

**T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**NIĞDE İLİ KEMERHİSAR KASABASINDAKİ 40 YAŞ VE
ÜZERİ POPÜLASYONDA HİPERTANSİYON
PREVALANSI VE FARKINDALIK DURUMU**

**Tezi Hazırlayan
Özlem BOYLU**

**Tezi Yöneten
Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA**

**Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Şubat 2006
KAYSERİ**

**T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**NIĞDE İLİ KEMERHİSAR KASABASINDAKİ 40 YAŞ VE
ÜZERİ POPÜLASYONDA HİPERTANSİYON
PREVALANSI VE FARKINDALIK DURUMU**

**Tezi Hazırlayan
Özlem BOYLU**

**Tezi Yöneten
Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA**

**Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Şubat 2006
KAYSERİ**

Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA danışmanlığında **Özlem BOYLU** tarafından hazırlanan “**Niğde İli Kemerhisar Kasabası’ndaki 40 Yaş ve Üzeri Popülasyonda Hipertansiyon Prevalansı ve Farkındalık Durumu**” konulu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Halk Sağlığı** Anabilim Dalı’nda **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

09.02.2006

JÜRİ :

İmza

Üye : Prof.Dr.Yusuf ÖZTÜRK

Üye : Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA (Danışman)

Üye : Doç.Dr.Namık Kemal ERYOL

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulununtarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Enstitü Müdürü
Prof. Dr. Meral AŞÇIOĞLU

TEŞEKKÜR

Tezimin her türlü aŐamasında yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Sayın Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA'ya teşekkür ederim. Ayrıca Anabilim Dalı BaŐkanı Sayın Prof.Dr.Yusuf ÖZTÜRK'e ve tüm Anabilim Dalı öğretim üyelerine, tez çalıŐmam süresince maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

III

NİĞDE İLİ KEMERHİSAR KASABASINDAKİ 40 YAŞ VE ÜZERİ POPÜLASYONDA HİPERTANSİYON PREVALANSI VE FARKINDALIK DURUMU

ÖZET

Bu çalışma Niğde ili Kemerhisar Kasabası'ndaki 40 yaş ve üzeri popülasyonda hipertansiyon prevalansı ve farkındalık durumunun saptanması amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubuna sağlık ocakları, Ev Tespit Fişlerinden 1/3 sistematik örnekleme yöntemiyle 850 kişi dahil edilmiş ve 812 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma grubuna alınan bireylere yüzyüze görüşme tekniğiyle anket uygulanmıştır. Kan basınçları ölçümünün değerlendirilmesinde Birleşik Ulusal Komite'nin (JNC) VII. raporundaki kriterler göz önüne alınmıştır. Obezitenin değerlendirilmesinde 40 yaş ve üzeri için Body Mass Index (BMI=kg/m²) kullanılmıştır.

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 60.5 ± 11.5 olup, % 56.7'si kadın, % 43.3'ü erkektir. Araştırma grubuna alınan bireylerde hipertansiyon prevalansı % 56.9 olarak bulunmuştur. Hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 47.7, kadınlarda % 63.9 olarak bulunmuştur. Hipertansiyon prevalansı her iki cinstede yaşın artmasıyla artış göstermektedir. Kadınlarda eğitim seviyesinin artmasıyla hipertansiyon prevalansı düşmüştür. Bireylerin % 84,9'u daha önce tansiyonunu ölçtüğünü ifade etmiştir. Bu oran her iki cinsiyete göre yaşın artmasıyla artış göstermektedir. Bireylerin % 71,2'si hipertansiyonlu olduğunun farkındadır. Hipertansiyonlu olduğundan haberdar olma oranı kadınlarda % 79,6 ile erkeklere göre (% 56,5) anlamlı ölçüde yüksektir. Yaş ilerledikçe haberdar olma oranı giderek artmaktadır. Bu oran 40-49 yaş grubunda % 56,4 iken 65 ve üzeri yaş grubunda % 75,6'ya yükselmektedir. Kadınlarda haberdar olma oranı yaş gruplarına göre farklılık göstermemekte iken erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır. Haberdar olma oranı en düşük orta okul mezunlarındadır. Erkeklerde eğitim seviyesinin artmasıyla farkında olma durumu artmıştır. BMI ile farkındalık arasında ise ilişki bulunmamıştır. Son bir yıl içinde doktora gittiğini söyleyenlerin % 23,3'ü tansiyonu olduğunun farkında değildir.

Sonuç olarak çalışmamızda hipertansiyon görülme oranı yüksek olup, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olanlarda, kadınlarda, şişmanlarda, uzun süre sigara içip bırakanlarda, stres ve hareketsiz yaşama sahip olan kişilerde hipertansiyon prevalansı daha yüksektir. Kişilerin yaklaşık 1/3'ü hipertansiyon olduğunun farkında değildir.

Anahtar Kelimeler : Hipertansiyon, prevalans, farkındalık, risk faktörleri

**AWARENESS POSITION AND HYPERTENSION PREVALECE OF 40 AND OVER AGED
POPULATION IN NIĞDE CITY'S KEMERHİSAR TOWN**

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the awareness, treatment and hypertension prevalence of 40 and over aged population in Niğde city's Kemerhisar town.

850 people are implicated to the search group with 1/3 systematic sampling method from health centre's home determination cards and 812 people are reached. The individuals taken to the research group with face technique have a questionnaire. While evaluating the blood pressure measurements, the criterions of United National Committee's VII report (JNC) were taken into consideration. While evaluating obesity, Body Mass Index was used for the 40+aged. (BMI=kg/m²)

The search participants' age average was 60.5 ± 11.5 and 56.7 % of them are female and 43.3 % are male. Hypertension prevalence of the individuals who are taken to the search group is found 56.9%. Hypertension prevalence is determined 47.7% in female and 63.9% in male. Hypertension education level, their hypertension level drops. Hypertension prevalence is found high in overweight people. Of the research group 84,9% of them stated that their tension was measured. This rate shows an increase according to both gender's age processs. 71.2% of the individuals are aware of their hypertension. Awareness of having hypertension is 79,6% in female and this rate is fairly high in comparison to males' (56.5%). Awareness rate increases with the advance of age. While this rate is 56.4% in 40-49 age group, it increases to 75.6% in 65+ age. Although the awareness rate of females shows no difference according to age groups, it increases in males with their age. The secondary school gradutes have the minimum awareness rate. With the increase of male's education level their awareness rate also increases. No relation between BMI and awareness is found. During the last one year 22.3% of the people saying they went to doctor are not aware of their hypertension.

Consequently, in our study the prevalence of hypertension was determined high. The prevalence was higher in people whose socio-economic level was low, in women, in owerweight people, in ex-smokers and in people who have stress and motionless life. Nearly 1/3 of the people were not aware of their hypertension.

Key words: hypertension, prevalence, aareness, risk factors

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇ KAPAK	I
KABUL VE ONAY SAYFASI	II
TEŞEKKÜR	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ	VIII
KISALTMALAR	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1.HİPERTANSİYONUN TANIMI	4
2.2.HİPERTANSİYONUN SINIFLANDIRILMASI.....	5
2.2.1. Kan Basıncına Göre Sınıflandırma	5
2.2.2. Klinik Sınıflandırma	6
2.2.3. Organ Hasarlarının Derecesine Göre Sınıflandırma	7
2.2.4. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma.....	7
2.3.KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ	10
2.4.SEMPTOM VE BULGULAR	12
2.5.HİPERTANSİYONUN KOMPLİKASYONLARI	13
2.6.HİPERTANSİYONUN PREVALANSI.....	14
2.7.HİPERTANSİYONUN ETİYOLOJİSİ.....	15
2.7.1. Yaş ve Cins	15
2.7.2. Irk ve Etnik Faktörler.....	16
2.7.3. Aile ve Genetik Faktörler.....	17
2.7.4. Obesite	17
2.7.5. Tuz	18

	<u>Sayfa No</u>
2.7.6. Potasyum ve Kalsiyum	19
2.7.7. Yağ.....	19
2.7.8. Vejeteryan Diyet	20
2.7.9. Alkol ve Sigara	20
2.7.10. Çay ve Kahve.....	21
2.7.11. Sosyo-ekonomik Düzey ve Psiko-sosyal Faktörler.....	22
2.7.12. Egzersiz.....	23
2.7.13. Gebelik.....	23
2.7.14. Oral Kontraseptif Kullanımı	24
2.7.15. Diabetes Mellitus	25
2.8.TEDAVİ	25
2.8.1. Nofarmakolojik Tedavi.....	28
2.8.2. Farmakolojik Tedavi.....	30
2.9.KORUNMA.....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
4. BULGULAR.....	38
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	56
6. KAYNAKLAR	67
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa no</u>
Tablo 2.1. 18 yaş ve üzeri erişkinlerde kan basıncının sınıflandırılması	5
Tablo 2.2. Hipertansiyonun komplikasyonları.....	13
Tablo 2.3. 18 ve daha ileri yaştaki erişkinler için kan basıncının sınıflandırılması ve girişim	26
Tablo 2.4. Hipertansiyona yaklaşımda yaşam şekli değişiklikleri	30
Tablo 4.1. Araştırma grubuna alınan bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı	38
Tablo 4.2. Araştırma grubuna alınan bireylerin ailelerinde hipertansiyon görülme durumu	39
Tablo 4.3. Araştırma grubuna alınan bireylerin çeşitli alışkanlıklarına göre dağılımı	40
Tablo 4.4. Araştırma grubuna alınan bireylerde kronik hastalık görülme durumu	41
Tablo 4.5. Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI (Beden Kitle İndeksi) göre dağılımı.....	41
Tablo 4.6. Araştırma grubuna alınan bireylerin kan basıncı durumu.....	41
Tablo 4.7. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyete göre sistolik ve diyastolik kan basınçları durumu	42
Tablo 4.8. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş gruplarına göre sistolik ve diyastolik kan basınç ortalamaları	42
Tablo 4.9. Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon görülme durumu.....	43
Tablo 4.10. Araştırma grubuna alınan bireylerde cinsiyet ve medeni durumuna göre hipertansiyon görülme durumu.....	43
Tablo 4.11. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre hipertansiyon görülme durumu	44
Tablo 4.12. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve eğitim durumuna göre hipertansiyon görülme durumu	44
Tablo 4.13. Araştırma grubuna alınan bireylerin ailevi hikayesinde hipertansiyon olma durumuna göre kendisinde hipertansiyon görülme durumu	45
Tablo 4.14. Araştırma grubuna alınan bireylerde çeşitli değişkenlere göre hipertansiyon görülme durumu	45
Tablo 4.15. Araştırma grubuna alınan bireylerin çeşitli alışkanlıklarına göre hipertansiyon görülme durumu	46

Tablo 4.16.	Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon görülme durumuna göre çeşitli şikayetlerinin dağılımı.....	47
Tablo 4.17.	Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI ve cinsiyete göre hipertansiyon görülme durumu	48
Tablo 4.18.	Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş ve cinsiyete göre tansiyon ölçtürme durumu	48
Tablo 4.19.	Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon olduğunun farkında olma durumunun dağılımı	49
Tablo 4.20.	Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve medeni duruma göre farkındalık durumu	49
Tablo 4.21.	Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre farkındalık durumu.....	50
Tablo 4.22.	Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve eğitim durumuna göre farkındalık durumu.....	50
Tablo 4.23.	Araştırma grubuna alınan bireylerin farkında olma durumuna göre kan basıncı durumu.....	51
Tablo 4.24.	Araştırma grubuna alınan bireylerin ailesinde hipertansiyon görülme durumuna göre farkındalık durumu	51
Tablo 4.25.	Araştırma grubuna alınan bireylerin yağ kullanma durumu ve fiziksel aktivite durumuyla farkındalık durumu	52
Tablo 4.26.	Araştırma grubuna alınan bireylerin farkında olma durumuna göre çeşitli alışkanlıkları	53
Tablo 4.27.	Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI ve cinsiyete göre farkındalık durumu.....	54
Şekil 2.1.	Hipertansiyon tedavi algoritması	27

IX

KISALTMALAR

KKH	: Koroner kalp hastalığı
TEKHARF	: Türk erişkinlerinde kalp hastalığı ve risk faktörleri
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
KB	: Kan basıncı
SKB	: Sistolik kan basıncı
DKB	: Diyastolik kan basıncı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
JNC	: Birleşik Ulusal Komite
ESH/ESC	: Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği
BMI	: Beden kitle indeksi
GBH	: Gebeliğe bağlı hipertansiyon
ETF	: Ev tespit fişi
KKB	: Kalsiyum kanal blokeri
ACE	: Angiotensin converting enzyme
DASH	: Dietary Approaches to Stop Hypertension (Hipertansiyonu durdurmaya yönelik beslenme yaklaşımı)
KVH	: Koroner vasküler hastalık

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Hipertansiyon yüksek prevalansı ve komplikasyon oluşturması nedeniyle bireysel ve halk sağlığı açısından önemli bir sorundur. Dünyanın her yerinde önemli bir sağlık sorunu olarak görölmekte, her dört erişkinden birisinin bu hastalıktan etkilendiği ve bunların bir kısmının hastalıklarından haberdar olmadığı kabul edilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmaların hipertansiyonun önlenebilir veya seyri değiştirilebilir bir hastalık olduğunu göstermesi ve tüm bunların erken tanı ve yaşam tarzındaki bazı değişiklikleri içermesi, bu hastalık konusunda sağlık eğitiminin önemini gündeme getirmiştir.

Framingham alışması da bu konuda bir döneme oluşturmuş ve olguların 36 yıllık izlem verilerinde, izole sistolik hipertansiyonlu hastalarda koroner kalp hastalığı (KKH) riskinin normotansiflere göre iki kat fazla olduğu anlaşılmıştır.

Günümüzde hipertansiyon, dünyanın tüm coğrafi bölgelerinde öncelikle erişkin popölasyonu ilgilendiren bir epidemi halini almıştır. Epidemiyolojik veriler 30'lu yaşlarda % 20 – 25 olan hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte belirgin artış göstererek 60 yaş ve üzerinde % 50'lere çıktığını göstermiştir. Dünya nüfusunun 3.5 milyarının 20 yaş üstü erişkin nüfusu temsil ettiği ve ortalama hipertansiyon prevalansının % 20 olduğu kabul edilirse tüm dünyada yaklaşık 700 milyon insanın hipertansif olduğunu söylemek mümkündür.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tahminlerine göre dünyadaki her 8 ölümden biri yüksek kan basıncına bağlıdır ve hipertansiyon dünyada başta gelen ölüm nedenleri arasında üçüncü sırayı almaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) hipertansiyon 60 yaş üstü popülasyonun % 60'ını içerecek şekilde toplam 50 milyon Amerikalıyı etkilemektedir.

Hipertansiyon ülkemizde de erişkin popülasyonun önemli bir bölümünü etkileyen yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açan bir sorundur. Ülkemizde yapılan TEKHARF çalışmasında hipertansiyon prevalansı erişkinlerde yaklaşık % 30 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yaklaşık 15-18 milyon insanın hipertansiyonu olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizin de bazı yörelerinde hem sosyo-ekonomik düzeyin düşüklüğü hem de yanlış beslenme alışkanlıkları nedeniyle hipertansiyon sıklığı yüksek olarak gözlenmektedir. Yüksek kan basıncı ile hipertansiyonun majör komplikasyonları (kardiyovasküler, serobravasküler ve renal) arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Kan basıncı yükseldikçe bu komplikasyonlarla karşılaşma olasılığı artmaktadır.

Uygun tedaviyle koroner kalp hastalığı, kalp yetersizliği, inme ve böbrek hastalığının sıklığı ve bunlara bağlı ölüm % 30 oranında azalır. Uygun tedavinin bu yararlı etkilerine rağmen, hipertansiyonun tanı ve tedavisi büyük oranda yetersizdir. Hipertansif yetişkinlerin sadece % 68'i durumlarından haberdardır. Hipertansiyonluların % 50'si ilaç kullanmakta ve tedavi alanlarında sadece % 27'sinin kan basıncı, 140/90 mm/Hg'nin altındadır.

Hipertansiyon konusunda karşılaşılan önemli sorunlardan birisi de hipertansiyonlu kişilerin bu durumlarından haberdar olmamalarıdır. Gelişmiş ülkelerde yapılan geniş kapsamlı tarama çalışmaları ve hipertansiyon belirtileri ile ilgili halk eğitimleri yoluyla hipertansiyonlu hastaların büyük bölümüne erken dönemde tanı konmaktadır. Ülkemizde ise hipertansif hastaların yarısından fazlası bu durumdan haberdar değildir. Hipertansiyon tanısı olan hastalarında önemli bir bölümü yeterli tedavi almamaktadır. Bu nedenle hipertansiyon hem birey hem de ülke açısından maddi ve manevi kayıplara yol açmaktadır. Tüm dünyada boyutları giderek yükselen bu sağlık sorununa yönelik çabaların artırılması zorunlu görülmektedir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin temel amacı da toplum sağlığını korumak ve yükseltmek olmalıdır. Bu amaca hizmet etmenin en

önemli yolu da en çok görülen, en çok öldüren ve en çok sakat bırakan hastalıklarla mücadele etmektedir. Bunun en iyi örneklerinden biri hipertansiyon mücadelesidir.

Bu çalışmada şunlar amaçlanmaktadır :

- Niğde ili Kemerhisar Kasabası'nda 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansının saptanması,
- Bölgede hipertansiyonlu olarak belirlenen kişilerin hastalığın farkında olma tedaviye uyma ve kontrol yaptırma durumlarının belirlenmesi.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. HİPERTANSİYONUN TANIMI

Vücutumuzdaki organ ve dokuların beslenmesi ve oksijen temini, kalbimizin kanı aort ve atar damarlarla pompalaması yoluyla olur. Dakikadaki pompalama sayısı çeşitli mekanizmalarla ayarlanır ve vücudun kan ihtiyacına göre artar veya azalır. Erişkin yaşta kalbin dakikadaki atım sayısı, istirahat halinde iken 60 - 100 arasında değişir. Kalbin sol karıncığının kasılması ile aortaya atılan kanın atardamar duvarına yaptığı basınca kan basıncı (KB) denir. Kan basıncı sistolik (büyük tansiyon) ve diyastolik (küçük tansiyon) olarak iki değerden oluşur. Sol karıncığın kasılmasıyla fırlatılan kanın o anda damar duvarına yaptığı basınca sistolik, gevşediği zaman atardamardaki kan kitlesinin yaptığı daha düşük basınca diyastolik kan basıncı denir (1).

Bir başka ifade ile hipertansiyon kan basıncının beyin, kalp, retina ve böbreklerin damarlarında hedef organ oluşturma riskini artıran düzeylere yükselmesidir. Kan basıncı düzeyi yükseldikçe aterokslerotik kardiyovasküler hastalık, serebravasküler hastalık, kalp yetmezliği ve böbrek yetmezliği gibi hastalıklara bağlı morbidite ve mortalite riski de artar. Risk artıran düzey her bireyde farklı olabilir. Ancak genel toplum ele alındığında, sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının da 90 mmHg üzerinde olması hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır (2).

Hipertansif hastalarda sistolik kan basıncı (SKB), diyastolik kan basıncı (DKB) veya ikisi beraber yükselmiş olabilir. Sık görülen sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncının beraber yükselmesidir. Heyecanlanma, korku ve egzersizin neden olduğu arteriyel kan basıncındaki geçici yükselmeler hipertansiyon olarak kabul edilemez. Hipertansiyon tanısı için sistolik ve diyastolik tansiyondan birisinin normalden yüksek olması yeterlidir. Gerek sistolik tansiyon gerekse de diyastolik tansiyonun yüksek olması önemlidir. Bazı hastalarca diyastolik tansiyondaki yüksekliğin önemsenmemesi yanlış bir durumdur (3).

Kan basıncı formüle edilirse ; P (Kan Basıncı) = Volüm x Periferik direnç

Periferik Direnç (Damar duvarının direnci) = Damarların vazokonstrüksiyon (daralması) derecesine göre değişebilir.

Kardiyak out-put = Kalbin atım hacmidir. Kan volümü ile ilişkilidir (4).

2.2. HİPERTANSİYONUN SINIFLANDIRILMASI

Erişkinlerde kan basıncı derecesinin sınıflandırılması niteldir. Ancak, pratikte hekimlerin tedaviye yaklaşımına kolaylık sağlamak için kan basıncı derecelerinin dikkate alınması yararlıdır.

2.2.1. Kan Basıncına Göre Sınıflandırma

DSÖ hipertansiyon için sistolik kan basıncının üst sınırını 140 mmHg, diyastolik kan basıncının üst sınırını ise 90 mmHg olarak kabul etmektedir. Bu bilgilere göre belirtilen bu değerlerden biri yüksek olursa hipertansiyondan söz edilir (5).

JNC (Birleşik Ulusal Komite) VII.Bildirisine göre (18 yaş ve üzeri erişkinlerde) kan basıncının sınıflandırılması aşağıdaki gibidir (6, 7) :

Tablo 2.1. 18 yaş ve üzeri erişkinlerde kan basıncının sınıflandırılması

Kan Basıncı	Sistolik KB (mmHg)		Diastolik KB(mmHg)
Normal	< 120	Ve	< 80
Prehipertansiyon	120 - 139	Veya	80 - 89
Evre 1 hipertansiyon	140 - 159	Veya	90 - 99
Evre 2 hipertansiyon	≥ 160	Veya	≥ 100

Tablo 2.1’de 18 yaş ve üzeri erişkinler için kan basıncı sınıflandırması yer almaktadır. Bu sınıflandırma, 2 ya da daha çok sayıdaki hekim ziyareti sırasında, uygun şekilde ölçülmüş kan basıncı değerinin ortalamasına dayanılarak yapılmıştır. JNC’nin VI.Bildirisinden farklı olarak, bu sınıflandırma sistemine prehipertansiyon olarak tanımlanan yeni bir kategori eklenmiş ve evre 2 ve 3 hipertansiyon birleştirilmiştir. Prehipertansiyonlu hastalarda hipertansiyon gelişme riski artmıştır; kan basıncı 130/80 mmHg ile 139/89 mmHg arasında olan kişilerde hipertansiyon riski, daha düşük kan basıncı değerleri olanlara göre 2 kat yüksektir (8). JNC VII.Bildirisinde hipertansiyon tanımını sadeleştirmek için yalnız kan basıncı değerlerini dikkate alan sade bir sınıflandırma önerirken, ESH/ESC 2003 (Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği) kılavuzunda kan basıncı sınıflandırması ile birlikte kardiyovasküler risk faktörlerinin de yer aldığı prognostik risk sınıflandırmalarına yer verilmiştir (9).

