

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

**TÜRKİYE'DE NUTS TR 5 BÖLGESİNDE ESANSİYEL
HİPERTANSİYON TEDAVİSİNDE SOSYAL GÜVENLİK
KURUMU AÇISINDAN İLAÇ KULLANIMI VE TEDAVİ
MALİYETİNİN RETROSPEKTİF VERİ TABANI ANALİZİ**

Uzm. Ecz. Ayşe ÖZER

**Eczacılık İşletmeciliği ve Mevzuatı Programı
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA
2014**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE NUTS TR 5 BÖLGESİNDE ESANSİYEL
HİPERTANSİYON TEDAVİSİNDE SOSYAL GÜVENLİK
KURUMU AÇISINDAN İLAÇ KULLANIMI VE TEDAVİ
MALİYETİNİN RETROSPEKTİF VERİ TABANI ANALİZİ**

Uzm. Ecz. Ayşe ÖZER

Eczacılık İşletmeciliği ve Mevzuatı Programı

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU

İKİNCİ DANIŞMAN

Prof. Dr. Maarten POSTMA

**ANKARA
2014**

ONAY SAYFASI

Anabilim Dalı: Eczacılık İşletmeciliği

Program: Eczacılık İşletmeciliği ve Mevzuatı

Tez Başlığı: Türkiye’de NUTS TR 5 bölgesinde esansiyel hipertansiyon tedavisinde Sosyal Güvenlik Kurumu açısından ilaç kullanımı ve tedavi maliyetinin retrospektif veri tabanı analizi.

Öğrenci Adı-Soyadı: Ayşe ÖZER

Savunma Sınavı Tarihi: 25.12.2014

Bu çalışma jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Sevgi ŞAR
Ankara Üniversitesi



Tez Danışmanı: Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU
Hacettepe Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY
Ankara Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Erdem KARABULUT
Hacettepe Üniversitesi



Üye: Yrd. Doç. Dr. Aycan Fahri ERKAN
Ufuk Üniversitesi



ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ersin FADILLIOĞLU
Müdür



Okuduđum en güzel kitaba, anneme...

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmam sırasında bana yol gösteren değerli hocam, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU'na,

Tezimin verilerinin işlenmesi aşamasında benimle birlikte sabırla çalışan değerli hocam Doç. Dr. Erdem KARABULUT'a,

Tez verilerimin toplanması sırasında desteğini esirgemeyen değerli üstadım Başmüf. Mehmet ÖZDEMİR'e,

Tezimin kılavuzlara uygunluk değerlendirmesi çalışmalarımda bana destek olan Yrd. Doç. Dr. Aycan Fahri ERKAN'a,

Tez çalışmalarım sırasında değerli yönlendirmeleriyle katkıda bulunan değerli hocalarım Dr. Ecz. Barış Tolga DEMİRCİGİL'e ve Doç. Dr. Gonca Çakmak DEMİRCİGİL'e, Prof. Dr. Sedef KIR'a, Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY'a, Prof. Dr. Nurettin ABACIOĞLU'na, Prof. Dr. Tijen ÖNKOL'a, Prof. Dr. Kudret AYTEMİR'e, Prof. Dr. Mutlu AYTEMİR'e, Prof. Dr. Seriyeye SEZEN'e,

Değerli meslektaşlarım ve arkadaşlarım Ecz. Eda AYPAR'a, Gökçen BAKIR'a, Zeynep ÇALGAN'a, Bilge SÖZEN'e, Simge ÇAĞIRCI'ya, Elif ULUTAŞ'a, Arif Cüneyt KAYA'ya,

Bana evlerinden yazıcı taşıyan ve her konuda destek veren değerli üstatlarım Oya KANAT ve Tamer KANAT'a, ailemin birer parçası olan Gülen-Ahmet BAŞPINAR'a,

H.Ü. Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalının değerli sekreteri Ayfer ÖZGEN'e, Hıfzıssıhha Mektebinin ve Sosyal Güvenlik Kurumunun değerli çalışanlarına, tez çalışmam sırasında görevim gereği bulunduğum illerde konakladığım odaya çalışma masası taşıyarak, imkanları dahilinde olmadığı halde internet bağlantısı sağlayarak bana yardımcı olan, konakladığım otellerin ve misafirhanelerin değerli çalışanlarına,

Değerli arkadaşlarım Leyla TANIŞ'a, Hale AVCI'ya, Bilinç ÖRNEK'e, Serkan ÇALIŞKAN'a, Özgür ÖZYILMAZ'a, Emine TANGALOĞLU'na, İnci Nur ÖZBIYIK'a, Tayfun ŞAHİN'e, Bilge SARIGÖL'e, Oktay ETİMAN'a, sevgili kuzenim Dr. Sema ERBAY'a, en değerli varlığım olan sevgili annem Nezaket ÖZER'e ve tüm aile fertlerime teşekkür ederim.

ÖZET

ÖZER, A. Türkiye’de NUTS TR 5 bölgesinde esansiyel hipertansiyon tedavisinde Sosyal Güvenlik Kurumu açısından ilaç kullanımı ve tedavi maliyetinin retrospektif veri tabanı analizi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Eczacılık İşletmeciliği ve Mevzuatı Programı Doktora Tezi, Ankara, 2014. Esansiyel hipertansiyon, Sosyal Güvenlik Kurumunun, kuruluşundan bu yana en fazla ilaç harcaması yaptığı hastalık olmuştur. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, esansiyel hipertansiyonu birinci basamak sağlık kuruluşlarında takip ve tedavi etmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmanın amacı, 2008-2011 yılları arasında NUTS TR 5 istatistikî bölgesinde yer alan Ankara, Konya ve Karaman illerindeki birinci basamak sağlık kuruluşlarında yazılmış olan esansiyel hipertansiyon raporlu reçetelerin maliyetleri ile bu reçetelerde bulunan ilaçların güncel kılavuzlara uygunluğunun incelenmesidir. Bu amaçla, Türkiye’de hemen hemen tüm popülasyonun ilaçlarının geri ödenmesinden ve sağlık harcamalarından sorumlu olan Sosyal Güvenlik Kurumu veri tabanından alınan verilerden faydalanılmış, hastanın tedavisinin takibini gerektiren bulgular için, 500 kişilik bir örneklem belirlenerek örnekleme düşen hastaların bir yıl içindeki tüm reçeteleri kılavuzlara uygunluk açısından incelenmiş, bu reçetelerin maliyetleri de yaş, cinsiyet ve eşlik eden hastalıklar bağlamında değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, esansiyel hipertansiyonun ilerleyen yaşlarda ve kadınlarda prevalansının daha yüksek olduğu, hastalığın tedavisinde genellikle kombinasyon tedavilerinden faydalandığı, esansiyel hipertansiyona en fazla eşlik eden hastalığın hiperlipidemi olduğu, ilaçlarını değiştiren hastalar ile reçetelerindeki ilaçların kılavuzlara uyumlu olmadığı tespit edilen hastaların ortalama maliyetlerinin o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyeti aşmış olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular çerçevesinde, Sağlık Bakanlığı’na ve Sosyal Güvenlik Kurumu’na sistemin ve uygulamaların iyileştirilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Esansiyel hipertansiyon, 1.basamak sağlık hizmeti, geri ödeme mekanizmaları, retrospektif çalışma.

ABSTRACT

Özer, A. Retrospective database analysis of drug utilization and costs for the treatment of essential hypertension from the perspective of Social Security Institution (SSI) in Turkey, NUTS TR 5 statistical area, Hacettepe University Institute of Health Sciences, Pharmacy Management and Legislation Program PhD Thesis, Ankara, 2014. Essential hypertension has been the first disease to have the highest drug expenditures from the date of constitution of Social Security Institution. In Turkey, Ministry of Health is aiming to treat and control essential hypertension in primary care units. This study's main objective is to analyse the costs of the drugs prescribed in primary healthcare units located at Ankara, Konya, Karaman (NUTS TR 5) between the years 2008-11. Also the adherence of prescribed drugs to the contemporary guidelines has been explored. The data are derived from the database of Social Security Institution (SSI) of Turkey, which is the sole authority for reimbursement of drugs and health care costs of the almost whole population. Then we used a sample of 500 individuals for findings that we have to follow the patients' whole treatment protocol. We analysed the individuals' prescriptions who are selected for our sample for their adherence to the guidelines, and their costs and the change of costs with the age, sex and co-morbidities. In conclusion, we found that essential hypertension's prevalence was higher in women and in the elderly, combination therapy was the most used therapy in Turkey, the first concomitant disease for essential hypertension was hyperlipidemia, patients who had changed their drugs during the therapy and patients whose prescriptions were not adhering to the guidelines had mean costs higher than the mean costs calculated for the same year. Within the framework of these findings, we made some recommendations to the SSI and Ministry of Health to improve the system and the practice.

Keywords: Essential hypertension, primary health care, reimbursement mechanisms, retrospective study.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Hipertansiyonun Klinik Tanımı	7
2.2. Hipertansiyonun Patofizyolojisi	7
2.3. Hipertansiyonun Epidemiyolojisi	8
2.4. Esansiyel Hipertansiyonda Genetik Faktörler	9
2.5. Hipertansiyonun Halk Sağlığı Açısından Önemi ve Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Takibi	10
2.6. Hipertansiyon Hastalığının Tanısı, Tedavisi ve Tedaviye Uyum	13
2.7. Hipertansif Kriz ve Tedavisi	15
2.8. Türkiye’de Hipertansiyonun Yaygınlığı ve Ulusal Tedavi Politikası	16
2.9. Antihipertansif İlaç Sınıfları	21
2.10. Hipertansiyon Hastalığının Coğrafik Özellikleri ve Türkiye’nin Hipertansiyon Haritası	21
2.11. Hastalığın Tedavisi ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Kılavuzlar	22
2.12. Çalışmada Verileri İncelenmiş Olan İllerin Sosyo-Ekonomik Göstergeleri	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları, Güçlü ve Zayıf Yönleri	29
3.2. Metodoloji ve İstatistiksel Yöntem	32
4. BULGULAR	35
5. SONUÇ VE TARTIŞMA	58
KAYNAKLAR	83
EKLER	

Ek 1. SGK Başkanlığı Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğü Elektronik Yayın ve
Bilgi Dağıtım Daire Başkanlığının 07.03.2012 tarihli, 4572572 sayılı yazısı

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ACCORD	Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes
ACE	Anjiotensin dönüştürücü enzim (inhibitörleri)
ARB	Anjiotensin reseptör blokeri
Bağ-Kur	Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
BETA	Beta Bloker
DALY	Disability Adjusted Life Years(Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılı)
DM	Diabetes Mellitus
EKG	Elektrokardiyografi
ESH/ESC	European Society of Hypertension/Cardiology
HCTZ	Hidroklorotiyazid
HinT	Hypertension Incidence in Turkey
HT	Hipertansiyon
HÜAP	Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi
ICD 10	International Classification of Diseases
İBBS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
JNC	Joint National Committee
KKK	Kalsiyum Kanal Blokeri
LIFE	Losartan Intervention For Endpoint
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics
ÖBS	Ölüm Bildirim Sistemi
Patent	Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Prevalence, awareness and
QALY	Quality Adjusted Life Years(Kaliteye Ayarlanmış Yaşam Yılı)
RENAAL	The Reduction in Endpoints with the Angiotensin Antagonist Losartan
SALTURK	Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması
SB	Sağlık Bakanlığı
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği

TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri treatment of hypertension in Turkey)
TURKSAHA	Treatment and Control of Hypertension in Turkish Population
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VALUE	Valsartan Antihypertensive Long-Term Use Evaluation
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER

	Sayfa
2.1 Olası ilaç grubu kombinasyonları	23
4.1. Ankara ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	37
4.2. Konya ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	38
4.3. Karaman ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	38
4.4. Ankara ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	39
4.5. Konya ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	39
4.6. Karaman ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	40
4.7. Ankara ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	40
4.8. Konya ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	41
4.9. Karaman ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	41
4.10. Ankara ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	42
4.11. Konya ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	42
4.12. Karaman ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç	43
4.13. Eşlik eden hastalıkların yıllara göre frekans dağılımı	44
4.14. Yıllara göre kadın-erkek HT hastalarının yüzde dağılımları	44
4.15. Yıllara göre HT hastalarının yaş dağılımları	45
4.16. Yaş gruplarına göre hasta dağılımları	45
4.17. Hastaların yaş gruplarına göre ortalama maliyetin değişimi	46

4.18. Cinsiyete göre kişi başına düşen yıllık ortalama maliyet	47
4.19. Kişi başına düşen yıllık ortalama ilaç maliyeti	47
4.20. Yıllara göre en düşük ve en yüksek ilaç maliyetleri	48
4.21. 2008 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı	50
4.22. 2009 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı	50
4.23. 2010 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı	51
4.24. 2011 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı	51
4.25. 2008 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri	53
4.26. 2009 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri	54
4.27. 2010 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri	54
4.28. 2011 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri	55

TABLOLAR

	Sayfa
2.1. Kan basıncı düzeylerinin tanımları ve sınıflandırması	14
3.1. İllere ve yıllara göre işlem sayısı	32
3.2. İllere ve yıllara göre reçete yazılan kişi sayısı	33
3.3. İllere ve yıllara göre örneklem sayısı(n=500)	33
3.4. İllere ve yıllara göre örneklem sayısı	33
4.1. Yıllara göre örneklemde yer alan toplam reçete sayısı, hasta başına düşen ortalama reçete sayısı ve reçete başına düşen ortalama maliyet	35
4.2. Yıllara göre kişi başı birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuru sayısı	36
4.3. Yıllara göre ortalama maliyetin üzerinde kalan hasta sayısı	49
4.4. Yıllara göre ilacını değiştiren hasta sayısı ve ortalama maliyetin değişimi	52
4.5. Eşlik eden hastalıklarla maliyetin değişimi	52
4.6. ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu-uyumsuz reçete sayısı ve yüzdesi	55
4.7. ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu ve uyumsuz reçetelere göre kişi başı ortalama maliyet	56
4.8. Kılavuza uygun olmayan reçetelerin sınıflandırılması	56
4.9. Kılavuza uygun olmayan reçetelerin illere ve yıllara göre dağılımı	57

1. GİRİŞ

Hipertansiyon (HT), sistemik arteriyel kan basıncının devamlı yükselmesi ile kendini gösteren bir kalp-damar hastalığıdır. Bu hastalık, zamanla kalpte ve arterlerde irreversibl (geriye döndürülemez) değişiklikler yaparak, ciddi kardiyovasküler komplikasyonlara (örneğin; akut miyokard enfarktüsü, koroner hastalıklar, sol ventrikül hipertrofisi, konjestif kalp yetmezliği, inme, progresif böbrek yetmezliği, retinopati, disekan aort anevrizması, vb.) yol açması ve diğer hastalıklara göre daha sık görülmesi nedeniyle, önemli bir klinik sorun ve sağlığı bozucu etken sayılır (Kayaalp, 2002, s.429).

