

**T.C.**  
**ERCIYES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**HACILAR İLÇESİNDE 15-49 YAŞ GRUBU KADINLARDA SALAMURA GIDA**  
**TÜKETİMİ, HİPERTANSİYON GÖRÜLME SIKLIĞI VE İDRARLA**  
**SODYUM ATILIMI**

**Hazırlayan**  
**Serap YAVUZ**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Osman CEYHAN**

**Doktora Tezi**

**Mart 2017**  
**KAYSERİ**

**T.C.**  
**ERCIYES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**HACILAR İLÇESİNDE 15-49 YAŞ GRUBU KADINLARDA SALAMURA GIDA  
TÜKETİMİ, HİPERTANSİYON GÖRÜLME SIKLIĞI VE İDRARLA  
SODYUM ATILIMI**

**Doktora Tezi**

**Hazırlayan**

**Serap YAVUZ**

**Danışman**

**Prof. Dr. Osman CEYHAN**

**Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi  
Tarafından 2016-6253 kodlu proje ile desteklenmiştir.**

**Mart 2017**

**KAYSERİ**

**BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI**

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

**Adı Soyadı:** Serap YAVUZ

**İmza:**



**YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI**

“Hacılar İlçesinde 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda Salamura Gıda Tüketimi, Hipertansiyon Görülme Sıklığı ve İdrarla Sodyum Atılımı” adlı doktora tezi, Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi hazırlayan

**Serap YAVUZ**

Danışman

**Prof. Dr. Osman CEYHAN**

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANI**

**Prof. Dr. Osman GÜNAY**

## KABUL ONAY SAYFASI

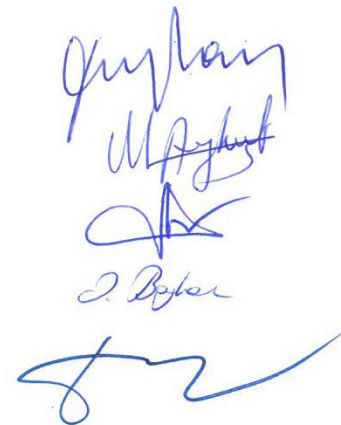
Prof. Dr. Osman CEYHAN danışmanlığında Serap YAVUZ tarafından hazırlanan "Hacılar İlçesinde 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda Salamura Gıda Tüketimi, Hipertansiyon Görülme Sıklığı ve İdrarla Sodyum Atılımı " adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

...../...../2017

### JÜRİ

Danışman : Prof. Dr. Osman CEYHAN  
 Üye : Prof. Dr. Mualla Aykut  
 Üye : Doç. Dr. İskender Gın  
 Üye : Doç. Dr. Zeynep Bayraktar  
 Üye : Yrd. Doç. Dr. İzzet G. TIL

### imza

  
 Prof. Dr. Osman CEYHAN  
 Prof. Dr. Mualla Aykut  
 Doç. Dr. İskender Gın  
 Doç. Dr. Zeynep Bayraktar  
 Yrd. Doç. Dr. İzzet G. TIL

### ONAY

Bu tezin kabulü enstitü yönetim kurulunun ...../...../..... tarih ve .....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

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

Prof. Dr. Aykut ÖZDARENDELİ

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Çalışmam esnasında benden engin bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Osman CEYHAN'a, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Osman GÜNAY hocama teşekkür ederim. Ayrıca halk sağlığı eğitimim boyunca hiçbir desteğini esirgemeyen, değerli zamanlarını ayıran kıymetli hocalarım, Prof. Dr. Mualla AYKUT'a, Prof. Dr. Fevziye ÇETİNKAYA'ya, Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK'e, Doç. Dr. Melis NAÇAR'a, Doç.Dr. Zeynep BAYKAN'a, Doç.Dr. Elçin BALCI'ya, Doç.Dr. İskender GÜN'e ve tüm Halk Sağlığı Anabilim Dalı personeline teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Eğitim hayatım boyunca ve tez çalışmam süresince, yardımlarını esirgemeyen sevgili eşim Nail YAVUZ'a, tez çalışmamın bitmesini sabırsızlıkla bekleyen oğlum Yiğit'e, kızlarım Yağmur ve Yaren'e de çok teşekkür ederim.

SERAP YAVUZ

Mart 2017

KAYSERİ

# HACILAR İLÇESİNDE 15-49 YAŞ GRUBU KADINLARDA SALAMURA GIDA TÜKETİMİ, HİPERTANSİYON GÖRÜLME SIKLIĞI VE İDRARLA SODYUM ATILIMI

**SERAP YAVUZ**

**Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Halk Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi, Mart 2017**

**Danışman: Prof. Dr. Osman CEYHAN**

## ÖZET

Bu araştırma, Kayseri ili Hacılar ilçesinde 15-49 yaş grubu kadınlarda, salamura gıda tüketimi ve hipertansiyon görülme sıklığını belirlemek ve idrarla sodyum atılımını saptamak amacıyla planlanmıştır. Saha çalışması niteliğindeki bu çalışma 1 Şubat-1 Mayıs 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini Kayseri İli Hacılar İlçesindeki 15-49 yaş grubu kadınlar oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmanın amacına uygun 32 sorudan oluşan anket formu ile toplanmıştır.

Veriler Statistical Package for Social Sciences for Windows 22.0 programı yardımı ile değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları Shapiro Wilks normallik analizi ile test edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen değişkenler için Kruskal Wallis Varyans analizi ve Man-Whitney U Test analizi kullanılmıştır. Ailedeki birey ve çocuk sayısı, aylık gelir, beden kütle indeksi, su tüketimi ve idrarla sodyum atılımı gibi nicel değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Çalışmamızda nitel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan 15-49 yaş grubu 700 kadının yaş ortalaması  $38.8 \pm 9.4$  yıldır. Kadınların %80.3'ünün aile yapısı çekirdek aile olup, %91.2'si ev hanımıdır. Kadınların %67.7'si ekonomik durumunu orta, %8.0'ı da kötü olarak ifade etmiştir.

Araştırma kapsamına alınan kadınlarda hipertansiyon görülme sıklığı %17.3 olarak bulunmuştur. Kadınların hepsinin salça, %92.9'unun zeytin, %85.9'unun peynir, %75'inin salamura asma yaprağı, %70.7'sinin turşu ve %55.6'sının da et ve et mamüllerini salamura gıda olarak tükettiği tespit edilmiştir.

Kadınların demografik özelliklerine göre kan basıncı durumları incelendiğinde; yaş, eğitim durumu, medeni durum ve doktor tarafından hipertansiyon tanısı alma ile yüksek kan basıncı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Turşu ve zeytin tüketimi ile kan basıncı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Turşu ve asma yaprağı tüketenlerin ve bilinçli tuz kısıtlaması yapanların, idrarla sodyum atılımı düzeyleri anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Sonuç olarak, araştırma bölgemizde tuz alımı ve hipertansiyon vakalarının sayısını artırabilecek düzeyde fazla tüketilen ve tuz içeriği yüksek olan salamura gıdaların tüketiminin azaltılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Salamura Gıda, İdrarla Sodyum Atılımı, Beslenme Durumu, 15-49 Yaş Grubu Kadın, Hipertansiyon





**THE BRINED FOOD CONSUMPTION, HYPERTENSION PREVALENCE AND URINARY SODIUM EXCRETION AMONG WOMEN AGED BETWEEN 15-49 YEARS IN HACILAR PROVINCE**

**SERAP YAVUZ**

**Erciyes University, Graduate School of Health Sciences**

**Department of Public Health, PhD. Thesis, March 2017**

**Supervisor: Prof. Dr. Osman CEYHAN**

**ABSTRACT**

This study was planned to determine the brined food consumption and hypertension prevalence and urinary sodium excretion among women aged between 15-49 years in Hacilar province, Kayseri. This fieldwork study was conducted between February 1st-May 1st, 2016. The universe of the study was consisted of women aged between 15-49 years, residing in Hacilar province, Kayseri. The data were obtained by a questionnaire form including 32 questions related to the aim of the study.

The data were analyzed through Statistical Package for Social Sciences for Windows 22.0 programme. Shapiro Wilks normality test was used to determine the data for normal distribution. For data not exerting normal distribution, Kruskal Wallis analysis of variance and Mann-Whitney U tests were performed. For quantitative data as the number of family members and children, monthly income, body mass index, water consumption and urinary sodium excretion; mean and standard deviation values were calculated. Chi-square test was used to compare qualitative variables.

The mean age of 700 women participants aged between 15-49 years were  $38.8 \pm 9.4$  years. Of these women; 80.3% had a nuclear family, 91.2% were housewives. The 67.7% of the women self-reported their economical status as moderate, while 8.0% reported it as poor.

The hypertension prevalence among the women participants was 17.3%. Of the women; entire group consumed tomato paste, 92.9% consumed olives, 85.9% consumed cheese, 75% consumed brined vine leaves, 70.7% consumed pickles and 55.6% consumed meat and meat products as brined foods.

There were significant differences between age, educational status, marital status and being diagnosed with hypertension by a physician, in terms of hypertension status according to demographic characteristics among women ( $p < 0.05$ ).

There was a significant difference between pickles and olive consumption and blood pressure ( $p<0.05$ ).

Urinary sodium excretions were significantly higher among women consuming pickles and brined vine leaves and restricting salt consciously ( $p<0.05$ ).

In conclusion, a decreased consumption for brined foods with a high salt content which may be a risk to increase salt consumption and number of cases with hypertension in our research area were recommended.

**Key words:** Brined Food, Urinary Sodium Excretion, Nutritional Status, Women Aged between 15-49 years, Hypertension



## İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI .....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	iii
KABUL ONAY SAYFASI.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER .....	x
KISALTMALAR ve SİMGELER .....	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. HİPERTANSİYON .....	3
2.1.1. Hipertansiyonun Tanımı.....	3
2.1.2. Hipertansiyonun Sınıflandırılması.....	4
2.1.2.1. Kan Basıncı Değerlerine Göre Sınıflandırma.....	4
2.1.2.2. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma.....	5
2.1.2.3. Hedef Organdaki Hasara ve Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Varlığına Göre Sınıflandırma.....	7
2.1.3. Hipertansiyonun Toplum Açısından Önemi ve Görülme Sıklığı .....	8
2.1.3.1. Dünya’da Durum .....	9
2.1.3.2. Türkiye’de Durum .....	10
2.1.4. Kan Basıncının Ölçümü .....	11
2.1.5. Belirtileri ve Tanı .....	12
2.1.6. Hipertansiyonun Oluşmasında Etkili Risk Faktörleri.....	12
2.1.6.1. Değişmeyen Risk Faktörleri .....	13
2.1.6.2. Değişebilen Risk Faktörleri .....	13
2.1.7. Hipertansiyondan Korunma.....	17
2.1.8. Hipertansiyon Tedavisi.....	17
2.1.8.1. Nonfarmakolojik Tedavi ve Yaşam Tarzı Değişikliği.....	18

2.1.8.2. Farmakolojik Tedavi.....	19
2.2. TUZ / SODYUM TÜKETİMİ .....	19
2.2.1. Tuz / Sodyum Nedir? Nelerden Alınır ve Nasıl Kullanılır?.....	19
2.2.2. Aşırı Tuz / Sodyum Tüketiminin Sağlığa Etkileri ve Yapılması Gerekenler .....	20
2.2.3. Tuz / Sodyum Tüketimi ve Hipertansiyon İlişkisi .....	22
2.2.4. Salamura Gıdalar .....	23
2.3. İDRARLA SODYUM ATILIMI .....	26
2.3.1. İdrarla Sodyum Atılımı ve Tuz Tüketimi Arasındaki İlişki .....	26
3.GEREÇ VE YÖNTEM .....	29
3.1.EVREN VE ÖRNEKLEM .....	29
3.2. VERİ TOPLAMA SÜRECİ .....	29
3.3. VERİLERİN ANALİZİ.....	31
3.4. ARAŞTIRMA İZİNLERİ .....	31
4. BULGULAR .....	32
4.1. Araştırma Kapsamına Alınan Kadınlara Ait Tanımlayıcı Bulgular .....	32
4.2. Kadınların Tuz Tüketimine İlişkin Davranışları İle İlgili Bulgular .....	39
4.3.Kadınların Salamura Gıda Tüketimi ve Bazı Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumları .....	45
4.4. Kadınların Salamura Gıda Tüketimi ve Bazı Özelliklerine Göre İdrarla Sodyum Atılımı Düzeyleri İle İlgili Bulgular.....	50
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	53
5.1. Araştırma Kapsamında Alınan Kadınlara Ait Tanımlayıcı Bulguların Tartışılması.....	53
5.2. Kadınların Tuz Ve Salamura Gıda Tüketim Alışkanlıkları İle İlgili Bulguların Tartışması .....	60
5.3. Kadınların Salamura Gıda Tüketimi Ve Bazı Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışması .....	65
5.4. Kadınların Salamura Gıda Tüketimi Ve Bazı Özelliklerine Göre İdrarla Sodyum Atılımı Düzeyleri İle İlgili Bulguların Tartışması.....	70
6.KAYNAKLAR .....	77

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

## KISALTMALAR ve SİMGELER

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>BKİ</b>	: Beden Kütle İndeksi
<b>Cl</b>	: Klor
<b>DASH</b>	: Dietary approaches to stop hypertension (Hipertansiyonu durdurmaya yönelik beslenme yaklaşımı)
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>ESH/ESC</b>	: Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği
<b>FAO</b>	: Gıda ve Tarım Örgütü
<b>HDL</b>	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
<b>HİNT</b>	: Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması
<b>INTERSALT</b>	: The INTERNATIONAL study of SALT and blood pressure (Uluslararası tuz ve kan basıncı çalışması)
<b>ISE</b>	: İyon Seçici Elektrot
<b>JNC</b>	: Joint National Comitte (Birleşik Ulusal Komite)
<b>kg/m<sup>2</sup></b>	:Vücut ağırlığı(kilogram) /(boy uzunluğu(metre) x boy uzunluğu(metre))
<b>LDL</b>	:Düşük Dansiteli Lipoprotein
<b>mEq</b>	: miliequivalent
<b>mg</b>	: miligram
<b>mmHg</b>	: Milimetre cıva
<b>mmol</b>	: milimol
<b>Na</b>	: Sodyum
<b>NaCl</b>	: Sodyum klorür (Tuz)
<b>NHANES</b>	: Amerikan Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması
<b>Patent</b>	: Türkiye Hipertansiyon Prevalans Farkındalık ve Tedavi Çalışması
<b>SALTURK</b>	: Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması

- SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu
- TEKHARF** : Türk erişkinlerinde kalp hastalıkları ve risk faktörleri çalışması
- TL** : Türk Lirası
- TNSA** : Türkiye Sağlık ve Nüfus Araştırması
- TURDEP** : Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik hastalıklar prevalans çalışması
- $\chi^2$  : Ki-kare



## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 2.1.</b>	JNC VII Raporuna Göre Hipertansiyon Değerlendirmesi.....	5
<b>Tablo 2.2.</b>	BKİ'ye Göre Ağırlığın Derecelendirilmesi ve Komorbidite Risk Durumu .....	14
<b>Tablo 2.3.</b>	Yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncına etkisi .....	19
<b>Tablo 4.1.</b>	Araştırma Kapsamına Alınan Kadınların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı .....	33
<b>Tablo 4.2.</b>	Araştırma Kapsamına Alınan Kadınların DSÖ sınıflandırılmasına Göre Kan Basınçları Dağılımı .....	35
<b>Tablo 4.3.</b>	Kadınların Diastolik ve Sistolik Kan Basınçları Ortalamaları.....	36
<b>Tablo 4.4.</b>	Araştırmaya Katılanların Sigara Kullanım ve Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Alışkanlıkları.....	36
<b>Tablo 4.5.</b>	Araştırmaya Katılan Kadınların BKİ'ye Göre Ağırlık Durumları.....	37
<b>Tablo 4.6.</b>	Kadınlarının Günlük Su Tüketim Miktarları .....	37
<b>Tablo 4.7.</b>	Araştırmaya Katılan Kadınların Hipertansiyona İlişkin Durumları .....	38
<b>Tablo 4.8.</b>	Araştırmaya Katılan Kadınların Tuz Tüketim Alışkanlıkları .....	39
<b>Tablo 4.9.</b>	Kadınların “Fazla Tuz Tüketiminin Hangi Hastalıklara Neden Olduğunu Biliyor Musunuz” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	40
<b>Tablo 4.10.</b>	Araştırmaya Katılan Kadınların Tuz Tüketiminin Neden Olacağını Düşündükleri Hastalıklar .....	40
<b>Tablo 4.11.</b>	Kadınların Salamura Gıda Tüketme Durumları.....	41
<b>Tablo 4.12.</b>	Salamura Tüketen Kadınların Salamura Gıdaların Tuzunu Azaltma İşlemi Yapma Durumları .....	42
<b>Tablo 4.13.</b>	Araştırmaya Katılan Kadınların Salamura Gıda Tüketim Sıklıkları .....	43
<b>Tablo 4.14.</b>	Kadınların Şimdiki Zamana Önceki Salamura Gıda Tüketim Durumları.....	44
<b>Tablo 4.15.</b>	Kadınların Salamura Gıdaları Temin Etme Durumları.....	44
<b>Tablo 4.16.</b>	Kadınların Demografik Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumları.....	45
<b>Tablo 4.17.</b>	Kadınların Bazı Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumu .....	47
<b>Tablo 4.18.</b>	Kadınların Ağırlık Durumuna Göre Kan Basıncı Durumları .....	48
<b>Tablo 4.19.</b>	Kadınların Çeşitli Salamura Gıda Tüketimine Göre Kan Basıncı Durumları.....	49

<b>Tablo 4.20.</b> Kadınların Salamura Gıda Tüketim Durumlarına Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılım Düzeyleri .....	50
<b>Tablo 4.21.</b> Kadınların Bazı Özelliklerine Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılımı Düzeyleri.....	51
<b>Tablo 4.22.</b> Kadınların Kan Basıncı Durumlarına Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılımı Düzeyleri .....	52





## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Hipertansiyon; toplumda sık görüldüğü ve ciddi komplikasyonlara neden olduğu için, halk sağlığı açısından önemlidir. Hipertansiyon, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, ilaç tedavisindeki önemli gelişmelere rağmen, sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin, hem diastolik hem de sistolik kan basıncı ile ilişkili olduğu, çok sayıdaki çalışmada gösterilmiştir (1). Dünyadaki hipertansiyon prevalansının artmasının sebepleri; genetik faktörler, yetersiz fiziksel aktivite, şişmanlık ve fazla kiloluluk ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen günlük tüketilebilecek miktardan fazla tuz içeren diyet şeklidir (2).

Dünyada 2000 yılında toplumun %26.4'ünün hipertansiyonu olduğu ve son 25 yıl içinde de bu oranın %29.2'ye yükseleceği öngörülmüştür (3). Hipertansiyon görülme sıklığı, Avrupa Birliği Ülkeleri vatandaşlarında %44, Amerika'da %29 ve ülkemizde %31.8'dir (4). Kalp hastalığına bağlı ölümler ülkemizde birinci sıradadır. Bu nedenle, hipertansiyonun erken tanı ve tedavisi önemlidir (5). Hipertansiyonda, kan basınç değerleri kontrol altında olmadığı zaman, geri dönüşsüz organ ve sistem disfonksiyonu meydana gelmektedir. Uygun ilaç tedavisi yapılsa bile, kan basıncını kontrol altına almak için, beslenme alışkanlıklarında ve yaşam tarzında değişiklikler yapılmalıdır (6). Hipertansiyona sebep olan beslenme faktörlerinin başında, günlük diyetle alınan tuz miktarı gelmektedir. Uzun süre fazla tuz alımı, özellikle böbreklerin sodyum atım gücü azaldığında, kan basıncı yüksekliğine neden olur (7). Sodyumun esansiyel hipertansiyonun ortaya çıkmasında ve var olan hipertansiyonun şiddetinin artmasında etkili faktörlerden biri olduğu görüşü, tuz ve hipertansiyon ilişkisini inceleyen deneysel çalışmalar tarafından desteklenmektedir (8).

Toplumsal ve bireysel bazda kan basıncı seviyesinin belirleyicisi diyetdeki sodyum tüketimidir. Diyetle tuz alımının 1g/gün azaltılması, kalp krizinde %3, felçlerde %5, tuz

alımının 9 g/gün azaltılması ise, kalp krizinde %24, felçlerde %34'lük bir azalma sağlamıştır (9).

Yüzyıllık epidemiyolojik ve klinik araştırmalar sonucunda böbrek sodyum metabolizması, kan basıncı ve diyetteki tuz içeriği ile ilgili önemli sonuçlara ulaşılmıştır (10).

Tuz alımının bir göstergesi olan idrarla sodyum atılımının, tuz alımının kısıtlanması ile azaldığı, tüm epidemiyolojik çalışmalarda gösterilmiştir (9). Uluslararası tuz ve kan basıncı çalışmasında (INTERSALT), kan basıncı ile idrarda sodyum atılımı arasında pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Nüfus içerisinde, yüksek sodyum atılımı olanların kan basıncının daha yüksek olma eğilimi vardır (11). İnsanların yerleşik hayata geçmeleri ve yiyecekleri daha uzun süre koruma amacıyla tuzu kullanmaları, aşırı tuz tüketimine neden olmuş ve son yüzyıldaki işlenmiş gıda tüketiminin fazlalaşması nedeniyle günlük tuz tüketimi yaklaşık 10 (2-20) gram tuza ulaşmıştır (12).

Tabii olarak besinlerle %5-10 oranına sodyum alınır. Alınan sodyumun kalan kısmı, besinlerin işlenmesi, pişirme ve tuzla saklanan besinlerin tüketilmesi ya da sofrada yemeğe tuz ekleme nedeniyle ilave olunur (13).

Turşu, peynir, zeytin, asma yaprağı, salça, et mamülleri tuzlanarak saklanan veya salamura edilerek tüketilen gıdaların başında gelmektedir (14). Salamura edilen ve işlenmiş gıdalardaki fazla olan tuz oranı azaltılırsa, doğal gıdalardaki tuzun kısıtlanmasına gerek kalmayacağı, hipertansiyon vakalarının sayısının azalması beklenmektedir (15).

Bu araştırma, Kayseri ili Hacılar ilçesinde 15-49 yaş grubu kadınlarda, salamura gıda tüketimi ve hipertansiyon görülme sıklığını belirlemek ve salamura gıda tüketiminin, hipertansiyon görülme sıklığı ve idrarla sodyum atılımı düzeyine etkisini saptamak amacıyla planlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. HİPERTANSİYON

#### 2.1.1. Hipertansiyonun Tanımı

Hipertansiyonun ne olduğunu tanımlamadan önce, vücuttaki kan dolaşımını ve buna bağlı olarak oluşan kan basıncını açıklamak gereklidir.

*Kan dolaşımı*, hücrelerin beslenmesi ve enerjinin açığa çıkabilmesi için gerekli olan oksijen ve diğer maddelerin kan ile hücrelere taşınması ve meydana gelen artık maddelerin ve karbondioksitin, tekrar kan yoluyla hücreden uzaklaştırılmasıdır. Bu dolaşım insan vücudundaki damarlarla yapılmakta ve bu sırada kalp bir pompa görevi görmektedir. Akciğerlerden gelen temiz kan atardamarlar aracılığı ile tüm vücuda pompalanmakta, vücuttan gelen kirli kanla toplardamarlarla akciğere ulaştırılmaktadır. *Kan basıncı*, kalbin pompa görevi sonucunda atardamar duvarında meydana gelen basınçtır (16-19).

Damarlara kan pompalandığında, yani bir kalp atımında kalp, kanı önce pompalar, sonra kanın tekrardan kalbe dolması için istirahat haline geçer. Sistolik ve diyastolik adı verilen kan basınçları böylece ortaya çıkmaktadır. Kan pompalandığında atardamar duvarında oluşan en yüksek basınç *sistolik kan basıncını*, istirahat halindeki en düşük basınçsa *diastolik kan basıncını* meydana getirir. Halk arasında bunlara büyük tansiyon ve küçük tansiyon denilmektedir (17).

Hipertansiyon kavramı, sistemik arterlerde mevcut kan basıncı yüksekliği ile ilişkilidir. Damarın içinde dolaşan kanın damar çeperinde meydana getirdiği yüksek basınçtır (20). Hipertansiyonu kısaca kan basıncı yüksekliği ya da yüksek tansiyon olarak isimlendirebiliriz (21).

Hipertansiyon tek başına bir hastalık değildir, ancak kontrol altına alınmadığı zaman hayatı tehdit edecek derecede önemli bir risk faktörüdür. Hipertansiyon tedavi edilmediği zaman; kalp yetmezliği, renal yetmezlik, kalp krizi, damarların daralması, beyin kanaması, felç ve görme kaybı gibi durumlar meydana gelmektedir. Kan basıncındaki 10

milimetre civa (mmHg) yükselme, koroner kalp hastalığını %30 artırdığı için, kan basıncının normal değerlerde tutulması gerekir (22).

Ancak, normal değerlerle ilgili literatürde farklı ölçütler bulunmaktadır (23). Dolayısıyla hipertansiyonun sınır değerleri değişebilmektedir. Pickering 1972’de normal ve anormal kan basıncı değerlerinde sınır olmadığını, mortalite ve arteriyel basınç ilişkisinin nicel olduğunu ve kan basıncı yükseldikçe prognozun kötüye gittiğini belirtmiştir (21). Ancak bugün genel olarak; sistolik kan basıncının 140 mm/Hg, diyastolik kan basıncının da 90 mmHg veya üzerinde bulunması veya kişinin antihipertansif ilaç kullanması “hipertansiyon” olarak tanımlanmaktadır (24,25).

Sistolik Kan Basıncının 120 mmHg’nın altında, diastolik kan basıncının ise 80 mm/Hg’nın altında bir değer olması, kan basıncı için normal olarak değerlendirilir. Sistolik Kan Basıncı 120-139 mmHg, Diastolik Kan Basıncı 80-89 mmHg arasındaki kişiler yüksek tansiyon gelişmesi için risk altındadırlar (26).

### **2.1.2. Hipertansiyonun Sınıflandırılması**

Hipertansiyon bugün üç temel kritere göre sınıflanmaktadır. Bunlar;

- Kan basıncı değerlerine,
- Etiyolojiye,
- Hedef organ hasarına ve kardiyovasküler risk faktörlerine göre

sınıflandırmadır (27,28).

#### **2.1.2.1. Kan Basıncı Değerlerine Göre Sınıflandırma**

Kan basıncı, insan vücudunda normal veya yüksek kan basıncı olup olmamasına bakılmaksızın devamlı dalgalanmalarla karakterize son derece değişken bir parametredir (29). Ancak, kan basıncının genel olarak belirli bir sınır değer üzerinde olması, yani kronik bir yüksek değer var olması durumu hipertansiyonun varlığını göstermektedir (30).

Bugün literatürde, kan basıncı değerlerine göre yapılan sınıflandırmada, önemli iki kaynak kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi, DSÖ’nün hipertansiyon tanımına da uygun olarak hazırlanan, Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği’nin 2007’de yaptığı sınıflandırmadır. Buna göre; sistolik kan basıncı 120-129 mmHg, diastolik kan basıncı 80-84 mmHg arasında ise “*normal*” tansiyon değerlerini, bunların

sırasıyla 130-139 mmHg ve 85-89 mmHg olması “*yüksek normal*” tansiyonu ifade etmektedir. Ancak sistolik kan basıncı 140 mmHg’den yüksek, diyastolik kan basıncı ise 90 mmHg’den yüksek ise bu durum “*hipertansiyon*” olarak isimlendirilir (31).

Ayrıca, hekimler arasındaki görüş farklılıklarını azaltmak için kan basıncı değerlerine göre başka bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırma, Amerika Birleşik Devletleri Birleşik Ulusal Komitesi (Joint National Comitee-JNC) tarafından 2003 yılında yapılmış ve 7. rapor (JNC VII) olarak sunulmuştur. Bu sınıflandırmada, normal ve yüksek normal kan basıncı değerleri, bir başlık altında “*prehipertansiyon*” olarak tanımlanmış bu bireylerde hipertansiyon gelişme riskinin, kan basıncı 120/80 mmHg olan bireylerden daha fazla olduğu bildirilmiştir (31). JNC VII raporuna göre hipertansiyon değerleri Tablo 2.1’de görülmektedir.