2.2.2. Klinik Sınıflandırma

Klinik değerlendirmede bir yaklaşım sistolik ya da diyastolik kan basıncındaki yüksekliğe göre olguları gruplandırmaktadır (10, 11).

Buna göre;

- Sistolik Hipertansiyon: Diastolik tansiyonun normal olmasına karşın sistolik kan basıncının artması durumudur. Sistolik kan basıncı 140 mmHg veya daha yüksek diyastolik kan basıncı 90 mmHg’nin altındaki değerleri gösterir.
- Diastolik Hipertansiyon: Sistolik kan basıncı 140 mmHg’nin altında diyastolik kan basıncı 90 mmHg veya daha yüksek değerleri gösterir.
- Sistolodiyastolik Hipertansiyon: Hem sistolik140 mmHg hem de diyastolik 90 mmHg veya daha yüksek olduğu kan basıncı değerlerini gösterir.

Hipertansiyonlu bir kişide yapılacak klinik değerlendirme ve araştırmaların dört temel amacı vardır (12):

- a) Kan basıncının kronik olarak yüksek olduğunu doğrulamak ve düzeyini saptamak,
- b) Sekonder hipertansiyonun var olup olmadığını, varsa nedenini saptamak,
- c) Hedef organ hasarının varlığı ve yaygınlığını değerlendirmek,
- d) Prognozu ve tedaviyi etkileyebilecek diğer kardiyovasküler risk faktörlerini ve klinik özellikleri araştırmak.

2.2.3. Organ Hasarlarının Derecesine Göre Sınıflandırma

DSÖ uzmanları hipertansiyonun hedef organlarda yaptığı hasarların yaygınlığına göre hipertansiyon için ayrı bir tasnif yapmıştır. Kardiyovasküler risk faktörleri ya da hedef organ hasarının olup olmadığına göre hastalar üç gruba ayrılmaktadır (2, 13).

Evre I. Organik değişikliklere ilişkin objektif bulgular yoktur.

Evre II. Aşağıda ki organ tutulum belirtilerinden en az birisi vardır.

- Sol ventrikül hipertrofisi
- Retinal arterlerde fokal ve/veya yaygın daralma
- Plazma kreatininde artma (1.2 – 2.0 mg dl)
- Arteriosklerotik plak varlığı.

Evre III. Hipertansif hastalığa bağlı çeşitli organ hasarları sonucu hem semptom hem de belirtiler vardır.

- Kalp : Sol kalp yetmezliği anjina pektoris, miyokard infarktüsü.
- Beyin : Serebral, seraballer veya beyin sapı kanaması, inme, geçici iskemik atak, hipertansif ensefolopati.
- Göz dibi : Papilla ödeminin eşlik ettiği veya etmediği retinal kanama ve eksuda.
- Damarlar : Dissekan anevrizma, semptom veren tıkaçıcı arter hastalığı.
- Böbrek : Plazma kreatinin konsantrasyonu > 2,0 mg/dl, böbrek yetmezliği.

2.2.4. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma

1. Esansiyel Hipertansiyon (Primer Hipertansiyon) : Mevcut hipertansiyon hastalarının % 95'i bu gruptadır. Sebebi belli olmayan ve diyastolik arter basıncının da yüksekliği ile karakterize, genetik, klinik, patolojik ve prognostik bakımlardan özellikleri olan bir hipertansiyon tablosudur.

Toplum düzeyinde hipertansiyon gelişiminde en önemli faktörlerin fazla kalori, yüksek tuz alımı, düşük potasyum alımı, fiziksel inaktive, aşırı alkol tüketimi ve psiko-sosyal stres olduğu bilinmektedir.

Esansiyel hipertansiyon; gelişimindeki faktörlerin önlenabilir olması, toplumda son derece yaygın olması ve tekrar kontrolünü sağlamak için yoğun çaba gerektirmesi nedeniyle halk sağlığı çalışmaları açısından önemlidir (14, 15).

2. Sekonder Hipertansiyon : Belirli bir nedene bağlı gelişen hipertansiyon türüdür. Mevcut hastaların % 5'i bu gruptadır. Tedavisinde belirlenen etken bazen kolayca ortadan kaldırılabilir. Bazen de medikal veya cerrahi tedavi gerektirir. Sekonder hipertansiyon böbrek, kalp, endokrin, nörolojik ve vasküler hastalıklarda görülebilir.

Sekonder hipertansiyon nedenleri şu şekilde gruplandırılabilir (16-19) :

I. Renal Hipertansiyon

Parankimatöz Renal Hastalıklara Bağlı

- Akut glomerulonefrit
- Kronik glomerulonefrit
- Polikistik böbrek
- Diabetik nefropati
- Hidronefroz
- Amiloidoz
- Üreter obstrüksiyonu

Böbrek Tümörlerine Bağlı

- Wilms tümörü
- Renin üreten renal tümör

Renavasküler Hipertansiyon

- Renal arter fibröz displazisi
- Atherosklerotik renal arter hastalığı
- Renal arter embolisi
- Renal arter ekstrovasal basıları (tümör, fibrozis, kanama)
- Perinefritik kese

II. Endokrin Hipertansiyon

Sürrrenal Hastalıkları

- Feokromositoma
- Cushing Sendromu veya hastalığı
- Adrenal enzim eksiklikleri
- Conn Sendromu

Akromegali

Trioid Hastalıkları

- Hipertiroidi
- Hipotiroidi

Karsinoid Sendrom

Eksojen Hormon Etkisi

III. Nörolojik Hastalıkları

Kafa içi basınç artışına bağlı

- Tümörler
- Ensefalit
- Respiratuar alkaloz

Serabravasküler Olaylar (Dolaşım Bozuklukları)

- Uyku apne sendromu
- Akut porfiriya
- Ailevi disatonomi
- Poliyomiyelit
- Gullian-Barre Sendromu
- Quadripleji

IV. Akut Stres Atakları (travmatik, metabolik, cerrahi, psikolojik, yoksunluk krizleri)

V. İyatrojenik

- Steroid tedavisi
- Soğuk algınlığı ilaçları
- Antidepresan ilaçlar
- D vitamini aşırı alımı
- Siklosporin
- Betamimetik tedavi
- Eritropoetin
- Kokain
- Radyasyon nefriti, arterit

VI. Aort Koarktasyonu

VII. Gebeliğe Bağlı Hipertansiyon

2.3. KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

Hipertansiyonun tedavi edilebilmesi, öncelikli olarak tanının doğru konması ile mümkündür. Bu amaçla, kan basıncını saptamak için gerekli donanım ve çevre koşullarının sağlanması ve doğru bir teknik ile ölçüm yapılması gerekmektedir. Kan basıncını belirlemede altın standart arter içine bir katater konularak elektrometrelerle ölçüm yapmaktır (12, 20). Günlük uygulamada ise kan basıncı indirekt yöntemlerle standart kriterlere uygun olduğu bilinen tansiyon aletleri (sfigomanometre) kullanılarak ölçülmektedir. Üç tür manometre kullanılmaktadır: Civalı, aneroid ve elektronik manometreler ile yapılmalıdır. Ülkemizde ölçümler ağırlıklı olarak civalı sfigomanometreler ile yapılmaktadır. Bu tip manometrelerde rezervuar dolu civa sütunu göz seviyesinde olmalı, basınç uygulanmadığı sırada civa düzeyi mmHg olarak okunmalı ve basınç uygulanırken sütun oynamamalıdır. Civalı manometreler dışında kalibre edilmiş bir aneroid manometre veya asilometrik ölçüm yapan elektronik bir tansiyon aleti tansiyon ölçümünde kullanılabilir. Bu cihazların kalibrasyonu en az 6 ayda bir civalı manometrelerle karşılaştırılarak kontrol edilmelidir (12).

Normal kan basıncını ölçmek basit bir işlem gibi görülse de doğru ölçüm yapılabilmesi için dikkat edilmesi gereken noktalar (1, 21) :

- **Hastayla ilgili :** Nabız sesinin hafif olması, felçli koldan ölçüm yapılması, ruhsal durum, yeni yemek yemiş olma, mesane gerginliği, yeni sigara içmiş olma, yeni kafeinli içki içmiş olma, heyecanlı konuşma, beyaz önlük reaksiyonu, ritm bozukluğu, şişmanlık, gebelik.
- **Ortamla ilgili :** Gürültülü ortam, soğuk ortam.
- **Donanım ve ölçme tekniği ile ilgili :** Manson ve tüplerin hava kaçırması, tüplerde tıkanıklık, çok dar manşon kullanımı, elbise üzerinden manşon sarılması, dirseğin çok yukarıda tutulması, ölçerken çok hızlı basıncın düşürülmesi, hasta kolunun ve dirseğinin desteksiz olması, ölçümden önce az veya çok dinlenme dönemi.
- **Ölçen kişi ile ilgili :** Ön yargılı yaklaşım, işitme bozukluğu.

Kan basıncı ölçümü sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar (12, 22, 23):

1. Hastanın sakince bir yerde en az 5 dk dinlendirilmesi (sırt destekli bir sandalyede kol, kalp seviyesinde pasif olarak ya da bir masa yardımı ile desteklenerek, oturur konumda) gerekmektedir. Ayakta durmak, desteksiz oturmak ya da kalp seviyesinde kolun aktif tutulması kan basıncını 5-10 mmHg yükseltir.
2. Kan basıncında geçici yükselmelere neden olmasından dolayı, son 30-60 dk içerisinde sigara, kafeinin veya ekzojen adrenerjik stimulanların (örneğin nazal dekonjastanlarda fenilefrin) kullanılmaması gerekmektedir.
3. Uygun büyüklükte manşon kullanımı önemlidir. Manşon kol çevresinin yaklaşık % 80'ini sarmalıdır. Eğer kol çevresi >33 cm ise hatalı ölçümleri önlemek için büyük manşon kullanılmalıdır.
4. Manşon alt sınırı antekubital boşluğun 2-3 cm olacak ve manşon orta kesimi brakial arter vuruşunun üzerine gelecek şekilde yerleştirilmelidir.
5. Manşon sistolik basıncın yaklaşık 20 mmHg üstüne (radial nabız kaybolana dek) hızlıca şişirilmelidir. Manşonun kalp hizasında olduğu kontrol edilmelidir.
6. Manşon saniyede 2-3 mmHg hızla indirilmelidir. Korotkoff seslerinin ortaya çıkışı, kayboluşu, basınç değeri olarak alınmalıdır. Manşonun daha hızlı indirilmesi sistolik basıncın düşük, diyastolik basıncın yüksek ölçülmesine neden olur.
7. 1-2 dakika beklenmeli ve ölçüm tekrarlanmalıdır. Aradaki fark 5mmHg'den fazla ise üçüncü ölçüm gereklidir.
8. Diğer öneriler : Kan basıncı her iki kolda farklı ise yüksek olan değer kullanılmalıdır. Eğer kol basıncı yüksek ise özellikle genç hastalarda aort karktasyonu ihtimali düşünülmeli ve bacak basıncı da ölçülmelidir. Sinüs ritminde sık ekstra sistoller ya da atriyum fibrilasyonu olan hastalarda birkaç ölçümün ortalaması alınmalıdır.

2.4. SEMPTOM VE BULGULAR

Sessiz katil olarak isimlendirilen hipertansiyon tanısı kolayca konabilmesine rağmen hastaların çoğu hipertansiyonlu olduğunun farkına varmadan yaşamlarının sürdürürler. Ancak hastaların bir bölümü hipertansiyon komplikasyonları ve sekonder hipertansiyona ait semptomlar ile doktora gelmektedir. Hipertansiyon genellikle bir başka nedenle yapılan muayene sırasında saptanmaktadır (24). Bundan dolayı sağlıklı kişilerin hipertansif olmasa bile yılda en az 1-2 kez kan basıncını ölçtürmeleri önerilmektedir.

Hipertansiyonun Belirtileri

Nörolojik semptomlar; baş ağrısı, baş dönmesi, görme bulanıklığı, depresyon, uykusuzluk ve senkop gibi yakınmalardır. Sabah uykudan uyanıldığında, enseden başlayan oksipital bölgeye lokalize olan ve bazen zonklayıcı tarzda olabilen baş ağrısı vardır.

Kardiyovasküler semptomlar ise çarpıntı, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve klodikasyon intermittantdır. Hipertansif bir hastada göğüs ağrısı, miyokard infarktüsü veya dissekan anevrizmasını akla getirmelidir. Hipertansiflerde görülen otonom sinir sistemi disfonksiyonu; baş dönmesi, senkop, tremor, anormal terleme, görmede bulanıklık ve libido azalması gibi semptomlara neden olabilir. Kulak çınlaması, burun kanaması olan her hastada kan basıncı yüksekliği düşünülmeli ve bu yönde araştırma yapılmalıdır.

Primer ve sekonder hiperaldosterenizm, hiperparatiroidizm, cushing sendromu ve hipotroidi gibi sekonder hipertansiyon nedenleri de her hastada mutlaka araştırılmalıdır.

Hipertansiyona sıklıkla renal patolojiler eşlik etmektedir. Hematüri, noktüri, poliüri, böbrek taşları, renal travma ve hematoma hikayesi olan hastalar renal patolojisi açısından ayrıntılı incelenmelidir (25).

Hipertansiyon hastalarının değerlendirilmesinde kan basıncı ölçümü, diğer fizik muayene yöntemleri ve beraberinde bazı laboratuvar incelemelerden yararlanır. Hipertansiyonun kesin teşhisini koyduktan sonra yapılması gereken kardiyovasküler riski belirlemek, etiyolojik faktörleri aramak ve mümkünse düzeltmek, hastayı eğitmek ve etkili bir şekilde tedavi etmektir (16).

2.5. HİPERTANSİYONUN KOMPLİKASYONLARI

Hipertansiyonlu hastalar tedavi edilmezse ölümlerle sonuçlanabilen ciddi komplikasyonlar geliştirebilir. Hipertansiyonun neden olduğu organ hasarı ve mortalitenin altındaki patolojik mekanizma, arteriyel lezyonlardır. Arteriyel lezyonların tipleri şu şekilde sıralanabilir (26).

1. Hiperplastik veya proliferatif arterioskleroz
2. Hiyalin arterioskleroz.
3. Küçük serebral, penetran arteriollerde milier anevrizma
4. Ateroskleroz veya nodüler arterioskleroz.
5. Arter duvarında medial hasarlanma veya kistik medial nekroz

Tedavi edilmemiş ya da kontrol altına alınamayan hipertansiyonda iskemik kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, inme ve böbrek yetmezliği gibi nedenlere bağlı mortalite söz konusudur. Hipertansiyonun derecesi yükseldikçe kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm oranı artar. Genellikle, ciddi, dirençli hipertansiyonlu hastalar inmeden, ileri retinopati ve renal hasarlı olanlar böbrek yetmezliğinden, çoğunluğu oluşturan hafif orta derecede hipertansiyonlu hastalar ise iskemik kalp hastalığının komplikasyonlarından kaybedilir. Kalp hastalıkları mortalite nedenleri arasında hipertansif hastalarda birinci sıradadır (27).

Tablo 2.2. Hipertansiyonun komplikasyonları

Hipertansif
Akselere-malign hipertansiyon
Ensefalopati
Serebral hemoraji
Sol ventrikül hipertrofisi
Konjestif kalp yetmezliği
Böbrek yetmezliği
Aort diseksiyonu
Aterosklerotik
Serebral tromboz
Miyokard infarktüsü
Koroner arter hastalığı
Kladikasyon intermittant ve periferik damar hastalığı

Hipertansif tipteki komplikasyonların gelişimi kan basıncı düzeyi ile direkt ilişkilidir. Aterosklerotik komplikasyonlarda hipertansiyondan başka birçok neden söz konusudur.

Hipertansif kalp hastalığı; sistolik ve diyastolik disfonksiyon, sol ventrikül hipertrofisi, konjestif kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığı gibi değişik şekillerde ortaya çıkabilir. Sol ventrikül hipertrofisi hipertansiyonda en sık görülen kardiyak anormalliktir. Aynı zamanda kardiyovasküler bir risk faktörü olarak kabul edilir. Abdominal aort anevrizması, aort disseksiyonu ve periferik damar hastalığı gibi büyük damar hastalıkları hipertansif hastalarda görülebilir.

Günümüzde serebrovasküler hastalıklar kalp hastalıkları ve kanserden sonra en sık üçüncü mortalite nedenidir. İnmenin nedeni % 80 iskemik (tromboz, emboli), % 10-15 intraparakimal hemoraji ve kalan % 5 kadarı da subarokraid kanamaya bağlıdır. Geçici iskemik atak geçiren hipertansiyonlu hastalarda karotis arterlerin ateroskerozu sık karşılaşılan bir problemdir.

Renal hastalık, hipertansiyonun önemli komplikasyonlarından biridir. Hipertansiyonlu hastalarda, ilk olarak afferent arteriollerin duvarında hyalinizasyon ve sklerozun görüldüğü patolojik değişikliğe hipertansif nefroskleroz denir. Renal tutulumun ilk klinik bulgusu, böbreklerin konsantre etme yeteneğinin bozulması ile ortaya çıkan noktüridir. Mikroalbuminüri ilk objektif bulgudur. Renal progresyonu konusunda yardımcıdır. Bazen hastalarda nefrotik düzeyde proteinüri olabilir. Kronik böbrek yetmezlikli hastalarda etiyolojik olarak hipertansiyon önemli bir yere sahiptir. Ayrıca başka nedenlere bağlı olarak gelişen renal hasarın varlığında hipertansiyon eklendiğinde hastalığın progresyonu hızlanmaktadır (27).

2.6. HİPERTANSİYON PREVALANSI

Hipertansiyon yaygın prevalansı ve komplikasyonlar nedeniyle bireysel ve halk sağlığı açısından önemli bir sorundur (28). Neden olduğu diğer organ hastalıkları aracılığı ile hasta mortalite ve morbiditesi üzerinde oldukça önemli etkileri vardır. Hipertansiyon birinci basamak hekimliğinin günlük uygulamalarının oldukça önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 1997 yılında ABD’de birinci basamak sağlık hizmetlerine yapılan en sık ikinci başvuruyu % 6.7 ile hipertansiyon oluşturmuştur (29). Hipertansiyon, pek çok ülkede yetişkin toplumun yaklaşık % 20’sini etkilemektedir (30). Türkiye’nin değişik bölgelerinde yapılan çeşitli araştırmalarda yetişkinlerde hipertansiyon sıklığı % 20 – 33 arasında bulunmuştur (31-33).

Ülkeler arasında ve aynı ülkelerin değişik bölgelerindeki yapılan araştırma sonuçlarında saptanan prevalans oranları farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar kullanılan yöntemlere, araştırmaya alınan kişilerin yaş, cins, beslenme alışkanlıkları, fizik aktivite gibi durumlarına bağlıdır (14). Fransa'da yapılan bir araştırmada 18 yaş üzerinde hipertansiyon prevalansı % 41 olarak bulunmuştur (34). İspanya'da aynı yaş grubunda yapılan araştırmada da hipertansiyon prevalansı % 32.7 bulunmuştur (35). Hindistan'da 25-64 yaş grubunda yapılan araştırmada hipertansiyon prevalansı kadınlarda % 14.8 bulunmuştur (36). ABD'de yaşayan 18-24 yaş grubu zencilerde % 27, beyazlarda % 15, İran'da 40-60 yaş arasında % 11.7 ve İsveç'te 20-60 yaş arasında ise hipertansiyon prevalansı % 16 bulunmuştur (37).

Türkiye'de yapılan bölgesel çalışmalarda hipertansiyon prevalansı 30 yaş nüfusta % 27.4 iken 40 yaş üzeri nüfusta % 20.9 ile % 31.3 değerleri arasında bulunmuştur (38, 39). Yine ülkemizde yapılan TEKHARF çalışması 2000 yılı verilerinde, 20 ile 70 yaş arası erkeklerin % 40'ında ve kadınların % 51.6'sında sistolik kan basıncının (SKB) 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) 90 mmHg üzerinde bulunduğu, hastaların % 45'inin antihipertansif tedavi aldığı belirlenmiş ve bu hastaların ancak %15'inde kan basıncının kontrol altına alınabildiği görülmüştür (40). Malatya ilinde yapılmış bir çalışmada ise hipertansiyon erkeklerde % 33.1, kadınlarda % 32.4 olarak tesbit edilmiştir (33).

2.7. HİPERTANSİYONUN ETİYOLOJİSİ

2.7.1. Yaş ve Cins

Hipertansiyon, yaşla artan toplumsal bir sağlık sorunudur. Erken tanı ile kontrol altına alınabilen geç kalındığında ise kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar gibi ölümcül seyreden komplikasyonlara yol açan ciddi bir hastalıktır. Hipertansiyonun menopoza yaşına kadar kadınlarda daha az, erkeklerde daha fazla görüldüğü belirlenmiştir (20, 41, 42). Fakat menopoza yaşından sonra kadınlarda ve erkeklerde eşdeğer sıklıkta görülmektedir. Yaş ilerledikçe, damar sertliğinin artmasına bağlı olarak hipertansiyon daha sık görülüyor olup, % 20 civarında olan oran ileri yaşlarda % 50'lere ulaşmaktadır (43).

Birçok sanayileşmiş ülkede kan basıncı yaşla birlikte artmaktadır. Framingham çalışmasında 45 yaş altında kan basıncı daha değerli bir gösterge iken bu yaşın üzerinde verdiği zarar açısından kan basıncının önemi artmaktadır (44).

Yaşamın ilk 6 yılı içinde sistolik kan basıncı ortalama 90 – 100 mmHg ve diyastolik kan basıncı ortalama 55-65 mmHg iken, 6 yaşından sonra sistolik kan basıncı biraz daha belirgin olmak üzere her ikisi de yavaş yavaş artar ve 18 yaşa ulaşıncaya sistolik kan basıncı ortalama 110 – 120 mmHg diyastolik kan basıncı ise ortalama 75-80 mmHg'ye yükselmiş olur (45).

