yüksek riskli olarak sınıflandırılabilmesi için toplam kardiyovasküler risk hesaplama modellerinden birinin kullanılması gerekmektedir. Bunun için çok sayıda bilgisayarlı

yöntemler bulunmaktadır. “Bir risk faktörü, belirli bir hastalığın gelişiminde kendisi ile nedensel ilişki kurulabilen ve değiştirilebildiği takdirde yarar sağlanabilen bir faktördür” (101). KVH için yaş, ırk, cinsiyet gibi değiştirilemeyen; sağlıklı beslenme, sedanter yaşam, sigara içimi, aşırı alkol tüketimi, kan lipidleri, KB, kan şekeri düzeyi gibi davranışsal ve değiştirilebilen risk faktörleri mevcuttur (21).

2.7.1. Kardiyovasküler Hastalık Risk Skorlama Yöntemleri

Erişkinlerde KVH gelişme riskinin belirlenmesi, gerek primer korunmanın sağlanması gerekse bireye özgün tedavi planının yapılması sekonder korunmanın sağlanması açısından çok fazla önemlidir (101). Birden fazla risk faktörünün uzun vadede kardiyovasküler sistemde oluşturduğu değişiklikler, klinik bulgu vermeye başladığında hasta aterosklerozun ileri aşamalarına geçmiş olur. Bu nedenle risklerin değerlendirilmesi ve risk faktörlerine yönelik müdahalelerin erken yapılması morbidite ve mortalitenin azaltılmasında çok önem taşımaktadır (101). Bu amaçla birçok risk hesaplama yöntemi geliştirilmiştir. Bunlardan en çok bilineni ve aynı zamanda en eskisi Framingham skorlama sistemidir. Diğer yöntemler arasında SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation), PROCAM (Prospective Cardiovascular Münster), Reynolds Risk Score, sayılabilir.

a) Framingham

ABD (Amerika Birleşik Devletleri)’nin Massachusetts eyaletindeki Framingham kasabasında ikamet eden 30-62 yaş arası KVH’ı olmayan 5209 erişkinin 1948 yılından başlanarak ileriye dönük olarak izlendiği bir çalışmadır. 1930’lu yıllarda ABD’de kalp hastalıkları kaynaklı ölümlerde yükselme saptanması üzerine halk sağlığı servisinin önerisiyle risk faktörlerini tespit etmek amacıyla başlatılmıştır. NHLBI (National Heart, Lung and Blood Institute) ve Boston üniversitesinin ortak projesi olan çalışma, adını yapıldığı kasabadan almıştır (102). Bu çalışmada bireylerin yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, diyabet varlığı, açlık kan şekeri yüksekliği, aile öyküsü, boy, kilo, bel çevresi, KB’si, total kolesterol, HDL (high density lipoprotein) kolesterol, LDL (Low Density Lipoprotein) kolesterol, trigliserit değerleri takip edilmiştir. KVH için “risk faktörü” ifadesi ilk olarak bu çalışmada geçmiştir. Araştırmacılar; Framingham çalışması verilerinden yaş,

cinsiyet, total kolesterol, HDL-kolesterol, KB, diyabet varlığı ve sigara içme durumunu kullanarak 10 yıl içinde KKH ve ölüm riskini hesaplayan bir risk değerlendirme sistemi geliştirmiştir. Framingham çalışması bugün halen devam etmektedir ve çalışmaya ilk dahil edilen bireylerin çocukları ve en son torunları da çalışmaya alınmıştır.

b) Systematic Coronary Risk Evaluation

Framingham risk skoru yönteminin sadece ABD halkı için uygun olduğu düşüncesi Dünya'nın farklı yerlerinde başka risk hesaplama yöntemlerinin geliştirilmesini sağlamıştır. Bunlardan biri de Avrupa'da geliştirilen SCORE risk hesaplama sistemidir (102). Bu çalışmaya Avrupa'da 12 ülkeden 205.178 kişi katılmıştır. SCORE risk hesaplama cetvelinde cinsiyet, yaş, total kolesterol, KB, sigara kullanma durumuna göre risk hesaplaması yapılmaktadır. SCORE, diğer yöntemlerden farklı olarak 10 yıllık süreçte yalnızca ölümcül olan kardiyovasküler durumların gelişme riskini hesaplamaktadır (Tablo 5). Framingham'dan farklı olarak sadece KKH değil; kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölüm riskini hesaplamak için hazırlanmıştır. Bu sistemde Avrupa'nın düşük ve 13 yüksek riskli bölgelerine göre farklı risk tahminleri hesaplanmıştır. 10 yıllık kardiyovasküler ölüm riski %5'ten fazla olan kişiler yüksek riskli kabul edilmiştir. Avrupa Kardiyoloji Derneği ve Avrupa Ateroskleroz Derneği'nin 2011'de yayımladıkları dislipidemi kılavuzu SCORE risk hesaplama cetvelinin kullanılmasını önermektedir. Ancak mevcut cetvelde total kolesterol düzeyi değerlendirilirken; HDL-kolesterolün ayrı bir değişken olarak sisteme ilave edilmesinin risk düzeylerinde belirgin değişikliğe neden olduğu ve risk hesaplanmasına ciddi katkıda bulunduğu görülmüştür (101).

c) Prospective Cardiovascular Münster

PROCAM (PROspective CARDiovascular Münster study), 1979 yılında Almanya'nın Münster ve Kuzey Ruhr bölgesinde, 16 ile 65 yaş arasındaki 20.000'den fazla kişinin yaklaşık 25 yıl izlenmesi ile elde edilen verilerle oluşan bir risk hesaplama yöntemidir. Göreceli olarak homojen Amerikan toplumunda yapılan Framingham çalışmasının aksine PROCAM kuzey Avrupa nüfusu için hazırlanmış risk hesaplama yöntemidir (103). Bir bütün halinde bireylerin risk faktörlerini,

mortaliteyi, inme ve kalp krizi gibi kardiyovasküler olayları tespit etmek üzere geliştirilmiştir. PROCAM çalışmasının amacı, Alman toplumundaki KVH risk faktörü prevalansını belirlemek ve risk faktörleriyle sonradan gelişen kardiyovasküler nedenli ölümler arasındaki ilişkiyi elde etmektir (103). Bu yöntemde cinsiyet, yaş, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, trigliserit, KB düzeyi, diyabet varlığı, sigara içme durumu ve ailede kalp krizi öyküsü değerlendirilerek risk hesaplanmaktadır. 10 yıl içinde koroner olay gelişme riski %20'nin üzerinde olan bireyler yüksek riskli kabul edilmektedir. Çalışmada yeterli sayıda kadın olmaması ve koroner olay sıklığının az olması nedeniyle kadınlara ilişkin riski gösterme gücü zayıftır (101).

Tablo 5. Kardiyovasküler riskin dört kategoride katmanlandırılması.

Kan basıncı (mmHg)					
Diğer risk faktörleri, OH veya hastalık	Normal SKB 120-129 veya DKB 80-84	Yüksek normal SKB 130-139 veya DKB 85-89	1. derece HT SKB 140-159 veya DKB 90-99	2. derece HT SKB 160-179 veya DKB 100-109	3. derece HT SKB ≥180 veya DKB ≥110
Başka risk faktörü yok	Ortalama risk	Ortalama risk	Düşük ek risk	Orta derecede ek risk	Yüksek ek risk
1-2 risk faktörü	Düşük ek risk	Düşük ek risk	Orta derecede ek risk	Orta derecede ek risk	Çok yüksek ek risk
3 veya daha fazla risk faktörü, MS, OH veya diyabet	Orta derecede ek risk	Yüksek ek risk	Yüksek ek risk	Yüksek ek risk	Çok yüksek ek risk
Yerleşmiş KV veya renal hastalık	Çok yüksek ek risk	Çok yüksek ek risk	Çok yüksek ek risk	Çok yüksek ek risk	Çok yüksek ek risk

2013 ESH/ESC kılavuzuna göre toplam KV riskin sınıflandırılması

SKB: sistolik kan basıncı; DKB: diyastolik kan basıncı; KV: kardiyovasküler; HT: hipertansiyon. Düşük, orta, yüksek ve çok yüksek; ölümcül veya ölümcül olmayan olaya ilişkin 10 yıllık riske atıfta bulunmaktadır. “Ek” terimi, bütün kategorilerde riskin ortalamasının üzerinde olduğuna işaret etmektedir. OH: subklinik organ hasarı; MS: metabolik sendrom.

2.8. HİPERTANSİYONDA TEDAVİ

Hipertansiyon tedavisinde amaç; KB'nin kontrol altına alınması ve organ hasarı gelişiminin engellenmesidir. HT tedavisi uzun süreli bir tedavidir ve düzenli ilaç kullanımını gerektirmektedir. Genel olarak yaşam tarzı değişiklikleri ve medikal tedaviden oluşmaktadır. Yaşam tarzı değişiklikleri tüm hastalarda mutlaka uygulanmalıdır. Medikal tedavi başlanmasını gerektiren KB değerleri ise çeşitli

kılavuzlarda farklılık göstermektedir. 2013 ESH/ESC kılavuzuna göre KB düzeyleri Evre 2 ve 3 olan tüm hipertansif hastalara risk faktörlerinden bağımsız farmakolojik tedavi başlanmalıdır. Evre 1 düzeyi KB yüksekliğinde hastalar yüksek risk düzeyine sahipse medikal tedavi uygulanmalıdır. Düşük-orta risk düzeyine sahip olan Evre 1 HT hastalarında ise tekrarlayan ölçümlerde yükseklik devam ediyor ve yaşam tarzı değişiklikleriyle KB kontrol altına alınamıyorsa ilaç tedavisine başlanmalıdır. Yüksek-normal KB düzeylerinde ise medikal tedavi önerilmemektedir. Yaşlı hastalarda KB değeri >160 mmHg ise farmakolojik tedavi düşünülmelidir. İzole Sistolik HT görülen gençlerde yaşam tarzı değişiklikleri önerilmektedir, ilaç tedavisi tercih edilmemelidir. Tüm hipertansifler için SKB hedefinin <140 mmHg olması önerilmektedir. Ancak yaşlılarda KB'ye yapılan müdahalelerin daha ılımlı olması, tedavide tolerizasyonun göz önünde bulundurulması bildirilmiştir. 80 yaşın altı hastalarda SKB ≥ 160 mmHg olması durumunda KB'nin 140-150 mmHg seviyesine düşürülmesi önerilmektedir. 80 yaşın üzerinde KB ≥ 160 mmHg olan hastalarda ise fiziksel ve mental durumu uygun ise SKB'nin 140-150 mmHg düzeyine getirilmesi uygun bulunmaktadır. Yine aynı kılavuzda HT hastalarında DKB hedefi <90 mmHg olarak belirlenmiştir. Ancak diyabet hastaları için DKB hedefinin 85 mmHg olması önerilmektedir (20). 2014'de yayınlanan JNC-8 kılavuzunda 60 yaşın altındaki hastalarda SKB ≥ 140 mmHg ve/veya DKB ≥ 90 mmHg ise ilaç başlanması ve KB hedefinin $<140/90$ olması önerilmektedir. 60 yaş üzerindeki hastalar için ise SKB ≥ 150 mmHg ve/veya DKB ≥ 90 mmHg olması durumunda medikal tedavi tercih edilmeli ve KB hedefi $<150/90$ olarak belirlenmeli denmektedir (39).

2.8.1. Nonfarmakolojik Tedavi

Hipertansiyon tedavisinde asıl amaç KVH ve buna bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Hastalar hangi evrede olursa olsun yaşam tarzı değişikliğinin sağlanması ilk seçenektir ve gerektiğinde farmakolojik tedavi geciktirilmemelidir.

Pek çok kronik hastalığın tedavisinde olduğu gibi HT tedavisinde de, yaşam tarzı değişikliğinin sağlanması ilk basamak olmalıdır ve bu yaklaşım HT'nin önlenmesi için değiştirilebilir risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasında da önemli bir adımdır (105). Yaşam tarzı değişikliği önerileri hastanın KB düzeyi ve klinik durumuna göre tek başına yeterli olabilir, ancak risk düzeyi yüksek olan hastalarda

ilaç tedavisinin geç başlanmasına sebep olmamalıdır (105). Klinik çalışmalar yaşam tarzı değişikliğinin sağlanması ile KB'yi düşürmede tek ilaçla tedavinin eşdeğer etkinlikte olduğunu göstermiştir (106). Yaşam tarzı değişikliğinin uygulanması sağlıklı kişilerde HT gelişimini önleyebilir ya da geciktirebilir, evre 1 hipertansif kişilerde farmakolojik tedavi başlanmasını önleyebilir ya da geciktirebilir ve farmakolojik tedavi alan hipertansif hastalarda tedavinin etkinliğini artırabilir, kullanılan ilaç sayısını ve dozunu azaltma imkânı sağlar (107).

KB düşürücü etkisinin yanında diğer kardiyovasküler risk faktörlerinin ve klinik durumların kontrolüne faydalı olan yaşam tarzı değişiklikleri aşağıda belirtildiği şekildedir:

1. Tuz alımının azaltılması
2. Kilo verme ve ideal kilonun korunması
3. Sağlıklı beslenme
4. Alkol alımının azaltılması
5. Sigaranın bırakılması
6. Düzenli fiziksel egzersiz yapılması

1. Tuz tüketimi:

Tuz alımı ile KB arasındaki ilişki birçok çalışmada gösterilmiştir (108). Normalde insan vücudu için gerekli tuz ihtiyacı 200-500 mg/gün seviyesinde olup insanların çoğu bu ihtiyaçtan çok daha fazla tuz tüketmektedir (109). Genel popülasyon için 5-6 g/gün tuz alımı önerilmektedir. Ancak birçok ülkede günlük tuz tüketimi 9-12 g arasında olup yaklaşık 5 g/gün düzeyine azaltılmasıyla normotansif bireyler için SKB'de 1-2 mmHg, hipertansif bireyler için ise 4-5 mmHg düşme sağlandığı gösterilmiştir (110). Ülkemizde ise HT ve tuz alımı arasındaki ilişkinin değerlendirildiği SALTURK (Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması) çalışmasında, ortalama tuz tüketiminin 18 g/gün olduğu bildirilmiştir, bu çalışmaya göre günlük alınan her 100 mmol tuz 5,8 mmHg sistolik ve 3,8 mmHg DKB artışına neden olmaktadır (111). Na birçok yiyeceğin yapısında bulunmaktadır.

Ancak işlem görmüş besinlerde daha fazla miktarlarda bulunmaktadır. Bu yüzden tuz kısıtlamasından sadece yemeklere atılan tuz anlaşılmamalı, peynir, zeytin, turşu, salça, hazır-işlenmiş besinlerin tuz içeriğinin fazla olduğu konusunda bireyler bilgilendirilmelidir. Tuz yerine baharat, limon, sirke kullanımı önerilebilir (112).

DSÖ tarafından tüm Dünya’da yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olan hastalıkların (HT, kalp hastalıkları ve inme) yüksek tuz tüketimi ile ilişkisi nedeniyle, bu hastalarda tuz tüketimini azaltarak, KB kontrolü ve HT ile ilişkili hastalıkların kontrolünün sağlanabileceği belirtilmektedir (111).

Tuz tüketimi ile mücadele halen bir halk sağlığı önceliği olmaya devam etmektedir (20).

2. İdeal vücut ağırlığı:

Hipertansif kişilerde obezite ve abdominal obezite sıklığının yüksek olduğu ve bu durumun kötü KB kontrolü ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (113). Kilo alımı KB artışı ile ilişkili olduğu gibi KVH’ya bağlı mortalite de artış ile bağlantılıdır (114). Bir meta-analize göre ortalama 5,1 kg kilo kaybı ortalama SKB’de 4,44 mm Hg ve ortalama DKB’de 3,57 mmHg lik düşme ile ilişkilidir (115). Bu meta-analiz, kilo vermenin KB yüksekliğinin önlenmesi ve tedavisi için önemini birkez daha göstermektedir (115). Kilo verme ile antihipertansif ilaçların etkinliğinde artış ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrolünde de iyileşme sağlanabileceği aşikârdır (20). Sağlıklı kilonun ($VKİ < 25 \text{ kg/m}^2$) ve bel çevresinin (erkek $< 102 \text{ cm}$, kadın $< 88 \text{ cm}$) korunması, hipertansif olmayan bireylerde HT’nin önlenmesi ve hipertansif bireylerde de KB’nin düşürülmesine ve tedavi etkinliğini artırmaya katkı sağlayacağından önerilmektedir (20).

3. Sağlıklı beslenme:

Sağlığın korunmasında sağlıklı beslenme ne kadar önemliyse, hipertansif kişilerde de yaşam tarzı değişiklikleri arasında sağlıklı beslenmeyi sağlamak o kadar önemlidir. 1997’de DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension; HT’u durdurmak için diyet yaklaşımları) diyeti ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır. İlk DASH çalışmasında Na alımı veya kilo kaybından bağımsız olarak, DASH diyeti uygulayan

hipertansif bireylerde KB'de anlamlı düşüş olduğu ve bu etkinin iki haftada maksimum seviyeye yükseldiği gözlenmiştir (116). Bu çalışmadan dört yıl sonra ise KB düşüşü üzerinde düşük Na'lı DASH diyetinin antihipertansif ajanlarla kıyaslanabilecek bir etkisinin olduğu gösterilmiştir (117). Hipertansif hastalara; sebze-meyvenin artırılması, süt ürünlerinin düşük yağ oranı olanların tercih edilmesi, lif içerikli besinler, tam tahıllar ve bitkisel kaynaklı protein tüketimi ve doymuş yağ oranının azaltılması önerilmelidir (20).

4. Alkol kısıtlaması:

Alkol tüketimi ile KB ve HT görülme sıklığı arasında doğrusal bir ilişki olduğu bilinmektedir (20). Düzenli olarak alkol kullanmak, tedavi almakta olan hipertansif bireylerde KB'yi artırır, alkol alımının azaltılması KB kontrolünde iyileşme sağlayabilir ve antihipertansif ilaç miktarını azaltabilir (118). Alkol alımının azaltılmasının KB üzerine etkilerinin araştırıldığı güncel bir çalışmada, günde iki standart ölçü veya daha az alkol kullananlarda alkol sınırlandırmasının KB'de anlamlı bir düşüş sağlamadığı, ancak bu ölçülerin üzerinde alkol tüketenlerde kısıtlamanın KB düşüşü ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Özellikle altı standart ölçü veya daha fazla alkol alımı olanlarda alkol alımının % 50 azaltılmasıyla en belirgin düşüş gözlenmiştir (119). Alkol tüketimi olan hipertansif hastalarda, günlük etanol miktarı erkekler için 20-30 g, kadınlar için ise en fazla 10-20 g ile sınırlandırılmalıdır (20).

5. Sigaranın bırakılması:

Sigara kullanımı, aterosklerotik KVVH için ciddi bir risk faktörüdür (20). Sigara kullanımı sonrası, SSS ve sinir uçlarındaki uyarım sonucunda KB ve kalp atımında 15 dakikadan fazla süren akut bir artış görülmektedir (120). Sigara kullanan hipertansif olmayan kişilerin ve tedavi almayan hipertansif bireylerin günlük KB değerlerinin sigara kullanmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu gösterilmiştir (121). KB değerlerindeki olumlu etkisinin yanında, sigaranın bırakılması KVVH'lerin önlenmesinde tek başına en etkili yaşam tarzı değişikliği olarak kabul edilmektedir (20). Bu nedenle hipertansif bireylerin sigara kullanmaması, eğer kullanıyorsa mutlaka bırakması önerilmelidir. Bu konuda motivasyonel görüşmeler yeterli

olabileceği gibi gerekirse nikotin replasman tedavisi, bupropion ve vareniklin gibi medikal tedavilerde düşünülmelidir (20). Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu'na göre bu yaşam tarzı değişikliği önerileri yanında, stres yönetiminin önemi de vurgulanmıştır. Davranışların düzenlenmesi ve gevşeme teknikleri hakkında bireylere önerilerde bulunulmalıdır.

6. Düzenli fiziksel aktivite:

Aerobik egzersiz ve dinamik direnç egzersiz (hareketle ilişkili kuvvet geliştirme)'lerinin KB üzerinde olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (20). Randomize kontrollü çalışmaların bir meta analizinde, dinamik aerobik egzersizin istirahat SKB ve DKB 'de 3,0 / 2,4 mmHg ve gün içi SKB ve DKB' de 3,3 / 3,5 mmHg azalma sağladığı, bazı hipertansif kişilerin istirahat KB değerlerinde ise daha belirgin bir düşüş sağlandığı bildirilmiştir (122). Düşük yoğunlukta düzenli egzersizin bile mortalitede yaklaşık % 20 azalmaya yol açtığı gösterilmiştir (20). Dirençli HT hastalarında bile, düzenli fiziksel egzersiz yapılmasının KB üzerinde olumlu etkisi kanıtlanmıştır (123). Sedanter olan hastalara 30-45 dakika/gün egzersiz yapması önerilmelidir, yürüyüş, yüzme, hafif tempolu koşu ve bisiklete binme sıklıkla önerilen egzersizlerdir (105).