**Tablo 2.1.** JNC VII Raporuna Göre Hipertansiyon Değerlendirmesi

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>		<b>Diyastolik (mmHg)</b>
Normal	<120	ve	<80
Prehipertansiyon	120-139	veya	80-89
Evre 1	140-159	veya	90-99
Evre 2	≥160	veya	≥100
Hipertansiyon krizi (Genişş daralt)	≥180	veya	≥110

#### 2.1.2.2. Etiyolojiye Göre Sınıflandırma

Etiyolojiye göre sınıflandırma, hipertansiyonun sebebine göre yapılan sınıflandırmadır. Halen hipertansiyonun %90’dan çoğunda, kan basıncı yüksekliğinden sorumlu etiyolojik faktörler bilinmemekte ise de hipertansiyon, etiyolojisine göre;

- Esansiyel (primer, nedeni bilinmeyen, birincil) ve
- Sekonder (ikincil, nedeni bilinen) hipertansiyon

olmak üzere 2’ye ayrılmaktadır (21,23).

### **a. Esansiyel (Primer) Hipertansiyon**

Esansiyel hipertansiyon, henüz açıklanamamış sebeplerle arteriyel kan basıncının sürekli normal kabul edilen sınırlardan yüksek olması durumudur (25). Hipertansif hastaların %90 – 95’inde, yüksek kan basıncının nedenini açıklayacak bir neden kesin olarak ortaya konulamamaktadır (21,23,32,33).

Esansiyel hipertansiyon, genetik ve çevresel faktörlerin bir fenotip oluşturmak üzere etkileşim gösterdikleri, karışık, multifaktöryel polijenik bir hastalıktır. Esansiyel hipertansiyonun sebepleri, genetik ve çevresel faktörler olarak incelenmektedir. Kan basıncı üzerinde etkili genetik faktörler hakkındaki bilgiler sınırlıdır. Ancak çevresel unsurlar yeterli bir seviyede ortaya konulabilmiştir (34,35). Buna göre; primer hipertansiyon sebepleri;

- Ailede hipertansiyon öyküsü (genetik),
- reninin etkisi,
- sodyum iyonu duyarlılığı,
- hücre membran bozukluğu,
- insülin direnci varlığı,
- yüksek tuz tüketimi,
- fazla alkol tüketimi,
- düşük potasyum alımı,
- fiziksel inaktivite,
- kilo fazlalığı ve obezite
- stres gibi faktörlerdir (21,23,31).

### **b. Sekonder Hipertansiyon**

Sekonder hipertansiyon, primer hipertansiyondan farklı olarak, kan basıncını yükselten, tam olarak açıklanmış bir sebebe bağlı olan hipertansiyon varlığı durumudur (25). Sekonder hipertansiyon durumları, göreceli olarak nadir hastalıklardır ve görülme sıklıkları toplam hipertansiyon vakalarının %5–10’u kadardır (36). Ancak, sekonder hipertansiyonun, %5-10’unda kan basıncı yüksekliğinin özgül bir sebebi bulunabilmektedir (21,23,31). Bu sebep çoğunlukla renal veya adrenal bir hastalık ya da tek gen mutasyonu olarak kendini gösterir. Ayrıca, hipertansiyona sebep olan birden fazla endokrin sebep de vardır.

Etiyolojisine göre sekonder hipertansiyon nedenleri olarak; oral kontraseptifler, glukokortikoidler, eritropoietin, siklosporin, nonsterodial anti-inflamatuarlar, akut alkol tüketimi, renovasküler hipertansiyon, renal parankimal hastalık, hipertroidi ve hipotroidi, akromegali, akut serebrovasküler iskemiler, uyku apnesi sendromu, Guillain-Barre Sendromu, ailesel disotonomi varlığı ve gebelikte görülen hipertansiyon şeklinde sıralayabiliriz (31).

Hipertansiyon sebebi olabilecek herhangi bir patolojinin bulunmadığı durumlarda ise, tüm hipertansiyon vakalarına esansiyel olarak yaklaşılması gereklidir. Ancak yapılan muayenelerde, hipertansiyon sebebi olabilecek bir patolojiye ait bulgu ve belirtilerinin bulunduğu durumlarda, sekonder hipertansiyon olasılığı düşünülmeli ve buna yönelik incelemeler yapılarak, sekonder hipertansiyon sebepleri uzaklaştırılmalıdır (37).

### **2.1.2.3. Hedef Organdaki Hasara ve Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Varlığına Göre Sınıflandırma**

Hipertansiyonu sınıflandırmada kullanılan kriterlerden birisi de hedef organ hasarı ve kardiyovasküler risk faktörlerinin varlığının değerlendirilmesidir (23,24). Kan basıncı düzeyine ve risk gruplarına göre yapılan sınıflandırma direkt tedavi yaklaşımı ve prognozun belirlenmesi ile ilişkilidir. Bu sınıflandırmada yüksek normal kan basıncı ile 1. 2. ve 3. evrede hipertansiyonlu hastalar; diyabet, hedef organ hasarı ve kardiyovasküler hastalık ile eşdeğer kabul edilerek A, B ve C risk gruplarına ayrılmaktadır (24).

Evre 1’de organik değişikliklerle ilgili objektif bulgular mevcut değildir. Evre 2’de fiziki ve radyolojik inceleme, ekokardiyografi vb. sonuçlarına göre sol ventrikül hipertrofisi bulguları, jeneralize ve fokal retinal arter daralması ve idrarda protein ve/veya plazma kreatinin konsantrasyonunda hafif artış (1,2-2,0 mg/dl) gibi organ tutulum belirtilerinden en az birisi mevcuttur. Evre 3’te kan basıncı yüksekliğine bağlı organ hasarları sonucu, hem semptom hem de belirtiler görülmektedir. Bunlar; sol kalp yetmezliği, anjina pektoris, myokard infarktüsü, beyinde serebral kanama, inme, geçici iskemik ataklar, hipertansif ensefalopati, optik fundusta papilla ödeminin eşlik ettiği veya etmediği retinada kanama ve eksuda böbrekte, plazma kreatinin konsantrasyonu artışı (>2.0 mg/dl), yetmezlik, semptom veren tıkaçıcı arter hastalığıdır (28,38).

### 2.1.3. Hipertansiyonun Toplum Açısından Önemi ve Görülme Sıklığı

Hipertansiyon, bugün bütün dünyada en çok karşılaşılan, yetişkinlerde ve özellikle yaşlılarda sıklıkla görülen ve tedavisinde ilaç reçete edilen hastalık sıralamalarında ilk sıradadır. Ayrıca, ayaktan başvurularda, en çok tanı konulan primer hastalıktır (31,39).

Tedavi edilmemesi halinde hipertansiyon, genel sağlık ve iyilik durumunun bozulmasıyla birlikte; kalp, beyin, böbrekler gibi hayati organların disfonksiyonuna sebep olmakta ve kalıcı sakatlıklar ve ölümler görülebilmektedir (39).

Hipertansiyon; kalp krizine, inmeye ve kalp yetmezliğine bağlı erken ölüm gibi durumların majör risk faktörüdür. Son evre renal yetmezliğin en sık sebeplerinden birisidir. Buna bağlı olarak da yaşam süresini 10-20 yıl kısaltabilmektedir (23).

Tüm dünyada küresel olarak, kardiyovasküler hastalıklar halen tüm ölümlerin üçte birinden sorumlu olarak kabul edilmektedir. Bu ölümlerin yarıdan fazlasının sebebi ise, hipertansiyonun komplikasyonlarıdır (31). 2016 yılı istatistiklerine göre, hipertansiyondan kaynaklanan komplikasyonlar, dünyada her yıl 9,4 milyon ölümden sorumludur (40). Günümüzde ülkelerin yaşam koşulları ve sosyoekonomik durumlarına göre değişmekle beraber, dünya nüfusunun ortalama olarak üçte birine hipertansiyon tanısı konmuştur (31). Ayrıca, dünya nüfusunun sürekli artması, özellikle gelişmiş ülkelerdeki nüfusun, yaş ortalamasının yükselmesi, sigara ve alkol kullanımı, teknolojinin beraberinde getirdiği fiziksel inaktivite ve bunun sonucunda ortaya çıkan obezite ve uzun süre strese maruz kalma gibi davranışsal risk faktörleri, bugün hipertansiyon görülme sıklığının geçmiş dönemlere göre daha da artmasının sebepleridir (41). Bu nedenle, bugün hipertansiyonun tüm dünyada daha fazla önemi vurgulanmaktadır.

Bunların yanında, hipertansiyonun görülme sıklığının artmasıyla beraber, önemli bir problem de yüksek kan basıncına sahip bireylerin, ancak yarısının hastalıklarının farkında olmalarıdır (23). 1999 DSÖ ve Avrupa Hipertansiyon Topluluğu (WHO-ESH) rehberinde de, yarılar kuralı olarak bu durumdan bahsedilmiştir (42). Yani hipertansif hastaların sadece yarısına tanı konulabilmekte, tanı konularının sadece yarısı tedavi almakta; tedavi alanların da, sadece yarısında kan basıncı kontrol altına alınabilmektedir (WHO, 1999) (43).



### 2.1.3.1. Dünya’da Durum

Hipertansiyon prevalansı; çalışılan popülasyonun yaşı, genetik özellikleri ve diyet alışkanlıklarına göre değişebilmektedir (21). Dünyada 2008 yılında 25 yaş ve üzeri nüfusun yaklaşık %40’ında hipertansiyon teşhisi konmuştur (44). Genellikle erkekler, 45 yaşına kadar kadınlardan daha yüksek oranlara sahip olmalarına rağmen, 45-54 yaşları ile 55-64 yaşları arasında bu oranlar eşitlenmekte, daha sonra kadınlar daha yüksek oranlara sahip olmaktadır (31).

Hipertansiyon görülme sıklığı düşük ve orta gelirli ülkelerde daha siktir. En yüksek görülme sıklığı, Afrika bölgesindedir. Bu bölgedeki 25 yaş ve üzerinde her iki cinsiyetteki kişilerin %46’sına hipertansiyon tanısı konmuştur (45). Bunun sebebi, zayıf sağlık sistemleri nedeniyle tanı konulmayan, tedavi edilmeyen ve hastalığı kontrol altında tutulamayan kişilerin sayısının çok olmasıdır (39). Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde hipertansiyon prevalansının, gelişmiş ülkelere göre iki kat daha fazla olduğu görülmekte ve ülkelerin gelir durumlarına bakıldığında yüksek gelirli ülkelerde, %35’ten daha düşük prevalanslar görülmektedir (39,41). En düşük prevalansın olduğu ülkeler ise Uzakdoğu ülkeleridir. Örneğin, Bangladeş’te prevalans %20 civarında seyretmektedir (44).

Prevalans rakamlarına bakacak olursak, hipertansiyon Çin’de %30, İspanya’da %45, Avustralya’da %29, İngiltere’de yaklaşık %20’dir (23). Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) Amerikan Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Anketi (NHANES 1999-2000) sonuçlarına göre, 2000 yılında 35 yaş üstü olan yetişkin Amerikan halkının %29’unun hipertansif olduğu bildirilmiştir. Ayrıca raporda, bu kişilerin %30’unun hipertansif olduğunun farkında olmadığı da bildirilmiştir (46). 2006 yılında Amerika’da yetişkinlerde prehipertansiyon prevalansı %31’dir (23). 2009’da ise, ABD’de yaklaşık her 3 kişiden birinin hipertansiyon olduğu ve bu oranın 1999 yılından 2009 yılına kadar %17,1 arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca, 2030 yılına kadar hipertansiyon prevalansının %7,2 artacağı öngörülmektedir (47).

DSÖ tarafından hazırlanan ülkelere göre 18 yaş üstü nüfusa ait sistolik hipertansiyon prevalansı ortalamaları haritasında önemli bilgiler yer almaktadır (48). Erkeklerde, 130 ve üzeri sistolik kan basıncı ortalamasına sahip ülkeler, batı Avrupa, Asya’nın kuzeyi ve Afrika’da görülmektedir. Bu haritada Türkiye en iyi değer kategorisinde yer alan

ülkelerden birisidir. Aynı raporda kadınlara göre değerlendirmede, en yüksek kan basıncı ortalamaları Afrika'dadır. Türkiye, bu raporda da diğer ülkelere göre en alt kategoridedir.

### 2.1.3.2. Türkiye'de Durum

Ülkemizde hipertansiyon prevalansı ile ilgili ilk çalışma, "Türk Halkında Arter Basıncı Değerleri ve Hipertansiyon Üzerine Bir Araştırma" adıyla 1964'te yapılmıştır. 18. Milli Türk Tıp Kongresi'nde yayınlanan bu çalışmanın verilerine göre prevalans; sistolik için %14.7, diastolik için %10.7 olarak tespit edilmiştir (49).

Ülkemizde hipertansiyon prevalansı ile ilgili olarak yapılan ilk kapsamlı araştırma, 2008 yılında yapılan "Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF)" adlı çalışmadır. 18 yıllık bir emeğin ürünü olan bu çalışmada, ülkemizde hipertansiyonun epidemi boyutunda yaygın bir sorun olduğu, bu sorunun yerince farkında olunmadığı ve tedavi edilmediği ifade edilmiştir. Türk toplumunda yaklaşık, beş milyon erkeğin ve altı milyon kadının hipertansiyon hastası olduğu bildirilmektedir (50).

Bu çalışmanın 2007/2008 kohortunda, hipertansiyon görülme sıklığı kadınlarda %46.3, erkeklerde ise %37.7 olarak tespit edilmiştir. Hipertansif erkeklerin %53.7'si, kadınların %60'ı ilaç tedavisi almakta ve kan basıncını normalize etme başarısı, ilaç alan erkeklerde %64 iken, kadınlarda %52 düzeyinde olduğu bulunmuştur(24).

2003'te Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından yürütülen , 18-80 yaş aralığında yaklaşık 5000 bireyi kapsayan, Türkiye Hipertansiyon Prevalans Farkındalık ve Tedavi Çalışması (PatenT)" adlı araştırmada hipertansiyon prevalansı %31,8 olarak tespit edilmiştir (21). Hipertansiyon görülme sıklığı kadınlarda %36,1; erkeklerde %27,5'tir. Ayrıca, hipertansiyon görülme sıklığı 80 yaşa kadar artış göstermiştir ve 80 yaşın üzerindeki sıklık yaklaşık %80 bulunmuştur. Bunun yanında, hipertansiyonun farkındalığı %40'tır (erkeklerde %28, kadınlarda %48). Bölgelere göre Türkiye'de hipertansiyon prevalansı ise şöyledir: İç Anadolu Bölgesi %38.5 , Marmara Bölgesi %34.0, Karadeniz Bölgesi %33.2, Güneydoğu Anadolu Bölgesi % 28.6, Akdeniz Bölgesi % 28.4, Ege Bölgesi % 28.0 ve Doğu Anadolu Bölgesi % 25'dir (23).

Türkiye Diabet Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) çalışmasında da 20 yaş ve üzerinde hipertansiyon prevalansı %31.3'tür. Erkeklerde %30.9 olan hipertansiyon prevalansı, kadınlarda %32.3'tür. Hipertansiyon farkındalığı %58.1 olarak bulunmuştur. (51). Türkiye'de 2013 yılı sağlık istatistiklerinde ise 15 yaş ve üzeri kişilerin, %13.2'sinin

hipertansiyonlu olduğu tespit edilmiştir. Kadınların %17,6'sı ve erkeklerin %8,7'si hipertansiyonu olduğunu ifade etmiştir (52). Sosyal Sigortalar Kurumu 2009-2013 verilerine göre , hipertansiyon görölme sıklığı, Karadeniz Bölgesi'nde diğer bölgelere göre daha yüksektir. Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesinde de prevalans yüksektir. Yedi bölgede de kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (53).

#### **2.1.4. Kan Basıncının Ölçümü**

Hipertansiyon tanısının konulması ve tedaviye başlanabilmesi için kan basıncı ölçümünün doğru bir şekilde yapılması gereklidir. Bunun için, öncelikle, geçici olarak kan basıncını yükselten ve tanıda yanılığa sebep olan faktörlerin bilinmesi, gerekli donanım ve çevre şartlarının sağlanması ve doğru bir teknikle ölçüm yapılması gereklidir (24).

Geçici olarak kan basıncını yükselten ve tanıda yanılığa sebep olabilecek etkenler şunlardır (27):

1. Heyecan (beyaz önlük hipertansiyonu)
2. Alkol tüketimi ve aşırı yemek yeme hali
3. Beden ısı yüksekliği
4. Aşırı egzersiz
5. Ağrı ve hastalık hali
6. Sigara içme

Bunların dikkate alınmasıyla birlikte, mümkünse gün içinde ya da farklı günlerde olmak üzere farklı ölçümler yapılmalıdır. Çünkü kan basıncı zaman içerisinde spontan değişimlerle karakterizedir (54). Bundan dolayı, hipertansiyon tanısı tek bir yüksek kan basıncı ölçümü yapılarak konulmamalıdır. Araştırmalarda haftada en az 3 defa olmak şartıyla, sabah ve öğleden sonra veya sabah ve akşam her defasında ikişer ölçüm yapılmasının uygun olduğu gösterilmiştir (23). Ayrıca, kan basıncı hafif yüksek ise, ölçümlerin birkaç ay süresince tekrarlanması gereklidir (21).

Hipertansiyon tanısının konulabilmesi için, kan basıncı ölçümünün en sağlıklı yapıldığı yöntem evde yapılan ölçümdür. Son yıllarda kan basıncının evde izlenmesi yaygın olarak yapılan bir uygulama olmaya başlamıştır (23).

Aritmisi olan hastalarda, ortalama sistolik ve diastolik kan basıncı değerlerini belirlemek için birkaç ölçüm yapmak gereklidir. 65 yaş üzeri bireylerde, diyabetik hastalarda, ortostatik hipotansiyon tanısı alan kişilerde ve antihipertansif ilaç tedavisi altındaki

hastaların ölçümlerinin ayaktaiken tekrar edilmesi gerekmektedir. 30 yaş altında kan basıncı yüksek bulunmuş ise, koarktasyonu ekarte etmek için bacadan ölçümler yapılması gereklidir (21).

### **2.1.5. Belirtileri ve Tanı**

Hipertansiyon, hastaların çoğunluğunda sinsi seyreden yani hiçbir belirti göstermeden gelişen bir hastalıktır. Bundan dolayı, bu hastalarda çoğu kez hipertansiyon tanısı, sadece kan basıncı ölçümü ile konulmaktadır (23). Bu nedenle, ideal tarama aralığı bilinmemekle beraber, hipertansif olmasa bile herkesin yılda en az 1-2 kez kan basıncını ölçtürmesi gereklidir. ABD Birleşik Ulusal Kurul (JNC VII) raporunda, sistolik kan basıncı 130'dan az ve düşük diastolik kan basıncı olanların en az 2 yılda bir takip edilmesi, sistolik ve diastolik kan basınçları 130-139 ve 85-89 arasında olanlar ise en az yılda bir tansiyon ölçümü yaptırması gerektiği ifade edilmiştir.

Yine sistolik kan basınçları 140-159 ve diastolik kan basınçları 90-99 arasında olan bireylerin 2 ayda bir kan basıncı ölçümleri yapılmalıdır. Sistolik kan basıncı 180'den yüksek, diastolik kan basıncı ise 110'dan yüksek olan bireyler ise hemen ya da 1 hafta içerisinde değerlendirilmeleri yapılmalıdır. Ayrıca, normotansiflere göre prehipertansiflerde ve yüksek risk faktörleri olanlarda hipertansiyon görülme riski daha yüksektir (21,55).

Hipertansiyonun temel belirtileri baş ağrısı, çarpıntı, nefes daralması, yürürken ve merdiven çıkarken zorlanma, halsizlik, yorgunluk, burun kanaması, kulak çınlaması, bacaklarda ödem, bazen çok sık idrar yapma ve noktüridir. Ayrıca, uzun bir süre geçmesiyle, hastanın yeterli tedavi olmaması durumunda; dilde peltekleşme, göğüs ağrısı, çift görme, yüzde veya vücutta karıncalanma hissi gibi belirtiler görülebilir (56).

Dolayısıyla hipertansiyonu olan bir hastanın ilk değerlendirmesinde hipertansiyon tanısı teyit edilmeli, sekonder hipertansiyonun nedenleri belirlenmeli, kardiyovasküler risk ile organ hasarı ve eşlik eden klinik durumlar belirlenmelidir (31).

### **2.1.6. Hipertansiyonun Oluşmasında Etkili Risk Faktörleri**

Hipertansiyonun oluşumunda rol oynayan çeşitli risk faktörleri kendi aralarında, değişmeyen ve değişebilen risk faktörleri olarak iki kategoride değerlendirilmektedir. Değişmeyen risk faktörleri; genetik yapı, yaş, cinsiyet ve ırktır. Değişebilen risk faktörleri

ise sigara içme, şişmanlık, fiziksel aktivite azlığı, diyetle fazla tuz alımı, kafein alımı, yağ tüketimi, alkol alma, stress ve sosyo-ekonomik faktörler olarak sıralayabiliriz (23,57).

### **2.1.6.1. Değişmeyen Risk Faktörleri**

#### **a. Genetik Yapı**

Genetik yapı, değişmeyen risk faktörleri içerisindeki en önemli faktörlerdendir. Yapılan çalışmalar, hipertansif hastalarda aile hipertansiyon hikayesi varlığının sık olduğunu ve genetik faktörlerin özellikle de hipertansiyonun 40 yaş altındaki kişilerde gelişmesi durumunda önemli rol oynadığını vurgulamaktadır (39). Esansiyel hipertansiyonu olan hastaların, %70’inde aile hikayesi bulunmakta ve hipertansiyonda kalıtımın etkisinin %35-50 oranında değiştiği ifade edilmektedir (58). Ayrıca, hipertansiyonu olan bireylerin birinci derece yakınlarında hipertansiyon, anlamlı derecede yüksek sıklıkta görülmektedir (59-61).

#### **b. Yaş ve Cinsiyet**

Yaş ve cinsiyet de kan basıncı yüksekliğinin oluşmasında etkili risk faktörlerindendir. Bebeklik ve çocukluk çağından orjin alan hipertansiyon prevalansı ilerleyen yaşla birlikte artmakta ve 30-50 yaşları arasında en çok görülmektedir (62). Cinsiyete göre yapılan araştırmalarda ise, kan basıncı yüksekliğine her yaş grubunda kadınlarda erkeklerden daha sık rastlandığı bildirilmektedir. Bu artış kadınlarda 50 yaşından sonra daha da yüksektir. 2003 yılında tamamlanan “Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasında (Patent) da hipertansiyon görülme sıklığı kadınlarda %36,1, erkeklerde %27,5 olarak bulunmuş ve bu sonuçlar da cinsiyetler arasındaki farkı işaret etmektedir (23).

#### **c. Irk**

Yapılan çalışmalarda siyahlarda hipertansiyonun daha yüksek oranda görüldüğü, daha erken yaşta başladığı ve daha öldürücü seyrettiği tespit edilmiştir (23).

### **2.1.6.2. Değişebilen Risk Faktörleri**

#### **a. Sigara**

Sigara, özelliği gereği kardiyovasküler riski 2–3 kat yükselten ve tromboza bağlı inme açısından, güçlü bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bundan dolayı, sigara ile kardiyovasküler hastalıklar arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda bu etkinin pasif içicilerde daha çok görüldüğü yönünde bulgular vardır. Her sigara

içiminden sonra, 15 – 30 dakika devam eden akut kan basıncı yükselmesi görülmekte ancak sigaranın kan basıncı yüksekliği üzerinde uzun süreli etkisi görülmemiştir. Bununla birlikte, sigaranın sıklıkla alkol ile birlikte içilmesi yüksek kan basıncında çoklu risk faktörlerini oluşturur (23,31).

### **b. Alkol Kullanımı**

Az miktarda günlük alkol alımı ile hiç içmeme ya da daha fazla miktarda alkol alma arasında, koroner arter hastalığı mortalitesi ve morbiditesi açısından ilişki tespit edilmiştir (63). Esansiyel hipertansiyon olgularının %30 kadarında alkolle ilişkili hipertansiyon olduğu düşünülmektedir. Ayrıca alkol alımı, hipertansiyon tedavisi için kullanılan ilaçların etkisini azaltırken, inme riskini artırır (23).

### **c. Obezite**

Obezite, vücut dokularında anormal ve aşırı yağ birikimidir. Genel olarak, bir kimsenin ideal vücut ağırlığından %20 daha fazla olması halidir. Bu sebeple, obezite hastalık olarak tanımlanan bir durumdur (64). Günümüzde obezitenin tespiti için en çok kullanılan ölçüt beden kütle indeksidir (BKI). BKI ile şişmanlığın derecelendirilmesi, obezitenin tespiti ve tedavi yöntemlerinin planlanması yapılabilmekte ve vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine oranı ile hesaplanmaktadır. Hesaplanan değerler, Tablo 2.2’de gösterildiği şekliyle sınıflandırılır (23).

**Tablo 2.2.** BKI’ye Göre Ağırlığın Derecelendirilmesi ve Komorbidite Risk Durumu

<b>Sınıflandırma</b>	<b>BKI(kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Komorbidite riski</b>
Düşük ağırlık	<18,5	Düşük (ancak diğer klinik sorunlar fazlalaşır)
Normal ağırlık	18,5-24,9	Orta derecede risk
Preobez	25-29,9	(Artmış risk)
I. Derecede Obez	30-34,9	Orta derecede artmış risk
II. Derecede Obez	35-39,9	Şiddetli artmış risk
III. Derecede Obez	≥40	Çok şiddetli artmış risk

BKİ ve kan basıncı yüksekliği birbiri ile ilişkilidir. Erkeklerde ve kadınlarda hipertansiyon görülme riski, vücut ağırlığındaki artışa paralel olarak artmaktadır. Kontrollü klinik araştırmalarda 1 kg ağırlık kaybının sistolik ve diyastolik kan basınçları üzerinde 1,6 mmHg ve 1,3 mmHg düşme etkisi yaptığı tespit edilmiştir (65,66). Erişkinlerde, çocuklarda ve adölesanlarda risk faktörlerinden bağımsız olarak, obezite ve kan basıncı arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Obez gruplarda, hipertansiyon görülme sıklığı %50'lere ulaşmaktadır (67). Ayrıca, hipertansiflerin çoğunluğunun obez olduğu, obez bireylerin kan basınçlarının yüksek olduğu, kan basıncı yüksek hastaların da kilo almaya meyilli olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni olarak da; kilo fazlalığı ve obezite durumunun, böbreklerden sodyumun geri emilimini artırdığı ve hipertansiyona yol açtığı belirtilmiştir (29).

#### **d. Hareketsiz Yaşam Biçimi (Fiziksel İnaktivite)**

Hareketsiz yaşam biçimi hipertansiyon risk faktörlerindedir. Araştırmalara göre, hareketsiz yaşam süren bireylerde hipertansiyon gelişme riski, düzenli fiziksel aktivite yapanlara göre %20 – 50 daha fazla görülmektedir (23). Yetersiz fiziksel aktivite kan basıncından ve risk faktörlerinden bağımsız olarak, kardiyovasküler nedene bağlı ölümlerin güçlü bir etkenidir (68). Yapılan bir araştırmada 12 – 16 yıllık takip boyunca, hareketsiz hipertansiyonlu bireylerin, normal tansiyonlu kişilere göre iki kat daha fazla ölüm riskine sahip olduğu bulunmuştur (69).

Orta şiddette fiziksel aktivite yapma, kan basıncını düşürmekte, beden ağırlığını ve bel çevresini azaltmakta, insülin direncini ve iyi huylu kolesterol seviyesini arttırmaktadır (70).