İzole sistolik hipertansiyon yaş ile doğru orantılı olarak artmakta ve ileri yaş kadınlarda erkeklerden daha yüksek oranda görülmektedir (16).

Ülkemizde Diyarbakır bölgesinde yapılan bir çalışmada da kadınlarda hipertansiyon oranı (% 24.1), erkeklere göre (% 17.7) önemli derecede yüksek bulunmuştur (46). Yine yaşın ilerlemesine bağlı olarak kan basıncının yükselmesi önemlilik göstermektedir. 70 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon görülme sıklığının % 44.1'e yükseldiği gösterilmiştir. Yine 2000 yılı TEKHARF verileri de bunu desteklemektedir (40).

2.7.2. Irk ve Etnik Faktörler

Çeşitli ırklar ve etnik gruplar arasında hipertansiyonun görülme sıklığı yönünden farklılıklar olduğu bilinmektedir. Dünyada Cuna yerlileri, Kalahori yerlileri, Kenyalı göçmenler, Pigmeler ve Çinli Aborogineler gibi bazı topluluklarda kan basıncının düşük olduğu ve yaşla birlikte yükselmediği bilinmektedir (20).

Siyah ırkta hipertansiyonun beyaz ırka göre daha sık görüldüğünü, komplikasyonların daha çok oluştuğunu ve hipertansiyona bağlı ölüm oranının daha fazla olduğunu gösteren araştırma çalışmaları bulunmaktadır (47, 48). Coğrafi olarak da ABD'nin güney ve güneydoğu bölgelerinde hipertansiyon prevalansı daha yüksek bulunmaktadır. Siyah erkeklerdeki ölümlerin yaklaşık % 30'u siyah kadınlardaki ölümlerin ise % 20'si hipertansiyon ve buna bağlı nedenlerle meydana gelmektedir (12). Siyahlarda hipertansiyonun ortaya çıkması da beyazlara göre daha erken yaşlarda olmaktadır. Herhangi bir yaş dilimi içinde beyazlar ve siyahlar karşılaştırılacak olursa hipertansiyon prevalansının belirgin olarak siyahlarda fazla bulunduğu görülür. Siyahlarda öldürücü olmayan inme sıklığının 1.3 kat, öldürücü inme sıklığının 1.8 kat, kalp hastalığı sıklığının ise 5 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir (22).

Yirmi yaşın üzerindeki ABD toplumunda hipertansiyon sıklığı, Avrupa kökenli beyazlarda % 24.7, siyahlarda % 28.4 ve Meksika kökenli Amerikalılarda % 15.1 olarak bulunmuştur. Altmış yaş ve üzerindeki bireylerde ise hipertansiyon sıklığı dramatik olarak artmakta ve beyazlarda % 60, siyahlarda ise % 71 değerlerine ulaşmaktadır (20).

2.7.3. Aile ve Genetik Faktörler

Hipertansiyonun aileler içinde yoğunlaştığı bilinmektedir. Babanın ailesel hipertansiyona katkısı anneden fazladır. Genetik özelliklerin hipertansiyona katkı oranının % 30 ile % 60 arasında değiştiği bildirilmiştir.

Kalıtım bireyin kan basıncını etkileyen önemli bir etkidir. Genetik çalışmalar aralarında angiotensinojen geni ve glukokortikoid reseptör geni de bulunan bir çok genin hipertansiyonun oluşmasına katkıda bulunduğunu göstermektedir (27).

Ailelerde kan basıncı düzeylerinin birbirine yakın değerlerde olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (49, 50). Aile öyküsü olanlarda hipertansiyon ve koroner arter hastalık riskleri fazladır. Tansiyonu yüksek anne ve babaların çocuklarında erişkin yaşlarda hipertansiyon gelişmesi riskinin, normotansif anne ve babaların çocuklarına oranla daha yüksek olduğu 63 yıl kadar önce gösterilmiştir (49).

Ülkemizde yapılmış olan çalışmalarda da, ailesinde hipertansiyon öyküsü bulunan bireylerde hipertansiyon sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (39, 51).

2.7.4. Obezite

Obezite hipertansiyon gelişiminde etkili bir risk faktörüdür. Hipertansiyonla beraber obezitenin koroner kalp hastalıklarının oluşumunu hızlandırdığı bir çok araştırmada gösterilmiştir. Özellikle vücut üst ve orta bölge tipi obezitelere bu durum daha belirgindir (37, 52).

Artan beden-kitle indeksi (BKİ)'nin kan basıncı üzerine önemli derecede etkisi vardır. Birçok çalışmada beden kitle indeksi artışıyla hipertansiyon prevalansının anlamlı ölçüde yükseldiği gösterilmiştir (32, 33, 38). Otuz iki ülkedeki 52 merkezde gerçekleştirilen geniş çaplı ve çok uluslu yeni bir çalışma (Intersolt Study); obezite, alkol ve mineral alımının, yaşla birlikte artan kan basıncı üzerindeki rolünü ortaya koymuştur (53).

Obezite ve hipertansiyon, özellikle gelişmiş ülkelerde sık rastlanılan sağlık sorunlarıdır. Obez kişilerde hipertansiyonun prevalansı % 25-50 arasındadır ve genel popülasyona göre daha siktir. Hipertansif bireylerde ise % 15-20 arasında obezite görülmektedir. Bu oran, normotansif bireylerde saptanan % 5'lik obezite oranından çok daha yüksektir (54). Bertias ve arkadaşlarının tıp öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda BKİ'nin, sistolik ve diyastolik kan basıncını belirlemede Bel ölçüsü, Bel-Kalça oranı (BKO)'na göre daha üstün bir parametre olduğu ortaya konmuştur (55).

Şişman ve hipertansiyonlu kişilerin çoğunun, kilo kaybedip eski ağırlıklarına ulaşması durumunda kan basınçları düzene girer. Kilo azalması yavaş yavaş yapılmalıdır (ayda 2-4 kg). Ulusal Kalp Akciğer Enstitüsü'nde hipertansiyonlu hastalarda kan basıncını düşürmede diğer nonfarmakolojik yöntemlerle birlikte kilo kontrolünde yardımcı olacağı sonucuna varılmıştır (16). Şişmanlık genel sağlık açısından da tehlikeli bir durumdur. Obezlerde hipertansiyon, yağ yükselmesi, şeker hastalığı, eklem kireçlenmesi, uykuda solunum durması, rahim, meme, prostat ve barsak kanserleri gibi durumlar daha sık görülür. Kilo kaybı, kan basıncını düşürüp ilaç tedavisine ihtiyacı azaltmasının yanı sıra iskemik kalp hastalıklarının ilave risk faktörlerini azalttığı için de tedavide daha rasyonel bir yaklaşım olarak görülmektedir (1).

2.7.5. Tuz

Epidemiyolojik, deneysel ve klinik çalışmalar sonucunda sodyum alımının artışı ile kan basıncının yükselmesi arasındaki ilişki yıllardır bilinmektedir. Sodyum alımında 100 mmol'lük bir artış sistolik basınçta 12 mmHg, diyastolik basınçta 7 mmHg artışa neden olmaktadır. Bu artışın temel nedeni sodyumun su tutarak kan volümünü artırmasıdır (10).

Dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan çalışmalarda diyetdeki ortalama sodyum miktarı ile o toplumdaki hipertansiyon prevalansı arasında ilişki bulunmuştur. Genellikle sodyum tüketiminin günlük sodyum tüketimi 400 mmol olduğu Japonya'nın bazı bölgelerinde ve bu toplumda hipertansiyon prevalansı % 50 olarak bulunmuştur. 32 ülkede 10.000 kişi üzerinde yapılan intersalt çalışmasında diyetle tüketilen tuz miktarı (24 saatlik idrarda sodyum atılımı ile belirlenmiştir) ile kan basıncı arasındaki ilişki irdelenmiş ve tuz tüketimi ile hipertansiyon arasında pozitif bir korelasyon kurulmuştur. Ayrıca diyetle aşırı miktarda (> 800 mmol sodyum/gün) sodyum tüketiminin, normotansif sağlıklı bireylerde kan basıncını yükselttiği, saptanmıştır.

Diğer yandan diyetle sodyum miktarı 10 mmol/günden az olan bir çok hipertansif hastada kan basıncının düştüğü saptanmıştır (27).

2.7.6. Potasyum ve Kalsiyum

Diyetteki potasyum alımıyla kan basıncı arasında ters bir ilişki vardır. Klinik çalışmalar artan potasyum alımının hipertansif kişilerde kan basıncını düşürdüğünü göstermiştir (10).

Intersalt, Cardiac ve diğer araştırmalar, kan basıncı ile günlük diyetle potasyum alımı arasında negatif bir ilişki göstermişlerdir (56). Intersalt çalışmasında, üriner potasyum atımının 60 mmol/gün düzeyine çıkmasının sistolik kan basıncında 2,7 mmHg azalma sağladığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada 24 saatlik üriner sodyum-potasyum oranının 3:1'den (170 mmol sodyum /55 mmol potasyum) 1:1'e (70 mmol sodyum/70 mmol potasyum) düşmesinin, sistolik kan basıncında 3.4 mmHg (0.45 kPo) azalmaya yol açtığı gösterilmiştir (57).

Kalsiyum alımı ile kan basıncı arasında ters ilişki, kadınlar ve siyahlar arasında az sıklıkla bildirilmiştir. Bununla birlikte yeterli miktarda diyetle kalsiyum alımı açık bir biçimde önemli ise de hipertansiyon gelişiminde, düşük diyetle kalsiyumun majör rolü henüz kanıtlanmış değildir (10).

2.7.7. Yağ

Hipertansiyon ve damar hastalıkları ile ilişkisi yönünden en çok suçlanan kolesterol, hayvansal dokularda bulunan bir tür lipiddir. Hücre zarının yapı taşı olan kolesterol, organizmanın bütünlüğünü sağlar ve cinsiyet hormonları dahil pek çok hormonun sentezinde rol oynar. Beden için çok gerekli olmakla birlikte kan düzeyi belli sınırların üzerine çıktığında koroner hastalık için risk yaratır. Son yıllarda kolesterolün yanı sıra düşük yoğunluklu lipoproteinlerin de önemine işaret edilmektedir. Kolesterolü karaciğerden hücrelere taşıyan düşük yoğunluklu lipoproteinlerdir. LDL lipoprotein, HDL kolesterol ise hücrelerden kolesterolü temizleyerek karaciğere taşır ve koroner kalp hastalığından koruyucu bir faktör olarak kabul edilir. Diğer bir lipid türü olan trigliseridlerin yapısında bulunan yağ asitleriyle kan kolesterolü arasında da bir ilişki vardır. Yapısında 12-16 karbon atomu bulunan doymuş yağ asitleri, düşük yoğunluklu lipoproteinleri yükseltme bakımından en etkili olanıdır. Hayvan yağları ve margarinler doymuş yağ asidi içerirler ve kanda LDL kolesterolü yükselterek koroner kalp hastalığı

ve hipertansiyon riskini artırır. Tekli doymamış yağ asidi içeren zeytinyağı ve çoklu yağ asidi içeren diğer sıvı yağlar bu olumsuz etkiyi göstermezler (58).

Risk faktörü çalışmalarına göre, total serum kolesterolünün değeri için gerçek anlamda “normal” bir değer ifade edilmemekle birlikte % 150 mg’ın üzerindeki değerlerin risk yarattığı şeklinde bulgular elde edilmektedir. İngiltere’de yapılan bir çalışmada ortalama serum kolesterol düzeyindeki % 10’luk düşüşün koroner kalp hastalığı sıklığını 1/3 oranında bir azalttığı saptanmıştır (37, 39).

2.7.8. Vejeteryan Diyet

Vejeteryanlarda kan basıncının düşük olduğu bilinmektedir. Vejeteryan diyet verilen hipertansiflerde sistolik kan basıncında 5 mmHg düşüş olduğu bildirilmiştir. Vejeteryan diyetle lifli besin oranı yüksektir. Beslenme değişikliklerinin, risk faktörlerini yaşam boyunca etkilediği özellikle yaşlılar üzerinde daha fazla etki gösterdiği bilinmektedir. Kan basıncını ve kandaki kolesterol düzeyini azaltıcı bir önlem olarak doymuş yağ ve tuz alımında küçük azalmalar dahi kardiyovasküler hastalıkların riskini önemli ölçüde azaltabilmektedir. Günde yenilen meyve miktarının artırılması da kardiyovasküler hastalık riskini % 30 oranında azaltabilmektedir (59).

Hipertansiyonlu hastalarda, işlenmemiş yiyeceklere öncelik veren DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension; Hipertansiyonu durdurmaya yönelik beslenme yaklaşımları) adlı yeni ve etkili bir yöntem de denenmektedir. Meyve, sebze, fındık ve ceviz gibi kabuklu yemişler, tam tahıl, balık, kümes ürünleri ve düşük yapılı süt ürünleri içeren DASH diyeti, kalsiyum, potasyum ve magnezyum yönünden zengin bir beslenme sağlar. Ayrıca kırmızı et, şeker, yağ ve kolesterol içeriği düşüktür. DASH diyeti kan basıncını, yalnızca sodyum kısıtlamasına göre daha fazla düşürmektedir (60).

2.7.9. Alkol ve Sigara

Aşırı alkol alımı ile hipertansiyon gelişimi arasında ilişki bulunduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konmuştur (27, 60, 61). Günde iki kadehten fazla alkollü içki kullananlarda hipertansiyonun alkol kullanmayanlara göre 1.5 - 2 kat fazla görüldüğü, bu ilişkinin alkol miktarıyla ilgili olup, günde beş kadehten fazla alkol alanlarda daha da belirgin olduğu ifade edilmektedir. Erkeklerde hipertansiyon olgularının %10 kadarının aşırı alkol alımıyla ilgili olduğu sanılmaktadır. Alkol alımı ile ilgili öne sürülen bir diğer ilgi çekici husus da, günde bir veya iki kadehi aşmayan alkol alımının, kardiyovasküler

hastalık insidansında ve koroner arter hastalığına bağlı mortalitede, aşırı alkol alımına veya hiç alkol alınmamasına göre bir düşmeye yol açmasıdır (27).

Alkolün hipertansiyona neden olduğuna ilk defa 1915 yılında Lion dikkat çekmiş ve günde 2,5 litreden çok şarap tüketen Fransız garsonlar üzerinde yaptığı bir araştırmada, kan basıncının oldukça yükselmiş olduğunu tespit etmiştir. Koiser tarama çalışmasında, diğer tüm faktörlerden bağımsız olarak günde her bir bardak alkol alımının ortalama 1 mmHg sistolik basınç artışına neden olduğu gösterilmiş, diyastolik basınç için ise benzer fakat daha az belirgin bir ilişki bulunmuştur (16).

Sigara içiminin kan basıncında yaklaşık 15-30 dakika süreyle ve tekrarlandığı takdirde geçici olarak 5-10 mmHg kadar akut bir yükselmeye yol açtığı, sigara alışkanlığı olan normotansiflerde bu etkinin günün ilk sigarasından daha belirgin olduğu ve günün ilk sigarasından sonra sistolik kan basıncında 20 mmHg'ye kadar yükselme olabildiği bildirilmiştir (27). Öte yandan, sigara tiryakilerinin sağlık kuruluşlarında ölçülen kan basınçları genellikle sigara kullanmayanlara göre hafif düşük bulunmaktadır. Bu durumun muhtemelen nikotinin enerji tüketimini artırıcı etkisi sonucu tütün kullananların vücut ağırlığının daha düşük olması ve nikotinin temel metabolitlerden olan kotinin vazodilatör etkisi ile ilgili olduğu düşünülmekteyse de, sağlık kuruluşlarındaki sigara yasağı nedeniyle kan basıncı ölçümlerinin bir süre sigara kullanılmasından sonra yapıldığı da dikkate alınmalıdır (27).

Sigara, hipertansiyonla birlikte bulunduğu kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır. Bu nedenle hipertansiflerde sigaranın bırakılması gereklidir (16).

2.7.10. Çay ve Kahve

Artmış kafein alımı, diğer risk faktörleri ile birlikte kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır (10). Kafein, sistolik ve diyastolik kan basıncında, birkaç saatlik 5-15mmHg yüksekliğe neden olur. Ancak ardından bu akut kan basıncı yükseltici etkiye tolerans gelişir, 12 saatlik bir sürede tolerans büyük ölçüde kaybolur. Günde 3-4 fincan kahve ile alınan kafeinin kan basıncını yükseltici etkisi hipertansif hastalarda farklılık gösterir. Bu nedenle kafeinin kan basıncını yükseltici etkisi her hastada kan basıncı ölçülerek kontrol edilmelidir. Hastada anlamlı bir kan basıncını yükseltici etki saptanırsa kafeinsiz içecekler önerilmelidir (62).

Kan basıncı ile ilgili yapılan bir araştırmada, çay içme alışkanlığının hipertansiyon görülme sıklığını etkilemediği saptanırken, fazla kahve tüketenlerde hipertansiyon görülme sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (38). Kayseri ve Ankara’da yapılan iki ayrı çalışmada ise kahve tüketiminin hipertansiyon görülme sıklığı üzerinde etkili olmadığı belirtilmiştir (39, 63).

Bazı çalışmalarda çay içme alışkanlığı ve hipertansiyon arasında bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Örneğin Senegal’de yapılan bir çalışmada sistolik kan basıncıyla, Cezayir’de yapılan bir başka çalışmada ise diyastolik kan basıncı ile çay tüketimi arasında bir bağlantı olduğu gösterilmektedir (16).

2.7.11. Sosyoekonomik Düzey ve Psikososyal Faktörler

Sosyoekonomik durum ile sağlık arasında yakın bir ilişki olduğu bilinmektedir. Ancak farklı sosyoekonomik düzeyde olanlar öğrenim düzeyi, meslek, ortalama aylık gelir, diyet, obezite, sigara, alkol gibi birçok yönden farklılık gösterirler (10).

Hipertansiyonla ilişkisi yönünden coğrafik özellikler incelendiğinde, bazen dağlık bölgelerde hipertansiyon prevalansının daha yüksek olduğu, bazen de deniz seviyesine yakın düzlüklerde yaşayanlarda hipertansiyon prevalansının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunda coğrafi etkenlerden çok sosyoekonomik düzeyin etkili olduğu ifade edilmiştir. Etopya’da zengin ve gelişmiş dağlık bölgelerde hipertansiyon prevalansı yüksek iken, İskoçya’da ve Güney Amerika’da tam tersi olduğu bildirilmektedir (58).

ABD’de yapılan bir çalışmada, beyaz ve zencilerde eğitim düzeyi düştükçe hipertansiyon prevalansının kademeli olarak arttığı gösterilmiştir (20). Eğitim düzeyi düşük olan kişilerde hipertansiyonun daha fazla görülmesi, sigara, şişmanlık, beslenme alışkanlığı gibi risk faktörlerinin daha fazla bulunması, tıbbi bakım hizmetlerinin ise daha az olması ile açıklanmaktadır. Psikolojik etmenler, kişilik özellikleri ve emosyonel stres, sağlıklı yaşam tarzı niteliklerini azaltarak hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturur. Emosyonel stres kan basıncında akut yükselme yapabilir. Biyolojik geri besleme, yağa, transondantal meditasyon, psikoterapi gibi bilişsel davranışsal yaklaşımlar kan basıncında kısa süreli düşme sağlayabilirler. Ancak bu yöntemlerin uzun süreli yararlı etkileri bilinmemektedir. Stresi önleme tedavisinin hipertansiyondan korunmada etkili olmadığı gösterilmiştir. Sedatif ve trankilizanların kan basıncını azalttığını gösteren kanıt yoktur (52).

2.7.12. Egzersiz

Sedanter yaşam süren kişilerde hipertansiyon gelişme riski, düzenli fiziki aktivitesi olanlara göre %20-50 oranında daha fazladır (12). Egzersizin kan basıncını düşürücü etkisi üzerine farklı sonuçlar bildiren araştırmalar söz konusudur. Haftada üç kez 35 dakika yürüyüş ve jogging ile anlamlı bir hipotansif etki gözlenemediğini bildiren bir araştırmaya karşılık, iki mil jogging veya 45 dakika bisiklet sporu ile esansiyel hipertansiyonda dört haftada kan basıncında 5-15 mmHg kadar düşme sağlanabildiği de bildirilmektedir. Hipertansiflere itme, çekme ve ağırlık kaldırma gibi izometrik egzersizler yerine izotonik egzersizler önerilebilir (27).

2.7.13. Gebelik

Gebe kalmadan önce normotansif olan bir kadında, gebeliğin üçüncü trimesterinde veya doğumdan hemen sonra ortaya çıkan hipertansiyona gebeliğe bağlı hipertansiyon (GBH) denir. Bu tabloyu tanımlamak için gestasyonel hipertansiyon veya preeklampsi terimleri de kullanılmaktadır. Tüm gebeliklerin % 5'inden fazlasında hipertansiyon oluşmaktadır (19).

Bu durum anne ve fetus ölümlerinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle gebelikte ortaya çıkan hipertansiyonun erken tanınması ve tedavisi çok önemlidir (27).

Gebede hipertansiyon tanımı için (27, 57):

1. Daha önceki sistolik kan basıncının 30 mmHg veya diyastolik kan basıncının 15 mmHg üzerinde tespit edilmesi.
2. Sistolik kan basıncının 140 mmHg üzerinde diyastolik kan basıncının 90 mmHg üzerinde bulunmasıdır.

Gebelikteki hipertansiyon aşağıdaki gibi sınıflandırılır :

1. **Preeklampsi** : Kan basıncındaki yükselme gebeliğin 20.haftasından sonra ortaya çıkar ve genellikle proteinüri ve ödem ile birlikte görülür.
2. **Eklampsi** : Preeklampsili hastada başka bir nedene bağlanamayan konvülziyonların ortaya çıkmasıdır.
3. **Kronik Hipertansiyon** : Hipertansiyon gebelikten veya gebeliğin 20.haftasından önce teşhis edilir ve doğumdan sonraki 6 hafta süresince devam eder.

4. **Kronik hipertansiyon üzerine eklenmiş preeklampsi** : Kronik hipertansiyonlu gebe bir kadında proteinüri ve ödem ile birlikte sistolik basıncın 30 mmHg, diyastolik basıncın ise 15mmHg veya daha fazla artmasıdır.
5. **Geçici hipertansiyon** : Gebelik esnasında veya doğumdan sonraki 24 saat içinde preeklampsinin diğer bulguları olmaksızın kan basıncının yükselmesidir.