2.8.2. Farmakolojik Tedavi:

Hipertansiyonda medikal tedaviye başlanması için KB düzeyleri, organ hasarı varlığı ve kardiyovasküler risk faktörleri birlikte değerlendirilmelidir. Birinci basamak antihipertansif tedavide temel olarak beş grup ilaç bulunmaktadır: Diüretikler, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEİ), anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB), beta blokerler ve kalsiyum kanal blokerleri (KKB). Başlangıç tedavisinde monoterapi veya kombine tedavi tercih edilebilmektedir. Ancak genellikle monoterapi KB'yi yeterli oranda kontrol altına alamamaktadır. Bu durumda kombine tedaviye geçilmesinin, ilacın dozunu arttırmaktan daha etkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca kombine tedavide farklı gruptan ajanların sinerjistik etkisine bağlı olarak monoterapiye göre daha kısa sürede sonuç alındığından kombine tedavinin öncelikli olarak tercih edilmesi önerilmektedir (20). KB düzeyleri SKB için hedef değerin >20 mmHg, DKB için ise >10 mmHg üzerinde olan ve

kardiyovasküler risk düzeyi yüksek veya çok yüksek olan hastalarda mutlaka kombine tedavi tercih edilmelidir. Tedavide hastaların kullanım kolaylığı açısından uzun etkili, günde bir kez kullanılması uygun olan ilaçlar tercih edilmeli ve kombine tedavide mümkünse birden çok etken madde içeren ilaçlar kullanılmalıdır. HT tedavisinde başlanan ilaçlar en az 2-3 hafta süreyle kullanıldıktan sonra doz değişikliği veya ilaç eklenmesi için değerlendirilmelidir (3). En az biri diüretik olmak kaydı ile üç antihipertansif ilaçla kontrol altına alınamayan tansiyon yüksekliği dirençli HT olarak adlandırılmaktadır. Dirençli HT’de kullanılan ilaçlardan alınan sonuçlar ve tedavide etkisiz olan ilaçlara dikkat edilmeli ve tedavi düzenlemesi özellikle bunlara göre yapılmalıdır. Hastada mevcut olan komorbid hastalıklar ve gebelik gibi özel durumlar varsa ilaç seçimini etkilemektedir.

Ayrıca tedavide başlanması düşünülen ilaçların seçiminde ilacın kontrendikasyonları, yan etkileri ve tolere edilebilirliği de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

a. Diüretikler

Hipertansiyon tedavisinde en çok kullanılan gruptur. Bu ilaçlar Na’nın geri emilimini engelleyerek su atılımını arttırmakta, bu sayede plazma hacminin ve kardiyak debinin azalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca diüretikler katekolaminlere karşı oluşan vasküler yanıtı ve periferik vasküler direnci azaltırlar. HT tedavisinde etkin, ucuz ve güvenilir olmaları sebebiyle en çok tiazid grubu diüretikler tercih edilmektedir. Klortalidon ve indapamid gibi tiazid benzeri diüretiklerin etki süreleri tiazid diüretiklerinden daha uzundur ve KB’yi daha iyi düşürmektedirler. Diüretikler yüksek dozda olduğu gibi düşük dozlarda da etkili bir KB düşüşü sağladıklarından dolayı HT tedavisinde ilk seçenek olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte hidroklorotiazid, indapamid ve klortalidonun inme ve miyokard infarktüsü gibi kardiyovasküler olayların görülme sıklığını azaltması bu ajanların öncelikli olarak tercih sebebi olmasını sağlamaktadır (39). Diüretikler HT tedavisinde ACEİ, ARB ve KKB ile kombine edilebilmekte, ancak ACEİ ve ARB’lerle olan kombinasyonundan, KKB ile kombinasyonuna göre daha etkin sonuç alınmaktadır. Beta blokerlerle kombinasyonu hiperglisemiye sebep olduğu ve diyabet gelişme olasılığını arttırdığından tercih edilmemelidir. Diüretiklerin hipomagnezemi,

hiperürisemi, hipokalemi ve hiperglisemi gibi metabolik yan etkileri mevcuttur. Bununla birlikte idrar sıklığında artma, baş dönmesi ve hipotansiyon da görülebilen başkaca yan etkileridir. Ancak diüretiklerin düşük doz kullanımı veya ACEİ, ARB gibi ilaçlarla kombine edilmesiyle bu yan etkilerin görülme olasılığı düşmektedir. Diüretik kullanımının tek kesin kontrendikasyonu ise hastada gut hastalığının olmasıdır (20).

b. Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörü

Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörü grubundaki ilaçlar plazma hacmini ve KB'yi düzenleyen temel mekanizmalardan biri olan RAAS üzerinden etki etmektedir. Bu sistemin temel hormonu olan anjiyotensin II vücutta su ve tuz tutulmasına sebep olan ve vazokonstriksiyon etki gösteren aldosteron salınımını artırır. Ayrıca sempatik sistemden norepinefrin salınımını arttırmakta ve geri alımını önlemektedir. Bu sayede sempatik aktiviteyi artırarak vazokonstriksiyona sebep olmaktadır. ACEİ'ler ise anjiyotensin I'in anjiyotensin II'ye dönüşmesini önleyerek bu sistemi inaktive etmekte ve KB'yi azaltmaktadır. Bu gruptaki ilaçlar kardiyovasküler olaylar ve inmenin görülme sıklığını azaltmakta ve sağkalımı arttırmaktadır. Bu sebeple miyokard infarktüsü veya sistolik fonksiyon bozukluğuna sekonder KY, böbrek yetmezliği ve diyabeti olan hastalar gibi yüksek riskli hastalarda ACEİ HT tedavisinde öncelikle tercih edilmelidir (39). ACEİ'lerin hipotansiyon, öksürük, baş ağrısı ve glomerüler filtrasyonun azalmasına bağlı olarak kreatinin artışı, hiperkalemi ve anjiyoödem gibi yan etkileri bulunmaktadır. Öksürük genellikle ilaca başladıktan sonraki iki hafta içerisinde görülmekte ve ilaç kesildikten sonraki bir hafta içinde de kaybolmaktadır. Hiperkalemi ACEİ'lerin ciddi ve doza bağımlı tek yan etkisidir. ACEİ kullanımına başlamadan önce anjiyoödem öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır. ACEİ'lerin hiperkalemik, anjiyonörotik ödemi olan, renal arter stenozlu hastalarda ve gebelerde kullanılması kontrendikedir.

c. Anjiyotensin Reseptör Blokerleri

Anjiyotensin Reseptör Blokerleri; diüretik ve natriüretik etkileriyle plazma hacminde azalmaya ve vazodilatasyona yol açarak KB'yi azaltırlar. Bu etkilerini anjiyotensin II'nin tip 1 reseptörlerine bağlanmasını engelleyerek göstermektedirler.

ARB'lerin kalp ve böbrek fonksiyonları üzerine birçok olumlu etkisi mevcuttur. Bu grup ilaçlar, miyokard enfarktüsü ve inme sıklığını azaltmakta, KY'nin ortaya çıkışını geciktirmekte ve prognozu iyileştirmektedir. Ayrıca ventrikül hipertrofisini ve dilatasyonunu önlemekte, diyastolik fonksiyonlarda iyileşmeye sebep olmaktadır. Nefropati gelişmiş olan hastalarda ise proteinüri seviyelerinin gerilemesini sağladıklarından, HT tedavisinde tercih edilmeleri önerilmektedir. Etkileri gibi yan etkileri bakımından da ACEİ'ye benzemekle birlikte yan etkiler açısından ARB'ler daha güvenilirdir. Hiperkalemi, Hipotansiyon ve anjioödem önemli yan etkilerindendir. ARB kullanımına bağlı olarak geçici kreatinin yükselmesi görülebilmektedir. ACEİ'de sık görülen bir yan etki olan öksürük ARB'lerin kullanımında görülmemektedir. Diğer yan etkilerin görülme olasılığı ise ACEİ'den daha düşük ve doza bağımlı değildir. Benzer mekanizmalar üzerinden etki gösterdiklerinden ACEİ ve ARB'ler bir arada kullanılmamalıdır. Ayrıca ARB'lerin kontrendikasyonları ACEİ grubu ilaçlar ile aynıdır.

d. Kalsiyum Kanal Blokerleri

Damarlardaki düz kas hücrelerine Ca girişini sağlayan L tipi Ca kanallarına bağlanarak hücre içine Ca girişini önlemektedirler. Neticede vazodilatasyon meydana gelmekte ve KB azalmaktadır. KKB'ler dihidropiridinler (amlodipin, nifedipin vs.) ve nondihidropiridinler (diltizem ve verapamil) olmak üzere iki gruba ayrılır. Dihidropiridinlerin vasküler etkileri daha belirgin iken dihidropiridin grubundan olmayan diltizem ve verapamil daha çok kalbin hızı ve kasılabilirliği üzerine etkilidir. Dihidropiridin grubunun aynı zamanda diüretik ve natriüretik etkileri de vardır. KKB'ler tek başına kullanıldığında KB'yi düşürmede oldukça etkili olmakla birlikte özellikle ACEİ veya ARB'lerle beraber kullanıldığında en iyi sonucu vermektedir. Beta blokerlerle ise yalnızca dihidropiridin grubu KKB'ler kombine edilebilmektedir, nondihidropiridin grubuyla kombinasyonu ise kontrendikedir. KY varlığında nondihidropiridin grubu KKB'ler göreceli olarak kontrendike iken dihidropiridin grubu ise kesin kontrendikedir. KKB'lerin en önemli yan etkisi yüksek doz kullanımda oluşan periferik ödemdir. Diğer antihipertansiflerle kombine edildiğinde bu yan etkinin ortaya çıkması olasılığı daha düşüktür.

e. Beta Blokerler

Beta blokerler antihipertansif tedavide yaygın olarak kullanılan ilaç gruplarından. KB'yi düşürücü etkilerini ise kalp hızını, kardiyak outputu, miyokard kontraktilitesini azaltarak göstermektedirler. Bunun yanı sıra periferik vasküler direnci ve katekolamin yanıtını azaltmakta, renin hormonunun ve norepinefrinin salınımını inhibe etmektedirler. Ancak bazı güncel HT kılavuzlarında beta blokerler HT tedavisinde ilk tercih edilmesi gereken ajanlar arasında kabul görmemektedir (39). Bu duruma sebep olarak beta blokerlerin miyokard enfarktüsü, inme gibi durumların görülme riskini azaltmada diğer antihipertansifler kadar etkili olmamaları gösterilmektedir. Oysaki miyokard enfarktüsü öyküsü veya KY olan bazı hastalarda HT tedavisinde beta blokerlerin kullanılması mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır (20). Beta blokerlerin HT tedavisinde ikincil seçenek olarak tercih edilmesinin bir başka sebebi de yan etki olarak hiperglisemiye yol açmaları ve bu sayede özellikle yatkınlığı olan hastalarda diyabet gelişimini kolaylaştırmalarıdır.

Bu nedenle beta blokerlerin diyabetik hastalarda veya hiperglisemi oluşturma ihtimali olan diüretik grubu ilaçlarla birlikte kullanılmamaları önerilmektedir. Dolayısıyla HT tedavisinde sadece özel endikasyonlar mevcut olduğu takdirde beta blokerlerin ilk seçenek olarak tercih edilmesi önerilmektedir (124).

f. Aldosteron Antagonistleri

Aldosteron HT gelişiminde rol oynamakta ve aldosteron yüksekliğiyle seyreden durumlar dirençli HT'ye sebep olmaktadır. Ayrıca diğer kardiyovasküler ve renal hastalıkların patofizyolojisinde de aldosteron yüksekliğinin etkisi vardır. Bu nedenle aldosteron antagonistleri HT tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Spirinolakton ve eplerenon en iyi bilinen aldosteron antagonistleridir. Bu ajanlar vücutta su ve tuz tutucu etkisi olan aldosteronun etkisini engelleyerek KB'yi düşürmektedirler. Özellikle dirençli HT'de tercih edilmeleri önerilmektedir (3).

Aldosteron antagonistlerinin yol açtığı en önemli yan etkilerden biri hiperkalemidir. ACEİ ve ARB'lerin aldosteron antagonistleriyle birlikte kullanılması hiperkaleminin görülme ihtimalini arttırabileceğinden bu ilaçların kombinasyonu

halinde serum K⁺ düzeyinin yakından takip edilmesi gerekmektedir. Spirinolaktonun bir diğer yan etkisi de jinekomastidir. Ancak bu yan etki yüksek doz kullanımda meydana gelmektedir dolayısıyla spirinolaktonun hastalara çok yüksek dozlarda verilmesi önerilmemektedir. Eplerenonun ise böyle bir yan etkisi bulunmadığından tedavide güvenle kullanılmaktadır.

g. Tedavide Kullanılan Diğer Antihipertansifler

Hipertansiyon tedavisinde bazı ilaçlar ancak özel endikasyon varlığında veya birinci basamak ilaçların yetersiz kaldığı durumlarda kullanılmaktadır. Renin inhibitörleri ve alfa reseptör blokerleri, ikinci basamak tedavide kullanılan antihipertansiflerden bazılarıdır. Alfa blokerler damarlarda vazokonstriksiyon etkisi olan alfa -1 reseptörlerini bloke ederek vasküler direnci azaltmakta ve KB'yi düşürmektedirler. Bu grup genellikle dirençli HT'de diğer ilaçlarla kombine edilerek kullanılmaktadır. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan ve RAAS üzerinden etki gösteren diğer ilaç grubu ise renin inhibitörleridir. Bu ajanlar anjiyotensinojeni anjiyotensin 1'e dönüştüren renini inhibe etmekte ve dolayısıyla KB'yi yükseltici etkileri olan anjiyotensin 2'nin oluşumunu önlemektedirler. Renin inhibitörlerinin KB düşürücü etkisinin yanı sıra temel antihipertansif ilaç gruplarıyla birlikte kullanıldığında albüminüri ve kalp yetersizliği üzerine de olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (20).

Klonidin, guanfazin, metildopa gibi alfa-2 reseptör agonistleri santral sempatolitik etki göstermekte ve KB'yi etkili bir şekilde düşürmektedirler. Bunların sık görülen yan etkileri ise sedasyon ve ağız kuruluğudur. Ayrıca minoksidil ve hidralazin vazodilatasyona ve periferik vasküler direncin azalmasına yol açarak antihipertansif etki oluşturmaktadırlar. Ancak hidralazin yan etki olarak refleks taşikardiye ve renin artışına sebep olduğundan dolayı bir diüretikle veya beta blokerle kombine kullanılması gerekmektedir. Minoksidilin en önemli yan etkisi ise hipertrikozistir.

2.8.3. Özel Durumlarda Antihipertansif Seçimi

ESC/ESH 2013 kılavuzuna göre bazı ilaç gruplarının organ hasarı özgün tiplerinde daha fazla etkinlik göstermesi nedeniyle özel durumlarda seçilmesi gereken ilaçlar Tablo 6’ da gösterilmiştir.

Tablo 6: Özel durumlarda tercih edilecek ilaç sınıfları

Kalp yetmezliği	Diüretik, Beta blokör, Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Anjiotensin reseptör blokörü
Miyokart enfarktüs öyküsü, Atrial fibrilasyon	Beta blokör, Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Anjiotensin reseptör blokörü
Anjina pectoris	Beta blokör
Aort anevrizması	Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Anjiotensin reseptör blokörü
Böbrek işlev bozukluğu	Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Kalsiyum antagonisti, Anjiotensin reseptör blokörü,
Serebrovasküler hastalık	Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Kalsiyum antagonisti, Anjiotensin reseptör blokörü,
Benign prostat hiperplazisi	Alfa bloker
Hipertiroidizm	Beta blokör
Gebelik	Metildopa, Beta blokör, Kalsiyum antagonisti
Migren	Beta blokör, Kalsiyum antagonisti
Diyabetes mellitus, Metabolik sendrom	Anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, Anjiotensin reseptör blokörü

İlaç kontrendikasyonları; hastanın yanıtı ve ilacın tolere edilebilirliği de ilaç seçiminde dikkate alınması gereken ek faktörlerdir (9). İlaçların kesin ve olası kontrendikasyonları Tablo 7’de gösterilmiştir (20).

Tablo 7. Antihipertansif ilaç grupların kesin ve olası kontrendikasyonları.

Antihipertansif İlaç	Kesin Kontrendikasyonlar	Olası Kontrendikasyonlar
Diüretikler (tiyazidler)	Gut	Metabolik sendrom Hiperkalsemi Hipokalemi Gebelik Glukoz intoleransı
Beta Bloker	Astım A-V blok (2. Veya 3. Derece)	Metabolik sendrom Glukoz intoleransı KOAH Sporcular
ACE inhibitörü	Bilateral renal arter darlığı Gebelik Hiperkalemi Anjionörotik ödem	Çocuk doğurma ihtimali olan kadınlar
ARB	Bilateral renal arter darlığı Hiperkalemi Gebelik	Çocuk doğurma ihtimali olan kadınlar
Kalsiyum antagonistleri (dihidropiridinler)		Taşiaritmi Kalp yetmezliği
Kalsiyum antagonistleri (verapamil,diltiazem)	A-V blok (2. veya 3. Derece, trifasiküler blok) Ciddi Sol ventrikül işlev bozukluğu Kalp yetmezliği	

2.8.4. Hipertansiyonda farkındalık ve tedavi uyumu

Hipertansiyon toplum genelinde çok yaygın bir hastalık olmasına karşın KB düzeylerinin kontrol altına alınma oranları oldukça düşüktür. HT’de etkin bir tedaviyle hedef KB düzeylerine ulaşılması HT ve komplikasyonlarının sebep olduğu morbidite ve mortalitenin engellenmesi açısından oldukça önemlidir. Hastalığın kontrol altına alınamamasının başlıca sebepleri bireylerin hastalıklarından haberdar olmamaları, tanısı konulan hastalara uygun tedavi verilmemesi ve tedavi uyumsuzluklarıdır. PatenT çalışmasında HT farkındalık oranı %40 (kadınlarda %48, erkeklerde %28), antihipertansif ilaç kullanma oranı ise %31 (kadınlarda %37, erkeklerde %21) olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmada HT’nin kontrol altına alınma oranının tüm hipertansiflerde %8, antihipertansif tedavi alanlarda %20 olduğu gösterilmiştir (34). Türk Hipertansiyon İnsidans (HinT) çalışmasında antihipertansif ilaç kullanım oranı %40 (kadınlarda %47, erkeklerde %27), hastalığın kontrol altında olma oranı tüm hipertansiflerde %13,6 antihipertansif alanlarda ise %27,3 bulunmuştur (111). PatenT2 çalışmasında HT farkındalık oranı %54,7 (kadınlarda %66,9 erkeklerde %40,6) antihipertansif ilaç kullanım oranı ise %47,5 (kadınlarda %59,7 erkeklerde %33,5) olarak bulunmuştur. Ayrıca HT’nin kontrol altına alınma oranının tüm hipertansiflerde %28,7 antihipertansif tedavi alanlarda ise %53,9 olduğu ve ilaçsız kontrol oranının erkeklerde %6,2 kadınlarda ise %5,2 olduğu gösterilmiştir (23).

Hipertansiyon hastalarının KB yüksekliklerinin farkına varmalarında etken olan en önemli faktör sağlık çalışanlarıyla yeterli iletişim kurmalarıdır. Bu sayede asemptomatik bireylerde sık KB ölçümü yapılarak HT tanısı çok erken evrelerde konulabilmektedir. Toplumsal sağlık taramaları bu açıdan faydalı olmaktadır. Hastaların farkındalıklarının artması ve hastalıklarıyla ilgili bilgilendirilmeleri, tedavi uyumuna ve tedavinin etkinliğine olumlu şekilde yansımaktadır.