2004 yılında yapılan Ulusal Hastalık Yüğü çalışmasının sonuçlarına göre, sakatlığa ayarlanmış yaşam yılına (DALY) neden olan ilk 7 risk faktöründen birincisi yüksek kan basıncıdır ve bu risk faktörünün kontrol altına alınması ile her dört ölümden birinin önlenebileceği tahmin edilmektedir (Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü Halk Sağlığı Okulu, 2007). Sağlık Bakanlığı desteği ile Başkent Üniversitesi araştırmacıları tarafından yürütölen ve 2005 yılında tamamlanan “Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik” projesinin sonuçlarına göre ulusal düzeyde en fazla hastalık yüküne neden olan ilk on hastalık sıralamasında kadınlarda %3,7 ile hipertansif kalp hastalığı altıncı sıradadır. Yine aynı çalışmada, Türk toplumunda artan şişmanlık ve beraberinde getirdiği tehditlerin yanı sıra yüksek kan basıncı, sigara kullanımı, yüksek kolesterol, yetersiz fiziksel aktivite, düşük düzeyde meyve ve sebze tüketimi, alkol kullanma ve yetersiz su sanitasyonunun da yüksek hastalık yüküne neden olan risk faktörleri arasında olduğu bildirilmektedir. Çalışmanın diğere bir önemli bulgusu olan risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıyla önlenebilecek olan ölüm sayılarında ise yüksek kan basıncı 108.468 ölüm vakası ile ilk sıradadır (Malhan, 2009, s.14-16) .

Sağlık Bakanlığı tarafından yürütölen “Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım” çalışmasına göre, toplumdaki HT prevalansı %21,7 olup HT’si olanların ancak %20,1’inin ilaç tedavisi aldığı belirlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2002).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün Güneydoğu Asya Bölgesel Ofisinin hipertansiyon değerlendirmesinde, küresel olarak yaklaşık bir milyar insanın yüksek kan basıncına sahip olduğu, bunların 2/3’ünün ise gelişmekte olan ölkelerde bulunduğu bildirilmektedir. Söz konusu rapora göre, hipertansiyon dünya çapında

erken ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir ve sorun gittikçe büyümektedir. 2025 yılında 1,56 milyar yetişkinin hipertansiyonla yaşıyor olacağı tahmin edilmektedir. Dünya çapında her yıl yaklaşık 8 milyon insan, öte yandan Güneydoğu Asya Bölgesinde ise 1,5 milyon insan hipertansiyon nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Güneydoğu Asya yetişkin popülasyonunun yaklaşık 1/3'ü yüksek kan basıncına sahiptir (WHO, 2011) .

Türkiye'nin Dünya Sağlık Örgütü'ne vermiş olduğu sağlık profilleri incelendiğinde, 2012 yılı verilerine göre yaşam yılı kayıplarının %74'ünün bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklandığı, 2008 yılı verilerine göre 25 yaş üstü popülasyonda kan basıncı yüksek olanların erkeklerde %24, kadınlarda %24,9 oranlarında olduğu, bölgesel ortalamanın aynı dönemde erkeklerde %33,1, kadınlarda ise %25,6 olduğu görülmektedir (WHO, 2012).

2011 yılında Türkiye tarafından Dünya Sağlık Örgütüne verilmek üzere hazırlanmış olan bulaşıcı olmayan hastalıklar profiline göre, 2008 yılı hesapları çerçevesinde bütün bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümler değerlendirildiğinde, 60 yaş altı kronik hastalıklardan ölüm oranlarının erkeklerde %30,8, kadınlarda ise 22,9 olarak gerçekleştiği, tüm ölüm vakalarının %85'inin bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklandığı, bu oran içerisinde ise, %49 oranıyla kardiyovasküler hastalıkların birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Söz konusu profilde, davranışsal risk faktörlerinden, fiziksel olarak aktif olmama alışkanlığının, 2008 yılı verilerine göre prevalansının erkeklerde ve kadınlarda toplam %54,6 olduğu bildirilmiştir. Metabolik risk faktörü olarak ise, artmış kan basıncı değerlerinin toplamda %32,8 olduğu, kadınlarda ve erkeklerde vücut kitle indeksinin de yıllar içinde giderek arttığı ifade edilmiştir. 2011 profilinde, Türkiye'nin bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadele yöntemleri açısından kapasitesinin değerlendirilmesi yapılırken, ülkemizin kardiyovasküler hastalıklar için bir operasyonel programının bulunmadığından da bahsedilmiştir (WHO, 2011a). 2014 yılında hazırlanan profilde ise, bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerin tüm ölümler içerisinde %86 oranında olduğu, kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının ise %47'ye düştüğü bildirilmiştir. Türkiye'nin bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadele kapasitesinin değerlendirilmesinde ise, belli başlı kronik hastalıklarla mücadele için birinci

basamakta uygulanacak kanıta dayalı ulusal kılavuzlarının, protokollerinin ve standartlarının bulunmadığından bahsedilmektedir (WHO, 2014).

Bunun yanı sıra, 2011 yılında yayınlanan, Ankara şehrinde yapılmış olan kalitatif bir araştırmanın sonuçlarına göre, serbest eczacılarla gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler neticesinde, geriatrik gruptaki hastalarda en fazla görülen kronik rahatsızlıklar olarak diyabet, hipertansiyon, astım ve kardiyovasküler hastalıklara dikkat çekilmiştir (Yeğenoğlu ve Baydar, 2011, s. 344) .

Yaşlanmayla birlikte, büyük damarlardaki elastik liflerde yıkım ve damar sertliğindeki artış, sistolik kan basıncı ve nabız sayısında artışa neden olmakta ve beraberinde diyastolik kan basıncındaki düşüşle karakterize izole sistolik hipertansiyona yol açmaktadır (Yorgun ve Kabakçı, 2010, s.5) .

Bununla birlikte, Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneğinin ülke genelinde yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre:

- Her 3 erişkinden 1'i (% 32,2 - 15 milyon) daha önce hiç tansiyon ölçtürmemiştir.
- Her 3 erişkinden 1'inin (% 31,8 - 15 milyon) hipertansiyonu mevcuttur.
- Hipertansiyonu olan 10 erişkinden 6'sı (% 59,3 - 9 milyon) hipertansiyon hastası olduğunu bilmemektedir.
- Hipertansiyonu olan 10 erişkinden 7'si (% 68,9 - 10 milyon) tedavi almamaktadır.
- Hipertansiyonu olan 100 erişkinden 92'sinin tansiyonu (% 91,9 - 1,2 milyon) kontrol altında değildir.
- Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması verilerine göre ülkemizde 4 yıllık hipertansiyon insidansı %21,3'dür.
- Hipertansif hasta sayısı 2003 yılındaki prevalans çalışmasında yaklaşık 15 milyon iken, Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışmasında yaklaşık 18 milyona ulaşmıştır.
- Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi, hipertansif hasta popülasyonunun ve hipertansiyona bağlı gelişen kalp ve damar hastalıkları, inmeler, körlük ve böbrek yetmezliği gibi olaylara

maruziyet (ve tabii ki bunların tedavisi sonucu ortaya çıkan maliyet) giderek artmaktadır.

- T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre, ülkemizdeki her 4 ölümden 1'i, tansiyonun kontrol edilmesi ile önlenabilir.

Söz konusu dernek, bu nedenlerle 2007 yılında başlatmış olduğu “Türkiye’nin Tansiyonunu Ölçüyoruz” kampanyasını sürdürmektedir. En son 2011 yılında yayınlanan rapora göre, daha önce bir hekim tarafından hipertansiyon tanısı konulan olguların oranı İstanbul ili için %26,3 olarak bulunmuştur. Bu oran Manisa ilinde %26,9, Kütahya ilinde %23,7, Samsun ili için ise, %31,9 olarak saptanmıştır.

Söz konusu derneğin 2008 yılında yaptığı çalışmada, ülkemizde hipertansiyon hastaları arasında durumunun farkında olmayanların oranı %60, tedavi görmeyenlerin oranı %70 ve tansiyonu kontrol altında olmayanların oranı ise %92 olarak saptanmıştır (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2012) .

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ile Sağlık Bakanlığı; Avrupa Birliği(AB) uyum sürecinde, ölüm nedeni istatistiklerinin AB standartlarına uyumlu hale getirilmesi amacıyla, 2005 yılından itibaren “Ölüm Nedeni İstatistikleri” konusunda bir proje yürütmektedir. Bu kapsamda; öncelikle Dünya Sağlık Örgütü standartlarında, yeni bir “Ölüm Belgesi” geliştirilerek, elektronik ortamda web üzerinde çalışan Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS)’de kullanılmaya başlanmıştır. TÜİK tarafından bu sistemde tutulan verilere dayanılarak 2013 yılında açıklanan “Ölüm Nedeni İstatistikleri”ne göre Türkiye’de ölüm nedeni bilinen vaka sayısı 357 bin 581 olurken, bu ölümlerin 142.228’inin dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklandığı, ölüme sebep olan ilk beş hastalık içinde % 39,8 ile dolaşım sistemi hastalıklarının birinci sırada yer aldığı, bu hastalıklardan hipertansif hastalıkların ise erkeklerde %10, kadınlarda ise %15,6 oranında ölüm sebebi olduğu, toplamda ise dolaşım sistemi hastalıkları içerisinde %12,8 oranında hipertansif hastalıkların ölüm sebebi olduğu bildirilmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

Tüm bu sayısal verilere paralel biçimde, Türkiye’de geri ödeme kurumu olan Sosyal Güvenlik Kurumu’nun (SGK) 2008 yılından bu yana en fazla harcama yaptığı tedavi kalemi esansiyel hipertansiyon tedavisi olmuştur. Sadece 2010 yılının ilk 9 ayı içerisinde SGK’nun bu hastalık için yaptığı harcama tutarı, 556.127.754,14 TL’dir (SGK, 2010). Kurumun katılım payı, eczane ve kamu iskontosundan arındırılmış

toplam ilaç harcamasının¹ 2009 yılında SGK verilerine göre 16.005.392.000 TL, 2010 yılında ise 14.987.455.000 TL olduğu düşünüldüğünde, sadece esansiyel hipertansiyon tedavisi için harcanan tutarın büyüklüğü daha da iyi anlaşılmaktadır.

Gelişmekte olan diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye’de de toplumda aşırı kilo alımı, aşırı tuz kullanımı, yaşlı nüfusun artması vb. hipertansiyona yol açan risk faktörleri çoğalmaktadır. Bu durum da, hipertansiyonun önümüzdeki yıllarda daha ciddi boyutlarda bir halk sağlığı sorunu olacağını göstermektedir. Bu nedenle hastalığın tedavisinin maliyetini saptayan ve bu hastalığa bağlı olarak ilaç kullanımını değerlendiren bir çalışmanın yapılmasının elzem olduğu ortaya çıkmaktadır.

Hipertansiyon tedavisinin maliyetinin yüksek olmasına ve Türkiye’de sağlık hizmetlerinde ve ilaç harcamalarında geri ödeme kurumu olan SGK’nun en fazla harcama yaptığı tanı olmasına rağmen, hastalığın tedavisinin maliyetini SGK açısından değerlendiren bir çalışma daha önce ülkemizde yapılmamıştır. Bu tez çalışmasının amacı, Türkiye’de esansiyel hipertansiyon tedavisinde, NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) Batı Anadolu bölgesinde yer alan “Ankara, Konya ve Karaman” illerinde 1. Basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlerin yazmış olduğu reçeteler üzerinden ilaç reçeteleme kalıplarını belirlemek, bu reçeteleme kalıplarını güncel kılavuzlarla ve uluslararası tedavi kalıplarıyla karşılaştırmak ve hastalığın tedavisi için kullanılan ilaçların maliyetini ortaya koymaktır.