GBH'da tedavinin amacı anneyi hipertansiyonun akut komplikasyonlarından korumak ve fetal morbidite ve mortalite riskini azaltmaktır. Doğumu takiben kan basıncı hızla normale dönmektedir.

Kan basıncı yüksek olan gebelerde ilk başvurulacak yöntem modifiye yatak istirahatidir. Kesin yatak istirahati ile birlikte daha çok stresten uzak rahatlayabileceği izotonik egzersizler önerilebilir. Bu esnada sigara mutlaka kesilmelidir. Diyetle yapılacak değişikliklerde ise plasental pervüzyonun daha da azalmasını önlemek için günlük sodyum alımına devam edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Belirgin kilo alan hastalar hariç protein ve kalori kısıtlamasına gerek yoktur. Kalsiyum desteğinin, kalsiyum alımının düşük olduğu bireylerde preeklampsi insidansını azalttığı gösterilmiştir. Fetusun üzerine olası yan etkileri nedeniyle farmakolojik tedavi sadece modifiye yatak istirahatine cevap alınamadığı ve diyastolik basıncın 105 mmHg'nın üzerinde olduğu zaman önerilmelidir (27).

2.7.14.Oral Kontraseptif Kullanımı

Oral kontraseptif kullanımı sekonder hipertansiyonun yaygın bir nedenidir. Bu ajanları kullananların kan basınçlarında küçük bir yükselme olması yaygındır, oral kontraseptif kullananların % 5'inde hipertansiyon gelişir ve bu grubun yarısında ilaç kesilmesine rağmen hipertansiyon devam eder.

Oral kontraseptif kullananlarda hipertansiyon riskini artıran faktörler şunlardır (10, 64):

- 35 yaşından büyük olmak,
- Obezite
- Kullanma süresi
- Aşırı alkol alımı

Yüksek risk taşıyan kişilerde ve sigara içenlerde oral kontraseptif kullanımından kaçınılmalıdır. Oral kontraseptif bırakıldığı vakaların çoğunda birkaç ay içinde kan basıncı normale döner. İlaç kesilmesine rağmen kan basıncı normale dönmeyen ve oral kontraseptif ajanı kullanmaya devam eden kişilerde kan basıncını düşürmek için yaşam tarzı düzenlenmesi ve antihipertansif ilaç tedavisi uygulanmalıdır.

2.7.15. Diabetes Mellitus

Diabetes mellituslu hastalarda hipertansiyon prevalansı artmaktadır (44). Hiperglisemik bozuklukların ana formlarını tip I (genellikle mutlak insülin eksikliğine yol açan B hücre hasarı) ve tip II (göreceli insülin eksikliği ile ağırlıklı olarak insülin direncine yol açan tipten, ağırlıklı olarak insülin salgılama defekti ile insülin direncinin izlendiği forma kadar uzanan farklı tablolar izlenir) diyabet oluşturmaktadır. Hipertansif hastalarda sıklıkla “metabolik sendrom” adı verilen bir durum izlenmektedir. Bu sendrom kapsamında (hiperinsülineminin de eşlik ettiği) insülin direnci, santral obezite ve karakteristik dislipidemi (plazma trigliseridlerinde artış ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolde azalma) yer almaktadır. Hipertansiyon ve (Tip I ya da Tip II) diabetes mellitusun bir arada bulunması, kardiyovasküler risk artışının bir göstergesi olan ve renal hasarı da kapsayan makrovasküler komplikasyon riskini belirgin şekilde arttırmaktadır. Hipertansiyonun diyabetik retinopati gelişimini hızlandırdığını gösteren kanıtlar da bulunmaktadır (6).

Yaş, obezite ve diyabetin süresi hipertansiyon prevalansını etkiler. Tip I diyabetin ortaya çıkışından 15 yıl sonra hastaların % 20'sinde diyastolik kan basıncının 100 mmHg'nin üstünde olduğu bildirilmiştir. Tip II diyabetlilerde ise hastalığın süresinden bağımsız olarak % 50 oranında hipertansiyon vardır. Bu birliktelik hedef organ hasarı riskini de artırır. Diyabetik komplikasyonların % 35-70'inden hipertansiyonun sorumlu olduğu ileri sürülmektedir (6).

2.8. TEDAVİ

Hipertansiyon teşhisi, tek bir günde yapılan ölçümle ve yüksek değerlere dayanılarak konulmamalıdır. Kan basıncının çeşitli yükselişleri yerleşmiş hipertansiyondan ayırt edilmelidir. Hipertansiyon tedavisi uygulamadan önce hipertansiyonun derecesi ve etyolojisi saptanmaya çalışılmalıdır. Hipertansiyonun etkin bir tedavi ile kontrol altına alınmasının kardiyovasküler, serebravasküler ve renal komplikasyonları önemli ölçüde önlediği ve bu hastalıklar ile ilgili morbidite ve mortaliteyi azalttığı uzun süreli ve geniş

kapsamlı bir çok çalışma ile gösterilmiştir. ABD’nde 1980 yılı sonrasında etkin bir antihipertansif tedavi uygulaması ile inmelerde % 59, koroner kalp hastalığında % 53 azalma olduğu bildirilmiştir (65).

Hipertansiyonlu hastanın tedavisine ilişkin kararlarda sadece kan basıncının seviyesi değil, kardiyovasküler risk faktörleri, hedef organ hasarları ve birlikteki diğer hastalıklar (serobravasküler hastalık, böbrek hastalığı vb) da göz önüne alınmalıdır (10).

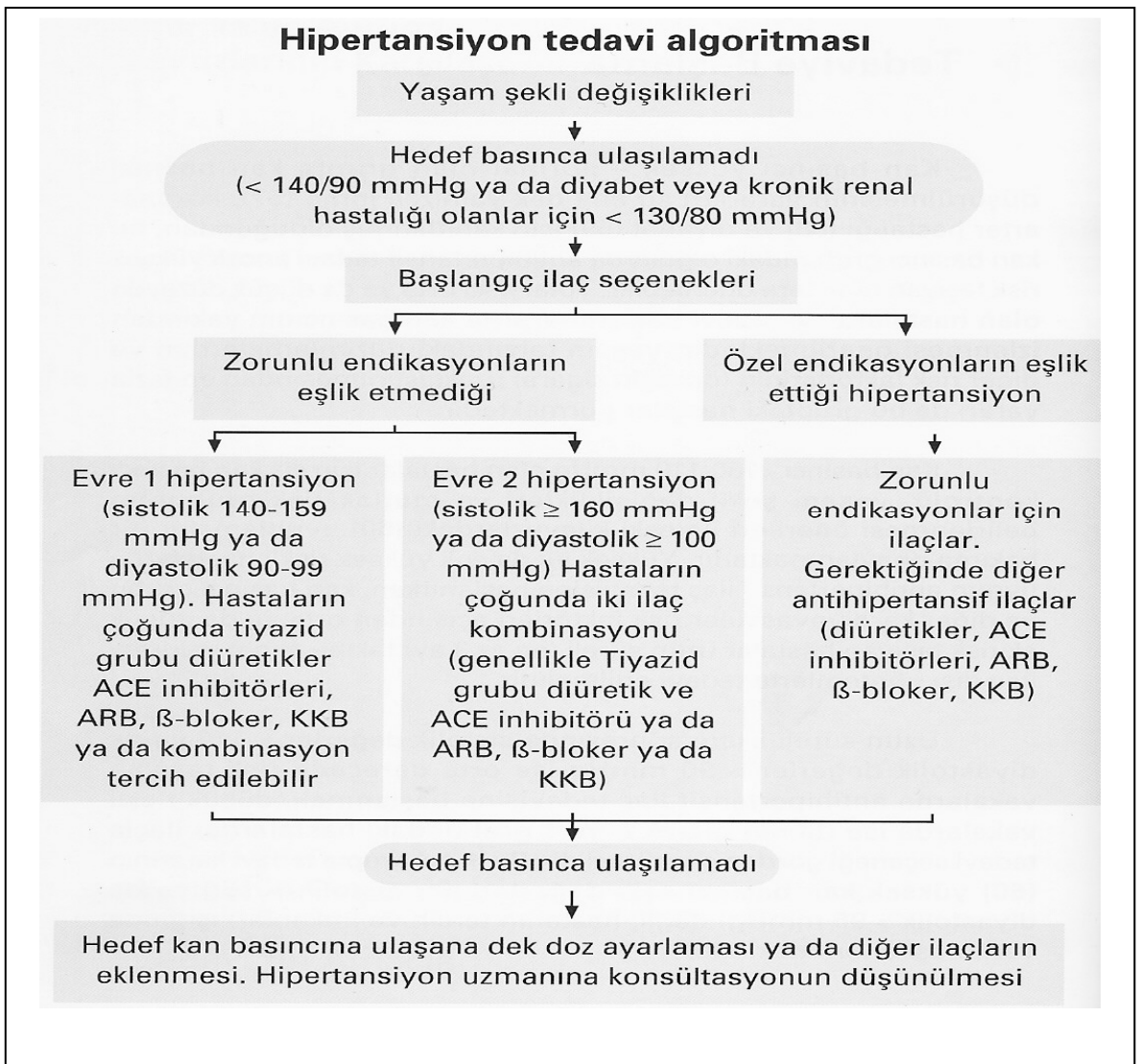
ABD’ndeki “Joint National Commitee” (JNC)’nin VII.raporunda önerilen hipertansiyonda tedavi şeması Tablo 2.3.’de gösterilmiştir (7).

ACE, anjiyotensin dönüştürücü enzim (angiotensin-converting enzyme : ACE); ARB, anjiyotensin reseptör blokeri; KB, kan basıncı; KKB, kalsiyum kanal blokerleri anlamına gelmektedir. Tedavi en yüksek KB kategorisine göre belirlenmiştir.

Tablo 2.3. 18 ve daha ileri yaştaki erişkinler için kan basıncının sınıflandırılması ve girişim

KB sınıflandırma	Sistolik kan basıncı, mmHg		Diastolik kan basıncı mmHg	Yaşam tarzıyla ilgili düzenleme	GİRİŞİM	
					Başlangıçtaki İlaç Tedavisi	
					Zorunlu endikasyon bulunmadığında	Zorunlu endikasyon bulunduğunda
Normal	< 120	ve	< 80	Teşvik etme		
Prehipertansiyon	120-139	ya da	80-89	Uygulama	Antihipertansif ilaç endike değildir	Söz konusu endikasyonla ilgili ilaçlar.
Evre 1 hipertansiyon	140-159	ya da	90-99	Uygulama	Çoğu vakada tiazid tipi diüretikler, ACE inhibitör, ARB, B blokerler KKB ya da bunların kombinasyonunun uygulanması düşünülebilir.	Söz konusu endikasyonla ilgili ilaçlar. başka antihipertansif ilaçla gerektiği şekilde (diüretikler ACE inhibitörü ARB B bloker)
Evre 2 hipertansiyon	≥ 160	ya da	≥ 100	Uygulama	Çoğu vakada 2 ilaç Kombinasyonu (genellikle tiazid tipi diüretik ve ACE inhibitörü ya da ARB ya da bloker ya da KKB)	Söz konusu endikasyonla ilgili ilaçlar başka antihipertansif ilaçla gerektiği şekilde diüretikler (ACE inhibitörü B blokerü ARB, KKB)

Antihipertansif tedavinin toplum sağlığı açısından nihai hedefi, kardiyovasküler ve renal nedenlere bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasıdır. Özellikle en az 50 yaşındakiler olmak üzere, hipertansiyonlu kişilerin çoğu, sistolik KB hedefine ulaştığında diyastolik KB hedefine de ulaştığından birincil odak noktası, sistolik KB hedefi olmalıdır. Sistolik ve diyastolik KB'nin 140/90 mmHg hedefine ulaşmak üzere tedavi edilmesi KVH komplikasyonlarının azalması ile sonuçlanabilir. Diyabet ya da böbrek hastalığıyla birlikte hipertansiyonu olan kişilerde KB hedefi 130-80 mmHg'nin altında olmalıdır (7).



Şekil 2.1. Hipertansiyon tedavi algoritması

Antihipertansif tedavinin amacı kardiyovasküler ve renal mortalite ve morbiditenin azaltılmasıdır. Hipertansif hastalardaki kardiyovasküler risk tanım olarak kan basıncındaki artış ile doğru orantılı olduğundan antihipertansif tedavinin ilk amacı kan basıncı değerlerinin normal sınırlara, yani genel populasyon için $< 140/90$ mmHg, diyabetikler gibi özel gruplarda ise $130/80$ mmHg altına düşürülmesidir.

Son dönemde hipertansif hastaların taşıdığı kardiyovasküler riskin nadiren sadece yüksek kan basıncı ile sınırlı kaldığı, hastaların büyük bölümünde ise hipertansiyonun diğer risk faktörleri ile ilişkili olduğu açıklığa kavuşmuştur. Bunun sonucunda, özellikle halen kan basıncı değerleri normal ya da normale yakın olan ancak diğer risk faktörlerini de taşıyan hastaların tedavisinde global kardiyovasküler risk kavramı ağırlık kazanmıştır. Bu çerçevede başlangıç tedavisi, daima potansiyel tehlikeler barındıran yaşam tarzının düzeltilmesi olmalıdır. Bu ölçütlerin global kardiyovasküler riski azaltmada yetersiz kalması durumunda, kan basıncı düzeylerinin azaltılmasına yönelik farmakolojik tedaviye geçilmesi önerilir (6).

2.8.1. Nonfarmakolojik Tedavi

Kan basıncındaki hafif artışlar, farmakolojik olmayan yöntemlerle tedavi edilebilir (59). Hem kan basıncı yüksek-normal olan grupta hem de farmakolojik tedaviye başlanmış hastalarda gerektiği durumlarda yaşam değişiklikleri uygulamaya konmalıdır. Daha sağlıklı bir yaşam şekline geçiş, yalnızca hipertansiyonun önlenmesi için değil, yüksek kan basıncı değerlerinin etkin bir şekilde kontrol altına alınabilmesi için de büyük önem taşımaktadır (6).

Az Tuzlu Diyet : Deneysel, epidemiyolojik ve klinik çalışmalar diyetteki tuz miktarı ile kan basıncı yüksekliği arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (66). Siyah ırktan olanlar, yaşlı hastalar, kronik hipertansifler ve diyabetik hastalar tuz kısıtlamasına daha iyi yanıt vermektedir. Hipertansiyon tedavisinde, orta derecede tuz kısıtlaması (100 mmol NaCl; 6 gr NaCl veya 2.4 gr Na⁺) genellikle yeterlidir (65).

Zayıflatıcı Diyet : Vücut kitle indeksi ile hipertansiyon arasında sıkı bir korelasyon vardır. Fazla yağın özellikle karnın üst kesimlerinde birikmesi (abdominal obezite) ile hipertansiyon, hiperlipidemi, insülin direnci, diyabet ve koroner arter hastalığı arasında sıkı bir ilişki mevcuttur. Kilo kaybı, kan basıncında düşme yanında antihipertansif ilaç etkinliğini de artırır (65).

Düzenli Fizik Egzersiz : Normotansif sedanter hayat yaşayan kişilerde hipertansiyon gelişme riskinin düzenli fizik egzersiz yapanlara göre % 20-50 oranında daha fazla olduğu bildirilmektedir (67). Hızlı yürüyüş, düşük tempolu koşu, yüzme, bisiklete binme gibi egzersizlerin kan basıncını düşürücü etkisi vardır. Haftanın 3-4 gününde, 30-45 dakikalık bir hızlı yürüyüş genellikle yeterlidir. Yorucu egzersizlere başlamadan önce hastaların kardiyak durumları incelenmelidir. Fizik egzersizin kan basıncında düşme yanında kardiyovasküler hastalık riskinde ve toplam mortalite oranlarında da azalma sağladığı bildirilmiştir (65).

Bol Potasyumlu Diyet : Diyetle bol miktarda potasyum alınmasının kan basıncını düşürücü etkisi vardır. Hastalara günde 90 mmol üzerinde potasyum içerecek şekilde sebze ve meyveden zengin bir diyet önerilmelidir. Ayrıca hastalara kalsiyum ve magnezyum içeriği yüksek bir diyetin tedaviye eklenmesi yararlı olacaktır (65).

Alkol Tüketiminin Kısıtlanması : Akut veya kronik olarak aşırı miktarda alkol alınması kan basıncının yükselmesine neden olur. Aşırı alkol tüketimi antihipertansif tedaviye direnç oluşturur ve inme riskini artırır. Günde 30 ml'den az etanol içerecek miktarda alkolün, kan basıncı üzerine olumsuz etkisi yoktur (65).

Diğer Faktörler : Emosyonel stres kan basıncını yükseltir. Bu durumlarda hastanın stresini azaltacak yaklaşımlara gereksinim olabilir.

İçilen her sigaranın kan basıncını bir miktar yükseltici etkisi vardır. Bunun yanında sigara önemli bir bağımsız kardiyovasküler risk faktörüdür. Hastalar sigara içiminden vazgeçmeleri için ikna edilmelidirler.

Hastaların diyetinde doymuş yağlar ve kolesterol kısıtlanmalı, doymamış/doymuş yağ oranı artırılmalıdır (65).

JNC VII. raporunda ifade edilen yaşam şeklindeki çeşitli faktörlerin değiştirilmesi ile kan basıncında elde edilen teorik düşüş Tablo 2.4'te gösterilmiştir.

Tablo 2.4. Hipertansiyona yaklaşımda yaşam şekli değişiklikleri

Değişiklik	Öneri	Sistolik kan basıncında yaklaşık azalma, aralık
Vücut ağırlığının azaltılması	Normal vücut ağırlığının korunması	5-20 mmHg/10 kg kilo kaybı
DASH diyet planını uygulama	Meyve, sebze ve yağ oranı düşük süt ürünlerinden zengin ve doymuş ve total yağ içeriği düşük çikolata beslenme	8-14 mmHg
Diyetle sodyum tüketiminin azaltılması	Diyetle alınan sodyumun 100 mEq/L altına indirilmesi (2.4 g sodyum ya da 6 g sodyum klorür)	2-8 mmHg
Fiziksel egzersiz	Tempolu yürüyüş gibi düzenli aerobik fiziksel egzersizler (haftanın çoğu gününde, günde en az 30 dakika)	4-9 mmHg
Alkol tüketiminin düzenlenmesi	Tüketimin erkeklerde günde iki içki (30 ml bira, 300 ml % 80-protot viski), kadınlarda ve daha zayıf kişilerde ise bir içki ile sınırlandırılması	2-4 mmHg

Genel kardiyovasküler riskin azaltılması için sigaranın bırakılması gerekmektedir. Uygulamaya sokulan bu değişikliklerin etkileri doz ve süreye bağlıdır ve bazı bireylerde daha yüksek etkiler elde edilebilir (6).

2.8.2 Farmakolojik Tedavi

Orta veya şiddetli hipertansiyonu veya birden fazla risk faktörü, diyabeti, hedef organ hasarı veya eşlik eden klinik hastalığı bulunan hastalarda, yaşam şekli değişikliği ile birlikte ilaç tedavisine başlanmalıdır (Tablo 2.3). Yaşam değişikliğine rağmen kan basıncı kontrol altına alınamayan hafif hipertansiyonlu hastalarda da ilaç tedavisine başlanmalıdır (10).

Hipertansiyon tedavisi ömür boyu devam eden bir tedavidir. Hastaların çoğunluğunun yaptığı kan basıncı normale döndükten sonra ilacı bırakmaları önemli bir hatadır.

Hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar başlıca 6 grup altında toplanabilir. Bunlar (10, 12);

1. Diüretikler
2. Adrenerjik inhibitörler
 - a) Periferel ajanlar
 - b) Santral alfaagonist
 - c) Alfa blokerler
 - d) Beta blokerler
3. Direkt vazodilatörler
4. Kalsiyum antagonistleri
5. ACE inhibitörleri
6. Angiotensin II reseptör blokerleri olarak gruplandırılabilir.

Klinik denemelerden elde edilen mükemmel sonlanım verileri, anjiyotensin-dönüştürücü enzim (angiotensin-converting enzyim, ACE) inhibitörleri, anjiyotensin-reseptör blokeri (ARB); kalsiyum kanal blokeri (KKB) ve tiazid diüretikleri dahil olmak üzere, birkaç antihipertansif ilaç sınıfı kullanılarak kan basıncı düşürüldüğünde, hipertansiyona ilişkin komplikasyonların da azaldığını kanıtlamaktadır (7).

Sonlanım denemelerinin çoğunda, antihipertansif tedavinin temelini tiazit tipi diüretikler oluşturmaktadır. Son zamanlarda yayınlanan kalp krizinin önlenmesinde antihipertansif ve lipid düşürücü tedavi denemesi dahil olmak üzere bu çalışmalarda, diüretiklerin kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesinde diğer ilaçlara karşı üstünlüğü koruduğu görülmektedir. Bunun tek istisnası, tedaviyi bir diüretikle başlayan hastalara kıyasla ACE inhibitörüyle başlayan beyaz ırktan erkeklerde biraz daha iyi sonlanımın elde edildiği İkinci Avustralya Ulusal Kan Basıncı denemesidir. Diüretikler birden çok sayıda ilacın kullanıldığı tedavi düzenlemelerinde antihipertansif etkililiği artırır. Kan Basıncı kontrolü sağlanmasına yardımcı olur ve antihipertansif ilaçlara göre daha ucuzdur. Bu bulgulara karşı diüretikler günümüzde yeterince kullanılmamaktadır.

Hipertansiyonlu hastaların çoğunda başlangıç tedavisi olarak tek başına ya da rastgele yöntemli kontrollü sonlanım denemelerinde yararlı olduğu gösterilmiş olan, diğer sınıflardan bir ilaçla ACE inhibitörü, ARB,B-bloker KKB (kombinasyon şeklinde bir tiyazit diüretiği kullanılmalıdır (6).

Etkili kombinasyonların şunlar olduğu bildirilmiştir (10) ;

- Diüretik ve beta bloker,
- Diüretik ve angiotensin dönüştürücü enzim (ACE inhibitörü ya da angiotensin II antogonisti),
- Kalsiyum antogonisti (dihidropridin grubu) ve beta bloker,
- Alfa bloker ve beta bloker.