Tedavi uyumu; bireylerin ilaçlarını düzenli ve sürekli kullanması, yaşam değişikliği önerilerine uyması ve kontrollerine düzenli olarak gelmesini kapsamaktadır. HT tedavisi uzun süreli bir tedavidir ve başarıya ulaşılabilmesi için yüksek hasta uyumu gerektirmektedir. Tedavi uyumunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Yüksek gelirli ülkelerde HT farkındalığı, tedavi uyumu ve kontrol

oranları orta ve düşük gelirli ülkelere kıyasla daha yüksektir (126). Birçok ülkenin incelendiği çalışmalarda düşük ve orta gelirli ülkelerde HT'nin kontrol altına alınma oranlarının düşük olduğu görülmüştür (127). Kentsel bölgelerde farkındalık ve kontrol oranları kırsal bölgelere göre daha yüksektir (128). Yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikler tedavi uyumunu etkileyen önemli faktörlerdendir. Genel olarak kadınlarda farkındalık düzeylerinin, tedavi uyumunun ve kontrol oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (23). Ancak yaş ile HT farkındalığı ve tedavi uyumu arasındaki ilişki çelişkilidir. Gelir düzeyi yüksek ülkelerde ve kentsel bölgelerde yaşayanlarda farkındalık, uyum ve hastalık kontrol oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (129). Eğitim düzeyinin sosyal statü üzerine etkisi netleştirilememekle birlikte yüksek eğitim düzeyinin sosyal statüyü iyileştirerek hastalık farkındalığının ve uyumun artmasına sebep olduğu düşünülmektedir. HT'ye eşlik eden bir başka kronik hastalığın tedavi uyumuna etkisine yönelik yapılan çalışmaların bir kısmında kullanılan ilaç sayısının artmasının tedavi uyumunu bozacağı saptanmışken, bir kısmında ise tedavi uyumunu olumlu etkilediği gösterilmiştir. Ayrıca ailede HT varlığının ve hastaların bir üniversite hastanesinin polikliniğinde takip altında olmalarının da uyumu arttırdığı gösterilmiştir (130). Hastalığın erken dönemlerinde hasta ile iletişim ve hastalık ile ilgili bilgilendirme sonraki dönemlere göre daha çok önem taşımaktadır. Bu dönemde sıklıkla herhangi bir ciddi semptom veya komplikasyon görülmediğinden hastalar tedaviyi bırakmaya daha eğilimlidirler. Bazen de hastalar kendilerini hasta olarak kabul etmek istemediklerinden tedaviyi reddedebilmekte veya tedaviye uyumsuzluk gösterebilmektedirler. Hastalar yaşam tarzı değişikliklerinin medikal tedavi kadar önemli ve etkili olduğuna inanmamakta ve gereken önemi göstermemektedirler. Dolayısıyla yaşam tarzı değişikliklerine medikal tedaviden daha fazla uyumsuzluk gözlenmektedir. Bu durumun önlenmesi için hastalar HT tanısı konulduktan sonra hastalık süreci, düzenli tansiyon takibinin, yaşam tarzı değişikliklerinin, tedavi devamlılığının önemi ve komplikasyonları, konusunda bilgilendirilmelidir. Hastaların bu şekilde bilgilendirilmesi aynı zamanda tedavi sürecinde aktif olarak katılmalarına olanak sağlamaktadır. HT tedavisinde kullanılan ilaçların sayısının ve kullanım sıklığının artması, tedavi içeriğinin çok sık değiştirilmesi ve ilaçların yan etkilerinin ortaya çıkması hastanın tedaviye uyumunu zorlaştırmaktadır. Bu sebeple mümkün olduğunca düşük dozlarda ve basit bir tedavi

uygulanmalı, yan etkileri en az olan ilaçlar seçilmeli ve sık ilaç değişiminden kaçınılmalıdır. Tedavi sürecinin uzun olması, ilaçların pahalı ve hastaların maddi imkanlarının olmaması da hasta uyumunu olumsuz etkileyen diğer faktörlerdendir. Hekimin HT tedavisini yönetmedeki başarısı hasta uyumu ve kontrol oranlarında büyük rol oynamaktadır. Tedavinin başarılı olabilmesi için hastanın hekime güven duyması ve aralarında sağlıklı bir iletişimin olması gerekmektedir. Tanı konulduktan sonra tedaviye başlanması gereken zamana ve tedavi stratejisine karar vermedeki başarısızlık, yeterli KB kontrolü sağlanamadığında ilaçlarda ve dozlarında uygun değişikliklerin yapılamaması ve hastayla yeterli iletişimin kurulamaması gibi hekime ilişkin faktörler tedavi uyumsuzluğuna yol açabilmektedir. Bunu önlemek için hekimlerin tedavi uyumu konusunda farkındalık kazanmaları ve güncel HT tedavi kılavuzlarını takip etmeleri çok önemlidir.

2.9. HİPERTANSİYON KOMPLİKASYONLARI

2.9.1. Kardiyak Komplikasyonlar

Hipertansiyon tek başına kardiyovasküler riskte artışa neden olmasının yanı sıra özellikle sigara kullanımı, dislipidemi, diyabet varlığı ve diğer majör risk faktörleri olan bireylerde risk daha yüksektir. SKB ve nabız basıncının özellikle yaşlı hastalarda DKB'dan daha güçlü bir gösterge olduğu kabul görmektedir (131). HT yaştan bağımsız olarak KY gelişme riskini artırır (132). Hipertansif hastalarda sol ventrikül hipertrofisi sıkça görülür. Sol ventrikül hipertrofisinin miyokard enfarktüsü, ani kardiyak ölüm, ventriküler aritmi ve KY insidansı ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Koroner arterlerde meydana gelen ateroskleroz miyokardda beslenme bozukluğu yaparak iskemiye, artimiye, KY'ye miyokard enfarktüsüne ve ani ölüme yol açabilmektedir (133).

2.9.2. Serebrovasküler Komplikasyonlar

Yapılan geniş kapsamlı epidemiyolojik çalışmaların sonucu yüksek KB ile inme sıklığı arasında pozitif ilişki saptanmıştır. İskemik ya da hemorajik fark etmeksizin tüm serebrovasküler olaylar için en önemli risk faktörü HT'dir (134). Hipertansiflerde inmelerin nedenleri sırası ile %80 arteriyel tromboza veya emboliye

bağlı iskemi iken, %15'i intraparaknimal kanama ve %5'i subaraknoid kanama nedeniyle oluşmaktadır (135). İnme geçirenlerin %70'inde HT öyküsü vardır. HT'si olan yaşlılarda aynı yaştaki normotansif olanlara göre inme riskinin 2–4 kat arttığı gösterilmiştir (136).

Yapılan çalışmalarda, serebrovasküler olay hikayesi olan hastaların antihipertansif tedavi için bir kontrendikasyonu yoksa KB'lerinin düşürülmesi önerilmektedir (137).

2.9.3. Retinal Komplikasyonlar

Göz dibi muayenesi yapılarak hem arterlerde hem arteriyollerde meydana gelen HT'ye bağlı hasar değerlendirilebilir. Kontrolsüz HT gözün mikrovasküler hastalıklarının kötüleşmesine sebep olur (138). Sistemik HT'ye retinal arteriyollerin primer yanıtı vazokonstriksiyondur. Sürekli HT kan-retina bariyerinin hasarlanmasına, artmış vasküler permeabiliteye ve sekonder arteroskleroza yol açar (139). Hipertansif bireylerde tanı anında ve takiplerde ayrıntılı göz muayenesi yapılarak retinal değişiklikler belirlenmeli ve mikrovasküler hasar değerlendirilmelidir. Hipertansif retinopatinin sınıflandırılması, Wagener ve Keith tarafından yapılmış ve bu sınıflandırma halen geçerliliğini korumaktadır (140). HT'ye bağlı retinal değişiklikler dört grupta incelenmektedir. Bu sınıflandırma aşağıdaki bulgulara göre yapılmaktadır;

- I. derecede ışık refleksinde artma, arterioler vazokonstriksiyon
- II. derecede arterioler skleroz ve arter-ven arasında çaprazlaşma (Gunn Belirtisi)
- III. derecede hemoraji ve eksudalar
- IV. derecede papil ödemi

I. ve II. derecede retinal etkilenmenin prognostik değerine ilişkin kanıtlar tartışmalıdır. Üçüncü ve dördüncü derecedeki retinal hasar ise kesinlikle ağır hipertansif komplikasyonların klinik göstergesidir (141). Hipertansif retinopatide derece I ve II hipertansif retinopati retinal arteriyollerdeki değişiklikleri içerir.

Başlangıç olarak arteriyollerde yaygın daralma görülür ve daha kronik hipertansif bireylerde fokal zayıflama oluşur. Derece III ve IV hipertansif retinopatide optik disk, retina ve koroidler etkilenmiştir. Bu bölgelerde mikroanevrizmalar, intraretinal hemorajiler, atılmış pamuk tarzı görünümü, ağır eksudalar ve papil ödemi görülür (139).

2.9.4. Renal Komplikasyonlar

Sağlık bakanlığının 2014 yılında yapmış olduğu son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedenleri arasında olan HT ve diyabet oranları zamanla giderek artmış, glomerülo nefritlerin oranı ise azalmıştır. 2012 yılı verilerine göre SDBY'li hastaların % 64'ünde etyolojik neden diyabet veya HT'dir. Türk Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Derneği 2012 raporuna göre ülkemizde HT %27,4 ile SDBY nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır (13). Primer HT'si olan hastaların küçük bir kısmında progressif böbrek yetmezliği görülse de, SKB'deki her 10 mmHg'lik artış böbrek yetmezliği insidansını progressif olarak artırmaktadır (142). HT'nin uzun süreli etkileri sonucunda böbrek afferent arteriyollerinde skleroz ve hiyalinizasyon gelişir. HT'den etkilenen böbrekte ilk laboratuvar bulgusu olarak mikroalbuminüri görülür. En erken semptom ise basınç natriürezisi ve noktüri olarak karşımıza çıkar. Mikroalbuminüri intraglomerüler HT varlığını göstermektedir. Nefroskleroz gelişen hastalarda ürik asit seviyesi artmıştır. HT'de yeterli önlem alınmaması halinde renal fonksiyonlar progresif olarak azalır ve renal hasar kaçınılmaz hale gelir. Hatalı ve yetersiz tedaviler sonucunda KBY oluşabilmektedir (143).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Tez projesi çalışmalarına başlamadan önce Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 27.08.2019 tarihinde 79-2019 sayı ile bilimsel ve etik açıdan uygunluk onayı alınmıştır. Daha sonra Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'nden, Samsun İlkadım İlçesi Aile Sağlığı Merkez (ASM)'lerinde çalışmanın yapılabilmesi için izin alınmıştır. Gerekli izinlerin alımı tamamlandıktan sonra Samsun İlkadım İlçesi ASM'lerinde araştırma yapılmıştır. Hekimler ile bizzat yüz yüze görüşerek anket sunumu şeklinde uygulanan çalışmamız 01.11.2019 ile 01.07.2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada; Samsun İli İlkadım İlçesi'ndeki ASM'lerde görev yapan aile hekimlerinin esansiyel HT hakkında bilgi, algı ve tutumları araştırılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Samsun İlkadım İlçesi'ndeki ASM evreninden basit rastgele yöntem ile belirlenen ASM'lerde çalışan aile hekimlerini kapsayan gözlemsel kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI

Veriler, literatürden yararlanarak oluşturulan veri toplama formu yardımıyla çalışmaya katılmayı kabul eden aile hekimlerinin bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra 12 adet sosyodemografik veri ve 15 adet esansiyel HT ile ilgili bilgi algı ve tutum sorularını içeren anket formu'nu yüz yüze doldurmaları amaçlanmıştır.

3.4. ARAŞTIRMAYA ALINACAK OLGU SAYISI

Kesitsel olarak tasarlanan bu çalışmanın evrenini veri toplama sürecinde Samsun İli İlkadım ilçesindeki ASM'lerde görev yapan aile hekimleri oluşturmuştur. Evren büyüklüğünün bilindiği hesaplama formülü kullanılmıştır. $(n=(nxt^2xpxq)/(d^2x(n-1)+t^2xpxq))$.

Çalışmaya başlandığı sürede İlkadım İlçesinde görev yapan 110 aile hekimi vardı. Bu evren içerisinde seçilecek bir örneklem büyüklüğü kadar katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma örnekleme, beklenen tahmini prevalans %80 ($p=0.8$, $q=0.2$) ve %95 güven aralığında ($d=0.05$) iken, bu değerlere uygun olarak tablodan ($t=1.96$) alınıp hesaplandığında, 76 (n) olarak bulunmuştur ve bilgisayar destekli randomizasyon programı ile 80 kişi olarak hedeflenen katılımcı sayısına, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 3 kişi dışında 77 aile hekimine ulaşılmış ve katılımları ile çalışma tamamlanmıştır.

3.5. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

Samsun İlkadım İlçesinde aile hekimi olmak ve 18 yaş üzerinde olmak, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek, iletişime engel olabilecek fiziksel ve zihinsel ciddi bir sorunu bulunmamak.

3.6. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Araştırmaya katılan hekimlerin cinsiyeti, yaşı, kurumda çalışma yılı, tıp fakültesinde ve/veya mezuniyet sonrasında HT konusunda eğitim alıp almama durumu bağımsız değişkenler olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan hekimlerin esansiyel HT konusunda bilgi, algı ve tutumlarını belirlemeye yönelik sorulara verdikleri yanıtlar bağımlı değişkenler olarak kabul edilmiştir

3.7. ARAŞTIRMANIN BİRİNCİL VE İKİNCİL SONUÇ DEĞİŞKENLERİ

Çalışmaya katılmayı kabul eden aile hekimlerine ait veriler; öncelikle sosyodemografik bilgiler (yaş, cinsiyet, aile hekimi olarak çalışma yılı, bölgelerine kayıtlı hasta nüfusu, günlük ortalama hasta sayıları, kendilerine başvuran hastaların yaş dağılımı vb.), esansiyel HT ile ilgili bilgi, algı ve tutumlarına dayalı (esansiyel HT prevalansı, esansiyel HT tanı ve tedavisinde kullandıkları kılavuz olup olmadığı, varsa hangisi olduğu, KB ölçümü sırasında takip ettikleri uygulamalar, esansiyel HT

tanısı koydukları hastada hizmet sunmakta zorlandıkları kısımlar, esansiyel HT tanılı hastalarına tedavi öncesi ve sonrası yaptıkları tavsiye ve uygulamalar, hastalarını hangi durumda sevk ettikleri ve vaka sorusu vb.) sorulardan oluşan anket formları ile yüz yüze görüşme ile elde edilmiştir.

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNLERİ

Araştırma için; Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nden Etik Kurul onayı alındıktan sonra Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış ve çalışmaya başlanmıştır. Araştırmaya katılan hekimlere;

- Araştırmanın amacı, planı, süresi ve kendisinden ne beklendiği açıklanarak isteklilik, gönüllülük ilkesi ışığında araştırmaya katılmaları için bilgilendirilmiş onam alındı.
- Araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları, katılımlarını herhangi bir noktada sonlandırabilecekleri, bilgi vermeyi reddetme ve otonomi ilkesine saygı gösterileceği bildirildi.
- Kendilerinden alınan bireysel bilgilerin araştırmacının dışında başka hiç kimseye açıklanmayacağı ya da bilgilere başkalarının ulaşmasına izin verilmeyeceği konusunda güvence verilerek sadakat-gizlilik ilkesine bağlı kalındı.
- Zarar vermeme-yarar sağlama ilkesine özen gösterilerek hastaların bakım ve tedavilerinin aksatılmadan sürdürülmesi sağlandı.

3.9. ARAŞTIRMA SORUSU

Samsun İli İlkadım İlçesi'nde görev yapan aile hekimlerinin esansiyel HT hakkında bilgileri yeterlidir, algı ve tutumları nasıldır.

3.10. VERİLERİN İSTATİKSEL ANALİZİ

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk ile incelendi. Normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örnekler t testi, tek yönlü varyans analizi, çok

yönlü varyans analizi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile incelendi. Normal dağılıma uyan veriler ortalama $\pm$ standart sapma şeklinde sunuldu. Normal dağılım göstermeyen veriler ise ortanca (minimum – maksimum) şeklinde verildi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında, ki-kare testi kullanıldı. Kategorik veriler frekans (yüzde) şeklinde sunuldu. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alındı.



4.BULGULAR

4.1. KATILIMCILARA AİT SOSYODEMOGRAFİK VERİLER

Çalışmaya katılanların %48,1'i kadın (n=37), %51,9'u (n=40) erkek hekimlerden oluşmakta idi. Yaş ortalamaları; $47,4 \pm 6,4$ (min=32 ve max=62), çalışılan kurumdaki hizmet yılına bakıldığında $11,1 \pm 6,3$ (min=1 ve max=31) ve günlük hasta sayısına bakıldığında ise; $60,9 \pm 21,2$ (min=20 ve max=110) kişi olarak karşımıza çıktı. Çalışmaya katılanların kendisine kayıtlı nüfusları karşılaştırıldığında; en az hasta sayısına sahip %3,9 ile (n=3) 1500-2000 kişi arasında nüfusa sahip idi ve en fazla hasta sayısına sahip %33,8 ile (n=26) 3000-3500 arası nüfusa sahip olarak karşımıza çıktı. Polikliniğe başvuran hastaların çoğunluğunun yaş grubu nedir sorusuna %67,5 (n=52) ile en çok 18-65 yaş arası olarak bulundu. En sık başvuru nedeni olarak ise; %50,6 (n=39) ile hastalık nedeni ile olarak karşımıza çıktı. Günlük pratiğinizde en sık karşılaştığınız kronik hastalık(lar) sorusuna %92,1 (n=70) ile HT olarak ve yönetiminde en sık sorun yaşadığınız hastalık(lar) sorusuna ise; %56,6 (n=43) ile psikiyatrik hastalıklar olarak cevap vermişlerdir. Bölgeye kayıtlı nüfus yaşa göre farklılık göstermektedir ($p=0,035$) ve 1500-2500 kayıtlı nüfusta doktorların yaş ortalama değeri 43,7 iken, 2500 -3000 grubunda 48,2, 3000-3500 grubunda 48,3 ve 3500-4000 grubunda 49,4 olarak elde edilmiştir. Farklılık 1500-2500 grubunun yaş ortalama değerinin 3500-4000 grubuna göre düşük elde edilmesinden kaynaklanmaktadır. Diğer gruplar farklılık göstermemektedir.

4.2. KATILIMCILARIN ANKET SORULARINA CEVAPLARI

Hekimlerin %74'ünün tanı ve tedavisinde kullandığı bir rehber vardır. Hekimlerin %43,4'ü ülkedeki HT prevalansının %30'dan büyük olduğunu düşünürken, %28,9'u %25, %17,1'i %20 ve %10,5'i %15 yanıtını vermiştir. Hekimlerin %65,8'i HT tanı ve tedavi kılavuzlarından ESH/ESC duyarken, %50'si NICE, %30,3'i JNC duymuştur. Hekimlerin %62,2'si esansiyel HT, hipertansif hastalarının %95'ini oluşturur diyerek doğru yanıt vermiştir. Hekimlerin %82,1'i karşılaştığı esansiyel HT hastalarına çoğunlukla tanı koymaktadır. Hekimlerin %70,1'i esansiyel HT hastalarında diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı nedeni ile hizmet sunarken zorlandığını, %49,4'ü ilaç tedavisinde

uyumsuzluktan, %44,2'si hastaların kronik hastalık yönetimi için gerekli önemi vermemesinden, %33,8'i hastaların komorbid hastalıkları olmaları nedeni ile ilaç seçiminde zorlandıklarını belirtmiştir. Hekimlerin %98,7'si HT olan hasta için; VKİ>25 ise kilo verme, ilaçlarını düzenli kullanma, düzenli egzersiz, diyetteki tuz miktarını azaltma, yüksek kan basıncının yol açtığı riskleri değerlendirme seçeneklerinden hepsini önereceğini belirtmiştir. Hekimlerin %93,3'ü tedavisine başladığı hastasını bir ay içinde tekrar kontrole çağırdığını belirtmiştir. Hekimlerin %92,2'si sekonder HT düşündüren durumlarda, acil hipertansif durumlarda, sekonder organ hasarını düşündüren durumlarda, KB>180/110 mmHg üzeri değerlerde, dirençli HT'de hastasını sevk etmeyi düşünmektedir. Vaka sorusuna hekimlerin %46,1'i prehipertansiyon, %38,2'si evre 1 HT, %15,8'i normal yanıtını verirken, tedavisinde ise %57,9'u birkaç ay ilaçsız takip edeceğini belirtmiştir. Katılımcıların bilgi, algı ve tutumlarına yönelik olarak hazırlamış olduğumuz anket sorularına verdikleri cevapların dağılımları tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8: Katılımcıların bilgi, algı ve tutumlarına yönelik olarak hazırlamış olduğumuz anket sorularına verdikleri cevapların dağılımları

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Hipertansiyon tanı ve tedavisinde kullandığınız rehber var mı?		
Evet	57	74,0
Hayır	20	26,0
Sizce ülkemizde hipertansiyon prevalansı tahminen nedir?		
%15	8	10,5
%20	13	17,1
%25	22	28,9
>%30	33	43,4
Esansiyel hipertansiyon hastanız da hangisi(leri) için hizmet sunmakta zorlanırsınız?*		
İlaç tedavisine uyumsuzluk	38	49,4
Diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı	54	70,1
Hastaların kontrollerine gereken önemi vermemesi	27	35,1
Hastaların kronik hastalık yönetimi için gerekli önemi vermemesi	34	44,2
Hastaların komorbid hastalıkları olmaları nedeni ile ilaç seçiminde	26	33,8

Hipertansiyonu olan hasta için hangisini(lerini) uygularsınız?		
VKİ>25 ise kilo vermesini öneririm	0	0
İlaçlarını düzenli kullanmasını öneririm	1	1,3
Düzenli egzersiz öneririm	0	0
Diyetindeki tuz miktarını azaltmasını öneririm	0	0
Yüksek kan basıncının yol açtığı riskleri değerlendiririm	0	0
Hepsi	76	98,7
Tedavisine başladığınız hastanızı kontrole ne zaman çağırırsınız?		
Gerek duymam	0	0
Bir ay içinde	70	93,3
6 ay sonra	2	2,7
1 yıl sonra	3	4,0
Siz bir hipertansiyon hastasını hangi durum(lar)da sevk etmeyi düşünürsünüz?		
Sekonder hipertansiyon düşündüren durumlarda	0	0
Acil hipertansif durumlarda	5	6,5
Sekonder organ hasarını düşündüren durumlarda	0	0
KB>180/110 mmHg üzeri değerlerde	0	0
Dirençli hipertansiyonda	1	1,3
Hepsi	71	92,2
Ailesinde hipertansiyon öyküsü olan sigara içmeyen 45 yaşında bayan hastanızın uygun koşullarda her iki koldan ölçtüğünüz kan basıncı ortalamasının 140/90 mmhg ve evde 1 hafta ölçülen ortalaması 135/85 mmhg olan hastanız hakkındaki düşünceniz?		
Normal	12	15,8
Prehipertansiyon	35	46,1
Evre 1 hipertansiyon	29	38,2
Evre 2 hipertansiyon	0	0
Evre 3 hipertansiyon	0	0
Yukarıda tariflenen hastanın tedavisinde davranışınız nedir?		
Yaşam tarzı değişikliği ile önce birkaç ay ilaçsız takip ederim	44	57,9
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düşük doz beta bloker öneririm	13	17,1
Yaşam tarzı değişikliği ve ila. olarak kalsiyum kanal blokeri başlarım	13	17,1
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ACE inhibitörü veya ARB ile tedaviye başlarım	6	7,9

*sorulara çoklu cevaplar verilmiştir.