#### **e. Fazla Tuz Tüketimi**

Epidemiyolojik veriler, tuz tüketimi ile kan basıncı yüksekliği arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir (42). Dolayısıyla, fazla tuz tüketimi ile kan basıncı yüksekliği arasında kuvvetli bir ilişki söz konusudur. DSÖ, 2010 yılında yayınladığı raporda aşırı tuz tüketiminin küresel bir problem olduğunu ve tuz ile kan basıncı yüksekliği arasında doza bağlı direkt bir ilişki olduğunu yayınlamıştır. Aynı raporda, diyetle alınan tuzun, 10 gramdan 5 grama indirilmesi ile inme riskinin %23 ve kardiyovasküler hastalıklar riskinin %17 oranında azaltılabileceği de açıklanmıştır. Bu sonuç, her sene yaklaşık üç milyon önlenbilir ölüm vakası demektir (31).

Ayrıca, klinik randomize araştırmalarda, hipertansif bireylerin sodyum alımı, günde 80 – 100 mmol'e dūřürüldüğünde sistolik kan basıncında  $4,8 \pm 1$  mmHg, diastolik kan basıncında  $2,5 \pm 0,7$  mmHg dūřüř tespit edilmiştir (23). DSÖ ve Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) günde 5 gram veya daha az (<2000 mg sodyum) tuz tüketilmesini önermektedir. Ancak bugün çoğu ÷lkede tuz alımı 9-12 gram/gün olarak tespit edilmiştir. Türkiye'de ise günlük tuz alımı, ortalama kiři baři yaklaşık 18 gram olarak bulunmuştur (71). Dolayısıyla, Türkiye'de hipertansiyon riski, diğer ÷lkelere göre oldukça yüksektir.

#### **f. Kafein**

Kafeinli içecekler ile hipertansiyon arasında da bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Kafein alımı ile kan basıncı yükselmekte ve nabız sayısı artmaktadır. Ancak, kafein alımından iki saat sonra, kan basıncı normale dönmektedir. ay ve kahve tüketimi ile serum lipoproteini arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak kafeinin, trigliserid seviyesini azalttığı, kolesterol seviyesini de yükselttiği bildirilmiştir (72).

#### **g. Yağ Tüketimi**

Hayvansal dokularda bulunan ve bir lipit türü olan kolesterol, hipertansiyon ile ilişkili olan risk faktörlerindedir. Hayvansal yağlar ve margarinlerde bulunan doymuş yađ asitleri, kandaki dūřük dansiteli kolesterolü yükseltmekte ve bunun sonucunda koroner kalp hastalığı ve hipertansiyon riski artmaktadır (23). Çoklu doymamış yađ asitlerinden zengin olan bitkisel yağların raf ömrünü uzatmak için yapılan hidrojenlendirme işlemi sırasında trans yađ asitleri meydana gelmektedir. Trans yađ asitlerinin ise, kötü kolesterol olarak da bilinen dūřük dansiteli lipoprotein (LDL) miktarını yükselttiği, iyi kolesterol olarak bilinen yüksek dansiteli lipoprotein düzeyini (HDL) ise dūřürdüğü, böylece daha aterojenik plazma lipid profili oluşturduğu metabolik çalışmalarla bulunmuştur (31). Bunun aksine, tekli doymamış yađ asitlerinden zengin zeytinyağı ve çoklu yađ asitinden zengin diğer sıvı yağlarda bu olumsuz etki gözlenmemiştir (23).

#### **h. Stres**

Hipertansiyonun oluşumunda etkili risk faktörlerinden birisi de streştir. Yapılan çeşitli çalışmalar, mutsuzluk gibi olumsuz psikolojik durumun ve stresli kişilik özelliğinin, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık riskini arttırdığını göstermektedir (23,73).



## **1. Sosyo-Ekonomik Faktörler**

Sağlığın sosyal belirleyicilerinden biri olan eğitim seviyesi, gelir durumu ve barınma gibi sosyo-ekonomik özellikler, davranışsal risk faktörleri üzerinde olumsuz etki yaparak hipertansiyonun gelişmesine sebep olmaktadır. Ayrıca, düşük yaşam ve çalışma şartları, erken tanıya erişimi engellemekte, tedavi ve komplikasyonların önlenmesinde gecikmelere sebep olmaktadır (31).

### **2.1.7. Hipertansiyondan Korunma**

Bugün dünya üzerinde, her beş kişiden birinde hipertansiyon görülmesi ve hipertansiyon maliyetinin yüksek olması sebebiyle korunma stratejilerinin geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bunun için primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere üç temel korunma programı geliştirilmiştir (63).

Primer korunma, risk gruplarında bulunan bireylerin yaşam tarzında kalıcı davranış değişiklikleri oluşturarak, ilaçsız tedavi programlarının uygulandığı korunmadır. Primer korunmada uygulanan programlar; günlük tuz ve alkol alımının azaltılması, stres, sosyal baskılar vb. faktörler ile kilo kontrolü ve yorucu olmayan fizik egzersizlerin yapılması gibi uygulamalardır (37,59).

Sekonder korunma; erken tanı ve tedavi ile hipertansiyonun komplikasyonlardan korunmaya yönelik uygulamaları kapsar (74). Tersiyer korunma da; hipertansiyonlu hastalarda görülen ya da görülebilecek komplikasyonların tedavisi ve rehabilite edilmesidir (57,74).

### **2.1.8. Hipertansiyon Tedavisi**

Hipertansiyon tedavisinde amaç; kan basıncının düşürülmesi ile birlikte, diğer kardiyovasküler risk faktörlerinin yok edilmesi, hedef organ hasarlarının geriletilmesi, aterosklerozun önlenmesiyle birlikte hastanın yaşam kalitesinin bozulmadan devamını sağlamaktır (25,26). Etkili tedavi, her hastanın risk faktörlerine göre kan basıncı kontrolünü maksimum düzeye çıkaracak şekilde bireye özgü yapmaktır. Çoğu hastada, hastalığa eşlik eden sekonder sebepler mevcuttur. Bundan dolayı, hipertansiyonun esansiyel veya sekonder olması tedavide, farklı ve değişik uygulamaların yapılmasını gerektirmektedir (75). Esansiyel hipertansiyon vakalarında, nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavi olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır (59,61).

### 2.1.8.1. Nonfarmakolojik Tedavi ve Yaşam Tarzı Değişikliği

Nonfarmakolojik tedavi ve uygun yaşam tarzı değişiklikleri normotansif bireylerde, hipertansiyonun önlenmesinde ve evre 1 hipertansif kişilerde tıbbi tedavinin önlenmesi veya geciktirilmesinde güvenli ve etkili uygulamalardır. Aynı zamanda tıbbi tedavi alan hipertansif hastalarda, antihipertansif ilaçların sayısı ve dozunun azaltılmasına yardım ederek kan basıncının düşürülmesini sağlar (76,77). DSÖ'ne göre; nonfarmakolojik tedavide amaç;

- Kan basıncının düşürülmesi,
- Antihipertansif ilaç ihtiyacını azaltmak ve bu ilaçların etkilerini en üst seviyeye çıkarmak,
- Mevcut farklı risk faktörlerini düzeltmek,
- Toplumda hipertansiyonla ilişkili kardiyovasküler hastalıklardan primer korunma sağlamaktır (23).

Yaşam tarzı değişiklikleri ve nonfarmakolojik tedavi şekli herkes için özel olmakla birlikte, bu önlemler aşağıdaki gibi özetlenebilir (21,23,44,78).

- Düzenli fiziksel aktivitede bulunma ve hareketin artırılması,
- Fazla kilolu kişilerde ağırlık kaybının sağlanması ve ideal kilonun korunması,
- Tuz alımının kısıtlanması,
- Potasyum, kalsiyum ve magnezyumun diyetle yeterli alınımının sağlanması,
- Meyve ve sebze tüketiminin sağlanması,
- Doymuş yağ ve kolesterol alımının kısıtlanması
- Alkol tüketiminin azaltılması,
- Sigaranın içilmemesi,
- Stresten uzak bir yaşam.

Nonfarmakolojik tedavi ve yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncına etkisi Tablo 2.3'da özetlenmiştir (31).

**Tablo 2.3.** Yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncına etkisi

<b>Değişiklikler</b>	<b>Tavsiyeler</b>	<b>Sistolik kan basıncında yaklaşık düşme</b>
Kilo kontrolü	Normal vücut ağırlığının sağlanması ve kilo kontrolü	5-20 mmHg/10 kg
Yeme planının, Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Beslenme Yaklaşımı (DASH) diyetine uygun olması	Sebze ve meyveden zengin, doymuş ve toplam yağ içeriği azaltılmış bir diyetle beslenme	8-14 mmHg
Diyette sodyum kısıtlaması	Diyette sodyum alımının 2,4 gramdan fazla olmaması veya günlük tuz alımının <5gr	2-8 mmHg
Fiziksel aktivite yapma	Haftanın çoğu günü en az 30 dakika süren düzenli fiziksel aktivitede bulunma	4-9 mmHg

### 2.1.8.2. Farmakolojik Tedavi

Yüksek kan basıncı, nonfarmakolojik tedaviyle kontrol altına alınamıyorsa farmakolojik tedavi verilmesi mecburidir (21,23,31,40,44,49). Farmakolojik tedavide antihipertansif ilaç grubu olarak başlıca 6 ilaç çeşidi vardır. Bunlar diüretikler, beta blokerler, alfa blokerler, kalsiyum kanal blokerleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve anjiyotensin reseptör antagonistleridir (21). Sistolik Kan Basıncı ve Diastolik Kan Basıncının, herhangi bir ilaç grubu verilerek kontrol altına alınması gereklidir. Genellikle tedavide birden fazla ilaç verilmektedir. (68). Güncel kılavuzlarda önerilen ilaçlar, çoğunlukla hipertansif hastalarda eş zamanlı görülen diğer hastalıklar göz önünde bulundurularak verilmektedir (79).

## 2.2. TUZ / SODYUM TÜKETİMİ

### 2.2.1. Tuz / Sodyum Nedir? Nelerden Alınır ve Nasıl Kullanılır?

Halk arasında “tuz” veya “sofra tuzu” olarak bilinen tuz, doğadan elde edilir ve kimyasal adı “sodyum klorür”dür. Türk Gıda Kodeksi Tuz Tebliği’nde de tuz, “ana maddesi sodyum klorür olan ham tuzdan tüketime uygun nitelikte üretilen tuzlar” olarak tanımlanmıştır (80).

Sodyum (Na) ise tuzun (NaCl) içerisinde yer alan ana maddelerden birisidir (49,81,82). Çünkü sofrata tuzu, Sodyum (Na) ve Klor (Cl) ‘ün bileşiminden oluşmakta ve kimyasal adı “sodyum klorür” dır. Bu bileşim içerisinde, klorun oranı %60, sodyumun oranı ise %40’tır. Sonuç olarak sodyum, sofrata tuzu içerisinde yer alan bir maddedir ve 1 gramında 400 mg olarak bulunur.

Tuz, besinlerin içerisinde yer alır veya besinlere dışarıdan eklenmektedir (81). Besinler dışında da tuzun iki önemli kaynağı tuzlu sular (deniz ve göller) ve kayalardır. Tuzlu sulardan elde edilen tuzlara “deniz / göl tuzu”, kayalardan elde edilen tuzlara ise “kaya tuzu” denmektedir.

Tuz insanoğlu tarafından, genel olarak besinlerin lezzetlendirilmesi ve bozulmasını önlemek amacıyla kullanılmaktadır (44,49). Tuzun besinleri saklamadaki rolü; bugün teknolojinin ilerlemesi ve soğutucuların keşfiyle beraber eskisi kadar çok kullanılsa da, özellikle sosyokültürel beslenme alışkanlıkları ve tuz/sodyum içeren işlenmiş gıdaların kullanımındaki artmayla beraber azımsanmayacak kadar çoktur (83).

Ayrıca, tuzun içerisinde yer alan sodyum, tüketilen yiyecekler, kabartma tozu ve yemek sodası tüketimi ile de alınmaktadır (49). Bugün, alınan sodyumun büyük bir kısmı, mutfak masasında eklenen tuzla değil, işlenmiş besinlerden geldiği bu miktarda genel sodyum alımının %75’ini oluşturduğu çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir. Bu oranın bu kadar yüksek olmasındaki en büyük sebep ise salamura besinler olarak bilinen, tuzlu su içerisinde bekletilen zeytin, turşu, peynir gibi gıdalardır (81). Günlük olarak alınan tuz/sodyum kaynağı incelendiğinde; tuz/sodyumun %77’sinin işlenmiş gıdalarla, %12’sinin yiyeceklerin doğal yapısından geldiği saptanmıştır. Geriye kalan %11’in ise; %5’i pişirmede, %6’sı sofrada ilave edilmektedir (81).

### **2.2.2. Aşırı Tuz / Sodyum Tüketiminin Sağlığa Etkileri ve Yapılması Gerekenler**

Yetişkin bir kişinin vücudundaki sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, sıvı ve kan basıncı dengesinin kontrolü, kas ve sinir sisteminin düzgün çalışması için, günde 1500 mg sodyuma gereksinim vardır. DSÖ, günlük olarak 2000 mg’dan (5 gram tuz) daha az sodyum alımının gerektiğini vurgulamaktadır. Günlük olarak alınan besinler, önemli miktarlarda sodyum kaynağıdır (81).

Tuz tüketiminin fazla olması neticesinde ise, vücutta çeşitli bozukluklar görülmektedir. Bunlar; böbrek fonksiyonlarının etkilenmesi sonucunda, fizyolojik sistemlerde yaşanan

problemler,hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar, serebravasküler olaylar ve ileri renal yetmezlik, hedef organ hasarları, idrarla kalsiyumun vücuttan atılımının artması sonucunda, kemiklere ilişkin sorunların meydana gelmesidir (44,49,81,83). Ayrıca salamura gıdalar mide kanseri riskini artırmaktadır. Yirmi dört ülkede otuz dokuz popülasyonda gerçekleştirilen ekolojik analizler, tuz alımı (Yirmi dört saatlik idrar sodyum değeri ile) ile mide kanserinden ölümler arasında anlamlı ve dolaysız bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Japonya' dan elde edilen veriler de bu sonuçları desteklemektedir. Birkaç çalışmada duodenal ve gastrik ülserlere ve mide kanserlerine neden olan kronik Helicobacter pylori enfeksiyonunun tuz alımı ile de yakın bağlantısı olduğu gösterilmiştir. Yüksek konsantrasyonda tuz içeren gıdaların mideyi irrite ederek hassas bir hat oluşturduğu bunun da H.pylori enfeksiyonuna benzer ya da bu enfeksiyonun daha ciddi seyretmesine ve H.pylori enfeksiyonunun mide kanserine öncülük etmesine neden olduğu belirtilmiştir. Tuz tüketiminin azaltılması ile H.pylori enfeksiyonunun azaltılabileceği ve böylece mide kanserinden korunulabileceği vurgulanmıştır (9).

Bu nedenle, tuz tüketiminin azaltılması için aşağıdaki önerilere uyulması gerekir (44,49,84):

- Taze ve az tuzlu besinler tüketilmelidir.
- Fazla tuzlu besinlerin tüketimi kısıtlanmalıdır.
- Hazır gıdaların tuzsuz veya az tuzlu olanları tüketilmelidir.
- Tuzsuz ekmek yenmelidir.
- Yemek yerken yiyeceklerin tadına bakmadan tuz atılmamalı veya sofrada tuzluk bulundurulmamalıdır.
- Yemekler mümkünse biber, sirke, limon suyu gibi çeşni vericilerle tatlandırılabilir.
- Konserve, turşu, hardal, zeytin vb. yiyeceklerin tuz içeriği fazla olduğundan kısıtlı tüketilmelidir.
- Sucuk, pastırma, sosis, salam, jambon gibi işlenmiş etlerin tüketiminden de kaçınılmalıdır.

Avrupa Birliği ayrıca, tuzun azaltılması için bir önlem olarak, öncelikli belirlenen on iki gıda çeşidinden, en az beşinin seçilmesini ve bunların tüketiminin azaltılmasını önermiştir. Bu besinler; ekmek, işlenmiş et ürünleri, tuzlu peynir, yemeye hazır işlenmiş yiyecekler, hazır çorbalar, kahvaltılık tahıl ve gevrekler, balık ürünleri, cipsler,

restoranlardaki öğünler ve yemeğe lezzet veren ürünler ve baharatlardan oluşan soslardır. (81). Buna benzer olarak ülkemizde de “Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı (2011-2015)” uygulamaya konulmuştur. Bu ulusal program ile toplum sağlığının korunması ve hastalıkların önlenmesi için tuz tüketiminin ülke genelinde aşamalı olarak azaltılması planlanmıştır ve yürütülmüştür (44). Programın uygulamaya başlamasının ardından yapılan yasal düzenlemelerle; ekmeklerde tuz miktarı %25 azaltılarak %2'den %1,5'e; pastırmadaki tuz oranı %8,5'dan %7'ye; kırmızı pul biberdeki tuz oranı %9'dan %7'ye; salçaların tuz içeriği %64 azaltılarak %14'den %5'e; sofralık zeytinde tuz miktarı yaklaşık %50 azaltılarak en fazla %8'e düşürülmüş ve tuz paketlerinde "Tuzu Azaltın, Sağlığınızı Koruyun" ifadesinin yer alması zorunlu hale getirilmiştir (85).

### **2.2.3. Tuz / Sodyum Tüketimi ve Hipertansiyon İlişkisi**

Ölçülü olarak vücuda alındığında, sağlık açısından yararlı olan tuz / sodyum ihtiyaçtan fazla alındığında kan basıncını artırmaktadır (44). Yapılan araştırmalarda, aşırı tuz alımının böbrek fonksiyonları ve vasküler reaktiviteyi değiştirerek hipertansiyona sebep olduğunu göstermiştir (86-88). Özellikle yaşın artmasıyla birlikte tuz, kan basıncının yükselmesine ve esansiyel hipertansiyonun gelişimine katkı sağlar. Yapılan pek çok araştırmada alınan tuz/sodyum miktarı ile o toplumdaki hipertansiyon görülme sıklığının arasında ilişki tespit edilmiştir (89).

Tuz tüketimi ve kan basıncı arasındaki ilişki Ambard ve Beaujard tarafından yapılan araştırma ile 1904 yılında ortaya konmuştur. Bu araştırmada tuz alımının kısıtlanması ile kan basıncının düşürülebileceği ifade edilmiştir. Daha sonra yapılan çeşitli çalışmalarda, tuz alımı az olan toplumlarda kan basıncının daha düşük düzeyde, besinlerini hazırlarken deniz suyunu tercih edenlerin ise ortalama kan basıncının daha yüksek düzeyde bulunduğu, günde 5 gramdan fazla tuz alanlarda hipertansiyonun, tuz alımını kısıtlayanlardan daha yüksek oranda geliştiği gibi sonuçlara varılmıştır (86,90,91).

Türkiye’de yapılan çalışmalarda da, dünyadaki sonuçlara benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bunlardan en önemlisi “Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması (SALTURK)”dır. Bu çalışma sonucunda, Türkiye’deki günlük tuz tüketimi ortalama kişi başına 18 gram olarak bulunmuştur. Bu sonuç, günlük normal alım değeri olarak kabul edilen 5 gramın üç katından daha fazladır. Diğer toplumlardan daha yüksektir. 18 gram

tuzun yaklaşık 10 gramı yemeğe katılan tuzdan, 6 gramı ekmek içine eklenen tuzdan, 2 gramı da sofrada eklenen tuzdan gelmektedir (81).

#### 2.2.4. Salamura Gıdalar

Ülkemizde özellikle kış ayları için besinler, uzun süre saklama yöntemleri olan; dondurma, kurutma, şekerle saklama ve tuzlama yöntemlerinin hepsi kullanılır. Olası hipertansiyon vakalarını artıracak bu tuzlu besinlerin yüksek miktarda hazırlandığı ve tüketildiği bulunmuştur (14).

Salamura; kelime anlamı olarak peynir, et, balık, turşu, asma yaprağı vb. yiyeceklerin, bozulmaması için içinde tutuldukları tuzlu su veya bu suyun içinde tutularak tüketime hazırlanan yiyecek anlamına gelmektedir (92). Bundan dolayı, salamura gıda tuzlu su içerisinde tutularak tüketime hazırlanan gıdaların tümünü ifade eder (93,94). Salamurada tuz oranı üretilen ürüne göre (%6-20 arasında) değişebilmektedir. Salamurada amaç genelde yiyecekleri daha uzun süre dayandırmaktır. Salamurada tuz oranı üretilen ürüne göre (%6-20 arasında) değişebilmektedir. Yüksek tuz konsantrasyonu çoğu mikroorganizmanın gelişimini engeller. Böylece bozulmada etkili mikroorganizmalar gelişemediği için yiyeceklerde bozulma olmaz. Ayrıca yiyecekler yeni tad ve aroma kazanır. Yiyeceklerin tuzlanarak muhafaza edilmesi, insanların yiyecek maddelerini korumada uyguladığı ilk yöntemlerdir (95).

Tuzlanarak saklanan veya salamura edilerek tüketilen gıdaların başında salça, turşu, peynir, zeytin, asma yaprağı, et ve mamülleri gelir (35,89).

**SALÇA:** Salça yaz mevsiminde daha bol ve lezzetli olan domates ve kırmızı biberin kışın kullanılmak üzere saklanması amacıyla, ezildikten sonra kaynatılarak elde edilen yiyecektir (96).

Salça yaparken olgun domatesler yıkandıktan sonra, bir kap içerisinde güneşte bekletilir. Doğranan domatesler bir gün daha bekletildikten sonra ezilerek suyu süzgeçten geçirilir. Çekirdek ve kabuk kısımları ayrılır. Domatesin suyu ocakta kaynatılarak veya güneşte bekletilerek koyulaştırılır. Kaplara doldurularak saklanır. Kırmızı biberler de ülkemizde salça yapımında kullanılır. Biber salçası yapmak için de ; yıkanıp temizlenen biberler kazanlarda kaynatılır, süzgeçten geçirildikten sonra kabuk ve çekirdeklerinden ayrılarak, tekrar kaynatılıp koyulaştırılır. Bu şekilde kış boyunca uzun süre muhafaza edilir (97).

Salça ABD ve Çin başta olmak üzere dünyada İspanya, Türkiye, Portekiz, Yunanistan, İtalya ve Şili’de yapılmaktadır. Salçalık domatesin ülkemizde yetiştiği iller; Manisa, İzmir ve Bursa’dır (96).

**TURŞU:** Salatalık, pancar, lahana, biber, patlıcan, üzüm, kavun, taze fasulye, yeşil domates, şalgam, lahana, acur, vb. sebze ve meyveler, hazırlanan %15’ lik tuzlu salamura içerisinde saklanır. Bu yoğunluktaki tuz çözeltisinde çok az mayalanma olur, fakat korunma sağlanır. Bu şekilde hazırlanmış yiyecek “turşu”olarak tanımlanır. (81,97).

Nohut, arpa tanesi, mayalanmayı hızlandırması ve maydanoz, sarımsak aroma vermesi amacıyla eklenebilir. Turşu da diğer koruma şekilleri gibi geçmişten günümüze kadar taşınmış ve Türk kültürünün vazgeçilmezi olmuştur. Diğer dünya mutfaklarında da yeri olmasına rağmen mutfağımızdaki tada sahip değildir (97).

#### **SALAMURA PEYNİR:**

Peynir; dayanıklı olması yanında, besin değeri ve toplumun damak zevki ve isteklerine cevap verebilecek çeşitliliğiyle önemli bir süt ürünüdür. Dünyada 1000’den fazla peynir çeşidi bulunmakta, sadece Fransa’da 400 çeşit peynir üretilmektedir (98).

Ülkemizde de 50’den fazla peynir çeşidi bulunmaktadır. Bunların en çok tüketileni ise salamura beyaz peynirdir. Türkiye İstatistik Kurumu’nun verilerine göre, üretilen peynirlerin yaklaşık % 60’ını beyaz peynir oluşturmaktadır. Salamura peynir yapımında ise şöyledir:

Koyun veya inek sütü mayalandıktan sonra, katılaştınca dilimlenir ve torbalara konur. Torbalarda bekletilerek suyu iyice süzildükten sonra, parça parça tuzlanır, fiçıya dizilerek üzerine %16’lık tuzlu salamura suyu eklenerek saklanır (81,99).

Salamura peynir, Türkiye ve komşu ülkelerinde en çok tüketilen peynir türüdür. Özellikle kahvaltılık sofralarının vazgeçilmezi olan salamura beyaz peynir; börek, pide, makarna ve diğer hamur işlerine de tat vermesi içinde kullanılır (100).

**ZEYTİN:** Türkiye zeytin üretiminde Dünya’da 4. sıradadır. Üretilen zeytinin yaklaşık %26.7’si sofralık zeytin olarak tüketilmektedir. Almanya, İtalya, İspanya, Danimarka, Yunanistan, Amerika, Güney Afrika gibi bir çok ülkeye ihracatlar da yapılmaktadır.



Ülkemizde yapılan zeytin salamura işlemleri olan klasik yöntemde, çok olgun olarak toplanan zeytinler, ilk olarak %12-15'lik tuzlu suya (salamura) konulmaktadır. Fermentasyon işlemi 6-8 ay gibi bir sürede tamamlanmaktadır (101).

**ASMA YAPRAĞI:** Asma yaprağı salamurası ülkemize ait salamura yiyeceklerden biridir. Salamura yönteminde, asma yaprakları, plastik bidon, kaplar ve toprak küpler içine katlanarak konulur. Yaprak demetleri arasına ince tuz serpiştirilir. Bir sıra ince tuz, bir sıra asma yaprağı demeti halinde doldurulan kaplar üzerine ağırlık konulur ve en son sıra üzerine de yaprakları kapatacak kadar ince tuz serpilir. Yaprak ülkemize özgü bir salamura gıdadır (95).

**SUCUK:** Makinada çekilmiş etin, baharata karıştırılarak bağırsağa doldurularak yapılan sucuk (sogut), Orta Asya'da başlıca tüketilen yiyeceklerden biriydi. Anadolu'da geleneksel olarak, makinede çekilen etler yedi türlü baharat karıştırılarak bağırsak içine doldurularak, gölgede veya evlerde askıya asılarak balkonlarda kurutulur (102,103).

Sucuk iyi bir besin kaynağı olması yanında, hoş giden tadı ve aromasından dolayı sevilerek yenilen bir et ürünüdür. Ülkemizde, diğer et ürünlerine göre daha çok üretilmekte ve tüketilmektedir (104).

**PASTIRMA:** Pastırmanın ilk defa Orta Asya'da yaşayan Türkler tarafından yapıldığı ve Orta Çağlarda Avrupa'ya gelen Hun Türkleri tarafından da yiyecek olarak tüketildiği Roma'ya ait tarihi kalıntılarda bildirilmiştir. Pastırma günümüzde geleneksel olarak ve gıda ihtiyacını karşılamaya yönelik bir et ürünüdür. Kesilen hayvanlar, 9 parçaya ayrılarak yazın 8-12 saat, kışın da 5-6 saat bekletildikten sonra parçalara ayrılır. Uçları ipe bağlanmış parça etlerin üzerine bıçak kesileri atılarak, kuru tuzla kaplanır, üst üste konularak 24 saat dinlendirilir. Daha sonra, et parçaları en üstteki en alta gelecek şekilde değiştirilip, 24 saat daha bekletilerek kuru tuzla tuzlanır. Bu işlemden sonra % 0,2 - % 0,3 oranında tuzlu su konulmuş kazana daldırılmak suretiyle yıkanır. Sonra kurutmak üzere asılır. İlk kurutmadan sonra, et parçaları üst üste konularak 8-12 saat 100- 200 kg'lık ağırlık altına konulur. Kalın parçalar iyice kuruyana kadar yaklaşık 10 gün daha ikinci kez kurutulur. Etler öğleden sonra toplanarak serin esintisiz yerde 5-10 gün daha bırakılır. Daha sonra yaklaşık 20 gün çemenleme işlemi yapılır. Pastırmanın kurutulması serin ve açık havada yapılmalıdır. Günümüzde pastırma en çok Kayseri'de yapılmaktadır (105).