Antihipertansif ilaçlar bazı hastalarda kötüleştirici bazılarında da yararlı etkilere sahip olabilir. Bu nedenle hipertansiyonla birlikte hastalığı da tedavi eden antihipertansiflerin seçilmesi tedaviyi birleştirmekte hem de maliyeti azaltmaktadır. İlaç seçimi her hastaya göre farklı olmalı yani tedavi kişileştirilmelidir. Bireyselleştirilmiş tedavide 3 ana prensip vardır (11) :

1. İlk seçilecek ilaç şu antihipertansiflerden biri olabilir. Diüretik, beta-bloker, alfa-bloker, ACE inhibitörü, kalsiyum kanal blokeri veya alfa beta bloker.
2. İlaç seçimi hastanın özelliklerine ve özellikle eşlik eden hastalığa uygun olmalıdır.
3. İlk ilaç etkili değilse veya yan etkileri fazla ise ilk ilacı kesip başka sınıf bir ilaca geçilir. İlave etmek yerine, substitusyon tercih edilir. Az sayıda ilaç, daha az yan etkili demektir.

Yaşlı, obez, siyah ve kadın hastalar diüretiklere, beta-blokerler ve ACE inhibitörlerine göre daha iyi yanıt verirler. Daha genç, fizik aktivitesi fazla olan erkek hastalar, alfa-bloker ve ACE inhibitörüne daha iyi cevap verirler. Siyah hastalar, beyazlara göre diüretiğe daha iyi, beta blokerler ile ACE inhibitörüne daha az iyi ve kalsiyum blokeri ile alfa blokerine ise eşit oranda yanıt verirler (11).

Antihipertansif ilaç tedavisinde JNC tarafından belirtilen kriterler aşağıda gösterilmiştir (6):

1. Hipertansiyon hastalarının büyük bölümünde hedeflenen kan basıncı düzeylerine ulaşmak için iki veya daha fazla antihipertansif ilaca başlanabilir.
2. Yeterli dozlarda uygulanan tek ilaç, hedeflenen kan basıncı değerlerine ulaşmakta yetersiz kaldığında farklı bir ilaç grubundan ikinci bir ilaca başlanmalıdır.
3. Kan basıncı, hedeflenen değerlerin 20/10 mmHg üzerinde ise iki ilaçla tedaviye başlanması düşünülmelidir.
4. Diyabetik, otonomik disfonksiyonu olan bazı yaşlı hastalar gibi ortostatik hipotansiyon riski taşıyan bireylere özellikle dikkat edilmesi önerilmektedir.

2.9. KORUNMA

Hipertansiyon tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de erişkin popülasyonun %20'si gibi önemli bir bölümünü etkileyen yaygın ve önemli bir sağlık sorunudur (44).

Ülkemizde bölgesel araştırmaların sonucunda 40 yaş üstü nüfusta hipertansiyon prevalansının %20-40 olduğu görülmüştür (33, 38).

Kardiyovasküler hastalıklar, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında giderek ilk sıralarda yer almakta, ülkemizde de tüm ölümlerin yaklaşık %50'sinden hipertansiyonunun büyük ölçüde etkilediği serebrovasküler hastalık ve kalp hastalığı sorumlu tutulmaktadır (11).

Hipertansiyon vakalarının %95'i esansiyeldir. Yaş ve cinsiyet ile yakından ilişkilidir. 40 yaş altında az görülürken bu yaştan itibaren hipertansiyon sıklığı giderek artmaktadır. Genellikle kadınlarda erkeklerden daha yüksek oranda bulunmaktadır. Bunlara ilaveten ırk, kalıtsal faktörler, obezite, beslenme biçimi, alkol, psikososyal faktörler, hareketsizlik gibi faktörlerin hastalıkla ilişkili olduğu bilinmektedir. Görüldüğü gibi bu faktörlerin çoğu korunma ile ortadan kalkabilmektedir. Primer korunma, risk faktörlerinin uzaklaştırılması iken sekonder korunma henüz semptomsuz hastalığın teşhis edilmesi ve uygun tedavinin verilerek komplikasyon gelişmesinin önlemesidir. Tersiyer korunma, gelişen komplikasyonların tedavisi ve rehabilitasyonudur (11).

1. Primer Korunma : Primer korunma hipertansiyona etkili faktörlerden önlenebilir nitelikte olanlara yöneliktir. Özellikle, beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi, tuz alımının azaltılması, obezitenin giderilmesi, egzersiz alışkanlığının sağlanması gibi etyolojideki faktörlerle ilişkili bilgilendirme ve uygun alışkanlıkların kazandırılması gerekmektedir (16).

2. Sekonder Korunma : Hipertansiyonun erken dönemde nadiren semptom vermesi ve genellikle belirtisiz olması, hipertansiyon tespitinde tarama programlarının ve araştırmaların önemini artırmaktadır (10). Tarama programları hipertansiyona toplumun dikkatini çekmek açısından yararlıdır. Herhangi bir sağlık taramasının kan basıncı ölçümünü de içermesi veya sağlık kuruluşuna başvuran hastalarda kan basıncı ölçülmesi yararlı sonuçlar verir (16).

3. Tersiyer Korunma : Hipertansiyonun tersiyer korunmasında tedavi ve takip önemli yer tutar. Kan basıncı düşürülünceye ve antihipertansif ilaçların yan etkilerinin olmadığına karar verilinceye kadar hastalar yakın takibe alınmalıdır. Bu takip sırasında kan basıncının yanı sıra diğer risk faktörleri de kontrol edilmelidir. Ayrıca hastaların yaşam kapasiteleri, psikolojik durumları ve aktiviteleri de takip edilmelidir. Kan basıncının stabilizasyonundan sonra hastalar 3-6 aylık aralarda kontrollere çağırılmalı ve hastalığının önemi anlatılarak sorumluluğa ortak olmaları sağlanmalıdır (10).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma evrenini Niğde ili Kemerhisar Kasabası'nda yaşayan 40 yaş ve üzeri kişiler oluşturmuştur. Çalışma Mayıs 2004-Ağustos 2004 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Yerleşim yeri Niğde iline 23 km uzaklıktadır. Bölgedeki yerleşim tipi ağırlıklı olarak müstakil evlerden oluşmaktadır. Bölgede yaşayanların çoğunluğunu yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Bölgede 65 ve üzeri yaş grubu araştırma grubunun % 41.4'ünü oluşturmaktadır. Sosyo-ekonomik yönden bakıldığında çoğunluğu emekliler (Bağ-Kur, SSK) oluşturmakta ve geneli tarım ve hayvancılıkla uğraşmaktadır. Bölgede dikkati çeken bir başka özellik erkeklerde boş zamanlarda kahveye gitme alışkanlığının yaygın olmasıdır. Bu özellikten dolayı çalışmada kadınlara daha kolay ulaşılmıştır.

Örnekleme yer alacak bireylerin seçimi için sağlık ocaklarının Ev Tespit Fişi (ETF) kayıtlarından yararlanılmıştır. ETF dosyaları mahallelere göre alınarak 1/3 sistematik örnekleme yöntemi ile aileler tespit edilmiştir. Bölgenin 40 yaş ve üzeri nüfusu 2475'tir. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken hipertansiyon görülme oranı % 35.0 olarak düşünülmüş, % 95.0 güven düzeyinde, % 80.0 güç ile % 7.0 toleransla örneklem büyüklüğü 936 kişi olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamına 1000 kişinin alınması hedeflenmiştir ve 812 kişiye ulaşılmıştır. Ulaşma oranı % 81.2'dir.

Anket yöntemi kullanılmış kan basınçları ölçümü için Erka marka aneroid sfing manometre ve steteskop, boy ölçümü için mezura, kilo ölçümü için Pfizer marka baskül kullanılmıştır. Anket formunun doldurulması, boy, kilo ölçümleri ve kan basınçları ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Anket formları kişilerin evlerine gidilerek ve yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuş, kan basıncı ölçümleri yapılmış, boy ve kiloları ölçülerek BMI'leri hesaplanmıştır. Anket formunda hipertansiyonda risk faktörü olarak kabul edilen yaş, cins, eğitim, ailede hipertansiyon tanısı gibi tanımlayıcı sorular ve beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite, sigara ve alkol ile ilgili sorular yer almıştır. Kan basınçları 5 dakikalık dinlenmeden sonra, oturur pozisyonda ve sağ kol kalp hizasında iken aynı aletle üç ölçüm yapılarak kaydedilmiş ve ortalaması alınmıştır. Kan basıncı ölçümünün değerlendirilmesinde JNC'nin VII. Raporundaki kriterler göz önüne alınmıştır ve buna göre arteriyel sesin ilk duyulduğu rakam sistolik basınç değeri, arteriyel sesin kaybolduğu rakam korotkoff faz V ise diyastolik kan basınç değeri olarak kaydedilmiştir (7). Daha önce hipertansiyon tanısı alanlar ile kan basınçları ne olursa olsun antihipertansif tedavi uygulayanlar hipertansif olarak kabul edilmiştir. JNC'nin VII raporundaki sınıflamaya dayanarak 120/80 mm Hg altı normal, 120 – 139 mm Hg veya 80-89 mm Hg prehipertansiyon, 140-159 mm Hg ve 90-99 mm Hg Evre I hipertansiyon, 160-100 mm Hg üzeri ise Evre II hipertansiyon olarak kabul edilmiştir. Yapılmış olan bu araştırmada Evre I, Evre 2 ölçümü kapsamındakiler ve doktor tarafından hipertansiyon tanısı almış olanlar hipertansiyonlu olarak değerlendirilmiştir.

Obezitenin değerlendirilmesinde 40 yaş ve üzeri için Body Mass Index ($BMI=kg/m^2$) kullanılmıştır. BMI değeri 21-26 olan normal, 21'den az olan zayıf ve 26'dan fazla olanlar şişman olarak kabul edilmiştir (68).

Araştırma kapsamına giren kişiler meslek durumlarına göre ev hanımı, emekli ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır. Diğerlerinde ise memur, esnaf, işçi, çiftçi ve işsizler yer almaktadır.

Araştırma kapsamına giren kişilerin kullandığı yağ çeşidi, tükettikleri et cinsi, tuz miktarı, sigara kullanma ve alkol alma miktarları kendi ifadelerine göre kaydedilmiştir. Anket formunda kişilere sigara içip içmedikleri sorulmuş, içenlerin ya da bırakanların günde kaç adet içtikleri ve ne kadar süre kullandıkları not edilmiştir. Günde 5 bardak ve altında açık çay içenler az olarak, 6-10 bardak normal koyulukta çay içenler orta derece,

11 bardak ve üstü koyu çay içenler çok çay içiyor olarak değerlendirmeye alınmıştır (2 bardak açık çay= 1,5 bardak normal çay, 1 bardak koyu çay = 1,5 bardak normal çay). Günde 1 fincandan daha fazla kahve içenler de kahve alışkanlığı var olarak kaydedilmiştir.

Düzenli yürüyüş ya da egzersiz yapanlar, düzenli tarla, bağ ve bahçe ile uğraşanlar da günlük aktivitesi var, “ev işleri ile uğraşıyorum” diyenler normal, kendi ifadeleri ile günlük aktivite yapamayanlar ise az olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Ailesinde, ölüm, hastalık, ayrılık olması, eşin alkol alması, işsizlik, iş stresi gibi haller ve kişilik yapısı olarak sinirli, huzursuz ve sabırsız şekilde kendilerini ifade edenler stresli olarak kaydedilmiştir.

Hekimin tavsiye ettiği şekilde düzenli tedavi alarak uygulayanlar tedaviyi uyguladı, rastgele kullananlar ise tedaviyi uygulamadı olarak alınmıştır.

Bu araştırmada elde edilen veriler; SPSS 10.0 paket programında değerlendirilmiş, istatistiksel analizde khi kare testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan kişilerin yaş ortalamaları 60.5 ± 11.5 'tir. Yaşın minimum değeri 40, maksimum değeri 90'dır. 40 yaş ve üzeri 812 kişi üzerinde yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.1. Araştırma grubuna alınan bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler (n:812)	Sayı	%
Yaş Grupları		
40 – 49	174	21.4
50 - 64	302	37.2
65 ve ↑	336	41.4
Cinsiyet		
Erkek	352	43.3
Kadın	460	56.7
Öğrenim Durumu		
Okur-yazar değil	329	40.5
Okur-yazar	100	12.3
İlkokul	268	33.0
Ortaokul	60	7.4
Lise ve üzeri	55	6.8
Medeni Durum		
Evli	643	79.1
Bekar	7	0.9
Dul	162	20.0

Çalışma grubuna alınan bireylerin % 43.3'ü erkek, % 56.7'si ise kadın idi. 65 yaş ve üzeri çalışma grubunda en yoğun grubu oluşturmuştur (% 41.4). Öğrenim durumlarına bakıldığında % 40.5 okur-yazar değil, % 12.3 okur-yazar, % 33.0 ilkokul mezunu, % 7.4 ortaokul, % 6.8 ise lise ve üzeri eğitim almıştır. Medeni durum dikkate alındığında ise % 79.1'i evli olup, % 56.0'sı ev hanımıdır. % 28.6'sı emekli ve % 15.4'ü de diğer olarak ifade edilen memur, işçi, çiftçi, esnaf ve işsizleri kapsamaktadır. Kişilerin % 9.5'i sosyal güvencesinin olmadığını, % 90.5'i de sosyal güvencesi olduğunu belirtmiştir. Kişilerin aylık gelir ortalaması 339.9 milyon \pm 180.3'tür.

Tablo 4.2. Araştırma grubuna alınan bireylerin ailelerinde hipertansiyon görülme durumu

Aile bireyleri (n:814)	Sayı	%
Anne	200	24.6
Baba	102	12.6
Kardeş	194	23.9
Çocuk	57	7.0
Eş	232	28.6
Diğer	9	1.1

Çalışma grubundaki kişilerin % 28.6'sı eşinde, % 24.6'sı annesinde, % 23.9'u da kardeşlerinde hipertansiyon olduğunu belirtmiştir. Kişilerin % 55.5'i de birinci dereceden akrabalarında hipertansiyon olduğunu söylemişlerdir.

Tablo 4.3. Araştırma grubuna alınan bireylerin çeşitli alışkanlıklarına göre dağılımı

Değişkenler	Sayı	%
Tuz Kullanma		
Çok tuzlu	433	53.3
Normal	281	34.6
Az tuzlu	78	9.6
Tuzsuz	20	2.5
Sigara İçme Durumu		
İçiyor	193	23.8
İçti bıraktı	149	18.3
İçmiyor	470	57.9
Alkol Kullanma Durumu		
Hiç kullanmadım	602	74.1
Kullanıyorum	55	6.8
Önceden kullandım	155	19.1
Kahve İçme Alışkanlığı		
Günde bir fincan	25	3.1
Hiç (çok seyrek)	787	96.9
Çay İçme Alışkanlığı		
Hiç	5	0.6
Az	502	61.8
Orta derece	235	28.9
Çok	70	8.6
Salamura Besin Tüketme		
Az	243	29.9
Orta	266	32.8
Fazla	303	37.3

Tablo 4.3'te görüldüğü gibi çalışma grubundaki kişilerin % 53.3'ü çok tuzlu yemek yediğini, % 23.8'i sigara içtiğini, % 6.8'i alkol kullandığını, % 28.9'u orta derecede çay içtiğini, % 37.3'ü de fazla derecede salamura tükettiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.4. Araştırma grubuna alınan bireylerde kronik hastalık görülme durumu

Kronik Hastalık (n:719)	Sayı	%
Hipertansiyon	330	40.6
Diabet	67	8.3
Kalp hastalığı	86	10.6
Böbrek hastalığı	15	1.8
Eklemler hastalığı	52	6.4
Felç-inme	18	2.2
Kemik erimesi	47	5.8
Depresyon	11	1.4
Diğer	93	11.5

Araştırma grubuna alınan bireylerin % 40.6'sı hipertansiyonu olduğunu, % 10.6'sı kalp hastalığı, % 8.3'ü diabet, % 11.5'i de diğer olarak gruplandırılan astım, guatr, hepatit, göz tansiyonu, migren rahatsızlığı olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 4.5. Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI (Beden Kitle İndeksi) göre dağılımı

BMI	Sayı	%
21 ve ↓ = Zayıf	21	2.6
21 – 26 = Normal	236	29.1
26 ve ↑ = Şişman	555	68.3
Toplam	812	100.0

Bireylerin beden kitle indeksi hesaplandığında % 68.3 gibi büyük bir kısmı şişman olarak ifade edilen gruba girmiştir.

Tablo 4.6. Araştırma grubuna alınan bireylerin kan basıncı durumu

Hipertansiyon tipi	Sayı	%
Normal	173	21.3
Prehipertansiyon	342	42.1
Evre I	185	22.8
Evre II	112	13.8
Toplam	812	100.0

Kan basıncı dağılımına baktığımızda % 21.3'ünün kan basıncı normal, % 42.1'inin prehipertansiyon, % 22.8'i evre I ve % 13.8'i de evre II olarak değerlendirilmiştir. Bireylerin % 37.8'i daha önce tansiyonunu ölçtüğünü ve normal bulunduğunu % 30.7'si yüksek bulunduğunu, % 15.1'i de tansiyonunu hiç ölçtüğünü söylemiştir.

Tablo 4.7. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyete göre sistolik ve diyastolik kan basınçları durumu

Cinsiyet	n	Sistolik Kan Basıncı ($\bar{X} \pm SD$)	Diastolik Kan Basıncı ($\bar{X} \pm SD$)	t	p
Erkek	352	129.6±1.05	72.25±0.61	2.18	< 0.05
Kadın	460	132.96±1.06	74.97±0.57	3.20	≤ 0.001

Tablo 4.7'de görüldüğü gibi kadınlarda sistolik ve diyastolik kan basınç değerleri erkeklere göre yüksek çıkmış aradaki fark istatistiksel olarak bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.8. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş gruplarına göre sistolik ve diyastolik kan basınç ortalamaları

Yaş Grupları	n	Sistolik Kan Basıncı ($\bar{X} \pm SD$)	Diastolik Kan Basıncı ($\bar{X} \pm SD$)
40 – 49	174	123.24±1.26	72.72±0.38
50 – 64	302	130.13±1.14	74.22±0.69
65 ve ↑	336	137.03±1.30	73.97±0.67
Toplam	812	131.51±0.76	73.79±0.42

F = 25.64 p < 0.001

F = 0.91 p > 0.05

Diyastolik kan basınçları arasında istatistiksel fark yokken sistolik kan basınçları açısından yaş grupları açısından fark anlamlı ve yüksektir. Kişilerin % 40.6'sı daha önce hipertansiyon tanısı alıp, hipertansiyon tanısı olduğunu bilmektedir.

Tablo 4.9. Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon görülme durumu

Hipertansiyon	Sayı	%
Var	462	56.9
Yok	350	43.1
Toplam	812	100.0

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi araştırma grubunda hipertansiyon prevalansı % 56.9 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.10. Araştırma grubuna alınan bireylerde cinsiyet ve medeni durumuna göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Cinsiyet					
Erkek	352	168	47.7	21.302	< 0.05
Kadın	460	294	63.9		
Medeni Durum					
Evli	643	334	51.9	30.954	< 0.05
Bekar	7	5	71.4		
Dul	162	123	75.9		

Hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 47.7, kadınlarda % 63.9 olarak bulunmuş olup, hipertansiyon görülme oranı kadınlarda anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (p < 0.05). Hipertansiyon prevalansı evlilerde % 51.9, bekarlarda % 71.4 ve dullarda % 75.9 olarak saptanmıştır. Dullarda hipertansiyon görülme oranı en yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.11. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Erkek					
40 – 49	73	21	28.8	13.336	< 0.001
50 – 64	110	59	53.6		
65 ve ↑	169	88	52.1		
Kadın					
40 – 49	101	34	33.7	63.853	< 0.001
50 – 64	192	123	64.1		
65 ve ↑	167	137	82.0		
Toplam					
40 – 49	174	55	31.6	60.653	< 0.001
50 – 64	302	182	60.3		
65 ve ↑	336	225	67.0		

Tablo 4.11 incelendiğinde yaş arttıkça hipertansiyon anlamlı ölçüde yükselmektedir. (p < 0.001). Erkeklerde 40-49 yaş grubunda hipertansiyon görülme sıklığı % 28.8 iken, 65 yaş ve üzerinde % 52.1'e yükselmiştir. Kadınlarda bu oran % 33.7'den % 82.0'a yükseldiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.12. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve eğitim durumuna göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Erkek					
Okur-yazar değil	77	35	45.5	3.138	> 0.05
Okur-yazar	29	15	51.7		
İlkokul	148	76	51.4		
Ortaokul	50	24	48.0		
Lise ve üzeri	48	13	37.5		
Kadın					
Okur-yazar değil	252	181	71.8	28.431	< 0.001
Okur-yazar	71	50	70.4		
İlkokul	120	57	47.5		
Ortaokul	10	4	40.0		
Lise ve üzeri	7	2	28.6		

Erkeklerde eğitim durumu ile hipertansiyon prevalansı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Kadınlarda ise eğitim seviyesi ile hipertansiyon görülme durumu arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0.001$).

