

T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HİPERTANSİYON HASTALARININ HASTALIKLARI HAKKINDA
BİLGİ DÜZEYLERİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

UZMANLIK TEZİ

Dr. ASLIHAN ARIKAN

TEMMUZ - 2019

T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HİPERTANSİYON HASTALARININ HASTALIKLARI
HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

UZMANLIK TEZİ

Dr. ASLIHAN ARIKAN

DANIŞMAN:
PROF. DR. HASAN ÇETİN EKERBİÇER

TEMMUZ - 2019

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nda 05.08.2018 tarihinde E.1466 sayısı ile onay alınarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlamasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışım olmadığını beyan ederim.

18.07.2019

Aslıhan ARIKAN



TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda bana destek olan değerli hocalarım Prof. Dr. Hasan Çetin Ekerbiçer ve Doç. Dr. Ünal Erkorkmaz, her aşamada emeği olan, bilgisi ve özverisiyle örnek aldığım Uzm. Dr. Abdülkadir Aydın'a teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman elinden gelenin fazlasını yapmaya çalışan Uzm. Dr. Mustafa Baran İnci, yardımlarını esirgemeyen asistan arkadaşlarım Dr. Yasemin Kalkan Zeytinoğlu, Dr. Raşit Karaaytaç, Dr. Nurullah Muhammed Sezer, Dr. Gürkan Muratdağı, Dr. Aykut Kurban, Dr. Fırat Karadeniz ve herşeyi danışabildiğim hem iş arkadaşlarım hem dostlarım Dr. Seda Türkmen Güner, Dr. Merve Öztatar, Dr. Tuğçe Erdoğan Özyurt, Dr. Yaprak Çelik, desteğiyle bana güven veren ve en sıkıntılı anımda bile beni gülümsetebilen sevgili eşim Furkan Arıkan, yardımlarına ihtiyaç duyduğumda her daim yanımda olan ailem, varlığı en büyük motivasyonum olan canım kızım Alara Arıkan'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TABLolar

ŞEKİLLER

ÖZET

SUMMARY

1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. HİPERTANSİYON TANIMI.....	3
2.2. HİPERTANSİYON SIKLIĞI.....	3
2.3. KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ	5
2.3.1. Cıvalı Sfigmomanometre.....	7
2.3.2. Aneroid Sfigmomanometre	8
2.3.3. Otomatik Kan Basıncı Ölçüm Cihazları.....	8
2.3.4. Hibrid Sfigmomanometre	9
2.4. HİPERTANSİYON TANISI	9
2.4.1. Beyaz Önlük Hipertansiyonu ve Maskeli Hipertansiyon	10
2.4.2. Dipper ve Non Dipper Hipertansiyon.....	12
2.5. ANAMNEZ	12
2.5.1. Tıbbi Öykü.....	12
2.5.2. Semptomlar.....	13
2.6. FİZİK MUAYENE	14
2.7. LABORATUVAR	14
2.8. SINIFLANDIRMA.....	15
2.8.1. Kan Basıncı Değerine Göre Sınıflandırma.....	15
2.8.2. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma	17
2.9. RİSK FAKTÖRLERİ	18

2.9.1. Yaş.....	18
2.9.2. Cinsiyet.....	19
2.9.3. Sosyoekonomik Faktörler.....	19
2.9.4. Davranışsal Risk Faktörleri.....	20
2.9.5. Metabolik Risk Faktörleri.....	23
2.10.TEDAVİ.....	24
2.10.1. Non Farmakolojik Tedavi.....	24
2.10.2. Farmakolojik Tedavi.....	27
2.11.KOMPLİKASYONLAR.....	29
2.12.ÖNLEME.....	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	34
3.1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	34
3.2. HİPERTANSİYON BİLGİ DÜZEYİ SKALASI (HK-LS, HYPERTENSION KNOWLEDGE LEVEL SCALE).....	35
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	35
3.4. ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI.....	36
4. BULGULAR.....	37
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	47
6. KAYNAKLAR.....	54

KISALTMA VE SİMGELER

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

NCD: Bulaşıcı olmayan hastalıklar (Non communicable diseases)

DALYs: Engelliliğe göre düzeltilmiş yaşam yılı (Disability Adjusted Life Years)

GBD: Global hastalık yükü (Global burden of disease)

CDC: Hastalık Kontrol Merkezi (Center of Disease Control)

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Patent: Türk Hipertansiyon Prevalans çalışması (Prevalance, Awareness and Treatment of Hypertensin in Turkey)

HinT: Hipertansiyon insidansı çalışması (Hypertension Incidence in Turkey)

HT: Hipertansiyon

HK-LS: Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Skalası (Hypertension Knowledge Level Scale)

TABLULAR

- Tablo 1.** Klavuzlara Göre Çeşitli Yüksek Kan Basıncı Sınır Değerleri
- Tablo 2.** Katılımcıların Yaş Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler
- Tablo 3.** Katılımcıların Bazı Sosyoekonomik Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler
- Tablo 4.** Katılımcıların Hipertansiyon Hastalığı İle İlgili Bazı Özelliklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler
- Tablo 5.** Katılımcıların Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Maddelerine Verdikleri Yanıtların Yüzde Dağılımları
- Tablo 6.** Katılımcıların Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler
- Tablo 7.** Katılımcıların Yaş Kategorilerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 8.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 9.** Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 10.** Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 11.** Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 12.** Katılımcıların Hipertansiyon Hastası Olma Süresine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 13.** Katılımcıların Hipertansiyon İlaçlarını Kullanma Sıklıklarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 14.** Katılımcıların Hipertansiyon İlaçlarının Adını Bilme Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması
- Tablo 15.** Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Hipertansiyon İlaçlarının Adını Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Hipertansiyon, günümüzde sık görülen, komplikasyonları nedeniyle morbidite ve mortalitesi oldukça yüksek olan kronik hastalıklardan biridir. Bu çalışmada; hipertansiyon hastalarının, hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri ve ilişkili faktörlerin ortaya konması amaçlandı.

MATERYAL VE METOT: Çalışma 1 Mayıs 2019 – 31 Haziran 2019 tarihleri arasında, T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya Yazlık ASM, Bahçelievler ASM, Gevye ASM, Akyazı 1 Nolu ASM, Hendek 3 Nolu ASM ve Kaynarca Yıldız ASM’de yapıldı. Katılımcılara kişisel bilgilere dair sorular ve hipertansiyon bilgi düzeyi ile ilgili önermeler içeren anket formu uygulanarak, birbirleri arasında ilişki olup olmadığı değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyini belirlemek amacıyla, %95 güven aralığı ve $p \leq 0,05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 200 katılımcının %49,5’i kadın, %50,5’i erkek; %85,9’u evli, %49,0’u ilkokul mezunudur. Yaş ortalaması $60,37 \pm 10,91$ SS’dir. Katılımcıların aldığı ortalama toplam puan $18,19 \pm 3,23$ ’tür. Tıbbi tedavi alt boyutunda, 40 yaş altı katılımcıların puanları diğer yaş gruplarından anlamlı olarak düşük bulundu ($p=0,031$). İlaç uygunluğu alt boyutunda, ortaokul, lise, üniversite ve üzeri mezun grubunun bilgi düzeyi; ilkokul ve altı grubundan anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,028$). Lise ve üstü eğitime sahip olan katılımcıların, ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip katılımcılara göre istatistiksel anlamlı bir şekilde kullandıkları ilaç isimlerini daha fazla bildikleri görüldü ($p=0,002$). İlaçlarını düzenli kullananların ise tıbbi tedavi alt boyutundan aldıkları puan ortalamasının düzenli kullanmayanlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü ($p=0,034$). Kullandıkları ilacın adını bilenlerin toplam puan ($p<0,001$), tanım ($p=0,001$) ve tıbbi tedavi ($p=0,010$) alt boyutu puanlarının anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü.

SONUÇ: Hipertansiyon hastalarının, hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri ve ilişkili faktörler çeşitlilik göstermektedir. Hastalık süreçleri yönetiminin daha etkin yapılabilmesi için hastaların bilgi düzeyleri ve ilişkili diğer olası faktörlerin ortaya konması önem arz etmektedir. Bu ilişkilerin ortaya konabilmesi için toplum temelli, daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, Hipertansiyon Bilgi Düzeyi, Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Skalası, HK-LS.

ABSTRACT

Knowledge Level of Hypertension Patients About Hypertension and Related Factors

INTRODUCTION AND AIM: Hypertension is one of the most common chronic diseases that have high morbidity and mortality due to their complications. The aim of this study was to determine the knowledge levels of hypertension patients and related factors.

MATERIALS AND METHODS: The study was conducted between 1 May 2019 and 31 June 2019, at Republic of Turkey Ministry of Health Sakarya University Training and Research Hospital, Yazlık, Bahçelievler, Geve, Akyazı No.1, Hendek No.3 and Kaynarca Yıldız Family Care Health Centers in Sakarya. A questionnaire including questions about personal information and suggestions about the knowledge of hypertension was applied to the participants. The relationship between each other was evaluated. To determine the level of statistical significance, 95% confidence interval and $p \leq 0.05$ were considered significant.

RESULTS: Of the 200 participants included in the study, %49.5 were female and %50.5 were male; %85.9 were married and %49.0 were primary school graduates. The mean age was 60.37 ± 10.91 SD. In the medical treatment subdimension, the scores of the participants under 40 years of age were significantly lower than the other age groups ($p=0.031$). In the drug compliance subdimension, the level of knowledge of the group of graduates of secondary school, high school, university and above; It was significantly higher than the primary and below groups ($p=0.028$). It was seen that the participants who had high school and higher education knew the names of the drugs that they used statistically meaningfully more than the participants with middle and lower education levels ($p=0.002$). It was seen that the mean score of the patients receiving medication regularly from the medical treatment subdimension was significantly higher than those who did not use it regularly ($p=0.034$). The total score ($p<0.001$), definition ($p=0.001$) and medical treatment ($p=0.010$) subdimension scores of those who knew the name of the drug they used were significantly higher.

CONCLUSIONS: Hypertension patients' level of knowledge about the disease and related factors vary. In order to make the management of disease processes more effective, it is important to reveal the knowledge level of the patients and other related factors. Society based, more comprehensive studies are needed to establish these relationships.

KEY WORDS: Hypertension, Hypertension Knowledge Level, Hypertension Knowledge Level Scale, HK-LS.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Tüm dünya çapında, 2000 yılından itibaren bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölüm sayısı giderek artmıştır. 2012 yılında dünyada gerçekleşen 56 milyon ölümün 38 milyonu (%68) bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanmıştır. Bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölüm sayısı, 2012’de 38 milyon iken 2030’da 52 milyona yükseleceği öngörülmektedir. Bulaşıcı olmayan hastalıklar nedeni ölümlerin ana sebebi olan kardiyovasküler hastalıklar 2012’de tüm dünyadaki ölümlerin %46,2’sine yani 17,7 milyon ölüme neden olmuştur (DSÖ 2014). Bu ölümlerin 9,4 milyonu da hipertansiyon komplikasyonları nedeniyle gerçekleşmiştir (DSÖ 2013).

Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi için kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınması önemlidir (Abacı 2011). Risk faktörlerine yönelik önlemler alınmazsa, hipertansiyon dahil tüm kardiyovasküler hastalıkların insidansı giderek artacaktır (DSÖ 2013).

Normal değerlerin üzerinde kan basıncı değerleri, kardiyovasküler ve renal hastalıklar için ana risk faktörü olmakla birlikte dünya çapında ölüm ve engelliliğin de ana etkenidir (Gorostidi et al. 2015). Birinci basamak sağlık kurumlarında en sık karşılaşılan kronik hastalık tanısı olan hipertansiyon, önemli yaşam tarzı değişiklikleri yapılması gerektiğini gösteren ciddi bir işarettir (James et al. 2014).

Dünyada önlenebilir ölüm nedenleri arasında hipertansiyon bir numaralı risk faktörüdür (Altun et al. 2005). Ayrıca, çocukluk çağı yetersiz beslenmesi ve güvenli olmayan içme suyu ile birlikte, 1990 yılında ilk üç ana DALYs (Disability Adjusted Life Years) risk faktörüken, 2015 yılında ise yine sadece hipertansiyon ilk üç ana DALYs nedeni içinde yer almıştır. Global hastalık yükü araştırması (Global Burden of Disease, GBD) sonuçlarına göre de 2013 yılında olduğu gibi 2015’te de yine yüksek kan basıncı, tüm dünyada metabolik risk faktörlerinden en önemlisi olarak belirtilmiştir (Forouzanfar et al. 2016).

Ülkemizde yapılan çalışmalar sonucunda; hipertansiyon kontrol oranlarında iyileşmeler görülse de, yeterince kontrol edilemediği saptanmıştır. Hipertansiyon kontrol oranlarının iyileşebilmesi için hipertansiyon farkındalık ve tedavi oranlarının yükseltilmesi gerekmektedir (Abacı 2011). Fakat ne yazık ki ülkemizdeki hipertansiyon hastalarının yarısı hipertansiyon hastası olduğunu dahi bilmememektedir (Altun et al. 2005). Hipertansiyon hastası olduğunu bilen ve ilaç kullananlarda ise kontrol oranı %20,7 bulunmuştur (Abacı 2011). Dünyada da bu oran benzerdir. DSÖ verilerine göre tüm dünyadaki 1,1 milyar hipertansiyon hastasının beşte birinden azının tansiyon değerleri kontrol altındadır (http://www.who.int/cardiovascular_diseases/1-billion.jpg?ua=1, erişim tarihi: 26.07.18).

Hipertansiyon tedavisi en dikkatli klinisyen tarafından da verilse en efektif tedavi, hastanın ilaçlarını kullanması ve sağlıklı yaşam tarzını benimsemesi ile mümkün olacaktır (NIH 2003). Hipertansiyon hakkında bilgi düzeyi arttıkça, buna paralel olarak hipertansiyon tanı, tedavi ve kontrol oranları da artacaktır. İnsanların hipertansiyon bilgi düzeylerindeki eksikliklerin saptanması, bu eksiklikleri gidermeye ve geliştirmeye yardımcı olacaktır (Viera et al. 2008a). Hipertansiyon kontrol oranlarının düşük olmasına, farkındalığın az olmasının yanında hastalara tedavi verilmemiş olması veya yeterli ve etkin tedavi verilmemesi de neden olmaktadır. Yaşam tarzı değişikliklerinin istenen düzeyde önerilememiş ve dolayısıyla hastanın yeterli düzeyde uymamış olması tedavi yetersizliğinde önemli bir nedendir. Ek olarak tedavi alanların kontrol oranlarının düşük olmasında ise monoterapi ve ilaç uyumu yetersizliği en önemli nedenler olarak düşünülmektedir (Altun et al. 2005).

Bu çalışmada; hipertansiyonun sık görülmesi, yeterli düzeyde kontrol altına alınamaması, yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaç tedavisi uyum oranlarının düşük olması, yüksek oranda komplikasyon ve ölüme yol açması gibi sorunların hedeflenen ölçüde aşılamamış olmasından yola çıkarak, hipertansiyon hastalarının hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. HİPERTANSİYON TANIMI

Kan basıncı, kalp kanı pompaladıkça, kanın arter duvarına uyguladığı basınçla oluşmaktadır. Kalp kasıldığında yani attığında oluşan en yüksek basınç sistolik, kalp kasının gevşediği kalp atımları arasındaki en düşük basınç ise diastolik basınçtır. Hipertansiyon bir diğer deyişle yüksek tansiyon; kan damarları basıncının kalıcı olarak yükselmesidir (DSÖ 2013).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ), 2018 Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu'nda, tekrarlayan ofis ölçümlerinde 140/90 mmHg üzeri kan basıncını hipertansiyon olarak tanımlamıştır (TEMĐ 2018). Türk Kardiyoloji Derneği inme, koroner kalp hastalığı, böbrek yetmezliği gibi major komplikasyon risklerinde artışa neden olan kan basıncı yüksekliğinin de hipertansiyon olarak tanımlanabileceğini belirtilmiştir (https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_2d304.htm?wbnum=1104, erişim tarihi:05.11.2018).

2.2. HİPERTANSİYON SIKLIĞI

Hipertansiyon, global bir halk sağlığı sorunudur (DSÖ 2013). Sıklığı her ülkede farklı olsa da, kardiyovasküler hastalıkların patogenezindeki önemli rolü olduğu uzun süredir bilinmektedir (Abacı 2011).

Dünya çapında hipertansiyon prevalansını araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Farklı toplumlarda, farklı sıklıklarda olduğu ve yaş ilerledikçe hipertansiyona daha sık rastlandığı görülmektedir (https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_2d304.htm?wbnum=1104, erişim tarihi:16.02.19). Yaşla birlikte keskin bir şekilde artan hipertansiyon prevalansı, genel toplumda %30-45 değerleri arasında değişmektedir (Mancia et al. 2013). Tüm dünya yetişkin nüfusunun 2000 yılında, %26,4'ünün hipertansiyon hastası olduğu ve bu oranın 2025 yılında %29,2'ye çıkacağı öngörülmüştür. Bir diğer deyişle, 2000 yılında 972 milyon olan hipertansiyon hastası sayısının, 25 yıl sonra 1,5 milyarı

aşacağı tahmin edilmektedir (Altun et al. 2005). Bu değere yakın olarak; 2010 yılında, 90 ülkede yapılmış nüfus tabanlı çalışmaların sistematik analizine göre tüm dünyada yaklaşık 1,39 milyar hipertansiyon hastası vardı (Mills et al. 2016). Yine 174 ülkenin dahil olduğu, diğer bir nüfus tabanlı çalışmaların analiz sonucuna göre ise, 2015 yılındaki hipertansiyon tanımlı hasta sayısı ise 1,13 milyardı (Zhou et al. 2017).

Hipertansiyon prevalansının yükselmesi; popülasyonun büyümesi, yaşlanma ve sağlıksız diyet, aşırı alkol kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, aşırı kilo, sürekli strese maruz kalmak gibi davranışsal risk faktörlerine bağlanmaktadır ve daha çok sağlık sisteminin zayıf olduğu düşük ve orta gelirli ülkeleri etkilemektedir. DSÖ (2013) verilerine göre 25 yaş üzerinde, en yüksek hipertansiyon prevalansı %46 oranıyla Afrika bölgesinde, en düşük hipertansiyon prevalansı da %35 oranıyla Amerika bölgesindeydi (DSÖ 2013).

Ülke bazında örnek verecek olursak; hastalık kontrol merkezi (Center of Disease Control, CDC) 2013-2014 yılı verilerine göre ABD’de, 75 milyon yetişkin hipertansiyon hastası vardı, yani her üç kişiden biri hipertansiyon hastasıydı (Merai et al. 2016). ABD’de, 2015-2016 yıllarında hipertansiyon prevalansı ve kontrol durumunu araştıran bir çalışmada hipertansiyon prevalansı yine 2013-2014 yılları CDC verilerine benzer olarak %29 bulunmuştur (Fryar et al. 2017) Kanada’da 2012-2013 yıllarında yapılan bir çalışmada ise yetişkinlerde hipertansiyon prevalansı %22,6 olarak saptanmıştır (Padwal et al. 2015). İngiltere’de 2013-2014 yıllarında yapılan bir çalışmada da 13,4 milyon hipertansiyon hastası olduğu, bu da tüm popülasyonun %24’üne denk geldiği belirtilmiştir (Evans and Hughes 2016).

Ülkemizde de hipertansiyon sıklığını araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin; 2002-2003 yılları arasında yürütülen, hipertansiyon prevalansını araştıran ve hipertansif hastada böbrek hasarını değerlendiren ilk çalışma olan, Türk hipertansiyon prevalans çalışması (Prevalence, awareness and treatment of hypertension in Turkey, Patent) sonuçlarına göre hipertansiyon hastaları toplam nüfusun %31,8’i olarak saptanmış ve 2000 yılı hipertansiyon hastası sayısı da yaklaşık 15 milyon olarak belirtilmiştir (Altun et al. 2005).

Türkiye’de 2008 yılında yapılan, hipertansiyon insidansı çalışmasında (Hypertension Incidence in Turkey, HinT), 2003’te yapılmış PatenT çalışmasında yer alan bireylerin yaklaşık %82’sine tekrar ulaşılmış ve değerlendirilmiştir. HinT çalışmasının sonucunda hipertansiyonun, 4 yıllık düzeltilmiş genel insidans hızı %21,3 (%95 GA, 19,7-23,0) bulunmuştur (Arıcı et al. 2010). Yine 2012 yılında yürütülen, PatenT2 çalışmasına göre ise hipertansiyon tanısı olan hastalar önceki çalışmalara benzer olarak tüm nüfusun %30,3’u olarak saptanmıştır (Sengul et al. 2016). Bu kadar sık görülen bir hastalık olan hipertansiyon toplumun her kesimini ilgilendiren bir halk sağlığı problemidir (<https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>, erişim tarihi:26.07.18).

2.3. KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

Hipertansiyonun tanı ve tedavisi öncelikle doğru teknikle yapılan ölçümler ile mümkündür (https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_18530.htm?wbnum=1103, erişim tarihi:29.05.19). Ölçüm esnasındaki şartlar tansiyon değerlerini etkileyebilir. Bu yüzden ölçümün günü ve saati bilinmelidir. Kişi ölçümün bir saat öncesine kadar ağır egzersiz yapmamış olmalıdır (Zungur ve Yıldız 2004). Ölçümden önceki 30 dakika içinde çay, kahve, sigara içilmemiş ve yemek yenmemiş olması gerekmektedir. Çünkü yemek veya egzersiz sonrası yapılan ölçümler düşük; sigara veya kahve içimi sonrası ölçümler yüksek gelebilir. Nazal dekonjestanlar gibi adrenerjik uyarıcı ilaçların kullanımı da hatalı ölçüme sebep olabilir. Hastanın duygudurumu, mesanenin dolu olması, ağrı duyulması, şok, dehidratasyon gibi durumlar da kan basıncı ölçümünü olumsuz etkileyebilir (TEMD 2018).

Ölçüm öncesinde hasta beş dakika dinlenmiş olmalı, ölçüm esnasında ise sırtını bir yere, örneğin bir sandalyeye yaslıyor olmalı, ayakları yere basmalıdır. Tansiyon ölçümü yapılacak kol çıplak, avuç açık olmalı, ölçüm sırasında hasta konuşmamalı ve bacak bacak üstüne atmamalıdır (TEMD 2018). Kan basıncı ölçümü alınan kolda dar giysi olmamalı, kol desteklenmeli ve kalp hizasında olmalıdır (Zungur ve Yıldız 2004, TEMD 2018). Bilek veya parmaktan tansiyon ölçümleri tercih edilmemelidir (Birdane ve ark. 2014)

Profesyonel kullanım için, tansiyon ölçüm aletlerinin sadece genel popülasyonda değil, yaşlı, obez, hamile ve çocuklarda da uygun protokolleri karşılaması önemlidir (DSÖ 2005). Doğru sonuç alınabilmesi için tansiyon aleti manşonunun boyutları hastaya uygun olmalı ve manşon içerisindeki şişen kese bölümü kol çevresinin en az %80'ini sarmalıdır (JNC 2003). Manşonun genişliği ise kol uzunluğunun üçte ikisi kadar olmalıdır. Normal erişkinlerde kullanılan tansiyon aletlerinde manşonun kesesi 12 cm eninde ve 35 cm boyunda olmalıdır. Obezlerde ve kol yapısı kaslı kişilerde kese genişliği 20 cm, uzunluğu 40 cm civarında olmalıdır. (https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_18530.htm?wbnum=1103, erişim tarihi:06.11.2018). Manşon alt ucu dirsek çukurunun 2,5-3 cm üstünde olmalı, steteskop manşon altına sıkıştırılmamalı, dirsek çukurunda serbest durmalı ve hafif bastırılmalıdır (TEMD 2018). Bilekten ölçüm yapan cihazlar önerilmemektedir fakat obez olan hastaların kol çevresi genişliğinden dolayı tercih edilebilir (Mancia et al. 2013).