## 2.3. İDRARLA SODYUM ATILIMI

### 2.3.1. İdrarla Sodyum Atılımı ve Tuz Tüketimi Arasındaki İlişki

Sodyum, vücudun normal fonksiyonlarını sürdürebilmesi için az miktarda gerekli olan temel bir elementtir. Yetişkin bir insanın vücudunda 90-130 gr sodyum vardır. Bunun ortalama yarısı kemiklerde ve büyük bir kısmı ekstra selüler sıvıda bulunur ve osmolaritede hayati bir role sahiptir (35).

İnsan vücudunun bazı fonksiyonları için sodyum gerekli iken fazla alınması, başta hipertansiyon olmak üzere inme, kalp hastalıkları ve böbrek hastalıklarının sebebidir. Vücutta sıvı ve kan basıncı dengesinin sağlanması, kas ve sinir sistemi çalışması için sodyum gereklidir. Bir yetişkinin sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için, günlük 1500 mg sodyum gereklidir. Bu değer bile, son zamanlarda bazı kaynaklarda yüksek değerlendirilmektedir. DSÖ tarafından 2007 yılında yayınlanan raporda, günlük 5 gramdan (2000mg) daha az sodyum tüketimi tavsiye etmektedir (44).

Bir çok ülkede, günlük olarak 2400 mg/gün veya daha az miktarda sodyum alımı önerilmekte ve son dönemdeki veriler, tuz alımının daha da azaltılarak 1200mg/günle sınırlandırılmasının, kan basıncının ve kardiyovasküler riskin azaltılmasında, olumlu etkiye sahip olduğunu bu sebeple de global olarak uzun vadede toplum hedefinin bu değer olması gerektiği bildirilmiştir (81).

İdrarla atılan sodyum, vücuda günlük diyetle alınan sodyumun göstergesidir. Alınan ve atılan tuz miktarı arasında doğru ilişki olduğu için idrarla sodyum tayini ile vücuda alınan tuz miktarı ve kan basıncı arasında ilişki kurulmaktadır (21).

Vücuda alınan sodyumun büyük bir kısmının 24 saat içerisinde idrarla atılımı sağlanır. Geri kalan kısmı, ter, tükürük ve vücut sekresyonlarıyla atılır. Sodyumun günlük böbrek atılım hızı 24 saat süresince aynı değildir. Gündüzleri çok, geceleri daha azdır. Adrenal yetmezlik, tübülointersitisyel hastalık, diüretik tedavi, Batters sendromu, alkolozis ve postmenstrüel dönemde idrarla sodyum atılımı artmaktadır.

Premenstrüel dönem, adrenokortikal hiperfonksiyon, glomerülofiltrat hızının azaldığı durumlarda, diyare ve aşırı terlemede idrarla sodyum atılımının azaldığı durumlardır (106). Yetişkinlerde günlük sodyum atılımı referans değerleri 40-220 mmol/gün olarak belirlenmiştir.

Popülasyon içinde idrarla daha yüksek sodyum atılımı görülenlerde, kan basıncının yüksek olma eğilimi mevcuttur (21).

24 saatlik idrar ölçümleri, idrarda sodyum atılımı tayini için ülkemizde ve dünyada gold standart olarak kabul edilmektedir. Poliklinik şartlarında çalışılması her zaman mümkün olmayabilir. İdrar toplama hatalarına sık olarak rastlanmakta ve bu işlem çocuklarda daha da zor olmaktadır (107).

24 saatlik idrarla atılan elektrolit (özellikle Na, K, Ca) miktarı ile spot idrarla tespit edilen elektrolit/kreatinin oranlarının korelasyonunun araştırıldığı bir çalışmada, spot idrar Na/Cr(Ca/Cr) ile 24 saatlik idrarla atılan Na (Ca) arasında anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. Dolayısıyla, spot idrar Na/Cr ve Ca/Cr tarama testi kullanılabilir ancak gold standart 24 saatlik idrarda sodyum tayinidir (107).

Uluslararası INTERSALT çalışmasında günlük tuz tüketim aralığı geniş tutulmuş ve günlük tuz alımı çok az ve çok fazla olan (0.5-25 g/gün) toplumlar çalışmaya alınmıştır. Elli iki farklı toplum çalışmada olmasına rağmen, sadece 4'ünün düşük oranda tuz tükettiği (günlü 3g dan daha az) genellikle de 6-12 g/gün arasında tuz tüketildiği saptanmıştır. Araştırmada tuz alımı ve kan basıncı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca 30 yaş üstünde günlük tuz tüketiminde, 6 gramlık artışın sistolik kan basıncı düzeyinde 9 mmHg'lık bir artışa sebep olduğu tespit edilmiştir (86).

Son yıllarda Japonya'da gerçekleştirilen toplum bazlı müdahale çalışmasında verilen beslenme danışmanlığı ile tuz tüketiminin nasıl etkilendiğine bakılmış ve yirmi dört saatlik idrarın toplanması ile değerlendirilmiştir. Sonuçta bir yılda tuz alımında 2.3 g/gün azalma, sistolik kan basıncında da 3.1 mmHg 'lık bir azalma olduğu saptanmıştır.

Tuz tüketiminin kan basıncından bağımsız olarak inme için risk faktörü olduğu, yapılan bir çok epidemiyolojik araştırmalarda gösterilmiştir (108).

İskoçya Kalp Sağlığı Çalışması'nda da rastgele seçilen 40-59 yaş arası 11.629 kişi, rutin diyetlerine devam ederken yirmi dört saatlik idrar sodyum değerleri incelenmiştir. Sonuçta veriler, tuz tüketimi çok olan kadınların kalp hastalıkları açısından daha yüksek riske sahip olduklarını göstermiştir. Bu değerler erkeklerde anlamlı bulunmamıştır. İleriye dönük başka bir toplum çalışmasında da, yaşları 25-64 yaşları arasında 2436 Finli erkek ve kadında rutin tuz tüketiminin yirmi dört saatlik idrarla sodyum atılımına

etkisi incelenmiştir. Tayvan'da yapılan başka bir araştırmada normal tuz yerine, potasyum tuzu verilmiş ve ayrıca tuz alımında %17'lik bir azalma sağlanmış ve %76 oranında potasyum alımı arttırılmıştır. İdrar sodyum/kreatinin oranı ve potasyum/kreatin oranları incelenmiştir. Sonuçta kardiyovasküler hastalıkların mortalisinde %40'lık bir azalma bulunmuştur (81).

Tüm epidemiyolojik çalışmalarında, tuz alımının kısıtlanmasıyla idrarla sodyum atılımının azaldığı bulunmuştur (81,106,107).

## **3.GEREÇ VE YÖNTEM**

### **3.1.EVREN VE ÖRNEKLEM**

Kesitsel saha çalışması niteliğindeki bu çalışma 1 Şubat- 1 Mayıs 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini Kayseri İli Hacılar İlçesindeki 15-49 yaş grubu kadınlar oluşturmaktadır.

Aykut ve arkadaşlarının Kayseri’de yaptıkları bir çalışma esas alınarak hipertansiyon prevalansı %20 kabul edildi (109). Türkiye İstatistik Kurumu 2013 resmi verilerine göre 12.376 nüfuslu ilçede, 15-49 yaş grubu kadın sayısı 2722’dir (110). Örneklem büyüklüğü, tolerans değeri 0.03, güven düzeyi 0.95 alınarak asgari 683 olarak hesaplanmış, araştırma kapsamına 15-49 yaş grubu 700 kadının alınması planlanmıştır.

Kadınlar Hacılar Aile Sağlığı Merkezi’ndeki 15-49 yaş grubu kadınlara ait listeden Basit Rastgele Örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

### **3.2. VERİ TOPLAMA SÜRECİ**

Araştırma kapsamına alınan kadınlar evlerinde ziyaret edilerek, araştırmanın amacına uygun literatürden faydalanarak hazırlanan 32 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından doldurularak, kadınlara ait bilgilere ulaşılmıştır (EK-1).

Kan basınçları, 5-10 dakika dinlenmeden sonra, oturur pozisyonda sağ kol kalp hizasında iken aynı kişi tarafından, aynı aletle (aneroid sfigmomanometre) 30 dakika arayla 2 kez ölçüm yapılmıştır. İki ölçüm sonucunun ortalaması alınmıştır. Kan basıncı ölçümleri çalışmayla ilgili araştırmacı tarafından bilgilendirilmiş sağlık teknikeri tarafından yapılmıştır (8).

Kan basıncı değerlendirmesi DSÖ’nün kabul ettiği sınıflandırma dikkate alınarak yapılmıştır. Buna göre kan basıncı sistolik 140 mmHg-diastolik 90 mmHg ve altı değerler “normal”, sistolik 160 mmHg ve/veya diastolik 95 mmHg ve üzeri “yüksek”,

bu iki değer arasında kalanlar ise “sınır” değer olarak kabul edilmiştir. Tablo yapımı sırasında sınır vakalar sayısı çok az olduğu için yüksek kan basıncı grubuna dahil edilmiştir (8).

Boy ve ağırlık ölçümleri aynı kişi tarafından tartı ve boy ölçüm aleti kullanılarak yapılmıştır. Ağırlık ölçümlerinde 100 gr hassaslıkta dijital baskül, boy ölçümlerinde ise mezura kullanılmıştır. Beden Kütle İndeksleri (BKİ), Ağırlık(kg)/ Boy<sup>2</sup>(m) formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır. Kadınların BKİ’leri DSÖ’nün obezite sınıflandırması kriterlerine göre yapılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre, BKİ <18.5 olanlar zayıf, BKİ 18.5-24.9 olanlar normal, BKİ 25-29.9 olanlar hafif şişman ve BKİ 30 ve üzeri olanlar obez olarak değerlendirildi (111).

Araştırmanın yapıldığı dönemde aylık asgari ücret miktarı, brüt 1647 net 1300.99 TL’dir. Kadınların gelir düzeyi, asgari ücretten daha az, 1300.99-1999 TL, 2000-2999 TL, 3000 TL ve üzeri olarak gruplandırılmıştır (112). Su tüketimi 2 litre ve 2 litrenin üzerinde olmalıdır (35).

24 saatlik idrar ölçümleri, ülkemizde ve dünyada gold standart olarak kabul edilmekte ise de poliklinik şartlarında çalışılması her zaman mümkün değildir. İdrar biriktirme hatalarına sık olarak rastlanmaktadır ve bu işlem çocuklarda daha da zordur. Bu nedenle 24 saatlik (24h) idrarda atılan elektrolit özellikle sodyum(Na) potasyum (K) kalsiyum (Ca) miktarı ile spot idrarda tespit edilen elektrolit/kreatinin (Cr) oranlarının korelasyonunun araştırıldığı ulusal ve uluslararası çalışmalar mevcuttur (113). Bu çalışmaların sonucunda spot idrar Na/Cr ile 24h Na arasında anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Dolayısıyla spot idrar Na/Cr tarama testi olarak kullanılabilir ancak gold standart 24h Na’dır.

Çalışmamızda spot idrar örneklerinde Na atılımı düzeylerini inceledik. İdrar örnekleri en az 10 ml olacak şekilde non-steril idrar kaplarına, idrarın orta idrar örneğinin olmasına dikkat edilerek alınması kadınlara anlatılarak toplanmıştır. Alınan idrar örnekleri buzlu soğutuculara konup aynı gün içerisinde, analiz yapıldığı Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gülser ve Dr. Mustafa Gündoğdu Merkez Laboratuvarına ulaştırılmıştır. İdrarda sodyum tayini için ISE (iyon seçici elektrot), kreatinin tayini için Jaffe alkalın yöntemleri kullanılmıştır.

Spot idrarda sodyum için referans değerleri bulunmamaktadır. Çalışmamızda idrarla sodyum atılımı değerlendirmesi, ortalama kullanılarak yapılmıştır.

### **3.3. VERİLERİN ANALİZİ**

Verilerin değerlendirilmesi Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları Shapiro Wilks normallik analizi ile test edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen değişkenler için Kruskal Wallis analizi ve Man-Whitney U Test analizi kullanılmıştır. Ailedeki birey ve çocuk sayısı, aylık gelir, BKİ, su tüketimi ve idrarla sodyum atılımı gibi nicel değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Çalışmamızda nitel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Uygulanan istatistiksel testlerden elde edilen sonuçlarda  $p < 0.05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi.

### **3.4. ARAŞTIRMA İZİNLERİ**

Çalışmayı yapabilmek için Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 15/08/2014 tarihinde 2014/495 nolu onay alınmıştır. (EK-2) Ayrıca sahada çalışmayı yapabilmek için Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aile Hekimliği Eğitim ve Geliştirme Daire Başkanlığı'ndan 02.11.2014 tarih ve 2014.5729.2090/229 no'lu araştırma izni alınmıştır (EK-3). 15-49 yaş grubu kadınlardan çalışmanın amacı ile ilgili bilgi içeren yazılı onam formu okutularak yazılı ve sözel onamları alınmıştır (EK-4).

Çalışmamız Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından (Proje No: 2016-6253) desteklenmiştir.

## **4. BULGULAR**

Araştırma kapsamına alınan 15-49 yaş grubu 700 kadına ait bulgular 4 ana başlıkta değerlendirilmiştir.

1. Araştırma kapsamına alınan kadınlara ait tanımlayıcı bulgular
2. Kadınların tuz ve salamura gıda tüketim alışkanlıkları ile ilgili bulgular
3. Kadınların salamura gıda tüketimi ve bazı özelliklerine göre kan basıncı durumları
4. Kadınların salamura gıda tüketimi ve bazı özelliklerine göre idrarla sodyum atılımı düzeyleri

### **4.1. Araştırma Kapsamına Alınan Kadınlara Ait Tanımlayıcı Bulgular**

Araştırma kapsamına alınan kadınların sosyo demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1’de sunulmuştur.



**Tablo 4.1.** Araştırma Kapsamına Alınan Kadınların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Yaş</b>		
15-19	32	4.6
20-29	94	13.4
30-39	202	28.9
40-49	372	53.1
<b>Eğitim durumu</b>		
Okur yazar değil ve okur yazar	126	18.0
İlkokul mezunu	318	45.4
Ortaokul mezunu	74	10.6
Lise mezunu	113	16.1
Üniversite mezunu	69	9.9
<b>Mesleği</b>		
Ev hanımı	638	91.2
Memur	38	5.5
İşçi	12	1.7
Esnaf	1	0.1
Evde gelir getiren iş	1	0.1
Serbest meslek	10	1.4
<b>Sosyal güvencesi</b>		
Sosyal Güvenlik Kurumu	647	92.4
Yeşil kart	23	3.3
Yok	30	4.3
<b>Aile tipi</b>		
Çekirdek aile	562	80.3
Geniş aile	130	18.6
Parçalanmış aile	8	1.1
<b>Ailedeki birey sayısı</b>		
1 kişi	20	2.9
2 kişi	82	11.7
3 kişi	98	14.0
≥4 kişi	500	71.4

<b>Çocuk sayısı</b>		
Çocuğu yok	92	13.1
1 çocuk	87	12.4
2 çocuk	201	28.7
≥3 çocuk	320	45.8
<b>Oturduğu konutun tipi</b>		
Apartman dairesi	291	41.6
Müstakil / Bahçeli ev	409	58.4
<b>Oturduğu konutun mülkiyeti</b>		
Kendisinin	564	80.6
Kira	114	16.3
Diğer	22	3.1
<b>Aylık gelir (TL)</b>		
<1300.99	166	23.7
1300.99 -1999 TL	335	47.9
2000TL – 2999	129	18.4
3000 TL ve üzeri	70	10.0
<b>Ekonomik durum değerlendirmesi</b>		
İyi	170	24.3
Orta	474	67.7
Kötü	56	8.0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	583	83.3
Bekar	56	8.0
Boşanmış	9	1.3
Eşi vefat etmiş	52	7.4
<b>Toplam</b>	700	100

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi, araştırma kapsamına alınan kadınların %53.1’i 40-49 yaş grubunda, %4.6’sı 15-49 yaş grubunda olup, yaş ortalamaları  $38.8 \pm 9.4$ ’dür. Kadınların %45.4’ü ilkokul mezunu, %9.9’u üniversite mezunudur. Kadınların çoğunluğu (%91.2)

ev hanımıdır. Kadınların %92.4'ünün sosyal güvencesi SGK, %3.3'ü yeşil kart sahibi ve %4.3'ünün ise sosyal güvencesi bulunmamaktadır.

Kadınların %80.3'ünün aile yapısı çekirdek aile olup, ailedeki birey sayısı ortalaması  $4.2 \pm 1.5$ , ailedeki birey sayısı 4 ve üzeri olanlar %71.4 'dür. Kadınlardan %13.1'inin çocuğu bulunmamakta, %45.8'i 3 çocuk ve daha çok çocuk sahibidir. Kadınların sahip oldukları çocuk sayısı ortalaması  $2.3 \pm 1.3$ 'dir. Kadınların %58.4'ü müstakil/bahçeli evde otururken, %41.6'sı apartman dairesinde oturmaktadır. %80.6'sının oturduğu konutun mülkiyeti kendisine aittir.

Kadınların %47.9'unun aylık geliri asgari 1300.99-1999 TL arasında, %10'unun ise 3000 TL ve üzerinde olup, aylık gelirleri ortalaması  $1688.9 \pm 960.3$  TL 'dir. Kadınların %67.7'si ekonomik durumunu orta, %8'i de kötü olarak ifade etmiştir. Kadınların çoğunluğu (%83.3) evlidir.

**Tablo 4.2.** Araştırma Kapsamına Alınan Kadınların DSÖ sınıflandırılmasına Göre Kan Basınçları Dağılımı

Kanbasınçları(sistolik/diastolik)	Sayı	%
Normal Kan Basıncı (<140 ve/veya <90)	672	96.0
Sınırdaki Kan Basıncı (141/159-91-94)	17	2.4
Yüksek Kan Basıncı(>160ve/veya>95)	11	1.6

Tablo 4.2 de araştırma kapsamına alınan kadınların kan basınçları dağılımı görülmektedir. DSÖ sınıflandırılmasına göre kadınların %96'sı normal kan basıncına, %4'ü sınırdaki/yüksek kan basıncına sahiptir. Doktor tarafından hipertansiyon tanısı alan 100 kişiden 93'ü normal, 7'si sınırdaki/yüksek kan basıncına sahiptir. Doktor tarafından hipertansiyon tanısı konulan 100 kişi ile birlikte toplamda 121 kişide hipertansiyon vardır. Çalışmamızda hipertansiyon görülme sıklığı %17.3 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.3.** Kadınların Diastolik ve Sistolik Kan Basınçları Ortalamaları

<b>Kan Basıncı</b>	<b>Sayı</b>	<b><math>\bar{x} \pm ss</math></b>	<b>Medyan (min-max)</b>
Diastolik	700	72.8±10.1	70 (60-110)
Sistolik	700	114.2±15.7	110 (90-180)

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi kadınların diastolik kan basıncı ortalaması 72.8±10.1 mmHg, sistolik kan basıncı ortalaması 114.2±15.6 mmHg olarak ölçülmüştür.

**Tablo 4.4.** Araştırmaya Katılanların Sigara Kullanım ve Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Alışkanlıkları

<b>Alışkanlıklar</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Sigara</b>		
Kullanıyor	100	14.3
Kullanmıyor	600	85.7
<b>Düzenli Fiziksel Aktivite</b>		
Yapıyor	162	23.1
Yapmıyor	538	76.9
<b>Yapılan Fiziksel Aktivite Türleri (n=162)</b>		
Yürüyüş	148	91.4
Koşu	6	3.7
Spor salonu	8	4.9

Tablo 4.4’de görüldüğü gibi kadınların %14.3’ü sigara kullanmaktadır. %23.1’i sağlık için fiziksel aktivitede bulunmakta olup, bunların %91.4’ü de fiziksel aktivite olarak yürüyüş yapmaktadır.

**Tablo 4.5.** Araştırmaya Katılan Kadınların BKİ'ye Göre Ağırlık Durumları

BKİ'ye Göre Ağırlık Durumu	Sayı	%
≤24.9 (Normal)	150	21.4
25-29.9 (Fazla kilolu)	211	30.2
≥30 (Obez)	339	48.4
<b>Toplam</b>	<b>700</b>	<b>100</b>

Kadınların BKİ'lerine göre ağırlık durumu dağılımı Tablo 4.5'de verilmiştir. Kadınların % 21.4'ü normal ağırlıkta iken, %30.2'si fazla kilolu, %48.4'ü ise obez grubunda yer almaktadır.

**Tablo 4.6.** Kadınlarının Günlük Su Tüketim Miktarları

Su tüketim miktarı	Sayı	%
2 litreden az	482	68.9
2 litre ve daha çok	218	31.1
<b>Toplam</b>	<b>700</b>	<b>100</b>

Tablo 4.6 'da görüldüğü gibi kadınların %68.9'u 2 litreden az su tüketmekte olup, günlük ortalama su tüketimleri  $1.3 \pm 0.9$  litredir.

**Tablo 4.7.** Araştırmaya Katılan Kadınların Hipertansiyona İlişkin Durumları

<b>Hipertansiyona İlişkin Durumlar</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Hipertansiyon tanısı alma durumu</b>		
Evet	100	14.3
Hayır	600	85.7
<b>Hipertansiyon tanısı aldıktan sonra geçen süre (n=100)</b>		
1-2 yıl	18	18.0
3-4 yıl	25	25.0
5 yıldan uzun	57	57.0
<b>Hipertansiyon ilacı kullanma durumu(n=100)</b>		
Evet	88	88.0
Hayır	12	12.0
<b>Hipertansiyon için kullandıkları ilaç sayısı(n=88)</b>		
1	77	87.5
2 veya daha çok	11	12.5
<b>Hipertansiyon ilaçlarını düzenli kullanma durumları (n=88)</b>		
Evet	85	96.6
Hayır	3	3.4
<b>Ailede hipertansiyon öyküsü</b>		
Evet	229	32.7
Hayır	471	67.3

Tablo 4.7’de kadınların hipertansiyonla ilgili durumları verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan kadınların %14.3’ü doktor tarafından hipertansiyon tanısı almıştır. %18 ‘inin tanı alma süresi 1-2 yıl, %57’sinin 5 yıl ve daha fazladır. Doktor tarafından hipertansiyon tanısı konulan kadınların %88’i hipertansiyon için ilaç kullanmakta olup, %87.5’i hipertansiyon için bir ilaç kullanmaktadır. Hipertansiyon için ilaç kullanan kadınların %96.6’sı ilacını düzenli kullanmaktadır. Araştırmaya katılan kadınların %32.7’sinin ailesinde hipertansiyon öyküsü bulunmaktadır.

## 4.2. Kadınların Tuz Tüketimine İlişkin Davranışları İle İlgili Bulgular

**Tablo 4.8.** Araştırmaya Katılan Kadınların Tuz Tüketim Alışkanlıkları

Davranışlar	Sayı	%
<b>Yemeklerde tuz tüketimi</b>		
Tuzlu	159	22.7
Az tuzlu	481	68.7
Tuzsuz	60	8.6
<b>Tuz tüketimlerinde önceki yıllara göre değişiklik</b>		
Değişiklik yok	425	60.7
Artırdım	19	2.7
Azalttım	265	36.6
<b>Bilinçli tuz kısıtlaması yapma</b>		
Evet	294	42.0
Hayır	406	58.0
<b>Kullanılan tuz çeşitleri</b>		
İyotlu tuz	214	30.6
Kaya tuzu	358	51.1
İyotlu ve kaya tuzu birlikte	128	18.3

Araştırma kapsamına alınan kadınların tuz tüketimine ilişkin davranışları alışkanlıkları Tablo 4.8’de görülmektedir. Kadınların %68.7’si yemekleri az tuzlu tükettiklerini ifade etmişlerdir. Kadınlara önceki yıllara göre yemeklerdeki tuz miktarında değişiklik yapıp yapmadıkları sorulduğunda %60.7’sinin değişiklik yapmadığını, %42’si bilinçli olarak tuz kısıtlaması yaptığını belirtmiştir. Kadınların çoğunluğu (%51.1) kaya tuzu kullanmakta olup, iyotlu tuz kullanım oranı %30.6’dır.

**Tablo 4.9.** Kadınların “Fazla Tuz Tüketiminin Hangi Hastalıklara Neden Olduğunu Biliyor Musunuz” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Yanıt</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Evet	464	66.3
Hayır	236	33.7
<b>Toplam</b>	<b>700</b>	<b>100.0</b>

Araştırma kapsamına alınan kadınlara “Fazla tuz tüketiminin neden olduğu hastalıkları biliyor musunuz ” sorusu sorulduğunda %66.3’ü “evet”, %33.7’si “hayır” yanıtını vermişlerdir.

**Tablo 4.10.** Araştırmaya Katılan Kadınların Tuz Tüketiminin Neden Olacağını Düşündükleri Hastalıklar

<b>Hastalıklar</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Hipertansiyon	411	58.7
Böbrek hastalığı	219	31.7
Kalp hastalığı	62	8.9
Ödem	14	2.0
Damar tıkanıklığı	6	0.9
Guatr	2	0.3

\*Bir kişi birden fazla hastalık ismi söylemiştir.

Tablo 4.10’ da görüldüğü gibi fazla tuz tüketiminin neden olduğunu düşündüğü hastalıklara kadınların, %58.7’si hipertansiyon, %31.7’si böbrek hastalığı, %8.9’u kalp hastalığı cevabını vermiştir.



**Tablo 4.11.** Kadınların Salamura Gıda Tüketme Durumları

<b>Salamura Gıdalar</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Salça	700	100.0
Zeytin	650	92.9
Salamura Peynir	601	85.9
Asma yaprağı	525	75.0
Turşu	495	70.7
Et mamülleri	389	55.6

Tablo 4.11’de kadınların salamura gıda tüketimi durumları görülmektedir. Kadınların hepsi salça tüketmekte olup, %92.9’u zeytin, %85.9’u peynir, %75’i asma yaprağı, %70.7’si turşu ve %55.6’sı et ve et mamüllerini tüketmektedir.

**Tablo 4.12.** Salamura Tüketen Kadınların Salamura Gıdaların Tuzunu Azaltma İşlemi Yapma Durumları

<b>Salamura Gıdalar</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Salça (n=700)	21	3.0
Turşu (n=495)	17	3.4
Salamura Peynir (n=601)	236	39.3
Zeytin (n=650)	288	44.3
Salamura Asma Yapağı (n=525)	390	74.3
Et mamülleri (n=389)	13	3.3

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi kadınların %74.3’ü salamura asma yaprağının, %44.3’ü zeytinin, %39.3’ü salamura peynirin tuzunu azaltma işlemi yapmakta olup turşu, et ve et mamülleri ve salçanın tuzunu azaltma işlemi yapma oranları sırasıyla %3.4, %3.3, %3.0’dır.