Tablo 4.13. Araştırma grubuna alınan bireylerin ailevi hikayesinde hipertansiyon olma durumuna göre kendisinde hipertansiyon görülme durumu

Ailesinde hikaye	n	Kendisinde Hipertansiyon Görülme Durumu		X ²	p
		Sayı	%		
Var	247	137	55.5	0.296	p>0.05
Yok	565	325	57.5		

Birinci derece akrabalarında hipertansiyon hikayesi olanlarda hipertansiyon görülme oranı % 55.5 iken, ailesinde hipertansiyon olmayanlarda bu oran % 57.5 bulundu. Aradaki fark istatistiksel açıdan önemli değildi ($p > 0.05$). Annesinde hipertansiyon olanların % 57'si kendisinde de hipertansiyon olduğunu ifade etmiş, bu oran annesinde hipertansiyon olmayanlarda % 43.0 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.14. Araştırma grubuna alınan bireylerde çeşitli değişkenlere göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Yağ Kullanma Durumu					
Sıvı yağ	734	417	56.8	0.905	> 0.05
Katı yağ	78	45	57.7		
Fiziksel Aktivite					
Normal	338	191	56.5	47.652	< 0.001
Fazla	208	82	39.4		
Az	266	189	71.1		
Stres					
Yok	91	47	51.6	1.151	>0.05
Var	721	415	57.6		

Fiziksel aktivitesi fazla olanlarda hipertansiyon görülme sıklığı % 39.4 bulunmuştur ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0.001$). Yemeklerde kullanılan yağ çeşidi ve stres ile hipertansiyon görülme durumu incelendiğinde, sıvı yağ kullananların % 56.8'inde hipertansiyon, stresli olduğunu ifade edenlerin % 57.6'sında hipertansiyon tespit edilmiştir. Bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Tablo 4.15. Araştırma grubuna alınan bireylerin çeşitli alışkanlıklarına göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Tuz Kullanma					
Çok tuzlu	433	201	46.4	46.047	< 0.001
Normal	281	187	66.5		
Az tuzlu	78	56	71.8		
Tuzsuz	20	18	90.0		
Sigara İçme Durumu					
İçiyor	193	89	46.1	17.894	< 0.001
İçti bıraktı	149	77	51.7		
İçmiyor	470	296	63.0		
Alkol Kullanma Durumu					
Hiç kullanmadım	602	358	59.5	6.781	< 0.005
Kullanıyorum	55	25	45.5		
Önceden kullandım	155	79	51.0		
Kahve İçme Alışkanlığı					
Günde bir fincan	25	15	62.5	1.630	> 0.05
Hiç (çok seyrek)	787	447	56.8		
Çay İçme Alışkanlığı					
Hiç	5	5	100.0	33.377	< 0.001
Az	502	321	63.9		
Orta derece	235	102	43.4		
Çok	70	34	48.6		
Salamura Besin Tüketme					
Az	243	170	70.0	28.620	< 0.05
Orta	266	149	56.0		
Fazla	303	143	47.2		

Hipertansiyon görülme durumu, tuz kullanmayanlarda, sigara içmeyenlerde, alkol kullanmayanlarda, çay tüketimi az olanlarda ve salamura besin tüketme durumu az olan bireylerde istatistiksel olarak fazla bulunmuştur ($p < 0.05$). Kahve içme alışkanlığı açısından hipertansiyon görülme durumu farklı değildir ($p > 0.05$).

Tablo 4.16. Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon görülme durumuna göre çeşitli şikayetlerinin dağılımı

Değişkenler	Hipertansiyon				X ²	p
	Var (n:462)		Yok (n:350)			
	Sayı	%	Sayı	%		
Baş ağrısı	303	63.5	174	36.5	20.695	< 0.001
Baş dönmesi	256	69.9	110	30.1	46.264	< 0.001
Kulak uğultusu	207	67.0	102	33.0	20.723	< 0.001
Çarpıntı	210	66.0	108	34.0	17.810	< 0.001
Elde ve ayakta uyuşma	223	61.6	139	38.4	5.898	< 0.05
Bacaklarda şişme	122	70.1	52	29.9	15.778	< 0.001
Burun kanaması	46	64.8	25	35.2	1.976	> 0.05
Yorgunluk	253	62.6	51	37.4	10.754	≤ 0.001
Nefes darlığı	170	66.4	86	33.6	13.787	< 0.001
Görme bozukluğu	84	68.3	39	31.7	7.676	< 0.05
Halsizlik	5	71.4	2	28.6	0.608	> 0.05
Titreme	5	71.4	2	28.6	0.608	> 0.05

Araştırma grubundaki bireylerin şikayetleri arasında yer alan baş ağrısı, baş dönmesi, kulak uğultusu, çarpıntı, elde ayak uyuşma, bacaklarda şişme, yorgunluk, nefes darlığı ve görme bozukluğu hipertansiyonu olanlarda daha yüksek olup aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Burun kanaması, halsizlik ve titreme hipertansiyonu olanlarda daha yüksek görünmekle beraber aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.17. Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI ve cinsiyete göre hipertansiyon görülme durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Erkek					
21 ve ↓	12	6	50.0	0.937	> 0.05
21 – 26	154	69	44.8		
26 ve ↑	186	93	50.0		
Kadın					
21 ve ↓	9	6	66.7	4.551	> 0.05
21 – 26	82	44	53.7		
26 ve ↑	369	244	66.1		
Toplam					
21 ve ↓	21	12	57.1	11.131	< 0.05
21 – 26	236	113	47.8		
26 ve ↑	555	337	60.7		

BMI ile hipertansiyon görülme sıklığı arasında anlamlı fark vardı. BMI 26 ve üzeri olanlarda (şişmanlarda) hipertansiyon görülme oranı % 60.7 iken, 21-26 (normal) olanlarda % 47.8'di ($p < 0.05$). Cinsiyete göre BMI ve hipertansiyon arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.18. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş ve cinsiyete göre tansiyon ölçtürme durumu

Değişkenler	Ölçtürdüm		Ölçtürmedim		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Erkek						
40 - 49	45	61.6	28	38.4	10.273	< 0.05
50 - 64	82	74.5	28	25.5		
65 ve ↑	137	81.1	32	18.9		
Toplam	264	75.0	88	25.0		
Kadın						
40 - 49	84	83.2	17	16.8	16.759	< 0.001
50 - 64	185	96.4	7	3.6		
65 ve ↑	156	93.4	11	6.6		
Toplam	425	92.4	35	7.6		
Toplam						
40 - 49	129	74.1	45	25.9	19.95	< 0.001
50 - 64	267	88.4	35	11.6		
65 ve ↑	293	87.2	43	12.8		
Genel Toplam	689	84.9	123	15.1		

Araştırma grubundaki kişilerin % 84.9'u tansiyonunu ölçtürmüştür. Erkeklerde ve kadınlarda yaşın artmasıyla tansiyon ölçtürme arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadınları % 7.6'sı tansiyonunu ölçtürmediğini ifade ederken, erkeklerde bu oran % 25.0'dır. Aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ve yüksekti.

Tablo 4.19. Araştırma grubuna alınan bireylerin hipertansiyon olduğunun farkında olma durumunun dağılımı

Farkında Olma Durumu	Sayı	%
Farkında	329	71.2
Farkında değil	133	28.8
Toplam	462	100.0

Çalışma grubunda hipertansiyonlu olduğu tespit edilen bireylerin % 71.2'si hipertansiyonu olduğunun farkındadır.

Tablo 4.20. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve medeni duruma göre farkındalık durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Cinsiyet					
Erkek	168	95	56.5	27.693	< 0.05
Kadın	294	235	79.6		
Medeni Durum					
Evli	334	224	67.1	11.34	< 0.05
Bekar	5	3	60.0		
Dul	123	102	82.9		

Hipertansiyon olduğunun farkında olma durumu kadınlarda ekeklere göre anlamlı ölçüde yüksektir. Kadınların % 79.6'sı hipertansiyonu olduğundan haberdarken, erkeklerde bu oran % 56.5'ti ($p < 0.05$). Medeni durum incelendiğinde ise dullarda farkında olma durumu istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksektir ($p < 0.05$).

Tablo 4.21. Araştırma grubuna alınan bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre farkındalık durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	p
Erkek					
40 – 49	21	6	28.6	10.213	< 0.05
50 – 64	59	31	52.5		
65 ve ↑	88	58	65.9		
Kadın					
40 – 49	34	25	73.5	1.203	> 0.05
50 – 64	123	97	78.9		
65 ve ↑	137	112	81.8		
Toplam					
40 – 49	55	31	56.4	8.055	> 0.05
50 – 64	182	128	70.3		
65 ve ↑	225	170	75.6		

40-49 yaş grubunda % 56.4 olan farkında olma durumu 50-64 yaş grubunda % 70.3, 65 ve üzerinde % 75.6'ya yükselmekte idi. Ancak istatistiki olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Yaş grupları ve cinsiyete göre farkındalık durumu incelendiğinde, erkeklerde yaşın artması ile farkındalık durumu arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p < 0.05$). Kadınlarda ise bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.22. Araştırma grubuna alınan bireylerin cinsiyet ve eğitim durumuna göre farkındalık durumu

Değişkenler	n	Sayı	%	X ²	P
Erkek					
Okur-yazar değil	35	20	57.1	15.702	< 0.05
Okur-yazar	15	15	100.0		
İlkokul	76	40	52.6		
Ortaokul	24	9	37.5		
Lise ve üzeri	18	11	61.1		
Kadın					
Okur-yazar değil	181	148	81.8	2.395	> 0.05
Okur-yazar	50	39	78.0		
İlkokul	57	42	73.7		
Ortaokul	4	3	75.0		
Lise ve üzeri	2	2	100.0		

Erkeklerde eğitim durumuna göre hipertansiyon olduğunun farkında olma durumu farklılık göstermekte idi. Bu % 37.5 ile en düşük ortaokul mezunlarında idi ($p < 0.05$). Kadınlarda ise eğitim ile farkındalık arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.23. Araştırma grubuna alınan bireylerin farkında olma durumuna göre kan basıncı durumu

Hipertansiyon Tipi	Farkında Olan		Farkında Olmayan		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Normal	49	14.9	-	-	49	10.6
Prehipertansiyon	116	35.3	-	-	116	25.1
Evre I	90	27.4	95	71.4	185	40.0
Evre II	74	22.5	38	28.6	112	24.2
Toplam	329	100.0	133	100.0	462	100.0

$$X^2 = 114.089 \quad p < 0.001$$

Hipertansiyonu olduğunun farkında olanlardan % 14.9'unun kan basıncı normal, % 35.3'ünde prehipertansiyon tespit edilmiştir. Farkında olma durumuna göre ölçülen kan basınçları arasında fark vardı. Farkında olmayanlarda, evre I ve evre II kan basıncı daha yüksekti ($p < 0.001$).

Tablo 4.24. Araştırma grubuna alınan bireylerin ailesinde hipertansiyon görülme durumuna göre farkındalık durumu

Ailevi Hikaye	Farkında Olan		Farkında Olmayan		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Var	98	71.5	39	28.5	137	10.0
Yok	231	71.1	94	28.9	325	100.0
Toplam	329	71.2	133	28.8	462	100.0

$$X^2 = 0.01 \quad p > 0.05$$

Ailesinde hipertansiyon görülme durumuna göre farkındalık durumu incelendiğinde aralarında anlamlı bir ilişki yoktu. Ailesinde hipertansiyon olanların % 28.5'i kendisinde hipertansiyon olduğunun farkında değilken, bu oran ailesinde hipertansiyon olmayanlarda % 28.9 bulunmuştur.

Tablo 4.25. Araştırma grubuna alınan bireylerin yağ kullanma durumu ve fiziksel aktivite durumuyla farkındalık durumu

Değişkenler	Farkında Olan (n:329)		Farkında Olmayan (n:133)		Toplam (n:462)		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yağ Kullanma Durumu								
Sıvı yağ	301	91.5	119	89.5	420	90.9	0.495	>0.05
Katı yağ	28	8.5	14	10.5	42	9.1		
Fiziksel Aktivite								
Normal	130	39.5	61	45.9	191	41.3	39.962	< 0.001
Fazla	39	11.9	43	32.3	82	17.7		
Az	160	48.6	29	21.8	189	40.9		

Farkında olanların % 91.5'i sıvı yağ tüketirken farkında olmayanlarda bu oran % 89.5'tir. Farkındalık durumu ile yağ kullanma arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Farkında olanların % 48.6'sının fizik aktivitesi azdı, farkında olmayanların ise % 45.9 fizik aktivitesi normal olarak bulunmuştur.

Araştırmaya alınan gruptaki hipertansiyonlu kişilere "Rahatsızlığınız için ne önerildi?" sorusuna 185 kişi (% 22.8) ilaç, 10 kişi (% 1.2) diyet, 110 kişi (% 13.5) ilaç+diyet, 26 kişide (% 3.2) stresten uzak yaşam önerildiğini ifade etmişlerdir. Hipertansiyonlu hastaların % 35.8 ilaç kullandığını ifade etmiş, % 4.8 ise tansiyon ilacı kullanmadığını belirtmiştir. Hipertansiyonlu kişilerden % 23.4'ü tansiyon ilacını düzenli aldığını, % 14.0'ü ise rastgele aldığını ifade etmiştir. Kişilerin % 22.0 ilaç dışında başka uygulamalar yaptığını söylemiştir. Tansiyonun genellikle nerede ölçtürüyorsunuz sorusuna ise % 4.3 evde, % 1.4 komşu ve tanıdık da % 23.8 sağlık ocağında, % 5.8 eczanede ölçtürdüğünü ve % 5.4'ü ise tansiyonunu ölçtürmediğini ifade etmiştir.

Tablo 4.26. Araştırma grubuna alınan bireylerin farkında olma durumuna göre çeşitli alışkanlıkları

Değişkenler	Farkında Olan (n:329)		Farkında Olmayan (n:133)		Toplam (n:462)		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Tuz Kullanma								
Çok tuzlu	121	36.8	80	60.2	201	43.5	27.104	< 0.001
Normal	142	43.2	45	33.8	187	40.5		
Az tuzlu	52	15.8	4	3.0	56	12.1		
Tuzsuz	14	4.3	4	3.0	18	3.9		
Sigara İçme Durumu								
İçiyor	47	14.3	42	31.6	89	19.3	21.294	< 0.001
İçti bıraktı	52	15.8	25	18.8	77	16.7		
İçmiyor	230	69.9	66	49.6	296	64.1		
Alkol Kullanma Durumu								
Hiç Kullanmadım	270	82.1	88	66.2	358	77.5	23.548	< 0.001
Kullanıyorum	8	2.4	17	12.8	25	5.4		
Önceden kullandım	51	15.5	28	21.1	79	17.1		
Kahve İçme Alışkanlığı								
Günde bir fincan	6	1.8	9	6.8	15	3.2	7.367	< 0.05
Hiç (çok seyrek)	323	98.2	124	93.2	447	96.8		
Çay İçme Alışkanlığı								
Hiç	5	1.5	0	0.0	5	1.1	18.448	< 0.001
Az	242	73.6	79	59.4	321	69.5		
Orta derece	67	20.4	35	26.3	102	22.1		
Çok	15	4.6	19	14.3	34	7.4		
Salamura Besin Tüketme								
Az	144	43.8	26	19.5	170	36.8	28.833	< 0.001
Orta (Normal)	103	31.3	46	34.6	149	32.3		
Fazla	82	4.9	61	45.9	143	31.0		

Çalışma grubundaki bireylerin hipertansiyonunun farkında olanların % 36.8'i çok tuzlu yemek yediğini ifade ederken bu oran farkında olmayanlarda % 60.2'dir. Farkında olanların % 14.3'ü sigara içerken, farkında olmayanların % 31.6'sı sigara içiyor bulunmuştur. Farkında olanlarda alkol kullanma % 2.4, günde bir fincan kahve içme % 1.8, çok derece çay içme % 4.6, salamura besin fazla tüketme % 4.9 bulunmuştur. Bu oranlar farkında olmayan grupla karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklar bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.27. Araştırma grubuna alınan bireylerin BMI ve cinsiyete göre farkındalık durumu

Değişkenler	Farkında Olan		Farkında Olmayan		Toplam		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Erkek								
21 ve ↓	4	4.2	2	2.7	6	3.6	2.586	> 0.05
21 – 26	34	35.8	35	47.9	69	41.1		
26 ve ↑	57	60.0	36	49.3	93	55.4		
Kadın								
21 ve ↓	5	2.1	1	1.7	6	40.0	2.714	> 0.05
21 – 26	39	16.7	5	8.3	44	15.0		
26 ve ↑	190	81.2	54	90.0	244	33.0		
Toplam								
21 ve ↓	9	2.7	3	2.3	12	2.6	3.205	> 0.05
21 – 26	73	22.2	40	30.1	113	24.8		
26 ve ↑	247	75.1	90	67.7	337	72.9		

Tablo 4.27'de ise cinsiyete ve BMI'a göre farkındalık durumu incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Farkında olan erkeklerin % 60.0'ı şişman, kadınların ise % 81.2'si şişman bulunmuştur.

Tansiyon ölçtürdüğünü ifade edenlerin % 78.2'si farkında iken farkında olmayanların % 21.8'i daha önce ölçtürdüğünü belirtmiştir. Farkında olmayanların % 81.8'i ise daha önce tansiyonunu ölçtürmediğini ifade etmiştir. Bu oran farkında olanlarla kıyaslandığında istatistiksel açıdan anlamlı ve yüksekti ($p < 0.001$). Sosyal güvencesi olan 735 kişiden 635'i (% 86.4) tansiyonunu ölçtürmüştür. Sosyal güvencesi olmayan 77 kişinin 23'ü (% 29.9) ise tansiyonunu ölçtürmüştür. Bu iki oran kıyaslandığında aradaki fark anlamlıdır ($p < 0.001$). Son bir yıl içerisinde doktora gidenlerin ise % 22.3'ü tansiyon rahatsızlığının farkında değildir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerde kardiyovasküler sağlığın bozulmakta olduğunu gösteren veriler giderek artmaktadır. Ülkemizde de halk sağlığı çalışanlarının ve klinisyenlerin konuya ilgisi artmakta, özellikle son yıllarda prevalans ve risk faktörü araştırmaları giderek artan oranda yapılmaktadır.

Hipertansiyonla ilgili çalışmalar gözden geçirildiğinde, her ne kadar seçilen yaş grupları değişken olsa da yetişkinlerde hipertansiyon prevalansının % 10 – 35 arasında değiştiği görülmektedir (32, 33, 38). Ancak araştırmalardan birbiriyle karşılaştırmaya uygun veri elde edebilmekle ilgili bazı engellerle karşılaşmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak birkaç nokta dikkati çekmektedir.

İlki, çalışmalarda seçilen kan basıncı sınır değeriyle ilgilidir. Hemen hemen her araştırma aynı rehber kaynaklara başvurursa da, seçilen sınır değerlerinin 145/91 mm Hg, 160/95 mm Hg, 161/94 mm Hg, 145/85 mmHg ve üzeri ya da sadece diyastolik kan basıncı ≥ 90 mm Hg gibi birbirinden farklı olduğu görülmektedir (9). Bir diğer konu, yetişkinlerde hipertansiyon prevalansı çalışması için seçilen örneklem grubun yaş ve cinsiyet dağılımıdır. Kimi çalışmalarda 15 yaş ve üzeri kişiler örneklem grubuna seçilmişken, kiminde 50 – 74 yaş grubu kişiler üzerinde çalışma yapılmıştır. Hipertansiyon çalışmalarında en çok üzerinde durulan konulardan birisi de araştırmanın

hangi koşullarda yapıldığıdır. Araştırmalarda iş yerinde bir kez kan basıncı ölçümü, evde ziyaretle tekrarlanan ölçümler ya da kliniğe başvuranlarda yapılan ölçümler gibi çeşitli yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir.

Kemerhisar Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılan bu çalışmada hipertansiyon sınıflandırmasında JNC VII. raporu dikkate alınmıştır. Buna göre kan basıncı 120 – 80 mmHg altı normal, sistolik kan basıncı 120 – 139 mmHg veya diyastolik kan basıncı 80 – 89 mmHg prehipertansiyon 140 – 159 mmHg ve 90-99 mmHg Evre I hipertansiyon, 160 mmHg - 100 mmHg üzeri ise Evre II hipertansiyon olarak kabul edilmiştir. Yapılmış olan bu çalışmada Evre I ve Evre II ölçümü kapsamındakiler hipertansiyonlu olarak değerlendirilmiştir.

40 yaş ve üzeri yaş grubunda yapılan bu çalışmada toplam 812 kişiden % 21.4'ü 40-49 yaş, % 37.2'si 50-59 yaş, % 41.4'ü 65 ve üzeri yaş grubundadır. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde % 43.3'ü erkek, % 56.7'si kadındır (Tablo 4.1). 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansını araştıran diğer çalışmalarda da yaş grupları ve cinsiyet açısından benzer bir dağılımın olduğu görülmektedir. Ancak çalışmamızda araştırma grubunda yer alan kadınların oranının diğer çalışmalara göre biraz yüksek olduğu söylenebilir (33,38). Bunun sebebi ulaşma oranının kadınlarda daha yüksek oluşu ve kadınlarda ortalama yaşam süresinin uzun olmasından kaynaklanmaktadır.

Öğrenim durumu incelendiğinde araştırma grubunun % 52.8'i okur yazar ve okur yazar değil, % 40.4'ü ilkokul ya da ortaokul mezunu, % 6.8'de ise lise ve yüksekokul mezunudur. Hipertansiyonla ilgili 40 yaş üzeri nüfusta yapılan diğer çalışmalarda da öğrenim düzeylerinin dağılımları benzerlik göstermektedir (10, 58).

Medeni durum incelendiğinde araştırma kapsamına giren kişilerin % 79.1'i evli, % 0.9'u bekar, % 20.0'ı ise dul kişilerden oluşmaktadır (Tablo 4.1). Yapılan bir başka çalışmada da medeni durum dağılımı benzer şekildedir (69).

Çalışma grubunun hipertansiyonun risk faktörleri yönünden dağılımı incelendiğinde bireylerin beden kitle indeksi (BKİ)'ne göre % 68.3'ünün şişman olduğu, % 10.6'sında kalp hastalığı, % 8.3'ünde diyabetes mellitus (DM) öyküsü olduğu, % 55.5'inin ailesinde hipertansiyon öyküsü olduğu, % 23.8'inin sigara içtiği, % 37.3'ünün salamura besin tükettiği ve % 53.3'ünün yemeklerini çok tuzlu yediği belirlenmiştir (Tablo 4.3, 4.4 ve 4.5). Bu bulgular Mollaoğlu ve ark. yaptığı çalışma ile uyumludur (32).

Cinsiyete göre sistolik ve diyastolik kan basıncı incelendiğinde erkekler için ortalama sistolik kan basıncı 129.6 ± 1.05 mm Hg, kadınlar için 132.9 ± 1.06 mm Hg olarak bulunmuştur. Diyastolik kan basıncı değeri erkekler için 72.2 ± 0.61 mm Hg, kadınlar için 74.9 ± 0.57 mm Hg olarak bulunmuştur. Erkekler ve kadınlar arasında ortalama kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 4.7).