4.3. KATILIMCILARIN BİLGİ, ALGI VE TUTUM CAVAPLARININ CİNSİYETE VE YAŞA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Günlük hasta sayısı cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($p=0,593$). 60,9±21,2 (min=20 ve max=110) kişi olarak elde edilmiştir. Bölgeye kayıtlı nüfus hekimlerin cinsiyetine bağlı değildir ($p=0,827$). Kadın hekimlerin %32,4'üne bağlı nüfus sayısı 3000-3500 iken, erkek hekimlerde bu oran %35'dir. Hekimlere yönlendirilen diğer sorular da cinsiyete göre anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Her iki cinsiyet için en çok tercih edilen kılavuz ESH/ESC olmuştur. Her iki cinsiyette de prevalans tahmini >%30 ile doğru olarak verilmiştir. Vaka sorusuna ise erkek katılımcılar % 45 oran ile doğru cevabı verirken, kadın katılımcılar ise %30,6 gibi bir oran ile doğru cevabı vermişlerdir, tedavi sorusuna ise %57,5 ve %58,3 ile birbirlerine çok yakın oranda doğru cevapları vermişlerdir ancak aralarında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$). Katılımcıların cinsiyetine göre bilgi, algı ve tutum sorularına verdikleri cevapların karşılaştırılması tablo 9'da verilmiştir. Yaşa göre karşılaştırmaları ise tablo 10'da verilmiştir. Hekimlere yönlendirilen sorular yaşa göre farklılık göstermemektedir ($p>0,050$).

Tablo 9: Katılımcıların cinsiyetine göre bilgi, algı ve tutum sorularına verdikleri cevapların karşılaştırılması

	Kadın (n=37)	Erkek (n=40)	Test istatistiği	p
Günlük ortalama hasta sayısı	60 (20-100)*	60 (20 - 110)	U=772,5	0,593
Bölgeye katılı nüfus				
1500-2000	2 (5,4)**	1 (2,5)	$\chi^2=1,498$	0,827
2000-2500	6 (16,2)	10 (25)		
2500-3000	9 (24,3)	8 (20)		
3000-3500	12 (32,4)	14 (35)		
3500-4000	8 (21,6)	7 (17,5)		
Polikliniğinize başvuran hastalarınızın çoğunluğu hangi yaş grubu oluşturmaktadır?				
0-18	7 (18,9)	7 (17,5)	$\chi^2=0,282$	0,868
18-65	24 (64,9)	28 (70)		
66-79	6 (16,2)	5 (12,5)		
Hastalarınızın sizi ziyaret etmelerindeki en sık başvuru nedeni?				
Hastalık nedeni	17 (45,9)	22 (55)	$\chi^2=1,561$	0,458
Kontrol amaçlı	6 (16,2)	3 (7,5)		
İlaç yazımı için	14 (37,8)	15 (37,5)		

Günlük pratiğinizde en sık karşılaştığınız kronik hastalık(lar) ?*				
Hipertansiyon	34 (94,4)	36 (90)	$\chi^2=8,933$	0,257
Diyabet	26 (72,2)	26 (65)		
Hiperlipidemi	9 (25)	10 (25)		
KOAH	8 (22,2)	11 (27,5)		
Koroner kalp hastalıkları	7 (19,4)	14 (35)		
Romatolojik hastalıklar	1 (2,8)	8 (20)		
Psikiyatrik hastalıklar	7 (19,4)	8 (20)		
Yönetiminde en sık sorun yaşadığınız hastalık(lar)?*				
Hipertansiyon	3 (8,3)	8 (20)	$\chi^2=14,128$	0,049
Diyabet	6 (16,7)	17 (42,5)		
Hiperlipidemi	2 (5,6)	4 (10)		
KOAH	17 (47,2)	14 (35)		
Koroner kalp hastalıkları	9 (25)	8 (20)		
Romatolojik hastalıklar	18 (50)	11 (27,5)		
Psikiyatrik hastalıklar	20 (55,6)	23 (57,5)		
Hipertansiyon tanı ve tedavisinde kullandığınız rehber var mı ?				
Evet	29 (78,4)	28 (70)	$\chi^2=0,702$	0,402
Hayır	8 (21,6)	12 (30)		
Sizce ülkemizde hipertansiyon prevalans tahminen nedir?				
%15	6 (16,7)*	2 (5)	$\chi^2=7,063$	0,070
%20	3 (8,3)	10 (25)		
%25	13 (36,1)	9 (22,5)		
>%30	14 (38,9)	19 (47,5)		
Hipertansiyon hastası ile ne sıklıkta karşılaşırsınız?				
Her gün	32 (86,5)	35 (87,5)	$\chi^2=0,017$	0,991
Her hafta	3 (8,1)	3 (7,5)		
Ayda bir	2 (5,4)	2 (5)		
Hipertansiyon tanı ve tedavi klavuzlarından duyulanlar*				
JNC	11 (29,7)	12 (30,8)	$\chi^2=7,642$	0,177
NICE	18 (48,6)	20 (51,3)		
CHEP	5 (13,5)	8 (20,5)		
ESH/ESC	28 (75,7)	22 (56,4)		
Hiçbiri	2 (5,4)	8 (20,5)		
Karşılaştığınız hipertansiyon hastalarının tahminen yüzde kaç esansiyel hipertansiyon hastasıdır?				
%45	7 (20)	6 (15,4)	$\chi^2=0,687$	0,709
%70	8 (22,9)	12 (30,8)		
%90	20 (57,1)	21 (53,8)		
Esansiyel hipertansiyon, hipertansif hastaların yüzde kaçını oluşturmaktadır?				
<%5	1 (2,8)	0 (0)	$\chi^2=2,885$	0,410
<%30	1 (2,8)	0 (0)		
%70	14 (38,9)	12 (31,6)		
%95	20 (55,6)	26 (68,4)		
	Kadın (n=37)	Erkek (n=40)	Test istatistiği	p

Esansiyel hipertansiyon hastanız da hangisi(leri) için hizmet sunmakta zorlanırsınız?				
İlaç tedavisine uyumsuzluk	20 (54,1)	18 (45)	$\chi^2=7,480$	0,187
Diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı	24 (64,9)	30 (75)		
Hastaların kontrollerine gereken önemi vermemesi	12 (32,4)	15 (37,5)		
Hastaların kronik hastalık yönetimi için gerekli önemi vermemesi	20 (54,1)	14 (35)		
Hastaların komorbid hastalıkları olmaları nedeni ile ilaç seçiminde	16 (43,2)	10 (25)		
Hipertansiyonu olan hasta için hangisini(lerini) uygularsınız?				
VKİ>25 ise kilo vermesini öneririm	0 (0)	0 (0)	$\chi^2=0,937$	0,333
İlaçlarını düzenli kullanmasını öneririm	0 (0)	1 (2,5)		
Düzenli egzersiz öneririm	0 (0)	0 (0)		
Diyetindeki tuz miktarını azaltmasını öneririm	0 (0)	0 (0)		
Yüksek kan basıncının yol açtığı riskleri değerlendiririm	0 (0)	0 (0))		
Hepsi	37 (100)	39 (97,5)		
Tedavisine başladığınız hastanızı kontrole ne zaman çağırırsınız?				
Gerek duymam	0 (0)	0 (0)	$\chi^2=0,271$	0,873
Bir ay içinde	34 (94,4)	36 (92,3)		
6 ay sonra	1 (2,8)	1 (2,6)		
1 yıl sonra	1 (2,8)	2 (5,1)		
Esansiyel hipertansiyon düşündüğünüz hastanıza aşağıdaki tetkiklerden hangi/hangilerini mutlaka rutin olarak istiyorsunuz?				
Hemogram	27 (75)*	31 (81,6)	$\chi^2=7,355$	0,833
BUN	36 (100)	37 (97,4)		
Kreatinin	36 (100)	36 (94,7)		
Na, K, CI	30 (83,3)	32 (84,2)		
Kalsiyum	18 (50)	19 (50)		
EKG	20 (55,6)	18 (47,4)		
İdrar tetkiki	25 (69,4)	26 (68,4)		
Açlık kan şekeri	31 (86,1)	32 (84,2)		
Lipit profili	30 (83,3)	30 (78,9)		
TSH, FT4, FT3	30 (83,3)	32 (84,2)		
Sedimentasyon	5 (13,9)	9 (23,7)		
Akciğer grafisi	2 (5,6)	6 (15,8)		

Ailesinde hipertansiyon öyküsü olan sigara içmeyen 45 yaşında bayan hastanızın uygun koşullarda her iki koldan ölçtüğünüz kan basıncı ortalamasının 140/90 mmhg olduğunu ve evde 1 hafta ölçülen ortalaması 135/85 mmhg olan hastanız hakkındaki düşünceniz?				
Normal	5 (13,9)	7 (17,5)	$\chi^2=2,534$	0,282
Prehipertansiyon	20 (55,6)	15 (37,5)		
Evre 1 hipertansiyon	11 (30,6)	18 (45)		
Evre 2 hipertansiyon	0 (0)	0 (0)		
Evre 3 hipertansiyon	0 (0)	0 (0)		
Yukarıda tariflenen hastanın tedavisinde davranışınız nedir?				
Yaşam önce birkaç ay ilaçsız takip ederim	21 (58,3)	23 (57,5)	$\chi^2=4,405$	0,221
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düşük doz beta bloker öneririm	9 (25)	4 (10)		
Yaşam tarzı değişikliği ve ilave olarak kalsiyum kanal blokeri başlarım	4 (11,1)	9 (22,5)		
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ACE inhibitörü veya ARB ile tedaviye başlarım	2 (5,6)	4 (10)		

χ^2 : Ki – kare testi *Frekans (yüzde)

Tablo 10: Katılımcıların cevaplarının yaşa göre karşılaştırmaları

	Ortalama $\pm$ S.sapma	Test istatistiği	p
Hipertansiyon tanı ve tedavisinde rehber kullanımı			
Evet	47,4 $\pm$ 6,4	t=0,131	0,896
Hayır	47,2 $\pm$ 6,8		
Sizce ülkemizde hipertansiyon prevalansı tahminen nedir?			
%15	47,9 $\pm$ 3,1	F=1,632	0,190
%20	45,8 $\pm$ 6,6		
%25	45,5 $\pm$ 6,7		
>%30	49 $\pm$ 6,6		
Hipertansiyon hastası ile ne sıklıkta karşılaşırsınız?			
Her gün	47,6 $\pm$ 6,4	F=0,646	0,527
Her hafta	44,5 $\pm$ 6,8		
Ayda bir	48 $\pm$ 6,8		
Karşılaştığınız hipertansiyon hastalarının tahminen yüzde kaç esansiyel hipertansiyon hastasıdır?			
%45	48,4 $\pm$ 5,7	F=2,226	0,115
%70	44,9 $\pm$ 6,7		
%90	48,3 $\pm$ 6,4		

Esansiyel hipertansiyon, hipertansif hastaların yüzde kaçını oluşturmaktadır?			
%95 (doğru)	47,7 ± 6,6	t=-0,691	0,492
Diğer	46,6 ± 6,6		
Ailesinde hipertansiyon öyküsü olan sigara içmeyen 45 yaşında bayan hastanızın uygun koşullarda her iki koldan ölçtüğünüz kan basıncı ortalamasının 140/90 mmhg ve evde 1 hafta ölçülen ortalaması 135/85 mmhg olan hastanız hakkındaki düşünceniz?			
Normal	45,5 ± 6,1		
Prehipertansiyon	47,1 ± 7,5	F=0,884	0,418
Evre 1 hipertansiyon	48,4 ± 5,2		
Yukarıda tariflenen hastanın tedavisinde davranışınız nedir?			
Yaşam tarzı değişikliği ile önce birkaç ay ilaçsız takip ederim	47,3 ± 7,4		
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düşük doz beta bloker öneririm	46,4 ± 5,1	F=0,163	0,921
Yaşam tarzı değişikliği ve ilave olarak kalsiyum kanal blokeri başlarım	47,8 ± 4,7		
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ACE inhibitörü veya ARB ile tedaviye başlarım	48,3 ± 6,4		

F: Tek yönlü varyans analizi test istatistiği, t:Bağımsız örnekler test istatistiği

4.4. KATILIMCILARIN ÇALIŞILAN KURUMDA HİZMET SÜRESİNE (YIL) GÖRE KARŞILAŞTIRMALAR

Çalışılan kurumda hizmet süresi cinsiyete göre farklılık göstermektedir (p=0,011). Kadınlarda hizmet süresi ortalama değeri 9,3 yıl iken, erkeklerde 13,2 yıl olarak elde edilmiştir. Hizmet süresi hastaların ziyaretindeki en sık başvuru nedenine göre farklılık göstermektedir (p=0,026). Hastalık nedeni ile başvuru grupta hizmet süresi yılı değeri ortalama 13 yıl iken, kontrol amaçlı grupta 8 ve ilaç yazımı için 12 olarak elde edilmiştir. Farklılık kontrol amaçlı grupta hizmet süresinin hastalık nedenine göre düşük elde edilmesinden kaynaklanmaktadır. Çalışılan kurumdaki hizmet süresi diğer değişkenlere göre farklılık göstermemektedir (p>0,050). Katılımcıların çalışılan kurumda hizmet süresine (yıl) göre karşılaştırmalar tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11: Çalışılan kurumda hizmet süresine (yıl) göre karşılaştırmalar

	Kurumda hizmet süresi	Test istatistiği	p
Cinsiyet			
Kadın	9,3 ± 4,9	t=-2,604	0,011
Erkek	13,2 ± 7		
Bölgeye katılı nüfus			
1500-2500	7,8 ± 4,5a	F=3,633	0,017
2500-3000	10 ± 3,7ab		
3000-3500	13,5 ± 7,8b		
3500-4000	12,8 ± 5,6ab		
Polikliniğinize başvuran hastalarınızın çoğunluğu hangi yaş grubu oluşturmaktadır?			
0-18	9,3 ± 3,7	F=2,520	0,088
18-65	12,4 ± 6,7		
66-79	8,5 ± 6		
Hastalarınızın sizi ziyaret etmelerindeki en sık başvuru nedeni?			
Hastalık nedeni	13 (1 - 25)b	$\chi^2=7,295$	0,026
Kontrol amaçlı	8 (3 - 12)a		
İlaç yazımı için	12 (1 - 31)ab		
Hipertansiyon tanı ve tedavisinde rehber kullanımı			
Evet	11,3 ± 6,6	t=0,334	0,739
Hayır	10,7 ± 5,5		
Sizce ülkemizde hipertansiyon prevalansı tahminen nedir?			
%15	13 (9 - 21)	$\chi^2=3,384$	0,336
%20	12,5 (5 - 25)		
%25	11,5 (1 - 25)		
>%30	12 (1 - 31)		
Hipertansiyon hastası ile ne sıklıkta karşılaşırsınız?			
Her gün	11,1 ± 6,4	F=0,438	0,647
Her hafta	9,8 ± 1,5		
Ayda bir	13,8 ± 7,8		
Karşılaştığınız hipertansiyon hastalarının tahminen yüzde kaç esansiyel hipertansiyon hastasıdır?			
%45	12 (4 - 21)	$\chi^2=0,927$	0,629
%70	11 (1 - 25)		
%90	13 (1 - 31)		
Esansiyel hipertansiyon, hipertansif hastaların yüzde kaçını oluşturmaktadır?			
%95 (doğru)	12,2 ± 6,4	t=1,692	0,095
Diğer	9,5 ± 5,9		

F: Tek yönlü varyans analizi test istatistiği, t:Bağımsız örnekler test istatistiği, χ^2 :Kruskal Wallis test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

	Kurumda hizmet süresi	Test istatistiği	p
Karşılaştığınız esansiyel hipertansiyon hastalarınızın: sizin tanı koyduğunuz			
Çoğunlukla	12 (1 - 31)	U=0,211	0,611
Hiç	10,5 (3 - 24)		
Ailesinde hipertansiyon öyküsü olan sigara içmeyen 45 yaşında bayan hastanızın uygun koşullarda her iki koldan ölçtüğünüz kan basıncı ortalamasının 140/90 mmhg olduğunu ve evde 1 hafta ölçülen ortalaması 135/85 mmhg olan hastanız hakkındaki düşünceniz?			
Normal	8 (1 - 21)	$\chi^2=5,933$	0,051
Prehipertansiyon	12 (1 - 25)		
Evre 1 hipertansiyon	13 (1 - 31)		
Yukarıda tariflenen hastanın tedavisinde davranışınız nedir?			
Yaşam önce birkaç ay ilaçsız takip ederim	12 (1 - 25)	$\chi^2=5,977$	0,113
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düşük doz beta bloker öneririm	9 (1 - 14)		
Yaşam tarzı değişikliği ve ilave olarak kalsiyum kanal blokeri başlarım	12 (3 - 31)		
Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ACE inhibitörü veya ARB ile tedaviye başlarım	13 (13 - 14)		
t:Bağımsız örnekler test istatistiği U: Mann Whitney U testi, χ^2 :Kruskal Wallis test istatistiği			

5.TARTIŞMA

Çok sayıda hastalığa öncülük eden ve birçok organ sistemi üzerinde yan etkileri olan HT, Dünya’da ve ülkemizde önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olarak güncelliğini korumaktadır. Bu çalışma Samsun İlkadım İlçesindeki ASM’lerde görev yapan aile hekimlerinin esansiyel HT hakkında bilgi, algı ve tutumları ile ilgili bilgi toplamak üzere yapılmıştır. Çalışmamız kapsamında pratisyen ve uzman aile hekimlerine ulaşılmıştır. Tartışmada, katılımcıların demografik özellikleri, kendilerine kayıtlı nüfusların dağılımı, günlük başvuran hasta sayısı, başvuru nedenlerinin dağılımı, en sık başvuran kronik hastalıklar ve kronik hastalık yönetiminde/hizmet sunumundaki sorunlar, rehber kullanım durumları ve esansiyel HT ile ilgili bilgiye dayalı anket verileri literatür bilgileri ile karşılaştırmalı olarak tarafsızca değerlendirilmiştir.

Kronik hastalıkların sıklığı ve ülkelere getirdiği ekonomik yük her geçen gün artmaktadır. Birçok ülkede, yaşam kalitesinde kötüleşme ve ölüm nedeni olarak ilk sırada KVVH’ler yer almaktadır. HT’de tek başına bir kronik hastalık olmasının yanında, KVVH’ler için de en yaygın önlenabilir risk faktörüdür (144).

Hipertansiyon tedavisinde başarılı olabilmek, HT’nin tanısının zamanında ve doğru konulmasına, hastaların etkin bir şekilde yaşam tarzı değişikliği uygulamasına, ilaç tedavisine zamanında başlanması ve mutlak şartla ilaç uyumunun olmasına bağlıdır (9). Bu nedenle özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde kronik hastalıkların yönetiminin geliştirilmesi önemlidir.

Kronik hastalık yükünün giderek artmasına bağlı olarak kronik hastalıkların yönetiminin önemi de artmıştır. Bu amaca yönelik birinci basamak odaklı ve toplum temelli hastalık yönetimi programları daha da önemli hale gelmiştir (145).

Kronik hastalık bakımında kalitenin artırılması ile HT hastalarının erken tanınması, HT’nin oluşmasının önlenmesi, eğitimle hastanın öz-yönetim becerisi kazanması ve hastalık yönetim programlarının uygulanması sağlanabilir (11).