**Tablo 4.13.** Araştırmaya Katılan Kadınların Salamura Gıda Tüketim Sıklıkları

<b>Salamura Gıdalar</b>	<b>Hergün n(%)</b>	<b>Haftada 3-5 kez n(%)</b>	<b>Haftada 1-3 kez n(%)</b>	<b>15 günde 1 kez n(%)</b>
Salça(n=700)	689(98.4)	7(1.0)	4(0.6)	0(0.0)
Turşu (n=496)	86(17.4)	38(7.7)	235(47.2)	137(27.7)
Peynir (n=601)	545(90.6)	25(4.2)	30(5.0)	1(0.2)
Zeytin (n=650)	572(88.0)	24(3.7)	47(7.2)	7(1.1)
Asma yaprağı (n=525)	6(1.2)	4(0.8)	16(3.0)	499(95.0)
Et mamülleri (n=389)	9(2.3)	11(2.8)	146(37.5)	223(57.4)

Tablo 4.13'de kadınların salamura gıda tüketim sıklıkları görülmektedir. Kadınların %98.4'ünün salçayı hergün, % 1'inin haftada 3-5 kez, % 0.6'sının haftada 1-3 kez; turşuyu % 47.2'sinin haftada 1-3 kez, % 27.7'sinin 15 günde 1kez, % 17.4'ünün hergün, %7.7'sinin haftada 3-5 kez; peyniri %90.6'sının hergün, % 5'inin haftada 1-3 kez, % 4.2'sinin haftada 3-5 kez, %0.2'sinin 15 günde 1 kez; zeytini ise %88'inin hergün, %7.2'sinin haftada 1-3 kez, %3.7'sinin haftada 3-5 kez, %1.1'inin de 15 günde 1 kez tükettiği saptanmıştır. Kadınların %95.0'ı asma yaprağını 15 günde 1 kez, %3'ü haftada 1-3 kez, % 1.2'si hergün, % 0.8'i haftada 3-5 kez; et ve et mamüllerini % 57.4'ü 15 günde 1 kez, % 37.5'i haftada 1-3 kez, % 2.8'i haftada 3-5 kez, % 2.3'ü hergün tükettiğini ifade etmiştir.

**Tablo 4.14.** Kadınların Şimdiki Zamana Önceki Salamura Gıda Tüketim Durumları

<b>Önceki Salamura Gıda Tüketim Durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Daha az	113	16.1
Daha fazla	152	21.7
Aynı	435	62.2
<b>Toplam</b>	<b>700</b>	<b>100</b>

Tablo 4.14’de görüldüğü gibi kadınların % 62.2’sinin önceki salamura gıda tüketim durumları aynı olup, önceden daha fazla salamura gıda tüketenlerin oranı %21.7, önceden daha az tüketenlerin oranı %16.1’dir.

**Tablo 4.15.** Kadınların Salamura Gıdaları Temin Etme Durumları

<b>Salamura Gıda Çeşitleri</b>	<b>Kendisi Yapıyor Sayı(%)*</b>	<b>Hazır Alıyor Sayı(%)*</b>
Salça (n=700)	635(90.7)	65(9.3)
Turşu (n=495)	479(96.8)	16(3.2)
Salamura Peynir (n=601)	118(19.6)	483(80.4)
Zeytin (n=650)	14(2.2)	636(97.8)
Salamura Asma yaprağı (n=525)	498(94.8)	27(5.2)
Et mamülleri (n=389)	284(73.0)	105(27.0)

\*Satır yüzdesi alınmıştır.

Kadınların %96.8’i turşuyu, %94.8’i asma yaprağı salamurunu, %90.7’si salçayı ve %73’ü et ve et mamüllerini kendisi yapmakta olup, % 80.4’ü peyniri, %97.8’i zeytini hazır almaktadır.

### 4.3.Kadınların Salamura Gıda Tüketimi ve Bazı Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumları

**Tablo 4.16.** Kadınların Demografik Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumları

Demografik Özellikler	Kan basınçları			
	Normal n(%)**	Sınırdan/Yüksek n(%)**	$\chi^2$	*p
<b>Yaş</b>				
15-19	32(100.0)	0(0.0)	<b>28.8</b>	<b>&lt;0.001</b>
20-29	94(100.0)	0(0.0)		
30-39	201(99.5)	1(0.5)		
40-49	345(92.7)	27(7.3)		
<b>Eğitim durumu</b>				
Okur yazar değil-okur yazar	105(83.3)	21(16.7)	<b>46.042</b>	<b>&lt;0.001</b>
İlkokul mezunu	311(97.8)	7(2.2)		
Ortaokul mezunu	74(100.0)	0(0.0)		
Lise mezunu	113(100.0)	0(0.0)		
Üniversite mezunu	69(10.3)	0(0.0)		
<b>Mesleği</b>				
Ev hanımı	610(95.6)	28(4.4)	4.48	0.0777
Memur	38(100.0)	0(0.0)		
İşçi	12(100.0)	0(0.0)		
Diğer Meslek Grubu (esnaf, evde gelir getiren iş,serbest meslek)	12(100.0)	0(0.0)		
<b>Ekonomik durum değerlendirilmesi</b>				
İyi	161(94.7)	9(5.3)	1.886	0.415
Orta	458(96.6)	16(3.4)		
Kötü	53(94.6)	3(5.4)		
<b>Medeni durum</b>				
Evli	563(96.6)	20(3.4)	<b>20.752</b>	<b>0.040</b>
Bekar	56(100.0)	0(0.0)		
Boşanmış	9(100.0)	0(0.0)		
Eşi vefat etmiş	44(84.6)	8(15.4)		
<b>Aylık gelir (TL)</b>				
1299 ve altı	154(92.8)	12(7.2)	4.757	0.070
1300-1999 TL	323(98.4)	12(1.6)		
2000-2999 TL	127(98.4)	2(1.6)		
3000 ve üzeri	68(97.1)	2(2.9)		

\*Satır yüzdesi

\*\*Ki-kare analizi

Tablo.4.16'da kadınların demografik özellikleri ile kan basıncı durumları karşılaştırılmıştır. Kadınların yaş gruplarına göre kan basıncı durumları incelendiğinde 40-49 yaş grubundaki kadınların kan basınçları diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir (%7.3). Yaş gruplarına göre kan basıncı yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Yaş gruplarına göre bakıldığında farklılık oluşturan 40-49 yaş grubu kadınlardır.

Kadınların eğitim durumlarına göre kan basıncı yüksekliği incelendiğinde, okuryazar olmayan ve okuryazar olanların kan basıncının (%16.7) diğer eğitim seviyelerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna göre kan basıncı yüksekliği anlamlı olarak farklı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Farklılık oluşturan grup eğitim durumu okur yazar olmayan ya da okur yazar olan kadınlardır.

Kadınların medeni durumlarına göre kan basıncı durumları değerlendirildiğinde, eşi vefat etmiş olanların kan basınçlarının (%15.4) daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bekar ve boşanmış olanlarda yüksek kan basıncı gözlenmemiştir. Medeni duruma göre kan basıncı yüksekliği anlamlı olarak farklı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Farklılık oluşturan grup eşi vefat etmiş olan kadınlardır.

Meslek, ekonomik durum ve aylık gelir kan basıncı durumuna göre değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4.17.** Kadınların Bazı Özelliklerine Göre Kan Basıncı Durumu

Özellikler	Kan basınçları			
	Normal Sayı (%) <sup>*</sup>	Yüksek Sayı(%) <sup>*</sup>	$\chi^2$	$P^{**}$
<b>Yemeklerde tuz tüketimi</b>				
Tuzlu	154(96.9)	5(3.1)	3.132	0.107
Az tuzlu	463(96.3)	18(3.7)		
Tuzsuz	55(91.7)	5(8.3)		
<b>Tuz tüketimlerinde değişiklik durumu</b>				
Değişiklik yok	411(96.7)	14(3.3)	2.781	0.237
Artırdım	19(100.0)	0(0.0)		
Azalttım	242(94.5)	14(5.5)		
<b>Bilinçli tuz kısıtlaması yapma</b>				
Evet	280(95.2)	14(4.8)	0.462	0.436
Hayır	392(96.6)	14(3.4)		
<b>Doktor tarafından hipertansiyon tanısı alma durumları</b>				
Evet	79(79.0)	21(21.0)	87.8	<0.001
Evet	593(98.8)	7(1.2)		
Hayır				
<b>Hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanım durumu</b>				
Evet	69 (87.3)	19(90.5)	0.065	0.739
Hayır	10 (12.7)	2(9.5)		
<b>Ailede hipertansiyon öyküsü</b>				
Evet	219(95.6)	10(4.4)	0.020	0.837
Hayır	453(96.2)	18(3.8)		
<b>Sigara içme</b>				
Evet	97(97.0)	3(3.0)	0.076	0.785
Hayır	575(95.8)	25(4.2)		
<b>Egzersiz fiziksel aktivite</b>				
Evet	158(97.5)	4(2.5)	0.820	0.360
Hayır	514(95.5)	24(4.5)		

\*Satır yüzdesi

\*\*Ki kare

Tablo 4.17’de kadınların bazı özellikleri ile kan basıncı durumları karşılaştırılmıştır. Doktor tarafından hipertansiyon tanısı alma durumuna göre kan basıncı durumları incelendiğinde, doktor tarafından hipertansiyon alanların kan basınçları doktor tarafından hipertansiyon tanısı almayanlara göre daha yüksek (%21) bulunmuştur.

Doktor tarafından hipertansiyon tanısı alma durumları ile kan basıncı yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

Kadınların yemeklerde tuz tüketimi, tuz tüketim değişikliği, bilinçli tuz kısıtlaması yapma, hipertansiyon için ilaç kullanma, ailede hipertansiyon öyküsü olma, sigara içme

ve fiziksel aktivitede bulunma durumlarına göre kan basınçları incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4.18.** Kadınların Ağırlık Durumuna Göre Kan Basıncı Durumları

Ağırlık Durumu	Kan basınçları			
	Normal Sayı (%)*	Yüksek Sayı (%)*	$\chi^2$	P**
Normal	148(98.7)	2(1.3)	4.597	0.155
Hafif kilolu	202(95.7)	9(4.3)		
Obez	322(95.0)	17(5.0)		

\*Satır yüzdesi

\*\*Ki kare analizi

Araştırma kapsamına alınan kadınlardan, obez ve hafif şişman olanların kan basınçları (sırasıyla %5, %4.3) normal grupta yer alan kadınlara göre daha yüksektir.

Ancak BKİ ile kan basıncı yüksekliği arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).



**Tablo 4.19.** Kadınların Çeşitli Salamura Gıda Tüketimine Göre Kan Basıncı Durumları

Salamura Gıdalar	Kan Basıncı			
	Normal Sayı(%)*	Yüksek Sayı(%)*	$\chi^2$	**p
<b>Turşu (n=495)</b> Evet Hayır	482(97.4) 190(92.7)	13(2.6) 15(7.3)	<b>7.130</b>	<b>0.006</b>
<b>Peynir(n=601)</b> Evet Hayır	576(95.8) 96(97.0)	25(4.2) 3(3.0)	0.303	0.785
<b>Zeytin (n=650)</b> Evet Hayır	629(96.8) 43(86.0)	21(3.2) 7(14.0)	<b>11.358</b>	<b>0.002</b>
<b>Asma yaprağı(n=525)</b> Evet Hayır	504(96.0) 168(96.0)	21(4.0) 7(4.0)	0.000	1.00
<b>Et mamülleri(n=389)</b> Evet Hayır	377(96.9) 295(94.9)	12(3.1) 16(5.1)	1.411	0.179

\*Satır yüzdesi

\*\*Ki kare analizi

Salça çıkarılmıştır (Kadınların hepsi salça tüketmektedir).

Tablo 4.19'da görüldüğü üzere, kadınların peynir, salamura asma yaprağı, et ve et mamüllerini tüketme durumları ile kan basıncı durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Turşu ve zeytin tüketmeyenlerin kan basınçları (sırasıyla %7.3, %14), turşu ve zeytin tüketenlere göre daha yüksektir.

Turşu ve zeytin tüketim durumları ile kan basıncı durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

#### 4.4. Kadınların Salamura Gıda Tüketimi ve Bazı Özelliklerine Göre İdrarla Sodyum Atılımı Düzeyleri İle İlgili Bulgular

**Tablo 4.20.** Kadınların Salamura Gıda Tüketim Durumlarına Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılım Düzeyleri

Salamura Gıdalar	Sodyum atılım düzeyleri		
	Sayı	$\bar{x} \pm ss$	* <i>p</i>
<b>Turşu</b>			
Evet	495	0.175±0.975	<b>0.035</b>
Hayır	205	0.158±0.086	
<b>Peynir</b>			
Evet	601	0.172±0.095	0.204
Hayır	99	0.158±0.088	
<b>Zeytin</b>			
Evet	650	0.172±0.095	0.063
Hayır	50	0.146±0.083	
<b>Asma yaprağı</b>			
Evet	525	0,174±0,097	<b>0.034</b>
Hayır	175	0,156±0,086	
<b>Et mamülleri</b>			
Evet	389	0.167±0.900	0.345
Hayır	311	0.174±0.099	

\*Mann Whitney U Test Analizi

Sodyum atılım düzeylerinin Shapiro-Wilk normallik analizi ile normal dağılıma uyup uymadıkları test edilmiş ve normal dağılım göstermediği görülmüştür ( $p < 0.001$ ).

Tablo 4.21’de kadınların salamura gıda tüketimlerine göre idrarla sodyum atılımı düzeyleri verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan kadınların ortalama idrarla sodyum atılımı düzeyleri  $0.170 \pm 0.095$  mmol/mg’dır. Turşu tüketen kadınların idrarla sodyum atılımı düzeyleri ( $0.175 \pm 0.97$  mmol/mg), turşu tüketmeyenlerin sodyum atılımı düzeylerinden ( $0.158 \pm 0.086$  mmol/mg) daha yüksektir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Asma yaprağı tüketen kadınların idrarla sodyum atılımı düzeyleri  $0.174 \pm 0.097$  mmol/mg, tüketmeyenlerin idrarla sodyum atılımı düzeyleri  $0,156 \pm 0,086$  mmol/mg bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Salamura gıdalardan peynir,zeytin, et ve et mamülleri tüketimleri ile idrarla sodyum atılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 4.21.** Kadınların Bazı Özelliklerine Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılımı Düzeyleri

Özellikler	Sodyum Atılımı Düzeyleri		
	Sayı	$\bar{x} \pm ss$	*p
<b>Yemeklerde tuz tüketimi</b>			
Tuzlu	159	0.171 $\pm$ 0.088	0.780
Az tuzlu	481	0.169 $\pm$ 0.096	
Tuzsuz	60	0.172 $\pm$ 0.098	
<b>Bilinçli tuz kısıtlaması yapması</b>			
Evet	294	0,159 $\pm$ 0,088	<b>0.011</b>
Hayır	406	0,177 $\pm$ 0,098	
<b>Kadınların hipertansiyon tanısı alma durumu</b>			
Evet	100	0.160 $\pm$ 0.102	0.245
Hayır	600	0.171 $\pm$ 0.093	
<b>Kadınların hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanım durumu</b>			
Evet	88	0.160 $\pm$ 0.103	0.903
Hayır	12	0.156 $\pm$ 0.100	
<b>Ailede hipertansiyon öyküsü</b>			
Evet	229	0.165 $\pm$ 0.099	0.445
Hayır	471	0.172 $\pm$ 0.092	
<b>Günlük su tüketim miktarı</b>			
2 litreden az	482	0.173 $\pm$ 0.096	0.287
2 litre ve daha çok	218	0.164 $\pm$ 0.092	

\*Mann Whitney U Testi Analizi

Tablo 4.21’de kadınların bazı özelliklerine göre idrarla ortalama sodyum atılımı düzeyleri karşılaştırılmıştır.

Bilinçli tuz kısıtlaması yapan kadınların idrarla sodyum atılımı düzeyleri( 0.159 $\pm$ 0.088 mmol/mg), tuz kısıtlaması yapmayan kadınların idrarla ortalama sodyum atılımı düzeylerinden (0.177 $\pm$ 0.098 mmol/mg ) daha düşüktür.

Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Bilinçli olarak tuz kısıtlaması yapma ile idrarla sodyum atılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Kadınların yemeklerde tuz tüketimi, hipertansiyon tanısı alma durumları, hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanımları, ailede hipertansiyon öyküsü olma ve su tüketimine göre idrarla sodyum atılımında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.22.** Kadınların Kan Basıncı Durumlarına Göre İdrarla Ortalama Sodyum Atılımı Düzeyleri

Kan Basıncı	Sodyum Atılım Düzeyleri		
	Sayı	$\bar{x} \pm ss$	* <i>p</i>
Normal	672	0.169±0.094	0.304
Sınırdan/Yüksek	28	0.190±0.112	

\*Mann-Whitney U Test Analizi

Tablo 4.22’de kadınların kan basıncı durumlarına göre idrarla ortalama sodyum atılımı değerlendirilmiştir. Kan basıncı normal olanların ortalama idrarla sodyum atımları ( $0.169\pm 0.094$ ) kan basıncı sınırdan/yüksek olanlara göre ( $0.190\pm 0.112$ ) daha düşüktür.

Ancak kan basıncı durumlarına göre idrarla ortalama sodyum atımlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

### 5.1. ARAŞTIRMA KAPSAMINDA ALINAN KADINLARA AİT TANIMLAYICI BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırma kapsamına alınan kadınların yaş ortalaması  $38.85 \pm 9.44$  yıldır. Araştırmamızda kadınların yarısından fazlasının (%53.1) 40-49 yaş grubunda, %28.9'unun 30-39 yaş grubunda, %4.6'sinin 15-19 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1)

Özdemir ve ark. (5) Sivas Emek Sağlık Ocağı Bölgesinde 30 yaş ve üzerindeki kadınlarda hipertansiyon sıklığı ve etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada; kadınların yaş grubuna göre dağılımı, %42'si 30-39 yaş grubunda, %27.4'ü 40-49 yaş grubunda yer almaktadır.

Hacıoğlu ve arkadaşlarının (8) Gümüşhane ili Tortul Merkez Sağlık Ocağı Bölgesi 30 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada; katılımcıların %31.8'i 30-39 yaş grubunda , %22.8'i de 40-49 yaş grubundadır.

Bizim çalışmamızdaki yaş grubuna benzer olarak Konuk ve arkadaşlarının (114) Konya'da 15-49 yaş grubu kadınlara yönelik yaptıkları çalışmada; %3'ü 15-19 grubunda , % 22.9'u 20-29 yaş grubunda, %39.4'ü 30-39 yaş grubunda, %34.7'side 40-49 yaş grubundadır.

Hipertansiyon prevalansı ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle hipertansiyon sıklığı yaşla birlikte daha çok görüldüğü için ileri yaş grupları tercih edilmektedir.

Bizim çalışmamızdaki örneklem grubu diğer çalışmaların örneklem gruplarına göre daha gençtir.

Araştırma grubundaki kadınların eğitim durumları incelendiğinde, %18'nin okuryazar değil ve okuryazar, %45.4'nün ilkokul mezunu %9.9'nun ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir (Tablo 4.1).

Koruk ve ark. (114) benzer yaş grubu kadınlarda yaptıkları çalışmada, kadınların %56.1'nin ilkokul ve altı %43.9'nun da ilkokul üstü eğitim seviyesinde olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer olarak kadınların çoğunluğunun (%56.1) eğitim seviyesi düşüktür. Yiğitalp ve arkadaşlarının (115) 15-49 yaş grubu kadınlarda Diyarbakır'da yaptıkları çalışmada, kadınların %60.6'sı ilkokul ve altı, %11.1'i ortaokul, %28.4'ü de lise ve üzeri eğitim seviyesindedir.

2013 Türkiye Sağlık ve Nüfus Araştırması (TNSA) verilerine göre 15-49 yaş grubundaki kadınların, %12'si eğitimi olmayan veya okul bitirmemiştir. Buna karşılık %35'i ilköğretim 1.kademe bitirmiş, %31' i lise mezunudur (116) Araştırma grubumuzdaki kadınların, eğitim seviyesi okuryazar değil, okur yazar ve ilkokul mezunu olanların oranı % 63.4 olarak, 2013 TNSA verilerine göre Türkiye geneline göre daha düşük bulunmuştur.

Araştırmamızdaki kadınların, %91.2'sinin ev hanımı, %5.5'inin memur ve %3.3'ünün ise diğer meslek sahipleri (işçi, esnafı evde gelir getiren iş, serbest meslek) olduğu belirlenmiştir. Araştırma grubumuzun çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktadır.

Özdemir ve ark. (5) Sivas Emek Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 40 yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerle ilgili çalışmasında; kadınların %73.3'ü ev hanımıdır. Bizim çalışmamızda da çalışan kadın oranı düşük (%8.8) bulunmuştur.

Kadınların %80.3'ünün çekirdek aileye sahip olduğu, çoğunluğunun (%58.4) müstakil evde oturduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar araştırmamızın bir ilçede yapılmış olmasına bağlı olabilir.

Ailedeki birey sayısı ortalaması  $4.2 \pm 1.5$ 'dir. Ailedeki birey sayısı 4 ve üstü olan kadın oranı %71.4'tür. 2013 TNSA'da hane halkı büyüklüğü 3.6 kişidir (116). Araştırmamızdaki ailede birey sayısı ortalaması 2013 TNSA'ya yaklaşık bir değerdedir.

Kadınların %24.3'ü ekonomik durumlarının iyi, %67.7'si orta, %8'i de kötü olduğunu ifade etmişlerdir. Kadınların çoğunluğunun (%67.7) ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuçlar ekonomik durum değerlendirilmesinin kadınların kendi ifadelerine göre yapılmasına bağlı olabilir.

Çalışmamızda sosyal güvencesi Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) olan kadın oranı %92.4, yeşil kart sahibi olanların oranı %3.3'tür. Kadınların %4.3'ü sosyal güvence kapsamı dışındadır.

Araştırma grubumuzda asgari ücretin altında geliri olan kadın oranı %23.7 iken %47.9'u 1300.99-1999 TL, %18.4'ü 2000-2999 TL , %10'unda 3000 TL ve üzeri bir gelire sahiptir. Kadınların %67.7'si ekonomik durumunun orta olduğunu ifade etmiştir. 1300.99-2999 TL arasına orta düzeyde bir gelir kabul edersek, kadınların ifadeleri ve aylık gelirlerinin uyumlu olduğunu söyleyebiliriz.

Kadınların %83.3'ü evli , %8'i bekar, %1.3'ü boşanmış, %7.4'ünün de eşi vefat etmiştir.

Koruk ve ark.'larının (114) Konya'da aynı yaş grubu kadınlarda yaptıkları çalışmada; kadınların %9'u bekar, %91'i de evli-dul ya da boşanmıştır. Okyay ve arkadaşlarının (117) 15-49 yaş grubu kadınlarda İzmir kentsel bölgede yaptıkları çalışmada; kadınların %24'ü bekar, %72.4'ü evli, %3.6'sı da dul ya da boşanmıştır. Çalışmamıza benzer olarak bu çalışmalarda da evli olan kadınlar çoğunluktadır.

Araştırmamızda 15-49 yaş grubu kadınlarda hipertansiyon prevalansı %17.3 olarak bulunmuştur (Tablo 4.2). Koruk ve arkadaşlarının (114) Konya'da yaptıkları çalışmada, hipertansiyon prevalansı %40.5 bulunmuştur. Gemlikte 30 yaş üstü kadınlarda %36.7, Aydın'da 18 yaş üstü kadınlarda %34.1 olarak saptanmıştır (114). Eskişehir'in Mahmudiye ilçesinde yapılan bir çalışmada ise, hipertansiyon prevalansı %33.6 olarak bulunmuştur (118).

Eskişehir Alpu'da yapılan bir çalışmada 40 yaş ve üzeri kadınlarda hipertansiyon prevalansı %43.7 olarak bulunmuştur (119). Öztürk ve ark. (120), Kayseri'de 30 yaş ve üzeri grupta hipertansiyon prevalansı ve etkileyen faktörleri araştırıldığı çalışmada; hipertansiyon prevalansı %34.6 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda hipertansiyon prevalansı bu çalışmalara göre düşük bulunmuştur. Bitlis'te yapılan bir çalışmada, 30 yaş ve üzeri yetişkinlerde hipertansiyon prevalansı diğer çalışmalara benzer olarak %35.5 bulunmuştur (44). İzmir Balçova'dan yapılan bir çalışmada 30 yaş ve üzeri grupta hipertansiyon sıklığı %40.9 bulunmuştur (121). Diğer çalışmalardan farklı olarak Sivas Emek Sağlık Ocağı Bölgesinde yapılan çalışmada 30 yaş ve üzeri kadınlarda hipertansiyon prevalansı %20.9'dur (5). Bizim çalışmamıza en yakın bu değerdir. Aykut ve arkadaşlarının (109), 40 yaş üstü nüfusta hipertansiyon prevalansı %21 bulunmuştur. Ülkemizde yapılan ulusal çalışmalara bakıldığında TEK HARF çalışmasında, 1990 yılında hipertansiyon prevalansı %33.7 bulunmuşken, aynı çalışmada 2001-2002 yıllarında erişkin erkeklerde %36.3, erişkin kadınlarda %49.1 bulunmuştur (50).

PATENT çalışması verilerine göre de Türkiye'de hipertansiyon prevalansı %31.8, kadınlarda %36.1, erkeklerde 27.5'dir (3). PATENT 2 çalışmasında ise, prevalans toplum genelinde %30.3, erkeklerde %28.4, kadınlarda erkeklerden yüksek olarak %32.3'dür. Dünyada ve ülkemizde yapılan araştırmalarda hipertansiyon prevalansı kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (122).

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından yürütülmüş olan “ Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması (HİNT ),'na göre tüm hipertansiyonlu bireylerin %61'i kadındır (123). Diyabet prevalansının araştırıldığı 2002 TURDEP çalışmasında hipertansiyon prevalansı 20 yaş ve üzerinde %29 erkeklerde %25.6, kadınlarda %31.3'tür. TURDEP2 çalışmasında ise toplumda hipertansiyon prevalansı %31.4, erkeklerde %30.9, kadınlarda %32.3 olarak bulunmuştur (51). Dünyada da değişik ülkelerde yapılan çalışmalarda hipertansiyon prevalansı çeşitlilik göstermektedir.

Kanada'da hipertansiyon prevalansı %19.5 iken, Amerika'da %29 İngiltere'de %30'dur (44). 20 yaş üzerinde hipertansiyon sıklığı Brezilya'da %35.9 iken, Çin'de %26.7, Hindistan'da hipertansiyon sıklığı 30 yaş üzeri nüfusunda %41.7 oranında yüksek bulunmuştur (44).

Kayseri'de 30 yaş üzeri nüfusta yapılan çalışmada (120) kadınlarda %42.9 olan hipertansiyon prevalansı, erkeklerde %24.4'dür. Daha önce Kayseri'de 40 yaş üzeri nüfusta yapılan çalışmada (109) hipertansiyon prevalansı, erkeklerde %17.4, kadınlarda %23.4 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada Kayserinin 7 farklı ilçesinde de hipertansiyon prevalansı saptanmıştır. Bu çalışmaya göre Hacılar ilçesindeki hipertansiyon %17.6'da bulunmuş olup, bizim çalışma sonucumuza benzerlik göstermektedir (109). Çalışmamızda hipertansiyon prevalansının Türkiye geneline göre düşük çıkmasının nedeni, diğer çalışmalardaki yaş gruplarına göre, örneklem grubumuzun (15-49 yaş) daha genç kadınlardan oluşmasından kaynaklanabilir.

Çalışmalara bakıldığında hipertansiyon sıklığına ilişkin değişik bölgelerde farklı sonuçlar bulunmuştur. Bu farklılıklar, bölgenin özellikleri, eğitim, beslenme alışkanlıkları, dışarıdan göç gibi durumların etkisinden kaynaklanabilir. Nedeni ne olursa olsun, hipertansiyon dünyada da ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur.

Araştırma grubunda sistolik kan basıncı ortalaması  $114.2 \pm 15.6$  mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması  $72.8 \pm 10.1$  mmHg olarak ölçülmüştür (Tablo 4.3).



Bitlis il merkezindeki yetişkinlerde hipertansiyon sıklığının araştırıldığı çalışmada kadınların sistolik basınçları ortalaması 126.2 mmHg, diastolik kan basınçları ortalaması 78.7 mm Hg, erkeklerin sistolik kan basınçları ortalaması 126.3 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması 78.6 mmHg olarak bulunmuştur (44).

Öztürk ve ark. (120) 30 yaş üstü grupta Kayseri’de yaptıkları çalışmada, kan basıncı ortalamaları sistolik  $129.2 \pm 0.6$  mmHg, diastolik  $82.0 \pm 4.1$  mmHg'dir. Denizli’de yapılan bir çalışmada (124) kadınların sistolik kan basıncı ortalaması  $110.0 \pm 9.8$  mmHg çalışmamıza benzer olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasında, 1990-2000 yılları arasındaki 10 yılda, Türkiye genelinde yaştan bağımsız olarak-ortalama sistolik ve diastolik kan basıncının erkeklerde  $4.4 \pm 2.7$  mmHg, kadınlarda  $6.4 \pm 4.2$  mmHg olarak yükseldiği saptanmıştır. Kan basıncındaki bu artış kadınlarda 50, erkeklerde 40 yaşından sonra görülmektedir.