Türkiye’de devlet garantisinde sosyal güvencesi olan ve ayakta tedavi gören hastalara sağlık sigortası kapsamında ilaç sağlanması hizmeti, 19.02.2005 tarihinden bu yana tamamen serbest eczanelerden karşılanmaktadır. Bu tarihten önce, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı’na bağlı hastaların reçeteleri serbest eczanelerden karşılanırken, Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)’na tabi hastaların reçeteleri bu kurumun kendi sağlık kuruluşları bünyesinde bulunan poliklinik ve servis eczaneleri ile kurumla protokolü bulunan Sağlık Bakanlığı hastaneleri bünyesinde hizmet veren ilaç birimlerinden karşılanmakta, söz konusu eczaneler ve ilaç birimlerinde ilacın bulunmaması halinde, reçete sahipleri anlaşmalı serbest eczanelere yönlendirilmekteydi. 5283 sayılı Bazı Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık

¹ Türk Eczacıları Birliği tarafından getirilen ithal ilaçlar ile yurtdışı sigortalılara ait ilaçlar hariçtir.

Birimlerinin Sağlık Bakanlığına Devredilmesine Dair Kanununun 19.01.2005 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesinin ardından, 19.02.2005 tarihi itibarıyla, SSK'na bağlı sağlık kuruluşları Sağlık Bakanlığı'na devredilmiş, bu sağlık kuruluşları bünyesinde yer alan SSK'na ait poliklinik eczaneleri kapatılarak, sigortalı ve hak sahiplerinin reçeteleri tamamen anlaşmalı serbest eczanelerden karşılanmaya başlanmıştır (5283 sayılı kanun, 2005, m.4).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı 2003 yılında hazırladığı 1. Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberinde hipertansiyonu 1. basamak sağlık kuruluşlarında takip ve tedavi etmeyi ön görmüştür. Bu kılavuz kapsamında 1. Basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlere hipertansiyon tedavisinde nasıl bir yol izleneceğine dair tavsiyelerde bulunulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2003, s.37).

2006 yılında 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu çerçevesinde, söz konusu üç sosyal güvenlik kurumunun (Emekli Sandığı, Bağ-Kur ve SSK) tek çatı altında toplanarak, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun oluşturulmasından sonra, yaklaşık 1,5 yıllık bir süre boyunca kurumların eski reçete giriş sistemleri kullanılmaya devam etmiş, daha sonra Emekli Sandığı sistemi esas alınarak oluşturulan Eczane Ödeme Sistemi ve onun sonrasında da işlerlik kazanan "Medula Eczane Sistemi" tek veri giriş sistemi haline getirilmiştir. Sosyal Güvenlik Kurumu ile anlaşması olan eczanelerden yapılan reçete verilerinin girişleri, Kurumun veri tabanında 2008 yılından bu yana sağlıklı bir şekilde depolanmakta ve Kurumun ihtiyacı halinde ilgili veriler veri madenciliği ile söz konusu veri tabanından alınabilmektedir. Bu doktora tez çalışmasında da, SGK veri tabanından alınan veriler retrospektif olarak incelenerek, esansiyel hipertansiyon tanısı ile yazılmış reçetelerdeki reçeteleme kalıpları güncel kılavuzlarla karşılaştırılmış, ayrıca hastalık için kullanılan ilaçların kamuya maliyeti değerlendirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hipertansiyonun Klinik Tanımı

Kan basıncı, kanın vücut içindeki dolaşımı sırasında arter duvarına uyguladığı kuvvettir. Yüksek kan basıncı ya da hipertansiyon ise kanın, damarlara artmış bir kuvvetle pompalanmasıdır. Sistolik kan basıncı kalbin kasılması anındaki damarlardaki basıncı gösterirken, diyastolik kan basıncı kalbin gevşemesi esnasındaki kan basıncını gösterir (WHO, 2011).

Hipertansiyon hastalığı, etiyojisine göre, esansiyel (primer, birincil, idiyopatik) ve sekonder (ikincil) hipertansiyon olarak iki sınıfa ayrılır. Esansiyel hipertansiyon toplumda en sık rastlanan hipertansiyon çeşididir. Esansiyel hipertansiyonun etiyojisinde değiştirilemeyen faktörler; genetik faktörler, fetal çevre, yaş, cinsiyet, ırk ve etnik faktörlerdir. Değiştirilebilir faktörler ise; vücudun aşırı kilo alımı, tuz alım miktarı, potasyum, kalsiyum ve magnezyum alım miktarı, kişinin sigara ve alkol tüketimi, çay ve kahve kullanım miktarı, sosyo-ekonomik düzey, psikososyal faktörler, kan lipidleri, fiziksel hareketsizlik gibi yaşam tarzına yönelik değişkenlerdir (Dalak, 2010) .

Hipertansiyon klinik olarak, antihipertansif ilaç kullanmayan hastalarda sistolik kan basıncının 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının 90 mmHg veya üzerinde olması olarak tanımlanır (WHO, 1999). Hipertansiyon tanısı konulurken, kan basıncı, hasta 5-10 dakika dinlendikten sonra, oturur pozisyonda, manşon kola uyumlu olacak şekilde, kol altı desteklenerek ve kalp hizasında ölçülmelidir. Kan basıncı yüksek saptanırsa, ölçüm en az 5 dakika sonra tekrarlanmalıdır. Ölçüm hastanın ilk muayenesinde hem sağ hem de sol koldan, sonraki değerlendirmelerde ise yalnızca sağ koldan yapılmalıdır (Sağlık Bakanlığı, 2003, s.37).

2.2. Hipertansiyonun Patofizyolojisi

Kan basıncının düzenlenmesi, kardiyovasküler, renal, nöral ve endokrin sistemlerin bir bütün olarak çalışmasını gerektiren en karmaşık fonksiyonlardan birisidir. Çok fazla faktörle ilişkili olduğundan, hipertansiyon patofizyolojisinin geniş kapsamlı doğru bir tanımını yapmak güçtür. Kan basıncı düzenlemesinin esnek olması, lokal kan organ akım ihtiyaçlarına cevap vermesi, homeostazı korumak için

kardiyovasküler-böbrek fonksiyonlarıyla bir bütün halinde olması, kan basıncı düzeyinin bir hastanın yaşamı boyunca düzenlenen değişiklikler sonucu belirlenmesi, hipertansiyonun patofizyolojik görünümünü açıkça sergilemenin ne kadar zor olduğunu ortaya koymaktadır. Hipertansiyonun insanlarda ilk ne zaman ortaya çıktığını kimse söyleyemez, ancak genelde endüstri toplumu olmanın yol açtığı modern bir hastalık olduğu kabul edilmektedir. Hastalığın yeni çevreye bir cevap olarak ortaya çıktığı söylenebilir (Yıldız ve Akkaya, 2006, s.33).

Başka bir kaynakta ise, hipertansiyon ve hiperkolesterolemi gibi terimlerin klinik kelime dağarcığımızdan çıkarılması gerektiği ve klinisyenlerin risk faktörlerini değil, riski tedavi etmeleri gerektiği tartışılmaktadır. Bu çalışmaya göre, sadece kan basıncı değil, kardiyovasküler riskin tüm derecesi antihipertansif tedaviye olan ihtiyacı tanımlamak için kullanılmalıdır. Optimum olmayan kan basıncı dünya çapında birinci ölüm nedeni olsa da, bu yükün %40'ından azı hipertansiyon kaynaklıdır. Bu konudaki paradigma değişmeli ve kan basıncına bağlı hastalıkların önlenmesi için yalnızca tanıyla ilgili değil, hipertansiyon sınıflandırması ve tedavisi ile ilgili olarak da programlar geliştirilmelidir (Kaplan, 2006, s.3-4).

2.3. Hipertansiyonun Epidemiyolojisi

Tüm hipertansiyon vakalarının %95'ini esansiyel hipertansiyon oluşturur. Erişkin nüfusta ortalama hipertansiyon prevalansı %30, 50 yaş ve üzeri nüfusta ise %45-50'dir. Bu hastalığın prevalansı yaş, cinsiyet, sosyo-kültürel özellikler ve bölgelere göre farklılık gösterebilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Sir George Pickering 1972'de yaptığı bir çalışmada, normal ve yüksek kan basıncı arasında kesin bir ayırım bulunmadığını, arteriyel basınç ve mortalite arasındaki ilişkinin kantitatif olduğunu, basınç ne kadar yüksekse prognozun o kadar kötü olduğunu vurgulamıştır (Pickering, 1972).

Öte yandan hipertansiyonun prevalansı, dünya çapında hem yaşam süresinin artması hem de artan hazır besin tüketimi ve azalan fiziksel aktiviteye bağlı olarak ortaya çıkan obezite nedeniyle artmaktadır. Amerika'da yapılan NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) çalışmasında, ABD'nin büyük bir temsilci örnekleme alınmıştır. Ancak çalışmalardaki yöntemsel farklılıklar nedeniyle, prevalans hesapları karışmıştır. Bu şekilde dört adet çalışma yapılmıştır. Sonuçta

2003 yılında esansiyel hipertansiyon prevalansının %28,7 olduğu hesaplanmıştır ki, bu 58.4 milyon ABD vatandaşı demektir. 2004 yılında ise %31,3 olan prevalans, 65,2 milyon yetişkine karşılık gelmektedir. Hipertansiyon prevalansının her iki cinsten de yaşla birlikte arttığı, yaşlı kadınlarda erkeklere göre daha hızla arttığı, ABD’de yaşayan zencilerde beyazlara ve Meksika kökenli Amerikalıların her iki cinsi ve tüm yaşlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. ABD’de kadınların erkeklerden %20 oranında daha fazla hipertansiyon hastalığına sahip oldukları ve 65 yaşından sonra erkeklere göre %74 daha fazla hipertansif oldukları saptanmıştır. Bu çalışmada prevalansta on sene içindeki artış şu faktörlere bağlanmıştır: Yaşlı insanların sayısında yükselme, obezitenin yaygınlaşması, yaşam koşullarının iyileşmesi ve etkili ilaç tedavisi ile daha uzun yaşayan hipertansiyon hastası sayısında artış, yaşa ve obeziteye bağlı olmayan yeni oluşmuş hipertansiyon oranında yükseliş (Kaplan, 2006).

Altı Avrupa ülkesini (İngiltere, Finlandiya, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç) kapsayan bir başka çalışmada ise, ABD ve Kanada’ya göre daha yüksek prevalanslar saptanmıştır. Yaşa ve cinsiyete bağlı hipertansiyon prevalansı ABD ve Kanada’da %28 iken, söz konusu 6 Avrupa ülkesinde bu oran %44 olarak belirlenmiştir (Kaplan, 2006).

ABD’de hipertansiyonun insidansının saptanması için yapılan iki çalışma ise, 1989 yılında yapılan Ulusal Sağlık Epidemiyolojik Takip Çalışması ve 2001 yılında Framingham, Massachusetts’de yapılan “Framingham Çalışması”dır. “Framingham Çalışması”na göre, 50 yaşın altındaki grupta diyastolik kan basıncı kardiyovasküler riskin en güçlü belirleyicisi iken, 50-59 yaş grubunda her üç kan basıncı (sistolik, diyastolik, nabız basıncı) için risklerin karşılaştırılabilir olduğu bildirilmiştir. Daha yaşlı olan grupta ise kardiyovasküler riskin en güçlü belirleyicisinin nabız basıncı olduğu belirtilmiştir (Franklin ve diğerleri, 2001, s.1245).

2.4. Esansiyel Hipertansiyonda Genetik Faktörler

Esansiyel hipertansiyonun genetik yapısına baktığımızda, bugün için kabul edilen modern görüş, hipertansiyonun çevresel etmenlerle poligenik etmenlerin birbirleri ile etkileşmesinden kaynaklanan oldukça karmaşık, bireysel etiyolojiye sahip bir hastalık olduğu yönündedir (WHO, 2002).

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, pozitif aile öyküsünün etiopatogenezde etkin olduğu, anne ya da babadan biri hipertansif ise çocuklarında HT gelişme riskinin iki kat arttığı saptanmıştır. Montreal evlat edinme çalışmasında, HT'ye genetik yatkınlık ve uzun süre aynı çevrede yaşamının buna olan etkisi araştırılmış, genetik etmenlerin, olguların %20-30 gibi önemli bir kısmında etkin olduğu anlaşılmıştır (Yalçın ve Yalçın, 2004, s.9-10).

Hipertansif hastalarda genetik etmenler iki ayrı grup olarak incelenmektedir. Bu gruplardan monogenik formlar daha ender izlenirken, temelde sorun kan basıncını düzenleyen sistemlerin genlerindeki nokta mutasyonla oluşan genotip değişikliklerdir. Daha sık görülen poligenik formda ise oldukça heterojen birçok sorun grubu aynı hastada bulunabilir (Manunta ve diğerleri, 1996, s.640-656).

2.5. Hipertansiyonun Halk Sağlığı Açısından Önemi ve Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Takibi

Hipertansiyon ile kalpte, beyinde ve böbreklerde hasar ortaya çıkmaktadır. Hipertansif hedef organ hasarlarının en önemlileri, vasküler ve hemorajik inme, retinopati, koroner kalp hastalığı, miyokard enfarktüsü ve kalp yetmezliği, proteinüri, böbrek yetmezliği ve stenoz ve anevrizma ile sonuçlanan aterosklerotik değişimlerdir (Schmieder, 2010, s. 866).