Tansiyon ölçülürken hastaya birkaç dakika konuşmaması söylenmelidir. Bir veya iki dakika arayla en az iki ölçüm yapılmalıdır ve ölçümlerin ortalaması alınmalıdır (DSÖ 2005, TEMD 2018). İlk muayene ise bilateral ölçüm yapılmalıdır. İki koldan yapılan ölçümde her iki kol arası fark varsa ölçüm tekrarlanmalı ve fark devam ediyorsa ölçüm, yüksek kan basıncı alınan koldan yapılmalıdır (TEMD 2018). Ardışık ölçümlerde sistolik basınçta 20 mmHg'den fazla, diastolik basınçta 10 mmHg'den fazla fark varsa ileri inceleme için yönlendirilmelidir (DSÖ 2005).

Steteskop brakial arterin maksimum pulsasyonunun olduğu noktaya koyulmalı ardından hızlıca sistolik basıncın 20-30 mmHg üzerine cuff şişirilmeli, her nabız atımında veya saniyede 2-3 mmHg düşürülerek cuff indirilmelidir. İlk ortaya çıkan silik, tekrarlayan, net atım seslerin duyulduğu ve kademeli olarak artan yoğunlukta ardışık en az iki atımın duyulduğu nokta sistolik basınçtır. Tüm seslerin tamamen kaybolduğu nokta ise diastolik basınçtır (DSÖ 2005, TEMD 2018).

Aritmisi olanlarda otomatik cihazlar hatalı ölçüm yapabilir bu yüzden önce nabız palpe edilmeli ve nabızda düzensizlik varsa steteskop kullanılarak kan basıncı ölçümü

yapılmalıdır (TEMD 2018). Aritmi varlığında da ölçümlerin ortalaması alınmalıdır (DSÖ 2005).

Kan basıncı değeri 140/90 mmHg değerinden yüksekse, tanının doğrulanması için hastanın ikinci bir muayeneye gelmesi gerekmektedir. İkinci muayeneye kadar evde veya ambulatuvar kan basıncı ölçümlerinin yapılması tanının daha doğru koyulmasını sağlayacaktır (TEMD 2018).

Uzmanlar; maliyeti karşılanabilir, bağımsız olarak onaylanmış elektronik cihazlar önermektedir. Bu cihazların kullanımı mümkün değilse civalı veya aneroid cihazların kullanılması gerekebilir. Tansiyon ölçüm aletleri; civalı sfignomanometre, aneroid sfignomanometre, yarı otomatik ve tam otomatik elektronik cihazlar olarak sayılabilir. Tüm cihazlar altı ayda bir kalibre edilmelidir (DSÖ 2005).

Kullanıcı dostu, doğru ölçüm yapan, pahalı olmayan ve oskülatur teknikteki gibi eğitimini almış gözlemci gerektirmeyen tansiyon ölçüm aletleri, doktor harici sağlık çalışanlarının da hipertansiyon tanı ve yönetiminde rol almasına imkan sağlamaktadır (Parati et al. 2010). Hipertansiyon yönetimi için, alınabiliyorsa hastanın da kendi kendine ölçüm yapabileceği tansiyon aletleri önerilmektedir. Bu; erken tanı, ilaç ve yaşam tarzı değişikliklerine uyum, daha iyi kan basıncı kontrolü ve gerektiğinde medikal yardım alabilmek için önemlidir. En çok da ekonomik, fiziksel veya coğrafi nedenlerden dolayı sağlık tesislerine zor ulaşıyorsa özellikle önem taşımaktadır (DSÖ 2013).

2.3.1. Civalı Sfigmomanometre

Tarihte, kan basıncı ölçümleri, oskülatur tekniğe dayanan civalı sfigmomanometreler ile yapılmıştır. Bazı ülkeler civa barındırması nedeniyle kullanımının bırakılmasını önermekte bazıları ise tamamen kullanımını yasaklamıştır. Civanın toksisitesi nedeniyle, maliyet olarak karşılanabilir, onaylanmış profesyonel elektronik cihazlar yaygınlaştıkça civalı tansiyon ölçüm aletlerinin yerini alacaktır. Tüm civalı manometreleri değiştirmek zaman alacaktır ve kalibrasyon amaçlı bazılarına ihtiyaç olacaktır (DSÖ 2005). Elektronik cihazların kalibrasyonu altı ayda bir civalı

manometrelerle kıyaslanarak yapılmalıdır (<https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/318530.htm?wbnum=1103>, erişim tarihi: 23.05.2019). Bu yüzden yeni araçlar onay kriterlerini karşılayana dek civalı sfigmomanometreler altın standart olarak kalacaktır (DSÖ 2005).

2.3.2. Aneroid Sfigmomanometre

Civalı sfigmomanometrelere alternatif olarak sunulan aneroid cihazlar uygun fiyatlı ve taşınabilir olmasına karşın tansiyon ölçüm değerlerini aslında olandan fazla veya düşük okuyarak yanlış ölçümlere sebep olabilmektedir. Ayrıca, civalı manometrelere göre daha fazla hatalı ölçüm yapmaktadır ve altı ayda bir yine civalı manometreler ile kontrol edilerek kalibre edilmelidir. Aneroid cihazlar ancak altı ayda bir kalibre ediliyorsa kullanılmalıdır ve kalibrasyon aralıkları aletin üzerine etiketle yazılmalıdır. Aneroid cihazlar zaten kullanılmaya başlanmış ise sadece üretim sırasında değil bir süre kullanım sonrasında da doğru ölçüm yaptığı görülmüşse kullanılmaya devam edilmesi uygundur. Civalı manometrelerin klinik pratikte artık kullanılmıyor olmasından dolayı yanlış bir varsayımda bulunulup, aneroid manometrelerin de oskültatuar teknikle ölçüm yapmasından dolayı civalı manometrelerin yerini alabileceği varsayılmıştır. Fakat aneroid cihazların civalı manometrelere göre doğruluğu zayıf olabilmekte ve kolayca kalibrasyonu bozulabilmektedir (DSÖ 2005).

2.3.3. Otomatik Kan Basıncı Ölçüm Cihazları

Oskültatuar teknikle yapılan yanlış ölçümler nedeniyle, daha doğru ölçüm yapan otomatik ölçüm yöntemleri arayışına girilmiştir (DSÖ 2005). Otomatik cihazlar, diğer tansiyon ölçüm aletlerindeki birçok sorunun üstesinden gelmiş doğru ölçüm yapan, maliyet olarak karşılanabilir ve dayanıklı aletlerdir (Parati et al. 2010). Doğru ölçüm yapan otomatik sfigmomanometreler hataları ortadan kaldırır ve ölçümleri kaydederek saklayabilir. Fakat osilometrik teknikler kişinin kendi kan basıncını ölçebilmesi için tasarlandığından klinikte profesyonel kullanıma uygun değildir özellikle hızlı ventrikül yanıtı atrial fibrilasyon gibi aritmi varlığında ölçüm yapamazlar. Sık batarya değişimi zorluğundan dolayı, şarjlı batarya ile çalışan, cuffin manuel olarak el ile şişirilen yarı otomatik cihazlar kullanıma daha uygun olabilir (DSÖ 2005).

2.3.4. Hibrid Sfigmomanometre

Civalı sfigmomanometrelere alternatif olarak hibrid sfigmomanometreler civalı ve elektronik cihazların her ikisinin de kombinasyonudur. Hibrid cihazlar ile kan basıncı civalı aletler gibi steteskop ile Korotkof sesleri dinlenerek ölçülür ve bu cihazlarda civa kolonu yerine elektronik basınçölçer kullanılır. Sistolik ve diastolik basınç duyulduğunda dijital aletteki düğmelere basılır ve ölçüm ekranda dondurulur (DSÖ 2005).

Hibrid cihazlar, hekimin oskültatuar teknik kullanarak otomatik ölçümlere ihtiyaç duymadan ve civa nedenli problemler olmadan ölçüm yapabilmesini sağlar. Fakat hibrid manometrelerin dayanıklılığı, şok durumunda kullanılabilirliği ve kalibrasyon gereklilikleri henüz bilinmemektedir (DSÖ 2005).

2.4. HİPERTANSİYON TANISI

Kan basıncı değeri yüksek ölçülen hastada öncelikle; hipertansiyon tanısı doğrulanmalı, varsa sekonder hipertansiyon nedenleri tespit edilmeli, organ hasarı, kardiyovasküler risk ve varsa beraberinde diğer klinik durumlar araştırılmalıdır. Aile öyküsünü de içeren anamnez, fizik muayene, laboratuvar tetkikleri ve ileri testler gerekebilmektedir (Mancia et al. 2013). Hipertansiyon erken saptanırsa kalp krizi, kalp yetmezliği, inme ve böbrek yetmezliği gelişme riski minimuma indirilebilir. Bu yüzden tüm yetişkinler tansiyon değerlerini bilmelidir (DSÖ 2013).

Hipertansiyonun tanısının yapılabilmesi için bir süre tansiyon değerlerinin kayıt edilmesi gerekmektedir. Günde iki kez, ideali sabah ve akşam olmak üzere ölçüm yapılır. Kişi otururken ve en az 1 dakika arayla ardışık iki ölçüm yapılır. İlk gün yapılan ölçümler dikkate alınmaz ve kaydedilen tüm ölçümlerin ortalaması tanıda kullanılır (DSÖ 2013).

Evde yapılan ölçümler de; klinikten uzakta ve ölçüm sayısı kliniğe göre daha fazla yapılabilmekte, bu da klinik kan basıncı ölçümlerine göre gerçek kan basıncı değerlerini elde etmede daha güvenilir bilgi sağlamaktadır (Mancia et al. 2013).

Klinikte yapılan ölçümler ise, klinik dışında yapılanlara göre genelde yüksektir. Beyaz önlük ve maskeli hipertansiyon (HT) şüphesi, klinik kan basıncı ölçümlerinde ciddi değişiklikler, ilaca bağlı hipotansiyon şüphesi, klinik kan basıncı ölçümü yüksek gelen gebe ve preeklampsi şüphesi, gerçek ve yalancı dirençli HT ayırımının yapılması için klinik dışında kan basıncı ölçümü düşünülebilir. Evde ölçüm yapılacaksa 5-7 gün süreyle ölçüm yapılmalıdır. Ambulatuvar ölçüm ise 24 saat boyunca takılan bir alet ile günlük işler ve uyku sırasında kan basıncı ölçümlerinin alınmasıdır. Hipertansiyon tanı ve takibi için idealdir (TEMMD 2018).

İlk muayenede, ortostatik hipotansiyona dair risk faktörü olmasa dahi değerlendirilmelidir. Özellikle yaşlı ve diyabetik hastalar, normal kan basıncı ölçümü ardından üç dk ayakta bekletilerek kan basıncı ölçümü yapılmalı ve sistolik basınçta 20mmHg, diastolik basınç 10 mmHg'den fazla düşüş gözlenirse ortostatik hipotansiyon kabul edilmeli, ileri araştırma için yönlendirilmelidir (TEMMD 2018).

Ölçülen kan basıncı değeri evre 1 düzeyinde ise 2-4 hafta, evre 2 düzeyinde ise en geç 1-2 hafta sonra hasta ikinci muayeneye gelmelidir. Evre 3 düzeyindeki kan basıncı değeri olan veya hedef organ hasarına dair bulguları olan hastalarda hemen tedaviye başlanmalıdır. Hasta ikinci muayeneye gelemeyecek veya evde ölçümlerini yapamayacak ise istenen tetkiklerinin sonucu ile birlikte 1-2 gün sonra da kontrole gelebilir ve ikinci kan basıncı ölçümleri yapılabilir (TEMMD 2018).

2.4.1. Beyaz Önlük Hipertansiyonu ve Maskeli Hipertansiyon

Beyaz önlük, izole ofis veya izole klinik hipertansiyon olarak tanımlanan durum, farklı vizitlerde tekrarlanan kan basıncı ölçümlerinin klinikte iken yüksek; ofis dışı kan basıncı ölçümlerinin ise normal olmasıdır. Maskeli veya izole ambulatuvar hipertansiyon olarak tanımlanan durum ise bunun tam tersidir. Kan basıncı ölçüm değerleri klinikte normal iken, klinik dışında yüksektir. Bu iki tanımın, henüz tedavi almamış kişiler için kullanılması tavsiye edilmektedir (Mancia et al. 2013).

2.4.1.1. Beyaz önlük hipertansiyonu

Beyaz önlük hipertansiyonu olarak tanımlanan durumda, doktor muayenesi anksiyeteye neden olup kan basıncı değerlerini geçici olarak yükseltebilir, genelde olduğundan daha yüksek gelebilir (DSÖ 2013). Gündüz ve 24 saatlik ölçülen kan basıncı değerleri ortalaması normal iken, klinikte yapılan en az üç kan basıncı ölçümünün 140/90 mmHg değerinden yüksek olması durumunda beyaz önlük hipertansiyonu tanısı konulmaktadır. Evde yapılan ölçümlerde ise birkaç ölçüm ortalaması 130/80 mmHg'den düşük fakat klinik ölçümleri 140/90'den yüksek olduğunda tanı konulabilir. Hastalarda evde yapılan kan basıncı ölçüm değeri yüksek fakat ambulatuvar ölçüm değerleri ortalaması normal veya bunun tam tersi de olabilir. Bu yüzden, bu iki ölçüm şekliyle tanı konanlar aynı grupta olmayabilirler (TEMD 2018).

Klinikte ölçülen yüksek kan basıncı değerlerinin beyaz önlük hipertansiyonu olup olmadığını anlamak kolay değildir. Fakat kadınlarda evre 1 HT varlığı, ileri yaş hasta, sigara içilmemesi, yeni ortaya çıkmış HT ve klinikte sınırlı sayıda kan basıncı ölçümü yapılmış olması bu durumun sıklığını arttırmaktadır. Klinikte yapılan kan basıncı ölçüm değerleri evre 1 HT olan hastaların %25'i, evre 2 hipertansiyon hastalarının ise %10'unda beyaz önlük hipertansiyonu görülmektedir (TEMD 2018).

Beyaz önlük hipertansiyonu olanların kardiyovasküler riski, hipertansiyon tanılı hastalara göre az olmakla birlikte; normal sınırlarda tansiyon değerleri olanlara göre de daha fazla organ hasarı ve metabolik bozuklukla ilişkisi bulunmuştur. Hastaya ilaç tedavisi verilmiyorsa dahi yaşam tarzı değişiklikleri ve düzenli takip önerilmelidir. Hastada metabolik risk faktörleri veya hedef organ hasarı varsa ilaç tedavisi de başlanmalıdır (TEMD 2018).

2.4.1.2. Maskeli hipertansiyon

Beyaz önlük hipertansiyonunun tam tersi olarak; klinikte ölçülen kan basıncı değerleri 130/80 mmHg'den düşük yani normal, evde alınan birkaç ölçüm veya ambulatuvar gündüz ölçüm değerleri ise 140/90 mmHg'den yüksektir. Tanı için yine evde veya

ambulator kan basıncı takibi yapılmalıdır. Toplumda sıklığı farklılıklar gösterse de genel yetişkin popülasyonda yaklaşık olarak %10'lardadır (TEMĐ 2018).

Klinik kan basıncı ölçümleri normal olmasından dolayı tanı koymak kolay olmamaktadır. Anne-babada hipertansiyon varlığı, prehipertansiyon, hedef organ hasarı, sol ventrikül hipertrofisi, obstrüktif uyku apne, egzersiz ile kan basıncının fazla yükselmesi, kronik böbrek yetmezliği, ara ara kan basıncı yükselmesi, kardiyovasküler hastalık açısından birden fazla risk faktörü varlığında maskeli hipertansiyon akla gelmeli ve araştırılmalıdır. Ek olarak iş stresi de neden olabilmektedir. Kardiyovasküler risk, tanı almış hipertansiyonu olan hastalarla benzerdir. Maskeli hipertansiyon tanısı alanlarda metabolik risk faktörleri ve hedef organ hasarı görülme sıklığı da artmıştır. Bu nedenle kan basıncı değerlerinin aşağıya çekilmesi önerilmektedir (TEMĐ 2018).

2.4.2. Dipper ve Non Dipper Hipertansiyon

Kan basıncı sirkadiyen bir ritim göstermekte ve sabah en yüksek değerde olup gün içinde azalmakta, gece ise en düşük değerlere ulaşmaktadır. Ambulator kan basıncı ölçümlerinde, gece ölçülen değerler gündüze göre %10'dan fazla azalmış veya artmışsa dipper hipertansiyon; %10'dan az azalmış veya artmışsa non dipper hipertansiyon olarak tanımlanmıştır. Non dipper hipertansiyon durumunda; serebrovasküler hastalık, kardiyovasküler mortalite ve morbidite, sol ventrikül hipertrofisinde artış görülmüştür (TEMĐ 2018). Non dipper hipertansiyon gelişiminde rol alan faktörler ise; ileri yaş, diyabetik nöropati, obezite, obstrüktif uyku apnesi, uyku bozukluğu, fazla tuz tüketimi, ortostatik hipotansiyon ve kronik böbrek yetmezliği olarak sıralanabilir (Mancia et al. 2013).

2.5. ANAMNEZ

2.5.1. Tıbbi Öykü

Etkin tedavi iyi bir anamnez ve fizik muayeneyle mümkün olacaktır. Bu yüzden sorgulamanın iyi yapılmış ve kliniğin iyi değerlendirilmiş olması gerekmektedir (Zungur ve Yıldız 2004).

Kişinin aşırı nikotin tüketip tüketmediği, ailesinde polikistik böbrek gibi kronik böbrek hastalığı varlığı, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, dislipidemi olup olmadığı ve herhangi bir ilaç veya bitkisel ajan kullanıp kullanmadığı sorgulanmalıdır. (Mancia et al. 2013, TEMD 2018). Ailede mevcut hipertansiyon veya kardiyovasküler hastalık öyküsü, hipertansiyonun genetik kökenli olduğuna işaret etmekle birlikte hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık gelişim riskinin de önemli bir habercisidir (Mancia et al. 2013, DSÖ 2013). Pozitif aile öyküsü hipertansiyon hastalarında sık olup çalışmalarda da kalıtım sıklığı %35-50 arasında değişmektedir (Mancia et al. 2013).

Hipertansiyon komplikasyonları eşlik eden hastalıkların olması durumunda özellikle artmaktadır. Diyabet gibi eşlik eden hastalıklar, inme, geçici iskemik atak, kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı ve kalp kapak hastalıkları sorgulanmalıdır (Mancia et al. 2013).

2.5.2. Semptomlar

Hipertansiyon erken evrelerde nadiren semptom verir ve birçok kişi bu evrelerde tanı alamaz. Baş ağrısı, nefes darlığı, göğüs ağrısı, sersemlik, çarpıntı ve burun kanaması gibi semptomlara neden olabilir. Bu tarz semptomları yok saymak tehlikeli olabilir fakat yine de bu semptomlar direkt olarak hipertansiyona işaret etmezler. Hipertansiyonun daima semptom vereceği yönünde bir yanlış anlaşılma vardır ve çoğu hipertansiyon hastasının hiçbir semptomu dahi olmaz (DSÖ 2013).

Genel kardiyovasküler riski değerlendirebilmek için de semptomları sorgulamak, kardiyovasküler hastalık öyküsünü ayrıntılı bir şekilde almak gerekmektedir. Hedef organlara göre sıralayacak olursak şu durumlar sorgulanmalıdır (Mancia et al. 2013, TEMD 2018).

- Beyin ve gözlere dair; baş ağrısı, baş dönmesi, görmede azalma, geçici iskemik atak, duyu ve motor kayıp, inme, bilişsel işlevlerde bozulma,
- Kalbe dair; göğüs ağrısı, nefes darlığı, ayak bileği şişmesi, miyokard enfarktüsü, senkop, çarpıntı, aritmi, revaskülarizasyon ve özellikle atriyal fibrilasyon öyküsü,

- Böbreklere dair; susama, poliüri, noktüri, hematüri
- Periferik arterlere dair; ekstremitelerde soğukluk, aralıklı kladikasyo, ağrısız yürüme mesafesi, erektil disfonksiyon ve ayrıca horlama ve uyku apnesi varlığı.

2.6. FİZİK MUAYENE

Fizik muayene; karşı kol ile doğrulanarak uygun kan basıncı ölümü, optik fundus muayenesi, beden kitle ölümü, karotis, abdominal ve femoral arter oskültasyonu, tiroid bez palpasyonu, kalp ve akciğerlerin ayrıntılı muayenesi, büyümüş böbrekler, anormal aort pulsasyonu ve kitleler açısından batın muayenesi,  dem ve nabız için alt ekstremit  palpasyonu ve nörolojik değerlendirmeyi içermelidir (JNC 2003).

Sekonder hipertansiyon nedenleri açısından yol gösterici fizik muayene bulguları; feokromasitomada nörofibromatozis cilt bulguları, cushing sendromunda aydede yüz, stria, buffalo hörgücü, tüylenme, akne, polikistik böbrekte böbreklerin büyümüş olarak ele gelmesi, renovasküler hipertansiyonda abdominal üfürüm, aort koarktasyonu, aort hastalığı, üst ekstremit  arter hastalığında prekordiyal veya göğüste üfürüm varlığı, kan basıncı  l l rken femoral nabızın zayıflaması, geç atması ve femoral basıncın düşmesi, yine aort koarktasyonu ve subklaviyen arter darlığında sağ ve sol kol kan basıncı farkı olması olarak sayılabilir (Mancia et al. 2013).

Organ hasarı açısından; duyu ve motor defisiti, fundoskopik muayene anormallikleri, S3-S4 kalp sesi, kalp hızı, kalpte üfürüm, artimi, apeks vurusu, lokalizasyonu, akciğerde ral, periferik ödem, periferik arterlerde nabız zayıflığı, yokluğu, asimetrisi, soğuk ekstremit , iskemik cilt lezyonları varlığı, karotiste sistolik üfürüm muayenesi yapılmalıdır (Mancia et al. 2013).

2.7. LABORATUVAR

Hipertansiyona tanı koyarken açlık kan şekeri değeri, kan kolesterol değeri, ağırlık ölümü gibi bazı temel testler gereklidir (DSÖ 2013). Genellikle kan basıncı değerleri

optimal aralığa gelmişse, saptanabilir nedenleri bulmak için geniş testler yapmak gerekmemektedir. Fakat başlangıç tedavisinden önce rutin olarak; elektrokardiyogram, idrar tahlili, kan şekeri ve hemogram, serum sodyum, potasyum veya eşdeğeri olarak tahmini glomeruler filtrasyon hızı (GFR, glomerular filtration rate) ve kalsiyum, 9-12 saat açlık sonrası HDL, LDL ve trigliseridleri içeren lipid profili, tiroid stimulan hormon, opsiyonel olarak da eko, ürik asid, üriner albümin atılımı veya albümin/kreatinin oranı yapılabilir (ACC 2017, JNC 2003).