SALTÜRK çalışmasında kadınlarda sistolik kan basıncı 133.6 mmHg, diastolik kan basıncı 81.6 mmHg olarak bulunmuştur (71).

Bizim çalışmamızda sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları SALTÜRK çalışması sonuçlarına göre daha düşük bulunmuştur. Bununun sebebi kadınların 15-49 yaş grubunda yer alması olabilir.

Tablo 4.4' de de görüldüğü gibi kadınların %14.3'ü sigara içmektedir. Trabzon’da 156 kadında yapılan bir çalışmada (125) kadınların sigara içme oranı %25 bulunmuştur. Aydın’da sigara içimi ile ilgili bir çalışmada sigara içme sıklığı %30.9 bulunmuştur. 2011 yılında yapılan bir çalışmaya göre ülkemizde ki kadınların sigara içme oranı %17'dir (126). 2012 yılında Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Küresel Yetişkin tütün araştırmasında 15 yaş ve üzeri yaş grubunda sigara içme prevalansı %27.1 bulunmuştur (127). Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda da, Kayseri de yapılan çalışmada (120) bireylerin %27.9'u Balçova'da yapılan bir çalışmada (121) kadınların %43.2'si sigara içmektedir. Çalışmamızda kadınların sigara içme oranı düşük bulunmuştur. Bitlis’te yapılan çalışmada (44) sigara içme oranı %15.8, Ankara Park Sağlık Ocağı bölgesinde (128) %13.2 olarak çalışmamıza benzer sonuçlar elde edilmiştir. Fiziksel aktivite azlığı dünyada ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada yer alır (49).

Çalışmamızda sağlık için egzersiz fiziksel aktivitede bulunanların oranı %23.1 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan kadınların fiziksel aktivite yapma sıklığı düşüktür.

Fiziksel aktivite yapanların %91.4'ü yürüyüş yapmaktadır. DSÖ yetişkinlere hafta da en az 150 dakika orta düzeyde fiziksel aktivite ya da minimum 75 dakika şiddetli fiziksel aktivite ya da orta düzeyde aktiviteyi içeren egzersizler önermektedir (49). Araştırmamızda kadınların sağlık için egzersiz fiziksel aktivitede bulunma oranları %23.1 olarak düşük bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan kadınların BKİ'leri incelendiğinde, fazla kilolu (%30.2) ve obez (%48.4) kadınların oranlarının çoğunlukta olduğu görülmektedir (Tablo 4.5).

BKİ bireyin beslenme durumunun saptanmasında en çok kullanılan ölçüttür. BKİ >30'a çıktıkça sağlığımız da tehlikeye girer. BKİ yükseldikçe kan basıncında artış kardiyovasküler hastalıklar, felç, diyabet ve inme riskinde artış görülmektedir (125). TURDEP 2'de bireylerin %37'sinin şişman, %36.9'nun obez olduğu saptanmıştır (51).

PATENT 2010 çalışmasında BKİ ortalamaları kadınların 27.2 kg/m<sup>2</sup> erkeklerde 25.5 kg/m<sup>2</sup>, PATENT 2'de BKİ ortalamaları kadınlarda 28.1 kg/m<sup>2</sup>, erkeklerde 25.7 kg/mg olarak bulunmuştur (3,129). SALTÜRK çalışmasında da BKİ ortalamaları erkeklerde 26.94 kg/m<sup>2</sup>, kadınlarda 28.49 kg/m<sup>2</sup> olarak bulunmuştur (71). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010'da (130) ise Türk toplumunun çoğunluğunun hafif şişman (%34.6) ve obez (%30.3) olduğu bulunmuştur. Hafif şişman ve obez bireylerin sayısı toplumumuzda giderek artmaktadır. Bu durumda beraberinde önemli sağlık problemlerine yol açmaktadır. DSÖ'nün verilerine göre 1 milyondan fazla kişi her yıl fazla kilo ve obezite nedeniyle hayatını kaybetmektedir (125).

Ülkemizde yapılan çalışmalara baktığımızda, İzmir'de 15-49 yaş grubu kadınlarda yapılar bir araştırmada (131), kadınların %6.5'i zayıf, %42.7'si normal ve %50.8'i hafif şişman ve obez grubunda yer almaktadır. Özdemir ve arkadaşlarının (5), 30 yaş üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada bireylerin %47.2'si normal, %35'i hafif şişman %17.4 'ü de şişman bulunmuştur. Öztürk ve ark. (120) Kayseri'de yaptıkları çalışmada bireylerin %42.5'i hafif şişman, %34'ü ise şişmandır. Kayseri'de daha önce Aykut ve ark. tarafından yapılan çalışmada (109) ise %29.9'u hafif şişman, %27.6'sı ise obez bulunmuştur. Çalışmamızda ve Kayseri ilinde yapılan bu iki çalışmada hafif şişman ve şişman birey görülme sıklığı yüksektir.

Amerikada yetişkinlerin %32'si aşırı kilolu ve %22.5'i obezdir (125). Obezite tüm dünyada ve ülkemizde de bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızda kadınların günlük ortalama su tüketimleri 1.3+0.9 litredir. Kadınların %68.9'u 2 litreden az su tüketmektedir. 2 litre ve daha fazla su tüketenlerin oranı %31.1'dir (Tablo 4.6).

Kayseri'de (132) aynı yaş grubu gebe kadınlarda yapılan bir çalışmada kadınların su tüketimi ortalaması 1.6+0,75 litre bulunmuştur. Balıkesir'de yapılan bir çalışmada (49) katılımcıların %57.5 'nin 2 litre ve üzerinde su tükettiği bulunmuştur.

Günlük su tüketimi 2 litrenin üzerinde olmalıdır (35). Çalışmamızda da kadınlar önerilenden az su tüketmektedirler. Bu sonuçlar, kadınların beslenme alışkanlıkları ile ilgili olabilir.

Tablo 4.7'de araştırmaya katılan kadınların hipertansiyonla ilgili bazı durumları incelenmiştir. Çalışmamıza katılan kadınların %14.3'ü doktor tarafından hipertansiyon tanısı almış olup, hipertansiyon tanısı aldıktan sonra geçen süre %18'inde 1-2 yıl , %25'de 3-4 yıl, %57'sinde ise 5 yıl daha uzundur. Hipertansiyon tanısı olan kadınların %88'i hipertansiyon için ilaç kullanmaktadır. İlaç kullanan kadınların %87.5'inin 1 ilaç, %11.5'inin de 2 veya daha fazla ilaç kullandıkları tespit edilmiştir. Kadınların çoğunluğu (%96.6) ilaçlarını düzenli kullanmaktadırlar.

PATENT VE PATENT2 çalışmasında antihipertansif ilaç kullananların oranı sırasıyla tüm grupta %31 ve %47.5 iken kadınlarda %37 ve %59.7 bulunmuştur. PATENT2 çalışmasında kullanılan antihipertansif ilaç sayısı ise kadınlarda 1 ilaç kullananların oranı %37.2, 2 ilaç kullananların sayısı %42.9'dur. Erkeklerde ise 1 kullananların oranı %39.5, 2 ilaç kullananların oranı %45.3'dür (3,129).

Hipertansiyonlu hastalarda ilaç tedavisinin amacı uzun vadede meydana gelebilecek organ hasarlarından ve kardiyovasküler hastalıklardan korumaktır (133). Çalışmamızda hipertansiyon ilaç kullanma oranı ulusal düzeyde yapılan araştırmalara göre yüksek bulunmuştur.

Karaman il merkezinde hipertansiyonlu hastaların ilaç kullanım durumlarının saptandığı bir çalışmada (133), hastaların %28.9'u ilaçlarını düzenli kullanmaktadır. Karamandaki (133) çalışmada düzensiz ilaç kullanımının kadınlarda erkeklere göre fazla olduğu (%34.7) bulunmuştur. Balçova'da yapılan çalışmada (121), bireylerin %73.3'ü doktor tarafından hipertansiyon tanısı almış ve çalışmamıza benzer olarak katılımcıların çoğunluğu(%90.9) ilaç tedavisi görmektedir. Çalışmamızda da kadınların düzenli ilaç

kullanım durumları yüksek (%96.6) bulunmuştur. Hipertansiyonda kan basıncının periyodik ölçülmesi ve düzenlenen ilaç tedavisine uymak önemlidir.

16 Mayıs 2000'de Sağlık Bakanlığı ve DSÖ Avrupa Bölge Ofisi arasında yapılan orta dönem işbirliği programı kapsamında, sağlık personelinin ve hastaların eğitimi için hipertansiyon kontrolüne teknik destek sağlanması kararlaştırılmıştır (134).

Ailesinde hipertansiyon öyküsü olanların oranı %32.7'dir. SALTÜRK (2008) çalışmasında (71) bireylerin %12.2'si hipertansiyon için ilaç kullanmaktadır. Ailede hipertansiyon öyküsü olanların oranı %16.8 bulunmuştur.

Genetik yapı, hipertansiyon için değişmeyen risk faktörlerinin en önemlisidir (39). Ailede hipertansiyon öyküsü olan hastaların %70'inde esansiyel hipertansiyon mevcuttur. Ve kalıtımın hipertansiyondaki rolü %35-50 arasında değişmektedir (58).

Ailede hipertansiyon öyküsü olmasının önemszenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Çünkü hikayede hipertansiyon öyküsü olması ileride hipertansiyon gelişmesi olasılığını artırır (120). Kayseri'de yapılan çalışmada (120) ailesinde hipertansiyon olanların oranı %37.3, Sivas Emek Sağlık Ocağı Bölgesi'nde (5) %25.4, Gümüşhane'de yapılan çalışmada (8) %32.4 bulunmuştur. Sonuçlar çalışmamıza benzer olarak yüksek bulunmuştur.

## **5.2. KADINLARIN TUZ VE SALAMURA GIDA TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI İLE İLGİLİ BULGULARIN TARTIŞMASI**

Araştırma kapsamına alınan kadınlara hipertansiyon için temel bir risk faktörü olan tuz tüketim alışkanlıkları sorulduğunda, çoğunluğu (%68.7) yemekleri az tuzlu, %22.7'si de yemekleri tuzlu tükettiklerini ifade etmiştir. Öztürk ve arkadaşlarının Kayseri'de yaptıkları çalışmada (120), katılımcıların %12.3'ü yemekleri çok tuzlu tükettiklerini belirtmiştir.

Aykut ve arkadaşlarının Kayseri'de yaptıkları 40 yaş üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı saptanma çalışmasında (109) az tuzlu yiyenler %22.5, çok tuzlu yiyenler %9.2, normal tuzlu yiyenler %62.5 ve tuzsuz yiyenler ise %5.8 oranındadır. Kayseri'de yapılan bu çalışmaların sonuçları araştırmamızla benzerlik göstermemektedir. Bu fark yemeklerdeki tuz tüketim alışkanlıklarının kadınların ifadelerine göre değerlendirilmesine bağlı olabilir.

Hacıoğlu ve ark. (8) Gümüşhane’de yaptıkları çalışmada az tuzlu yiyeceklerin oranı %7.4, normal tuzlu yiyeceklerin oranı %7.1, çok tuzlu yiyeceklerin oranı %21.4 olarak bulunmuştur. Öztürk ve arkadaşlarının (135) İzmir’de yaptıkları bir çalışmada ise katılımcıların %18’i yemekleri az tuzlu, %2.4’ü çok tuzlu tükettiklerini ifade etmişlerdir. Ankara Park Sağlık Ocağı Bölgesi’nde yapılan çalışmada bireylerin %47.8’i bilinçli olarak tuz kısıtlaması yapmaktadır (128). Bilinçli tuz kısıtlaması yapma, çalışmamızda %42 olarak bulunmuştur. Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Kadınların sofraya tuz kullanım durumları sorgulandığında %51.1’i kaya tuzu, %30.6’sı iyotlu, %18.3’ü de kaya tuzu ve iyotlu tuzu aynı anda kullandıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4.8.).

Süzen’in çalışmasında (136) iyotlu tuz kullanım oranı %87.5, iyotsuz tuz kullanım oranı %12,5’tir. Bu çalışmada katılımcıların çoğu iyotlu tuz kullanmaktadır. Yardımcı ve arkadaşlarının (137) yaşlılarda hipertansiyon ve beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada iyotlu tuz kullanım oranı %84.4, kaya tuzu kullanım oranı %13.6 olarak bulunmuştur.

TNSA (2008) raporuna göre (116) iyotlu tuz kullanım oranı Türkiye genelinde %85.3’tür. Çalışmamızda kaya tuzu kullanım oranı yüksek (%51.1) bulunmuştur. Kaya tuzu tüketiminin yüksek olması çalışmanın yapıldığı bölge insanının sosyo-kültürel beslenme alışkanlıklarından kaynaklanabilir.

Ayrıca çalışmamızda, önceye göre tuz tüketimindeki değişiklikler sorulduğunda, %60.7’si değişiklik yapmadığını, %36.6’sı azalttığını ifade etmiştir (Tablo 4.8). Yemeklerde tuz tüketiminin azaltılması sağlıklı beslenme için istenen bir davranış değişikliğidir.

Araştırmamızda kadınlar “Fazla tuz tüketiminin hangi hastalıklara neden olduğunu biliyor musunuz” sorusuna %66.3’ü evet , %33.7’si hayır cevabını vermişlerdir (Tablo 4.9). Fazla tuz tüketimi, kan basıncı yüksekliği, mide hastalıkları (gastrit, ülser, mide kanseri) osteoporoz, diyabet ve renal hastalıklara yol açmaktadır. Sağlık Bakanlığı “Tuz tüketiminin azaltılması programı” hazırlayarak uygulamaya koymuştur. Bu programın amacı, aşırı tuz tüketiminin toplum bazında azaltılmasını sağlamaktır (138).

Çalışmamızda kadınların çoğunluğu (%66.3) fazla tuzun neden olduğu hastalıkları bildiklerini ve 411 kişi fazla tuzun hipertansiyona neden olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.10). Fazla tuzun zararlı olduğunun bilinmesi ve çoğunluğun fazla tuzun hipertansiyon başta olmak üzere böbrek, kalp ve damar hastalıklarına yol açabileceğini ifade etmeleri istenen bir durumdur.

Salamura gıda tüketimleri sorgulandığında, salçayı hepsi, %92.9'u zeytini, %85.9'u peyniri, %75'i salamura asma yaprağını, %70.7'si turşuyu ve %55.6'sı et mamüllerini tüketmektedir (Tablo 4.11).

Salamura domates, lahana, yeşil biber, salatalık, balık, asma yaprağı, peynir, zeytin gibi yiyeceklerin tuzlu su içerisinde bekletilerek tüketime hazır hale getirilmesi ile yapılır (92). Tuz gıdalarda ozmotik etkisiyle kurutma sağlar. Et ve ürünlerinin tuzlanması ve kurutulmasında bakteri ve enzim etkisini durduğu için kullanılır. %16'lık tuzlu suda peynir bekletilerek salamura peynir, %15'lik tuzlu suda sebzeler bekletilerek turşu hazırlanır (81.) Salça, turşu, peynir, zeytin, asma yaprağı, et mamülleri (sucuk-pastırma) tuzlanarak ya da salamura (tuzlu suda bekletme ) yapılarak tüketilen gıdalardandır (35). Çalışmamızda, tuzla hazırlanan salamura gıdaların tüketim oranları yüksektir. Yardımcı ve arkadaşları (136) Ankara'nın Gölbaşı ilçesinde yaptıkları bir çalışmada kadınların %91'i zeytini, %75'i turşuyu, %69'u et ve et mamüllerini (sucuk-pastırma) %97'si salamura peyniri tükettikleri bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Afyonkarahisar ili Dinar ilçesinde 40 yaş ve üzeri popülasyon yapılan bir çalışmada katılımcıların salamura gıdaları %10.1 oranında fazla tükettikleri saptanmıştır (139).

Balıkesir'de yapılan bir çalışmada katılımcıların %2.5'i salamura gıdaları fazla tükettiğini, %65'i az tükettiğini %32.5'i de hiç tüketmediğini ifade etmişlerdir (49).

Bu sonuçlar, çalışmamızla benzerlik göstermemektedir. Bu farklılığın sebebi araştırmanın farklı coğrafik bölgelerde yapılması nedeniyle katılımcıların sosyo-kültürel yapısı ve beslenme alışkanlıklarının farklılığı olabilir.

SALTÜRK2 çalışmasında (140) diyetdeki tuz kaynaklarını %58 kahvaltılık peynir-zeytin, %17 turşu, %12 et mamülleri, %5 kuruyemiş ve %2 arasında bisküvi ve krakerler oluşturmaktadır. Yüksek miktarda tuz içeren salamura gıdaların tüketiminin azaltılması gerekmektedir. Salamura tüketen kadınlar, salamura gıdalardan tuzunu

azaltma işlemini en çok sırasıyla; asma yaprağına ,( %74.3) zeytine ( %44.3) ve peynire ( %39) yapmaktadır (Tablo 4.12).

Asma yaprağı, zeytin ve peynire tuzu azaltma işlemi olarak uzun süre suda bekletme ya da suyla yıkama yapıldığı düşünülebilir. Günlük vücudumuza aldığımız sodyumun ancak %5-10'u doğal olarak besinlerde bulunur. Geri kalanı sofrada tuzun kullanılması , gıdaların pişirilmesi, işlenmesi ya da tuzla muhafaza edilmesiyle alınır (7). Salamura edilen gıdaların, tuzunu azaltma işlemi yaparak (suyla yıkama, suda bekletme) dışarıdan alınan tuz miktarını önemli ölçüde azaltmak mümkündür.

Tablo 4.13'de kadınların salamura gıda tüketim sıklıkları verilmiştir. Kadınların %98.4'ünün salçayı hergün, % 1'inin haftada 3-5 kez,% 0.6'sının haftada 1-3 kez; turşuyu % 47.2'sinin haftada 1-3 kez, % 27.7'sinin 15 günde 1kez, % 17.4'ünün hergün, %7.7'sinin haftada 3-5 kez; peyniri %90.6'sının hergün, % 5'inin haftada 1-3 kez, % 4.2'sinin haftada 3-5 kez, %0.2'sinin 15 günde 1 kez; zeytini ise %88'inin hergün,%7.2'sinin haftada 1-3 kez, %3.7'sinin haftada 3-5 kez, %1,1'inin de 15 günde 1 kez tükettiği saptanmıştır. Kadınların %95'i asma yaprağını 15 günde 1 kez, %3'ü haftada 1-3 kez, % 1,2'si hergün, % 0,8'i haftada 3-5 kez; et ve et mamüllerini % 57.4'ü 15 günde 1 kez, % 37.5'i haftada 1-3 kez, % 2.8'i haftada 3-5 kez, % 2.3'ü hergün tükettiğini ifade etmiştir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırma (2010) (130) sonuçlarına göre kadınların %78.6'sı peyniri hergün , %6.6'sı haftada 1-2 gün %5.7'si de haftada 3-4 kez, 15 günde 1 kez tüketenlerin oranı %1.3'tür. Süzen'in çalışmasında (136) peyniri, hasta grubunun %30.8'i, kontrol grubunun %37.5'i hergün tüketmektedir. Sağlıklı beslenme önerileri verilen diyet grubundaki hastaların %76.9'u, kontrol grubundaki hastaların %75'i sucuk ve pastırma gibi et mamüllerini tüketmemektedir. Yine aynı çalışmada , katılımcıların turşu türü salamura besinleri diyet grubunda %30.8'i kontrol grubunda %25'i ayda en fazla 2-3 defa tükettiklerini ifade etmektedir.

Aynı çalışmada (136) zeytin tüketim sıklığı, diyet grubunda hergün tüketenlerin % 61.5, kontrol grubunda %37.5, haftada 2 defa tüketenlerin oranı diyet grubunda %7.7, kontrol grubunda 12,5'dir. Hiç tüketmeyenler diyet grubunda 7.7, kontrol grubunda 12.5'tir. Bu çalışmada salamura gıda tüketim sıklığı bizim çalışma sonucumuzdan daha düşüktür.

Yardımcı ve arkadaşlarının (137) yaşlılarda beslenme alışkanlıklarını araştırdıkları çalışmada, beyaz peyniri hergün tüketenlerin oranı %86.9, gün aşırı tüketenlerin oranı %1,6, daha seyrek tüketenlerin oranı %6.6, et sucuk pastırma gibi et ürünleri tüketim

sıklıklarında, hergün %3.3, gün aşırı %1.6, haftada 1-2 defa tüketenler %11.5, 15 günde 1 kez tüketenler %3.3, daha seyrek tüketenler daha seyrek %7.18 olarak bulunmuştur. Turşuyu ise en çok %27.9 oranıyla haftada 1-2 kez, ya da %12 oranında tüketmektedirler. Zeytini ise kadınların çoğunluğu (%77) hergün tüketmektedir. Bu araştırmanın yapıldığı grubun yaşlılardan oluşması besin tüketim sıklıklarını etkileyebilir.

Çalışmamızda kadınların hepsi salçayı hergün kullanmaktadır. Kahramanmaraş'ta 400 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada (141) hergün salça tüketenlerin oranı %96.3 olarak, Adana da yapılan çalışmada da, çalışmamıza benzer olarak katılımcıların hepsinin salça tükettikleri bulunmuştur (142). Salça toplumumuzda kültürel olarak, yemek ve sos yapımında çeşni verici olarak kullanılan tuz içeriği yüksek bir yiyecektir. Çalışmamızda ve diğer çalışmalarda da bireylerin salça tüketimi yüksek bulunmuştur.

Kadınların çoğunluğunun (%62.2) salamura gıda tüketim durumlarında önceye göre değişiklik olmamıştır (Tablo 4.14). Kadınların geleneksel beslenme şeklini ve damak tadını devam ettirdiklerini söylebiliriz. Kadınların salamura gıdaları temin etme durumları incelendiğinde %96.8'i turşuyu, %94.8'i asma yaprağını, %90.7'si de salçayı, %73'ü de et mamüllerini kendisi yapmaktadır. Salamura peyniri %80.4, zeytini de %97.8 oranında hazır aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.15).

Çiçek ve arkadaşlarının (143) Kayseride ev kadınlarında besinleri saklama uygulamalarının araştırıldığı çalışmada, turşuyu %85.5, salçayı %64.3, sucuk-pastırmayı %3.1 oranında evde kendileri yaptığı tespit edilmiştir. Gürbüz ve arkadaşlarının (14) Kayseri'de besinlerin kış dönemi için işlenmesi ve saklanma durumunun araştırıldığı çalışmada kadınların %91.9'u turşuyu, %79.6'sı salçayı %25.5'i sucuğu, %19.6'sı pastırmayı, %18'i kavurmayı, %56.5 de salamura yaprağı kendisi yapmaktadır. Bu çalışmada da çalışmamıza benzer olarak kadınların turşu ve salçayı kendilerinin yapma oranları yüksek bulunmuştur.



### 5.3. KADINLARIN SALAMURA GIDA TÜKETİMİ VE BAZI ÖZELLİKLERİNE GÖRE KAN BASINCI DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞMASI

Kadınların yaş gruplarına göre kan basıncı durumları incelendiğinde 40-49 yaş grubundaki kadınların kan basınçları diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir (%7.3) (Tablo 4.16).

Hipertansiyon risk faktörleri arasında yaş önemli bir yere sahiptir. Arterlerdeki arterosklerotik yapıların yaşla birlikte çoğalması sistolik ve diastolik kan basıncı değerlerinin yükselmesine neden olur (139). Yaş gruplarına göre kan basıncı yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Yaş gruplarına göre bakıldığında farklılığı oluşturan 40-49 yaş grubundaki kadınlardır. Çalışmamızda hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte artış gösterdiği bulunmuştur.

PATENT VE PATENT2 'de hipertansiyon prevalansı 18-29 yaş grubunda, %11.8-%5, 30-39 yaş grubunda %21-11.5, 40-49 yaş grubunda %39-29.7 olarak bulunmuştur (3,129). Ulusal düzeyde yapılan bu çalışmalarda da hipertansiyon görülme sıklığının, çalışmamızda olduğu gibi yaşla birlikte görülme sıklığının arttığı ve 40-49 yaş grubunda daha yüksek görüldüğü bulunmuştur. TEKHARF çalışmasına göre de 45-54 yaş grubundaki her 3 kişiden birisinin kan basıncı yüksektir (50).

Sözmen ve ark. (121) İzmir'de yaptıkları bir araştırmada 40-49 yaş grubunda her 3 kişiden birinde hipertansiyon görülmüştür. Öztürk ve arkadaşlarının (120) Kayseri'de yaptıkları hipertansiyon prevalansı çalışmasında 30-49 yaş grubunda %19.5 olan hipertansiyon prevalansı, 65 yaş üzerinde %62.9'a yükselmektedir. Konya'da 15-49 yaş grubu ev kadınlarında hipertansiyon prevalansını saptamak amacıyla yapılan çalışmada (114), 35 yaş ve üzeri kadınlarda hipertansiyon sıklığı yüksek bulunmuştur.

Ankara Park Sağlık Ocağı bölgesinde yapılan çalışmada da kan basıncı yüksekliğinin yaşla beraber arttığı bulunmuştur (128). Özdemir ve arkadaşlarının (5) Sivas Emek bölgesinde yaptıkları çalışmada ilerleyen yaşla birlikte hipertansiyon sıklığının arttığı gözlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, çalışmamıza benzer olarak yaş ile kan basıncı durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıktığı ve ileri yaşta hipertansiyon prevalansının arttığı görülmektedir.

Eğitim seviyesi düşük bireylerde kan basıncı yüksekliği daha sık görülmektedir. Bazı

çalışmalarda eğitim seviyesi ile kan basıncı yüksekliği arasında ters bir ilişki bulunmuştur (120).

Çalışmamızda okur yazar olmayanların ve okur yazar olanların (%16.7) kan basıncıları diğer eğitim seviyesinde olan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Öztürk ve arkadaşlarının (120) Kayseri' de yaptıkları çalışmada lise ve üzeri grupta %16.7 olan hipertansiyon prevalansı, herhangi bir okul bitirmeyenlerde %54.9'a yükselmektedir.

zdemir ve arkadaşlarının (5) Sivas Emek Sağlık Ocağı bölgesinde yaptıkları çalışmada, lise ve üzerinde öğrenim görenlerde hipertansiyon sıklığı %12.7 iken, okur yazar olmayanlarda %49.5 olarak bulunmuştur. Konuk ve arkadaşlarının (114) 15-49 yaş grubu kadınlarda yaptıkları çalışmada ilkokul ve daha düşük eğitim seviyesinde olanlarda kan basıncı yüksekliği ile karşılaşma riski 1.7 kat daha yüksek bulunmuştur. Küba'da yapılan bir araştırmada, öğrenim seviyesi düşük olanlarda yüksek ğrenimlilere göre hipertansiyon sıklığı 1.24 kat daha fazla saptanmıştır (144).

Gönen'in (44) Bitlis'te yaptığı bir araştırmada, eğitim seviyesi ilköğretim ve altında olanlarda anlamlı olarak kan basıncı yüksekliği tespit edilmiştir. Çalışmamızda bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Eğitim seviyesi düşük kişilerde yüksek kan basıncının daha sık görülmesi, eğitim seviyesi düşük olan kişilerin ileri yaş grubunda yer almalarından kaynaklanabilir. Ayrıca düşük eğitim seviyesinin kişide sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılmasında, kendi sağlığını koruma bilincinin oluşturulmasında da, önemli bir faktör olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda medeni durum ile kan basıncı yüksekliği arasındaki ilişki incelendiğinde, eşi vefat etmiş olanların (15.4) ve evli olanların (%3.4) kan basıncıları daha yüksek bulunmuştur. Bekar ve boşanmış olanlarda kan basıncı yüksekliği saptanmamıştır.