Genetik etmenlerin yanı sıra çevresel etmenlerin de hastalığın patogenezinde rol oynadığı düşünüldüğünde, artan risk etmenleri ile her geçen gün hipertansiyon hastası sayısı da artacaktır. Bu durum da, hipertansiyonun tanısı, tedavisi ve takibinin ne kadar önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymaktadır.

Devlet otoriteleri, bu önemli halk sağlığı sorunu ile baş edebilmek için esansiyel hipertansiyonu birinci basamak sağlık kuruluşlarında takip ve tedavi etme politikasını benimsemişlerdir. Hipertansiyon hastaları sadece Türkiye'de değil, Dünya ülkelerinde de en yakın sağlık kuruluşu olarak birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurumaktadırlar. Birinci basamak hekimliğinin günlük pratiğinin oldukça önemli bir kısmı hipertansiyon takibinden oluşmaktadır. 1997 yılında ABD'de ilk basamak sağlık hizmetlerine yapılan en sık ikinci başvuruyu, %6,7 ile hipertansiyon oluşturmuştur (Dosh, 2002).

Birinci basamakta çalışan hekimler, hipertansiyonla ilk karşılaşan hekimler olduklarından, hastalığın tanı ve tedavisi konusunda güncel ve yeterli bilgiye sahip olmak zorundadırlar. Hipertansiyonun tanınması, ayrımı ve tedavisi hasta ile sürekli aktif ve yapıcı bir ilişki kurulmasına bağlıdır. Hipertansiyon tedavisinde primer, sekonder ve tersiyer koruma önlemleri kullanılmaktadır. Hastalarla yoğun ilişkisinden ötürü primer ve sekonder korunmanın yapılacağı en uygun yer birinci basamaktır. Birinci basamakta çalışan hekim, hipertansiyona tanı koyabilmeli, hastayı değerlendirip uygun tedaviyle izleyebilmeli, bir üst basamağa sevk gerektiğinde bunu belirleyebilmelidir (Yalçın ve Şahin, 2002, s.162).

2011 yılında Yozgat il merkezindeki birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran 18 yaş ve üzeri 1094 yetişkin üzerinde yapılan kesitsel bir araştırmada, araştırmaya katılanlarda HT prevalansı %37,6 ve HT farkındalığı %60,1 olarak saptanmıştır. Yaş ve vücut kitle indeksinin artmasıyla HT prevalansının arttığı, HT farkındalığının kadınlarda, çalışmayanlarda, ekonomik durumu orta ve iyi olanlarda ve yaşı büyük olanlarda daha yüksek olduğu, daha önce kan basıncı yüksek olarak saptananların ve HT tanısı alanların yarıya yakınının kan basıncının kontrol altında olduğu, yaşın artmasıyla yüksek kan basıncının kontrol altına alınmasının zorlaştığı belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda, birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların kan basıncının ölçülmesi ve takip edilmesi, kan basıncı yüksek olanlara danışmanlık verilmesi önerilmektedir (Kılıç, 2013).

Konya ilinde bir sağlık ocağında yapılmış olan bir çalışmada, 15-49 yaş grubu ev kadınlarında hipertansiyon prevalansı %40,5 olarak bulunmuştur. Hipertansiyon sıklığı 35 ve üzeri yaşta, öğrenim durumu ilkökul ve altında olanlarda, sigara kullanmayanlarda yüksek bulunmuştur. Çalışmada, bu kadınların önemli bir kısmının tespit edilememesi veya kontrol altına alınamaması gibi nedenlerle hipertansiyon riski altında olduklarından bahisle birinci basamakta yürütülmek üzere kontrol programlarının gerekliliği ortaya konulmuştur (Koruk ve diğerleri, 2007, s.51).

Birinci basamak sağlık kuruluşunda kronik hastalıklarda kaçırılmış fırsatlar yaygın bir sorundur. Bunun nedeni de bir çalışmaya göre, kronik hastalıklardan korunmada önemli bir yöntem olan risk faktörlerinin sorgulanmasının, bunlarla ilgili açıklama ve tavsiyelerde bulunulmasının birinci basamak sağlık kuruluşlarında ihmal

edilmesidir. Bu durumu önlemek için birinci basamakta çalışan hekimlere bu konuda kapsamlı bir eğitim verilmeli, tıp fakültelerinin eğitim programlarında koruyucu hekimliğin daha fazla yer alması sağlanmalı, hekimlerin kronik hastalıklardan korunmadaki rolleri konusunda farkındalık oluşturulmalıdır (Topuzoğlu ve diğerleri, 2011, s. 672).

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılan başka bir çalışmada ise, hasta eğitiminin, yaşam tarzı değişikliklerine uyumun ve tedaviye uyuncun sağlanmasında, ayrıca hemşirelik hizmetlerinin kontrol edilemeyen hipertansiyonun saptanması ve ilaca uyuncun sağlanmasında önemli rolünün bulunduğu saptanmıştır (Hacıhasanoğlu ve Gözüm, 2011, s. 692).

İzmir ilinde birinci basamak sağlık kuruluşunda yapılan bir çalışmada, sosyoekonomik düzeyin hipertansiyonla ilgili bilgi düzeyini etkilediği, bu nedenle bölgede önemli bir halk sağlığı sorunu olan hipertansiyon konusunda etkin, toplumca kabul görmüş ve uygulanabilir toplum tabanlı koruma ve eğitim projelerinin uygulanmasının gerektiği bildirilmiştir. Bu şekilde toplumun bu hastalık konusundaki tutum ve davranış değişikliklerinin gerçekleşebileceği belirtilmiştir (Oskay ve diğerleri, 2010, s. 5).

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Araştırma Bölgesi olan Park Sağlık Ocağı bölgesinde yürütülmüş olan bir çalışmada, çalışma grubundaki hipertansiflerin yaş ortalaması 59,7 olarak bulunmuş, düzenli kontrole gidenlerin oranının %41,8 olduğu, kontrol için en çok sağlık ocağına başvurmakta oldukları, düzenli ilaç kullanımı oranının %74,5, en sık kullanılan ilaç grubunun ise anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri olduğu, hipertansiflerin tedavi-kontrol durumlarının düşük olduğu bildirilmiştir (Çöl, 2006, s.147).

Toplumsal açıdan en büyük yarar, hipertansif olduğunu bilmeyen hastaların taramalarla belirlenmesi ve bu bireylerde hastalığın kronikleşmesinin önlenmesiyle sağlanabilir. Bu hastalarda olası komplikasyonları önlemek asıl başarı olacaktır (Engberg ve diğerleri, 2002, s.548).

1000 adet birinci basamak sağlık kuruluşunda yürütülmüş olan TURKSAHA çalışmasında ise, antihipertansif ilaçların reçeteleme kalıpları incelenmiştir. Bu çalışmaya katılan hastaların %75,7'sinin tek ilaçla, %19,7'sinin iki ilaçla, %4,1'inin üç ilaçla, %0,5'inin ise dört veya daha fazla ilaçla tedavi gördüğü, başarılı kan

basıncı kontrol oranlarının kullanılan ilaç sayısına bağlı olarak sırasıyla %26,3, 25,9, 24,5 ve 26,2 olduğu, tek ilaçla tedavi gören hastalar arasında en çok kullanılan antihipertansif ilaç grubunun anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri olduğu, bu grubu %20,6 oranı ile β blokerlerin takip ettiği, kalsiyum kanal blokerlerinin %17,9 oranında, diüretiklerin %15,4 oranında, anjiyotensin reseptör blokerlerinin ise %14 oranında kullanıldığı bildirilmiştir. Çalışmada ayrıca Avrupa ülkelerinde de görüldüğü üzere tedavi gören hastaların kan basıncı kontrol düzeylerinin düşük olduğu, tek ilaçla yapılan tedavilerde kan basıncı kontrolü yetersiz olduğu halde hastaların bu tedavi rejimine devam ettikleri, küresel eğilime uygun bir biçimde en fazla reçete edilen antihipertansif ilaç grubunun anjiyotensin blokerleri olduğu belirtilmiştir (Abacı ve diğerleri, 2007.s397-398).

2.6. Hipertansiyon Hastalığının Tanısı, Tedavisi ve Tedaviye Uyum

Hipertansiyon, hedef organlarda oluşturduğu etkiler nedeniyle, ciddi bir mortalite ve morbidite nedenidir. Hastalığın şikayet oluşturmayan özelliği nedeniyle, tanı gecikmekte ve hastalık kalıcı tahribatını yapmadan uygun yaşam tarzı değişikliklerine veya tıbbi tedaviye başlanamamaktadır. Hipertansiyon tanı ve tedavisinin amacı, kan basıncı yüksekliğinin yaratabileceği komplikasyonları, örneğin kardiyovasküler, serebrovasküler ve renal olaylar gibi hedef organ hasarlarını ve bu komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Komplike olmamış hipertansiyonun tanı ve tedavisi birinci basamakta yapılmalıdır. Temel ilke bireyselleştirilmiş tedavidir. İlaç seçiminde son öneriler hekimleri serbest bırakmakla birlikte, Sağlık Bakanlığının 1. Basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlerine tavsiyesi, öncelikle etkisi kanıtlanmış ve ekonomik olan ilaçların tercih edilmesi yönündedir (Sağlık Bakanlığı, 2003, s. 38-39).

2003 yılından bu yana yayımlanmış olan güncel kılavuzlar ışığında, kardiyovasküler riskin derecesine göre 140/90 mm Hg üzerindeki kan basıncı için aktif ilaç tedavisine başlanması gerektiği temel alınmıştır. Komorbiditesi olan hastalar için bu değerler bazı kılavuzlarda 130/80 mm Hg olarak yer almıştır. Hem Joint National Committee (JNC) VII raporu, hem de 2003 European Society of Hypertension/Cardiology (ESH/ESC) kılavuzunda sistolik kan basıncı 140 mmHg'nın ve/veya diyastolik kan basıncı 90 mmHg'nın üzerinde olduğunda tedavi

önerilmektedir (Chobanian ve diğerleri, 2003). 2007 ESH/ESC kılavuzunda ve 2009 yeniden değerlendirme raporunda; antihipertansif ilaç tedavisinin faydasının kullanılan ilacın cinsinden bağımsız olup, büyük ölçüde düşen kan basıncının kendisine ait olduğu belirtilmektedir (Mancia ve diğerleri, 2007).

Kan basıncı ölçümünde sağlanması gereken şartlar şunlardır:

- Hasta uygun sıcaklıktaki bir yerde en az 15 dakika oturtularak bekletilmeli.
- Ölçüm sırasında kola basınç uygulayacak sıkı giysiler çıkartılmalı, üst beden tercihen çıplak olmalı.
- Manşon dirsek ekleminde sonra kolun 2/3 üst kısmına yerleştirilmeli.
- Manşon ne fazla gevşek ne de sıkı olmalı; uygun yaş grubu için belirlenmiş standart boyutlar tercih edilmeli.
- Hasta dik oturur pozisyonda, kol hafif fleksiyonda olmalı.
- Brakiyel arter palpasyonla belirlenmeli.
- Steteskop arterin üzerine fazla bastırılmadan yerleştirilmeli.
- Tansiyon aleti nazikçe 2-3 mmHg/sn hızında indirilmeli.
- Korotokoff seslerinden ilki sistolik, sonuncusu diyastolik kan basıncı olarak kabul edilmeli.
- Ölçüm karşı kolda tekrarlanmalı.
- Ölçüm yüksekse aynı taraftan 15 dakika sonra tekrarlanmalı (O'Brien ve diğerleri, 2001,s.1111).

ESH/ESC 2007 kılavuzuna göre kan basıncı düzeylerine göre hipertansiyon düzeylerinin tanımlanması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Kan basıncı düzeylerinin tanımları ve sınıflandırması

Kategori	Sistolik		Diyastolik
Optimum	<120	ve	<80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek normal	130-139	ve/veya	85-89
1. Derece hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
2. Derece hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
3. Derece hipertansiyon	≥180	ve/veya	≥110
İzole sistolik hipertansiyon	≥140	ve	<90

Hipertansiyon tedavisi hastaya özgü olmalıdır. Tedavi yaşam tarzı değişiklikleri ve farmakolojik olarak ikiye ayrılır. Tedavi düzenlenirken, göz önüne alınan en önemli faktör başlıca mortalite ve morbidite nedeni olan kardiyovasküler hastalık risklerinin azaltılması ve kan basıncı değerlerinin hedef düzeyin altına çekilmesidir. Hipertansiyonun tedavisinde ilaç tedavisinin yanı sıra farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri de kullanılmaktadır. Yaşam tarzı önlemleri, ilaç tedavisi gerektiren hastalar da dahil olmak üzere tüm hastalara uygulanmalıdır. Bu önlemler yüksek normal kan basıncı ve ek risk faktörleri olan kişilerde de hipertansiyon gelişmesi riskini azaltmak için önerilir. Kan basıncını ve kardiyovasküler riski düşürdüğü yaygın olarak bilinen ve düşünülmesi gereken yaşam tarzı önlemleri şu şekilde özetlenebilir:

- Tuz kullanımı azaltılmalı,
- Hastalar sigara kullanıyorsa bırakılmalı,
- Aşırı kilolar verdirilmeye çalışılmalı,
- Fiziksel aktivite arttırılmalı,
- Meyve ve sebze tüketimi arttırılmalı,
- Doymuş ve total yağ tüketimi azaltılmalı,
- Alkol kullanımı sınırlandırılmalıdır (Kozan, 2011, s. 667).