Sekonder hipertansiyonda doğru tanı ve tedavi ile iyileşme görülebilir veya kan basıncı kontrolü sağlanıp kardiyovasküler risk azaltılabilir. Bu yüzden hastalara basit birkaç testi içeren tarama programı uygulanabilir. Şüphe halinde de ileri tetkik için hasta yönlendirilebilir (Mancia et al. 2013).

2.8. SINIFLANDIRMA

Hipertansiyon; kan basıncı değerleri ve etiyojolojiye göre olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir (Zungur ve Yıldız 2004).

2.8.1. Kan Basıncı Değerine Göre Sınıflandırma

Dünya genelinde çeşitli kılavuzlara göre hipertansiyon olarak tanımlanan kan basıncı değerleri farklılıklar gösterebilmektedir. Klinik pratikte tanı koyma ve tedavi planlamayı kolaylaştırmak için kan basıncı sınır değerleri sıkça kullanılmaktadır (Mancia et al. 2013).

Hipertansiyonda tanı koymak ve tedavi etmekteki amaç; kardiyovasküler hastalık ve ilişkili mortalite, morbiditeyi azaltmaktır. Bu nedenle yüksek riskli bireyleri belirlemek, takip ve tedavi amaçlı kılavuz sağlamak için bir sınıflandırma faydalı olacaktır (JNC 1997).

Normal değerlerdeki kan basıncı kalp, beyin, böbrekler gibi vital organlar başta olmak üzere tüm vücut sağlığı için önemlidir. Damarlardaki basınç yükseldikçe kalp kanı

pompalamak için daha çok çalışacaktır. Kan basıncı yükseldikçe de kalp, damarlar, beyin ve böbrek gibi hayati organlara verdiği hasar artacaktır (DSÖ 2013).

Tedavi planlanırken, kolaylık sağlamak amacıyla sınıflandırılmış kan basıncı derecelerinin dikkate alınması yararlıdır (https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_2d304.htm?wbnum=1104, erişim tarihi: 06.11.2018).

DSÖ, ESH/ESC, NICE, BHS IV kılavuzlarına göre 140/90 mmHg ve üstü; ACA/AHA kılavuzuna göre 130/80 mmHg üstü, TKD'e göre 130/85 mmHg ve üstü, JNC 7'e göre 120/80 mmHg ve üstü, Kanada Hipertansiyon Kılavuzuna göre ise 135/85 mmHg ve üstü hipertansiyon olarak tanımlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Kılavuzlara Göre Çeşitli Yüksek Kan Basıncı Sınır Değerleri

	Yüksek Kan Basıncı Değer Sınırı	Diabet Varsa
DSÖ	140/90 mmHg	-
ACA / AHA	130/80 mmHg	130/80 mmHg
ESH / ESC	140/90 mmHg	140/85 mmHg
JNC7	120/80 mmHg	130/80 mmHg
NICE	140/90 mmHg	-
Kanada Hipertansiyon Kılavuzu	135/85 mmHg	130/80 mmHg
İngiliz Birliği Hipertansiyon Kılavuzu	140/90 mmHg	140/90 mmHg
Türk Kardiyoloji Derneği	130/85 mmHg	130/85 mmHg
TEMD	140/90 mmHg	Sistolik 140 mmHg*

*Tolere edebiliyorsa ve genç yaş ise 130 mmHg

Sistolik basınç; kalp kasıldığında kanın damar duvarına uyguladığı basıncı, diastolik basınç da kalp dinlenir haldeyken kanın damar duvarına yaptığı basıncı göstermektedir. Genellikle 50 yaşın üstündeki hastalarda majör kardiyovasküler risk faktörü olarak sistolik basınca daha çok önem verilmiştir. Ancak sistolik ve diastolik basıncın ikisi de hipertansiyon tanısını koymada kullanılabilir. Yakın zamanda yapılan

çalışmalara göre, 40-89 yaşları arasında her 20 mmHg sistolik veya 10 mmHg diastolik basıncı yükselişinde, iskemik kalp hastalığı ve inmeden ölüm riski iki kat artmaktadır (<https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>, erişim tarihi: 20.10.2018).

2.8.2. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma

Hipertansiyon, damar içi kan basıncının arttığı genetik ve edinsel etmenler ile metabolik bozuklukların birlikte rol oynadığı bir sendromdur. Etiyolojilerine göre hipertansiyon primer ve sekonder olarak sınıflandırılmıştır (Zungur ve Yıldız 2004).

Genç yaştaki bireylerde daha sıklıkla sekonder nedenler sorumlu olmaktadır (TEMD 2018). Sekonder hipertansiyon; kan basıncında ani yükselmeler, ani başlayan veya kötüleşen HT, ilaç tedavisine yanıtız kan basıncı yanıtı ve hastalık süresi ile kıyaslanınca orantılı olmayan organ hasarı varlığı ile tanınanabilir (Mancia et al. 2013). Daha çok genç yaşlarda görülen sekonder hipertansiyon tüm hipertansiyon hastalarının %5'ini oluştururken; nedeni belli olmayan primer hipertansiyon tüm hastaların %95'ini oluşturmaktadır (Zungur ve Yıldız 2004). Bu yüzden, 40 yaş altında hipertansiyon tanısı konmuşsa, böbrek hastalığı, endokrin hastalık veya damar malformasyonu gibi sekonder nedenler dışlanmalıdır (DSÖ 2013). Sekonder hipertansiyon nedenleri arasında sık görülenler; renal parankimal hastalık, renovasküler hastalık, primer aldosteronizm, obstrüktif uyku apnesi, alkol veya ilaçlar; sık olmayan durumlar; feokromasitoma, paraganglioma, cushing sendromu, hipotiroidi, hipertiroidi, aort koarktasyonu, primer hiperparatiroidizm, konjenital adrenal hiperplazi, akromegali olarak sayılabilir (ACC 2017).

Primer (esansiyel) hipertansiyon, tüm hipertansiyon hastalarının %80-90'ını kapsamaktadır (TEMD 2018). Primer hipertansiyon, etiyolojisi multifaktöriyel olan heterojen bir hastalıktır (Mancia et al. 2013). Altında yatan nedenlere dair birçok mekanizma suçlanmıştır (TEMD 2018). Bunlar; genetik, sempatik aktivite artışı, sodyum tutan hormonların fazla üretimi ve vazokonstrüksiyon, uzun süre yüksek sodyum, düşük potasyum ve kalsiyum tüketimi, prostasiklin, nitrik oksit, natriüretik peptidler gibi vazodilatatrlerin üretiminin azalması, vasküler tonusu arttıran

kallikrein-kinin sisteminin aktifleşmesi, damar direnç artışı, vasküler büyüme faktörleri, kalbi etkileyen adrenerjik reseptör artışı olarak sıralanabilir (TEMD 2018, DSÖ 2013).

2.9. RİSK FAKTÖRLERİ

Hipertansiyonun yüksek seyreden prevalansına etki eden birçok faktör vardır (DSÖ 2014). Hipertansiyon sıklığının giderek artması; yaşlı nüfusun artması ve davranışsal risk faktörlerine bağlanmaktadır (DSÖ 2013). Risk faktörleri; fazla tuz ve yağ, az sebze ve meyve tüketmek, fazla kiloluluk ve obezite, zararlı ölçüde alkol kullanımı, fiziksel inaktivite, yaşlanma, genetik faktörler, psikolojik stres, sosyoekonomik faktörler ve sağlık hizmetlerine ulaşımında yetersizlik olarak sıralanabilir (DSÖ 2014).

Risk faktörlerinin bir kısmı modifiye edilebilir risk faktörleridir. Fazla tuz ve yağ tüketmek, az meyve ve sebze tüketmek, fazla kilolu veya obez olmak, zararlı ölçüde alkol kullanmak, fiziksel inaktivite, stres, sosyoekonomik faktörler ve sağlık hizmetlerine ulaşamamak modifiye edilebilir risk faktörlerine örnek olarak sayılabilir (DSÖ 2014).

Son 10 yılda hazırlanan HT kılavuzlarında kardiyovasküler hadiselerin önlenmesi vurgulanmıştır. Hipertansiyon hastası olup ek major risk faktörüne sahip olmayan hasta sayısı çok azdır. Hipertansif hastada risk değerlendirilmesi oluşabilecek kardiyovasküler hadiseler hakkında bilgi verecek, önlenmesi veya kontrol altına alınması adına hekime yol gösterip, bu konuda adımlar atmaya yardımcı olacaktır. Bu yüzden hipertansiyon hastalarında total kardiyovasküler hastalık riskinin değerlendirilmesi gerekmektedir (TEMD 2018).

2.9.1. Yaş

Hipertansiyon prevalansı toplumlarda farklılık göstermekle birlikte yaş arttıkça keskin bir şekilde artmaktadır (Mancia et al. 2013). Herhangi bir önlem alınmazsa, popülasyonun yaşlanmasıyla birlikte tüm dünyada hipertansiyon prevalansı giderek artacaktır (JNC 2003). Yaşla birlikte artan prevalansın yanı sıra komplikasyonlar ve

buna bağılı ölümler de artmaktadır (TEMĐ 2018). İnsanların, 65 yaş sonrasında yaklaşık üçte ikisinin hipertansiyonu vardır (NIH 2003).

Patent çalışmasına göre ise; 35-64 yaş arası bireylerde hipertansiyon prevalansı %42,3 iken, 65 yaş ve üstü bireylerde bu oran %75,1 idi (Altun et al. 2005). Hipertansif olmayan katılımcılar ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların dört yıllık takiplerinde hipertansiyon gelişimi yaşlı grupta genç gruba göre iki kat daha fazla olmuştur. Çalışma sonucunda 35-64 yaş aralığındaki grubun hipertansiyon geliştirme oranı %60,2 iken, 65-94 yaş aralığındaki grubun %91 bulunmuştur (Vasan et al. 2001). Yaşları 55 olduğunda hipertansiyonu olmayan bireylerin dahi hayatlarının kalanında %90 ihtimalle hipertansiyon gelişme riski vardır (NIH 2003).

2.9.2. Cinsiyet

Kadın ve erkeklerde hipertansiyon, patogenez veya klinik açıdan birkaç fark hariç genel olarak benzerdir. Kadın ve erkek hipertansiyon hastaları arasındaki farklılıkların nedeni net olmasa da, kadın hastalarda hemodinamik açıdan bazı farklı bulgular vardır. Bunlar; kadınlarda %10 daha fazla kardiyak output ve daha az vasküler direnç, daha geniş nabız basıncı, daha kısa boy ve daha hızlı kalp hızı olarak sayılabilir (TEMĐ 2018). Ülkemizde yapılan Patent çalışmasından elde edilen sonuçlara göre hem kırsal hem de kentlerde hipertansiyon prevalansı kadınlarda, erkeklerden belirgin ölçüde fazlaydı. Kadınlarda hipertansiyon prevalansı % 36,1 iken erkeklerde % 27,5 olarak saptanmıştır (Altun et al. 2005). Fakat hipertansiyona bağılı gelişen komplikasyonlar özellikle menapoz öncesi yaş aralığındaki kadınlarda erkeklere göre önemli ölçüde düşüktür (TEMĐ 2018).

2.9.3. Sosyoekonomik Faktörler

Gelir durumu, eğitim düzeyi, işsizlik gibi sosyal risk faktörlerinin de davranışsal risk faktörleri üzerine ve bu yol aracılığıyla da hipertansiyon gelişimi üzerine negatif etkisi vardır. Örneğin; işsizlik veya işsiz kalma korkusu, strese yol açarak hipertansiyona neden olabilir. Hastalara stres ile baş etme konusunda da eğitim verilmelidir (Birdane ve ark. 2014). Yaşam ve çalışma şartları, erken tanı ve tedaviye ulaşımı geciktirebilir, komplikasyonları önlemeye engel olabilir. Hızlı kentleşme ise fast food tüketimine

teşvik etme, sedanter yaşam, tütün kullanımı ve alkol kullanımı gibi sağlıksız çevre şartları oluşturarak hipertansiyon gelişimine yol açabilir. Ayrıca yaşın ilerlemesiyle de damarlar sertleşir ve hipertansiyon gelişim riski artar. Hipertansiyona neden olan spesifik bir neden bulunmadığı durumlarda genetik yapı rol oynuyor olabilir. Tüm yetişkinler tansiyon değerlerini ve ailesinde birinin hipertansiyonu olup olmadığını öğrenmelidir çünkü bu onlarda da hipertansiyon gelişim riskini artırır (DSÖ 2013).

Genel olarak hipertansiyon prevalansı, düşük gelirli ülkelerde, orta ve yüksek gelirli ülkelere göre daha yüksektir (DSÖ 2014). Hipertansiyonun kontrolü düşük gelirli ülkelerde özellikle yetersizdir çünkü güvenilir, dayanıklı, maliyeti karşılanabilir kan basıncı ölçüm cihazlarının yokluğu doğru tanıyı koymada büyük bir engeldir (Parati et al. 2010). Düşük ve orta sosyoekonomik düzeylerdeki ülkelere nüfusun kalabalık olmasından dolayı hipertansiyon hasta sayısı da daha fazladır ve zayıf sağlık sistemleri nedeniyle de tanı almayan, tedavi edilmemiş ve kontrolsüz hipertansiyon hastası sayısı düşük-orta gelirli ülkelere daha yüksektir (DSÖ 2013). DSÖ bölgeleri arasında %30 ile Afrika en yüksek hipertansiyon prevalansına sahipken, Amerika %18 ile en düşüğü idi. Genel olarak, düşük okuma yazma oranları ve düşük sosyoekonomik düzeydeki insanlarda hipertansiyon farkındalık, tedavi ve kontrol oranları da düşüktür (DSÖ 2014).

2.9.4. Davranışsal Risk Faktörleri

Hipertansiyona neden olan birçok davranışsal risk faktörü vardır. Bunlar; çok tuzlu ve yağlı besin tüketmek, yeterli sebze ve meyve yememek, zararlı ölçüde alkol tüketmek, yetersiz fiziksel aktivite ve egzersiz, zayıf stres yönetimi, tütün kullanımı olarak sıralanabilir (DSÖ 2013). Yaşam tarzı değişiklikleri tüm hipertansiyon hastalarına önerilmektedir (Whitworth 2003). Hipertansiyon prevalansını düşürmek için modifiye edilebilir bu risk faktörlerine yönelik politika ve müdahaleler yürütülmelidir (DSÖ 2014). Davranışsal risk faktörlerini ortaya koyarak, hipertansiyon önlenir. Fakat bu risk faktörlerine yönelik herhangi bir önlem alınmazsa hipertansiyon dahil tüm kardiovasküler hastalıkların insidansı artacaktır (DSÖ 2013).

2.9.4.1. Sağlıksız diyet

Tüketilen gıdalar hipertansiyon gelişme riskini arttırabilmektedir. Sağlıklı beslenme hem hipertansiyon gelişme riskini düşürür hem de zaten hipertansiyonu olan bireylerde tansiyon değerlerini düşürmeye yardımcı olur (NIH 2003).

Tuz tüketimi

Diyetle alınan fazla tuz hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır. Dünya çapında yıllık 1,7 milyon ölüm aşırı tuz tüketimine bağlanmıştır. Mevcut tahminlere göre dünyada tüketilen tuz miktarı bir günde kişi başı ortalama 10 gr civarındadır. Bu da 4 gr sodyum tüketimine eşdeğerdir. DSÖ'nün kan basıncı ve koroner kalp hastalığı ve inme riskini düşürmeye yönelik önerdiği değer ise günde 5 gr tuz yani 2 gr/gün sodyumdur (DSÖ 2014). Ülkemizde ise günlük tuz tüketiminin yaklaşık 18 gr/gün olması yüksek risk altında olduğumuzu göstermektedir (Birdane ve ark. 2014). Yaşın ilerlemesine bağlı gelişen damarların yaşlanması, sağlıklı beslenme ve tuz tüketimini azaltma ile yavaşlatılabilir (DSÖ 2013). Tuzun ana kaynağı, birçok ülkede işlenmiş gıda, hazır yapılmış yemekler ve ek olarak evde pişirilirken tuz eklenmiş yemeğe masada tekrar tuz eklenmesidir (DSÖ 2014).

Tuz tüketimi azaltabilmek için uygulanabilir politikalar yürütülmelidir. Etiketleme, mevzuat, ürün reformülasyonu, düşük sodyum içerikli gıdanın üretim ve tüketimine mali teşvik ve bunların etkili olabilmesi için tüketici eğitimini içeren uygulamalar planlanmalıdır. Bu uygulamaları hayata geçirerek önemli ölçüde ilerleme kaydeden ülkeler olmuştur (DSÖ 2014).

2.9.4.2. Fiziksel inaktivite

Fiziksel aktivite, hipertansiyonu kontrol ve gelişimini önlemede yapılabilecek en önemli şeylerden biridir. Tek yapılması gereken haftanın çoğu gününde 30 dakikalık orta seviye fiziksel aktivite yapmaktır. Yarım saatlik egzersiz, 10 dakikalık periyotlar halinde de yapılabilir (NIH 2003, NIH 2006).

Yetersiz fiziksel aktivite, her yıl 3,2 milyon ölüm ve 69,3 milyon DALY's nedeni olmaktadır. Yetersiz fiziksel aktivitesi olan yetişkinler, DSÖ tarafından önerilen haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta veya eşdeğer fiziksel aktivitesi olanlara göre

mortalite açısından daha yüksek risk altındadır. Düzenli fiziksel aktivite, iskemik kalp hastalığı, inme, diabet, meme ve kolon kanseri riskini de düşürmektedir. Fiziksel inaktif, 18 yaş üstü bireyler 2010 yılında tüm nüfusun %23'ü idi. Kadınlar erkeklere göre, yaşlılar gençlere göre daha inaktifti. Geçtiğimiz 10 yılda birçok yüksek gelirli ülke, fiziksel aktiviteyi arttırmak için yapılan ulusal politika ve programların sonucunda fiziksel aktiviteyi arttırmıştır. Son yıllarda, düşük ve orta gelirli ülkeler de fiziksel inaktiviteyi işaret etmek adına girişimlere başlamıştır. Hedeflenen fiziksel aktiviteye ulaşmak için her yaş gurubuna uygun güvenli alanlar oluşturulmalıdır. Bu da taşıma, şehir planlama, spor ve eğitim departmanları gibi birçok sektörün iş birliğini gerektirmektedir (DSÖ 2014).

2.9.4.3. Tütün kullanımı

Ambulatuvar ölçümlerde sigara içen normotansifler ve tedavi edilmemiş hipertansiyon hastalarında kan basıncı değerleri sigara içmeyenlere göre daha yüksek saptanmıştır (Birdane ve ark. 2014).

Tütün kullanımı, hipertansiyonu olanlarda komplikasyon riskini arttırmaktadır. Tüm dünyada 2008 yılında sigara içen kişi sayısı bir milyardı. Her sene ortalama altı milyon kişi sigara kullanımından dolayı ölmektedir ve bu ölümlerin 600.000 kadarı pasif içicilikten dolayı olmaktadır. Altı milyon olan sigara kullanan kişi sayısı, 2020'de yükselerek 7,5 milyonu bulacaktır, bu da tüm ölümlerin %10'una denk gelmektedir (DSÖ 2010). DSÖ verilerine göre 2012'de en yüksek tütün kullanım oranı, %30 ile Avrupa'da; en düşük de her ne kadar giderek artıyor olsa da %12 ile Afrika'da idi. Yine 2012'de tüm dünya genelinde erkeklerde sigara içme oranı %37 ve kadınlara göre beş kat fazla iken, kadınlarda bu oran %7 idi (DSÖ 2014).

2.9.4.4. Alkol kullanımı

Dünya çapında, 2012 yılı ölümlerinin 3,3 milyonu yani yaklaşık %5,9'u ve DALY's %5,1'i alkol tüketimi nedeniyle idi. Ölümlerin de yarısından fazlasını bulaşıcı olmayan hastalıklar oluşturmaktaydı. En fazla alkol tüketimi Avrupa ve Amerika bölgesindeydi (DSÖ 2014).

Tüketilen alkol ile kan basıncı yüksekliği arasındaki ilişkili doğru orantılıdır. Sınırlı miktar alkol alımı kişiye herhangi bir zarar vermeyebilirken, aşırı alkol tüketimi kan basıncı yüksekliği ve inme riskinde artışa sebep olabilmektedir (Mancia et al. 2013).

Alkol tüketimini azaltmak için maliyet etkin politika seçenekleri mevcuttur. Örneğin; fiyatlandırma politikaları, alkolün ulaşılabilirlik ve satışını azaltmak, alkollü araç kullanma politikaları ve karşı önlemler alınması sayılabilir. Zararlı ölçüde alkol tüketimini taramak ve alkol bağımlılığını tedavi etmek gibi bireysel müdahaleler de etkili fakat maliyet olarak daha yüksektir.

2.9.5. Metabolik Risk Faktörleri

Ek olarak diyabet, yüksek kolesterol, aşırı kilolu olmak veya obezite gibi metabolik faktörler de hipertansiyonun kalp hastalığı, inme, böbrek yetmezliği gibi komplikasyonlarında artışa sebep olur (DSÖ 2013).

2.9.5.1. Obezite

Fazla kilolu veya obez olmak hipertansiyon gelişme riskini artırır. Hatta kilo arttıkça, tansiyon değeri de yükselir (NIH 2003). Obezite, 1980 yılından itibaren tüm dünya çapında iki katına çıkmıştır ve giderek artmaktadır. 2014 yılında erkeklerin %38'i, kadınların %40'ı toplamda da yetişkin nüfusun %39'u fazla kilolu idi. 2014 yılında yetişkin nüfus erkeklerin %11'i, kadınların %15'i obezdi yani tüm dünya çapında obez yetişkin sayısı 500 milyondan fazlaydı (DSÖ 2014).

2.9.5.2. Diyabet

Hipertansiyon ve diyabet sıklıkla bir arada bulunur ve ayrı ayrı değerlendirilemezler. Bu kapsamlı yaklaşımı benimsemek, kısıtlı kaynakların orta ve yüksek riskli hastalar için kullanılmasını mümkün kılar. Ayrıca ara ve çok düşük kardiyovasküler riskli hastalara da gereksiz ilaç tedavisi verilmesini önler. Uygun ilaç tedavisi insanları yersiz yan etkilere maruz bırakabilir ve maliyeti de artırır (DSÖ 2014).

2.10. TEDAVİ

Kan basıncını kontrolünde en önemli faktörlerden biri tedaviye uyumdur. Gerek ilaç kullanırken gerek de yaşam tarzı değişikliklerine uymaya çalışırken uyum sorunları sık görülmektedir. Yaşam tarzı değişikliklerine düşük uyum zamanla ilaç kullanımını da etkileyebilir (Mancia et al. 2013). Kimi hastalar ilaç kullanmayı tamamen bırakır kimisi de düzensiz alır. İlacını düzenli kullanmayan hastaların ilacı bırakma riski de yüksektir bu yüzden bu hastaların saptanması önemlidir. Hipertansiyon hastalarının yarısı, tedavi başlandığı ilk yılda ilaç almayı bırakır (TEMMD 2018). Daha sorunlu bir hasta grubu olan tedaviyi kesen grup kasten kesmiştir ve tedaviye geri başlamaları zordur (Mancia et al. 2013). Yaklaşık %10'u da ilaçlarını almayı unutmaktadır. Tedaviye uyumu arttırabilmek adına basit tedavi rejimleri tercih edilmeli ve evde tansiyon ölçümü desteklenmelidir (TEMMD 2018).