Medeni durum ile kan basıncı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0.01$ ). Farklılık oluşturan grup eşi vefat etmiş olanlardır. Bu farklılığın eşi vefat etmiş olanların ileri yaşta olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

zkan'ın (139) Afyon'da yaptığı çalışmada, hipertansiyon görülme durumu dullarda %71, bekarlarda %9.1 ve evlilerde %43.4 olarak saptanmıştır. Dullarda kan basıncı yüksekliği evlilere göre yüksek bulunmuştur. Konuk ve arkadaşlarının (114) aynı yaş grubunda yaptığı çalışmada medeni hali evli-ayrı-dul olanların kan basıncıları yüksektir.

Gönen'in (44) Bitlis'te yaptığı çalışmada dullarda hipertansiyon prevalansı yüksek bulunmuştur. Ferreira ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kan basıncı dullarda yüksek, bekarlarda en düşük olarak bulunmuştur (145).

Erkoç'un (118) Eskişehir Mahmudiye'de erişkinlerde yaptığı çalışmada hipertansiyon prevalansı hızı, dullarda yüksek, bekarlarda düşük seyrettiği bulunmuştur.

Çalışmamızda meslek, ekonomik durum ve aylık gelir ile kan basıncı yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.17'de kadınların bazı özelliklerine göre kan basıncı durumları değerlendirilmiştir. Bu özelliklerden yemeklerde tuz tüketimi (tuzlu-az tuzlu, tuzsuz) önceye göre tuz tüketiminin değişikliği (değişiklik yok-artırdım-azalttım) bilinçli olarak tuz kısıtlaması yapma ve hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanma, ailede hipertansiyon öyküsü olma, sigara içme ve fiziksel aktive durumuna göre kan basıncı durumları değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu değişkenlerle ilgili araştırma sonuçları farklılık göstermektedir. Özdemir ve arkadaşlarının (5) 30 yaş üstü yetişkinlerde yaptıkları çalışmada, sigara içenlerde hipertansiyon sıklığı, içmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur. Hiç tuz kullanmayanlarda hipertansiyon sıklığı, çok tuz tüketenlere göre fazla bulunmuştur. Ailede hipertansiyon öyküsü olmayanlarda hipertansiyon sıklığı, ailede hipertansiyon öyküsü olanlara göre düşük bulunmuştur. Önen'in (44) Bitlis'te Özkan'ın Afyon'da yaptıkları çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Özkan'ın (139) Afyon'da yaptığı çalışmada, çalışmaya alınan bireylerden az tuz kullandığını belirtenlerde hipertansiyon görülme oranı %74.7 iken, çok tuz kullandığını belirtenlerde %31.4 olarak bulunmuştur. Hacıoğlu (8) Gümüşhane'de kadınlarda yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçları tuz kullanımı ile ilgili değerlendirilmenin bireylerin ifadelerine göre yapılmasından kaynaklanabilir.

Ayrıca, çalışmamızda sigara kullanma ve fiziksel aktivite yapma durumuna göre kan basıncı durumları arasında anlamlı bir fark saptanmamasının nedeni, sigara içen ve fiziksel aktivite yapanların oranının düşük olmasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızda, doktor tarafından hipertansiyon tanısı alanların kan basıncı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0.01$ ). Doktor tarafından hipertansiyon tanısı alanların kan basıncı, doktor tarafından hipertansiyon tanısı

almayanlara göre daha yüksektir (%21) (Tablo 4.17).

Bu sonuç, çalışmamızdaki hipertansiyon tanısı olanların, çoğunluğunun kan basıncı durumunun kontrol altında olmadığını göstermektedir. Bu durum kan basıncı yüksek olan kişilerin ilaçlarını düzenli kullanmadıklarını ve hipertansiyonda diyet ilkelerine uymadıklarını düşündürmektedir. Hipertansiyonda ilaç tedavisi ile birlikte, bazı yaşam tarzı değişiklikleri de (fiziksel aktivitede bulunma, tuz kısıtlaması, sigara içilmemesi) hipertansiyon kontrolünde önem taşır. Özgen'in (146), hipertansiyonlu hastalarda tuz kısıtlamasının kan basıncına etkisini incelediği çalışmasında, hipertansiyon gruba günlük 100 mmol sodyum içeren diyet uyguladığında, katılımcıların diyet öncesi ve sonrası sistolik ve diastolik kan basıncında ileri derecede anlamlı düşüşler tespit edilmiştir.

Kan basıncının kontrol altında alma durumu dünyada ve ülkemizde istenilen düzeyde değildir. Aydın'da yapılan çalışmada hipertansiyonlu hastaların %55'inin kan basıncının kontrol altında olduğu gösterilmiştir (147). PATENT çalışmasında (3), tüm kan basıncı yüksek olanların %8.1, hipertansiyon tedavisi alanların %20.7'si, PATENT 2'de (129) ise tüm hipertansiflerde kontrol oranı %28.7, hipertansif tedavi alanlarda %53.9 olarak bulunmuştur. Ayrıca PATENT 2'de hipertansiyon kontrol oranı erkeklerde %18.9, kadınlarda %37.3 olarak daha yüksek bulunmuştur (129).

Ayrıca kan basıncı kontrol oranları Kayseri'de (120) %28.9 , Balçova da (121) %33, Bursa Nilüfer'de (148) %26.6 bulunmuştur. Polonya'da hipertansiyon prevalansı %67 olarak tespit edilmiş kan basıncı kontrol oranında %12 olarak bulunmuştur (149).

Konya'da aynı yaş grubunda yapılan çalışmada kadınların kan basıncı kontrol altına alma oranları %5.5 olarak düşük bulunmuştur (114). TEKHARF çalışmasında (50) da hipertansiyonun ilaçla kontrol altına alınma oranı %5.3 bulunmuştur. Farklı ülkelerde, kan basıncı kontrol oranları, Çin'de %6 Amerika'da %34 , Kanada %17, Portekiz'de %11.2, beş Avrupa ülkesinde (İngiltere, Almanya, İtalya , İspanya, İsveç) %10'dan bile az bulunmuştur (150). Bu sonuçlar farklı ülkelerde de kan basıncı kontrol oranlarının istenen düzeyde olmadığını göstermektedir.

Kan basıncı oranı bazı çalışmalarda düşük eğitimlilerde yüksek bulunmuştur (114) Çalışmamızda da çoğunluğun eğitim seviyesi ilkökul-okuryazar değil ve okuryazar olması kan basıncı kontrolünün düşük olmasında etkili olabilir.

Kontrol altına alınmayan veya ilaç tedavisi uygulanmayan kan basıncı yüksekliği, vasküler yapı bozulmasını artırarak, felç, renal disfonksiyon ve kalp hastalıklarına sebep olmaktadır (139).

Kan basıncı kontrolünü sağlamak için fazla kilolu olan ya da obezitenin azaltılması, DASH diyeti gibi potasyum ve kalsiyumdan zengin beslenme, tuz kısıtlaması, alkol ve sigaranın kullanılmaması, fiziksel aktivitenin artırılması gibi yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması önem taşımaktadır (151).

Kadınların BKİ'lerine göre kan basınçları değerlendirildiğinde, obez ve hafif şişman grupta olanların kan basınçlarının (%5, %4.3) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak, BKİ'lerine göre kan basıncı durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.18).

PATENT çalışmasında hipertansiyona eşlik eden risk faktörleri incelenmiştir. Bu çalışmada, obezite prevalansı %24.9 olarak bulunmuştur ve kadınların BKİ'lerinin erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (3). PATENT çalışmasında, BKİ ortalaması kan basıncı yüksek olanlarda, kan basıncı normal olan bireylere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (3). PATENT 2 'de kadınlarda BKİ'ye göre kan basıncı incelendiğinde, BKİ değerleri arttıkça kan basıncı yüksekliğinin arttığı gözlenmiştir (129). Çalışmamızda da PATENT ve PATENT 2 çalışmalarına benzer olarak BKİ değerleri arttıkça kan basıncı yüksekliğinin arttığı gözlemlenmiştir. Hacıoğlu'nun (8) Gümüşhane'de kadınlarda yaptığı çalışmada, kadınların obezite ve hipertansiyon ile ilişkisi incelendiğinde  $BKİ>30$  olan bireylerde kan basıncı anlamlı olarak yüksek saptanmıştır.

Kadınların salamura gıda tüketimine göre kan basıncı durumları incelendiğinde, turşu ve zeytin tüketmeyenlerin kan basınçları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.19). Bunun sebebi kan basıncı yüksekliği olan kişilerin turşu ve zeytini tuz içeriği yüksek olması sebebiyle daha az tüketmelerinden kaynaklanabilir.

Gürbüz ve arkadaşlarının (14) Kayseri'de besinlerin kış dönemi için işlenmesi ve saklanmasıyla ilgili yaptıkları çalışmada turşu yapımının %95 oranında birinci sırada yer aldığı bulunmuştur. Çiçek ve arkadaşlarının (143) Kayseri'de yaptıkları ev kadınlarının besinleri saklama uygulamalarının inceledikleri araştırmada, turşu yapımı %85.5 olarak yüksek bulunmuştur. Kayseri'de yapılan çalışma sonuçlarına göre yüksek oranda yapılan turşunun, tüketiminin de araştırma sonucuna benzer olarak yüksek

olduğu söyleyebiliriz. Balıkesir'de yapılan bir çalışmada (49) hipertansiyon tanısı almış bireylerin zeytin tüketme oranı %42.5 olarak yüksek bulunmuştur.

Yardımcı ve arkadaşlarının (137) yaşlılarda beslenme durumunun saptandığı çalışmada, kadınların %77'si erkeklerin %81.6'sı zeytin tüketmektedir. Turşu ve zeytin gibi salamura gıdalar, tuzla salamura edilerek yapıldıkları için yüksek oranda tuz içeriğine sahiptirler ve sodyum alımını bu sebeple artırırlar (52).

Afyon'da yapılan bir çalışmada (139), turşu gibi salamura gıdaları tüketenlerde hipertansiyon görülme sıklığı yüksek (%58.2) bulunmuştur. Araştırmanın yapıldığı bölgede turşu yeme alışkanlığının fazla olmasına bağlanmıştır.

Uluslararası yapılan çalışmalara bakıldığında, Çin'de tuzdan zengin olan geleneksel besinleri tüketenlerde kan basıncı yüksek bulunmuştur. Brezilya'daki bir diyetdeki yüksek tuz alımı ile kan basıncı yüksekliği arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (44).

#### **5.4. KADINLARIN SALAMURA GIDA TÜKETİMİ VE BAZI ÖZELLİKLERİNE GÖRE İDRARLA SODYUM ATILIMI DÜZEYLERİ İLE İLGİLİ BULGULARIN TARTIŞMASI**

Tablo 4.20'de salamura gıda tüketim durumlarına göre, idrarla sodyum atılım düzeyleri verilmiştir.

Turşu ve asma yaprağını tüketenlerde idrarla sodyum atılması düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Turşu tüketenlerde  $0.170 \pm 0.0975$  mmol/mg olan idrarda sodyum seviyesi turşu tüketmeyenlerde  $0.158 \pm 0.086$  mmol/mg'dir. Aynı şekilde asma yaprağı tüketenlerde  $0.174 \pm 0.097$  mmol/mg olan idrardan sodyum alımı düzeyi, asma yaprağı tüketmeyenlerde  $0.156 \pm 0.086$  mmol/mg bulunmuştur. Kayseri'de yapılan çalışmalarda (14,143) turşu yapımı ve tüketimi yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda turşunun sıklıkla (%47.1) haftada 1-3 kez tüketildiği bulunmuştur. Turşu geleneksel besin olarak araştırma yaptığımız bölgede sık tüketilmektedir. Ayrıca turşunun tuzunu azaltma işlemi yapma oranı düşük (%3.4)'tür. Araştırma yaptığımız bölgede hem turşunun sık tüketilmesi hem de tuzunun azaltma işleminin az yapılıyor olması turşuyla fazla tuz alımına ve dolayısıyla idrarla atılan tuzun yüksek olmasına neden olabilir. Yardımcı'nın (137) yaşlılarda yaptığı çalışmada da turşu tüketimi farklı sıklıklarda olmak üzere %59'dur. SALTÜRK2 çalışmasında (71) da diyetdeki tuz kaynakları arasında turşunun oranı %17'dir. Kayseri'de yapılan çalışmada

(14) salamura asma yaprağı tüketim oranı %24.3 bulunmuştur. Çalışmamızda ise %95 oranında 15 günde 1 tüketildiği tespit edilmiştir. Çalışmamızda asma yaprağının tuzunu azaltma işlemi yapma oranı %74.1'dir.

Asma yaprağını tüketenlerde idrarda atılımın yüksek olması, asma yaprağının tuzunu azaltma işleminin yeterince yapılamamasına bağlı olabilir. Ayrıca, yaprak genellikle salçalı sosla tüketildiği için daha fazla sodyum alımına sebep olabilir.

Çalışmamızda, peynir ve et mamülleri tüketimi ile idrarla sodyum atılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kadınların bazı özelliklerine göre ortalama idrarla sodyum atılımı düzeyleri karşılaştırıldığında bilinçli tuz kısıtlaması yapanlarda idrarla sodyum atılımı düzeyleri, bilinçli tuz kısıtlaması yapmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.21). Bilinçli tuz kısıtlaması yapanlarda idrarla sodyum atılımı yapmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ). DSÖ günlük 2000mg dan az sodyum alımı tavsiye etmektedir. Farklı ülkelerde, 2400mg/veya daha az sodyum önerilmektedir (9). INTERSALT çalışmasında diyetle tuz alımının güvenilir bir göstergesi olan 24 saatlik idrarla tuz atılımı ile kan basıncı ilişkisi kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Bu çalışmaya göre ortalama idrarla atılan sodyum düzeyinde her 100 mmol (2.3 gr tuz) artış, sistolik kan basıncının 5-7 mmHg, diastoloik kan basıncında 2-4 mmHg artırdığı tespit edilmiştir (11). SALTÜRK çalışmasında da toplumumuzda tuz tüketimi 18gr/gün olarak, erkeklerde 19.3 gr/gün, kadınlarda 17gr/gün olduğu tespit edilmiştir (71). SALTÜRK2 de tuz alımı tüm grupta 14.8gr/gün, erkeklerde 15.7gr/gün, kadınlarda 14.0gr/gün'e düştüğü bulunmuştur (71). Aynı çalışmada 24 saatlik idrarla ortalama sodyum atılım düzeyi 251.97 mEq/gün bulunmuştur. Kadınlarda idrarla sodyum atılımı ortalaması 288 mEq/gün olarak bulunmuştur (71).

Japonya'da yapılan bir çalışmada da tuz kısıtlaması ile ilgili bilgiler verilerek, bir eğitim verilen grupta, tuzla ilgili verilen eğitimin tuz alımına etkisi incelenmiş ve 24 saatlik idrarda tuz atılımına bakılmış ve sonuçta bir yıllık bir sürede tuz alımı 2.3gr/gün azaltılmıştır (9). Özgen'in (146) yaptığı çalışmada, hipertansiyon grubu hastalarına günlük 100mmol/gün sodyum içeren tuz kısıtlaması diyetinin 15. ve 90. günlerinde idrarla sodyum atılımında tuz kısıtlanmasından sonra, ileri derecede anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Türkiye'de idrarla ortalama sodyum atılımı 306.6 mEq/gün iken, Japonya'da 198.3 mEq/gün, İngiltere'de 145.2 mEq/gün, Çin'de 227.5 mEq/gün,

Amerika'da 162.6 mEq/gün'dür (71). Ülkemizdeki ortalama idrarla sodyum atılımı düzeyi diğer ülkelere göre yüksektir. Bu sonuçta ülkemizde tuz alımının yüksek olduğunun göstergesidir.

Elmacı'nın yaptığı tuz kısıtlaması çalışmasında (152) da tuz kısıtlaması yapan bireylerde, yapmayan bireylere göre, ortalama idrarla sodyum atılımı ileri derecede düşük bulunmuştur.

Çalışmamızda da benzer olarak bilinçli tuz kısıtlaması yapanlarda yapmayanlara göre idrarla sodyum atılımı istatistiksel anlamı olarak düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ )

Ortalama idrarla tuz atılımı, günlük alınan tuzun bir göstergesi olduğu için bilinçli tuz kısıtlaması yapan kadınların ortalama idrarla sodyum atılımı düşük bulunmuştur. Kadınların kan basıncı durumlarına göre ortalama idrarla sodyum atılım düzeyleri, incelendiğinde, kan basıncı yüksek olan kadınların ( $0.190\pm 0.112$ mmol/mg) ortalama idrarla sodyum atılımı, kan basıncı normal düzeyde olan kadınlara göre ( $0.169\pm 0.04$ mmol/mg) daha yüksek bulunmuştur. Ancak, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.22).

Bir metaanaliz çalışmasında, son 30 yılda ve 100'den fazla çalışma idrarla tuz atılımı ile kan basıncı arasında bir düz yanıt ilişkisi olduğu, tuzu azaltmanın, hipertansiflerde ve normotansiflerde kan basıncında düşme sağladığı saptanmıştır (153).

Özgen'in (146) ve Elmacı (152)'nin çalışmalarında da idrarla sodyum atılımı ile sistolik kan basıncı durumunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Çalışmamızda da kan basıncı yüksek olan hastalarda, idrarla sodyum atılımı, kan basıncı normal olan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur. Ancak, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kayseri ili Hacılar ilçesindeki 15-49 yaş grubu kadınlarda salamura gıda tüketimi , hipertansiyon görülme sıklığı ve idrarla sodyum atılımını saptanmak amacıyla yapılan araştırma sonuçları aşağıda verilmiştir.

- Araştırma kapsamındaki kadınların yaş ortalaması  $38.8\pm 9.4$  yıldır. Kadınların yarıya yakını (%45.4) ilkokul mezunu ve (%91.2) ev hanımıdır, kadınların %80.3'ünün aile yapısı çekirdek ailedir.
- Kadınların %83.3'ü evli ve (%58.4) yarıdan fazlası müstakil/bahçeli evde



oturmak olup, %80.6'sı kendi evinde oturduğunu ifade etmişlerdir.

- Kadınların %92.4'ü SGK kapsamında olup, kendi ifadelerine göre %67.7'sinin ekonomik durumu ortadır.
- Hipertansiyon prevalansı %17.3 olarak saptanmıştır. Kadınların çoğunun (%96) kan basınçları normal düzeyde ( $\leq 140$  ve/veya  $\leq 90$ ) bulunmuştur.
- Kadınların kan basınçları ortalaması sistolik  $114.2 \pm 15.7$  mmHg, diastolik  $72.7 \pm 10.0$  mmHg'dir.
- Kadınların (%85.7) çoğunluğu sigara içmediğini ve (%76.9) fiziksel aktivitede bulunmadığını, egzersiz yapanların %91.4'ü de fiziksel aktivite olarak yürüyüş yaptıklarını ifade etmişlerdir.
- Araştırma kapsamına alınan kadınların BKİ değerlendirilmesine göre %48.4'i obez, %30.2 fazla kilolu, %21.4'ü normal grubunda yer almaktadır. BKİ ortalamaları  $29.9 \pm 5.8$ 'dir.
- Kadınların günlük ortalama su tüketimleri düşük  $1.3 \pm 0.9$  lt bulunmuştur.
- Kadınların %14.3'ü hipertansiyon tanısı aldığını ve (%57) yarıdan fazlası 5 yıldan uzun süredir hipertansiyon hastası olduğunu ifade etmiştir. Hipertansiyon tanısı olan kadınların %88'i hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanmakta olup, %87.5'i 1 çeşit hipertansiyon ilacı kullanmaktadır.
- Kadınların %96.6'sı ilacının düzenli kullanmaktadır.
- Kadınların %32'sinde ailesinde hipertansiyon öyküsü olduğunu ifade etmiştir.
- Kadınların %68.7 yemeklerde az tuzlu tükettiğini, %60.7'si tuz tüketiminin önceki yıllara göre değişmediğini ve %42'si de bilinçli tuz kısıtlaması yaptığını ifade etmişlerdir.
- Kadınların %51.1'i kaya tuzu kullanmaktadır. İyotlu tuz kullanım oranı %30.6'dır.
- Kadınların %66.3'ü fazla tuz tükeminin hipertansiyona neden olduğunu ifade etmişlerdir.
- Araştırma kapsamına alınan kadınların hepsi salça tüketmektedir. Kadınların %70.7'si salamura besinlerden turşuyu, %85.9'u salamura peyniri, %92.9'u

zeytini, %75'i asma yaprağını , %55.6'sı da et mamüllerini tüketmektedir.

- Kadınlar salamura gıdadan en çok %74.3 oranında asma yaprağını, %39.3 oranında salamura peynirin, %44.3'ü de zeytinin tuzunu azaltma işlemi yapmaktadır. Turşu (%3.4) et mamülleri (%3.3) ve salçanın (%3) tuzunu azaltma işlemi yapma oranları düşük bulunmuştur.
- Kadınların %98.4'ü salçayı hergün , %47.2'si turşuyu haftada 1-3 kez, %27.7'si 15 günde 1, %17.4'ü hergün %7.7'ünde haftada 3-5 kez, peyniri %90.6'sı, zeytini %88'i hergün tüketmektedir. Asma yaprağını daha seyrek olarak %95 oranında 15 günde 1 kez tükettiklerini, et mamüllerini de %37.5 haftada 1-3, %57.4 oranında 15 günde 1 kez tükettiklerini ifade etmişlerdir.
- Kadınların %62.2 önceye göre salamura gıda tüketimlerini değişmediğini ifade etmişlerdir.
- Araştırma kapsamına alınan kadınların salçayı %90.7'si, turşuyu %96.8'i, asma yaprağını %94.8'i, et mamüllerini %73'ü kendisi yapmakta, zeytini (%97.8) ve peyniri (%80.4) daha çok hazır almaktadırlar.
- Demografik özelliklerine göre kan basıncı yüksekliği değerlendirildiğinde yaş, eğitim durumu ve medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.004$ ).
- Kadınların bazı özelliklerine göre kan basıncı yüksekliği incelendiğinde, doktor tarafından hipertansiyon tanısı alma durumu ile kan basıncı yüksekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ).
- Ağırlık durumuna göre kan basınçları değerlendirildiğinde, hafif şişman ve obez olanların kan basınçlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak, ağırlık durumu ile kan basıncı yüksekliği arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).
- Salamura gıda tüketimine göre kan basıncı durumları incelendiğinde turşu ve zeytin tüketimi ile kan basıncı durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0.005$ ).
- Turşu ve asma yaprağı tüketenlerin idrarla sodyum atılımı düzeyleri anlamlı olarak, yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

- Bilinçli tuz kısıtlaması yapan kadınların ortalama idrarla sodyum atılımı anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p < 0.005$ ).
- Kan basıncı yüksek olan kadınların idrarda sodyum düzeyi normal kan basıncına sahip olanlara göre yüksektir. Ancak, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öneriler;

- Çalışmamızda hipertansiyon prevalansı %17.3 olarak ulusal düzeydeki çalışmalara göre düşük bulunmuştur. Ancak, yine de bölgede olası hipertansiyon vakalarını tespiti için 15-49 yaş grubu kadınların hem sağlık personelleri tarafından yapılan izlem sırasında, hem de belirli aralıklarla kan basınçları ölçülmelidir.
- Kadınlara fiziksel aktivitenin sağlığa faydaları anlatılarak, fiziksel aktivite yapmaya teşvik edilmelidir.
- Hipertansiyon için bir risk faktör olan obezite ile mücadele için, kadınlar yeterli ve dengeli beslenme ve kilo kontrolü konusunda eğitilmelidir.
- Kadınlara su tüketimi günlük 2 litrenin üzerinde olması gerektiği konusunda eğitim verilmelidir.
- Bu bölgedeki kadınlara tuz tüketimlerini nasıl azaltabilecekleri konusunda da eğitim verilmelidir.
- Bölgedeki kadınlara iyotlu tuz kullama konusunda eğitim verilmelidir.
- Araştırma bölgemizde tuz alımı ve hipertansiyon vakalarının sayısını artırabilecek düzeyde yüksek oranda tuz içeren salamura gıdaların tüketimi yüksektir. Bu gıdalardan salça bölgede herkesin kullandığı bir yiyecek olduğu için özellikle salça yapımında tuz miktarına dikkat edilmeli ve salça ile yapılan yemeklere tuz eklenmemesi konusunda kadınlar eğitilmelidir.
- Turşu, salamura peynir, zeytin, asma yaprağı, et mamülleride tüketim sıklıkları farklı olmasına rağmen yüksek oranda tüketilmektedir. Geleneksel bir beslenme alışkanlığı olan bu salamura gıdaların tüketimin yasaklanması çok etkili olmayabilir. Ancak, bu gıdaların tüketiminin azaltılması konusunda sağlık eğitimi verilmelidir.

- Kan basıncı yüksekliği yaşla beraber artış gösterdiği için 15-49 yaş kadın izlemleri sırasında özellikle ileri yaş olan kadınlar aralıklı olarak kan basıncı ölçümleri konusunda bilgilendirilmelidirler.
- Bir toplumun gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biri olan eğitim, bireyin sağlığını geliştirici davranış yapması açısından da önemlidir. Bu nedenle 15-49 yaş grubu kadınlarda eğitim seviyesinin yükseltilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- Doktor tarafından hipertansiyon tanısı almış kan basıncı yüksek olan kadınlar düzenli ilaç tedavisiyle birlikte, tuz oranı düşük sebze-meyveden zengin, potasyum ve kalsiyumdan zengin, doymuş yağ asitleri oranı düşük olan, DASH diyeti konusunda eğitilmelidir.
- Kan basıncı yüksek olanların diyetinde önemli bir tuz kaynağı olan salamura gıdalardan özellikle turşu, zeytin ve asma yaprağı tüketimleri sınırlandırılmalıdır.
- Bölge halkında; olası hipertansiyon vakalarını engellemek, var olan hipertansiyon vakalarını kontrol altına almak için bilinçli tuz kısıtlaması ; konusunda, toplumsal bilincin artırılması yolu ile farkındalığın oluşturulması gerekli önem verilmelidir.

## 6.KAYNAKLAR

1. Aydın Z, Öztürk S. Hipertansiyon Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. Haseki Tıp Bülteni 2014; 10: 251-255.
2. Turner ST, Boerwinkle E. Genetics Of Hypertension, Target-Organ Complications, Andresponse To Therapy. Circulation 2000;102(4):40-5.
3. Altun B, Arıcı M, Nergizoğlu G, Derici Ü, Karatan O et al. Prevalance, Awareness, Treatment And Control Of Hypertension İn Turkey (The Patent Study) İn 2003. J Hypertens 2005;23(10):1817-23.
4. Blumenfeld JD, Laragh JH. Hypertension And The Kidney. In: Brenner BM (Ed). Brenner & Rector's The Kidney. 8 Th Ed. Philedelphia: Saunders Co;2008; 1465-527.
5. Özdemir L, Sümer H, Koçoğlu G, Polat H. Sivas Emek Sağlık Ocağı Bölgesinde 40 yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2001; 23 (1): 9-14.
6. Chobanian AV et al. The Seventh Report Of The Joint National Committee On The Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment Of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. JAMA 2003;289:2560-72.
7. Kasap B, Bekem Ö, Soylu A. Sağlıklı Çocuklarda Tuz Tüketimi, Kan Basıncı ve Kardiyovasküler Hastalık İlişkisi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 2008;17 (3) 92-99.
8. Hacıoğlu N, Güraksın A, İnandı T. Gümüşhane İli Tortul Merkez Sağlık Ocağı Bölgesi 30 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı ve İlgili Etmenler. T Clin J Med Sci, 1999; 19:200-208.

9. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı. [http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger\\_kitaplar/turkiye\\_asiri\\_tuz\\_tuketiminin\\_azaltilmasi.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/turkiye_asiri_tuz_tuketiminin_azaltilmasi.pdf) 8 Kasım 2015.
10. Meneton P, Jeunemaitre X, De Wardener H, MacGregor G. Links between dietary salt intake, renal salt handling, blood pressure, and cardiovascular diseases. *Physiol Rev* 2005; 85:679-715.
11. Elliott P, Dyer A, Stamler R. The INTERSALT study: results for 24 hour sodium and potassium, by age and sex. INTERSALT Co-operative Research Group. *J Hum Hypertens* 1989; 3:323-330.
12. Eaton SB, Eaton SB III. Paleolithic vs. modern diets-selected pathophysiological implications. *Eur J Nutr* 2000; 39:67-70.
13. Mac Gregor GA. Salt and blood pressure. In: Mac Gregor GA ed. *Progress In Cardiology*, 1986;73-104.
14. Gürbüz T ve ark. Kayseri ili Eğitim ve Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde Besinlerin Kış Dönemi için İşlenmesi ve Saklanması. *T Hij Den Biyol. Dergisi*, 1998;55-2:79-84.
15. Kaplan NM. The dietary guideline for sodium: should we shake it up? No. *Am J Clin Nutr* 2000; 71:1020-1026.
16. High Blood Pressure. [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/AboutHighBloodPressure/What-is-High-Blood-Pressure\\_UCM\\_301759\\_Article.jsp#.WFpGGvmLSUk](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/AboutHighBloodPressure/What-is-High-Blood-Pressure_UCM_301759_Article.jsp#.WFpGGvmLSUk) (15.12.2016).
17. Bloodpressure. <http://www.bloodpressureuk.org/microsites/u40/Home/facts/Bloodpressure> (15.12.2016).
18. Hasta Bilgilendirme Formu. <http://hastane.omu.edu.tr/saglikli-bilgiler/endokrin-belgeler/H%C4%B0PERTANS%C4%B0YON.pdf> (15.12.2016).
19. Kan Basıncı. [http://www.ratiopharm.at/files/pdf1/bluthochdruck\\_tr.pdf](http://www.ratiopharm.at/files/pdf1/bluthochdruck_tr.pdf) (15.12.2016).
20. Eryılmaz U, Akgüllü Ç. Aile hekimliği uygulamasında hipertansiyon tanı süreci ve yönetim. *Turkish Family Physician* 2008; 3(2): 14-18.

21. Şahin N.Ş. Hipertansiyon Yönetiminde Hasta Uyumu Ve Hastaların Sağlık Anlayışlarına Yönelik Bir Girişimin Uyum Üzerine Etkisi, Uzmanlık Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aydın, 2014.
22. What is High Blood Pressure. <https://www.hypertension.ca/en/hypertension/what-do-i-need-to-know/what-is-high-blood-pressure> (15.12.2016).
23. Hacıoğlu, N. Hipertansiyonlu Hastaların Risk Faktörleri, Algıladıkları Yaşam Kalitesi Ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2014.
24. Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu. <http://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm> (16.12.2016).
25. Çağatay G. Soydan İ. Klinik Kardiyoloji (2.basım). Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 2004.
26. Andreoli TE et al. Cecil Essentials of Medicine Türkçesi (Çeviren: Çavuşoğlu H.). Yüce Yayın, İzmir, 2002.
27. Çöl M. Birinci Basamak sağlık Hizmetlerinde Hipertansiyon; STE Dergisi 1996; 5-12: 410-413.
28. Ekmekçi A. Hipertansiyon sağaltımına patofizyolojik açıdan yaklaşım. Klinik Gelişim 1988; 2-2: 105-109.
29. Mansia G, Grassi G, Kjeldsen SE. Manual of hypertension of the European Society of Hypertension. Informa UK Ltd, London 2008; 24-281.
30. Giles TD, Materson BJ, Cohn JN et al. Definition and classification of hypertension: An update. J Clin Hypertens 2009; 11: 611–614.
31. Yılmazel, G. Çorum İl Merkezindeki İlköğretim Öğretmenlerinde Sağlık Okuryazarlığı, Hipertansiyon Farkındalığı ve Kontrolü Arasındaki İlişki, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 2014.
32. Çağlı EK, Aras D. Secondary hypertension diagnosis and treatment. Türkiye Klinikleri J Cardiol - Special Topics 2009; 2(4): 31–40.
33. Karakoç EV, Ömer Z, Can H. Birinci basamakta hipertansiyona yaklaşım. Smyrna Tıp Dergisi 2012; 1: 62-67.

34. Özbayram A. Yeni Hipertansiyon Tanısı Almış Hastalarda Tedavi Uyumu Ve Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008.
35. Baysal A. Beslenme, Hatipoğlu Yayınevi, 2004; 491-498.
36. Kozan Ö. Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama. Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd Şti, İstanbul, 2009.
37. Bilir N. Hipertansiyonun toplumsal önemi ve korunma. Hipertansiyon Bülteni 1992; 2(4): 55-57.
38. Ekmekçi A. ve ark. Hipertansiyon epidemiyolojisi; İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği 1984; 24-31.
39. World Health Organization. A global brief on Hypertension: Silent killer, global public health crisis. WHO Report 2013; 7-19.
40. Q&As on hypertension. <http://www.who.int/features/qa/82/en/> (17.12.2016).
41. Cheung BM, Cheung TT. Nice new hypertension guidelines. World J Hypertens 2012; 2(5): 45-49.
42. Önder R. Hipertansiyon özel sayısı, T Clin Cardiol 2000; 13(5): 327- 412.
43. Aksoy H. Hipertansiyon Hastalarının Demografik Özellikleri, İlaç Kullanımı, Uç Organ Hasarı, Doktora Tezi, Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa, 2007.
44. Önen, C. Bitlis İl Merkezindeki Yetişkinlerde Hipertansiyon Sıklığı Ve Yöresel Beslenmeyle İlişkisi, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 2015.
45. Nielsen-Bohlman L, Panzer MA, Kindig DA. Health literacy: a prescription to end confusion. Institute of Medicine 2004: 20-65.
46. Yabul C. Konya İlinde Hipertansiyon Prevalansı ve Farkındalık, Uzmanlık Tezi, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya, 2011.
47. High Blood Pressure Facts. <https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm> (18.12.2016).
48. Global Health Observatory Map Gallery. <http://gamapserver.who.int/mapLibrary/>
49. Elem Kaya, G. Yeni Tanı Almış Hipertansiyon Hastalarının Tuz Tüketiminin Saptanması, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2016.



50. Onat A. ve ark. TEKHARF 2009: Toplumumuzda Kan Basıncı ve Hipertansiyon. Figür Grafik ve Matbaacılık Tic. Ltd. Şti, İstanbul, 2009.
51. TURDEP-II Sonuçları.  
[http://www.turkendokrin.org/files/file/TURDEP\\_II\\_2011.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/file/TURDEP_II_2011.pdf) (20.12.2016).
52. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013.  
[http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/t.c.\\_saglik\\_bakanligi\\_saglik\\_istatistikleri\\_yilligi\\_2013.pdf](http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/t.c._saglik_bakanligi_saglik_istatistikleri_yilligi_2013.pdf). (20.12.2016).
53. Aldemir M. ve ark. Regional differences in the prevalence of hypertension in Turkey. *Med-Science* 2015, 4(3): 2488-97.
54. Yazıcı H, Yıldız A. Hipertansiyon: Tanı ve Epidemiyoloji. İçinde: Hipertansiyon El Kitabı. Ed: Yıldız A. İstanbul, 2008, s: 5-11.
55. Chobanian AV et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560-2572.
56. Arık N ve ark. Hipertansiyonda Bireyselleştirilmiş Tedavi, Medikomat Basım Yayın San. ve T.c. Ltd.Sti., 1995, 15-27.
57. Bilir N. Halk Sağlığı Yönünden Koroner Kalp Hastalığı. Hacettepe Ü. Yayınları No: 88/42, 1988.
58. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension 2013. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2013; 5-72.
59. Bilir N. Esansiyel hipertansiyonda primer korunma. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 1984; 5(2): 5.
60. Akpolat T, Arık N. Hipertansiyon patogenezi. *Hipertansiyon Bülteni* 1992; 2(1):3-6
61. Özkan E., Deligönül E. Sistemik Arteriyel Hipertansiyon ve Hipertansif Kalp Hastalığı. *Kalp Hastalıkları*, Editör: Özcan R, Nobel Kitabevi, İstanbul, 1983, 581-590.
62. Yenür E.P. ve ark. Genç hastalarda hipertansiyon. *Sendrom Dergisi* 1991; 4(2): 58-65.
63. Badır A. Hipertansiyon. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ed: Karadakovan A, Eti Aslan F, Nobel Kitabevi, geliştirilmiş 2. Basım, Adana, 2011, 587-588.

64. Çöl M. Kan basıncı ile beden ağırlığı ve diyetel faktörlerin ilişkisi; Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Dergisi 1992; 2-3: 37-41.
65. Despres JP et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: Best simple antropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. Ann J Cardiol 1994; 73: 460-8.
66. Özcan N, Bulucu F, Ünal T. Hipertansiyonun ilaçsız tedavisi. T Klin Tıp Bilimleri 1992; 12: 231-234.
67. Demiralp E. Hipertansiyon özel sayısı. Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi 2005; 33: 1-64.
68. Guidelines Committee 2007. European Society of Hypertension/European Society of Cardiology Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007; 25: 1751–1762.
69. Paffenbarger RS, Hyde PH, Wing AL. Physical activity, allcause mortality and longevity of college alumni. The New England Medicine 1986; 314: 605–613.
70. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. Med Sci Sports Exerc 2001; 33: 484–492.
71. Erdem Y et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. Blood Press 2010; 19(5): 313-318.
72. Baysal A. Beslenme ve Sağlığımızda Çayın Önemi; STE Dergisi 1997; 6-7: 221-224.
73. Everson SA et al. Hypertension incidence is predicted by high levels of hopelessness in Finnish men. Hypertension 2000; 35: 561–567.
74. Özcebe H. Gelişmekte olan ülkelerde hipertansiyon kontrolü. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 1988; 7-8.
75. Arı O. Normal Kan Basıncı ve Hipertansiyon. Bozak Matbaası, İstanbul, 1987, 14-116.
76. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. Eur Heart J 2011; 32: 3081–3087.
77. Şendur MAN, Güven GS. Güncel kılavuzlar eşliğinde hipertansiyon tedavisi. Hacettepe Tıp Derg 2011; 42(2): 53 -64.
78. Arıcı M. et al. Türk hipertansiyon uzlaşı raporu. Arch Turk Soc Cardiol 2015, 43(4): 402-9.

79. Screening for high blood pressure: U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Ann Intern Med* 2007; 147: 783.
80. Türk Gıda Kodeksi Tuz Tebliği (Tebliğ No: 2013/48).  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=9.5.18730&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=tuz> (21.12.2016).
81. Sarısözen D. Nilüfer Bölgesinde Hipertansiyon Prevalansı ve Etki Eden Etmenler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, 2006.
82. Percent Composition by Mass.  
<http://www.kentchemistry.com/links/bonding/percentcomp.htm> (20.12.2016).
83. Burnier, M. et al. Nutrition In Cardiovascular Disease: Salt In Hypertension And Heart Failure. *European Heart Journal* 2011; 32, 3073–3080.
84. Hipertansiyon. <http://www.tekinakpolat.net> (15.12.2016).
85. Gökgöz G, Attila S. Halk Sağlığı Açısından Tuz Tüketimi. HÜTF Halk Sağlığı AD Toplum İçin Bilgilendirme Serisi, 2015.
86. Onat ve ark. Türk Erişkinlerde Sistolik ve Diastolik Kan Basıncının Bazı Diğer Risk Faktörlerinin Bağımlılığının Niceliği. *Türk Kardiyoloji Dern.Arş.* 1996;24:328-339.
87. Barba G, Cappucio FP, Russo L et al. Renal function and blood pressure response to dietary salt restriction in normotensive men. *Hypertension* 1996; 27: 1160-1164.
88. Muntzel M, Druke T. A comprehensive review of the salt and blood pressure relationship. *Am J Hypertens* 1992; 5: 1-42.
89. Kılıç M. Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuranlarda hipertansiyon prevalansı, farkındalığı, kontrolü ve etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull* 2013, 12(1): 79-86. 88.
90. Sacks FM, Laura P, Svetkey LP. et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. *N Eng J Med* 2001; 344: 3-10.
91. Kolay E, Duygulu D. Kartal B ve ark. Hastaların Yaşam Tarzı Değişiklikleri Konusundaki Bilgi Düzeylerinin ve Uygulamalarının Kardiyovasküler Hastalıklarının Seyrine Yansımalarının Değerlendirilmesi.

- <http://tip.baskent.edu.tr/kw/upload/600/dosyalar/cg/sempozyum/ogrsmpzsnm15/15.S19.pdf> (22.12.2016).
92. [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.585bccce192c388.29671539](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.585bccce192c388.29671539) (15.12.2016).
  93. Arıcı, A. Gıda mikrobiyolojisinde gelişmeler. Gıda Mikrobiyolojisi I ders notları. <http://www.forumfood.net/gida-mikrobiyolojisi-1-a-t17786.html>. (20.12.2016).
  94. Ayaz, A. Tuz Tüketimi ve Sağlık. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Yayını, Ankara, 2008.
  95. Altınöz F. Farklı Muhafaza Yöntemlerinin Salamura Asma Yaprağı Mikroflorası Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay, 2012.
  96. Gözener B, Sayılı M. Adana İli Çukurova İlçesinde Salça Tüketim Tercihleri ve Tüketimi Etkileyen Faktörler. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University* 2014; 31 (3): 57-67.
  97. Koşay H, Ülkücan A. Anadolu Yemekleri ve Türk Mutfağı. MEB Basımevi, Ankara, 1961.
  98. Kaynar P. Ülkemiz Peynirleri Üzerine Mikrobiyolojik Araştırmalar. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*. 2011, 41(1):1-8.
  99. Ögel B. Türk Kültür Tarihine Giriş .Kültür Bakanlığı Yayınları ,MEB Basımevi, İstanbul, 1982.
  100. Tarakçı Z. Ordu İlinde Tüketicilerin Peynir Tüketim Alışkanlıkları. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg.* 2015; 5(2):55-62.
  101. Arıcı Ö, Aktan N. Memecik ve Uslu Siyah Zeytin Çeşitlerine Uygulanan Farklı Salamura Yöntemlerinin Duyusal ve Kimyasal Bileşim Üzerine Etkileri. *Gıda Dergisi* 1997; 22(2):147-154.
  102. Genç R. XI. Yüzyılda Türk Mutfağı. *Türk Mutfağı Sempozyumu Bildirileri*. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1982.
  103. Kocatepe D, Tırıl A. Sağlıklı Beslenme ve Geleneksel Gıdalar, *Sinop Üniversitesi Dergisi*.
  104. Atasever M ve ark., Konya'da Tüketime Sunulan Fermente Sucukların Bazı Kalite Nitelikleri. *Vet. Bil. Derg.* 1998; 14(2):27-32.

105. Biner S. Pastırmanın Yapılışı ve Besin Değeri. Türk Folklorü Araştırmaları,Sevinç Matbası, Ankara, 1987.
106. Özgen Z. Hafif, Orta Evre Primer Hipertansiyonlu Hastalarda Tuz Kısıtlamasının Kan Basıncı, Aterojenisite ve Nefron Fonksiyonuna Etkisi, Yan Uzmanlık Tezi,Trakya Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, Edirne, 2010.
107. Kara PS et al. Correlation of 24-Hour Urine Sodium, Potassium and Calcium Measurements with Spot Urine. Eur J Gen Med 2013;10 (1):20-25.
108. Iseki K et al. Urinary Excretion of Sodium and Potassium in a Screened Cohort in Okinawa ,Japan. Hypertension Research 2002;25 (5):731-736.
109. Aykut M, Öztürk Y, Günay O, et al. Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 40 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1991; 20: 55-68.
110. <http://www.yerelnet.org.tr> Erişim: 28. 12. 2016.
111. World Health Organization. BMI Classification. [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). 15 Aralık 2016.
112. <http://www.CSGB.org.tr> Erişim: 24. 02. 2017.
113. Samuel J. Mann, Linda M. Gerber. Estimation of 24-Hour Sodium Excretion from Spot Urine Samples. The Journal Of Clinical Hypertension 2010; 12 : 3.
114. Koruk İ, Şahin T, Demir L. Konya Fazilet Uluışık Sağlık Ocağı Bölgesindeki 15-49 Yaş Grubu Ev Kadınlarında Hipertansiyon Prevalansı, Farkında Olma, Tedavi ve Kontrol Altına Alma Durumu. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2007;6 (1):51-67.
115. Yiğitalp G, Gümüş F. Diyarbakır'da 15-49 Yaş Kadınların Bebek Bakımıyla İlgili Geleneksel Uygulamaları. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2017.
116. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013.
117. Okyay P, Uçku R. İzmir'de Kentsel Bir Bölgedeki Doğurgan Çağdaki Kadınlarda Şişmanlık Prevalansı ve Risk Faktörleri. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 3(3):5-12.

118. Erkoç S. Eskişehir Mahmudiye’de Erişkinlerde Hipertansiyon İnsidansı ve Risk Faktörleri. Tıpta Uzmanlık Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2013.
119. Işıklı B, Arslantaş D, Kalyoncu C. Eskişehir Alpu ilçesi 40 yaş ve üzeri kadınlarda hipertansiyon prevalansı. Sağlık ve Toplum. 2005;15(1): 49- 56.
120. Öztürk A, Aykut M, Günay O ve ark. Kayseri ilinde 30 ve üzeri yaş grubunda hipertansiyon prevalansı ve etkileyen faktörler. Erciyes Med J 2011, 33(3): 219-28.
121. Sözmen K, Ergör G, Ünal B. Hipertansiyon Sıklığı, Farkındalığı Tedavi Alma ve Kan Basıncı Kontrolünü Etkileyen Etmenler. Dicle Tıp Dergisi 2015;42 (2):1999-2007.
122. Yurdakul S, Aytekin S. Kadınlarda Hipertansiyon. Türk Kardiyoloji Dern. Arş 2010;38 :25-31.
123. Arici M, Turgan C, Altun B et al. Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. Hypertension incidence in Turkey (HinT): a population-based study. J Hypertens. 2010;28:240-4.
124. Alkış ve ark. Hipertansiyon ve Obezite Sıklığı. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2005:34-37.
125. Yılmaz A. Trabzon Özel İmperial Hastanesi Diyet Polikliniğine Başvuran 20-64 Yaş kadınlarda Antropometrik Ölçümler, Kan Biyokimyasal Değerleri, Kronik Hastalık Durumu ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Tezi 2015.
126. Ergör G. Sigara. G. Ergör, B. Ünal (Ed.). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması Anıl Matbaa, Ankara 2013.
127. İçyeroğlu G. Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumu ve yaşam kalitesi. Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, 2012.
128. Çöl M, Özyurda F. Park Sağlık Ocağı Bölgesinde 40 Yaş Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1992;45(2): 247-262.

129. Altun B ve ark. for the Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. Prevalance, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the Patent study) in 2003. J Hypertens. 2005;23:1817-23.
130. T. C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, Ankara, 2015.
131. Göçgeldi N ve ark. Hipertansiyon Tanısı Almış Hastaların Algıladıkları Yaşam Kalitesi Düzeyinin ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2008;50:172-179.
132. Yavuz S. Kayseri Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde Gebe Kadınların Gebelikte Beslenme Konusundaki Bilgi Düzeyleri ve Beslenme Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, 2009.
133. Cingil D, Delen S, Aksuoğlu A, Karaman İl Merkezinde Yaşayan Hipertansiyon Hastalarının İlaç Kullanım Durumlarının ve Bilgilerinin İncelenmesi Turk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2009;37(8):551-556.
134. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İle Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi Arasında Orta Dönem İşbirliği Programı 2000/2001. İnternet erişimi: [http://undp.un.org.tr/who/mpt00\\_01\\_tr.pdf](http://undp.un.org.tr/who/mpt00_01_tr.pdf).
135. Öztürk ve ark. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda İzlenen Hipertansiyonlularda Kan Basıncını Etkileyen Faktörler Tepecik Eğitim Hast Derg 2012; 22 (1): 37-44 37.
136. Süzen B. Evre 2 Diyastolik Fonksiyon Bozukluğu Olan Medikal Tedavi Alan Hastalarda Diyet Tedavisinin Etkinliğinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2010.
137. Yardımcı H, Özçelik A, Sürücüoğlu M, Yaşlılarda Hipertansiyon Durumu ve Beslenme Alışkanlıkları, Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 2011(1-2):15-27.
138. <http://www.ArtvinSağlık.org.tr> Erişim: 20. 01. 2017.
139. Özkan M, Afyon Karahisar Dinar İlçesinde Hipertansiyon Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyon Karahisar 2008.

140. Erdem Y. et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK-2 study. *Blood Press* 2008; 19(5): 313-318.
141. Kızılaslan H, Ağcadağ D. Kahramanmaraş İli Merkez İlçede Tüketicilerin Biber Salçası Tüketimini Etkileyen Faktörler. *Akademik Bakış Dergisi* 2013;38.
142. Gül A, Özel R, Işık H. Adana İl Merkezinde Tüketicilerin Biber Salçası Tüketimini Etkileyen Faktörler. *J.Agric.Fac.HR.V.*, 2005, 9(4):23-31.
143. Çiçek B, Budak N, Şahin H. Kayseri İlinde Ev Kadınlarının Besinleri Saklama Uygulamaları. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)* 14(1) 43-51, 2005.
144. Gaudemaris R, Lang T, Chatellier G et al. Socioeconomic Inequalities in Hypertension Prevalence and Care, The IHPAF Study. *Hypertension* 2002; 39: 1119-25.
145. Ferreira SR, Moura EC, Malta DC, Sarno F. Frequency of arterial hypertension and associated factors: Brazil, 2006. *Rev Saúde Pública.* 2009; 43(2): 1- 9.
146. Özgen Z. Hafif, Orta, Evre Primer Hipertansiyonlu Hastalarda Tuz Kısıtlamasının Kan Basıncı, Aterojenitesi Ve Nefron N Fonksiyonuna Etkisi. Yandal Uzmanlık Tezi. Trakya Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, Edirne 2010.
147. Uysal ve ark. Aydın'da Sigara İçiminin ve Hipertansiyonla Birlikteliğinin Son 20 yıldaki Değişimi, *Türk Aile Hek Derg* 2016;20 (2): 54-63.
148. Pala K, Osman E, Türkkan A, Tuzcu Ş. Nilüfer Belediyesi Çalışanlarında Hipertansiyon Diabet ve Hiperkolestrolemi Çalışması. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi* 2004;3:49-47.
149. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P et al. The prevalence of major risk factors for diseases of the cardiovascular system in Poland. Test results Natpol Plus. *Kardiol. Pol.* 2004; 61(supl. IV): 15-17.
150. Wang Z, Wu Y, Zhao L et al. Trends in Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in the Middle-Aged Population of China, 1992-1998. *Hypertens Res* 2004; 27 (10): 703-9.
151. Aygün O, Yavuz S, Aygün K, Yıldırım E. Besinlerin Tuz İçeriklerini Bilme ile Bu Besinleri Tüketme Arasındaki Uyumluluk: Hipertansiyon hastalarında uyum daha mı fazla? *Türk Aile Hek Derg* 2015; 19 (4): 170-178.



152. Elmacı B. Antihertansif İlaç Kullanan Hastalarda Diyet Bilincinin 24 Saatlik İdrarda Sodyum Atılımı İle Kontrolü, Tıpta Uzmanlık Tezi, Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, İstanbul, 2007.
153. He FJ, MacGregor GA. Effect of Modest Salt Reduction on Blood Pressure: a Meta –Analysis of Randomized Trials. Implications for Public Healt. J Hum Hypertens 2002;16:761-770.





T.C  
KAYSERİ VALİLİĞİ  
Halk Sağlığı Müdürlüğü

Sayı : 89005788/806.02.02  
Konu : Araştırma İzin Talebi

HACILAR TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİNE



Erciyes Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi Serap YAVUZ'un Hacılar ilçesinde 15-49 yaş grubu kadınlarda salamura gıda tüketimi, hipertansiyon görülme sıklığı ve idrarda sodyum atımı hakkında araştırma ve anket çalışması için talebi hakkında THSK Aile Hekimliği Eğitim ve Geliştirme Daire Başkanlığının 02.11.2014 tarih ve 2014.5729.2090/229 sayılı araştırma izin yazısı yazımız ekinde olup; yapılacak araştırma için ekteki maddelere dikkat edilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. Erdal YÜCEL  
Halk Sağlığı Müd. Yrd.

**EKLER:**

1- Serap YAVUZ'un Araştırma İzin Yazısı

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	  <b>Bahri YANCAR</b>
	DİĞER	<input type="checkbox"/>	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2014/495	Karar Tarihi : 15.08.2014	Fakülte Şefi
	<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p>		

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
---------------	--

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

ETİK KURUL ÜYELERİ						
Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Karamehmet YILDIZ	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Salih KUK	Tıbbi Parazitoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	
Doç. Dr.Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Hüseyin ARINÇ	Kardiyoloji	Kayseri Eğitim Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Erdem KILIÇ	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard.Doç. Dr. Afra YILDIRIM	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard.Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyostatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av. Zafer Tuğrul SARIASLAN	Avukat	Hukuk Müşaviri	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Serkan KARACA	Sivil Üye	Öğretmen	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> X	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL  
İmza:

## ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULUN ADI	: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
AÇIK ADRES	: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ
TELEFON	: 0 352 437 49 10 - 11
FAKS	: 0 352 437 52 85
E-POSTA	: byancar@erciyes.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hacılar İlçesinde 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda Salamura Gıda Tüketimi, Hipertansiyon Görülme Sıklığı ve İdrarla Sodyum Atılımı			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Ceyhan			
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı			
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Ceyhan			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı/Kayseri			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ				
	ARAŞTIRMA FAZİ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
FAZ 3		<input type="checkbox"/>			
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>			
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>			
	Diğer İse Belirtiliniz	<input checked="" type="checkbox"/>	Doktora Tezi	<input type="checkbox"/>	
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOKMERKEZ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI		Açıklama
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>	
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>	
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFERFORMU	<input type="checkbox"/>	
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>	
	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL  
İmza:



## Hacılar İlçesinde 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda Salamura Gıda Tüketimi, Hipertansiyon Görülme Sıklığı ve İdrarla Sodyum Atılımı Araştırması

### ORJİNALLIK RAPORU

% <b>10</b>	% <b>9</b>	% <b>4</b>	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://www.giresunsaglik.gov.tr">www.giresunsaglik.gov.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>2</b>	<a href="http://www.turkhipertansiyon.org">www.turkhipertansiyon.org</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>3</b>	<a href="http://halksagligiokulu.org">halksagligiokulu.org</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>4</b>	<a href="http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="http://www.tkd-online.org">www.tkd-online.org</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>6</b>	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>7</b>	<a href="http://www.erciyestipdergisi.org">www.erciyestipdergisi.org</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	<a href="http://library.cu.edu.tr">library.cu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>9</b>	<a href="http://www.kalbinidinlesen.com">www.kalbinidinlesen.com</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Serap YAVUZ

Uyruğu : Türkiye (T.C.)

Doğum Tarihi ve Yeri : 10/09/1975 NİĞDE

Medeni Durumu : Evli

Tel : 0507 697 10 84

email : serapyavuzk@ gmail.com

Yazışma Adresi: Seyit Gazi Mah.Nuh Naci Yazgan Cad.İl Sağlık Müdürlüğü Ek Binası  
Obezite Birimi Melikgazi/KAYSERİ

### EĞİTİM

#### Derece Kurum Mezuniyet Tarihi

**Lisans:** Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik  
Bölümü

**Yüksek Lisans:**Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim  
Dalı Yüksek Lisans Programı

**Doktora:** Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı  
Doktora Programı

### İŞ DENEYİMLERİ

#### Yıl Kurum Görev

2017- Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü Obezite Birimi

2005-2016: Kayseri Asker Hastanesi

1996-2005: Kütahya Asker Hastanesi

### YABANCI DİL

İngilizce