Antihipertansif tedavinin optimal amacı kombine sistolik ve diyastolik hipertansiyonu olan, yüksek risk taşımayan hastaların çoğunda 140/90 mm Hg değerinin altında bir kan basıncı değerine ulaşmaktır. Diyastolik basıncın 80-85 mm Hg'ye düşürülmesi ile en büyük fayda elde edilir. Daha yoğun bir kontrolün faydası olduğuna dair bir kanıt bulunmadığı gibi, daha yoğun bir antihipertansif tedavinin ek maliyete ve muhtemel yan etki artışına neden olacağı da ortadadır (Kaplan, 2006, s.54).

2.7. Hipertansif Kriz ve Tedavisi

Hipertansiyon hastalarının %1-2'sinin hayatları boyunca en az bir kez "hipertansif acil durum" olarak hastanelerin acil servisine başvurduğu bilinmektedir (Marik ve Varon, 2007).

Hipertansif kriz ciddi kan basıncı yüksekliği ile (180/120 mm Hg) seyreden ve genellikle esansiyel hipertansiyon hastalarında ortaya çıkan bir klinik durumdur (JNC, 2004). Hipertansif aciller, yaşamsal organlarda oluşturdukları akut hasarlar nedeniyle nörolojik, renal, kardiyovasküler, mikroanjiyopatik ve obstetrik komplikasyonlara yol açabilen ve bu nedenlerle yaşamı tehdit eden koşullardır (Feldstein, 2007).

“Hipertansif öncelikli durum” olarak tanımlanabilecek olan klinik durumda ise, yaşamsal organlarda herhangi bir disfonksiyon gelişmeden kan basıncının yükselmesi söz konusudur (De Backer ve diğerleri, 2003)

En önemli acil durumlar hipertansif ensefalopati, kararsız anjina pectoris, akut miyokard infarktüsü, pulmoner ödeme birlikte akut sol ventrikül yetmezliği, aort diseksiyonu, eklampsi, subaraknoid kanama veya serebrovasküler olayla ilişkili şiddetli hipertansiyon, feokromositomayla ilişkili krizler, amfetaminler, LSD, kokain veya ekstazi gibi zevk verici maddelerin kullanımı, perioperatif hipertansiyon olarak sayılabilir (ESH/ESC 2007).

Acil servislere başvuruların %25’inin ciddi hipertansiyon nedeniyle olduğu bilinmektedir. Hipertansif acil olarak değerlendirilen hastalar yoğun bakım ünitesinde, sürekli kan basıncı monitorizasyonu ve parenteral antihipertansif kullanılarak izlenmelidir. Hipertansif acil hastalarda başlangıç kan basıncı hedefi, ortalama arteriyel kan basıncının dakikalar ya da bir saat içinde %25’den fazla düşürülmemesidir. Hipertansif acillerin tedavisinde sodyum nitroprussid, nitrogliserin, labetolol, esmolol, fenoldopam, nicardipin, enalaprilat, diazoksid, hidralazin, fentolamin, nimodipin, trimetefan samsilat, diüretikler, uradipil gibi ilaçlar kullanılmaktadır (Kozan, 2011a, s.693).

2.8. Türkiye’de Hipertansiyonun Yaygınlığı ve Ulusal Tedavi Politikası

Ülkemizde hipertansiyon prevalansı ile ilgili ilk geniş kapsamlı çalışma 1990 yılında 3687 kişi üzerinde Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılmış olan “Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri” (TEKHARF) çalışmasıdır. Bu çalışmada, hipertansiyon prevalansının %33,7 olduğu, yaş ilerledikçe prevalansın arttığı saptanmıştır. 1996 yılında ise bu çalışmanın kohortunun beş yıl sonra tekrar izlenmesini içeren bir çalışma yapılmış, bu takip sonucunda kohortta ilaç kullanan ya

da 140 mm Hg ve/veya 90 mm Hg değerine eşit veya daha üzerindeki değerlerdeki hipertansiyon prevalansının kadınlarda %39,3, erkeklerde ise %30,1 olduğu saptanmıştır. Bu oran iki cinsiyette genç yaş grubunda sırasıyla %13,6 ve %9,8, orta yaş grubunda %59,1 ve %40,9, 65 yaş ve üzerindekilerde %84,6 ve %68,3 olmuştur. Beş yılda yeni hipertansiyon gelişme ihtimali kadınlarda %13,7, erkeklerde %8,3 olarak saptanmıştır. Türk halkında kan basıncı yüksek olan bireylerin üçte birinin ilaç kullandığı, bunların yarısının tansiyonunu hafif, yüksek ya da normal düzeylerde tutabildiği takip taramasından anlaşılmıştır. Sonuç olarak, ülkemizde halen 3,5 milyon kadın ve 2,1 milyon erkekte orta veya şiddetli derecede hipertansiyon olduğu, hafif hipertansiyon da katıldığında, bu rakamların 4,4 milyon ile 6 milyonu bulduğunun söylenebileceği belirtilmektedir (Onat ve diğerleri, 1996, s.74).

Yine 1996 yılında TEKHARF taramasının ülkenin altı coğrafi bölgesinde (Ege, Akdeniz, İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu, Karadeniz) yaşayan kohortunun üçte ikisini temsil eden 1644 erişkin (800 erkek ve 844 kadın) beş yıl sonunda fizik muayene ve elektrokardiyografi(EKG) ile yeniden izlenmiştir. Çalışmanın sonucunda, Türk erişkinlerinde yılda 160 bin erkek ile 120 bin kadının öldüğü, koroner kökenli ölümün yaklaşık 66.000 erkek ile 61.000 kadında meydana geldiğinin söylenebileceği, bunlardan 70 bininin ölümcül koroner vaka olduğu varsayıp, yılda 160 bin fatal olmayan yeni koroner olay da dahil edilince, Türk toplumunda yaklaşık olarak, yılda toplam 230 bin yeni koroner olayın gerçekleştiği tahmin edilmiştir (Onat ve diğerleri, 1996a, s. 8).

TEKHARF çalışması verilerinin hiperkolesterolemi ve hipertansiyon birlikteliği yönünden değerlendirilmesi sonucunda, erkeklerin 57,7'sinde, kadınların %13,4'ünde her iki hastalığın da bulunduğu, bu bulguların 3,3 milyon Türk yetişkinine tekabül ettiği, sonuç olarak 30 yaşını aşkın her 10 Türk yetişkininin birinde hipertansiyonla birlikte yüksek LDL-K düzeyleri bulunduğu, geri kalan bireylere göre iki kattan fazla kardiyovasküler hastalık risk yükü ve yüksek mutlak risk altında yaşayan bu kişilerde global riski azaltıcı önlemlerin uygulanmasının gerektiği bildirilmiştir (Onat ve diğerleri, 2004, s.533).

2004 yılında tamamlanmış olan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Prevalence, awareness and treatment of hypertension in Turkey) (PatenT) ülkemizde hipertansiyonun sıklığı, dağılımı, farkındalığı, tedavi ve kontrol oranları konusunda

en güncel ve kapsamlı bilgilere erişmek amacıyla yedi coğrafi bölgeyi temsil eden 26 ilde hem kırsal kesimde hem de şehirde yaşayanları temsil eden bir popülasyon üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada erişkin yaş grubunda hipertansiyon prevalansı, %31,8 olarak bulunmuştur. Prevalans kadınlarda %36,1 iken, erkeklerde %27,7 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca, hipertansiyonlu hastaların, sadece %40,7'sinin hastalıklarının farkında olduğu tespit edilmiş, %31,1'inin antihipertansif tedavi aldığı ve tedavi alanların sadece %20,7'sinin kan basıncının kontrol altında olduğu saptanmıştır (Altun ve diğerleri, 2005).

Bu çalışmada ayrıca Türkiye'de hipertansif bireylerden % 2,7'sinde serum kreatinin değerlerinin normalin üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu oran erkeklerde % 4,4 (serum kreatinini ≥ 1.30 mg/dl olanlar), kadınlarda ise % 1.9 (serum kreatinini ≥ 1.23 mg/dl olanlar) olarak bulunmuştur (Altun ve diğerleri, 2005).

Böbrek hasarına ilişkin değerlendirmeler, hastaların yaklaşık %6'sında kronik böbrek hastalığı olduğunu, %27'sinde ise mikroalbuminüri olduğunu göstermektedir. Bu rakamlar ülke nüfusuna uyarlandığında, hipertansif bireylerin yaklaşık 1 milyonunda kronik böbrek hastalığı, yaklaşık 4 milyonunda da mikroalbuminüri olduğu söylenebilir. Bilinen diyabeti ve böbrek hastalığı olanlar ayrıldığında, yalnız hipertansiyonu olan kişilerin % 9'unda (yaklaşık 1.4 milyon) mikroalbuminüri vardır (Altun ve diğerleri, 2005).

Çalışma kapsamında değerlendirilen hipertansiyonla ilişkili diğer faktörlerde de önemli veriler elde edilmiştir. Vücut kitle indeksinin hipertansiflerde yüksek olduğu ve hipertansiyonla vücut kitle indeksi arasında doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır. Hipertansif bireylerin % 12'sinde açlık kan şekeri, % 42,3'ünde total kolesterol, % 32,7'sinde LDL kolesterol, % 24,7'sinde trigliserid yüksekliği olduğu, % 41,5'inde de HDL kolesterol düşüklüğü olduğu saptanmıştır. Bu değerler, hipertansif hastaların önemli bir oranda diğer kardiyovasküler riskleri taşıdığını göstermesi bakımından önemlidir (Altun ve diğerleri, 2005).

Türk Kardiyoloji Derneği arşivinde de yer alan, 2009 yılında yapılmış olan "Kocaeli 2" çalışmasında on yıl önce aynı ilde yapılan ve hipertansiyon kontrol oranının çok düşük (%6,2) olduğunu bildiren çalışmaya atıf yapılarak, bu çalışmanın da kontrol oranında bir iyileşme olup olmadığının tespiti için yapıldığı bildirilmiştir. Çalışmaya Kocaeli'nde yaşayan, 25 yaş veya üzeri 1222 olgu (559 erkek, 663 kadın,

ort.yaş 44.8±13.6) kota örnekleme yöntemi kullanılarak alınmıştır. Katılımcılara standart bir anket formu uygulandıktan sonra, en az beş dakikalık istirahat sonrası, oturur pozisyonda, her iki koldan bu kişilerin kan basıncı ölçülmüş, kan basıncının yüksek olduğu kolda ölçüm 10 dakika sonra tekrarlanmıştır. Ortalama sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg ve/veya ortalama diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olması veya daha önce hipertansiyon tanısı konmuş olması ve/veya antihipertansif ilaç kullanılmış olması “hipertansiyon” olarak kabul edilmiştir. Çalışma sonucunda, Kocaeli’nde erişkin nüfusun yaklaşık üçte birinin hipertansif olduğu, kontrol ve farkındalık oranlarının düşük bulunduğu, hipertansiyon kontrol oranlarında önceki verilere göre küçük bir düzelme olmasına rağmen, kontrolsüz hipertansiyonun ülkemizin bu bölgesinde hala çok yüksek olduğu saptanmıştır (Sarışık ve diğerleri, 2009).

Erem ve arkadaşları tarafından Trabzon ve dokuz ilçesinden sistematik olarak seçilmiş olan 4809 erişkin (2601 kadın, 2208 erkek) üzerinde yapılan bir çalışmada ise, çalışmaya katılan deneklerdeki hipertansiyon prevalansı %44 olarak saptanmıştır. Söz konusu çalışmada, hipertansif bireylerin sadece %41’inin daha önceden tanı almış oldukları, hastaların %54,5’inin hipertansiyona karşı ilaç kullandığı, tedavi gören bireylerden yalnızca %5,43’ünün kan basıncının kontrol altında olduğu, prevalansın yaşla birlikte arttığı ve 60-69 yaş arasında doruğa ulaştığı, ancak 70 yaş ve üzerinde tekrar düşüş gösterdiği, prevalansın 20-29 yaş arasında %16,9 olarak saptandığı, hipertansiyonun pozitif olarak medeni durum, sigaranın bırakılması ile negatif olarak ise eğitim düzeyi, alkol tüketimi, sigara kullanımı ve fiziksel aktivite ile ilişkili olduğunun belirlendiği rapor edilmiştir (Erem ve diğerleri, 2008).

Hipertansiyon insidansı, hastalığın prevalansı ve gelişiminin önemli bir belirleyicisidir. 4910 gönüllü üzerinde yapılmış olan PatenT çalışmasının populasyonu üzerinde epidemiyolojik bir kohort çalışması olarak tasarlanmış olan HinT çalışmasında ise; 4008 katılımcı ile dört sene sonra iletişime geçilerek hipertansiyonun dört yıllık toplam insidans oranının %21,4 olduğu, 65 yaş üstü bireylerde ise %43,3 oranına ulaştığı saptanmıştır. Yaş, başlangıçtaki kan basıncı sınıfı ve vücut kitle indeksinin hipertansiyonun insidans oranının en iyi belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir. Çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yaş, obezite,

alkol tüketimi ve kırsal kesimde yaşamanın hipertansiyonun önemli belirleyicileri olduğunu ortaya koymuştur (Arıcı ve diğerleri, 2010).