2.10.1. Non Farmakolojik Tedavi

Hipertansiyon ciddi yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması gereken önemli bir uyarı işaretidir (DSÖ 2013). Hipertansif hastalar, risk durumu ve ilaç gereksinimi ne olursa olsun yaşam tarzlarını değiştirme yönünde uyarılmalıdır (TEMMD 2018). Yaşam tarzında yapılacak değişiklikler hipertansiyon hastası olmayan bireylerde de hipertansiyon gelişimini önleyebilir veya geciktirebilir (Mancia et al. 2013). Sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemek hem hipertansiyonu önleme hem de hipertansiyonu olanlarda tedavi yönetimi açısından gereklidir. Fakat klinikçi tarafından yaşam tarzı değişikliklerine yeterince vurgu yapılmaz, uygun ilaç dozları veya kombinasyonları reçete edilemezse yeterli kan basıncı kontrolü sağlanamayacaktır (JNC 2003). Hipertansif hastalarda düşük risk grubunda olanlarda yaşam tarzında uygun değişiklikler yapılması ilk belki de tek tedavi seçeneği olmalıdır (TEMMD 2018). Sistolik kan basıncı 120-139 mmHg veya diastolik kan basıncı 80-89 mmHg arasında olanlar prehipertansif olarak değerlendirilip, kardiyovasküler hastalıkları önlemek için yaşam tarzı değişiklikleri önerilmelidir. 115/75 mmHg kan basıncı değerlerinin her 20/10 mmHg artışında kardiyovasküler hastalık riski ikiye katlanır (JNC 2003). Sistolik kan basıncındaki 3 mmHg düşüş ise inme nedenli mortaliteyi %8, koroner arter hastalık nedenli mortaliteyi %5 azaltmaktadır (Birdane ve ark. 2014). Yaşam

tarzı değişiklikleri, kan basıncını düşürmenin yanında antihipertansif ilaçların etkisini güçlendirir ve kardiyovasküler riski azaltır (JNC 2003). Diyet çevresel faktörler içinde en önemli olanıdır. Diyet değişiklikleri özellikle tuz alımını kısıtlama kan basıncını düşürmenin yanında kullanılan ilaç sayısı ve dozunu da azaltmaktadır (Birdane ve ark. 2014). Birden fazla yaşam tarzı değişikliğini uygulamak daha iyi sonuçlar da verebilir (JNC 2003).

2.10.1.1.Tuz kısıtlama

Sodyum alımını düşük tutmak, hipertansiyonu kontrol etmede anahtar faktörlerden biridir (NIH 2003). Tuz tüketimini azaltmak hipertansiyonu önleme ve kontrol etmeye büyük miktarda yardımcı olacaktır (DSÖ 2013). Ayrıca tuz tüketiminin azaltılmasıyla, kardiyovasküler mortalite ve kalp yetmezliğinde de azalma görülmüştür (Birdane ve ark. 2014). Günlük tuz tüketimini 5-6 gr yani 1 çay kaşığı ile sınırlamak önerilmektedir (TEMD 2018). Sodyumu 1600 mg'a sınırlamak ile tek antihipertansif ilaç kullanmanın etkisi benzerdir (JNC 2003). Sodyum alımının azalmasıyla hipertansiyon gelişimi %20 azalmıştır (Birdane ve ark. 2014). Fakat tuz tüketimini kısıtlamak pek de kolay değildir. Hastalara yemeklerine tuz eklememelerinin yanı sıra fazla miktarda tuz içeren gıdaları da tüketmemeleri tavsiye edilmelidir. Tuz tüketiminin %80'i ise gizli tuz tüketimi olduğundan gıda endüstrisi, devlet ve halkı içeren bir çaba gerekmektedir (Mancia et al. 2013).

2.10.1.2.Alkol tüketimini azaltma

Hipertansiyon hastalarının alkol kullanması önerilmemektedir (Altun et al. 2015). Alkol tüketimi erkeklerde günde 2-30 gr, kadınlar da da 10-20 gr civarı kısıtlanması önerilmektedir (TEMD 2018). Bir hafta içindeki toplam alkol tüketiminin de, erkeklerde 140 gram, kadınlarda 80 gramı aşmaması önerilmektedir (Mancia et al. 2013).

2.10.1.3.Beslenme değişiklikleri

Kan basıncını, düşük tuz ve sodyum, doymuş yağ ve kolesterol içeren besinleri tercih ederek, meyve, sebze ve düşük yağlı besinlerle beslenerek düşürebiliriz (NIH 2003). Bu yüzden bol sebze, meyve ve düşük yağlı süt ürünleri tüketimi teşvik edilmelidir

(TEMD 2018). Soya sütünün de yağsız inek sütüne kıyasla kan basıncını azalttığı görülmüştür (Mancia et al. 2013). Potasyumdan zengin beslenme de kan basıncını düşürmede etkilidir. DASH diyetinde günlük 4,7 gr potasyum alımı önerilmiştir. Sebze, meyve, az yağlı süt ürünleri, beyaz et, kuruyemişten zengin; şeker, kırmızı et ve doymuş yağdan fakir diyet öneren DASH diyetinin 2 haftada sistolik kan basıncını 5,5 mmHg, diastolik kan basıncını 3 mmHg azalttığı görülmüştür (Birdane ve ark. 2014).

2.10.1.4.Kilo verme

Kilo vermekle tansiyon değerleri düşürülebilir. Özellikle fazla kilolu ve hipertansiyonu olan bireylerde kilo vermenin etkisi daha iyi gözlenmektedir (NIH 2003). BKİ'nin 25 kg/ m² civarı olması, bel çevresi ölçülerinin erkekte 102 cm altı kadında 88 cm altında tutulması hipertansif olmayanlarda hipertansiyon gelişmesini önlemek, hipertansiyon hastalarında da kan basıncı değerini düşürmek için tavsiye edilmektedir (Mancia et al. 2013). Yaklaşık 5,1 kg kaybı ile sistolik kan basıncı 4,4 mmHg; diastolik kan basıncı 3,6 mmHg düşmektedir (Birdane ve ark. 2014). Kilo vermek için beslenme önerileri yanında düzenli fiziksel egzersiz de önerilmelidir. Risk faktörlerinin tamamının genel kontrol altına alınmaya çalışılması sadece kilo vermekten daha önemlidir (Mancia et al. 2013).

Kişinin fazla kilolu veya obez olup olmadığını belirlemede, beden kitle indeksi (BKİ) veya bel çevresi ölçümü kullanılabilir. BKİ, fazla kaslı veya ödemi olan hastalarda yanıltıcı olabilir. Ayrıca mide etrafında biriken yağ da riski arttırmaktadır. Kadınlarda 88 cm, erkeklerde 120 cm i geçen bel çevresi ölçümleri yüksek kabul edilir (NIH 2003, Mancia et al. 2013).

2.10.1.5.Düzenli fiziksel aktivite

Haftada 5-7 gün arası, minimum yarım saat orta düzey dinamik egzersiz önerilmektedir (TEMD 2018). Yapılabilecek egzersizlere günlük aktivitelerden örnek verecek olursak; 45-60 dakika araba yıkamak veya cilalamak, 30-45 dakika bahçe işleri ile uğraşmak, tekerlekli sandalyeyi 30-40 dakika kendi kullanmak, 15 dakika kürekle kar kazımak veya merdiven çıkmaktır. Spor aktivitelerine örnek verecek

olursak; 45-60 dakika voleybol, 15-20 dakika basketbol oynamak, 20 dakika yüzmek, 15 dakika ip atlamak, yarım saatte yaklaşık 3 kilometre yürümek, 15 dakikada yaklaşık 2,5 kilometre koşmaktır (NIH 2003).

Düzenli fiziksel aktivite ile normotansiflerde sistolik kan basıncında 3 mmHg, diastolik kan basıncında 2,4 mmHg; hipertansiflerde ise sistolik kan basıncında 6,9 mmHg diastolik kan basıncında 4,9 mmHg azalma görülmüştür (Mancia et al. 2013).

2.10.1.6.Sigarayı bırakma

Sigara kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür (Mancia et al. 2013). Hipertansiyon hastaları sigara bırakılmasına teşvik edilmeli ve gerekli destek verilmelidir (TEMD 2018).

Tütün kullanımını azaltmak adına, insanları pasif içicilikten korumak için %100 sigarasız mevzuatı, tütünü bırakmaya yardım teklif edilmesi, insanları tehlikelerine karşı uyarmak, tütün reklamlarının, promosyon ve sponsorluğunu yasaklanmasını zorlamak ve vergilerini yüksetmek yapılabilecekler arasındadır. Son yıllarda tüm dünyada, tütün kullanımını azaltma konusunda uygulamalar yürüten ülke sayısı hem de tütün kontrol müdahaleleri ile korunan nüfus sayısında kaydedilen ilerleme kaydedilmiştir. Tütüne olan talebi azaltmayı başaran ülkelerin büyük çoğunluğuna bakıldığında, ülkenin seviyesi veya gelişmişliğinin tütün kullanım salgınına durdurmada bir önemi olmadığı görülmüştür (DSÖ 2014).

Tütün kullanımını azaltmak için atılan adımlarda Türkiye, DSÖ en iyi satın alma talebi azaltma kriterlerine ilk ulaşan ülke olmuştur. Bunu da; tütün veya sigara paketlerinin üzerindeki sağlık uyarı etiketlerinin boyutunu %65'ini kaplayacak şekilde arttırarak, tütün vergilerini perakende fiyatın %80'i olacak şekilde ayarlayarak ve ülke çapında tütün reklam, promosyon veya sponsorluğunu yasaklayarak başarmıştır. Böylece tütün kullanımında önemli derecede düşüş sağlanmıştır (DSÖ 2014).

2.10.2. Farmakolojik Tedavi

Hipertansiyon tedavisinde asıl amaç, kardiyovasküler ve renal mortalite ve morbiditeyi

azaltmaktır (JNC 2003). Tedavide yaşam tarzı değişikliklerini kapsayan non farmakolojik ve farmakolojik yöntemler birlikte uygulanmalıdır. (TEMD 2018)

Hipertansiyon tanısı konulabilmesi için bir sağlık çalışanın tavsiyesi alınmalıdır. Hipertansiyon tanısı alan tüm hastalar değil, orta veya yüksek riskli hipertansif hastalara bir veya birden fazla ilaç başlanır. Bazı insanlar için yaşam tarzı değişiklikleri hipertansiyonu kontrol altına almaya yeterli gelmemektedir ve ilaç tedavisi gerekmektedir (DSÖ 2013).

Hipertansiyonu önleme ve tedavi etmede çok etkili tedaviler bulunmaktadır. Tansiyon ilaçları vücutta tuz ve su atılımı, kalp atımını yavaşlatmak veya damarları dilate etmek gibi birçok farklı yolla etki eder (DSÖ 2013). Hipertansiyon hastalarının yönetiminde sadece kan basıncı değerleri değil, diğer kardiyovasküler risk faktörleri, hedef organ hasarı ve ilişkili klinik durumlar da değerlendirilmelidir (Whitworth 2003).

Hipertansiyon tedavisi özellikle kalp krizi, inme ve böbrek hasarı gelişmeye neden olabilecek olan orta ve yüksek kardiyovasküler riskli hastalara verilmelidir. Bunun için de hipertansiyon hastaları diabet ve diğer risk faktörlerini de içeren bir risk değerlendirmesine tabii tutulmalıdır. Hipertansiyon ve risk faktörlerinin erken tanı ve tedavisi ile yüksek gelirli ülkelerde son 30 yılda kalp hastalığı ve inmeye bağlı mortalite giderek azalmıştır. Ek olarak orta ve yüksek riskli hastaların saptanıp ilaç tedavisi başlanmasıyla, sınırda hipertansiyonu olan ve düşük kardiyovasküler riskli hastalara gereksiz ilaç tedavi başlanması önlenmiş olur (DSÖ 2013).

Antihipertansif ilaçların büyük çoğunluğu etki ve güvenlik açısından eşitir. Çoğu zaman diüretikler en ucuz ve fiyat performans oranı açısından da en uygun seçenektir (Whitworth 2003). Randomize kontrollü çalışmalarda, çoğu hipertansiyon hastasında başlangıç tedavi olarak tiazid diüretiklerin tek başına veya diğer antihipertansiflerle kombinasyonunun faydalı olduğunu gösterilmiştir. İkinci ilaç olarak farklı sınıf bir antihipertansif ilacın eklenmesi ancak tek ilaçta uygun dozun verilmesine rağmen, kan basıncı hedefine ulaşılamıyorsa düşünölmelidir. Kan basıncı hedeflenenein 20/10 mmHg üzerindeyse ikili ilaç kullanımını düşünölmelidir. Başlangıç tedavisi olarak biden

fazla ilaç kullanımını büyük olasılıkla hedef kan basıncı değerini sağlayacaktır fakat özellikle ortostatik hipotansiyon riski olan; diyabet, otonomik disfonksiyon ve bazı yaşlı hastalarda özellikle dikkatli olunmalıdır (JNC 2003).

İlaçları; diüretikler, alfa ve beta blokerler, anjiotensin converting enzim inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokerleri, kalsiyum kanal blokerleri, santral alfa agonist ve diğer santral etkililer, hidralazin ve minoxidil gibi direkt vazodilatörler, direkt renin inhibitörü olarak sayabilir. Nitrit oksit vericiler, endopeptidaz inhibitörleri, vazopressin antagonistleri, aldosteron sentez inhibitörleri gibi deneme aşamasında olan antihipertansifler de bulunmaktadır (JNC 2003, TEMD 2018).

Yakın zamanda toplanan JNC 8 komitesine katılmış üyelerin bildirimlerine göre 65 yaş üstünde kan basıncı hedefleri 150/90'a çekilmiştir. Diyabet ve kronik böbrek hastalığı varlığında da 140/90 mmHg uygun hedef olarak değerlendirilmiş. İleri yaş grup olan 65 yaş üstü hastalarda, kan basıncını 140/90 mmHg altına düşürmenin hastaya ek bir kazanç sağlamayacağı kararına varılmış (James et al. 2014).

Hipertansiyon hastalarının, hastalığı ve tedaviyi yanlış anlaması, herhangi bir semptomu olmamasından dolayı hastalığı reddetmesi, ilaç kullanımını sağlığın kötüye gidişi olarak algılaması, beklenmeyen ilaç yan etkileri ve hastanın tedaviye isteksizliği gibi bilgi düzeyindeki eksiklikler nedeniyle tedaviye uyumsuzluk artmaktadır (JNC 2003).

2.11. KOMPLİKASYONLAR

Hipertansiyonu yok saymak hayatı tehdit eden komplikasyonların ortaya çıkma ihtimalini artırır. Erken ölüm, sakatlık, gelir kaybı yaşanması, hipertansiyona bağlı sağlık harcamaları aileleri, toplumları ve hükümetleri zorlamaktadır. Kan basıncı ne kadar yüksekse hedef organlar olan; kalp, damarlar, böbrek, beyin, göz gibi organlara zararları o kadar fazla olacaktır. Kardiovasküler risk olarak tariflediğimiz bu durum, tütün kullanımı, fiziksel inaktivite, sağlıksız diyet, obezite, diyet, yüksek kolesterol, düşük sosyoekonomik düzey, aile hikayesi gibi risk faktörleri bir araya geldiğinde

ılımlı hipertansiyonda dahi yüksektir. Hipertansif birçok hastanın; kalp krizi, inme ve böbrek yetmezliğini arttıran tütün kullanımı, obezite, yüksek kolesterol ve diyabet gibi risk faktörlerine de sahip olmasından dolayı, hipertansiyonun komplikasyonları daha da artmaktadır (DSÖ 2013).

Hipertansiyon kontrol altına alınmazsa kalp krizi, kalbin genişlemesi ve en sonunda kalp yetmezliğine neden olur. İnmeyle ilgili ölümlerde bilinen en önemli neden hipertansiyondur. (Mancia et al. 2013) Anevrizma gelişebilir ve yüksek basınca bağlı olarak zayıf noktalar tıkanıp patlayabilir. Kanama beyne yayılabilir ve bu da inmeyle neden olabilir. Hipertansiyon ayrıca böbrek yetmezliği, körlük, damar rüptürü ve kognitif fonksiyonda bozulmaya neden olabilir. Herkes tansiyon ölçüm değerlerini bilmelidir çünkü hipertansiyon sessizce ölüme neden olabilir (DSÖ 2013).

Hipertansiyon, serebrovasküler hastalık, iskemik kalp hastalığı, kardiyak ve renal yetmezlikte etiolojisinde önemli ölçüde rol oynar (Whitworth 2003). Hipertansiyon tedavisi ile koroner arter hastalığı, sol ventrikül hipertrofisi, kalp yetersizliği, böbrek yetersizliği ve inmede de azalma meydana geldiği çok sayıda çalışma ile ortaya konmuştur (Abacı 2011). Sistolik kan basıncında 5 mmHg, diastolik kan basıncında ise 10 mmHg düşüş ile kardiyovasküler olaylarda %22, inmede de %41 oranında düşüş sağlanmıştır (Law et al. 2009). Yine sistolik kan basıncında 10 mmHg düşüş kardiyometabolik ölümlerde %41-46 oranında düşüş sağlamıştır (Di Cesare et al. 2013)

Hipertansiyonun yüksek prevalansı, tüm dünyada önemli ölçüde önlenilecek olan birçok kardiyovasküler olayların gelişmesine neden olur. (DSÖ 2014). Hipertansiyonun neden olduğu kardiyak bypass, karotis arter operasyonu ve dializ gibi komplikasyonların tedavisi hem bireysel hem de devlete yüksek meblalı müdahalelere neden olmaktadır (DSÖ 2013) Klinik belirti vermese de hipertansiyon risk faktörleri ve organ hasarının 2 yılda bir değerlendirilmesi gerekmektedir (TEMD 2018).

2.12. ÖNLEME

Hipertansiyonu önlemek, kontrol edebilmek ve böylece hayatı tehdit eden komplikasyonlarını önlemek veya geciktirmek; test teknolojisi ve tedavilerin ulaşılabılır hale getirilmesiyle sağlanabilir. Fakat hipertansiyonu önlemek ve kontrol etmek kompleks bir durumdur çünkü hükümetler, toplum, akademik kadro, yiyecek ve içecek endüstrisini de içeren birçok alanın iş birliğini gerektirmektedir (DSÖ 2013).

Hipertansiyon, majör hastalık yükü nedenlerinden biri olduğu için, halk sağlığı politikaları hipertansiyonu ele almalıdır. Yapılacak müdahaleler, maliyet olarak karşılanabilir, sürdürülebilir ve etkili olmalıdır. Sadece hipertansiyonu hedef alan vertikal programlar önerilmemektedir. Bunun yerine, total kardiovasküler riski hedef alan programlar, ulusal bulaşıcı olmayan hastalıkları önleme ve kontrol politikalarının bir parçası olmalıdır (DSÖ 2013). Birçok ülkede tanı ve kontrol oranları istenenin altındadır çünkü hipertansiyonu olan birçok insan hipertansiyon hastası olduğundan haberdar bile değildir (DSÖ 2014). Hipertansiyon farkındalığının düşük olmasının bir nedeni kan basıncı ölçümlerinin yeterince yapılmamasıdır. Yapılan bir çalışmada daha önce hiç kan basıncı ölçümü yapılmamış bireyler çalışmaya katılanların %32,2'si idi. Sağlık sistemleri kaynakları geniş olsa da, kan basıncı kontrolü yine de yetersiz olacaktır. Çünkü hastaların yarısı tanının konduğu ilk bir yıl içinde tedaviyi bırakacaktır. Tıbbi denetimde devam edenlerin ise sadece yarısı reçete edilen ilacını kullanmaya devam edecektir (Altun et al. 2005).

Hipertansiyon geliştiğinde ömür boyu tedavi gerekebilir, fakat tedaviyi reddetmek kardiak by pass, karotis arter operasyonu, dializ gibi çok daha fazla maliyete neden olan girişimlere yol açacaktır. Hipertansiyonu kontrol etmenin tek yolu maliyet olarak karşılanabilir total risk yaklaşımı ve eş zamanlı olarak hipertansiyon insidansını düşürmek için harekete geçmeyi gerektirmektedir (DSÖ 2014).

Yaşam tarzı değişiklikleri ile hipertansiyon etkili biçimde önlenir veya geciktirilebilir (Mancia et al. 2013) Hipertansiyon ve kardiyovasküler risk kontrolü bireylerin davranışsal risk faktörlerini düşürmeye yönelik girişimlere bağlılık ve reçete

edilen ilacın uygun şekilde kullanılmasına bağlıdır. Bu bağlılık da en başta, konuyu işaret eden stratejik politikalarla mümkündür. Hastalar tanı ve bağlılık hakkında eğitilmeli, kardiovasküler risk kontrolünü garantilemek için bu konuda devam eden stratejiler arttırılmalıdır (DSÖ 2014).

Hipertansiyon kontrolü için oluşturulan entegre programlar birinci basamak seviyesine yerleştirilmelidir. Birçok ülkede, bu sağlık sisteminin en zayıf basamağıdır. Entegre programların amacı, kalp krizi, inme, böbrek yetmezliği ve hipertansiyonun diğer komplikasyonlarını önlemek için total kardiovasküler riski düşürmek olmalıdır. Vasıflı ve eğitilmiş sağlık çalışanları hipertansiyon kontrol programlarının olmazsa olmazıdır. Birçok farklı hasta grubunda farkındalığı arttırabilirler. Kan basıncı ölçüm kampanyaları, eğitim programları, yaşam tarzı ve sağlıksız davranışların kan basıncını nasıl etkileyeceğine dair bilgi vermek örnek olarak sayılabilir. Sivil toplum kuruluşları özellikle de devletten bağımsız olanlar ve akademik kadronun hipertansiyonu işaret etme ve hem ülke hem global çapta bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve kontrolü üzerine büyük rolleri vardır. Bu kuruluşlar, hipertansiyon ve bulaşıcı olmayan hastalıkları işaret edebilmek için siyasi destek sağlamak ve toplumun geniş çapta desteğini gerektiren aktivitelere katılımını sağlamak konusunda biçilmiş kaptandır. Bazı ülkelerde sivil toplum kuruluşları, sağlık hizmetlerinin önemli bir koludur ve sıklıkla sistemdeki eksiklikleri dahi kapatırlar (DSÖ 2013).

Hipertansiyon prevalansını düşürmek için; zararlı ölçüde alkol kullanmak, fiziksel inaktivite, fazla kilolu veya obez olmak ve yüksek oranda tuz tüketmek gibi davranışsal risk faktörlerini düşürmeyi içeren nüfus genelinde politikalar bu hedefi gerçekleştirmenin olmazsa olmazıdır (DSÖ 2014).

Kanıta dayalı müdahaleler, maliyet olarak etkindir. Örneğin tütün kullanımı için; vergisini arttırmak, sigara içilebilir kapalı alan ve açık alanlar oluşturmak, tütün kullanımı hakkında sağlık bilgilendirmeleri ve uyarılar, reklam veya promosyonun yasaklanması buna örnek olarak verilebilir. Zararlı ölçüde alkol kullanımı için; yine vergi yükseltmek, alkol satışına kapsamlı kısıtlama ve yasak getirmek, perakende alkol satışının ulaşılabilirliğini kısıtlamak sayılabilir. Sağlıksız diyet ve fiziksel inaktivite

için; kitle iletişim araçları ile tuz tüketimini azaltma kampanyaları hazırlamak, işlenmiş gıdada tuz miktarını azaltmak, doymuş yağları çoklu doymamış yağlar ile değiştirmek, diyet ve fiziksel aktivite hakkında halka yönelik farkındalık programları oluşturmak da uygulanabilecek müdahalelerdendir (DSÖ 2013).