Bu araştırmada 40 ve üzeri yaş grubunda hipertansiyon prevalansı % 56.9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.9). Bu oran dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan saha çalışmalarında % 7 - 48 arasında bulunmuştur (16). Türkiye'nin çeşitli illerinde yapılan çalışmalarda ise % 12.8 - 37.6 arasında değişik rakamlar saptanmıştır (16). Antalya kent merkezinde yapılmış bir çalışmada hipertansiyon prevalansı % 36.4, Malatya ili Yeşilyurt ilçesinde 40 yaş ve üzeri kişilerde ise % 32.8 olarak bulunmuştur (70, 71). Yine Türkiye'de hipertansiyon ile ilgili yapılmış olan bazı araştırmaların sonuçlarına göre Gümüşhane ili Torul Bölgesi'nde 30 yaş üzeri nüfusta % 27.4, Kayseri ve yöresinde hipertansiyon sıklığı araştırmasında % 21.0 olarak saptanmıştır (38, 39). Çalışma sonuçlarına bakıldığında hipertansiyon değişik bölge ve ülkelerde farklı sıklıkta görülmektedir. Bu farklılık bölge özellikleri, eğitim, çalışma koşulları ve beslenme alışkanlıklarının etkisine bağlanmaktadır. Nedeni ne olursa olsun hipertansiyonun dünyada önemli bir sağlık sorunu olduğu dikkati çekmektedir.

Hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 47.7, kadınlarda % 63.9 olarak saptanmıştır. Kadınlarda hipertansiyon prevalansı erkeklere göre anlamlı derecede yüksektir (Tablo 4.10). Kalecik Merkez Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılan araştırmaya göre hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 34.0, kadınlarda ise % 50.2 olarak tespit edilmiştir (10). Park Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada ise hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 30.4, kadınlarda % 43.6 oranında olup kadınlarda anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (49). Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılan araştırmaya göre hipertansiyon prevalansı kadınlarda % 40.1 erkeklerde % 24.3 olarak bulunmuştur (71). Bornova'da yapılan araştırmaya göre de hipertansiyon görülme oranı erkeklerde % 9.5 , kadınlarda % 20.9 olarak saptanmış olup kadınlarda anlamlı ölçüde yüksektir (69). Bunun yanında Sivas ilinde yapılan çalışmada ise hipertansiyon prevalansı kadınlarda % 26.8, erkeklerde % 31.9 olduğu belirlenmiş olup erkeklerde hipertansiyon görülme oranı daha yüksek olmakla beraber aradaki fark anlamlı değildir (32).

Hipertansiyon görülme durumu, dullarda % 75.9, bekarlarda % 71.4 ve evlilerde % 51.9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.10). Dullarda hipertansiyon prevalansı evlilere göre yüksek bulunmuştur. Emsal T.'nin yapmış olduğu çalışma da bulgularımızı desteklemektedir (10). Hipertansiyon ve Arteroskleroz Derneği'nin çalışmasında da hipertansiyon prevalansı dullarda yüksek bulunmuştur ve bunun nedeni strese bağlanmıştır (52). Bu çalışmada da prevalansın dullarda yüksek olması, yalnızlığın getirdiği düzensiz yaşam koşulları, stres ve dulların daha çok ileri yaş grubunda yer alıyor olmasına bağlı olabilir.

Çalışmaya alınan bireylerin yaş gruplarına göre kan basıncı düzeylerine bakıldığında 40-49 yaş grubunda % 31.6, 50-64 yaş grubunda % 60.3 ve 65 yaş ve üzerinde ise % 67.0 olduğu belirlenmiş olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.11). Güneş ve ark. Malatya ili Yeşilyurt Sağlık Ocağı bölgesi'nde yapmış oldukları çalışmalarında yaş ilerledikçe hipertansiyon prevalansının arttığını göstermişlerdir (71). Özdemir ve ark.'nın Sivas ilinde yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (32). Şaşmaz ve ark.'nın Mersin ilinde yapmış oldukları bir çalışmada ise 65 yaş ve üzeri bireylerde hipertansiyon prevalansı % 63.0 olarak belirlenmiştir (72). Yaş hipertansiyon için önemli bir belirleyicidir ve risk faktörüdür. Yaşın artmasıyla birlikte arterlerdeki arterosklerotik yapıların artması, hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı değerlerinin artmasında önemli bir etkidir. Çalışmada elde edilen sonuçların ilgili araştırma sonuçları literatür bilgisiyle benzerdir. Bireylerin cinsiyet ve yaş gruplarına göre hipertansiyon görülme durumu incelendiğinde kadın ve erkeklerde yaşın artmasıyla ile prevalansın arttığı görülmektedir (32).

Öğrenim düzeyi ile hipertansiyon görülme durumu cinsiyetle birlikte ele alındığında kadınlarda öğrenim düzeyi düştükçe hipertansiyon prevalansının anlamlı ölçüde yükseldiği görülmüştür. Kadınlarda lise ve üzeri eğitim görenlerde hipertansiyon sıklığı % 28.6 iken, okur-yazar olmayanlarda hipertansiyon sıklığı % 71.8 olarak bulunmuştur (Tablo 4.12). Erkeklerde eğitim düzeyiyle hipertansiyon görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu konuda karşılaştırmalı araştırmalar az sayıda olmakla birlikte ülke genelini kapsayan bir çalışmada üniversite mezunu erkeklerin % 8.0'ında kan basıncı yüksek iken, eğitim düzeyi düşük olanların % 30.0'ında hipertansiyon gözlenmiştir (52). ABD'de yapılan bir başka çalışmada beyaz ve zencilerde eğitim düzeyi düştükçe hipertansiyon prevalansının da kademeli olarak arttığı gösterilmiştir (73). Eğitim düzeyi düşük olanlarda hipertansiyonun daha

sık görülmesi sigara, şişmanlık, beslenme alışkanlığı gibi risk faktörlerinin daha fazla bulunması, sağlık kuruluşlarından yararlanmanın ise daha az olmasıyla açıklanabilir.

Hipertansiyon prevalansı katı yağ kullananlarda % 57.7 ve sıvı yağ kullananlarda % 56.8 olarak saptanmıştır (Tablo 4.14). Yağ kullanma durumu ile hipertansiyon görülme durumu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Emsal T'nin araştırmasında da kullanılan yağ çeşidi ile hipertansiyon arasında ilişki bulunmamıştır (10). Vatansever K'nin araştırmasında tercih edilen yağa göre sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamaları farklılık gösterse de genel olarak yüksek kan basıncı sıklığını etkilemediği bulunmuştur (58).

Fizik aktiviteyle hipertansiyon görülme durumu incelendiğinde fiziksel aktivitesini fazla olarak ifade edenlerde hipertansiyon prevalansı % 39.4, aktivitesinin normal düzeyde olduğunu ifade edenlerde % 56.5, az olduğunu ifade edenlerde ise % 71.1 olarak tespit edilmiştir. Malatya Güzelyurt Kasabası'nda yapılan çalışmada ise hipertansiyon prevalansı fiziksel aktivite durumu düşük olanlarda % 43.2, yüksek olanlarda % 15.7 olarak tespit edilmiştir. Bu oran Malatya Yeşilyurt'ta yapılan çalışma bulgularına göre daha yüksek bulunmuştur (33).

Stres, endüstriyel toplumlarda hipertansiyon gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızda stres ile hipertansiyon görülme durumu incelendiğinde anlamlı ilişki bulunmamıştır. Stresli olduklarını belirtenlerin % 57.6'sında hipertansiyon mevcutken stresleri olmadığını söyleyenlerin % 51.6'sında hipertansiyon vardır. Elde edilen bu bulgu Emsal T'nin çalışmasıyla uyumludur (10).

Literatürde diyetle alınan tuz miktarı arttıkça kan basıncı düzeyinin yükseldiği belirtilmektedir. Çalışmamızda ise elde edilen bu sonuç literatür bilgisine ters düşmektedir. Çalışmaya alınan bireylerden hiç tuz kullanmadığını belirtenlerde hipertansiyon görülme oranı % 90.0 iken, çok tuz kullandığını belirtenlerde % 46.4 olarak bulunmuştur (Tablo 4.15). Tuz tüketimi fazla olan bireylerde hipertansiyon görülme oranı düşük bulunmuştur. Bu durum hipertansiyon hastası olan bireylerin diyetlerinde yaptıkları tuz kısıtlamasından dolayı böyle bir sonuca varıldığını düşündürmektedir. Birçok çalışmada da benzer şekilde hiç tuz kullanmadığını belirtenlerde kan basıncı düzeyleri anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (10, 32).

Sigara alışkanlığı ile hipertansiyon ilişkisi incelendiğinde; hipertansiyon prevalansı sigara içenlerde % 46.1, sigarayı bırakmış olanlarda % 51.7 ve hiç sigara içmeyenlerde % 63.0 olarak bulunmuştur (Tablo 4.15). Sigara içmeyenlerde hipertansiyon görülme durumunun anlamlı ölçüde yüksek olmasının nedeni sigara içmeyen grubun daha çok kadın ve yaşlı nüfustan oluşmasından ileri gelebilir. Sigarayı bırakmışlarda hipertansiyonluların oranının fazla olmasının sebebi ise hipertansiyon veya kardiyovasküler hastalığı olanların doktor önerisiyle sigarayı bırakmalarından kaynaklanabilir. Güneş ve ark'nın araştırmasında da benzer şekilde sigara içmeyenlerde hipertansiyon prevalansı daha fazla görülmüştür (33). Aykut ve arkadaşlarının çalışmasında ise sigara kullanımının hipertansiyon görülme sıklığını etkilemediği belirtilmiştir (38).

Literatürde aşırı alkol kullanımı sonucu kan basıncında yükselme olduğu, küçük miktarda alındığında ise böyle bir ilişkinin bulunmadığı öne sürülmektedir (38). Kan basıncı ile alkol tüketimi arasındaki ilişkiyi diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak incelemiş olan prospektif çalışmaları gözden geçiren MocMahon kan basıncı ile alkol arasındaki ilişkinin net olmadığını belirtmiştir (38). Alkol kullanma durumu ile hipertansiyon ilişkisi incelendiğinde hipertansiyon prevalansı "alkol kullanıyorum" diye ifade edenlerde % 45.5, "önceden kullandım" diyenlerde % 51.0, "hiç alkol kullanmadım" şeklinde ifade edenlerde ise % 55.5'dir (Tablo 4.15). Alkol alışkanlığı ile hipertansiyon görülme durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ulusal düzeyde yapılan prevalans çalışmalarında da alkol ile kan basıncı arasında bir ilişki bulunamamıştır (39, 46). Bu çalışmada da fark bulunmamasının nedeni alkol kullanımını bırakmış olanların sayılarının yetersiz olması ve araştırma grubunda kadın nüfusun fazla olmasıyla izah edilebilir.

Kahve içme alışkanlığı ile hipertansiyon ilişkisi incelendiğinde hipertansiyon prevalansı günde bir fincan kahve içenlerde % 62.5, nadir içenlerde ise % 56.8 olarak bulunmuştur. Kahve içme alışkanlığı ile hipertansiyon arasında ilişki bulunmamıştır. Gümüşhane'de yapılan bir çalışmada ise fazla kahve tüketenlerde hipertansiyon görülme sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (38). Kayseri ve Ankara'da yapılan iki ayrı çalışmada ise kahve tüketiminin hipertansiyon görülme sıklığı üzerinde etkili olmadığı belirtilmiştir (39, 63). Görüldüğü gibi kahve tüketimi ile kan basıncı ilişkisini inceleyen epidemiyolojik çalışma sonuçları birbirini desteklememektedir.

Çay içme alışkanlığı ile hipertansiyon ilişkisine bakıldığında, hipertansiyon prevalansının çay içme miktarı azaldıkça artmakta olduğu görülmektedir (Tablo 4.15). Bu bulgu Emsal T'nin yaptığı çalışma ile uyumlu bulunmuştur (10). Hacıoğlu ve ark. hipertansiyon görülme durumu ile çay içme alışkanlığı arasında bir ilişki olmadığını saptamışlardır (38). Yapılmış olan bu çalışmamızda az çay içenlerde hipertansiyon prevalansının daha fazla olmasının nedeni hipertansiyonlu olduğunun farkında olanların çayı kısıtlamış olabileceklerini düşündürmektedir.

Salamura besin tüketme ve hipertansiyon görülme durumu arasındaki ilişki tuz kullanma durumu ile hipertansiyon arasındaki ilişkiye benzer tespit edilmiştir. Salamura besin tüketimi az olan bireylerde hipertansiyon prevalansı % 70.0 olarak bulunmuştur (Tablo 4.15). Çalışmamızda olduğu gibi bazı çalışmalarda da salamura besin tüketiminin az olduğunu ifade edenlerde hipertansiyon prevalansı yüksek bulunmuştur (38, 58). Bunun sebebi hipertansiyonlu olduğunun farkında olanların salamura besin tüketimini azaltma çabasından kaynaklanabileceği düşüncesini çağrıştırmaktadır.

Şişman kabul edilen ($BMI \geq 26$) kişilerde hipertansiyon prevalansı anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (Tablo 4.17). Şişman bireylerde hipertansiyon prevalansı % 60.7 bulunmuştur. Şişman erkeklerde hipertansiyon prevalansı % 50.0 iken, bu oran şişman kadınlarda % 66.1 ile daha yüksektir. Kayseri ve Gümüşhane de yapılan her iki çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (38,39).

Hipertansiyonun komplikasyonlarından korunma açısından hipertansiyonun erken dönemde saptanıp kontrol altına alınması önemli olup, tansiyonun belirli aralıklarla ölçülmesi önemlidir. Araştırma grubumuzda kişilerin % 15.1'i şimdiye kadar hiç tansiyonunu ölçtürmediğini belirtmiştir. Tansiyon ölçtürme oranı gelişmiş ülkelerde çok daha yüksektir. 18 yaş ve üzeri kişilerde yapılan bir çalışmada % 90.0'ının 2 yıl içinde tansiyonunu ölçtürdüğü saptanmıştır (74). Çalışmamızda ise erkeklerin % 25.0'ı, kadınların % 7.6'sı şimdiye kadar tansiyonunu hiç ölçtürmediğini ifade etmiştir. Erkek ve kadınlarda tansiyon ölçtürme durumu incelendiğinde yaşın artmasıyla tansiyon ölçtürme durumu artmıştır. Kadınlarda her yaş grubunda kan basıncı ölçtürme oranı erkeklere göre daha yüksektir. Bunun nedeni kadınların sağlık hizmetlerinde daha fazla faydalanmış olmalarıdır. Yaş gruplarına göre tansiyon ölçtürme oranı incelendiğinde; hiç ölçtürmediğini belirtenlerin oranı 40-49 yaş grubu erkeklerde % 38.4 iken kadınlarda bu oran % 16.8'dir. Hem erkeklerde hem de kadınlarda yaş arttıkça tansiyon

ölçtürme oranı artmaktadır. Antalya’da yapılmış olan çalışmada ise kişilerin % 13.0’ü daha önce hiç kan basıncını ölçtürmediğini ifade etmiştir (70).

Hipertansiyonlu kişilerin % 35.8’i ilaç kullanmakta idi. TEKHARF çalışmasında bu oran % 41.9 olarak verilmektedir (40). Çalışmamızdaki hipertansiyonlu kişilerin % 23.4’ü tansiyon ilacını düzenli aldığını ifade etmiştir. İlaç kullanmaya rağmen kan basıncının yüksek olması, tedavi alan kişilerin kontrol ve kan basıncı regülasyonu için hekime düzenli gitmediğini, ilaç dozunun yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Hipertansiyon çoğu zaman belirtisiz seyreden bir hastalık olduğu için, hastaların bir kısmı hastalıklarının geç farkına varmaktadırlar. Dünyanın çeşitli ülkelerinde hipertansiyon olduğunun farkında olma oranları oldukça farklıdır (63). Bu durum toplumun sosyo-ekonomik durumu, kültürel yapısı ve sağlık sistemiyle ilişkilidir. Ülkemizde çeşitli bölgelerde yapılan araştırmalarda hipertansiyonun farkında olma oranı % 26.7-86.7 arasında bildirilmiştir (70,72). Hipertansiyonun erken tanısı, kişilerde damarsal hasar oluşturmanın en az olduğu dönemde yakalanması oldukça önemlidir. Bilindiği gibi tedavi edilemeyen veya kontrol altına alınamayan hipertansiyon damarsal hasarı artırarak koroner kalp hastalığı, felç ve böbreklerde fonksiyon bozukluğuna neden olmaktadır.

Araştırma grubumuzda hipertansiyon tespit edilen bireylerin % 28.8’si hipertansiyonlu olduğunun farkında değildi (Tablo 4.19). Benzer yaş grubunda kentsel bölgede yapılan bir çalışmada bu oran % 49.0 ile çok yüksek bulunmuştur (70). Farkında olma oranı Gölbaşı köylerinde % 50.0, Etimesgut’ta %52.0, Bursa Umurbey’de % 86.7 ve Kalecik’de % 67.5 ve Park Sağlık Ocağı Bölgesi’nde % 81.8 olarak bildirilmiştir (16, 634). Bangladesh ve Hindistan’da yapılan çok merkezli bir çalışmada haberdar olma oranı % 45.0 bulunmuştur ve bizim çalışmamıza göre çok daha düşüktür (75). Kore’de yapılmış olan bir çalışmada da farkında olma durumu düşük bulunmuştur (76). New York’ta yapılmış olan bir çalışmada ise farkındalık oranı % 71.0’dır (77). Çalışmamızda ise hipertansiyonlu bireylerin hastalıklarının farkında olma sıklığının daha yüksek olması, büyük ölçüde toplumda hipertansiyonla ilgili bilgilerin artmasından ve bölgede sağlık hizmetlerinin iyi verilmesinden ileri gelebilir.

Hipertansiyonlu olduğundan haberdar olma oranı kadınlarda % 79.6 ile erkeklere göre (% 56.5) anlamlı ölçüde yüksektir. Bu oranın kadınlarda daha yüksek olmasının nedeni kadınların sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanıyor olmasından kaynaklanabilir. Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda bu oran kadınlarda % 35.8, erkeklerde % 37.1 olarak tespit edilmiştir. Kalecik bölgesinde elde edilen sonuçlar da benzerdir (10,70).

Farkındalık ve medeni durum ilişkisi incelendiğinde dullarda farkında olma durumu yüksektir. Bu durum dul olanların ileri yaş grubunda olması ile açıklanabilir. Antalya ve Mersin’de yapılmış olan çalışmalarda da dul ve evliler kıyaslandığında dullarda bu oran yüksek tespit edilmiştir (70,72).

Son bir yıl içinde doktora gittiğini söyleyenlerin % 22.3’ü tansiyonu olduğunun farkında değildi. Bu oranın yüksekliği hekime herhangi bir nedenle başvuran 40 yaş üstü herkeste kan basıncı ölçümünün yapılmasının gerekliliğini ortaya çıkaran önemli bir bulgudur.

Haberdar olma oranı açısından yaş gruplarına göre anlamlı fark olmamakla birlikte yaş ilerledikçe haberdar olma oranı da giderek artmaktadır. Bu oran 40-49 yaş grubunda % 56.4 iken, 65 ve üzeri yaş grubunda % 75.6’ya yükselmektedir. Kadınlarda haberdar olma oranı yaş gruplarına göre farklılık göstermemekte iken erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır. Bu durum genç erkeklerde sağlık hizmetlerine başvurunun daha düşük olmasıyla açıklanabilir.

Haberdar olma oranı en düşük ortaokul mezunlarında olup, öğrenim düzeyi düşük ve yüksek olanlarda ise daha yüksektir. Bunun nedeninin eğitim düzeyi düşük olan kişilerin ileri yaş grubunda yer alıyor olmalarından kaynaklanabilir Bir çok çalışmada eğitim düzeyi düşük olanlarda haberdar olma oranı daha düşük bulunmuştur (77). Hipertansiyon olduğu bilinen kişilerin yaklaşık yarısının (% 49.9) araştırma esnasında kan basıncı yüksek tespit edilmiştir (Tablo 4.23). Gerek sık görülmesi, gerekse çok önemli komplikasyonlara yol açması bakımından önemli bir halk sağlığı sorunu olan hipertansiyon sorunun çözümünde beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi ve yaşam tarzında değişiklikler ve sağlık ile ilgili sekonder eğitim düzeyi üzerinde durulması gereken başlıca konulardır. Araştırmamızda farkındalık ve yağ kullanma durumu ele alındığında farkında olma durumu ile katı ve sıvı yağ kullanma arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.25). Oysa ki farkında olanlarda katı yağ kullanma düzeyinin daha düşük olması beklenirdi.

Bireylerin çeşitli alışkanlıkları ile farkındalık durumu incelendiğinde farkında olanlarda çok tuzlu yeme alışkanlığı % 36.8, sigara alışkanlığı % 14.3, alkol kullanma alışkanlığı % 2.4, günde bir fincan kahve içme alışkanlığı % 1.8, çok çay içme alışkanlığı % 4.6 ve fazla salamura besin tüketme alışkanlığı % 4.9'dur. Bu oranlar farkında olmayanlarla kıyaslandığında anlamlı ölçüde düşüktür, fakat hipertansiyon kontrolü için istenilen seviyede olmadığı da bir gerçektir.

BMI ve farkındalık durumu incelendiğinde hipertansiyonu olduğunun farkında olan erkeklerin % 60.0'ı şişman iken kadınlarda bu oran % 81.2 bulunmuştur. Farkında olanlarda BMI'nın yüksek olmasının nedeni çalışma grubundaki yaş ortalamasının yüksek olması ve araştırma grubunda kadın nüfusun fazla olmasına bağlanabilir. New York'ta yapılmış olan çalışmada da kadınlarda, siyahlarda, ileri yaş grubu ve şişmanlarda haberdar olma oranı yüksektir (77).