Düzce ilinde yapılan bir çalışmada, hipertansiyonun genel prevalansı %42, hipertansiyon farkındalık oranı %70, antihipertansif ilaç kullanma oranı %39, kontrol altındaki hasta oranı ise %28 olarak bulunmuş, kontrol oranının literatürde kayıtlı çalışmalara göre çok az miktarda arttığı bildirilmiştir (Baltacı ve diğerleri, 2013).

Erdem ve arkadaşları tarafından 2010 yılında Türkiye’de yaşayan insanların temsilci bir grubu üzerinde popülasyon temelli olarak yapılmış olan epidemiyolojik bir çalışmada ise, günlük tuz alımı ile kan basıncı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak hedeflenmiştir. SALTURK olarak adlandırılan çalışmada, 1970 normotansif ve hipertansif birey üzerinde yapılan ankette demografik verilerin yanı sıra, yeme alışkanlıkları, hipertansiyon farkındalığı ve ilaç kullanımı sorgulanmıştır. Bireylerin kan basınçları ölçülmüş ve tuz kullanımlarını saptamak için de 24 saatlik idrarları toplanmıştır. Günlük üriner sodyum atılımının $308,3 \pm 143,1$ mmol/gün olduğu, bunun da günlük 18 gram tuz alımına eşit olduğu saptanmıştır. Tuz alımının obez katılımcılarda, kırsal kesimde yaşayanlarda, eğitim düzeyi düşük olan katılımcılarda ve yaşlılarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tuz alımı ile sistolik ve diyastolik kan basıncı arasında pozitif bir doğrusal korelasyon olduğu ve her bir mmol/gün tuz alımının sistolik ve diyastolik kan basınçlarında 5,8 ve 3,8 mmHg artışa yol açtığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda Türk popülasyonunun yüksek miktarda tuz tüketmekte olduğu, tuz tüketimi ile kan basıncı arasında pozitif bir korelasyon bulunduğu, dolayısıyla sodyum tüketiminin sınırlandırılmasına yönelik çabaların ulusal ve küresel sağlık politikalarının bir parçası olarak hipertansiyonun yönetimi için gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Erdem ve diğerleri, 2010).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı (SB) esansiyel hipertansiyonu halk sağlığı için önemli bir hastalık olarak ele aldığından, bu hastalığı birinci basamakta tedavi ve takip etmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle, söz konusu bakanlık hipertansiyon tedavisi için, birinci basamağa yönelik bir kılavuz hazırlamıştır (Sağlık Bakanlığı,2003). Ayrıca tuz tüketimini azaltmak, obeziteyi en aza indirmek ve hareketli yaşamı teşvik etmek için de söz konusu Bakanlığın bilinçlendirme kampanyaları mevcuttur.

2.9. Antihipertansif İlaç Sınıfları

Hipertansiyon tanı ve tedavisinin amacı, kan basıncı yüksekliğinin yaratabileceği komplikasyonları, örneğin kardiyovasküler, serebrovasküler ve renal olaylar gibi hedef organ hasarlarını ve bu komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Esansiyel hipertansiyon hastalığında kullanılan ilaç sınıfları aşağıda belirtildiği gibidir (Kayaalp,2002):

- Diüretikler
- Adrenerjik reseptör blokerleri
- Adrenerjik nöron blokerleri
- Santral etkili sempatolitik ilaçlar ve diğer sempatolitikler
- Kalsiyum kanal blokerleri
- Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve reseptör blokerleri
- Direkt etkili vazodilatörler ve potasyum kanalı açıcı ilaçlar
- Sadece hipertansif kriz tedavisinde kullanılan ilaçlar

2.10. Hipertansiyon Hastalığının Coğrafik Özellikleri ve Türkiye'nin Hipertansiyon Haritası

Hipertansiyonun coğrafik özellikleri başlıca, hava koşulları veya doğal fenomenlerden çok, yerel kültürel uygulamaların etkili olduğu ekonomik ve sosyal gelişmenin bir göstergesidir. Geçtiğimiz yüzyıldaki kitlesel göç hareketleri, genetik yatkınlığın sosyal koşullardan sonra geldiğini açık bir şekilde göstermiştir.

Kan basıncının kültürler arasındaki farklılığını ortaya koymak, takip yöntemlerinin standardizasyonu, etnik ve sosyal faktörlerin etkisinden ötürü kendine özgü güçlükler içermektedir. Hipertansiyonun ölçülebilmemiş coğrafi değişmelerinin belirleyicileri şunlardır: Obezite, sodyum alımı, yağ alımı, siyah ırka dahil olmak (Cooper, 2004).

Sağlık Bakanlığı'nca 2004 yılında hazırlanan "Türkiye'nin Hipertansiyon Raporu"na göre, Türkiye'de erkeklerin yüzde 19'u, kadınların ise yüzde 22'si hipertansiyon sorunu yaşamaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2004). Raporda, Aksaray yüzde 31,1 oranıyla en fazla hipertansiyon vakasının görüldüğü il olarak yer alırken, şehir merkezlerinde yaşayanların bu hastalığı daha çok taşıdıkları ortaya çıkmıştır.

Çalışmada hipertansif olan kişilerin yalnızca yüzde 20'sinin antihipertansif ilaç tedavisi aldığı belirlenmiş, antihipertansif ilaç tedavisi alanların ise yüzde 45,9'unun arteriyel kan basınçlarının normal sınırlar içinde olduğu, bir başka ifadeyle bireylerin yüzde 54'ünün antihipertansif ilaç tedavisine rağmen, arteriyel kan basıncı (AKB) değerlerinin kontrol altına alınmadığı kaydedilmiştir. Çalışmaya dahil edilen kişilerden elde edilen verilere göre, Türk toplumunda hipertansiyon konusunda “şehirleşmenin” önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya göre, şehir merkezlerinde hipertansiyon görülme sıklığı yüzde 23,5 iken, kırsal kesimde bu oran yüzde 19,5 değerine düşmektedir. Hastalığın Balıkesir'de yüzde 29,8, Ordu'da yüzde 22,4, Erzincan'da yüzde 21,8, Gaziantep'te yüzde 18,4, İçel'de yüzde 14,3 ve Muğla'da yüzde 12,6 düzeylerinde görüldüğü belirlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

2.11. Hastalığın Tedavisi ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Kılavuzlar

Hipertansiyonun tedavisine yönelik olarak hazırlanmış olan pek çok ulusal ve uluslararası kılavuz bulunmaktadır, bunlardan başlıcaları aşağıda verilmiştir:

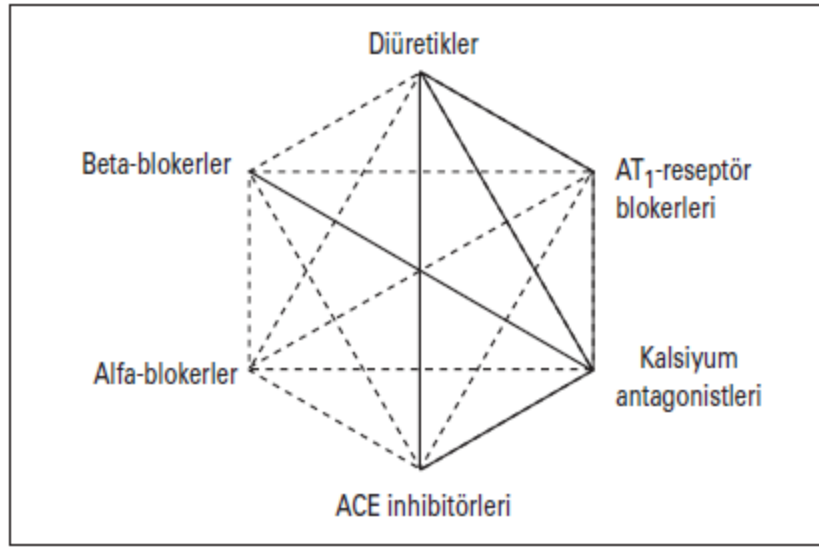
- The 7th Report of US Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (2003)
- European Society of Hypertension/Cardiology (ESH/ESC)- Management of Arterial Hypertension (2007)
- Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu (1999)

Sağlık Bakanlığı tarafından en son 2003 yılında güncellenmiş olan 1.Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberinin 2012 yılında taslak metni üzerinde çalışmalar başlatılmış, ancak henüz sonuçlandırılmamıştır.

Güncel kılavuzlar hipertansiyon tedavisinde risk faktörlerini de göz önüne alarak, bireyselleştirilmiş tedavi planı yapılmasını önermektedir. Kan basıncını ve kardiyovasküler riski belirgin olarak düşüren yaşam tarzı değişiklikleri ve beslenme alışkanlıkları her kontrolde gözden geçirilmelidir. Tüm hastalarda hedeflenen kan basıncı düzeyine ulaşırken, hedef organları ve metabolik parametreleri koruyacak bir tedavi şeması çizilmeli ve hastaların çoğunda çoklu kombinasyon tedavisine gereksinim duyulacağı unutulmamalıdır (Şendur ve Güven, 2011, s.62).

Son dönemde yayınlanan ACCORD çalışmasında, sıkı kan basıncı kontrolü yapılan hastalarla normal kan basıncı kontrolü sağlanan hastalar arasında ölümcül olan veya olmayan kardiyovasküler olaylarda fark izlenmemiştir. ACCORD çalışması, kardiyovasküler riski yüksek olan hastalarda kan basınçları hedeflerinin yeniden belirlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmış olmakla birlikte, yeni kılavuzlara da ihtiyaç olduğunu göstermiştir (Barzilay ve diğerleri, 2012, s.1403).

Bazı antihipertansif ilaç sınıfları arasındaki olası kombinasyonlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Hipertansif topluluk genelinde tercih edilen kombinasyonlar kalın çizgilerle gösterilmiştir.



Şekil 2.1 Olası ilaç grubu kombinasyonları-ESH/ESC 2007 Kılavuzuna göre. Görsel:Şendur ve Güven, 2011).

2.12. Çalışmada Verileri İncelenmiş Olan İllerin Sosyo-Ekonomik Göstergeleri

Türkiye’de kentlerin sosyal ve ekonomik göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, 2003 yılında yapılmış olan bir çalışmada teknik altyapı, eğitim ve sağlık gibi sosyal değişkenleri ağırlıklı olarak içeren indeks, Ankara için 2,821, Konya için 0,143, Karaman için ise 0,063 olarak saptanmıştır (Göçer ve Çıracı, 2003).

Bu tez çalışmasında reçete verileri incelenmiş olan NUTS TR 5 Batı Anadolu bölgesinde bulunan iller (Ankara, Konya ve Karaman) sosyoekonomik göstergeleri ve gelişmişlikleri açısından karşılaştırıldığında; söz konusu illerin coğrafi olarak

yakın olmalarının yanı sıra, aralarında sosyo-ekonomik göstergeleri açısından farklılıklar ile gelişmişlik farklılıklarının bulunduğu göze çarpmaktadır. Bu durum doktora tezi sonucunda iller arasında ortaya çıkmış olan, esansiyel hipertansiyonun tedavi maliyeti veya reçeteleme alışkanlıkları farklılıklarının kalkınmışlıkla ilintisini ortaya koyması açısından da değerlidir.

NUTS bölgeleri İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) bölgelerinin belirlenmesi ve ülke genelinde ya da bölgesel ölçekte yapılacak planlamaların bu bölgelere göre yapılması, Avrupa Birliği'ne tam üye olabilmek için gerçekleştirilmesi gereken bir kriter olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, 22 Eylül 2002 tarih ve 24884 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Bakanlar Kurulu kararına göre Türkiye İBBS bölgelerine ayrılmıştır.

NUTS sınıflandırması, üç temel prensip göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Bunlardan ilki, her ülkenin mevcut bölge ayrımlarının NUTS sınıflandırmasına temel oluşturmasıdır. Diğer kriter ise, aynı potansiyele sahip alanların bir araya getirilerek, bölge oluşturulması mantığına dayanmaktadır. Son kriter ise nüfustur. NUTS Düzey 3 bölgeleri için olması gereken en az nüfus miktarı 150.000 olarak belirlenmiştir. Düzey 2 için 800.000, Düzey 1 için ise 3 milyon nüfus eşiği alt sınır olarak belirlenmiştir. Türkiye'de de Avrupa Birliği ülkelerindekine benzer üç seviyeden oluşan bir bölge sistemi oluşturulmuş ve İBBS adı altında Türkiye Düzey 1'de 12, Düzey 2'de 26, Düzey 3'te de 81 bölgeye ayrılmıştır. Düzey 3 bölgeleri, aynı zamanda Türkiye'nin en büyük mülki idari alanı olan illerden oluşmaktadır (Taş, 2006).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu tez çalışması için kullanılan veriler SGK ile anlaşmalı yaklaşık olarak 25.000 eczanenin verilerinin kaydedildiği “Sosyal Güvenlik Kurumu Eczane Ödeme Sistemi ve Medula Eczane Sistemi”nde yer alan veri tabanından elde edilmiştir. Söz konusu veri tabanlarında aşağıda belirtilen bilgilere yer verilmektedir.