Hipertansiyon ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörlerini önlemek ve kontrol etmek için sağlık alanında ulusal gözetim yapan sistemler güçlendirilmeli. Bu sistemler, hastalık, bulaşıcı olmayan hastalıkların mortalitesi, ve risk faktörleri hakkında güvenilir bilgi sağlamalıdır. Elde edilen veriler program ve politika geliştirmek için kritik olmasına rağmen hala hipertansiyon ve diğer risk faktörlerine dair eksik gözlem yapan ülkeler bulunmaktadır (DSÖ 2013).

Hipertansiyon farkındalığını arttırmak için öncelikle toplumsal bilinci arttıracak yollar seçilmelidir. Hipertansiyon önlenemez değildir. Erken tanı koyulabilmesi için kan basıncı ölçümleri yaygınlaştırılmalı, her yaşta hipertansiyon gelişimini önlemek için girişimde bulunulmalıdır (Altun et al. 2005). Bebek ve yetişkinlikten itibaren sağlıklı yaşam tarzını benimsemek, tuzu günde 5 gr'dan az tüketmek, günde 5 porsiyon meyve veya sebze yemek, doymuş ve total yağ alımını azaltarak sağlıklı beslenmek, zararlı ölçüde alkol tüketimini azaltmak, tütün kullanımı ve tütün ürünlerine maruziyeti durdurmak, düzenli fiziksel aktivite, stresle baş edebilmek ve normal vücut ağırlığını korumak ile hipertansiyon gelişim riski minimuma indirilebilir (DSÖ 2013).

Hipertansiyon hastalarının büyük çoğunluğu birinci basamakta etkin şekilde yönetilebilir. Fakat tüm dünya çapında hipertansiyonun saptanması, tedavi ve kontrol altına alınması özellikle 1. Basamak düzeyindeki sağlık sistemlerinin zayıflığından dolayı yetersizdir. Birinci basamak sağlık hizmetleri yaklaşımına ilave edilen entegre bulaşıcı olmayan hastalıklar programları da, ülkelerin hipertansiyonla mücadelesinde karşılanabilir ve sürdürülebilir bir yoldur (DSÖ 2013).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu çalışma 1 Mayıs 2019 – 30 Haziran 2019 tarihleri arasında, T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Sakarya’da bulunan altı farklı aile sağlığı merkezinde yapılmıştır. Herhangi bir nedenle hastaneye veya aile sağlığı merkezlerine başvuran, bir sağlık kuruluşu veya hekim tarafından hipertansiyon tanısı konmuş ve çalışmamıza katılmayı kabul eden 18 yaş ve üzeri toplam 200 kişi araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 05.01.2018 tarih ve E.1466 sayılı izni ile çalışmaya başlanmıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

Çalışmaya katılan kişilere daha önceden hazırlanan sosyodemografik özelliklerinin sorgulandığı kişisel bilgi formu ve hipertansiyon bilgi düzeyini sorgulayan Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Skalası (Hypertension Knowledge Level Scale, HK-LS) uygulandı. Bu formlar anketle ilgili gerekli bilgiler verildikten sonra sözlü onamları alınan hastalar tarafından dolduruldu. Çalışmaya katılan bireylere katılımında gönüllülük esasının olduğu, istemedikleri halde katılımlarına son verebilecekleri, çalışmanın kim tarafından ve neden yapıldığı, toplanan verilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı ve kişinin adı ve soyadı gibi kişisel bilgilerinin alınmayacağı konusunda sözel olarak bilgi verildi.

3.1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Hipertansiyon hastalarının hipertansiyona dair bilgi düzeyleri ve bağlantılı durumları ortaya koyabilmek için, araştırmacının hazırladığı; gönüllülerin cinsiyet, medeni hal, yaş, eğitim düzeyi, aktif çalışma durumu gibi özelliklerini, ilaç adını bilme ve kullanma sıklığı, kaç yıldır tansiyon hastası olduğu sorularını içeren, anket formudur (Ek-1).

3.2. HİPERTANSİYON BİLGİ DÜZEYİ SKALASI (HK-LS, HYPERTENSION KNOWLEDGE LEVEL SCALE)

HK-LS, yetişkinlerde hipertansiyon bilgi düzeyini ölçmek amaçlı Erkoç ve ark. (2012) tarafından geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçekte hipertansiyona dair dokuz yanlış on üç doğru olmak üzere toplam yirmi iki tane doğru ve yanlış bilgileri içeren önermeler verilmektedir ve kişinin doğru, yanlış veya bilmiyorum seçeneklerinden birini işaretlemesi istenmektedir. Skala 6 alt grup içermektedir. Bunlar tanım, medikal tedavi, ilaç kullanımı, yaşam tarzı, diyet ve komplikasyonlar ile ilgilidir. Ölçekteki sırasıyla hipertansiyon tanımına dair iki, medikal tedaviye dair dört, ilaç kullanımına dair dört, yaşam tarzı değişikliklerine dair beş, diete dair iki, komplikasyonlara dair ise dört önerme mevcuttur. Her doğru verilen yanıt bir puan etmektedir. Skaladan alınabilecek maksimum puan yirmi iki, minimum puan sıfırdır. Alt boyutlardan alınacak maksimum puanlar; tanımlama için iki, medikal tedavi için dört, ilaç kullanımı için dört, yaşam tarzı için beş, diyet için iki ve komplikasyon için beştir. Ölçekten alınan puan arttıkça hipertansiyon bilgi düzeyi arttığı yönünde yorumlanmaktadır (Ek-2).

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Veriler değerlendirilirken, sürekli değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogrov – Smirnov ile değerlendirilmiş; normal dağılıma uyan verilerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama \pm standart sapma olarak verilmiştir. Normal dağılıma uymayan verilerin tanımlayıcı istatistikleri ortanca, çeyreklikler, en büyük, en küçük değer olarak verilmiştir. nitel verilerin tanımlayıcı istatistikleri ise sayı ve yüzde olarak özetlenmiştir. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında pearson ki kare testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann Whitney U (iki grup arası) Kruskal Wallis testi (ikiden fazla grup) uygulanmıştır. Normal dağılıma uyan sürekli verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında ise student T testi ((iki grup arası) ve ANOVA (ikiden fazla grup) kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach alpha katsayısından yararlanılmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS 20.0

(SPSS Inc, Chicao, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik düzeyi $p \leq 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.4. ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI

Çalışmamız kesitsel tipte olduğu ve toplanan veriler belli bir zaman aralığında elde edildiği için nedensellik bağlantısı kurmada yeterince iyi değildir ve bulgular elde edildiği zaman aralığı ile kısıtlıdır. Araştırmadaki anket formlarını hastalar kendileri doldurdukları için sorgulanan maddelerden cevaplanmayanlar olmuştur. Veriler bir üniversite eğitim araştırma hastanesi ve altı aile sağlığı merkezinden olmak üzere farklı sağlık kurumlarından toplanmış olup Sakarya iline veya topluma genellenemez.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 99 (%49,5) kadın 101 (%50,5) erkek olmak üzere toplam 200 kişi katılmıştır. Katılan 200 kişinin 6'sı (%3) 18-40 yaş arası, 123'ü (%61,8) 41-64 yaş arası, 70'i (%34,2) 65 yaş ve üzeri idi. Bir kişinin ise yaş verisi bulunamadı. Yaş verileri yıl olarak değerlendirildi. Katılımcıların yaş verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov - Smirnov testi ile incelendi; yaş verileri normal dağılıma uymadığı için tanımlayıcı istatistikler aritmetik ortalama ve standart sapmanın yanı sıra ortanca, 1. çeyreklik, 2. çeyreklik, en küçük değer ve en büyük değer olarak da verildi. Yaş ve bazı sosyoekonomik verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2-3'de gösterildi.

Tablo 2. Katılımcıların Yaş Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ort. ± SS	Ortanca	1.Çeyrek	3.Çeyrek	EKD	EBD
Tüm grup (n=199)	60,37±10,91	60,00	55,00	68,00	19,00	85,00
Erkek (n=101)	60,60±11,83	61,00	55,50	69,00	19,00	85,00
Kadın (n=99)	60,13±9,92	60,00	53,75	67,25	28,00	83,00

EKD: En küçük değer, EBD: En büyük değer

Tablo 3. Katılımcıların Bazı Sosyoekonomik Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Sayı	Yüzde %
Cinsiyet (n=200)		
Kadın	99	49,5
Erkek	101	50,5
Medeni hal (n=199)		
Evli	171	85,9
Bekar	28	14,1
Eğitim Düzeyi (n=200)		
Okuryazar değil	25	12,5
İlkokul	98	49,0
Ortaokul	28	14,0
Lise	29	14,5
Üniversite ve üstü	20	10,0
Çalışma durumu (n=200)		
Çalışıyor	44	22,0
Çalışmıyor	156	78,0

Katılımcıların hipertansiyon hastası oldukları süre, ilaçlarını kullanma sıklıkları ve kullandıkların ilaçların adını bilme durumlarına ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri kategorik veriler olmaları nedeniyle sayı ve yüzde olarak verildi (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Hipertansiyon Hastalığı İle İlgili Bazı Özelliklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hastalık (HT) süresi (n=197)		
1 yıldan az	19	9,6
1-5 yıl arası	38	19,3
>5 yıl – 10 yıl arası	65	33,0
>10 yıl	75	38,1
İlaç kullanma sıklığı (n=105)		
Kullanmıyor	3	2,9
Haftanın çoğu günü kullanmıyor	6	5,7
Haftanın çoğu günü kullanıyor	13	12,4
Her gün kullanıyor	83	79,0
İlaçların adını bilme durumu (n=104)		
Evet	45	43,3
Hayır	59	56,7

Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği maddelerine verilen yanıtların seçeneklere dağılımları Tablo 5’te verilmiştir. Çalışmamızda Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinin, Cronbach alfa değeri 0,718 olarak bulunmuştur. Katılımcıların Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinden aldıkları toplam puan ve alt boyut puanları normal dağılıma uymadığı için tanımlayıcı istatistikler aritmetik ortalama ve standart sapmanın yanı sıra ortanca, 1. çeyreklik, 2. çeyreklik, en küçük değer ve en büyük değer olarak da verilmiştir (Tablo 6).

Tablo 5. Katılımcıların Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği Maddelerine Verdikleri Yanıtların Yüzde Dağılımları

	D (%)	Y (%)	B (%)
Küçük ya da büyük tansiyon yüksekliği yüksek tansiyondur.	77,5	5,5	17,0
Küçük tansiyon yüksekliği de tansiyon yüksekliğini gösterir.	65,5	9,0	25,5
Yüksek tansiyon yaşlanmanın normal bir parçasıdır, bu yüzden herhangi bir tedavi gerektirmez.	11,5	77,0	11,5
İlaçlar yüksek tansiyon hastalarının tansiyonunu kontrol altında tutuyorsa yaşam biçimlerini değiştirmelerine gerek yoktur.	30,5	64,0	5,5
Yüksek tansiyonu olanlar yaşam biçimlerini değiştirirlerse, ilaç almalarına gerek kalmaz.	29,0	57,5	13,5
Yüksek tansiyon ilaçları kişinin kendisini iyi hissettiği şekilde alınmalıdır.	26,5	67,0	6,5
Yüksek tansiyon ilacı her gün alınmalıdır.	92,0	5,0	3,0
Yüksek tansiyonu olanlar sadece kendilerini hasta hissettiği zaman yüksek tansiyon ilaçlarını almalıdır.	11,5	84,5	4,0
Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını ömür boyu kullanmalıdır.	85,0	7,0	8,0
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi kızartmadır.	3,0	91,0	6,0
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi haşlama ve ızgaradır.	89,5	4,0	6,5
Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını düzenli kullandığı sürece istedikleri kadar tuzlu yiyebilirler.	4,0	94,0	2,0
Yüksek tansiyonu olanlar, bol bol sebze ve meyve yemelidir.	93,5	3,0	3,5
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi kırmızı ettir.	15,0	73,0	12,0
Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi beyaz ettir.	85,5	5,0	9,5
Yüksek tansiyonu olanlar sigara içmemelidirler.	87,5	8,0	4,5
Yüksek tansiyonu olanlar alkol alabilirler.	6,5	85,0	8,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, inme nedeni olabilir.	93,5	2,0	4,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, kalp krizi gibi kalp problemlerine yol açabilir.	96,0	1,5	2,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, erken yaşta ölümlerin nedeni olabilir.	94,0	2,5	3,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, böbrek yetmezliği nedeni olabilir.	81,0	3,5	15,5
Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, görme bozukluğu nedeni olabilir.	85,5	3,0	11,5

D: Doğru, Y: Yanlış, B: Bilmiyorum, Doğru seçenekler koyu olarak belirtilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlara Ait Tanımlayıcı İstatistikler (n=200)

	Ort. ± SS	Ortanca	1.Çeyrek	3.Çeyrek	EKD	EBD
Tüm grup	18,19±3,23	19,00	16,00	20,00	1,00	22,00
Tanım	1,43±0,76	2,00	1,00	2,00	0,00	2,00
Tıbbi tedavi	3,28±0,98	4,00	3,00	4,00	0,00	4,00
İlaç uygunluğu	2,92±1,10	3,00	2,00	4,00	0,00	4,00
Yaşam tarzı	4,46±0,93	5,00	4,00	6,00	0,00	5,00
Diyet	1,58±0,68	2,00	1,00	2,00	0,00	2,00
Komplikasyonlar	4,50±0,99	5,00	4,00	5,00	0,00	5,00

Katılımcıların yaş kategorilerine göre Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Gruplarından aldıkları Puanların Karşılaştırıldığında sadece **Tıbbi tedavi alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu**. 40 yaş altı katılımcıların puanları diğer yaş gruplarından anlamlı olarak düşük bulundu ($p=0,031$) (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların Yaş Kategorilerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

	Yaş (kategorik)	Ortalama ± ss	p*
Toplam puan	18 – 40 (n=6)	16,17±2,93	0,148
	41 – 64 (n=123)	18,13±3,21	
	65 ve üstü (n=70)	18,45±3,28	
Tanım alt boyutu	18 – 40 (n=6)	1,67±0,81	0,322
	41 – 64 (n=123)	1,46±0,75	
	65 ve üstü (n=70)	1,34±0,78	
Tıbbi tedavi alt boyutu	18 – 40 (n=6)	2,50±1,16	0,031**
	41 – 64 (n=123)	3,27±0,97	
	65 ve üstü (n=70)	3,37±0,99	
İlaç uygunluğu alt boyutu	18 – 40 (n=6)	2,83±1,17	0,458
	41 – 64 (n=123)	2,83±1,15	
	65 ve üstü (n=70)	3,07±0,99	
Yaşam tarzı alt boyutu	18 – 40 (n=6)	4,17±1,17	0,463
	41 – 64 (n=123)	4,45±0,88	
	65 ve üstü (n=70)	4,51±1,00	
Diyet alt boyutu	18 – 40 (n=6)	1,00±1,09	0,137
	41 – 64 (n=123)	1,54±0,72	
	65 ve üstü (n=70)	1,71±0,51	
Komplikasyonlar alt boyutu	18 – 40 (n=6)	4,00±1,55	0,153
	41 – 64 (n=123)	4,56±1,00	
	65 ve üstü (n=70)	4,44±0,92	

*Kruskal Wallis Testi, **Farklılık 40 yaş ve altı grubundan kaynaklanmaktadır.

Katılımcıların cinsiyetleri, medeni durumları ve çalışma durumları ile Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları toplam puan ve alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 8-10).

Tablo 8. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (n=200)

	Cinsiyet	Ortalama ± SS	p*
Toplam puan	Kadın (n=99)	18,48±2,78	0,355
	Erkek (n=101)	17,90±3,61	
Tanım alt boyutu	Kadın	1,49±0,75	0,182
	Erkek	1,36±0,77	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Kadın	3,35±0,91	0,427
	Erkek	3,21±1,04	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Kadın	2,93±1,03	0,881
	Erkek	2,91±1,16	
Yaşam tarzı alt boyutu	Kadın	4,50±0,89	0,567
	Erkek	4,42±0,96	
Diyet alt boyutu	Kadın	1,59±0,68	0,966
	Erkek	1,58±0,68	
Komplikasyonlar alt boyutu	Kadın	4,60±0,81	0,260
	Erkek	4,39±1,13	

*Mann Whitney U Test

Tablo 9. Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (n=199)

	Medeni Durum	Ortalama ± SS	p*
Toplam puan	Evli (n=171)	18,16±3,29	0,596
	Bekâr (n=28)	18,57±2,71	
Tanım alt boyutu	Evli	1,45±0,74	0,210
	Bekâr	1,25±0,84	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Evli	3,24±0,99	0,083
	Bekâr	3,64±0,55	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Evli	2,89±1,11	0,139
	Bekâr	3,21±0,99	
Yaşam tarzı alt boyutu	Evli	4,47±0,95	0,434
	Bekâr	4,43±0,79	
Diyet alt boyutu	Evli	1,60±0,65	0,923
	Bekâr	1,54±0,79	
Komplikasyonlar alt boyutu	Evli	4,49±1,03	0,298
	Bekâr	4,50±0,69	

*Mann Whitney U Test

Tablo 10. Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (n=199)

	Çalışma Durumu	Ortalama ± SS	p*
Toplam puan	Çalışıyor (n=44)	17,95±3,58	0,897
	Çalışmıyor (n=156)	18,25±3,13	
Tanım alt boyutu	Çalışıyor	1,45±0,79	0,682
	Çalışmıyor	1,42±0,75	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Çalışıyor	3,25±0,89	0,460
	Çalışmıyor	3,29±1,01	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Çalışıyor	3,00±1,10	0,579
	Çalışmıyor	2,90±1,10	
Yaşam tarzı alt boyutu	Çalışıyor	4,36±0,99	0,439
	Çalışmıyor	4,49±0,91	
Diyet alt boyutu	Çalışıyor	1,47±0,79	0,388
	Çalışmıyor	1,61±0,64	
Komplikasyonlar alt boyutu	Çalışıyor	4,41±1,06	0,666
	Çalışmıyor	4,52±0,97	

*Mann Whitney U Test

Katılımcıların eğitim düzeyleri ile Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadı. Bunun yanısıra tıbbi tedavi alt boyutu ile eğitim düzeyi arasında istatistiksel anlamlı fark varken diğer alt boyutlarla eğitim düzeyi arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 11). Tıbbi tedavi alt boyutunda farkın hangi grup/gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan post hoc analiz sonucu ilkökul mezunlarının ortaokul mezunlarından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek tıbbi tedavi alt boyutu puanlarına sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 11. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Eğitim düzeyi	Ortalama ± ss	p*
Toplam puan	Okuryazar değil (n=25)	17,08±3,51	0,212
	İlkokul (n=98)	18,49±2,62	
	Ortaokul (n=28)	17,60±3,77	
	Lise (n=29)	18,62±3,11	
	Üniversite ve üstü (n=20)	18,30±4,61	
Tanım alt boyutu	Okuryazar değil	1,08±0,81	0,066
	İlkokul	1,45±0,77	
	Ortaokul	1,32±0,81	
	Lise	1,58±0,63	
	Üniversite ve üstü	1,65±0,58	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Okuryazar değil	3,08±0,91	0,022**
	İlkokul	3,44±0,92	
	Ortaokul	2,82±1,18	
	Lise	3,34±0,89	
	Üniversite ve üstü	3,35±1,04	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Okuryazar değil	2,80±1,22	0,275
	İlkokul	2,80±1,07	
	Ortaokul	3,10±1,06	
	Lise	3,03±1,20	
	Üniversite ve üstü	3,25±0,97	
Yaşam tarzı alt boyutu	Okuryazar değil	4,20±0,95	0,226
	İlkokul	4,54±0,90	
	Ortaokul	4,32±1,05	
	Lise	4,62±0,62	
	Üniversite ve üstü	4,40±1,19	
Diyet alt boyutu	Okuryazar değil	1,64±0,64	0,500
	İlkokul	1,64±0,65	
	Ortaokul	1,57±0,74	
	Lise	1,44±0,68	
	Üniversite ve üstü	1,45±0,82	
Komplikasyonlar alt boyutu	Okuryazar değil	4,28±1,13	0,408
	İlkokul	4,60±0,70	
	Ortaokul	4,46±1,17	
	Lise	4,58±1,08	
	Üniversite ve üstü	4,20±1,51	

*Kruskal Wallis Testi, **Farklılık ilkokul eğitim düzeyindeki katılımcılardan kaynaklanmaktadır.

Katılımcıların hipertansiyon hastası olma süreleri ile Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinden aldıkları toplam puan ve alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı bir fark yoktu. Buna karşın hastalık süresi arttıkça ‘yaşam tarzı’ ve ‘diyet’ alt boyutu puanlarının da arttığı gözlemlendi (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların Hipertansiyon Hastası Olma Süresine Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

	Hastalık süresi	Ortalama ± ss	p*
Toplam puan	1 yıldan az (n=19)	16,74±3,87	0,133
	1-5 yıl arası (n=38)	18,24±3,91	
	>5 yıl-10 yıl arası (n=65)	18,09±2,91	
	>10 yıl (n=75)	18,69±2,90	
Tanım alt boyutu	1 yıldan az	1,33±1,15	0,221
	1-5 yıl arası	1,10±0,87	
	>5 yıl-10 yıl arası	1,52±0,76	
	>10 yıl	1,43±0,72	
Tıbbi tedavi alt boyutu	1 yıldan az	3,00±1,05	0,164
	1-5 yıl arası	3,26±1,08	
	>5 yıl-10 yıl arası	3,21±0,97	
	>10 yıl	3,45±0,90	
İlaç uygunluğu alt boyutu	1 yıldan az	2,84±1,16	0,157
	1-5 yıl arası	2,89±1,20	
	>5 yıl-10 yıl arası	2,78±1,05	
	>10 yıl	3,14±1,03	
Yaşam tarzı alt boyutu	1 yıldan az	4,21±1,08	0,525
	1-5 yıl arası	4,36±1,05	
	>5 yıl-10 yıl arası	4,46±1,04	
	>10 yıl	4,60±0,68	
Diyet alt boyutu	1 yıldan az	1,31±0,82	0,108
	1-5 yıl arası	1,44±0,76	
	>5 yıl-10 yıl arası	1,60±0,68	
	>10 yıl	1,69±0,59	
Komplikasyon alt boyutu	1 yıldan az	4,26±1,28	0,085
	1-5 yıl arası	4,73±0,89	
	>5 yıl-10 yıl arası	4,55±0,90	
	>10 yıl	4,37±1,04	

*Kruskal Wallis Testi

Katılımcıların hipertansiyon ilaçlarını kullanma sıklıkları ile Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinin tıbbi tedavi alt boyutundan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; ilacını çoğu gün kullandığını belirtenlerin çoğu gün kullanmadığını belirtenlerden istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek tıbbi tedavi alt boyut puan ortalamalarına sahip olduğu görüldü ($p=0,004$). Bununla birlikte; ilacını her gün kullananları ‘düzenli kullanan grup, aksatarak kullananlar ve kullanmayanlar ‘düzensiz kullanan grup’ olarak ele alındığında bu iki grubun bilgi düzeyleri açısından ‘tıbbi tedavi’ alt boyutu puanları arasında anlamlı fark saptandı. Düzenli kullanan grubun daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görüldü ($p=0,034$) Toplam puan ve diğer alt boyut puanları ile ilaç kullanma sıklığı arasında ise aynı istatistiksel anlamlı fark gözlenmemekle

birlikte ilaç kullanım sıklığı azaldıkça ‘yaşam tarzı’ alt boyutu puanlarının arttığı saptandı (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların Hipertansiyon İlaçlarını Kullanma Sıklıklarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	İlaç kullanma sıklığı	Ortalama ± ss	p*
Toplam puan	Kullanmıyor (n=3)	16,33±2,30	0,054
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor (n=6)	15,67±1,86	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor (n=13)	18,54±1,76	
	Her gün kullanıyor (n=83)	18,01±3,43	
Tanım alt boyutu	Kullanmıyor	1,33±1,15	0,807
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	1,17±0,75	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	1,15±0,89	
	Her gün kullanıyor	1,35±0,78	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Kullanmıyor	2,33±0,57	0,004**
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	2,17±1,17	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	3,46±0,77	
	Her gün kullanıyor	3,41±0,85	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Kullanmıyor	2,00±1,00	0,125
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	2,00±1,26	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	3,15±0,80	
	Her gün kullanıyor	2,89±1,13	
Yaşam tarzı alt boyutu	Kullanmıyor	4,67±0,57	0,982
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	4,67±0,51	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	4,61±0,65	
	Her gün kullanıyor	4,50±0,80	
Diyet alt boyutu	Kullanmıyor	1,00±1,00	0,319
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	1,33±0,81	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	1,76±0,43	
	Her gün kullanıyor	1,50±0,67	
Komplikasyon alt boyutu	Kullanmıyor	5,00±0,00	0,524
	Haftanın çoğu günü kullanmıyor	4,33±0,81	
	Haftanın çoğu günü kullanıyor	4,38±0,76	
	Her gün kullanıyor	4,34±1,17	

*Kruskal Wallis Testi, **Farklılık ilacını haftanın çoğu günü kullanan ve haftanın çoğu günü kullanmayan gruptan kaynaklanmıştır.