5.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Yaş ortalaması 47 olan çalışmamızda daha çok orta yaşlı hekimler yer almaktadır. Katılımcıların %51,9'u (n=40) erkek hekimlerden oluşmakta ve çalışma evrenimizde çoğunluğu pratisyen hekimler oluşturmaktadır. Daha az oranda da uzman aile hekimleri mevcuttur. Katılımcılar ortalama 11 yıl gibi bir süredir aynı kurumda çalışmaktadır. Çalışma evrenimizi oluşturan hekimler çoğunluk olarak 3000 ile 3500 kişi arasında bir nüfusa hizmet vermektedir. Çalışmamızdaki veriler Samsun İl Merkezini yansıtmaktadır. Samsun'un en kalabalık İlçesi olan İlkadım'da uygulanan çalışmamıza katılan pratisyen ve uzman hekimlerin tamamı ASM'de çalışmaktadırlar. 2016 yılı Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre ülkemizde 24.428 aile hekimi ve toplam 7636 ASM bulunmaktadır. Aile hekimi başına düşen nüfus ortalama 3267'ye düşmüştür (Coğrafi bölgelere göre 3011-3395 arasındadır). Bu nüfus ortalaması bizim çalışmamız ile uyumlu gözükmektedir (151).

ASM'lerde en çok pratisyen hekim 2. sıklıkta uzman aile hekimleri görev yapmaktadırlar. Sağlık Bakanlığı 2014 yılı verilerine göre ASM'de görev yapan uzman sayısının %5,2 olduğunu ele alınırsa Türkiye'de 19 pratisyen hekime karşılık bir uzman aile hekimi denk gelmektedir (2).

5.2. GÜNLÜK GELEN HASTA SAYISI VE ZİYARET SEBEPLERİ

Çalışmamıza göre günlük poliklinik başvuru sayısı ortalama 60.9'dur. Tüzüner'in İzmir'deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezine göre günlük poliklinik başvuru sayısı ortalama 49.3'tü (158). Tay ve ark çalışmasına göre ise Manisa'da aile hekimleri günlük 60 hasta bakmaktadır (146). Malatya'da, Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH) ile ilgili DSÖ iş birliğinde yapılan Türkiye Ülke Değerlendirmesi'ne göre ASM'de aile hekimleri günde ortalama 50 hasta bakmaktadır (147). Çalışmamızda ASM hekimlerinin günlük baktığı hasta sayısı BOH ülke değerlendirme raporu ortalamasından daha yüksektir. Üstü ve Uğurlu analizlerinde mevcut aile hekimi ve hasta başvuru sayıları ele alınarak yapılan hesaplamada aile hekimi başına günlük 97 hasta düştüğünü ve bunun uygulanabilirliğinin olmadığı belirtilmektedir. Mevcut şartlarda hekim başına günlük bakılan hasta sayısının azalması için mümkün olan en

hızlı şekilde aile hekimi sayısının artırılması ve yardımcı sağlık personelinin yapabileceği işlerin aile hekimlerinin üzerinden alınması gerektiği vurgulanmaktadır (148). Bir aile hekiminin günde kaç hasta görmesi gerektiği konusunda ayrı tartışmalar mevcuttur. Bu konuda net bir rakam verilememekle birlikte nitekim hastayla yapılan görüşmenin süresi hastanın o anki tanı, tedavi ve şikayetlerine göre değişebilmektedir. Bu nedenle hastaya ayrılacak sürenin uzunluğu ve dolayısı ile hekimin kaç hasta bakacağı konusunda net bir sayı belirtmek mümkün olmamaktadır. Ancak günlük bakılan hasta sayısının artması hasta başına düşen süreyi kısaltması nedeniyle görüşmenin kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu noktada hasta muayene sonuçlarını olumsuz etkilemeyecek en yüksek sayıdaki hastanın bakılması önerilerden birtanesidir (149). Sağlık Uygulama Tebliği (SUT)'ne göre Sağlık Bakanlığı'nca belirlenen; "Ayaktan başvurularda özel sağlık hizmeti sunucuları için günlük muayene sınırı acil servis/polikliniğe başvurular hariç olmak üzere, sağlık hizmeti sunucusundaki sözleşme kapsamında çalışan hekimlerin çalışma saatlerinin 6 ile çarpılması ile bulunur." maddesine göre bir hekimin en az hastasına 10 dakika ayırması gerekmektedir. "Her bir hekim için günlük muayene sayısı her halükarda 60'ı geçemez." Bu maddeye göre 8 saatlik mesai hekimlerin en fazla 48 hasta bakması gerekir (150).

Resmi verilere göre Türkiye'de aile hekimliğine ilk geçişte pilot bölgelerde ortalama nüfus DSÖ tarafından 3700 olarak tespit edilmiştir. Bu sayının Avrupa ülkelerine göre çok yüksek olduğu aşikârdır. (Hollanda 2322, Polonya 1639 İtalya 1094 hasta) (15). Ancak 2013 raporuna göre, 2017 yılı sonuna kadar 3000 altına düşürme hedefi gerçekleşmemiştir. 2023 hedefi ise 1680 kişidir. Sağlık bakanlığının hedefleri arasında aile hekimliği hizmetinin aile hekimliği uzmanlarınca verilmesi de vardır (2). Nüfus yükünün yanında aile hekimlerinin görev tanımı kapsamında gebe-bebek takipleri ve ev ziyaretlerinin varlığı poliklinik için ayırdıkları zamanı daha da kısaltmaktadır. Muayene için bekleyen hasta sayısı yüksek olduğunda görüşme sürelerini uzatmak pek mümkün olmamaktadır. Bu gibi durumlarda mevcut süreyi daha etkili kullanmak gerekmektedir. Buradan yola çıkarak kronik hastalıkların yönetiminde eğitilmiş ve görüşmeye hazır olarak gelen hasta (görüşmeden önce kan şekeri veya tansiyon takibini yazmak ve hekime getirmek vs.) ve hızlı çalışan bir sistem ile hekimin görüşme sürecini daha kontrollü ve verimli yönetmesi, daha kısa

sürede daha çok ve etkili değerlendirme yapması sağlanabilir. Çalışmamıza göre ASM'ye en sık başvuru nedenlerinin (n=39) %50,6 sıklıkla hastalık nedeni olduğu saptanmıştır. Tüzüner'in İzmir'deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezine göre %47,1 ile en sık başvuru sebebinin ilaç reçeteleme amaçlı olduğu saptanmıştır (158). Bizim çalışmamızda ise ilaç yazdırma isteği (n=29) %37,7 ile ikinci sıradadır ve kontrol muayenesi %11,7 olarak çıkmıştır. Küçükerdem'in çalışmasına göre 3.basamak kurumu olan İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesindeki aile hekimliği polikliniğine en sık başvuru nedeni %62,6 ile muayene olma isteğidir. İkinci sırada %19,1 ile genel sağlık muayenesi gelmektedir. Reçete talebi %3,1 ve ilaç raporu talebi %3,2 sıklıkla düşüktür (152). Gökçe'nin 3.basamak aile hekimliği polikliniğinde yaptığı bir çalışmaya göre ise hastalar %50 oranda şikâyet nedeni ile, %34,5 oranda kontrol muayene ve %14,8 oranda ise ilaç yazdırmak için başvurmaktadır (153). Topallı ve arkadaşlarının Hereke ASM'de yaptıkları bir çalışmada ise hastaların en sık geliş nedenleri %37,4 ile ilaç reçeteleme isteği, 2. sırada ise %22,4 oranda sevk istemi ve %9,2 oran ile kontrol muayenesidir. Hastalıklara bağlı şikâyetler ise toplamda %31'dir. Bu açıdan değerlendirilirse Hereke ASM'ye en sık geliş nedeni ilaç yazdırma, ikinci sıklıkta ise şikâyet varlığı/muayene isteğidir (154). 3.basamak aile hekimliği polikliniklerine ise daha sıklıkla kontrol muayene ve rapor talebi ile başvurular olduğu görülmektedir. Rapor çıkarma yetkisi ve tahlil imkânlarının fazlalığı, hastaların bu hizmetleri almak için hastanelere başvuru sıklığını artırıyor olabilir. Birinci basamakta çalışan aile hekimliği uzmanlarının sayısının yetersiz olması bu hizmetlerin sunumunda aksaklıklara neden olmaktadır. Aile hekimliği sistemine geçilmesinden bu yana kademeli olarak ASM başvuru sayıları giderek artmıştır. Bu durum halk tarafından ASM'lerin benimsendiğinin göstergesidir. Artan bu talebi karşılamak üzere aile hekimi sayısının da aynı oranda artırılması gerekmektedir. Ancak sadece sayının artırılması değil, sunulan hizmet kalitesinin de artırılması gerekmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması için yapılabilecek çalışmalardan birisi aile hekimliği uzmanı sayısının artırılması olabilir. 2013 verilerine göre ASM'de %5,2 uzman aile hekimi, %0,3 diğer uzmanlıklardan ve kalan %94,5'i pratisyen hekimdir (155). Hedefimiz ise gelişmiş ülkelerdeki gibi tıp fakültesi

mezuniyeti sonrası bütün hekimlerin bir uzmanlık programına yerleştirilmesi ve aile hekimliği uzman sayısının diğer branş uzmanlarının sayısına ulaşana kadar aile hekimliği uzmanlık kontenjanlarının artırılması olmalıdır. En son 2016 yılı sağlık istatistiklerine göre şu an Türkiye’de tüm hekimlerin %54,’ü uzman, %29,7’si pratisyen ve %16’sı asistan hekimdir. (86.332 hekimin 40.544’ü uzman hekim, 37.173’ü pratisyen ve 8.615’i asistan hekimdir.)

5.3. GÜNLÜK PRATİĞİNİZDE EN SIK KARŞILAŞTIĞINIZ KRONİK HASTALIK

Çalışmamıza göre hekimlere en sık başvurusu yapılan kronik hastalık HT’dir (n=70) (%92,1). Bunu ikinci sırada DM izlemektedir (n=52) (%68,4). Bu bize hekimlerimizin en sık karşılaştığı kronik hastalık HT cevabının ne kadar doğru bir tespit olduğunu göstermektedir (2). Tüzüner’in İzmir’deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezinde en sık başvurusu olan kronik hastalık %79,9 oran ile HT ve takiben %28,8 oran ile DM’dir (158). Bu sıralama çalışmamız ile uyumludur. Ülkemizde yapılan TURDEP ve TEKHARF çalışmaları kapsamında en sık görülen kronik hastalık HT’dir (2). Türkiye HT Prevalans Çalışması’na göre ise 65 yaş üzeri HT sıklığı %75,1’dir (2). TURDEP-I’de %7,2 olan DM prevalansı TURDEP II’de %16,5 olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde de ikinci sıklıkta görülen kronik hastalık DM’dir. Çalışma bulgularımız ülke istatistikleri ile de uyumludur. Başer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada TÜİK verilerine göre Türkiye’de en çok görülen 10 hastalık sıralamasında belirtilen 4 kronik hastalık arasında HT en sık görülen kronik hastalıktır. Ancak çalışmada sıklık belirtilmemiştir (156). Çalışma sonucumuz bu çalışma ile de uyumludur.

5.4. KRONİK HASTALIK YÖNETİMİNDEKİ GÜÇLÜKLER

Çalışmamıza göre hekimler yönetiminde en çok sorun yaşadıkları hastalığın; günlük pratiklerinde psikiyatrik hastalıklar (n=43) (%56,6), ikinci sıklıkta KOAH (n=31) (%40,8) olduğunu belirtmişlerdir. Tüzüner’in İzmir’deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezinde (158) hekimlerin yönetiminde en çok sorun yaşadıkları hastalık yüksek farkla DM olarak

çıkılmış ve bizim çalışmamız ile farklı sonuç elde edilmiştir. Yani her iki çalışmada da aile hekimlerinin en sık karşılaştıkları kronik hastalık olan HT, yönetiminde zorluk yaşadıkları ilk üç hastalık içinde yoktur. ASM’de çalışan uzman ve pratisyen hekimlerin (Uzman aile hekimlerinin yetkileri daha fazla olsa da) Sağlık uygulama tebliği’inde tanımlandığı üzere psikiyatrik hastalık ve KOAH gibi bazı hastalıkların yönetimi için gereken rapor çıkarma ve ilaç yazma konusundaki kısıtlılıklar nedeni ile de çalışmamızda bu hastalıkları daha fazla belirtmiş olabilirler. Kendilerine gelen kronik hastalıklardan en yoğun olan HT ile ilgili ise yönetiminde zorluk yaşama oranını %6,83 (n=11) olarak belirtmişlerdir. Bu sonuçtan da anlaşılabacağı üzere aile hekimleri çalışma ortamında HT ile çok sık karşılaşmakta ve bu hastalığın yönetiminde zorluk yaşama oranları ise çok az görünmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların kronik hastalığı olan kişilere hizmet sunumunda en sık yaşadıkları güçlüklerin, diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı (n=54) (%70,1) ve ilaç tedavisine uyum sağlanmaması (n=38) (%49,4) olduğunu belirtmesi yaşanan sıkıntıların kendi bilgi ve donanımlarından çok hasta uyumu ile ilgili olduğunu göstermektedir. Tüzüner’in İzmir’deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezinde de (158) bizim çalışmamız ile uyumlu olarak en sık bu iki neden ile sıkıntı yaşanmaktadır.

Hastaların birinci basamağa kronik hastalıkların yönetimi için önem vermemesi (n=34) (%19,10) belirtilen diğer nedenlerdir. Hastaların kontrollerine gereken önemi vermemesi ve hastaların komorbid hastalıkları olmaları nedeni ile ilaç seçiminde yaşanan zorluk (n=26) (%14,61) ise son sırada yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan 2013 Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması’nda (2) ise hekimlere göre kronik hastalıkların yönetimi konusunda hizmet sunmanın en önemli güçlüğü ilaç tedavisine uyum sağlanmamasıdır (%61,4). 2. sırada ise %25,3 ile ilaç dışı tedaviye uyum sağlanmaması, hastaların düzenli kontrole gelmemesi ise %6,2’dir. Daha az sıklıklarla (%2,0-%2,4) ise sağlık sisteminden kaynaklanan sorunlar nedeniyle hastaya yeterli süreyi ayıramamak, SUT kaynaklı sorunlar, hastaların birinci basamağa kronik hastalıkların yönetimi için önem vermemesi olarak yanıtlanmıştır. Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması’nda da bizim çalışmamız ile aynı sonuca varılmış ve

hekimler en çok hastaların ilaç ve ilaç dışı tedavilere uyumsuzluğundan yakınmaktadır.

Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre hekimler kronik hastalık yönetimi konusunda kendilerini ne oranda yeterli gördükleri sorusuna %53 'çok iyi ', %37 ise 'iyi' olarak yanıtlamıştır. (Toplamda %90) Bu rapora göre Türkiye'de hekimler kendilerini kronik hastalık yönetimi konusunda yeterli görmektedirler. Kronik hastalık yönetiminde güçlük yaşanmasının sebebini hastaların tedavilere uyumsuzlukları olarak belirtmektedirler. Bizim çalışmamızda hekimlerin yeterlilikleri doğrultusunda bir değerlendirmemiz bulunmamaktadır.

KOAH yönetimi birinci basamakta gerek tanı ve değerlendirme zorluğu gerekse ilaçlarının pratisyen hekimler tarafından kısmen reçetelenebilmesi nedeni ile aile hekimlerini zorlamaktadır (158). Psikiyatrik hastalıklar ise rutin tıbbi hastalıklardan daha farklı yaklaşım gerekliliği ve görüşme sürelerinin uzunluğu nedeni ile aile hekimleri tarafından zorluk çekilen bir hastalık grubu olabilir. Bizim çalışmamızda da aynı nedenlerden dolayı olma ihtimali yüksek olmakla birlikte, katılımcıların yönetiminde en sık sorun yaşadıklarını belirttikleri hastalık bu iki hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hiperlipidemi, KOAH, HT, KKH ve DM tedavisi kapsamında hastaların iş birliği yapması gerekmektedir. Bu hastalıkların etkili tedavisi için yaşam tarzı değişiklikleri önemlidir. Hastaların diyetlerinden belirli besinleri çıkarmaları ya da miktarını azaltmaları ayrıca fiziksel aktivite yapmaları gereklidir. Toplumumuzda iyileşme için yaşam tarzını değiştirme hakkında davranışın yetersiz olduğu görülmektedir (2). Bu noktada hekimin ilgili hastalığın yönetiminde yetkin olması yetmeyecektir. Hastanın da bu konuda iş birliği yapması gerekir. Çalışmamızda da hekimler sıklıkla ilaç tedavisi ve ilaç dışı tedavi uyumsuzluklardan yakınmaktadır. Hiperlipidemi, DM, KOAH, KKH ve HT bu hastalıkların ortak özelliği; gerek başlangıcında gerek tanı sonrası etkin tedavisinin sağlanmasında farmakoterapi dışı önlem ve tedavilerin önemli yer tutmasıdır. Bu noktada hastanın yaşam tarzı değişikliği yapması gerekmektedir. Ancak bu konuda hekim sadece önerilerde bulunabilir. (Egzersiz yapması, dengeli beslenmesi, sigara içmemesi vb.) Doktorun ofisinden ayrılan hasta bu noktadan sonra hastalığının sürecinde kendisi etken

roldedir. Bu noktadan çıkışla artık kronik hastalıkların yönetiminde hastaların durumları ile ilgili sorumluluk almaları gerekmektedir. Tedaviye etkin katılan bireylerin, bilgilendirilmeye açık olan ve iş birliği yapan hastaların sağlık durumlarının daha iyi olacağı aşikârdır. Bu konuda paylaşımlı karar verme ve hasta güçlendirme kavramları konuşulan kavramlardır (159). Daha önce 1978 Alma Ata ve 1996 Ottawa Bildirgesinde sinyalleri verilen ve WONCA(World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) tarafından 2011 tanımlamasına göre aile hekiminin özelliklerini tanımlayan 11 maddesine ilave edilen yeni kavram hastanın güçlendirilmesi/yetkilendirilmesi konuşulan bir kavramdır. “Empowerment” kelime anlamı olarak farklı manalara gelse de Olgun’un makalesinde hastanın güçlendirilmesi (160) olarak kullanılan bu kavram DSÖ’ye göre ‘Bireye ya da topluluğa kendi bakım ve sağlıkları konusunda seçim yapabilmeleri için ihtiyaçları olan bilgi, beceri ve tutumu kazanmalarına izin veren süreç’’ olarak tanımlanmaktadır (21). Bakım gereksinimi olan kişilerin güçlendirilmesindeki amaç sağlık çalışanları ile ilişkilerinde kendi yaşamlarındaki kontrolü ele almalarını sağlamaktır. Kronik hastalıklar ise doğası gereği süreklidir, uzun süre bakım ve destek gerektirir. Kronik hastalıklarda güçlendirmeye dayalı bir ilişkide bilgi, beceri ve güven sağlıkçıdan hastaya doğru aktarılır. Sonuç olarak hastanın sağlık çalışanlarına ihtiyacı azalır ve tek başına da bazı durumları yönetebilir (160). DSÖ ile beraber yapılan Türkiye BOH raporu kapsamında BOH’lar için KVH ve DM’nin birinci basamakta teşhisi ve yönetilmesi Türkiye’de aile hekimliğini güçlendirme çalışmaları önünde duran bir zorluk olarak ifade edilmiştir. Mevcut durumda aile hekimliğinde, kronik hastalıklara yönelik taramalar sistematik değildir. Birinci basamakta aile hekimlerinin kullanabileceği rehberler sınırlıdır. Kronik hastalıkların çoğu hastanelerde uzmanlar tarafından yönetilmektedir. Hastanelerde farklı uzmanlar tarafından değerlendirilen bireylerin aile hekimleri tarafından kardiometabolik yaklaşım çerçevesinde bütüncül değerlendirmeye ihtiyaçları vardır. Yine bu rapor kapsamında BOH’a karşı önleyici ve tedavi edici her alanda etkili hizmet vermek adına mevcut sorunlar ve gelecekte yapılması planlanan birçok konuda görüşülmekle beraber aile hekimlerinin BOH yönetiminde daha etkin hale getirileceği açıktır. Bu noktada aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları sayısını artırmanın yanı sıra, sevk

sistemi getirilmesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Hem aile hekimlerine pozitif performans hem de kronik hastalıkların takibinin 2. ve 3. basamakta caydırıcılığına yönelik planlar yapılmaktadır ve kademeli olarak uygulamaya konacağı belirtilmektedir (147). Bütün bu gelişmeler kapsamında aile hekimleri de kronik hastalıklar ile ilgili sürecin ve problemlerin farkındadırlar. 2017’de TAHUD (Türkiye aile hekimliği uzmanlık derneği) girişiminde düzenlenen aile hekimlerinin Kronik Hastalık Yönetimi Çalıştay Raporu’na göre mevcut problemleri belirlenmekte ve öneriler sunulmaktadır. TAHUD çalıştay raporunda 4 oturumdan HT grubunun önerilerine göre öncelikli olarak sadece HT’nin değil diğer tüm kronik hastalıkların birinci basamağa entegrasyonunun sağlanması gerekliliğidir. HT yönetiminde hekimlerin rehberlerle desteklenmesi, ASM’de, aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının hizmet içi eğitimler ile desteklenmesi, hasta kayıtlarına ulaşılabilirlik ve gerekirse 2. basamak merkezlerden tetkik istemi imkânı sağlanması istenmektedir. İlginç olan bir diğer öneri ise diğer dal uzmanlıklarının eğitim programına aile hekimliği rotasyonunun konması gerekliliğidir. Bu şekilde aile hekimliğinin diğer hekimler ve branşlar tarafından anlaşılması ve daha sonrada entegrasyon ve koordinasyonu kolaylaştıracak görüşü sunulmaktadır. Bir diğer vurgulanan nokta ise hastaların da sorumluluk alması, sağlık okuryazarlığı ve yaşam tarzı değişikliği yapmaları gerekliliğidir (159). Hekimler HT yönetimi açısından daha fazla enstrümana ihtiyaç duymaktadır. HT, TAHUD Çalıştay’ının da ana konularındandır. ASM şartlarında yönetilmesi konusunun ise çoklu etkenlere bağlı olduğu açıktır. Hastaların uyumu, fiziksel şartlar, hekimlerin yetkileri ve hekimlerin eğitim eksiklikleri çerçevesinde kronik hastalıkların yönetiminde sorun yaşanmaktadır. Özellikle TAHUD Çalıştay Raporu’na göre aile hekimleri bu yönetime aktif katılmak istemektedirler. Sadece zamanlama açısından endişelidirler. Mevcut sorunların çözümlenmesi ve iş yükünün azaltılması sonrasında kronik hastalıkların da takibine katılmaya gönüllülerdir.