1. Hastanın adı ve soyadı,
2. T.C. kimlik numarası,
3. Sosyal güvenlik sicil numarası,
4. Hastanın cinsiyeti,
5. Hastanın adresi ve telefon numarası,
6. Reçete edilip, satın alınan ilacın/ilaçların isimleri
7. Fatura tarihi ve numarası,
8. Reçetenin karşılandığı eczanenin ismi ve kodu,
9. İlacın/ilaçların dozları,
10. Reçete tarihi ve numarası,
11. Hastaya teslim edilen ilaç kutu sayısı,
12. Reçeteyi yazan hekimin adı, soyadı ve diploma numarası,
13. Reçetenin yazıldığı sağlık kuruluşunun adı,
14. İlaç katılım payından muafiyet raporunun düzenlendiği sağlık kuruluşunun adı,
15. Hastanın raporunda yer alan teşhisi.

Bu tez çalışmasında kullanılan veriler esansiyel hipertansiyon tanısı ile ilaç katılım payından muafiyet raporu bulunan hastaların 2008-2011 yıllarında NUTS TR 5 bölgesinde bulunan Ankara, Konya ve Karaman illerindeki Sağlık Bakanlığı’na bağlı birinci basamak sağlık kuruluşlarında yazılarak, bu illerde bulunan SGK ile anlaşmalı eczanelerden karşılanmış olan reçetelere ait verilerdir. Hastaların tanıları, SGK veri tabanında yer alan reçete bilgisinden elde edilemediğinden esansiyel hipertansiyon tanısı alıp, bu tanı için katılım payından muafiyet raporu bulunan ve tedavi için reçete yazılmış olan hastalar seçilmiştir. Esansiyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan ve SGK tarafından geri ödenen tüm ilaçların listesi çıkarılıp, sistemde kayıtlı barkod numaraları belirlenerek, bu ilaçların yer aldığı tüm

reçetelerin değerlendirilmesi yolu seçildiğinde, söz konusu ilaçların farklı endikasyonlarda da kullanılması nedeniyle, sadece esansiyel hipertansiyon tedavisinin maliyetinin belirlenmesi mümkün gözükmemektedir. Bu nedenlerle, yalnızca ilaç katılım payından muafiyet raporu bulunan hastaların reçetelerine ait verilerin esas alınması ve istatistiksel değerlendirmenin bu biçimde gerçekleştirilmesi yoluna gidilmiştir. Nihayetinde, Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) kapsamında ilaç katılım payından muafiyet raporlu hastaların o raporlarla aldıkları reçeteler incelenmiştir. Söz konusu veri tabanında bulunan ICD 10 kodlarından esansiyel hipertansiyon raporu bulunan hastaların yalnızca bu raporlarla aldıkları ilaçlar belirlenerek, bunlara ait verilerin incelenmesi gerçekleştirilmiş, bu şekilde komorbiditesi olan hastaların söz konusu hastalıklar için kullandıkları ilaçlara ait veriler çalışma kapsamına alınmamıştır.

SGK veri tabanından bu doktora tezi çalışması için hasta seçilirken, bir yıl içinde bir ya da birden fazla reçetesi olan hastalar araştırmaya dahil edilmiştir. Bununla birlikte, tüm ülkenin verisini istatistiksel yönden değerlendirmek yoğun bir emek gerektireceğinden ve tez çalışması süresi içinde bu verilerin analizini tamamlamak mümkün olmayacağından, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından Avrupa Birliği'ne entegrasyon sürecinde tanımlanmış olan NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) bölgelerinden birisinin seçilmesi yoluna gidilmiş ve NUTS Batı Anadolu Bölgesindeki Ankara, Konya ve Karaman illerinde yer alan SGK ile anlaşmalı eczanelerin verileri esas alınmıştır.

Sağlık Bakanlığı'nın esansiyel hipertansiyon ile ilgili tedavi politikası bu hastalığı birinci basamak sağlık tesislerinde tedavi ve takip etmeyi hedeflediğinden sadece kamuya ait 1. basamak sağlık kuruluşlarında (ana çocuk sağlığı aile planlaması merkezleri, sağlık ocakları, kurum tabiplikleri, belediye poliklinikleri, dispanserler, aile sağlığı merkezleri) yazılmış olan reçetelere ait veriler istatistiksel değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nu oluşturan üç kurumun (Bağ-Kur, Emekli Sandığı ve SSK) veri tabanlarının birleştirilmesi ile en sağlıklı verilerin 2008 yılından sonra elde edilebilir hale gelmesi nedeniyle, tez çalışmasında 2008 yılından başlatılarak 2011 yılının sonuna kadar Ankara, Konya ve Karaman illerinden

esansiyel hipertansiyon raporuyla alınmış bütün reçeteler değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Hipertansiyon hastalığının diğer türleri olan pulmoner ve sekonder hipertansiyon tedavisi gören hastalar analizlere dahil edilmemiş, yalnızca esansiyel hipertansiyon tedavisi gören hastaların verileri değerlendirilmiş ve istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Tedavide kullanılan ilaçların maliyetinin hesaplanmasında “SGK Kapsamındaki Kişilerin Türk Eczacıları Birliği Üyesi Eczanelerden İlaç Teminine İlişkin Protokol” kapsamında uygulanan eczane indirimleri dikkate alınmaksızın Sosyal Güvenlik Kurumu’nun söz konusu ilaçlar için bütçesinden ödediği bedel olan mal oluş bedeli esas alınmıştır.

Tez çalışması kapsamında yapılan istatistiksel analizlerden en çok kullanılan ilk beş ilaç analizi için çalışmanın evreni üzerinden çalışılmış, hastanın tedavisinin tamamının takibinin gerektiği analizler (kılavuzlarla uyum, tedavi maliyeti, vb.) için ise tüm veriden örneklem seçilmesi yolu benimsenmiştir. Sisteme yanlış girildiği anlaşılan veya kurumların birleşmesi aşamasında yapılan veri aktarımları sırasında kaybolan TC kimlik numaraları ve cinsiyet bilgileri analiz kapsamına alınmamıştır.

Hastaların veri tabanında yer alan cinsiyet ve yaş verilerinin MERNİS (Merkezi Nüfus İdare Sistemi) sisteminden alınmaması, Kurumun veri tabanında yer alan bazı hatalı verilerin Medula Eczane veri tabanında kullanılması ve Sosyal Güvenlik Kurumunu oluşturan üç kurumun veri tabanları arasında veri aktarımı yapılması sırasında oluşan veri kayıpları nedeniyle, söz konusu veriler sağlıklı olmadığından bu veriler için de seçilen 500 kişilik örneklem üzerinden ayrıntı verilmesi yolu benimsenmiş, hastaların cinsiyet ve yaş verileri Medula Sistemindeki kurum kayıtlarından tek tek teyit edilerek bu tez çalışmasına dahil edilmiştir. Bunun yanı sıra hastaların reçete tarihlerindeki yaşları esas alınmıştır.

“Kişisel Verilerin Korunması Hakkında Kanun” gereğince ilaçların ticari isimlerinin kullanılması mümkün olmadığından, ilaçlarla ilgili bulgular verilirken etkin madde isimleri belirtilmiştir. İlaçların bulgular bölümünde yer alan frekansları söz konusu yılda, söz konusu ilde kaç kez reçete edilmiş olduklarını göstermektedir.

Ankara, Konya ve Karaman illerine ait reçete verilerinin SGK veri tabanından alınmasından sonra söz konusu veriler 2008, 2009, 2010 ve 2011 yılları için il bazında “IBM SPSS Statistics ver. 21” yardımıyla birleştirilerek, il ve yıl bazında en

çok kullanılan ilk beş ilaç tespit edilmiştir. Bu ilaçların kullanımının yıllar içindeki değişimi analiz edilmiştir. Ayrıca tüm veriden büyüklüğe orantılı seçilmiş olan 500 kişilik örneklem üzerinden hastaların yıllık maliyetleri hesaplanmış, bu maliyetlerin yıllar içindeki değişimi de irdelenmiştir.

Seçilen 500 kişilik örneklem üzerinden hastanın tedavisi için reçete edilen ilaçlar, hastanın eşlik eden hastalıklarına ait öyküleri ve tedavi geçmişinin yanı sıra, yaşları ve cinsiyetleri göz önünde bulundurularak reçete edilen ilaçların kontrendikasyonları da irdelenerek kılavuza uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Hastaların reçetelerinde bulunan ilaçların, çalışma dönemi açısından en güncel kılavuz olan “ESH/ESC 2007” kılavuzuna uygunluğunun değerlendirilmesi için örneklemde yer alan 500 hastanın tıbbi geçmişleri Sosyal Güvenlik Kurumunun Medula Eczane Sisteminin rapor kayıtları ekranından diyabet, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, hiperlipidemi varlığı yönünden sorgulanmış, bu veriler hastaların yaş ve cinsiyet verileri ile bir arada kardiyolog klinisyen² ile birlikte çalışılarak değerlendirilmiştir. Kılavuzlara uygunluk açısından yapılan değerlendirme esnasında hastaların muayene anındaki sistolik/diyastolik basınç değerleri SGK'nın veri tabanında bulunmadığından değerlendirmeye dahil edilememiştir.

500 kişilik örneklemde yer alan ve raporlarında sadece “asetil salisilik asit” etkin maddesi bulunan toplam 7 hastanın tedavilerinin kılavuzlara uygun olmadığı baştan anlaşıldığından, bu 7 hastanın verilerinin kılavuzlara uygunluk oranı yönünden yanıltıcı olmaması için bu hastalar listeden çıkarılarak analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Sosyal Güvenlik Kurumunun asetil salisilik asit içeren ilaçları sadece esansiyel hipertansiyon tanısında katılım payından muaf olarak ödemesi nedeniyle, söz konusu hastaların esansiyel hipertansiyon hastası olmadıkları halde, bu ilacın geri ödenebilmesi için raporlarına bu tanıların eklendiği anlaşılmaktadır.

Hastanın bir yıl içindeki tedavi maliyeti hesaplanırken, reçete bedeli olarak yer alan tutarlara başka ilaçlar da dahil olduğundan, esansiyel hipertansiyon için kullanılan ilaç bedelleri tek tek toplanarak bir maliyet hesaplaması yapılması yoluna gidilmiştir.

Bu tez çalışmasında denek veya katılımcı kullanılmadan ve onlar üzerinde deneysel olarak ya da anket şeklinde bir işlem yapılmadan, sadece reçete verileri

² Yrd. Doç. Dr. Aycan ERKAN

üzerinden retrospektif olarak analizler yapıldığından, ayrıca hastalara ait kişisel bilgilere de hiçbir biçimde yer verilmediğinden ve SGK veri tabanında tutulan veriler kullanılmış olduğundan, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün de uygun görüşüyle etik kurul izni alınmamıştır. SGK Başkanlığı Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü İzleme ve Değerlendirme Daire Başkanlığı'ndan verilerin kullanılması için yazılı izin alınmıştır. Araştırma kapsamına dahil edilen reçetelerde hastaya, ilaca ve hekime ilişkin kimlik bilgileri hiçbir biçimde tez çalışmasında belirtilmeyerek, çalışmaya dahil edilen esansiyel hipertansiyon hastalarının ve bunun yanı sıra hekimlerin kimlikleri ve şahsi bilgileri kesinlikle bu tezin konusu ve bulguları dışında kalmıştır. Hastaların kimlik bilgileri kullanılmadığından her hastaya hangi ilde ve hangi yılda kaçınıcı hasta olduğunu tanımlayan birer kod atanarak hastaların bu kodlarla tanımlanması yoluna gidilmiştir. Örneğin A0801 kodu Ankara ilinde, 2008 yılında 1 numaralı hastayı, KO0901 kodu Konya ilinde 2009 yılında 1 numaralı hastayı, KA1001 kodu ise Karaman ilinde 2010 yılında 1 numaralı hastayı tanımlamaktadır.

Türkiye'de esansiyel hipertansiyon tedavisinin maliyetini ve ilaç kullanım kalıplarını belirli bir bölge kapsamında değerlendiren, Sosyal Güvenlik Kurumu veri tabanında bulunan verilerle yapılmış bu anlamda bir araştırmaya yayımlanmış bilimsel raporlar ve çalışmalar dahilinde rastlanmamıştır. Dolayısıyla, bu tez çalışmasının neticesinde, daha önce Türkiye'de hiç irdelenmemiş olan bu konuda alana katkı sağlanacağı ve bu alanda ortaya çıkarılmamış olan verilerin istatistiksel analizlerle açıklığa kavuşturulacağı düşünülmektedir.

3.1. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları, Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bu doktora tez çalışmasında, Türkiye'de 2008-2011 yılları arasında Ankara, Konya ve Karaman illerinde bulunan, SGK ile sözleşmeli eczanelerden karşılanmış olan, 1. Basamak Sağlık Kuruluşlarında esansiyel hipertansiyon tanısıyla düzenlenmiş, hasta katılım payından muafiyet raporu bulunan hastaların reçeteleri değerlendirilmiştir. Raporu bulunmayan hastaların reçete verilerini değerlendirmek, veri tabanındaki reçete bilgileri arasında teşhis bilgileri yer almadığından ve esansiyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar farklı endikasyonlarda da kullanıldığından mümkün olmamıştır. Ancak esansiyel hipertansiyon kronik bir

hastalık olduğundan ve hastaların sürekli olarak ilaç kullanmasını gerektirdiğinden hastaların hemen hemen hepsinin ilaç katılım payından muafiyet raporu bulunmaktadır. Dolayısıyla raporu olmayan hastaların sayısı ihmal edilebilir düzeydedir.