Katılımcıların, kullandıkları hipertansiyon ilaçlarının adlarını bilip bilmemeleri ile Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları toplam puan, tanım ve tıbbi tedavi alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur. Kullandıkları hipertansiyon ilaçlarının isimlerini bilen katılımcılar Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeğinden istatistiksel anlamlı bir şekilde daha yüksek puan almışlardır. Benzer şekilde; ilaçlarının isimlerini bilen katılımcılar tanım ve tıbbi tedavi alt boyutundan istatistiksel

anlamli bir sekilde daha yuksek puan alirken; diger alt boyutlar arasinda istatikselsel anlamli fark bulunamamıştır (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların Hipertansiyon İlaçlarının Adını Bilme Durumlarına Göre Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	İlaçların adını bilme durumu	Ortalama ± SS	p*
Toplam skala	Biliyor (n=45)	19,06±2,49	<0,001
	Bilmiyor (n=59)	17,05±3,44	
Tanım alt boyutu	Biliyor	1,60±0,69	0,001
	Bilmiyor	1,08±0,81	
Tıbbi tedavi alt boyutu	Biliyor	3,60±0,69	0,010
	Bilmiyor	3,12±1,00	
İlaç uygunluğu alt boyutu	Biliyor	3,06±1,05	0,104
	Bilmiyor	2,71±1,14	
Yaşam tarzı alt boyutu	Biliyor	4,71±0,50	0,080
	Bilmiyor	4,39±0,89	
Diyet alt boyutu	Biliyor	1,60±0,61	0,331
	Bilmiyor	1,47±0,67	
Komplikasyon alt boyutu	Biliyor	4,49±0,94	0,313
	Bilmiyor	4,27±1,20	

*Mann Whitney U

Katılımcıların eğitim düzeyleri ile kullandıkları hipertansiyon ilacının adını bilme durumları karşılaştırıldığında istatikselsel olarak anlamli fark bulunmuştur. Farkın hangi grup/gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan post-hoc testler sonucunda lise ve üstü eğitime sahip olan katılımcıların ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip kişilere göre istatikselsel anlamli bir şekilde ilaç isimlerini daha fazla bildikleri görülmüştür (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Hipertansiyon İlaçlarının Adını Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

	Evet	Hayır	Toplam	p*
Okuryazar değil	3	13	16	0,002
İlkokul	12	29	41	
Ortaokul	8	7	15	
Lise	12	7	19	
Üniversite ve üzeri	10	3	13	
Toplam	45	59	104	

*Pearson Ki Kare Test

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Hipertansiyon dünyada ve ülkemizde oldukça sık görülen, hastaların yaşam tarzı değişikliklerine ve ilaç tedavisine uyum düşüklüğü nedeniyle yeterince kontrol altına alınamayan, yüksek oranda komplikasyon ve ölüme yol açan kronik hastalıkların başında gelmektedir. Bu çalışmada hipertansiyon hastalarının, hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri ve ilişkili faktörler değerlendirildi.

Çalışmada hastaların bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 22'dir ve en iyi bilgi düzeyini belirtir. Katılımcıların bu ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması $18,19 \pm 3,23$ Standart Sapma (SS) olarak hesaplandı. Skalanın 'tıbbi tedavi' alt boyutundan alınan puanların gruplar arası karşılaştırmasında; 40 yaş üstü olanların 40 yaş altı olanlardan, ilkokul mezunu olanların diğer eğitim düzeyine sahip olanlardan, ilaçlarını düzenli kullandığını beyan edenlerin düzensiz kullandığını beyan edenlerden istatistiksel olarak daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu görüldü. Kullandıkları ilaç isimlerini bildiklerini ifade eden katılımcıların ölçek toplam puanları ile birlikte 'tanım' ve 'tıbbi tedavi' alt boyut puanlarının da kullandıkları ilaç isimlerini bilmediklerini ifade edenlere göre anlamlı yüksek olduğu saptandı. Bunun yanı sıra; lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip bireylerin, ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek oranda kullandıkları ilaç adlarını bildikleri görüldü.

Erkoç ve ark. (2012)'nin hipertansiyon tanısı varlığını gözetmeksizin genel erişkin popülasyonda yaptıkları çalışmada, katılımcıların hipertansiyon bilgi düzeyi puan ortalaması $17,71 \pm 3,77$ SS bulunmuştur. Yine Yunanistan'da yapılan, bir sağlık kurumuna herhangi bir nedenle başvurmuş 68 hastada yapılan bir çalışmada, hipertansiyon hastası olanların puan ortalaması $15,76 \pm 2,40$ SS olarak bulunmuştur (Chatziefstratiou et al. 2015). Literatürde farklı popülasyonlarda yapılan benzer çalışmalarda birçok farklı sonuç saptanmıştır. Çalışmamız daha yüksek puan ortalaması elde edilmesinin; katılımcılarımızın tamamının hipertansiyon hastası olmaları ve hali hazırda bir sağlık kurumuna başvuran hastalar olmalarına bağlı olduğu kanaatindeyiz. Bunun yanı sıra; son yıllarda kronik hastalıkların sağlık sistemine ve

insan yaşamına getirdiği yükler nedeniyle birinci basamak başta olmak üzere artan koruyucu hekimlik çalışmaları, halk eğitimine yönelik Sağlık Bakanlığı başta olmak üzere, dernek ve vakıf faaliyetlerinin giderek yaygınlaşması da bilgi düzeyinin artışına katkıda bulunmuş olabilir.

Katılımcıların yaklaşık üçte biri “İlaçlar yüksek tansiyon hastalarının tansiyonunu kontrol altında tutuyorsa yaşam biçimlerini değiştirmelerine gerek yoktur” ifadesinin doğru olduğunu düşündüğünü belirtti. Efe ve ark. (2012)’nin bir kamu hastanesinde hipertansiyon tanılı yatan hastalar üzerinde yaptıkları araştırma sonuçlarında da benzer şekilde katılımcıların %37,9’unun ilaç dışında doktorun önerdiği yaşam biçimi değişikliklerini uygulamadıkları belirtilmiştir. Tokem ve ark. (2013)’nin bir toplum sağlığı merkezine başvuran hipertansiyon hastalarında yaptıkları çalışmada da katılımcıların üçte biri doktorunun önerdiği diyetle uymadıklarını ve tuz kısıtlaması yapmadıklarını, kilolarını takip etmediklerini, üçte ikisi ise fiziksel aktivite yapmadıklarını bildirmişlerdir. Hipertansiyon yönetiminde ve komplikasyonların önlenmesinde yaşam tarzı değişikliklerinin ilaç tedavisi kadar önemli ve etkili olduğu bilinmektedir. Özellikle hipertansiyonun ilk farkedildiği ve tanısının konduğu birinci basamak sağlık kuruluşlarında hipertansiyon hastalarına hipertansiyon hastalığının doğası, süreci, tedavisi, izlemi ve yaşam tarzı değişiklikleri konusunda ayrıntılı eğitimler verilmesi; hastanın her ziyaretinde bu konularda kısa hatırlatmalar yapılması ve yaşam tarzı değişikliklerini uygulayıp uygulamadıklarının sorgulanması hastaların tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumunu arttırabilir.

Çalışmamızda ki bir ilginç bulgu da katılımcıların neredeyse üçte birinin “Yüksek tansiyonu olanlar yaşam biçimlerini değiştirirlerse, ilaç almalarına gerek kalmaz” ifadesine katılmasıdır. Polańska ve ark. (2016)’nin yaptıkları çalışmada katılımcılar ölçekten aldıkları puana göre düşük ve yüksek bilgi düzeyi olanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Düşük bilgi düzeyine sahip katılımcıların %39,5’i, yüksek bilgi düzeyine sahip katılımcıların ise %9,3’ü bu ifadeye katıldıklarını ifade etmişlerdir. Efe ve ark. (2012)’nin çalışmasında katılımcıların %44,2’si destekleyici tedavi kullanırken ilaç tedavisini sürdürmediklerini ifade etmişlerdir. Hipertansiyon çoğu zaman semptom vermemesi nedeniyle hastaların tedavi uyumlarının düşük olduğu bir hastalıktır.

Hipertansiyon tanısı alanların yarısı ilk bir yıl içinde ilaç tedavisini bırakmaktadır. İlaç tedavisine devam edenlerin bir kısmı da ilaçlarını düzenli olarak kullanmamaktadır. Çalışmamızda katılımcıların %21'i ilaç tedavisini hergün düzenli olarak kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bazı düşük riskli hastalarda ilk tedavi seçeneği yaşam tarzı değişiklikleri olabilmekle beraber; yaşam tarzı değişiklikleri ilaç tedavisinin bir alternatifi olarak görülmemelidir. Yaşam tarzı değişikliklerinin ilaç tedavisi yerine geçebileceği yönündeki yanlış algı, zaten ilaç tedavisine uyumu tam olmayan hastalarda tedaviyi tamamen bozabilir. Bu nedenle sağlık çalışanları tarafından; hastalarına yaşam tarzı değişikliklerinin ilaç tedavisinin alternatifi olmadığı, ilaç tedavisi ile beraber uygulandığında kan basıncını kontrol altına almaya yardımcı olduğu ve hipertansiyonun komplikasyonlarından korunmak için yardımcı olduğu anlatılmalıdır.

Çalışmada yaş kategorileri ile tıbbi tedavi alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş olup; 40 yaş üzeri katılımcılar 40 yaş ve altı katılımcılardan anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahiptir. Toplam ölçek puanları arasında ise fark saptanmamıştır. İzmir'de bir sağlık ocağında yapılan araştırmada da benzer şekilde yaş grupları ile hipertansiyon bilgi durumu arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Oskay ve ark. 2010). Bununla birlikte literatürde farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Sanne ve ark. (2008)'nin çalışmasında 60 yaş üstü kişilerde daha düşük hipertansiyon bilgi düzeyleri saptanmıştır. Yine Kuzey Karolina'da hipertansiyon hastaları ile yapılan bir araştırmada daha ileri yaşta olmak daha düşük bilgi düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (Viera et al. 2008a). Buang ve ark. (2019) ise hipertansiyon aile öyküsü veya tanısı olan kişilerde yaptıkları çalışmada yaş arttıkça hipertansiyon bilgi düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir. Büyük ihtimalle ek kronik hastalıkları olan ve düzenli olarak kullanması gereken birden çok ilacı olan yaşlı hastalar hipertansiyon ilaçlarının da hergün kullanılması konusunda hemfikir iken; genç hastalar sadece kendilerini hasta hissettikleri zamanda ilaç kullanma eğiliminde olabilirler. Hipertansiyon hastalığının çoğu zaman belirti vermemesi, genç hastaların kendilerini sağlıklı hissetmesi nedeniyle tıbbi tedavi alt boyutunda yer alan "yüksek tansiyonu olanlar sadece kendilerini hasta hissettiklerinde ilaç almalıdırlar" ifadesine daha çok katılmış olabilirler.

Katılımcıların hipertansiyon bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Erkoç ve ark. (2012)'nin çalışmasında da benzer şekilde cinsiyetler arası toplam puanda istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamış ancak tıbbi tedavi alt boyutunda kadınların istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksek puanlara sahip olduğu belirtilmiştir. Bu tablonun oluşmasında hipertansiyon hastası olmayanların da çalışmaya dahil edilmesi rol oynamış olabilir. Polańska ve ark. (2016) çalışmasında da benzer şekilde cinsiyetler arasında bilgi düzeyi açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunamamıştır. İzmir'de bir sağlık ocağında yapılan çalışmada katılımcıların hipertansiyon değerlerine ilişkin bilgi sorusuna verdikleri cevaplar açısından da cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunamamıştır (Oskay ve ark. 2010). Zhang ve ark. (2009)'nin Çin'de 60-99 yaş arası katılımcılarda yaptıkları araştırma sonucunda ise erkek katılımcıların hipertansiyon ve risk faktörleri konusunda daha fazla bilgiye sahip oldukları belirtilmiştir. Bu fark kadınların erkeklere göre eğitim düzeylerinin düşük olmasıyla açıklanmıştır.

Çalışmamızda Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinin toplam ve alt boyut puanları ile katılımcıların medeni durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Polanska ve ark. (2016)'nin çalışmasında ise; aile veya partnerle yaşayan kişilerin bilgi düzeyi; yalnız yaşayan ve evde bakım hizmeti alan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur. Zinat Motlagh ve arkadaşlarının (2015) İran'da hipertansiyonu olan 1832 yetişkinle yaptığı çalışmada katılımcıların bilgi düzeyleri kötü, ortalama ve iyi olarak üç kategoride incelenmiştir. Çalışmada bekar katılımcılar ile evli ve dul katılımcılar arasında bilgi düzeyleri açısından anlamlı farklılık olduğu belirtilmiştir. Bekar katılımcılar çoğunlukla iyi düzeyde bilgiye sahipken; evli veya dul olanlar ortalama düzeyde bilgiye sahip oldukları bulunmuştur. Eshah ve Al-daken (2016)'in çalışmasında evli olmayan katılımcıların tıbbi tedavi ve ilaç uyumu konusunda daha yüksek bilgi düzeylerine sahip olduğu gözlenmiştir. Literatürde medeni durum ile hipertansiyon bilgi düzeyi arasındaki ilişki konusunda farklı bulgular bulunmakla birlikte; genelde yalnız yaşayan bekar bireylerin; tedavilerini takip edecek eş/çocuk gibi bir yakınlarının olmaması nedeniyle tıbbi tedavi ve ilaca uyum konusunda daha iyi bilgi düzeylerine sahip olmaları beklenebilir.

Çalışmamızda katılımcıların eğitim düzeyleri ile Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden alınan toplam puanlar ve tıbbi tedavi alt boyutu dışında diğer alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır. Tıbbi tedavi alt boyutunda ise ilkokul mezunlarının; ortaokul mezunlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bu farklılık; katılımcılardan ilkokul mezunu olanların çoğunlukla ileri yaş kişilerden oluşması ve katılımcılardan ileri yaştakilerin ‘tıbbi tedavi’ alt boyutu puanların anlamlı yüksek bulunmasıyla açıklanabilir. Zinat Motlagh ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeğinden alınan toplam puanlar eğitim düzeyi arttıkça istatistiksel anlamlı olarak arttığı ifade edilmiştir. Oskay ve ark. (2010)’nın bir birinci basamak sağlık kurumuna herhangi bir nedenle başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada ise; eğitim düzeyi ile hipertansiyon değerleri ile ilgili bilgi durumları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Literatürde hipertansiyon bilgi düzeyi ve eğitim seviyesi ilişkisi hakkında farklı bilgiler bulunmaktadır. Daha geniş, toplum tabanlı rastgele bir örnekleme yapılacak çalışmalar bu konuda daha net bilgilere ulaşmamıza yardımcı olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların hipertansiyon hastası olma süreleri ile ölçekten aldıkları toplam puan ve alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Ancak; özellikle ‘yaşam tarzı’ ve ‘diyet’ alt boyutlarında hastalık süresi arttıkça bilgi düzeyinin de paralel olarak arttığı görüldü. İran’da yapılan çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde hastalık süresi ile bilgi düzeyi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Zinat Motlagh et al. 2015). Sanne ve ark. (2008)’nin çalışmasında daha kısa süredir hipertansiyon hastası olan katılımcıların daha düşük hipertansiyon bilgi düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Hipertansiyon hastası olma süresi arttıkça, hipertansiyon bilgi düzeyi de artmaktadır. Kronik bir hastalık olması, düzenli doktor ziyareti gerektirmesi nedeniyle bu durum anlaşılabilir bir durumdur. Hastaların uzun yıllar aynı hastalıkla yaşamaları; onları bu konuda daha çok bilgi sahibi olmaya, doktor ve sağlık çalışanlarına hastalığıyla ilgili daha çok soru sormaya yönelmiş olabilir.

Katılımcıların ilaçlarını kullanma sıklıkları ile Hipertansiyon Bilgi Düzeyi Ölçeği ‘tıbbi tedavi’ alt boyutundan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; ilaçlarını düzenli kullananların ‘tıbbi tedavi’ alt boyutundan aldıkları puan ortalamasının düzenli kullanmayanlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü. Viera ve ark. (2008a) ‘nın çalışmasında en sık yanlış yapılan sorular hipertansiyonun semptomu olması gerektiği ve tansiyonları yükseldiğinde hissedecekleri konusu olmuştur. Katılımcıların bu düşünceleri ilaçlarını sadece semptom hissettiklerinde kullanmalarına ve ilaçlarını düzenli kullanmamalarına sebep olabilir. Ürdün’de yapılan bir araştırma da ise yüksek hipertansiyon bilgi düzeylerinin tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine yüksek uyumla ilişkili olduğu görülmüştür (Eshah and Al-daken 2016). Zhang ve ark. (2009)’nın çalışmasında ilaçlarını düzenli olarak kullanan katılımcıların istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde hipertansiyonlarının daha fazla kontrol altında olduğu görülmüştür. Çalışma ve literatür verileri birlikte değerlendirildiğinde; hipertansiyonda verilen tedavinin hiçbir yakınma olmasa da düzenli olarak her gün alınması gerektiği ve tedaviye uyumun öneminin her doktor ziyaretinde hastalara hatırlatılması gerektiği kanaati oluşmaktadır.

Çalışmamızda daha yüksek eğitim düzeyine sahip katılımcıların kullandıkları ilaçların isimlerini daha fazla bildikleri görülmüştür. Kullandıkları hipertansiyon ilacının adını bilen katılımcılar; ölçeğin tanım, tıbbi tedavi alt boyutları ve toplam ölçek puanından istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksek puanlar almışlardır. Katılımcıların kullandıkları ilacın adını bilmeleri; hastalıklarının farkında olmalarının yanında, hipertansiyon ve tedavisi konusunda da ilgili olduklarını ve daha fazla bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak; hipertansiyon sık görülen bir hastalık olmasına rağmen henüz istenen kan basıncı kontrolü sağlanamamıştır (Birdane ve ark. 2014). Ülkemizdeki hipertansiyon hastalarının yarısı hipertansiyon hastası olduğunu dahi bilmememektedir (Altun et al. 2005). Hipertansiyon hastası olduğunu bilen ve ilaç kullananlarda ise kontrol oranı %20,7 bulunmuştur (Abacı 2011). Çalışmamız sonucunda hipertansiyon hastalarının bilgi düzeyleri iyi durumda olmasına rağmen ülkemizde hipertansiyonun sık görülmesi ve kontrolünün yeterli olmaması, hastaların doğru bildiklerini

uygulamıyor olmasıyla açıklanabilir.

Hasta uyumunu arttırabilmek için; motivasyon ile birlikte bilgilendirme, grup tedavisi, hastanın tansiyonunu kendi ölçmesi, basit yönlendirmelerle hastanın kendi tedavisini yönetebilmesi; psikolojik destek, telefonla izlem, ev ziyaretleri, sık kontrol, işyeri ve eczane işbirliği gibi müdahaleler planlanabilir. Hekim, hemşire, eczacı, gereğinde uzmanlar ve diyetisyenleri içeren bir ekip işi sadece hekimlerin olduğu tedavi şekline göre çok daha etkili olacaktır.

Hipertansiyonda ilaç uyumu ve kontrol oranlarını iyileştirmek için yaşam tarzı değişikliklerini etkin olarak uygulamak ve ilaç tedavisini aksatmamak gerekmektedir. Hastaların hipertansiyonu anlamalarına yardımcı olunmalı gerekirse yazılı kaynaklar da verilmelidir. Hipertansiyonun kronik bir hastalık olduğu, ilaçların sürekli alınması gerektiği, yaşam tarzı değişikliklerinin ilaç kadar önemli olduğu ve hastaların düzenli kontrole gelmesi gerektiği anlatılmalıdır. Hastalara yeterli vakit ayrılarak kendilerini ifade etmelerine izin verilmelidir. Hastanın bilgi düzeyi ve motivasyonu arttıkça; hipertansiyon kontrol oranlarında iyileşme de beraberinde gelecektir.

Ülke olarak, başımızın ciddi anlamda dertte olduğu obezite, diabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı gibi kronik hastalıklarla ilgili yeterli ilerlemeyi sağlayamazsak, halkımızı bu hastalıklardan koruyup komplikasyon oranlarını kabul edilebilir düzeylere düşüremezsek kısa bir zaman zarfında sosyal güvenlik sistemimiz çökme tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır.