5.5. HEKİMLERİN TANI VE TEDAVİ REHBERİ KULLANMALARI

Klinisyenlerin pratiklerinde kullandıkları tanı ve tedavi rehberlerini başarı ile kabullenmesi; bireysel yararlanma, hekimin farkındalığı, sonuç beklentisi ve pratikteki alışkanlıklar, rutinlerin hasta ve sistemle ilgili değişkenlerle birlikte değerlendirilmesi ile ilişkilidir. Çalışmamıza göre hekimlerin %74'ünün (n=57) kronik hastalıkların yönetiminde ulusal ve uluslararası tanı ve tedavi rehberlerini kullandıkları bulunmuştur. Tüzüner'in İzmir'deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı isimli tezine (158) göre hekimlerin %57,3 kronik hastalıkların yönetiminde ulusal ve uluslararası tanı ve tedavi rehberlerini kullandıkları bulunmuştur. Saygılı ve ark. akılcı ilaç kullanımı üzerine yaptıkları çalışmada hekimlerin reçeteleme yaparken başvurdukları kaynaklar arasında tanı tedavi rehberlerinin kullanım sıklıkları %51,3'tür (161). Yine Saygılı'nın aile hekimleri ve KDT (Kanıta dayalı tıp) uygulamaları ile ilgili bir diğer çalışmasında da "Sağlık Bakanlığı'nın Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri için ilk kez 2003 yılında yayınladığı ve son olarak 2012 yılında güncellenmiş olduğu Tanı ve Tedavi Rehberi hakkında bilgi sahibi olma durumu" için verilen cevaplar doğrultusunda aile hekimlerinin rehberi kullanma sıklıkları ise (ara sıra ve sık sık kullananlar toplamada) %49,2'dir (162). Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre ise hekimlerin rehber kullanımı ülke çapında %45'tir (2). Çalışmamızdaki rehber kullanım sıklığı diğer çalışmalardan yüksek bulunmuştur. Yine Saygılı'nın aile hekimleri ve KDT uygulamaları ile ilgili diğer çalışmasında da "Sağlık Bakanlığı'nın Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri için ilk kez 2003 yılında yayınladığı ve son olarak 2012 yılında güncellenmiş olduğu Tanı ve Tedavi Rehberi hakkında bilgi sahibi olma durumuna"na yönelik verilen cevaplar doğrultusunda aile hekimlerinin rehberlerden hiç haberi olmama oranı %10,4'tür (162). Bizim çalışmamızda rehberlerden haberdar olmama seçeneği olmasına rağmen oransal olarak %0 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki oranların Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması ve Saygılı'nın çalışmasından daha iyi olması; Samsun il Merkezinde yapılmış olması nedeniyle hekimlerin yaş ortalamasının yüksek, çalışma yılı ve tecrübe açısından daha fazla deneyime sahip bir örnekleme sahip olduğumuz için olabilir. Linan ve arkadaşlarının Çin 'de yaptığı geniş kitleli bir çalışmada hekimler düzeyinde rehberlerden haberdar olmama sıklığı

%10'dur. Bu oran Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması ile benzer ancak bizim çalışmamıza göre daha kötü bir orana sahiptir (163). Tugay'ın 2015 tarihli "Aile hekimlerinin periyodik muayene rehberlerine yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi" isimli tezinde Türkiye çapında %25 sıklıkla ulaştığı aile hekimlerinin ilgili rehberler hakkında bilgi sahibi olmama sıklıkları %51,1 olarak tespit edilmiş (164). Tugay'ın çalışmasındaki sıklık belirgin yüksektir ve ülke çapında bir veri vermesi açısından değerlidir. James ve ark. New York'ta aile hekimleri üzerinde yaptığı, rehberler ile ilgili tutumlarını değerlendirdiği çalışmada aile hekimlerinin rehberleri kullanım oranları düşük, mezuniyet sonrası eğitimleri tercih etme oranları ise daha yüksek bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da benzer bir soruya verilen cevaplarda (n=17) %47,2 ile Sağlık Müdürlüğü toplantıları birinci sırada ve ikinci sırada ise (n=11) %30,6 ile çok fazla mezuniyet sonrası eğitime katıldıklarını bildirmişlerdir. Amerika'daki sağlık sigortalarının gereği hekimler rehberleri takip etmek durumundadırlar. Ancak ülkemizde böyle bir yaptırım yoktur. İspanya-Katalonya'da birinci basamakta performansa göre ödeme şemaları doğrultusunda sistemin sağladığı rehberleri düzenli kullanmak durumundadırlar. Yapılan kalitatif çalışmaya göre hekimler hasta muayenesi için yeterli zaman olmadığını, rehberlerin hastaya özel tedaviden çok standardize tedavi öneriyor olması, kullanımının pratik olmadığını ve rehberlere dayalı birçok bürokratik iş yükü oluştuğunu ve hekimin kendi özerkliğini sınırladığını belirtmişlerdir (164). Bunun yanında rehberler birinci basamakta karşılaşılan sorunlara yönelik çok da yol gösterici değildir. Türkiye de aile hekimlerinin ve birinci basamak çalışanlarının rehber kullanımı hakkında yapılmış yeterince çalışma yoktur. Mevcut çalışmalar ise DM, akılcı ilaç kullanımı gibi kısıtlı konular üzerine yapılmıştır. Bizim çalışmamızda da bu konuda kısıtlı veriye ulaşılmıştır. Rehber kullanımı konusunda kullanım sıklıkları, kullanım konusundaki engeller ve rehberlerin kullanım zorlukları hakkında gerek kapsam gerekse sayı açısından daha fazla sayıda çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Öztrük'ün 2011 yılında Kocaeli İlinde 1. Basamakta Çalışan Hekimlerin HT, Hiperlipidemi ve Asetil Salisilik Asit İçin Yayınlanan Son Klinik Tanı ve Tedavi Rehber Bilgilerini Takip Etme Düzeyleri ve Verilen Eğitim Materyali Sonrası Tutum Değişikliğinin Değerlendirilmesi isimli tez çalışmasının sonuçlarına göre ön test ve

son test arasında anlamlı farklılık göze çarpmaktadır. Bu farklılığın birinci basamakta çalışan hekimlerimizin tanı ve tedavi rehberlerini takip edememesinden kaynaklandığı apaçık ortadadır. Ülkemizde bu gerçek üzerinde durulmadığı fark edilmiştir. HT ve hiperlipidemi kontrolünde hekimlerin yanlış bilgi ve tutumları söz konusudur. Bu hastalıkların tanı ve tedavisinde birinci basamağın rolü gelişmiş ülkelerde anlaşılmış ve birinci basamakta çalışan hekimlerin bu yönde bilgi düzeylerinin artırılması önemli bir gündem olarak ele alınmıştır. Ülkemizde bu konular üzerinde görünürde bir uzlaşma bulunsa da oldukça yüzeyseldir. Pratisyen hekimin eğitimlerinin aksatılması en önemli nedenlerin başındadır. Ve hala birinci basamakta çalışmanın özgün bir uzmanlık eğitimi gerektirdiği gerçeğinin yöneticiler ve diğer uzmanlık alanları tarafından anlaşılamadığını düşünmekteyiz.

5.6. HEKİMLERİN HASTALARINA ÖNERİ VE UYGULAMALARI

Hekimlerin, toplumun büyük bir kesimini kapsayan bir kronik hastalık olan HT için bireyin farkındalığını arttırıp, tedavisini düzenleyip, yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte KB düzeylerini kontrol altına alarak iyi yönetebilmesi oldukça önemlidir. Çalışmamıza katılan hekimlerin %98,70'i (n=76) HT'si olan hastalara yüksek KB'nin yol açtığı riskleri değerlendirme, VKİ>25 ise kilo verme, düzenli egzersiz yapma, ilaçlarını düzenli kullanma ve diyetteki tuz miktarını azaltma önerilerini her zaman uyguluyordu. Tsui ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise hekimlerin %50'den azı bu önerileri her zaman uyguluyordu. Bu oranlar bizim çalışmamızın güçlülüğünü göstermektedir. Tsui'nin çalışmasında hekimler HT'si olan hastalarda en çok ilaç uyumunu (%69) sorguluyordu (165). Ülkemizde hekimlerin HT'si olan hastalara yaşam tarzı değişikliği önerme oranlarının yüksek saptanmasında Ulusal Kalp Sağlığı Politikalarının rolü büyüktür. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD), 2007 yılında Sağlık Bakanlığı ile birlikte hazırladığı Ulusal Kalp Sağlığı Politikasında öncelikli hedef olarak HT, sigara ve obeziteyi belirlemiştir. Bu doğrultuda Sağlık Bakanlığı ve TKD önemli eğitim kampanyaları düzenlemiş, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı, HT Farkındalık Kampanyası gibi organizasyonlarla bu amaca katkıda bulunmuştur (166) .

5.7. KAN BASINCI ÖLÇÜM TEKNİKLERİNE UYUM

Hipertansiyon tanısında kullanılan temel tanı yöntemi OKBÖ'dir. İdeal bir ölçüm için hastanın ölçümden önceki 30 dakika içinde kafein, sigara, dekonjestan kullanımı ve egzersizden uzak durması, mümkünse aç olması gerekmektedir. Hasta ölçümden önce 5 dakika kadar dinlendirilmeli, sandalyenin arkasına yaslanarak ve ayakları yere temas edecek şekilde oturur pozisyondayken ölçüm yapılmalıdır. Ölçüm esnasında kol kalp hizasında olmalıdır. Her iki koldan da kan basıncı ölçümü yapılmalı ve değerler farklı çıktığı takdirde yüksek olan değer dikkate alınmalıdır. Ayrıca birkaç dakika içinde ilk ölçüm tekrarlanmalı ve iki değer ortalaması alınmalıdır. Ölçümler arasında belirgin farklılık varlığında ise ek ölçümler yapılmalıdır. Aneroid sfingmomanometre ile ölçümde manşon şişirilirken radyal nabız palpe edilmeli ve nabzın kaybolduğu değerden 20-30 mmHg üzerine kadar şişirilmelidir. Manşon havası saniyede 2 mmHg olacak şekilde uygun bir hızda boşaltılmalıdır. Yaşlı veya diyabetik bireylerde olduğu gibi ortostatik hipotansiyon görülme ihtimali olan hastalarda otururken kan basıncı ölçüldükten sonra hasta ayağa kaldırılıp 1 ve 3 dakika sonra tekrar KB ölçülmeli ve ortostatik hipotansiyon değerlendirilmelidir. 3 dakika sonraki ölçümde ilk ölçüme göre SKB'de 20 mmHg, DKB'de 10 mmHg'dan fazla azalma olması ortostatik hipotansiyon lehine değerlendirilmelidir (20). Bu bilgiler ışığında çalışmamıza katılan hekimler %84 (n=63) gibi yüksek bir oran ile rehberlerdeki ölçüm kurallarına uyduklarını göstermiş oldular.

5.8. HEKİMLERİN VAKA SORUMUZA VERMİŞ OLDUĞU CEVAPLAR

Çalışmamızda katılımcılara vaka üzerinden iki soru yöneltilmiştir. Hekimlerden ilk soruda kendilerine sunulan vakaya tanı koymaları istenmiştir. Katılımcılar %46,1 (n=35) ile prehipertansiyon derken %38,2 (n=29) oranda ise evre 1 HT cevabını vermişlerdir. 2014 JNC-8 Kılavuzuna, 2013-2018 ESH/ESC Kılavuzuna ve 2015 Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu' na göre;

Evre 1HT; SKB: 140-159 mmHg ve/veya DKB: 90-99mmHg olarak sınıflandırılmıştır. Bu sonuç ışığında katılımcılarımızın yarısına yakın bir kısmı doğru cevap vermişlerdir. Yine aynı vaka üzerinden tedavi seçeneği sorulan

katılımcılar %57,9 (n=44) oranla yaşam tarzı değişikliği önerir birkaç ay ilaçsız takip ederim diyerek. 2013 ESH/ESC kılavuzuna göre. Evre 1 düzeyi KB yüksekliğinde hastalar yüksek risk düzeyine sahipse medikal tedavi uygulanmalıdır. Düşük-orta risk düzeyine sahip olan Evre 1 HT hastalarında ise tekrarlayan ölçümlerde yükseklik devam ediyor ve yaşam tarzı değişiklikleriyle KB kontrol altına alınamıyorsa ilaç tedavisine başlanmalıdır, demektir. Bizim vakamızda ki hasta ise düşük-orta risk sınıfında yer alıp; %57,9 (n=44) oranla doğru cevaplamışlardır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç:

1-Tüm katılımcılar en az bir kez HT ile ilgili eğitime katılmıştır.

2-Katılımcılar yüksek oranda HT ile ilgili klavuzları takip etmektedir. Çalışmamızda rehberlerden haberdar olmama seçeneğini ifade eden hekim olmamıştır.

3-Katılımcılar bilgi sorularına büyük oranda doğru cevap vermişlerdir.

4-Aile hekimlerinin çalışma ortamında HT ile çok sık karşılaştıkları ve bu hastalığın yönetiminde zorluk yaşamadıkları sonucuna varılmıştır.

5-Çalışmamızda katılımcılar kronik hastalığı olan kişilere hizmet sunumunda en sık yaşadıkları güçlükleri diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı ve ilaç tedavisine uyum sağlanmaması şeklinde ifade etmişlerdir.

6-Çalışmamızdaki oranların literatüre göre iyi olması; Samsun İl Merkezinde yapılmış olması nedeniyle hekimlerin yaş ortalamasının yüksek, çalışma yılı ve tecrübe açısından daha fazla deneyimli bir örnekleme sahip olduğumuz için olabilir.

Öneriler:

Mezuniyet sonrası hizmet içi eğitimler gerek kronik hastalıklar gerekse koruyucu sağlık hizmetleri ile ilgili daha da çok olmalı ve bu sayede hekimlerin bilgileri tazelenmeli ve yenilenmelidir. Mezuniyet sonrası tıp eğitimi, birinci basamaktaki hekimlerin kişisel merakı ile yakından ilişkili olmamalıdır. Sürekli mesleki gelişim eğitimlerinin mezuniyet sonrası ihtiyaçların belirlenerek, duyulan ihtiyaç seviyelerine göre düzenlenmesi gerekmektedir.

Rehber geliştirilmesi aşamasında rehberlerin birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik olması ve sık görülen HT ve DM gibi kronik hastalıkların birinci basamak kurumlarında yönetimine yönelik uygulanabilir rehberlerin geliştirilmesi için Sağlık Bakanlığı'nın, sahada çalışan aile hekimlerinin, akademisyenlerin ve dal uzmanlarının iş birliği yapması sağlanmalıdır. Geliştirilen

rehberlerin uygulanabilirliği ve etkinliği değerlendirilerek dđzenli aralıklarla gđncellemeler yapılmalı ve özellikle de elektronik bilgi sistemleri yardımı ile sisteme entegre edilmelidir.

Rehberlerin hekimlere yardımcı birer araç olarak geliştirilmesi, rehberlerin ek iř yükü oluşturmaması dikkate alınması gereken bir diğer noktadır. Geliştirilen rehberlerin hekimler tarafından kullanımını sağlamak için elektronik ortamda erişim sağlanması, kapsamlı rehberlerin yanında  zet şemaların hazırlanması ve basılı materyaller oluşturulması etkin olabilir.



7. KAYNAKLAR

- 1.Akdur R, Piyal B, Çalışkan D, Ocaktan ME. Halk Sağlığı. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2011.
- 2.T.C.Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Ankara: 2018, NİSAN 12; 2020. Available from: <https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf>
- 3.Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. J Clin Hypertens (Greenwich) 2014;16:14–26
- 4.Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. The Lancet 2002; 360: 1903-1913
- 5.Poulter NR, Prabhakaran D, Caulfield M. Hypertension. Lancet. 2015 Aug 22;386(9995):801-12. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61468-9. Epub 2015 Mar 29
- 6.Laffin LJ, Bakris GL. Hypertension and new treatment approaches targeting the sympathetic nervous system. Curr Opin Pharmacol. 2015 Apr;21:20-24. doi: 10.1016/j.coph.2014.12.006-
- 7.Erdine S. How well is hypertension controlled in Europe? J Hypertens. 2000 Sep;18(9):1348-9
- 8.Durna Z. (2012) Kronik hastalık ve bakım Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi: Nobel Tıp Kitapevi;
- 9.Arıcı M, Birdane A, Güler K, Yıldız BO, Altun B, Ertürk Ş, et al. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu. Türk Kardiyoloji Derneği Araştırmaları. 2015;43(4):402-9.

- 10.Cranston J. Australian primary health care research institue primary care respiratory unit discipline of general practice university of adelaide south Australia (pp. 1–114). Canberra: The Australian National University. 2000
- 11.Glasgow RE, Tracy Orleans C, Wagner EH, Curry SJ, Solberg LI. Does the chronic care model serve also as a template for improving prevention? The Milbank Quarterly. 2001;79(4):579-612.
- 12.Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Türkiye Sağlık Araştırması, 2014. Erişim tarihi: 19.09.2017 <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18854>
- 13.Chobanian V,Bakris GL, Black HR et al; The National Heart, Lung and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. 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;2560-71.
- 14.Alptekin SB. Doğankent Ve Havutlu Sağlık Ocağı Bölgeleri’nde 15 Yaş Ve Yukarısı Yaş Gruplarında Hipertansiyon Prevalansı Araştırması (Tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1989.
- 15.Laragh LH, Brenner BM. Pathophysiology, Diagnosis, and Management in: Freis ED. Hypertension 2 th ed. New York: Raven Press; 1995.p.2743-50.
- 16.Pasklev D, Kircheva A, Krivoshiev S. A centenary of auscultatory blood pressure measurment: Atribute to Nikolai Korotkoff. Kidney Blood Press Res 2005; 28:259-63.
- 17.Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, “The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI)”. Arch Intern Med,157(1): 2413–46, 1997.
- 18.Kaplan NM, Systemic Hypertension, In: Zipes DP, Libby P,Bonow RO, Braunwald E (eds) Heart Disease, A Textbook of Cardiovascular Medicine, Elsevier Saunders, Philadelphia, USA, pp 941–1010, 2005

- 19.Pickering G, “Hypertension. Definitions, natural histories and consequences”. Am J Med, 52(1): 570–83, 1972).
- 20.Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, 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). Journal of hypertension. 2013;31(7):1281-357.).
- 21.World Health Organization (WHO) Global Health Observatory Data. Raised Blood Pressure. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en Nisan 25 2020
- 22.Arıcı M, Altun B., Erdem Y., Derici Ü., Nergizoğlu G., Turgan Ç., Çağlar Ş. (2003). Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. Erişim tarihi:21.09.2017 http://www.turkhipertansiyon.org/prevelans_calismasi.php
- 23.Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, et al. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. J Hypertens 2016;34:1208-17.
- 24.Başak O. Hipertansiyon Epidemiyolojisi, Kılavuzlar ve Tanısal Süreç. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2017;8(6):416-24
- 25.Danaei G, Finucane MM, Lin JK, Singh GM, Paciorek CJ, Cowan MJ, et al. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5·4 million participants. Lancet. 2011;377(9765):568-77
- 26.TEMD Obezite, Lipid Metabolizması Ve Hipertansiyon Çalışma Grubu. Hipertansiyon Tanı Ve Tedavi Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Ankara 2018.
- 27.Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada and United States. JAMA 2003;289:2363-2369

- 28.Ueshima H, Zhang XH, Choudhury SR. Epidemiology of hypertension in China and Japan. *J Hum Hypertens* 2000; 14:765- 769.
- 29.Strasser T. Hypertension: the East European experience. *Am J Hypertens*. 1998; 11:756–8. doi: 10.1016/S0895-7061(98)00070-3
- 30.Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği 2012, Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması PatenT2; <http://www.turkhipertansiyon.org> (son erişim tarihi: 02 Haziran 2013)
- 31.Kozan Ö, Oğuz A, Erol Ç, Öngen Z et al. Türk prevalance of the metabolic syndrome among Turkish adults. *Eur J Nutr*, 2007; 61:53- 548
- 32.Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *Journal of hypertension*. 2009;27(5):963-75
- 33.Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D'agostino RB, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. *Jama*. 2002;287(8):1003-10.).
- 34.Altun B, Arici M, Nergizoglu G, Derici Ü, Karatan O, Turgan Ç, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *Journal of hypertension*. 2005;23(10):1817-23
- 35.James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama*. 2014;311(5):507-20.
- 36.Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C. 2017 ACC/AHA/AAPA/ ABC/ACPM/AGS/APhA/ ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the ACC/AHA Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2018;138(17):484-594.

37. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2018;39:3021-104
38. Prevention CDC: high blood pressure 2014. Available from: <https://www.cdc.gov/bloodpressure/index.htm>. 30.03.2020.
39. Bell K, Twigg J, Olin BR. Hypertension The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendation. 2014.
40. Singh M, Singh AK, Pandey P, Chandra S, Singh KA, Gambhir IS. Molecular genetics of essential hypertension. *Clinical and experimental hypertension*. 2016;38(3):268-77
41. Harrap SB. Genetics. In: Oparil S, Weber MA, eds. *Hypertension: Companion to Brenner and Rector's The Kidney*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1999:ch.4.
42. Hunt SC, Hopkins PN, Lalouel JM. Hypertension. In: King RA, Rotter JI, Motulsky AG, eds. *The Genetic basis of Common Diseases*. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2002. pp. 127-54.
43. Lifton RP, Gharavi AG, Geller DS. Molecular mechanisms of human hypertension. *Cell* 2001;104:545.
44. Dluhy RG, Lifton RP. Glucocorticoid-remediable aldosteronism (GRA): diagnosis, variability of phenotype and regulation of potassium homeostasis. *Steroids* 1995;60:48-51.
45. Law CM, Shiell AW, Newsome CA, et al. Fetal, infant, and childhood growth and adult blood pressure: A longitudinal study from birth to 22 years of age. *Circulation* 2002;105:1088.
46. Brenner BM, Chertow GM. Congenital oligonephropathy: An inborn cause of adult hypertension and progressive renal injury? *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1993; 2:691.
47. Di Bona GF, Kopp UC. Neural control of renal function. *Physiol Rev* 1997;77:76-97

48. Guyton AC, Coleman TG, Cowley AW, et al. Arterial pressure regulation: Overriding dominance of the kidneys. *Am J Med* 1972;52:584-94.
49. Julius S, Schork MA. Predictors of hypertension. *Ann NY Acad Sci* 1978;304:38-58.
50. Grassi G. Role of the sympathetic nervous system in hypertension. *J Hypertens* 1998;16:1979-87.
51. Narkiewicz K, Pesek CA, Kato M, et al. Baroreflex control of sympathetic nerve activity and heart rate in obstructive sleep apnea. *Hypertension* 1998;32:1039-43.
52. Haffner SM, Ferrannini E, Hazuda HP, et al. Clustering of cardiovascular risk factors in confirmed prehypertensive individuals. *Hypertension* 1992;20:38-45.
53. Baron AD, Brechtel-Hook G, Johnson A, et al. Skeletal muscle blood flow. A possible link between insulin resistance and blood pressure. *Hypertension* 1993;21:129-35.
54. Chen S, Noguchi Y, Izumida T, et al. A comparison of the hypotensive and hypoglycemic actions of an angiotensin converting enzyme inhibitor, an AT1 antagonist and troglitazone. *J Hypertension* 1996;14:1325-30.
55. Sowers JR, Sowers PS, Peuler JD. Role of insulin resistance and hyperinsulinemia in the development of hypertension and atherosclerosis. *J Lab Clin Med* 1994;123: 647-52.
56. Natali A, Galvan Q, Arzilli F, et al. Renovascular hypertension and insulin sensitivity. *Eur J Clin Invest* 1996; 26:556-63.
57. Barba G, Cappuccio FP, Russo L, et al. Renal function and blood pressure response to dietary salt restriction in normotensive men. *Hypertension* 1996;27:1160-4.
58. Schorr U, Distler A, Sharma AM. Effect of sodium chloride and sodium bicarbonate rich mineral water on blood pressure and metabolic parameters in elderly normotensive individuals: a randomized double blind crossover trial. *J Hypertens* 1996;14:131-5.

59. Geleijnse JM, Witteman JCM, den Breeijen JH, et al. Dietary electrolyte intake and blood pressure in older subjects: the Rotterdam study. *J Hypertens* 1996;14:737-41.
60. Hall JE, Brands MW, Shek EW. Central role of the kidney and abnormal fluid volume control in hypertension. *J Hum Hypertens* 1996;10:633-9.
61. Laragh JH. The renin system and four lines of hypertension research. *Hypertension* 1992;20:267-79.
62. Williams GH, Fisher NDL, Hunt SC, et al. Effects of gender and genotype on the phenotypic expression of nonmodulating essential hypertension. *Kidney Int* 2000;57: 1404
63. Nava E, Luscher TF. Endothelium-derived vaso-active factors in hypertension: nitric oxide and endothelin. *J Hypertens* 1995;13 (suppl 2):S39- 48.
64. Higashi Y, Oshima T, Ozono R, et al. Effect of L-arginin infusion on systemic and renal hemodynamics in hypertensive patients. *Am J Hypertens* 1999;12 (part 1):8-15.
65. Vogel RA. Cholesterol lowering and endothelial function. *Am J Med* 1999;107:479-87.
66. Levin ER. Endothelins. *N Engl J Med* 1995;333:356-63
67. Ergul S, Parish DC, Puett D, et al. Racial differences in plasma endothelin-1 concentrations in individuals with essential hypertension. *Hypertension* 1996;28:652-5
68. Krum H, Viskoper RJ, Lacourciere Y, et al. The effect of an endothelin-receptor antagonist, bosentan, on blood pressure in patients with essential hypertension. Bosentan Hypertension Investigators. *N Engl J Med* 1998;338: 784-90.
69. Dzau VJ, Gibbons GH, Cooke JP, et al. Vascular biology and medicine in the 1990s: scope, concepts, potentials, and perspectives. *Circulation* 1993;87:705-19.
70. Folkow B. "Structural factor" in primary and secondary hypertension. *Hypertension* 1990;16:89-101

- 71.Lever Af, Harrap SB. Essential hypertension: a disorder of growth with origins in childhood? J Hypertens 1992; 10:101-200).
- 72.Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu [Available from: <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>].
- 73.Flynn J. The changing face of pediatric hypertension in the era of the childhood obesity epidemic. Pediatric Nephrology. 2013;28(7):1059-66
- 74.Forman JP, Stampfer MJ, Curhan GC. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. Jama. 2009;302(4):401-11.
- 75.Jood K, Jern C, Wilhelmsen L, Rosengren A. Body mass index in mid-life is associated with a first stroke in men. Stroke. 2004;35(12):2764-9
- 76.Kenchiah S, Evans JC, Levy D, Wilson PW, Benjamin EJ, Larson MG, et al. Obesity and the risk of heart failure. New England Journal of Medicine. 2002;347(5):305-13.
- 77.Wang N-Y, Young JH, Meoni LA, Ford DE, Erlinger TP, Klag MJ. Blood pressure change and risk of hypertension associated with parental hypertension: the Johns Hopkins Precursors Study. Archives of Internal Medicine. 2008;168(6):643-8.
- 78.Kaplan NMV, R.G. Kaplan's Clinical Hypertension. Eleventh Edition ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2014
- 79.Meng L, Chen D, Yang Y, Zheng Y, Hui R. Depression increases the risk of hypertension incidence: a meta-analysis of prospective cohort studies. Journal of hypertension. 2012;30(5):842-51
- 80.Keleş İ. İkincil hipertansiyon. Klinik Gelişim. 2005;18(2):42-8
- 81.Sifil AA. İkincil Hipertansiyon: Birinci Basamakta Ne Zaman Şüphe Etmeli, Ne Yapmalı? Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2010;1(1):89-93.
- 82.Siu AL. Screening for High Blood Pressure in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement Screening for High Blood Pressure in Adults. Annals of internal medicine. 2015;163(10):778-86.

83. Assessment U. Screening for high blood pressure: US Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2007;147:783-6.
84. Mancia G, Ferrari A, Gregorini L, Parati G, Pomidossi G, Bertinieri G, et al. Blood pressure and heart rate variabilities in normotensive and hypertensive human beings. *CircRes.* 1983 Jul;53(1):96-104
85. Sega R, Cesana G, Bombelli M, Grassi G, Stella ML, Zanchetti A, et al. Seasonal variations in home and ambulatory blood pressure in the PAMELA population. *Pressione Arteriose Monitorate E Loro Associazioni. J Hypertens.* 1998 Nov;16(11):1585-92
86. Modesti PA, Morabito M, Bertolozzi I, Massetti L, Panci G, Lumachi C, et al. Weatherrelated changes in 24-hour blood pressure profile: effects of age and implications for hypertension management. *Hypertension.* 2006 Feb;47(2):155- 61
87. Piper MA, Evans CV, Burda BU, Margolis KL, O'connor E, Whitlock EP. Diagnostic and predictive accuracy of blood pressure screening methods with consideration of rescreening intervals: a systematic review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine.* 2015;162(3):192-204
88. Kaplan NM. Predicting home-clinic blood pressure differences. *J Am Soc Hypertens.* 2016;10(3):186.
89. Sheppard JP, Fletcher B, Gill P, Martin U, Roberts N, McManus RJ. Predictors of the Home-Clinic Blood Pressure Difference: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Hypertens.* 2016;29(5):614-25
90. Leung AA, Nerenberg K, Daskalopoulou SS, McBrien K, Zarnke KB, Dasgupta K, et al. Hypertension Canada's 2016 Canadian Hypertension Education Program Guidelines for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Canadian Journal of Cardiology.* 2016;32(5):569-88.

- 91.Jan Basile MJB. Overview of hypertension in adults [updated 02,03,2016. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/overview-ofhypertension-in-adults>
- 92.Fagard R, Thijs L, Staessen JA, Clement D, De Buyzere M, De Bacquer D. Night–day blood pressure ratio and dipping pattern as predictors of death and cardiovascular events in hypertension. *Journal of human hypertension*. 2009;23(10):645-53.
- 93.Bliziotis IA, Destounis A, Stergiou GS. Home versus ambulatory and office blood pressure in predicting target organ damage in hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Journal of hypertension*. 2012;30(7):1289-99
- 94.Dönmez İ. Yeni Kılavuzların Işığında Hipertansiyon Tanı ve Tedavisi. *European Journal of Health Sciences*. 2015;1(1):49-53
- 95.Clark CE, Taylor RS, ShoreAC, Ukoumunne OC, Compbell JL. Association of a difference in systolic blood pressure between arms with vascular disease and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2012;379:905–914
- 96.Benetos A, Rudnichi A, Thomas F, Safar M, Guize L. Influence of heart rate on mortality in a French population: role of age, gender and blood pressure. *Hypertension* 1999;33:44–52
- 97.Stergiou GS, Bliziotis IA. Home blood pressure monitoring in the diagnosis and treatment of hypertension: a systematic review. *Am J Hypertens* 2011;24:123– 134
- 98.Safar ME: Pulse pressure in essential hypertension: clinical and therapeutical implications (editorial review). *J Hypertens* 1989;7:769-76.
- 99.Fagard RH, Cornelissen VA. Incidence of cardiovascular events in white-coat, masked and sustained hypertension vs. true normotension: a meta-analysis. *J Hypertens* 2007;25:2193–2198.
- 100.Sega R, Trocino G, Lanzarotti A, Carugo S, Cesana G, Schiavina R, Valagussa F, Bombelli M, Giannattasio C, Zanchetti A, Mancia G. Alterations of cardiac structure in patients with isolated office, ambulatory, or home hypertension:

- Data from the general population (Pressione Arteriose Monitorate E Loro Associazioni [PAMELA] Study). *Circulation* 2001;104:1385–1392.
- 101.Kültürsay H. Kardiyovasküler hastalık riski hesaplama yöntemleri. *Türk Kardiyol Dern Arş.* 2011;39:6-13
- 102.Framingham Heart Study. <https://www.framinghamheartstudy.org/fhs-about/history/>. Accessed Nisan 26, 2020.)
- 103.PROCAM.<http://www.myhealthywaist.org/evaluating-cmr/assessing-cvd-risk-traditionalapproaches/procam/print.html?printebook=true&cHash=5205fa63b2>. Accessed Nisan 26, 2020)
- 104.Öztürk O. Birinci Basamakta Sekonder Hipertansiyon Tanısal Süreci ve Tedavi Prensipleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics.* 2017;8(6):449-52
- 105.Döner P, Özer C. Hipertansiyon Tedavisinde Yaşam Tarzı Değişiklikleri: Egzersiz ve Obezite. *Turkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics.* 2017;8(6):482-5
- 106.Elmer PJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Simons-Morton D, Stevens VJ, Young DR, et al. Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of a Randomized TrialPREMIER 18-Month Results. *Annals of internal medicine.* 2006;144(7):485-95.
- 107.Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *European heart journal.* 2011;32(24):3081-7
- 108.Pimenta E, Gaddam KK, Oparil S, Aban I, Husain S, Dell'Italia LJ, et al. Effects of dietary sodium reduction on blood pressure in subjects with resistant hypertension. *Hypertension (Dallas, Tex: 1979).* 2009;54(3):475-81
- 109.Şahin EM, Akay A. Hipertansiyon ve Beslenme. *Turkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics.* 2017;8(6):474-81).

110. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of hypertension*. 2006;24(2):215-33
111. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan C, Sindel S, Erbay B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood pressure*. 2010;19(5):313-8
112. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2003
113. Romero R, Bonet J, de la Sierra A, Aguilera MT, Investigators ES. Undiagnosed obesity in hypertension: clinical and therapeutic implications. *Blood pressure*. 2007;16(6):347-53
114. Tu W, Eckert GJ, DiMeglio LA, Yu Z, Jung J, Pratt JH. Intensified effect of adiposity on blood pressure in overweight and obese children. *Hypertension (Dallas, Tex: 1979)*. 2011;58(5):818-24
115. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure. *Hypertension (Dallas, Tex: 1979)*. 2003;42(5):878-84
116. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med*. 1997;336(16):1117-24
117. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med*. 2001;344(1):3-10
118. Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomised controlled trial. *Lancet*. 1987;1(8534):647-51).

- 119.Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OS, Rehm J. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*. 2017;2(2):e108-e20
- 120.Groppelli A,Omboni S, Parati G, Mancia G. Blood pressure and heart rate response to repeated smoking before and after beta-blockade and selective alpha 1 inhibition. *J Hypertens* 1990;8(Suppl 5):S35–40
- 121.Mann SJ, James GD, Wang RS, Pickering TG. Elevation of ambulatory systolic blood pressure in hypertensive smokers: a case-control study. *Jama*. 1991;265(17):2226-8.,).
- 122.Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension (Dallas, Tex: 1979)*. 2005;46(4):667-75
- 123.Dimeo F, Pagonas N, Seibert F, Arndt R, Zidek W, Westhoff TH. Aerobic Exercise Reduces Blood Pressure in Resistant HypertensionNovelty and Significance. *Hypertension (Dallas, Tex: 1979)*. 2012;60(3):653-8
- 124.Lindholm LH, Carlberg B, Samuelsson O. Should beta blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis. *Lancet*. 2005;366(9496):1545-53
12. Altun B, Arıcı M, Nergizoglu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *Journal of hypertension*. 2005;23(10):1817-23.,).
- 126.Yang F, Qian D, Hu D, Healthy A, Development Study Group NMU, Data Mining Group of Biomedical Big Data NMU. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the older population: results from the multiple national studies on ageing. *Journal of the American Society of Hypertension: JASH*. 2016;10(2):140-8
- 127.Irazola VE, Gutierrez L, Bloomfield G, Carrillo-Larco RM, Dorairaj P, Gaziano T, et al. Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Selected LMIC Communities: Results From the NHLBI/UHG Network of Centers of Excellence for Chronic Diseases. *Global heart*. 2016;11(1):47-59

- 128.Li SS, Zhou F, Lu YC, Lyv P, Zhang HF, Yao WM, et al. Hypertension related knowledge and behaviour associated with awareness, treatment and control of hypertension in a rural hypertensive population: a community based, cross-sectional survey. *Blood pressure*. 2016;25(5):305-11
- 129.Cifkova R, Fodor G, Wohlfahrt P. Changes in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in High-, Middle-, and Low-Income Countries: An Update. *Current hypertension reports*. 2016;18(8):62
- 130.Vatansever Ö, Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Özetkililik Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği KARDiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 2014;5(8):9
- 131.Wilson, PW. Established risk factors and coronary artery disease: The Framingham Study. *Am J Hypertens* 1994; 7:75
- 132.Franklin SS, Larson MG, Khan SA, Wong ND, Leip EP, Kannel WB, et al. Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. *Circulation*. 2001 Mar 6;103(9):1245-9.).
- 133.Levy D, Larson MG, Vasan RS, Kannel WB, Ho KK. The progression from hypertension to congestive heart failure. *JAMA*. 1996 May 22-29;275(20):1557- 62
- 134.Vakili BA, Okin PM, Devereux RB. Prognostic implications of left ventricular hypertrophy. *Am Heart J*. 2001 Mar;141(3):334-41
- 135.Kumral E. Hipertansiyon ve Beyin. *Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology* 2000;13:343-345
- 136.Bogousslavsky J, Castillo V, Kumral E, Henriques I, Melle GV. Stroke subtypes and hypertension. *Arch Neurol* 1996;53:265-9.).
- 137.Barbro B. Hypertension mechanisms causing stroke. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 1999;563–565
- 138.Rashid P, Leonardi-Bee J, Bath P. Blood pressure reduction and secondary prevention of stroke and other vascular events. *Stroke* 2003;34:2741–2749

- 139.Group UPDS. Tight blood pressure control and risk of macrovascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. Brit Med J 1998;317:703-713
- 140.Battegay EJ, Lip GY, Bakris GL. Hipertansiyon ve göz. Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama. Lip P, Ed. Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd Şti: İstanbul 2009;303-311
- 141.Wagener HP, Clay GE, Gipner JF. Classification of retinal lesions in the presence of vascular hypertension. Trans Am Ophtalmol Soc 1947;43:55-73
- 142.Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N, Trabulus S. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry 2012. <http://www.tsn.org.tr/registry>. Erişim tarihi: 21.09.2017
- 143.Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, Neaton JD, Brancati FL, Ford CE, Shulman NB, Stamler J. BP and end-stage renal disease in men. N Engl J Med 1996;334:13-18
- 144.Durna Z. (2012)Kronik Hastalık Ve Bakım Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi: Nobel Tıp Kitapevi
- 145.Cranston J. Australian primary health care research institue primary care respiratory unit discipline of general practice university of adelaide south Australia (pp. 1-114). Canberra: The Australian National University. 200
- 146.Haskett T. Chronic Illness Management: Changing the System. Home Health Care Management & Practice. 2016;18(6):492-4.
- 147.Tay Z. Assessment of workload and human capacity of family physicians in Manisa province in 2011. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2014;18(1):5-15
- 148.JAKAB M, Hawkins L, Loring B, Tello J, Ergüder T, Konaş M. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklarda Daha İyi Sonuçlar: Sağlık Sistemi için Zorluklar ve Fırsatlar, No.2 Türkiye Ülke Değerlendirmesi. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2014
- 149.Üstü Y, Uğurlu M. Bir Analiz: Aile Hekimliği Ülkemizde Etkin Kullanılıyor mu? Ankara Medical Journal. 2015;15(4)

- 150.Muldoon L, Dahrouge S, Russell G, Hogg W, Ward N. How many patients should a family physician have? Factors to consider in answering a deceptively simple question. *Healthcare policy = Politiques de sante*. 2020;7(4):26-34.
- 151.www.resmigazete.gov.tr. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği (24.12.2016 sayı:29928).
- 152.Haskett T. Chronic Illness Management: Changing the System. *Home Health Care Management & Practice*. 2016;18(6):492-4.
- 153.Kucukerdem HS, Arslan M, Koc EM, Can H. Retrospective Evaluation of Family Medicine Outpatient Clinic Profile at a Tertiary Hospital in İzmir. *Journal of Academic Research in Medicine*. 2017;7(3):112-6.
- 154.Gökçe E. Bir Üniversite Aile Hekimliği Polikliniğinin Hasta Profili Ve Başvuru Nedenleri. İzmir: Aydın Menderes Üniversitesi; 2015.
- 155.Ciğerli Ö, Topsever P, Topallı R, Görpelioğlu S, Filiz Tm. Hereke Family Practice Center 2001: Evaluation Of The Reasons For Office Visits And Referrals. *Turkish Journal of Family Practice*. 2007;7(1):18-22.)
- 156.Hobbs FDR, Bankhead C, Mukhtar T, Stevens S, Perera-Salazar R, Holt T, Et Al. Clinical Workload İn UK Primary Care: A Retrospective Analysis Of 100 Million Consultations İn England, 2007–14. *The Lancet*. 2016;387(10035):2323-30.
- 157.Ayhan Baser D, Kahveci R, Koç EM, Aksoy H, Yaşar İ, Baydar A. Mapping of the Current Guidelines's of the Most Common Diagnosed Top 10 Diseases in Turkey According to Turkish Statistical Institute Health Data and Evaluation of that Guidelines. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2016;36(2):65-72
- 158.K: Baykan Tüzüner, Sanem. ‘‘İzmir’’deki Aile Hekimlerinin Ve Aile Hekimliği Asistanlarının Kronik Hastalık Yönetimi Algısı’’.Uzmanlık Tezi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi 2018

159. Aile Hekimliğinde Kronik Hastalık Yönetimi: (Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği) Available from: <http://www.tahud.org.tr/view/contentFiles/upload/file> Mayıs 22, 2020
160. Olgun N, Ulupınar S. Hasta Güçlendirme Ve Diyabetli Bireyin Güçlendirilmesi. Diyabet Forumu. 2004;1(1-2):57.)
161. SAYGILI M, Özlem Ö. Hekimlerin Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2015;18(1).
162. Saygılı M, Kaya S, Songur C, Özer Ö. Aile Hekimlerinin Kanıta Dayalı Tıp Uygulamalarını Kullanım Durumları ve Bilgi Arama Davranışları. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;4(3):104- 10.
163. Zeng L, Li Y, Zhang L, Liu G, Zhang Y, Zhen S, Et Al. Guideline Use Behaviours And Needs Of Primary Care Practitioners İn China: A Cross-Sectional Survey. BMJ Open. 2017;7(9):e015379.
164. Gene-Badia J, Gallo P, Cais J, Sanchez E, Carrion C, Arroyo L, Et Al. The Use Of Clinical Practice Guidelines İn Primary Care: Professional Mindlines And Control Mechanisms. Gaceta sanitaria. 2016;30(5):345-51.
165. Tsui JI, Dodson K, Jacobson TA. Cardiovascular Disease Prevention Counseling İn Residency: Resident And Attending Physician Attitudes And Practices. Journal of National Medical Associations. 2004;96(8):1080-1083,1088-1091.
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2568499&tool=pmcentrez&render type=abstract>. Accessed May 20, 2020.
166. Ulusal Hastalık Yüğü Alışması Sonuçları Ve Çözüm Önerileri; 2017.
http://www.tip.hacettepe.edu.tr/ekler/pdf/ulusal_program.pdf. Mayıs 17, 2020.

8. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Emin ÖZ
Doğum yeri ve tarihi : Samsun - 03/10/1981
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
Askerlik durumu : Yapıldı
İletişim Adres Tlf : 05519725354 email:mdcemin@gmail.com
Yabancı dili : İngilizce

II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

Uzmanlık : 2014 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Sağlık
Uygulama ve Araştırma Merkezi
Yüksek Öğrenim : 1999 - 2006 Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Lise : 1996 - 1998 Samsun Namık Kemal Lisesi
Orta Okul : 1993 - 1996 Samsun Atatürk Orta Okulu
İlkokul : 1988 -1993 Samsun 23 Nisan İlkokulu

III- Mesleki Deneyimi

- 2006 Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezuniyet
- 2006-2009 Ağrı Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Acil Polk.
- 2009-2010 Askerlik Hizmeti
- 2010-2012 Samsun Vezirköprü TSM ve Devlet Hastanesi Acil Polk
- 2012-2020 Samsun İl Sağlık Müdürlüğü Aile Hekimliği
- 2014-2020 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi SAHU Asistanlığı

IV- Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları: Mahcube Çubukçu, Nur Şimşek Yurt, Hakan Alan, Feyza Nur Topçu Yenerçağ, Mustafa Altıntop, **Emin Öz**, İsa Sezek, Sevil Kocaman, Emrullah Yılmaz, Hüseyin Güler, Tayfun Barış Kocaman. Determination of birth planning methods used by women in province Samsun15-49 age. Wonca Europe 2015, October 22-25 2015, İstanbul

V- Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri :

Samsun İl Sağlık Müdürlüğü Hizmetiçi Eğitimleri

Aile Hekimliği 1. Aşama Uyum Eğitimi Sertifikası

Aile Hekimliği 2. Aşama Uyum Eğitimi Başarı Belgesi

Rahim İçi Araç Uygulama Sertifikası



9. EKLER

EK 1: TEZ KONUSU ONAY FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	EMİN ÖZ 0(551)9725354 emin.doktor@hotmail.com
Uzmanlık Dalı:	AİLE HEKİMLİĞİ
Eğitim Kurumu:	T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
Uzmanlık Eğitimine Başlama Tarihi:	08.08.2014
Uzmanlık Eğitimini Bitirme Tarihi:	08.08.2020
Program Yöneticisinin Adı Soyadı:	ERDİNÇ YAVUZ
Tez Danışmanının Adı Soyadı: Telefon: E-Posta:	ERDİNÇ YAVUZ 0(505)2102881 erdincyavuz@gmail.com
*Araştırma/Tez Konusu (StudyTitle) Samsun İli İlkadım İlçesi'nde Görev Yapan Aile Hekimlerinin Esansiyel Hipertansiyon Hakkında Bilgi, Algı ve Tutumları	
1-Araştırma Sorusu (Research problem) Samsun İli İlkadım İlçesi'nde görev yapan aile hekimlerinin esansiyel HT hakkında bilgileri yeterlidir, algı ve tutumları nasıldır.	

2-Araştırma türü/tasarım (StudyDesign)Yöntem:
Samsun İlkadım İlçesi evreninden basit rastgele yöntem ile belirlenen aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimini kapsayan gözlemsel kesitsel tipte bir çalışmadır.
3- Araştırma yeri (StudySetting/ Location)
Samsun İlkadım İlçesi Aile Sağlığı Merkezleri
4- Araştırmaya katılanlar/denekler (StudyPopulation)
Samsun İlkadım İlçesinde görev yapan aile hekimleri
Dahil edilme kriterleri: Araştırmaya gönüllü olarak katılan aile hekimleri.
5- Araştırma Süreçleri (Studyprocedures)
Gerekli izinler alındıktan sonra 01.11.2019 -01.07.2020 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden aile hekimleri'nin bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra sosyodemografik veri formu ve esansiyel hipertansiyon ile ilgili sorular içeren anket formu' nu yüzyüze doldurmaları amaçlanmıştır.
6-Örnek büyüklüğü ve istatistiksel güç (Sample size andstatisticalpower)
Örneklem hesaplanmasında, tanımlayıcı istatistikler için sonuç ölçüsünün kategorik olduğu, evren büyüklüğünün bilindiği hesaplama formülü kullanılmıştır. $(n=(nxt^2xpxq)/(d^2x(n-1)+t^2xpxq))$. İlkadım ilçesinde görev yapan 110 aile hekimi vardır. Çalışma örnekleme, beklenen tahmini prevalans %80 ($p=0.8$, $q=0.2$) ve %95 güven aralığında ($d=0.05$) iken, bu değerlere uygun olarak tablodan ($t=1.96$) alınıp hesaplandığında, 76 (n) olarak bulunmuştur.
7-Etik Öngörü (EthicalConsiderations)
Araştırma Helsinki Deklarasyonu, iyi klinik uygulama (good clinical practice) ilkelerine uygun olacaktır ve araştırma etik kuralları ile çalışmeyecektir.
8- Anahtar kelimeler (Keywords)
Hipertansiyon, Aile Hekimliği, Hipertansiyon Yönetimi

EK 2: İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI



TC.
SAMSUN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

SAMSUN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - SAMSUN İTİP LİM
SAĞLIK DİJİTALİZASYON
15.12.2019 09:56 - 61646299 - 604.01.02 - E.2021



Sayı : 61646299-604.01.02
Konu : Asistan Dr. Emin ÖZ'ün Tez Çalışması

SAMSUN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
(Ar-Ge ve Sağlık İnovasyon Birimi)

İlgi : 11/10/2019 tarihli ve 61646299-604.02-176 sayılı yazı.

İlgili yazıya istinaden Samsun İl Sağlık Müdürlüğümüz Toplantı Salonunda 24.09.2019 tarihinde gerçekleştirilen " Bilimsel Araştırmalar Kurum İzinleri İş Süreçleri Yalınlaştırma Toplantısı"nda alınan kararlar gereği "Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan araştırmalarda ön izin İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı'ndan verilecektir. Ancak bu verilen ön izin aile hekimlerinin çalışmaya katılıp katılmaması konusunda zorunluluk teşkil etmeyecektir." maddesine istinaden, Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyonu tarafından, yeniden değerlendirilmiş olan, SBÜ Eğitim Araştırma Hastanesi Sözleşmeli Aile Hekimliği asistanı Dr. Emin ÖZ'ün "Samsun İli İlkadım İlçesinde Görev Yapan Aile Hekimlerinin Esansiyel Hipertansiyon Hakkında Bilgi, Algı ve Tutumları" konulu tez çalışmasının İlkadım İlçesinde görev yapan Aile Hekimlerinden gönüllük esasına uygun olarak anketini yapabilmesi kararına varılmıştır.

Gereğini arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr.Selami ARSLAN
Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı

Adalar Mah.100.yıl Bulvarı No:232 55060 İlkadım/SAMSUN

Telefon: Faks No: 2308425

e-Posta:eda.comak@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Ebe Eda ÇOMAK

Bilgi için:Eda ÇOMAK

EBE

Telefon No:(0 362) 239 00 40

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden e396ea61-a6ca-4bf3-858a-11856b1f8b2d kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**EK 3: SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SAMSUN EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ TIPTA UZMANLIK EĞİTİM KURULU ONAYI**



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Sayı : 33646832-771
Konu : TUEK Kararı (Doç. Dr. Erdinç YAVUZ)

TIPTA UZMANLIK EĞİTİM KURULU

<u>Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu Kararları</u>	<u>Oturum Tarihi</u>	<u>Oturum sayısı</u>
	27.08.2019	2019/ 16

Karar Sayısı TUEK 79-2019BADK/16-121

Samsun İli İlkadım ilçesindeki Aile Sağlığı Merkezlerinde yapılması planlanan ve Doç. Dr. Erdinç YAVUZ'un danışmanlığında Sözleşmeli Aile Hekimliği Asistanı Dr. Emin ÖZ tarafından yürütülecek olan "Samsun İli İlkadım ilçesi'nde görev yapan Aile Hekimlerinin Esansiyel Hipertansiyon hakkında bilgi,algı ve tutumları" isimli tez çalışmasına ait başvuru formu ve ekleri Bilimsel Araştırma Değerlendirme Kurulu'nda incelenmiş olup; araştırmanın yapılacağı kurumlardan onay alınıp, tarafımıza iletildikten sonra çalışmanın yürütülmesi Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulunda onaylanmıştır.

TUEK ÜYELERİ	
Doç. Dr. Ahmet ŞEN (Başhekim)	İMZA
Prof. Dr. Süleyman Sıın KILIÇ (Eğitim Koordinatörü)	İMZA
Doç. Dr. Özgür GÜNAL	İMZA
Doç. Dr. Mehmet Derya DEMİRAĞ	İZİNLI
Doç. Dr. Abdulkadir ÖZGÜR	İMZA
Doç. Dr. Murat YÜCEL	İMZA
Doç. Dr. Zahide DOĞANAY	İMZA

e-imzalıdır.
Prof. Dr. S. Sıın KILIÇ
Eğitim Koordinatörü

Kadıköy Nh. Barış Bul. No:199 İlkadım/SAMSUN

Bilgi için: Zehra KATKAY

Telefon: Faks No:

TIBBİ SEKRETER

e-Posta: zehra.katkay@saglik.gov.tr İnternet Adresi: AR-GE + TIPTA UZMANLIK
EGITIM KURULU

Telefon No: (0362) 311 15 00 (1371)

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 8893d7ed-05a0-4955-b164-0c6b0460c6b9 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 4:BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SAMSUN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ TEZ VEYA TEZ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN “BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU”

Kliniğimizde/Hastanemizde, Doç. Dr. Erdi YAVUZ’un sorumlu araştırmacısı olduğu, Samsun ili İlkadım ilçesi’nde görev yapan aile hekimlerinin esansiyel hipertansiyon hakkın dabilgi , algı ve tutumları isimli bir araştırmaya davet edilmiş bulunmaktasınız.

ÇALIŞMANIN AMACI ve HEKİM AÇIKLAMASI:

Bu çalışmamızda birinci basamak sağlık hizmeti sunan Aile Hekimlerinin kan basıncı ölçümüne yaklaşımlarını,esansiyel hipertansiyon’un tanı ve sağaltımına yönelik davranışlarını belirlemek ve bu konuda farkındalık oluşturabilmeyi amaçladık.

Bu çalışmaya katılıp katılmamak tamamen sizin hür iradenize bağlıdır. Çalışmaya katıldığınız takdirde, daha sonradan dilerseniz çalışmadan ayrılma ve vazgeçme hakkına da sahipsiniz. Bu bir girişimsel çalışma olmadığı için size herhangi bir müdahale veya deneysel amaçlı ilaç verilmeyecektir.Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda sizinle birlikte bir anket formu dolduracağız. Bu formun doldurulması yaklaşık 8 dakika sürecektir. Çalışmanın veri toplama süreci yaklaşık dört ay sürecektir ve çalışmaya siz de dahil olmak üzere en az 76 kişi dahil edilecektir. Sizden aldığımız bilgiler kesinlikle başka bir kurum ya da kişilerle paylaşılmayacaktır. Sonuçlar araştırma dışında bir nedenle kullanılmayacaktır.

Çalışmaya katılmanız biz Aile Hekimlerinin HT hakkındaki bilgi birikimlerinin yeterli düzeyde olduğunun, güncel kılavuzlara hakim olduklarının ve HT hastalarının yönetimini doğru uygulamalar ile yaptıkları yönündeki hipotezimizin doğrulanmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu konularda mevcut seviyenizi geliştirecek faydalı bilgiler de edineceğinizi düşünüyoruz. **Araştırmaya katılmak ile her hangi bir parasal ya da yasal yük altına girmeyeceğinizi ve ilgili birimlerden gerekli yasal izinlerin alınmış olduğunu önemle belirtmek isteriz.** Araştırma ile ilgili olarak bilgi edinme hakkına her zaman sahipsiniz ve bu amaçla 24 saat boyunca Dr. Emin ÖZ’e 5519725354 no’lu telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

Katılımcının/Hastanın Beyanı: Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana tanık huzurunda yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

	Katılımcı	Araştırmacı	Görüşme tanığı
Ad/soyad		Dr.Emin ÖZ	
Telefon		0(551)9725354	
Tarih			
İmza			

12•Hipertansiyon hastası ile ne sıklıkta karşılaşırsınız?

*Hergün *Her hafta *Ayda bir * Yılda bir *Hiç

13•Hipertansiyon tanı ve tedavi klavuzlarından duyduğunuzu seçermisiniz

*JNC (Joint National Committee)

*NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence)

*CHEP(Canadian Hypertension Education Program)

*ESH/ESC(European Society of Hypertension /European Society of Cardiology)

*Hiçbiri

14•Karşılaştığınız Hipertansiyon hastalarının tahminen yüzde kaçını Esansiyel Hipertansiyon hastasıdır?

*<%25

* < %45

* %70

* > %90

15•Esansiyel Hipertansiyon, Hipertansif hastaların yüzde kaçını oluşturmaktadır?

*<%5

* <%30

* %70

* %95

16•Karşılaştığınız Esansiyel Hipertansiyon hastalarınızın:

Sizin tanı koyduğunuz

*Hepsi

*Çoğunluğu

* Hiç

Sadece takibini yaptığınız

*Hepsi

*Çoğunluğu

*Hiç

Sadece ilaçlarını yazdığınız

*Hepsi

* Çoğunluğu

*Hiç

Ön tanı ile bir üst merkeze yönlendirdiğiniz

*Hepsi

*Çoğunluğu

*Hiç

17•En son Esansiyel Hipertansiyon tanısını ne zaman koydunuz?

18•Esansiyel Hipertansiyon hastanız da hangisi(leri) için hizmet sunmakta zorlanırsınız?

*İlaç tedavisine uyumsuzluk

*Diyet ve egzersiz gibi farmakoterapi dışı tedavi uyum azlığı

*Hastaların kontrollerine gereken önemi vermemesi

*Hastaların konik hastalık yönetimi için gerekli önemi vermemesi

*Hastaların komorbid hastalıkları olmaları nedeni ile ilaç seçiminde

19•Sizce doğru olanı seçiniz.

*Kan basıncı hekim veya hemşire tarafından klinikte yada bir yakını tarafından evde veya 24 saat boyunca otomatik olarak cihazla ölçülebilir

*Uygun ölçüm için hasta beş dakika sandalyede sessizce oturmalı, kafein, sigara kullanımı ve egzersiz en az 30 dakika önce bırakılmış olmalı,uygun manşonla kan basıncı ölçülmeli ve en az iki ölçümün ortalaması alınmalıdır

*Kan basıncı ölçümü için standart manşon (erişkinler için 35 cm uzunluğunda ve 12-13 cm genişliğinde) kullanılmalı,şişman ve zayıf kollar için,büyük veya küçük manşonlar kullanılmalıdır.

*Manşon antekübital bölgenin birkaç cm üzerinde, çok sıkı ya da gevşek olmamalıdır.

*Antekübital bölgede brakial arter palpe edildikten sonra, cilde steteskopdiaframı yerleştirilmeli ve manşonun arkasına sıkıştırılmamalıdır.

*İlk muayenede, periferik damar hastalığına bağlı olası farklılıkları saptamak için kan basıncı her iki koldan ölçülmeli ve referans olarak en yüksek değer alınmalıdır.

*Hepsi

20•Hipertansiyonu olan hasta için hangisini(lerini) uygularsınız?

*VKİ>25 ise kilo vermesini öneririm

*İlaçlarını düzenli kullanmasını öneririm

*Düzenli egzersiz öneririm

*Diyetindeki tuz miktarını azaltmasını öneririm

*Yüksek kan basıncının yol açtığı riskleri değerlendiririm

Hepsi

21•Tedavisine başladığınız hastanızı kontrole ne zaman çağırırsınız?

*Gerek duymam

*Bir ay içinde

*6 ay sonra

*1 yıl son

22•Siz bir hipertansiyon hastasını hangi durum(lar)da sevk etmeyi düşünürsünüz?

*Sekonder hipertansiyon düşündüren durumlarda

*Acil hipertansif durumlarda

*Sekonder organ hasarını düşündüren durumlarda

*KB >180/110 mmHg üzeri değerlerde

*Dirençli hipertansiyonda

*Hepsi

23•Hipertansiyon hastalarınızın takibinde hangi testleri ne sıklıkla istersiniz?
(Boşluklara harf seçeneği olarak belirtiniz.)

a)Hemogram b)BUN, kreatinin c)Na , K, Cl d)Lipit Profili e)EKG
f)Kalsiyum g)Açlık kan şekeri h)TFT I) Göz dibi
3 ayda 1 6 ayda 1 Yılda 1

24•Esansiyel hipertansiyon düşündüğünüz hastanıza aşağıdaki tetkiklerden
hangi/hangilerini mutlaka rutin olarak istiyorsunuz? (Birden çok şıkki
işaretleyebilirsiniz.)

*Hemogram * BUN, Kreatinin *Na , K, Cl *Kalsiyum
*EKG * İdrar tetkiki * Açlık kan şekeri * Lipit profili
*TSH, FT4, FT3 *Sedimentasyon * Akciğer grafisi

25• Ailesinde hipertansiyon öyküsü olan sigara içmeyen 45 yaşında bayan hastanızın
uygun koşullarda her iki koldan ölçtüğünüz kan basıncı ortalamasının 140/90 mmHg
olduğunu ve evde 1 hafta ölçülen ortalaması 135/85 mmHg olan hastanız
hakkındaki düşünceniz.

*Normal *Prehipertansiyon *Evre 1 hipertansiyon * Evre 2 hipertansiyon
*Evre3 hipertansiyon

26•Yukarıda tariflenen hastanın tedavisinde davranışınız nedir?

*Yaşam tarzı değişikliği önerir, öncelikle birkaç ay ilaçsız takip ederim.

*Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düşük doz beta bloker öneririm.

*Yaşam tarzı değişikliği ve ilaç olarak kalsiyum kanal blokeri başlarım.

*Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ACE inhibitörü veya ARB ile tedaviye başlarım.

27•Hipertansiyon ile ilgili mezuniyet sonrası varsa katıldığınız eğitim etkinliklerini
yazarmısınız.

.....
.....

TEŞEKKÜRLER...