Araştırma sonucuna göre hipertansiyon prevalansı ve etkileyen faktörler aşağıdaki şekildedir;

- ✓ Kemerhisar Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı % 56.9 olarak bulunmuştur.
- ✓ Hipertansif olarak tespit edilen kişilerde % 71.2'si hipertansiyonları olduğunun farkındadırlar.
- ✓ Yaş ilerledikçe hipertansiyon prevalansının arttığı ve en yüksek 65 ve üzeri yaş grubunda görüldüğü tespit edilmiştir.
- ✓ Hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 47.7 ve kadınlarda % 63.9 olarak bulunmuştur.
- ✓ Kişilerin % 23.4'ü önerilen tedaviyi uygulamakta, % 14.0'ı rastgele uyduğunu belirtmiştir. Öğrenim durumu düşük olanlarda, dullarda, fizik aktivitesi az olanlarda ve şişmanlarda hipertansiyon daha yüksek bulunmuştur.
- ✓ Tuz kullanma, sigara içme, alkol kullanma ve çay içme alışkanlığı ile hipertansiyon görülme durumu arasında beklenenin tersine bir ilişki bulunmuştur.

Hipertansiyon prevalansının azaltılmasına yönelik çalışmalara ilk önce sağlık eğitiminden başlanmalıdır. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin çalışmaları kapsamında hipertansiyon ve teşhisi semptomları, komplikasyonları, tedavisi ve tansiyon takibinin önemi hipertansiyonu etkileyen faktörler konusunda toplum bilinçlendirilmelidir. Bu aşamada sağlık personelinin, hipertansiyonla ilgili bilgilerini artırması ve bu konudaki gelişmeleri yakından takip etmeleri gerekmektedir. Eğitim programları, televizyon, radyo, gazete ve internet gibi iletişim araçlarıyla desteklenmelidir.

Hipertansiyonu etkileyen faktörlerle ilgili olarak toplum;

- Tuz kullanımının kısıtlanması,
- Fazla kilolu olanların kilo vermesi ve ideal kiloya ulaşma,
- Düzenli fiziksel aktivite,
- Sigaranın bırakılması,
- Alkolün alınmaması, kronik olanlar için zaman içinde bırakılması,
- Stres faktörlerinin mümkün olduğu kadar azaltılması,
- Böbrek, kalp ve diyabet hastalarının hipertansiyon açısından takip edilmeleri konusunda,
- Yemeklerde katı yağ kullanılmaması,
- Daha çok sebze, meyve ve beyaz etlerin özellikle de balık etinin tüketilmesi,
- Kalsiyum, magnezyum ve potasyumdan zengin gıdaların alınması konularında bilinçlendirilmelidir.

Sağlık ocağında çalışan personelin hipertansiyon konusunda dikkati çekilerek eğitim yapılmalıdır. Sağlık ocağına herhangi bir nedenle başvuran 40 yaş üzerindeki herkesin rutin olarak kan basıncı ölçümü yapılmalı, risk faktörleri sorgulanmalı ve tarama programları ile toplumdaki hipertansiyon olguları saptanmalıdır. Halkın bu konudaki eğitimi için eğitim programları yaşama geçirilmelidir. Sağlık ocağında hipertansiyonlu hastaların kan basınçlarının ve tedavisinin izlenmesi de olanaklıdır. Sadece sağlık ocağına başvuran 40 yaş üzerindeki kişilerin kan basıncı ölçümünün yapılması bile hipertansiyonun farkında olma oranını artıracaktır ve hastalığın erken tanısı sağlanacaktır. Ayrıca I.Basamak Sağlık Hizmetleri kapsamında eğitimle birlikte tarama çalışmaları da yapılmalıdır.

6. KAYNAKLAR

1. Bilir N, Çöl M, Kumbasar D. ve ark. Birinci Basamakta Kronik Hastalıklar Kontrol Programı. I-Hipertansiyon. Ankara. 2003; 21-36.
2. Candan İ. Medikal Tedavi (Cilt 1). Antıp Yayınları. Ankara. 2003; 361-365.
3. 1993 Guidelines for the management of mild hypertension. Memorandum from a World Health Organization/International society of hypertension meeting. Hypertension. 1993;22:392-403.
4. Birol L, Akdemir N, Beduk T. İç Hastalıkları Hemşireliği. Vehbi Koç Yayınları, No:6, 1993;311-314.
5. Yesevi N, Budak Ş, Karaaslan S. ve ark. Hipertansiyonda Nifedipin GITS Tedavisinin Plazma Fibronojeni, Üriner Potasyum Atılımı ve Kalp Hızı Üzerine Etkileri. Haseki Tıp Bülteni, 2003; 41(1):13.
6. Golino P, Trimarco B. Arteriyel Hipertansiyona Yaklaşım. Erdine S. (ed). 2003; 12-52.
7. Choloanion AV, Bakris GL, Black HR. et al. Yüksek Kan Basıncının Önlenmesi, Saptanması, Değerlendirilmesi ve Tedavisi ile ilgili olarak ortak Ulusal Komitenin Yedinci Bildirisi. JAMA 21 Mayıs 2003; 289(19):2560-574.

8. Vason RS, Larson MG, Leip EP. et al. Assesment of frequency of progression to hypertension in non hypertensive participans in the Framingham Heart Study, Lancet 2001; 358:1682-1686.
9. Arıcı M. Hipertansiyon Tedavisi 2004:Neler Değişti? Neden Değişti? Türkiye Tıp Dergisi, 2004; 11(3):134-144.
10. Emsal T. Kalecik Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde 40 Yaş Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2000.
11. Cebeci BS, Kaş Y. Hipertansiyon Tedavisine Genel Yaklaşım ve Kalsiyum Kanal Blokerleri, İlaç ve Tedavi Dergisi. 1997:10(9);538-544.
12. Onat A. Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Klavuzu Özel Sayısı. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2000; 28(6):337-367.
13. Kulan K, Göldeli Ö, Tuncer C ve ark. Hafif Hipertansiyon Tanı ve Tedavisi. Hipertansiyon Bülteni. 1994:4(1):3-10.
14. Burak K, Demiroğlu C, Ersanlı O ve ark. Kalp ve Damar Hastalıkları. Onat A.(ed) İstanbul. 1997;423-432.
15. Seyrek N. Hipertansiyon Tanımı, Sıklığı ve Ölçümü. III.Milenyumda Hipertansiyon Tedavisi. 1999;88-93.
16. Çöl M. Hipertansiyon Epidemiyolojisi. Somgür Yayıncılık. Ankara 1994; 2-46.
17. Kadayıfçı A. UTS Dahiliye. Atlas Kitapçılık. 2001;21-25.
18. Keskin Ö, Kalamoğlu M, Top C, Cingözboy Y. Hipertansif Aciller. Sendrom Kasım. 2002; 30-33.
19. Kaplan NM. Hypertensive and Atherosclerotic Cardiovascular Disease. Systemic Hypertension. Heart Disease. 2001; 941-968.
20. Arık N, Korkmaz M. Hipertansiyon. 1996 (2.Baskı); 7-52
21. Arık N, Dilek M. Kan Basıncı Ölçümü. 2004. Yelken Basım Yayın Tic.Ltd.Şti. İstanbul 2004.
22. Kaplan NM, Weber MA. Hipertansiyon Esasları, El Kitabı. Karpuz H. (ed). 2003; 2-20.

23. Sağlıker Y. III.Milenyumda Hipertansiyon Tedavisi. 1999;113-121.
24. Tuna S. Trakya Üniversitesi Hastanesi Hipertansiyon Polikliniğine Başvuran Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların Yaşam Tarzı Faktörleri ile Hipertansiyon Arasındaki İlişkinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne 1995.
25. Yılmaz H. Genellikle 40 Yaş Üzerinde Ortaya Çıkan Asrın Hastalığı Hipertansiyon. Health News. 2000;(10):19-24.
26. Micardis Eğitim El Kitabı (Boehringer Ingelheim).
27. Süleymanlar G. Hipertansiyon Tedavisinde Güncel Yaklaşım Modern Tıp Seminerleri:6. 2000; 1-53.
28. Vason RS, Beiser A, Seshadri S. et al. Residual life time risc for developine hypertension in middle-oped women and man:The Framingham Heart Study. JAMA 2002; 237:1003-1010.
29. Dash MS. The treatment of adults with essentiol hypertension. The Family practive. 2002.
30. Hypertension Control, WHO Technical Reportseries. No:862 WHO, Geneva, 1996.
31. Hadse M ve ark. Etimesgut ve Mamak'ta görev yapan askeri personelde hipertansiyon sıklığının ve bazı risk faktörlerinin saptanması. Akdeniz Üniv. Tıp Fak. Dergisi. 1995;12(1-3):23-27.
32. Mollaoğlu M, Özkan TF, Kars FT. Sivas ili Çayboyu Mahallesinde Yaşayan Bireylerde Hipertansiyon Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum. 2005. 15(2):45-50.
33. Pehlivan E, Karaoğlu L, Güneş G, Genç M, Kurçer MA. Malatya ili Güzelyurt Kasabası 30 Yaş ve üzerindeki Kişilerde Hipertansiyon Prevalansı ve Hipertansiyonu Etkileyen Faktörler. Sağlık ve Toplum. 2002, 2(1):46-49.
34. Chamanin B, Poggi L, Long T et al. Prevalence, Treatment and control of Hypertension in the French Population; Am. J. Hypertens. 1998; 11:759.

35. Puras A, Sanchis C, Artigo LM, Divisan JA. Prevalence, Awareness, Treatment and control of hypertension in a Spanish Population. *Eur-J-Epidemiol.* 1998; 14(1):6-31.
36. Singh RB, Beegom R, Mahta AS. Prevalance and risk Factors of Hypertension and Agespecific blood pressures in fire cities, *Int-J-Cardial.* 1998; 63(2):73-165.
37. Bilir N. Halk Sağlığı Yönünden Hipertansiyon. Hacettepe Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını. No:86-39. kısa Dizi. No:5. Ankara, 1986.
38. Hacılioğlu N, Günaksın A, İnandı T. Gümüşhane ili Torul Merkez Sağlık Ocağı Bölgesi 30 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı ve İlgili Etmenler. *T.Klin. Tıp Bilimleri.* 1999; 19:200-208.
39. Aykut M, Öztürk Y, Günay O, Ceyhan O. Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 40 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı. *Beslenme ve Diyet Dergisi.* 1991; 20:55-68.
40. Sudan İ. TEKHARF çalışmasında hipertansiyon yönünden elde edilen veriler ve bunların yorumu. In:Onat A. (ed). TEKHARF. İstanbul. 2000; 46-56.
41. Önal E, Tümerdem Y. Yaşlılıkta Hipertansiyon. İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD. *Türk Geriatri Dergisi.* İstanbul. 2001; (4):4.
42. Carr AA, Prisant LM, Battini PB. Hipertansiyon sadece bir kan basıncı sorunu değildir. *Sendrom.* 1994; 6(11):79-83
43. Özcan N, Tüzün A, Baykal Y. Yaşlılık ve Hipertansiyon. *T.Klin.Tıp Bilimleri.* 1995(15):207-209
44. Hipertansiyonda Bireyselleştirilmiş Tedavi. (2.Baskı). Hekimler Yayın Birliği. 1997;9-25
45. Ertem G. Hipertansiyon Ölçüm-Tanım-Sıklık-Sınıflandırma. Vakur Lmt.1987
46. İlçin E, Toksöz P. Diyarbakır Bölgesinde Hipertansiyon Prevelansı ve Bunun Beslenmeye İlişkin Bazı Etmenlerle İlişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi.* 1992; 21(1):61-70
47. Cheitlin MD, Sakalow M, McIlray MB. Systemic hypertension. *Clinical Cordiology.* Prentice- Holl International Inc. a Lange medical book. 1993;247

48. Anderson NB et al. Hypertension in blacks psychosocial and biological perspectives. J. Hypertens. 1989;7:161
49. Çöl M. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hipertansiyon . Sürekli Tıp Eğitim Dergisi. 1996;5(12):410-414
50. Hatemi H. Turan N, Arık N, Yumuk V. Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması Sonuçları (TOHTA), Endokrinolojide Yöneliş. 2002; 11(1):1-16
51. Atasoy Hİ, Tataroğlu C, Tutucu KN, Yeniçerioğlu Y, Yurt E. Ergazi köyü 40 ve üzeri popülasyonda Hipertansiyon Prevelansına İlişkin Tarama Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı Bölümü İtern Araştırması.1992
52. Erdine S. Türkiye Hipertansiyon Haritası. Hipertansiyon ve Ateroskleroz Derneği. Pfizer. İstanbul.1993
53. Aykut M. Günay O, Öztürk Y. Diyet, Beslenme ve Kronik Hastalıkların Önlenmesi. Erciyes Üniversitesi Yayınları. Kayseri. 1997;103
54. Hsueh WA, Buchman TA. Obesity and Hypertension. Endocrin Met Clin North Am. 23:405-27
55. Bertias G, Mammias I, Linardakis M, Katatas A. Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete. Greece. BMC Public Health. 2003;3:3-11
56. Intersalt Cooperative Research Group, Intersalt: On International student electrolyte excretion and blood pressure: Result for 24-hour urinary sodium and potassium excretion. British Medical Journal. 1998;297:319-328
57. Öztürk Y, Günay O. Hipertansiyon Kontrolü. Erciyes Üniversitesi Yayınları No:110. Kayseri. 1999
58. Vatansever K. Özkanlar Sağlık Ocağı Bölgesinde 20 yaş üzeri nüfusta Hipertansiyon Prevelansı ve Risk Faktörleri, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 1998
59. Dünya Sağlık Raporu. Dünya Sağlık Örgütü, Geneva. 1998
60. Michael K, Magill MD. et al. Hipertansiyon Tedavisinde Son Gelişmeler. Güncel Tıp. Kasım 2003;11(11):10-14

61. Ersöz M. Kan Basıncının Ölçülmesi ve Ölçüm Hataları. Sendrom Dergisi:1995;5
62. Öksöz E. Hipertansiyonda Klinik Değerlendirme ve İlaç Tedavisi. Sted. 2004;13(3):99-104
63. Çöl M, Özyurda F. Park Sağlık Ocağı Bölgesinde 40 yaş üzeri nüfusta Hipertansiyon Prevelansı. AÜ. Tıp Fak. Mecmuası. 1992;45(2):247-262
64. Chuna EK, Tıghe DA. Kardiyovasküler El Kitabı (1). Bayer
65. Turgan Ç. Nasıl Tedavi Edelim? Hipertansiyon Tedavisinde Yenilikler. Hacettepe Tıp Dergisi. 2000;31(2) :169-176
66. Cutler JA, Follman D, Alexander PS. Randomized controlled trials at sodium reduction: on overview. Am J Clin Nutr. 1997;65:51-64
67. Jennings GLR. Exercise and blood pressure walk, run or swim? J Hypertens. 1997;15:69-115
68. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N ve ark. Diyet El Kitabı. (In:Bedensiz Ağırılığının Denetimi.Baysal A.) Hatiboğlu Yayınları. 4. Baskı. 2002;39-63
69. Erefe İ. Bahar Z. Koroner Kalp Hastalığının Oluşumunda Hipertansiyonun Etkisi. III. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı. 1992;30(4):2-5
70. Baharlı N, Aktekin MR. Antalya Kent Merkezindeki Seçilmiş Sağlık Ocaklarına Başvuranlarda Hipertansiyon İçin Farkında Olma Oranı ve Bunu Etkileyen Faktörler. Sağlık ve Toplum. 1999;9(1):8-12
71. Güneş G, Pehlivan E. Malatya Yeşilyurt Sağlık Ocağı 40 yaş ve üzeri nüfusta Hipertansiyon Prevelansı ve Bazı Risk Faktörlerinin Saptanması. Klinik Bilimler ve Doktor. 1998;4(3):375-379
72. Şaşmaz CY, Buğdaycı R, Tezcan H. ve ark. Mersin İlinde 65 Yaş ve Üzerinde Hipertansiyon, Farkında Olma, Tedavi Alma ve Kontrol Durumu. 14 Sağlık Ocağı Bölgesinde 1143 kişi kapsayan bir prevelans çalışması. 8.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı, Diyarbakır.
73. Lang T, Pariente P, Salong G, Tap D. Social Professional Conditions and Arteriel Hypertension on Epidemiological Study in Dalor, Senegal, Journal of Hypertension. 1998;6:6-271

74. Hyman D, Pavlik V, Valbora C, et al. Blood Pressure Measurement and Antihypertensive Treatment in a Low-Income African-American Population. *American Journal of Public Health* February. 1998, 88(2):292-294
75. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicenter study Hypertension study Group. *World Health Organization*. 2001, 79(6):490-520
76. JO I, Ahn Y, Lee J. et al. Prevalence, awareness, treatment control and risk factors of hypertension in Korea : The Ansan Study. *J Hypertens*. 2001. Sep;19(9):1523-1532
77. Cohan H, Gibson G, Madhavon S. The Determinants of Hypertension Awareness, Treatment, and control in an Insured Population. *American Journal of Public Health*. November. 1994; 84(11):1768-1777

EK-1**Anket No:****NİĞDE İLİ KEMERHİSAR KASABASINDAKİ 40 YAŞ VE ÜZERİ POPULASYONDA
HİPERTANSİYON PREVALANSI VE FARKINDALIK DURUMU**

Adı-Soyadı :

Adres :

Tlf :

1)Yaş:.....

2)Cinsiyeti: 1-Erkek 2-Kadın

3)Medeni Durum: 1-Evli 2-Bekar 3-Dul

4)Mesleğiniz: 1-Ev hanımı 2-Memur 3-İşçi 4-Serbest 5-Çiftçi 6-Emekli

7-Esnaf 8-İşsiz 9-Diğer(.....)

5)Eğitim Durumunuz:.....

6)Sosyal Güvence: 1-Yok 2-SSK 3-Emekli Sandığı 4-Bağ-Kur 5-Yeşil Kart 6-Diğer(.....)

7)Aylık Gelir:..... yada Gelir durumunuz (Kendi değerlendirmenize göre)

Kişi sayısı:..... 1-İyi 2-Orta 3-Kötü

8)Ailenizde hipertansiyonlu kişi var mı?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1-Anne 2-Baba 3-Kardeş 4-Çocuk 5-Eşi 6-Diğer(.....)

9)Genellikle tuz kullanma alışkanlığınız nasıldır?

1-Normal 2-Çok tuzlu 3-Az tuzlu 4-Tuzsuz

10)Sigara içiyor musunuz?1-İçiyor.....günde/paket.....süre.....

2-İçti bıraktı.....günde/paket.....süre.....

3-İçmiyor

11)Alkol kullanıyor musunuz? 1-Hiç kullanmadım

2-Kullanıyorum(.....)

3-Önceden kullandım(.....)

12)Kahve içme alışkanlığınız nasıl?1-Günde 1 fincan

2-Günde 2 fincandan fazla

3-Hiç (Çok seyrek)

13)Çay.....Bardak/Günde.....Açık/Koyu/Normal

1-Az 2-Orta derece 3-Çok

14)Genellikle hangi yağı kullanırsınız?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1-Ayçiçek, mısırözü 2-Zeytinyağı 3-Margarin 4-Tereyağ 5-Kuyruk yağı 6-Diğer(.....)

15)Salamura besinleri (turşu, zeytin, peynir vb..) tüketme alışkanlığınız nasıl?

1-Hiç 2-Az 3-Orta 4-Fazla 5-Çok fazla

16)Günlük aktiviteniz nasıldır?.....

1-Normal 2-Fazla 3-Az

17)Sizce kişiliğiniz nasıl tanımlanabilir?

1-Stressiz rahat 2-Az stresli 3-Orta derecede stresli 4-Oldukça stresli 5-Çok stresli

18)Uzun bir süredir devam eden (kronik) hastalığınız var mı?1-Evet 2-Hayır

19)Varsa neler? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1-Hipertansiyon 2-Diabet 3-Kalp hastalığı 4-Böbrek hastalığı 5-Eklemler hastalığı
6-Felç-inme 7-Diğer(.....)

20)Son 1 yıl içerisinde doktora gittiniz mi? 1-Evet.....2-Hayır

21)Şimdiye kadar hiç tansiyonunuzu ölçtünüz mü?

- 1-Hayır ölçtürmedim
2-Ölçtürdüm genellikle yüksek bulundu
3-Ölçüldü normal bulundu
4-Ölçüldü ama hatırlamıyorum
5-Ölçüldü düşük bulundu

Hipertansiyonlu ise

22)Kaç yıldır tansiyon hastasıdır?.....

23)Tansiyonunuz için neler önerildi?

1-İlaç verildi 2-Diyet önerildi 3-İlaç-Diyet 4-Diğer(.....)

24)Halen tansiyon düşürücü ilaç kullanıyor musunuz?

1-Evet(.....) 2-Hayır

25)İlacı alış şekliniz nasıl?

1-Hekimin tavsiye ettiği şekilde düzenli 2-Rastgele

26)Hipertansiyonunuz için ilaç dışında başka bir uygulamaya başvuruyor musunuz?

1-Evet(.....)2-Hayır

27)Tansiyonunuzu genellikle nerede ölçtürüyorsunuz?

1-Evde 2-Komşu/Tanıdık 3-Sağlık Ocağı 4-Eczane 5-Diğer(.....)

28)Aşağıdaki şikayetlerden hangileri sizde görülüyor?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1-Baş ağrısı 2-Baş dönmesi 3-Kulak uğultusu 4-Çarpıntı 5-Elde ve ayakta uyuşma

5-Bacaklarda şişme 6-Burun kanaması 7-Yorgunluk 8-Nefes darlığı

9-Görme Bozukluğu 10-Diğer(.....)

Ağırlık:.....kg

Boy:.....cm

BMI:.....

Kan Basıncı: 1.Ölçüm

2.Ölçüm.....

3.Ölçüm.....

Ortalama:.....

ÖZGEÇMİŞ

1978 yılında Niğde’de doğdu. İlköğretimi Niğde Selçuk İlköğretim Okulu’nda, ortaöğretimi Atatürk Ortaokulu’nda, lise öğretimini ise Niğde Lisesi’nde tamamladı. 1997 yılında Niğde Üniversitesi Zübeyde Hanım SYO Hemşirelik bölümünü kazandı. 1999 yılında Niğde Üniversitesi tarafından verilen ilköğretim sınıf öğretmenliği sertifikasını aldı. 2001 yılında Hemşirelik Yüksekokulu’ndan mezun oldu. 2002-2003 öğretim yılında Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans programını kazandı. Halen aynı anabilim dalında Yüksek Lisans öğrenimine devam etmekte olup, Niğde ili Kayırlı Kasabası Sağlık Ocağı’nda hemşire olarak görev yapmaktadır.