6. KAYNAKLAR

- Abacı A. (2011). Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. *Arch Turk Soc Cardiol.* 39 Suppl 4:1-5.
- Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, Sindel S, Erbay B, Hasanoglu E, Çağlar S. Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. (2005). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *J Hypertens.* 23(10):1817-23.
- American College of Cardiology (ACC). (2017). 2017 Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. Guidelines made simple. A Selection of Tables and Figure. *J Am Coll Cardiol.* 23976.
- Arici M, Turgan C, Altun B, Sindel S, Erbay B, Derici U, Karatan O, Erdem Y, Hasanoglu E, Çağlar S. (2010). Hypertension incidence in Turkey (HinT): A population-based study. Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. *J Hypertens.* 28(2):240-4.
- Arıcı M, Birdane A, Güler K, Yıldız BO, Altun B, Ertürk Ş, Aydoğdu S, Özbakkaloğlu M, Ersöz HÖ, Süleymanlar G, Tükek T, Tokgözoğlu L, Erdem Y; Türk Kardiyoloji Derneği (TKD); Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği (TİHUD); Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD); Türk Nefroloji Derneği (TND); Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. (2015). Turkish hypertension consensus report. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 43(4):402-9.
- Bilir N, Özcebe H, Ergüder T, Mauer-Stender K. (2012). Tobacco control in Turkey; Story of commitment and leadership. WHO regional Office for EUROPE. Copenhagen, Denmark.
- Birdane A, Erdoğan D, Uyarel H, Aksakal E, Yıldız A. (2014). HT bülteni, özel sayı: Güncel kılavuzlar ışığında hipertansiyon tanı ve tedavisi. *Türk kardiyoloji derneği, hipertansiyon çalışma grubu, HT bülteni.* Yıl:1.
- Bloomfield DA, Park A. (2017). Decoding white coat hypertension. *World J Clin Cases.* 5(3):82-92.
- Buang NFB, Rahman NAA, Haque M. (2019). Knowledge, attitude and practice

- regarding hypertension among residents in a housing area in Selangor, Malaysia. *Med Pharm Rep.* 92(2):145–152.
- Chatziefstratiou AA, Giakoumidakis K, Fotos NV, Baltopoulos G, Brokalaki-Pananoudaki H. (2015). Translation and validation of the Greek version of the hypertension knowledge- level scale. *Journal of clinical nursing.* 24(23-24):3417-3424.
- Di Cesare M, Bennett JE, Best N, Stevens GA, Danaei G, Ezzati M. (2013). The contributions of risk factor trends to cardiometabolic mortality decline in 26 industrialized countries. *Int J Epidemiol.* 42(3):838-48.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2005). Affordable technology blood pressure measuring devices for low resource settings. WHO publication. Geneva, Switzerland.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2010). Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO Press. Geneva, Switzerland.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2013). A global brief on hypertension; Silent killer, global public health crisis. WHO press. Geneva, Switzerland.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2014). Global Status Report on noncommunicable diseases 2014. WHO press. Geneva, Switzerland.
- Efe D, Akça N, Kiper S, Aydın G, Gümüş K. (2012). Hipertansiyonu olan bireylerin kan basıncını düşürmeye yönelik kullandıkları destekleyici yöntemler. *Spatula DD.* 2(4):207-212.
- Erkoc SB, Isikli B, Metintas S, Kalyoncu C. (2012). Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): A study on development, validity and reliability. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 9(3):1018–1029.
- Eshah NF, Al-daken LI. (2016). Assessing publics' knowledge about hypertension in a community-dwelling sample. *Journal of Cardiovascular Nursing.* 31(2):158-165.
- Evans T, Hughes A. (2016). Hypertension prevalence estimates in England: Estimated from the health survey for England. *Public Health England.* London, England.
- Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, Brauer M, Burnett R, Cercy K, Charlson FJ, Cohen AJ, Dandona L, Estep K, Ferrari AJ, Frostad JJ, Fullman N, Gething PW, Godwin WW, Griswold M,

Kinfu Y, Kyu HH, Larson HJ, Liang X, Lim SS, Liu PY, Lopez AD, Lozano R, Marczak L, Mensah GA, Mokdad AH, Moradi-Lakeh M, Naghavi M, Neal B, Reitsma MB, Roth GA, Salomon JA, Sur PJ, Vos T, Wagner JA, Wang H, Zhao Y, Zhou M, Aasvang GM, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulle AM, Abera SF, Abraham B, Abu-Raddad LJ, Abyu GY, Adebisi AO, Adedeji IA, Ademi Z, Adou AK, Adsuar JC, Agardh EE, Agarwal A, Agrawal A, Kiadaliri AA, Ajala ON, Akinyemiju TF, Al-Aly Z, Alam K, Alam NK, Aldhahri SF, Aldridge RW, Alemu ZA, Ali R, Alkerwi A, Alla F, Allebeck P, Alsharif U, Altirkawi KA, Martin EA, Alvis-Guzman N, Amare AT, Amberbir A, Amegah AK, Amini H, Ammar W, Amrock SM, Andersen HH, Anderson BO, Antonio CA, Anwari P, Ärnlöv J, Artaman A, Asayesh H, Asghar RJ, Assadi R, Atique S, Avokpaho EF, Awasthi A, Quintanilla BP, Azzopardi P, Bacha U, Badawi A, Bahit MC, Balakrishnan K, Barac A, Barber RM, Barker-Collo SL, Bärnighausen T, Barquera S, Barregard L, Barrero LH, Basu S, Batis C, Bazargan-Hejazi S, Beardsley J, Bedi N, Beghi E, Bell ML, Bello AK, Bennett DA, Bensenor IM, Berhane A, Bernabé E, Betsu BD, Beyene AS, Bhala N, Bhansali A, Bhatt S, Biadgilign S, Bikbov B, Bisanzio D, Bjertness E, Blore JD, Borschmann R, Boufous S, Bourne RR, Brainin M, Brazinova A, Breitborde NJ, Brenner H, Broday DM, Brugha TS, Brunekreef B, Butt ZA, Cahill LE, Calabria B, Campos-Nonato IR, Cárdenas R, Carpenter DO, Casey DC, Castañeda-Orjuela CA, Rivas JC, Castro RE, Catalá-López F, Chang JC, Chiang PP, Chibalabala M, Chimed-Ochir O, Chisumpa VH, Chitheer AA, Choi JJ, Christensen H, Christopher DJ, Ciobanu LG, Coates MM, Colquhoun SM, Cooper LT, Cooperrider K, Cornaby L, Cortinovis M, Crump JA, Cuevas-Nasu L, Damasceno A, Dandona R, Darby SC, Dargan PI, das Neves J, Davis AC, Davletov K, de Castro EF, De la Cruz-Góngora V, De Leo D, Degenhardt L, Del Gobbo LC, Del Pozo-Cruz B, Dellavalle RP, Deribew A, Jarlais DC, Dharmaratne SD, Dhillon PK, Diaz-Torné C, Dicker D, Ding EL, Dorsey ER, Doyle KE, Driscoll TR, Duan L, Dubey M, Duncan BB, Elyazar I, Endries AY, Ermakov SP, Erskine HE, Eshrati B, Esteghamati A, Fahimi S, Faraon EJ, Farid TA, Farinha CS, Faro A, Farvid

MS, Farzadfar F, Feigin VL, Fereshtehnejad SM, Fernandes JG, Fischer F, Fitchett JR, Fleming T, Foigt N, Foreman K, Fowkes FG, Franklin RC, Fürst T, Futran ND, Gakidou E, Garcia-Basteiro AL, Gebrehiwot TT, Gebremedhin AT, Geleijnse JM, Gessner BD, Giref AZ, Giroud M, Gishu MD, Goenka S, Gomez-Cabrera MC, Gomez-Dantes H, Gona P, Goodridge A, Gopalani SV, Gotay CC, Goto A, Gouda HN, Gugnani HC, Guillemin F, Guo Y, Gupta R, Gupta R, Gutiérrez RA, Haagsma JA, Hafezi-Nejad N, Haile D, Hailu GB, Halasa YA, Hamadeh RR, Hamidi S, Handal AJ, Hankey GJ, Hao Y, Harb HL, Harikrishnan S, Haro JM, Hassanvand MS, Hassen TA, Havmoeller R, Heredia-Pi IB, Hernández-Llanes NF, Heydarpour P, Hoek HW, Hoffman HJ, Horino M, Horita N, Hosgood HD, Hoy DG, Hsairi M, Htet AS, Hu G, Huang JJ, Hussein A, Hutchings SJ, Huybrechts I, Iburg KM, Idrisov BT, Ileanu BV, Inoue M, Jacobs TA, Jacobsen KH, Jahanmehr N, Jakovljevic MB, Jansen HA, Jassal SK, Javanbakht M, Jayatilleke AU, Jee SH, Jeemon P, Jha V, Jiang Y, Jibat T, Jin Y, Johnson CO, Jonas JB, Kabir Z, Kalkonde Y, Kamal R, Kan H, Karch A, Karema CK, Karimkhani C, Kasaeian A, Kaul A, Kawakami N, Kazi DS, Keiyoro PN, Kemp AH, Kengne AP, Keren A, Kesavachandran CN, Khader YS, Khan AR, Khan EA, Khan G, Khang YH, Khatibzadeh S, Khera S, Khoja TA, Khubchandani J, Kieling C, Kim CI, Kim D, Kimokoti RW, Kissoon N, Kivipelto M, Knibbs LD, Kokubo Y, Kopec JA, Koul PA, Koyanagi A, Kravchenko M, Kromhout H, Krueger H, Ku T, Defo BK, Kuchenbecker RS, Bicer BK, Kuipers EJ, Kumar GA, Kwan GF, Lal DK, Laloo R, Lallukka T, Lan Q, Larsson A, Latif AA, Lawrynowicz AE, Leasher JL, Leigh J, Leung J, Levi M, Li X, Li Y, Liang J, Liu S, Lloyd BK, Logroscino G, Lotufo PA, Lunevicius R, MacIntyre M, Mahdavi M, Majdan M, Majeed A, Malekzadeh R, Malta DC, Manamo WA, Mapoma CC, Marcenes W, Martin RV, Martinez-Raga J, Masiye F, Matsushita K, Matzopoulos R, Mayosi BM, McGrath JJ, McKee M, Meaney PA, Medina C, Mehari A, Mejia-Rodriguez F, Mekonnen AB, Melaku YA, Memish ZA, Mendoza W, Mensink GB, Meretoja A, Meretoja TJ, Mesfin YM, Mhimbira FA, Miller TR, Mills EJ, Mirarefin M, Misganaw A, Mock CN, Mohammadi A, Mohammed S, Mola GL, Monasta L, Hernandez JC,

Montico M, Morawska L, Mori R, Mozaffarian D, Mueller UO, Mullany E, Mumford JE, Murthy GV, Nachega JB, Naheed A, Nangia V, Nassiri N, Newton JN, Ng M, Nguyen QL, Nisar MI, Pete PM, Norheim OF, Norman RE, Norrving B, Nyakarahuka L, Obermeyer CM, Ogbo FA, Oh IH, Oladimeji O, Olivares PR, Olsen H, Olusanya BO, Olusanya JO, Opio JN, Oren E, Orozco R, Ortiz A, Ota E, Pa M, Pana A, Park EK, Parry CD, Parsaeian M, Patel T, Caicedo AJ, Patil ST, Patten SB, Patton GC, Pearce N, Pereira DM, Perico N, Pesudovs K, Petzold M, Phillips MR, Piel FB, Pillay JD, Plass D, Polinder S, Pond CD, Pope CA, Pope D, Popova S, Poulton RG, Pourmalek F, Prasad NM, Qorbani M, Rabiee RH, Radfar A, Rafay A, Rahimi-Movaghar V, Rahman M, Rahman MH, Rahman SU, Rai RK, Rajsic S, Raju M, Ram U, Rana SM, Ranganathan K, Rao P, García CA, Refaat AH, Rehm CD, Rehm J, Reinig N, Remuzzi G, Resnikoff S, Ribeiro AL, Rivera JA, Roba HS, Rodriguez A, Rodriguez-Ramirez S, Rojas-Rueda D, Roman Y, Ronfani L, Roshandel G, Rothenbacher D, Roy A, Saleh MM, Sanabria JR, Sanchez-Niño MD, Sánchez-Pimienta TG, Sandar L, Santomauro DF, Santos IS, Sarmiento-Suarez R, Sartorius B, Satpathy M, Savic M, Sawhney M, Schmidhuber J, Schmidt MI, Schneider IJ, Schöttker B, Schutte AE, Schwebel DC, Scott JG, Seedat S, Sepanlou SG, Servan-Mori EE, Shaheen A, Shahraz S, Shaikh MA, Levy TS, Sharma R, She J, Sheikhbahaei S, Shen J, Sheth KN, Shi P, Shibuya K, Shigematsu M, Shin MJ, Shiri R, Shishani K, Shiue I, Shrimel MG, Sigfusdottir ID, Silva DA, Silveira DG, Silverberg JI, Simard EP, Sindi S, Singh A, Singh JA, Singh PK, Slepak EL, Soljak M, Soneji S, Sorensen RJ, Sposato LA, Sreeramareddy CT, Stathopoulou V, Steckling N, Steel N, Stein DJ, Stein MB, Stöckl H, Stranges S, Stroumpoulis K, Sunguya BF, Swaminathan S, Sykes BL, Szoeki CE, Tabarés-Seisdedos R, Takahashi K, Talongwa RT, Tandon N, Tanne D, Tavakkoli M, Taye BW, Taylor HR, Tedla BA, Tefera WM, Tegegne TK, Tekle DY, Terkawi AS, Thakur JS, Thomas BA, Thomas ML, Thomson AJ, Thorne-Lyman AL, Thrift AG, Thurston GD, Tillmann T, Tobe-Gai R, Tobollik M, Topor-Madry R, Topouzis F, Towbin JA, Tran BX, Dimbuene ZT, Tsilimparis N, Tura AK, Tuzcu EM, Tyrovolas S, Ukwaja KN, Undurraga EA, Uneke CJ, Uthman

- OA, van Donkelaar A, van Os J, Varakin YY, Vasankari T, Veerman JL, Venketasubramanian N, Violante FS, Vollset SE, Wagner GR, Waller SG, Wang JL, Wang L, Wang Y, Weichenthal S, Weiderpass E, Weintraub RG, Werdecker A, Westerman R, Whiteford HA, Wijeratne T, Wiysonge CS, Wolfe CD, Won S, Woolf AD, Wubshet M, Xavier D, Xu G, Yadav AK, Yakob B, Yalew AZ, Yano Y, Yaseri M, Ye P, Yip P, Yonemoto N, Yoon SJ, Younis MZ, Yu C, Zaidi Z, Zaki ME, Zhu J, Zipkin B, Zodpey S, Zuhlke LJ, Murray CJ. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 388(10053):1659-1724.
- Fryar CD, Ostchega Y, Hales CM, Zhang G, Kruszon-Moran D. (2017). Hypertension prevalence and control among adults: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief*. (289):1-8.
- Giena VP, Thongpat S, Nitirat P. (2018). Predictors of health-promoting behaviour among older adults with hypertension in Indonesia. *International journal of nursing sciences*. 5(2):201-205.
- Gorostidi M, Vinyoles E, Banegas JR, de la Sierra A. (2015). Prevalence of white-coat and masked hypertension in national and international registries. *Hypertens Res*. 38(1):1-7.
- Grassi G. (2016). White-coat hypertension: not so innocent. *European Society of Cardiology E-Journal of Cardiology Practice*. Vol.14 No 26.
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, Lackland DT, LeFevre ML, MacKenzie TD, Ogedegbe O, Smith SC Jr, Svetkey LP, Taler SJ, Townsend RR, Wright JT Jr, Narva AS, Ortiz E. (2014). 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*. 311(5):507-20.
- Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. (2016). Relationship between patients' knowledge and medication adherence among patients with hypertension. *Patient prefer adherence*. 10:2437–2447.
- Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of

High Blood Pressure (JNC). (1997). The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. (NIH Publication No. 98-4080).

Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC). (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. (NIH Publication No. 03-5233). Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Law MR, Morris JK, Wald NJ. (2009). Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: Meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ*. 338:b1665.

Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, Amann M, Anderson HR, Andrews KG, Aryee M, Atkinson C, Bacchus LJ, Bahalim AN, Balakrishnan K, Balmes J, Barker-Collo S, Baxter A, Bell ML, Blore JD, Blyth F, Bonner C, Borges G, Bourne R, Boussinesq M, Brauer M, Brooks P, Bruce NG, Brunekreef B, Bryan-Hancock C, Bucello C, Buchbinder R, Bull F, Burnett RT, Byers TE, Calabria B, Carapetis J, Carnahan E, Chafe Z, Charlson F, Chen H, Chen JS, Cheng AT, Child JC, Cohen A, Colson KE, Cowie BC, Darby S, Darling S, Davis A, Degenhardt L, Dentener F, Des Jarlais DC, Devries K, Dherani M, Ding EL, Dorsey ER, Driscoll T, Edmond K, Ali SE, Engell RE, Erwin PJ, Fahimi S, Falder G, Farzadfar F, Ferrari A, Finucane MM, Flaxman S, Fowkes FG, Freedman G, Freeman MK, Gakidou E, Ghosh S, Giovannucci E, Gmel G, Graham K, Grainger R, Grant B, Gunnell D, Gutierrez HR, Hall W, Hoek HW, Hogan A, Hosgood HD 3rd, Hoy D, Hu H, Hubbell BJ, Hutchings SJ, Ibeanusi SE, Jacklyn GL, Jasrasaria R, Jonas JB, Kan H, Kanis JA, Kassebaum N, Kawakami N, Khang YH, Khatibzadeh S, Khoo JP, Kok C, Laden F, Lalloo R, Lan Q, Lathlean T, Leasher JL, Leigh J, Li Y, Lin JK, Lipshultz SE, London S, Lozano R, Lu Y, Mak J, Malekzadeh R, Mallinger L, Marcenes W, March L, Marks R, Martin R, McGale P, McGrath J, Mehta S, Mensah GA, Merriman TR, Micha R, Michaud C, Mishra V, Mohd Hanafiah K,

Mokdad AA, Morawska L, Mozaffarian D, Murphy T, Naghavi M, Neal B, Nelson PK, Nolla JM, Norman R, Olives C, Omer SB, Orchard J, Osborne R, Ostro B, Page A, Pandey KD, Parry CD, Passmore E, Patra J, Pearce N, Pelizzari PM, Petzold M, Phillips MR, Pope D, Pope CA 3rd, Powles J, Rao M, Razavi H, Rehfuss EA, Rehm JT, Ritz B, Rivara FP, Roberts T, Robinson C, Rodriguez-Portales JA, Romieu I, Room R, Rosenfeld LC, Roy A, Rushton L, Salomon JA, Sampson U, Sanchez-Riera L, Sanman E, Sapkota A, Seedat S, Shi P, Shield K, Shivakoti R, Singh GM, Sleet DA, Smith E, Smith KR, Stapelberg NJ, Steenland K, Stöckl H, Stovner LJ, Straif K, Straney L, Thurston GD, Tran JH, Van Dingenen R, van Donkelaar A, Veerman JL, Vijayakumar L, Weintraub R, Weissman MM, White RA, Whiteford H, Wiersma ST, Wilkinson JD, Williams HC, Williams W, Wilson N, Woolf AD, Yip P, Zielinski JM, Lopez AD, Murray CJ, Ezzati M, AlMazroa MA, Memish ZA. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet*. 380(9859):2224-60.

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma T, Kirchhof P, Kjeldsen SE, Laurent S, Manolis AJ, Nilsson PM, Ruilope LM, Schmieder RE, Sirnes PA, Sleight P, Viigimaa M, Waeber B, Zannad F, Redon J, Dominiczak A, Narkiewicz K, Nilsson PM, Burnier M, Viigimaa M, Ambrosioni E, Caulfield M, Coca A, Olsen MH, Schmieder RE, Tsioufis C, van de Borne P, Zamorano JL, Achenbach S, Baumgartner H, Bax JJ, Bueno H, Dean V, Deaton C, Erol C, Fagard R, Ferrari R, Hasdai D, Hoes AW, Kirchhof P, Knuuti J, Kolh P, Lancellotti P, Linhart A, Nihoyannopoulos P, Piepoli MF, Ponikowski P, Sirnes PA, Tamargo JL, Tendera M, Torbicki A, Wijns W, Windecker S, Clement DL, Coca A, Gillebert TC, Tendera M, Rosei EA, Ambrosioni E, Anker SD, Bauersachs J, Hitij JB, Caulfield M, De Buyzere M, De Geest S, Derumeaux GA, Erdine S, Farsang C, Funck-Brentano C, Gerc V, Germano G, Gielen S, Haller H, Hoes AW, Jordan J, Kahan T, Komajda M, Lovic D, Mahrholdt H, Olsen MH, Ostergren J, Parati

- G, Perk J, Polonia J, Popescu BA, Reiner Z, Rydén L, Sirenko Y, Stanton A, Struijker-Boudier H, Tsoufis C, van de Borne P, Vlachopoulos C, Volpe M, Wood DA. (2014). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 31(7):1281-357
- Merai R, Siegel C, Rakotz M, Basch P, Wright J, Wong B, Thorpe P. (2016). CDC grand rounds: A public health approach to detect and control hypertension. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 65(45):1261-1264
- Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, Chen J, He J. (2016). Global disparities of hypertension prevalence and control: A systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation.* 134(6):441-50.
- Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, Dasgupta K, Butalia S, McBrien K, Harris KC, Nakhla M, Cloutier L, Gelfer M, Lamarre-Cliche M, Milot A, Bolli P, Tremblay G, McLean D, Padwal RS, Tran KC, Grover S, Rabkin SW, Moe GW, Howlett JG, Lindsay P, Hill MD, Sharma M, Field T, Wein TH, Shoamanesh A, Dresser GK, Hamet P, Herman RJ, Burgess E, Gryn SE, Grégoire JC, Lewanczuk R, Poirier L, Campbell TS, Feldman RD, Lavoie KL, Tsuyuki RT, Honos G, Prebtani APH, Kline G, Schiffrin EL, Don-Wauchope A, Tobe SW, Gilbert RE, Leiter LA, Jones C, Woo V, Hegele RA, Selby P, Pipe A, McFarlane PA, Oh P, Gupta M, Bacon SL, Kaczorowski J, Trudeau L, Campbell NRC, Hiremath S, Roerecke M, Arcand J, Ruzicka M, Prasad GVR, Vallée M, Edwards C, Sivapalan P, Penner SB, Fournier A, Benoit G, Feber J, Dionne J, Magee LA, Logan AG, Côté AM, Rey E, Firoz T, Kuyper LM, Gabor JY, Townsend RR, Rabi DM, Daskalopoulou SS; Hypertension Canada. (2018). Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children. *Can J Cardiol.* 34(5):506-525.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2011). Hypertension in adults: diagnosis and management clinical guideline.
- National Institutes of Health (NIH). (2003). Your guide to lowering blood pressure.

- (NIH Publication No. 03-5232) U.S. Department of Health and Human Services.
- National Institutes of Health (NIH). (2006). Your guide to lowering blood pressure with DASH. (NIH Publication No. 06-4082) U.S. Department of Health and Human Services.
- Oskay EM, Önsüz MF, Toğuzoğlu A. (2010). İzmir'de bir sağlık ocağı'nda başvuranların hipertansiyon hakkındaki bilgi, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 11(1):3-9.
- Padwal RS, Bienek A, McAlister FA, Campbell NR; Outcomes Research Task Force of the Canadian Hypertension Education Program. (2015). Epidemiology of hypertension in Canada: An update. *Can J Cardiol*. 32(5):687-94.
- Parati G, Kilama MO, Faini A, Facelli E, Ochen K, Opira C, Mendis S, Wang J, Atkins N, O'Brien E. (2010). A new solar-powered blood pressure measuring device for low-resource settings. *Hypertension*. 56(6):1047-53.
- Sanne S, Muntner P, Kawasaki L, Hyre A, DeSalvo KB. (2008). Hypertension knowledge among patients from an urban clinic. *Ethnicity and disease*. 18(1):42-7.
- Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S, Karatan O, Turgan C, Hasanoglu E, Caglar S, Erturk S; Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. (2016). Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *J Hypertens*. 34(6):1208-17.
- Tokem Y, Taşçı E, Yılmaz M. (2013). Hipertansiyon tanısı olan bireylerin evde hastalık yönetimlerinin incelenmesi. *Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*. 4(5):30-40
- Türkiye endokrinoloji ve metabolizma derneği (TEMED). (2018). Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara, Türkiye.
- Uzunsakal E, Yıldız D. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(1):14-28.
- Ünüvar N, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Başara BB, Dirimeşe V, Özkan E, Varol Ö. (2006). Türkiye hastalık yükü çalışması 2004. Sağlık Bakanlığı. Ankara, Türkiye.

- Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Kannel WB, Levy D. (2001). Assessment of frequency of progression to hypertension in nonhypertensive participants in the Framingham Heart Study: A cohort study. *Lancet*. 358(9294):1682-6.
- Viera AJ, Cohen LW, Mitchell CM, Sloane PD. (2008). High blood pressure knowledge among primary care patients with known hypertension: A North Carolina Family Medicine Research Network (NC-FM-RN) study. *J Am Board Fam Med*. 21(4):300-8.
- Viera AJ, Kshirsagar AV, Hinderliter AL. (2008). Lifestyle modifications to lower or control high blood pressure: Is advice associated with action? The behavioral risk factor surveillance survey. *J Clin Hypertens* (Greenwich). 10(2):105-111.
- Whitworth JA; World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. (2003) 2003 World Health Organization (DSÖ)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *J hypertens*. 21(11):1983-92.
- Williams B, Poulter NR, Brown MJ, Davis M, McInnes GT, Potter JF, Sever PS, Thom SM; BHS guidelines working party, for the British Hypertension Society. (2004). British Hypertension Society guidelines for hypertension management 2004 (BHS-IV): summary. *BMJ*. 328(7440):634-40.
- Zhang X, Zhu M, Dib H. H, Hu J, Tang S, Zhong T, Ming X. (2009). Knowledge, awareness, behavior (KAB) and control of hypertension among urban elderly in Western China. *Int J Cardiol*. 137(1):9-15.
- Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, Bixby H, Danaei G, Cowan MJ, Paciorek CJ, Singh G, Hajifathalian K, Bennett JE, Taddei C, Bilano V, Carrillo-Larco RM, Djalalinia S, Khatibzadeh S, Lugero C, Peykari N, Zhang WZ, Lu Y, Stevens GA, Riley LM, Bovet P, Elliott P, Gu D, Ikeda N, Jackson RT, Joffres M, Kengne AP, Laatikainen T, Lam TH, Laxmaiah A, Liu J, Miranda JJ, Mondo CK, Neuhauser HK, Sundström J, Smeeth L, Soric M, Woodward M, Ezzati M, Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Rahim HA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Adams R, Aekplakorn W, Afsana K, Aguilar-Salinas CA, Agyemang C, Ahmadvand A, Ahrens W, Al Raddadi R, Al Woyatan R, Ali MM, Alkerwi A, Aly E, Amouyel P, Amuzu A, Andersen LB, Anderssen SA, Ångquist L, Anjana RM, Ansong D, Aounallah-Skhiri H, Araújo J, Ariansen

I, Aris T, Arlappa N, Aryal K, Arveiler D, Assah FK, Assunção MCF, Avdicová M, Azevedo A, Azizi F, Babu BV, Bahijri S, Balakrishna N, Bandosz P, Banegas JR, Barbagallo CM, Barceló A, Barkat A, Barros AJD, Barros MV, Bata I, Batieha AM, Baur LA, Beaglehole R, Romdhane HB, Benet M, Benson LS, Bernabe-Ortiz A, Bernotiene G, Bettiol H, Bhagyalaxmi A, Bharadwaj S, Bhargava SK, Bi Y, Bikbov M, Bjerregaard P, Bjertness E, Björkelund C, Blokstra A, Bo S, Bobak M, Boeing H, Boggia JG, Boissonnet CP, Bongard V, Braeckman L, Brajkovich I, Branca F, Breckenkamp J, Brenner H, Brewster LM, Bruno G, Bueno-de-Mesquita HBA, Bugge A, Burns C, Bursztyn M, de León AC, Cacciottolo J, Cameron C, Can G, Cândido APC, Capuano V, Cardoso VC, Carlsson AC, Carvalho MJ, Casanueva FF, Casas JP, Caserta CA, Chamukuttan S, Chan AW, Chan Q, Chaturvedi HK, Chaturvedi N, Chen CJ, Chen F, Chen H, Chen S, Chen Z, Cheng CY, Dekkaki IC, Chetrit A, Chiolero A, Chiou ST, Chirita-Emandi A, Cho B, Cho Y, Chudek J, Cifkova R, Claessens F, Clays E, Concin H, Cooper C, Cooper R, Coppinger TC, Costanzo S, Cottel D, Cowell C, Craig CL, Crujeiras AB, Cruz JJ, D'Arrigo G, d'Orsi E, Dallongeville J, Damasceno A, Dankner R, Dantoft TM, Dauchet L, De Backer G, De Bacquer D, de Gaetano G, De Henauw S, De Smedt D, Deepa M, Dehghan A, Delisle H, Deschamps V, Dhana K, Di Castelnuovo AF, Dias-da-Costa JS, Diaz A, Dickerson TT, Do HTP, Dobson AJ, Donfrancesco C, Donoso SP, Döring A, Doua K, Drygas W, Dulskiene V, Džakula A, Dzerve V, Dzionkowska-Zaborszczyk E, Eggertsen R, Ekelund U, El Ati J, Ellert U, Elliott P, Elosua R, Erasmus RT, Erem C, Eriksen L, de la Peña JE, Evans A, Faeh D, Fall CH, Farzadfar F, Felix-Redondo FJ, Ferguson TS, Fernández-Bergés D, Ferrante D, Ferrari M, Ferreccio C, Ferrieres J, Finn JD, Fischer K, Föger B, Foo LH, Forslund AS, Forsner M, Fortmann SP, Fouad HM, Francis DK, Franco MDC, Franco OH, Frontera G, Fuchs FD, Fuchs SC, Fujita Y, Furusawa T, Gaciong Z, Gareta D, Garnett SP, Gaspoz JM, Gasull M, Gates L, Gavrila D, Geleijnse JM, Ghasemian A, Ghimire A, Giampaoli S, Gianfagna F, Giovannelli J, Goldsmith RA, Gonçalves H, Gross MG, Rivas JPG, Gottrand F, Graff-Iversen S, Grafnetter D, Grajda A, Gregor RD, Grodzicki T,

Grøntved A, Gruden G, Grujic V, Gu D, Guan OP, Gudnason V, Guerrero R, Guessous I, Guimaraes AL, Gulliford MC, Gunnlaugsdottir J, Gunter M, Gupta PC, Gureje O, Gurzkowska B, Gutierrez L, Gutzwiller F, Hadaegh F, Halkjær J, Hambleton IR, Hardy R, Harikumar R, Hata J, Hayes AJ, He J, Hendriks ME, Henriques A, Cadena LH, Herrala S, Heshmat R, Hihtaniemi IT, Ho SY, Ho SC, Hobbs M, Hofman A, Dinc GH, Hormiga CM, Horta BL, Houti L, Howitt C, Htay TT, Htet AS, Hu Y, Huerta JM, Hussein AS, Huybrechts I, Hwalla N, Iacoviello L, Iannone AG, Ibrahim MM, Ikram MA, Irazola VE, Islam M, Ivkovic V, Iwasaki M, Jackson RT, Jacobs JM, Jafar T, Jamrozik K, Janszky I, Jasienska G, Jelakovic B, Jiang CQ, Joffres M, Johansson M, Jonas JB, Jørgensen T, Joshi P, Juolevi A, Jurak G, Jureša V, Kaaks R, Kafatos A, Kalter-Leibovici O, Kamaruddin NA, Kasaeian A, Katz J, Kauhanen J, Kaur P, Kavousi M, Kazakbaeva G, Keil U, Boker LK, Keinänen-Kiukaanniemi S, Kelishadi R, Kemper HCG, Kengne AP, Kersting M, Key T, Khader YS, Khalili D, Khang YH, Khaw KT, Kiechl S, Killewo J, Kim J, Klumbiene J, Kolle E, Kolsteren P, Korrovits P, Koskinen S, Kouda K, Koziel S, Kristensen PL, Krokstad S, Kromhout D, Kruger HS, Kubinova R, Kuciene R, Kuh D, Kujala UM, Kula K, Kulaga Z, Kumar RK, Kurjata P, Kusuma YS, Kuulasmaa K, Kyobutungi C, Laatikainen T, Lachat C, Lam TH, Landrove O, Lanska V, Lappas G, Larijani B, Laugsand LE, Laxmaiah A, Bao KLN, Le TD, Leclercq C, Lee J, Lee J, Lehtimäki T, Lekhraj R, León-Muñoz LM, Levitt NS, Li Y, Lilly CL, Lim WY, Lima-Costa MF, Lin HH, Lin X, Linneberg A, Lissner L, Litwin M, Lorbeer R, Lotufo PA, Lozano JE, Luksiene D, Lundqvist A, Lunet N, Lytsy P, Ma G, Ma J, Machado-Coelho GLL, Machi S, Maggi S, Magliano DJ, Majer M, Makdisse M, Malekzadeh R, Malhotra R, Rao KM, Malyutina S, Manios Y, Mann JI, Manzato E, Margozzini P, Marques-Vidal P, Marrugat J, Martorell R, Mathiesen EB, Matijasevich A, Matsha TE, Mbanya JCN, Posso AJMD, McFarlane SR, McGarvey ST, McLachlan S, McLean RM, McNulty BA, Khir ASM, Mediene-Benchekor S, Medzioniene J, Meirhaeghe A, Meisinger C, Menezes AMB, Menon GR, Meshram II, Metspalu A, Mi J, Mikkil K, Miller JC, Miquel JF, Mišigoj-Durakovic M, Mohamed MK, Mohammad K,

Mohammadifard N, Mohan V, Yusoff MFM, Møller NC, Molnár D, Momenan A, Mondo CK, Monyeki KDK, Moreira LB, Morejon A, Moreno LA, Morgan K, Moschonis G, Mossakowska M, Mostafa A, Mota J, Motlagh ME, Motta J, Muiesan ML, Müller-Nurasyid M, Murphy N, Mursu J, Musil V, Nagel G, Naidu BM, Nakamura H, Námešná J, Nang EEK, Nangia VB, Narake S, Navarrete-Muñoz EM, Ndiaye NC, Neal WA, Nenko I, Nervi F, Nguyen ND, Nguyen QN, Nieto-Martínez RE, Niiranen TJ, Ning G, Ninomiya T, Nishtar S, Noale M, Noboa OA, Noorbala AA, Noorbala T, Noto D, Al Nsour M, O'Reilly D, Oh K, Olinto MTA, Oliveira IO, Omar MA, Onat A, Ordunez P, Osmond C, Ostojic SM, Otero JA, Overvad K, Owusu-Dabo E, Paccaud FM, Padez C, Pahomova E, Pajak A, Palli D, Palmieri L, Panda-Jonas S, Panza F, Papandreou D, Parnell WR, Parsaeian M, Pecin I, Pednekar MS, Peer N, Peeters PH, Peixoto SV, Pelletier C, Peltonen M, Pereira AC, Pérez RM, Peters A, Petkeviciene J, Pham ST, Pigeot I, Pikhart H, Pilav A, Pilotto L, Pitakaka F, Plans-Rubió P, Polakowska M, Polašek O, Porta M, Portegies ML, Pourshams A, Pradeepa R, Prashant M, Price JF, Puiu M, Punab M, Qasrawi RF, Qorbani M, Radic I, Radisauskas R, Rahman M, Raitakari O, Raj M, Rao SR, Ramachandran A, Ramos E, Rampal S, Reina DAR, Rasmussen F, Redon J, Reganit PFM, Ribeiro R, Riboli E, Rigo F, de Wit TFR, Ritti-Dias RM, Robinson SM, Robitaille C, Rodríguez-Artalejo F, Rodríguez-Perez Del Cristo M, Rodríguez-Villamizar LA, Rojas-Martinez R, Rosengren A, Rubinstein A, Rui O, Ruiz-Betancourt BS, Horimoto ARVR, Rutkowski M, Sabanayagam C, Sachdev HS, Saidi O, Sakarya S, Salanave B, Salazar Martinez E, Salmerón D, Salomaa V, Salonen JT, Salvetti M, Sánchez-Abanto J, Sans S, Santos D, Santos IS, Dos Santos RN, Santos R, Saramies JL, Sardinha LB, Margolis GS, Sarrafzadegan N, Saum KU, Savva SC, Sczufca M, Schargrodsky H, Schneider IJ, Schultz C, Schutte AE, Sen A, Senbanjo IO, Sepanlou SG, Sharma SK, Shaw JE, Shibuya K, Shin DW, Shin Y, Siantar R, Sibai AM, Silva DAS, Simon M, Simons J, Simons LA, Sjöström M, Skovbjerg S, Slowikowska-Hilczer J, Slusarczyk P, Smeeth L, Smith MC, Snijder MB, So HK, Sobngwi E, Söderberg S, Solfrizzi V, Sonestedt E, Song

Y, Sørensen TI, Jérôme CS, Soumare A, Staessen JA, Starc G, Stathopoulou MG, Stavreski B, Steene-Johannessen J, Stehle P, Stein AD, Stergiou GS, Stessman J, Stieber J, Stöckl D, Stocks T, Stokwiszewski J, Stronks K, Strufaldi MW, Sun CA, Sundström J, Sung YT, Suriyawongpaisal P, Sy RG, Tai ES, Tammesoo ML, Tamosiunas A, Tang L, Tang X, Tanser F, Tao Y, Tarawneh MR, Tarqui-Mamani CB, Taylor A, Theobald H, Thijs L, Thuesen BH, Tjonneland A, Tolonen HK, Tolstrup JS, Topbas M, Topór-Madry R, Tormo MJ, Torrent M, Traissac P, Trichopoulos D, Trichopoulou A, Trinh OTH, Trivedi A, Tshepo L, Tulloch-Reid MK, Tuomainen TP, Tuomilehto J, Turley ML, Tynelius P, Tzourio C, Ueda P, Ugel E, Ulmer H, Uusitalo HMT, Valdivia G, Valvi D, van der Schouw YT, Van Herck K, van Rossem L, van Valkengoed IG, Vanderschueren D, Vanuzzo D, Vatten L, Vega T, Velasquez-Melendez G, Veronesi G, Verschuren WMM, Verstraeten R, Victora CG, Viet L, Viikari-Juntura E, Vineis P, Vioque J, Virtanen JK, Visvikis-Siest S, Viswanathan B, Vollenweider P, Voutilainen S, Vrdoljak A, Vrijheid M, Wade AN, Wagner A, Walton J, Mohamud WNW, Wang MD, Wang Q, Wang YX, Wannamethee SG, Wareham N, Wederkopp N, Weerasekera D, Whincup PH, Widhalm K, Widyahening IS, Wiecek A, Wijga AH, Wilks RJ, Willeit J, Willeit P, Williams EA, Wilsgaard T, Wojtyniak B, Wong TY, Wong-McClure RA, Woo J, Woodward M, Wu AG, Wu FC, Wu SL, Xu H, Yan W, Yang X, Ye X, Yiallourous PK, Yoshihara A, Younger-Coleman NO, Yusoff AF, Yusoff MFM, Zambon S, Zdrojewski T, Zeng Y, Zhao D, Zhao W, Zheng Y, Zhu D, Zimmermann E, Zuñiga Cisneros J. (2017). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: A pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19•1 million participants. *Lancet*. 389(10064):37-55.

Zinat Motlagh SF, Chaman R, Ghafari SR, Parisay Z, Golabi MR, Eslami AA, Babouei A. (2015). Knowledge, treatment, control and risk factors for hypertension among adults in Southern Iran. *Int J Hypertens*. 2015:897070.

Zungur M, Yıldız A. (2004). Hipertansif hastaya yaklaşım. *Sürekli tıp eğitimi dergisi*. 13(8):297-304.

EKLER

EK-1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Hipertansiyon Hastalarının, Hipertansiyon, Tedavisi ve Önerilen Yaşam Tarzı Değişiklikleri Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tutumları

Sayın katılımcı, anketimiz Sakarya Üniversitesi Aile Hekimliği A.B.D. tarafından, hipertansiyon hastalarının, hastalıkları ve önerilen yaşam tarzı değişiklikleri hakkında farkındalıklarını ölçerek sadece bilimsel amaçla, gönüllülük esası ile yapılacaktır. İstedğiniz zaman anketi doldurmayı bırakabilirsiniz. Cevaplarınız gizli kalacaktır. Ortalama 10 dk sürecektir. Ankete katılımınız için teşekkür ederiz.

1.Yaş:

2.Cinsiyet: a)Erkek b)Kadın

3.Medeni durum: a)Evli b)Bekar (Boşanmış, dul, hiç evlenmemiş...)

4.Çalışıyor musunuz? : a)Çalışıyor b)Çalışmıyor (Emekli,Ev hanımı,İş bırakmış...)

5.Eğitim durumu: a)Okuyamaz değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise e) Üniversite ve üstü

6. Kaç yıldır tansiyon hastasıınız? A)1 yıldan az b)1-5 yıl arası c)5-10 yıl arası d)10 yıldan fazla

7.Yüksek tansiyon(hipertansiyon) ilacınızı ne sıklıkta kullanıyorsunuz?

a)Kullanmıyorum b)Haftanın çoğu gününde kullanmam

c)Haftanın çoğu gününde kullanırım d)Hergün alırım

8.Kullandığınız ilaç adlarını biliyor musunuz? a)Evet b)Hayır

9. Bir sonraki sayfadaki soruları doğru, yanlış yada bilmiyorum seçeneklerinden birini seçerek cevaplayın...

EK-2. HK-LS FORMU

HİPERTANSİYON BİLGİ-DÜZEY ÖLÇEĞİ (HİB-DÖ)		Hesapla	Yanıtla	Değerlendiril
1. Küçük ya da büyük tansiyon yüksekliği yüksek tansiyondur.				
2. Küçük tansiyon yüksekliği de tansiyon yüksekliğini gösterir.				
3. Yüksek tansiyon yaşlanmanın normal bir parçasıdır, bu yüzden herhangi bir tedavi gerektirmez.				
4. İlaçlar yüksek tansiyon hastalarının tansiyonunu kontrol altında tutuyorsa yaşam biçimlerini değiştirmelerine gerek yoktur.				
5. Yüksek tansiyonu olanlar yaşam biçimlerini değiştirirlerse, ilaç almalarına gerek kalmaz.				
6. Yüksek tansiyon ilaçları kişinin kendisini iyi hissettiği şekilde alınmalıdır.				
7. Yüksek tansiyon ilacı her gün alınmalıdır.				
8. Yüksek tansiyonu olanlar sadece kendilerini hasta hissettiği zaman yüksek tansiyon ilaçlarını almalıdır.				
9. Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını ömür boyu kullanmalıdır.				
10. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi kızartmadır.				
11. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi yemek pişirme yöntemi haşlama ve ızgaradır.				
12. Yüksek tansiyonu olanlar ilaçlarını düzenli kullandığı sürece istedikleri kadar tuzlu yiyebilirler.				
13. Yüksek tansiyonu olanlar, bol bol sebze ve meyve yemelidir.				
14. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi kırmızı ettir.				
15. Yüksek tansiyonu olanlar için en iyi et çeşidi beyaz ettir.				
16. Yüksek tansiyonu olanlar sigara içmemelidirler.				
17. Yüksek tansiyonu olanlar alkol alabilirler.				
18. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, inme nedeni olabilir.				
19. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, kalp krizi gibi kalp problemlerine yol açabilir.				
20. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, erken yaşta ölümlerin nedeni olabilir.				
21. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, böbrek yetmezliği nedeni olabilir.				
22. Tedavi edilmeyen yüksek tansiyon, görme bozukluğu nedeni olabilir.				

EK-3. HK-LS KULLANIMINA DAİR İZİN ONAYI

Gönderen: s.baliz@mynet.com <s.baliz@mynet.com>

Gönderildi: 30 Ekim 2017 Pazartesi 15:39

Kime: aslihanycigit45@hotmail.com

Konu: Ynt: HK-LS skalası

Sayın Arkan,

Hipertansiyon Bilgi Düzey Ölçeği'ni çalışmanızda kullanıyor olmanız beni onurlandırır. Ölçeğin Türkçe versiyonunu e-mail' e ekli olarak gönderiyorum. Çalışmanızda başarılar diliyorum.

Saygılarımla,

Uzm. Dr. Sultan BALIZ ERKOÇ.



EK-4. ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 26/01/2018-E.1466



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 71522473/050.01.04/16
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurul
Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İlgi : 05.01.2018 tarihli 14 sayılı başvurunuz.

Destekleyicisi olduğunuz "Sakarya Genelinde Bazı Asm'lere Kayıtlı Hipertansiyon Hastalarının Hipertansiyon, Yaşam Tarzı Değişikliği Ve İlaç Kullanımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen şekilde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

Yücel DEMİR
Etik Kurulu Sekr.

Güvenli Elektronik
İmza Aşılığı Ayrıldır.
26 01 2018.

Evrakı Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/envision.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BEBA4L07H>

Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dekanlığı, Korucuk Kampüsü, Korucuk, Adapazarı/Sakarya
Tel:264 295 6630 Faks:264 295 6629
E-Posta :tip@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ :www.tip.sakarya.edu.tr





T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 71522473/050.01.04/106
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurul
Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Destekleyicisi olduğunuz "Sakarya Genelinde Bazı Asm'lere Kayıtlı Hipertansiyon Hastalarının Hipertansiyon, Yaşam Tarzı Değişikliği Ve İlaç Kullanımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın adının "Hipertansiyon Hastaların Hipertansiyon, Yaşam Tarzı Değişikliği Ve İlaç Kullanımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri" olarak değişmesi, Araştırma Merkezinin değişmesi ve Hedef hasta sayısı yaş aralığının 18-99 olarak değişmesinde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

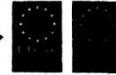
ASLININ AYNIDIR



03/04/2019

Y.DEMİR

Evrak Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/envislon.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE6E4V7V5>





T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı :71522473/050.01.04/ **48**
Konu :Etik Kurul Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İlgi : 03.07.2019 tarihli 228 sayılı değişiklik başvurunuz.

Destekleyicisi olduğunuz "**Hipertansiyon Hastalarının Hipertansiyon, Yaşam Tarzı Değişikliği Ve İlaç Kullanımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri**" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın adının "**Hipertansiyon Hastalarının Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri ve İlişkili Faktörler**" olarak değişmesi ve Aile Sağlığı Merkezleri ve Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınacak verilerin çalışmaya dahil edilmesi'nde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

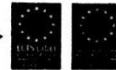
Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

Yücel DEMİR
Etik Kurulu Sekr.

Güvenli Elektronik
İmzalı Aslı İle Aynıdır.
18...07/2019

Evrak Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/envision.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BENFB36CK>

Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dekanlığı, Korucuk Kampüsü, Korucuk, Adapazarı/Sakarya
Tel:264 295 6630 Faks:264 295 6629
E-Posta :tip@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ :www.tip.sakarya.edu.tr



ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: ASLIHAN ARIKAN

Doğum yeri ve tarihi: TURGUTLU, 09.01.1990

Uyruğu: TC

Medeni durumu: EVLİ

İletişim adresi ve telefonu: aslihanyigit45@hotmail.com, 05063217051

Yabancı dili: İNGİLİZCE

II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

2014- SAKARYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAK. AİLE HEKİMLİĞİ AD.

2007-2013 EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

2004-2007 AFYON FEN LİSESİ

1998-2004 GÜNDÜZALP KOLEJİ

1996-1998 ÜLKÜ İLKÖĞRETİM OKULU

III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

DOKTOR

IV- Mesleki Deneyimi

2013-2014 ORDU ÇATALPINAR TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİ

V- Diğer Bilgiler