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından 2003 yılında hazırlanmış olan 1. Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberinde yer alan tedavi biçimleri halihazırda kullanılmadığından, hastaların tedavilerinde kullanılan ilaçların, kılavuzlara uygunluğu değerlendirilirken çalışma dönemimizi de kapsayacak en güncel rehber olan ESH/ESC 2007 kılavuzu kullanılmıştır. Sağlık Bakanlığı, hipertansiyon hastalığını Bakanlık bünyesinde faaliyet gösteren birinci basamak sağlık kuruluşlarında tedavi etmeyi hedeflediği için, SGK veri tabanından sadece kamuya ait 1. Basamak sağlık kuruluşlarında (ana çocuk sağlığı aile planlaması merkezleri, sağlık ocakları, kurum tabiplikleri, belediye poliklinikleri, dispanserler, aile sağlığı merkezleri) yazılan reçetelere ait veriler alınmış ve bu veriler çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma kapsamında ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygunluğu değerlendirilen reçetelerin ait olduğu hastaların sistolik/diyastolik kan basıncı değerleri Medula Hastane ve Medula Eczane Sistemlerinde bulunmadığından, hastaların hangi hipertansiyon evresinde buldukları sorgulanamamıştır.

SGK veri tabanından elde edilen verilerden hastalara ait adres ve telefon numaralarına ait bilgilerle, hekimlerin ad ve soyadları ve diploma numaraları, ilgili serbest eczanede elle sisteme girildiği için, çok sağlıklı veriler olarak değerlendirilmemektedir. Ancak, 2007-2008 yıllarında SGK ile Hacettepe Üniversitesi Araştırma Birimi tarafından ortaklaşa gerçekleştirilen Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi (HUAP) kapsamında hekim tanımlama sistemine geçilmesi nedeniyle hekimler T.C. kimlik numaraları ile sisteme tanıtılmış ve kayıtlı hale getirilmişlerdir.

ICD10 (International Classification of Diseases) kodlarından sadece esansiyel hipertansiyon ilaç katılım payından muafiyet raporu bulunan hastalar seçilerek çalışmaya dahil edildiğinden, komorbiditesi olan hastaların söz konusu hastalıklar için kullandıkları ilaçlar çalışma kapsamı dışında tutulmuştur.

SGK veri tabanından alınan veriler, Türkiye’de bu alanda elde bulunan en sağlıklı verilerdir. Söz konusu veri tabanından hasta, reçete, ilaç, hekim, eczane, maliyet, reçetenin yazıldığı sağlık kuruluşu, teşhis verileri ile ilaçların günlük ve tek olarak hangi dozlarda reçete edildiği gibi bilgiler, ayrıca hasta bazında yapılan sorgulamalardan hastanın daha önce kullandığı ilaçlarla ilgili verilere, kısacası hastanın tüm tedavi verilerine ulaşmak mümkündür. Dahası Türkiye’de bu şekilde tüm popülasyona ait verilerin tutulduğu başka bir veri tabanı bulunmamaktadır.

Çalışmamız hastalara reçete edilen ilaçlar üzerinden değil, eczane tarafından hastaya verilerek sisteme kaydedilmiş olan ilaçlar üzerinden yapılmış, hastaların ilaçları kullanıp kullanmadıkları, tedaviye uyunçlarının bulunup bulunmadığı sorgulanamamıştır. Bu şekilde bir çalışma yapmak için hastalarla birebir görüşmek ve tedavilerini takip etmek gerekmektedir. Dolayısıyla çalışma, ilaç kullanımı ve hastaların tedaviye uyunçlarından çok ilaç reçeteleme kalıplarının, SGK mevzuatı ve düzenlemeleri kapsamında hastaya anlaşmalı eczane tarafından verilen ilaçların değerlendirilmesini ve tedavi için kullanılan ilaçların maliyetinin hesaplanmasını içermektedir. Tezde kullanılan maliyet verileri esansiyel hipertansiyon tedavisi için bir yıl içinde birinci basamak sağlık kuruluşunda yazılarak ilgili hastanın kullandığı ilaçların tamamının maliyetidir. Ayaktan tedavide kullanılan bu ilaçların farmasötik formları enjektabl olmadıklarından herhangi bir hemşirelik maliyeti söz konusu değildir. SGK birinci basamak sağlık kuruluşlarına muayene başına ödeme yapmamakta, Sağlık Bakanlığı sağlık tesislerine global bütçe anlaşması çerçevesinde ödeme yapmaktadır. Dolayısıyla, söz konusu maliyet verilerinin SGK açısından birinci basamak için hesaplanmış ayaktan tedavi maliyetleri olduklarından bahsedilebilir.

Reçetesiz ilaçlar ile yatan hastalarda kullanılan ilaçlar çalışmanın kapsamının dışındadır. Hastaların cepten ödeyerek aldıkları ilaçlara ait veriler de veri tabanına kaydedilmediğinden çalışma kapsamı dışında tutulmuştur.

Çalışmamıza konu olan hastaların belirlediğimiz çalışma alanı olan Ankara, Konya ve Karaman illerinde bulunan SGK ile anlaşmalı eczanelerden karşılanmış olan reçeteleri çalışma kapsamına alınmış, hastaların bu illerde ikamet edip etmedikleri hususu sorgulanamamıştır.

Çalışmada kullanılan reçete verilerinde adı geçen ilaçların eşdeğerlerinin olması durumunda Sağlık Uygulama Tebliği doğrultusunda eşdeğer ilacın en ucuzu ya da %10 pahalısı fatura edilebilmektedir. Hastanın daha pahalı olan ilacı tercih etmesi halinde geri kalan bedeli kendisinin ödemesi gerekmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumuna fatura edilen ilaç, sistemde görünen ilaç olsa da, Kurum bu ilacın bedelini değil, eşdeğer bandındaki en ucuz ilacın %10 fazlasına kadar olan bedeli ödemektedir. Söz konusu veri tabanında yer alan ilaç bedeli de bu yöntemle hesaplanan ilaç bedelidir.

3.2. Metodoloji ve İstatistiksel Yöntem

Yaklaşık 25.000 anlaşmalı eczanenin reçete verilerinin kayıtlı olduğu SGK veri tabanından alınmış olan NUTS TR5 alt bölgesinde yer alan Ankara, Konya ve Karaman illerine ait, 1. Basamak sağlık kuruluşlarında esansiyel hipertansiyon ilaç katılım payından muafiyet raporuna dayanılarak yazılmış olan reçetelerin dökümleri yapılarak illere ve yıllara göre işlem sayısı belirlenmiştir. Buna göre illere ve yıllara göre işlem sayısının dağılımı aşağıdaki tablodaki gibi gerçekleşmiştir.

Tablo 3.1. İllere ve yıllara göre işlem sayısı

		İl			Toplam
		Ankara	Konya	Karaman	
2008	İşlem sayısı	604438	218388	29520	852346
	%	16,51	16,93	16,74	16,62
2009	İşlem sayısı	759009	272119	38064	1069192
	%	20,73	21,09	21,58	20,85
2010	İşlem sayısı	1023380	366022	49302	1438704
	%	27,95	28,37	27,95	28,06
2011	İşlem sayısı	1274470	433706	59492	1767668
	%	34,81	33,61	33,73	34,47
Toplam	İşlem sayısı	3661297	1290235	176378	5127910
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Verilerden hastaların T.C. Kimlik numaraları ile yapılan analiz sonucunda illere ve yıllara göre reçete yazılan kişi sayısı belirlenmiştir.

Tablo 3.2. İllere ve yıllara göre reçete yazılan kişi sayısı.

İller	Yıl 2008	Yıl 2009	Yıl 2010	Yıl 2011	Toplam	Yüzde
Ankara	196531	244335	316075	374932	1131873	70,2
Konya	61161	85554	142660	137065	426440	26,4
Karaman	8544	10835	17562	17809	54750	3,4
Toplam	266236	340724	476297	529806	1613063	100.00

Bu tablolarda yer alan veriler çerçevesinde illere ve yıllara göre büyüklüğe orantılı yapılan seçimde en fazla Ankara'dan olmak üzere toplam 500 kişiden oluşan bir örneklem seçilmiştir. Buna göre Ankara ili ve 2008-2011 yılları için toplamda 350, Konya ili için 132, Karaman için ise 18 kişiden oluşan bir örneklem seçilmiştir.

Tablo 3.3. İllere ve yıllara göre örneklem sayısı(n=500).

İl	Yıl 2008	Yıl 2009	Yıl 2010	Yıl 2011	Toplam
Ankara	60	76	98	116	350
Konya	19	27	44	42	132
Karaman	3	4	5	6	18
Toplam	82	107	147	164	500

Seçilen örneklem içinde bir yıl boyunca karşılanmış olan reçetelerinde sadece asetilsalisilik asit etkin maddesi içeren ilaçların bulunduğu Ankara ilinden seçilmiş olan 7 hasta örneklemden çıkarılmış, sonuç olarak toplam 493 hastanın reçeteleri üzerinde çalışılmıştır.

Tablo 3.4. İllere ve yıllara göre örneklem sayısı.

İl	Yıl 2008	Yıl 2009	Yıl 2010	Yıl 2011	Toplam
Ankara	58	73	96	116	343
Konya	19	27	44	42	132
Karaman	3	4	5	6	18
Toplam	80	104	145	164	493

Örneklem olarak belirlenen 493 kişinin ise ilgili yıl içindeki ilaç maliyetleri hesaplanmıştır. Söz konusu 493 hastanın kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, diyabet ve hiperlipidemi hastalıklarının bulunup bulunmadığı SGK'nın Medula

Eczane Sisteminde yer alan hak sahibi rapor kayıtlarının ve rapor arşiv kayıtlarının incelenmesi ile tespit edilmiştir. Örneklemede yer alan hastaların tedavi geçmişleri ve komorbiditeleri de Sosyal Güvenlik Kurumunun hastane verilerinin tutulduğu Medula Sisteminde yer alan veriler ve Medula Eczane Sisteminde yer alan diğer reçeteleriyle bir arada değerlendirilerek, çalışmanın zaman kesiti içinde tedavinin hangi aşamasında oldukları ve bu tedavinin hastanın tıbbi durumuyla bağlantılı olarak kılavuzlara uygun şekilde verilip verilmediği sorgulanmıştır.

Çalışma kapsamımızdaki birer yıllık zaman kesitleri içinde birden fazla reçetesi olan hastaların ilaçlarını değiştirip değiştirmediklerinin sorgulanması için hastaların bir yıl içinde çalışma kapsamımıza alınmış olan reçetelerinin tamamı incelenmiş, tedavisine aynı gruptan yeni bir ilaç veya yeni bir ilaç grubu eklenmiş veya tedavi şemasından bazı ilaçları elenmiş olan hastaların ilaçlarını değiştirdikleri kabul edilmiştir. Asetilsalisilik asit etkin maddesini içeren preparatların tedaviye dahil edildiği veya tedaviden çıkarıldığı durumlar hastanın ilaç değiştirmesi hali olarak kabul edilmemiştir. Bunun yanı sıra, aynı ticari markanın farklı takdim şekillerini (doz, farmasötik form) kullanmaya başlayan hastalar için de bu bulgu ilaç değiştirme bulgusu olarak değerlendirilmemiştir.

Eşlik eden hastalık bulguları ile birlikte tedavi için kullanılan ilaçların maliyetlerinin değişimi, ilaçlarını değiştirmiş olan hastalarda maliyetin değişimi, cinsiyet ve yaş ile bağlantılı olarak maliyetin değişimi de örneklemede yer alan hastaların verilerinin değerlendirilmesiyle ortaya konulmuştur. Örneklemede yer alan hastaların eşlik eden hastalıklarına ait bulgular yaş ve cinsiyet verileri ile birlikte değerlendirilerek reçetelerinde yer alan ilaçların kılavuzlara uygunluğu sorgulanmıştır.

4. BULGULAR

Doktora tezi kapsamında, 2008-2011 yıllarında NUTS TR 5 bölgesindeki Ankara, Konya ve Karaman illerinde esansiyel hipertansiyon raporuyla 1. Basamak Sağlık Kuruluşlarında düzenlenerek, bu illerdeki SGK ile anlaşmalı eczanelerden alınmış olan reçetelerin değerlendirilmesi için esas veri tabanından (evrenden) çekilmiş olan 500 kişilik örneklemin içerisinde sadece asetilsalisilik asit etkin maddesini içeren preparatların reçete edildiği hastalar elendikten sonra, geriye kalan toplam 493 hasta üzerinden hastanın tedavisini takip etmeyi gerektiren analizler yapılmıştır.

Örnekleme yer alan reçetelerin yıllara göre toplam sayısı, hasta başına düşen ortalama reçete sayısı ve reçete başına düşen ortalama maliyet aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Yıllara göre örnekleme yer alan toplam reçete sayısı, hasta başına düşen ortalama reçete sayısı ve reçete başına düşen ortalama maliyet.

Yıl	Toplam reçete sayısı	Hasta başına düşen ortalama reçete sayısı	Reçete başına düşen ortalama maliyet (TL)
2008	174	2,18	85,42
2009	261	2,51	90,34
2010	369	2,54	66,44
2011	474	2,90	57,76

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere 2008 yılından sonra hasta başına düşen ortalama reçete sayısı artmış, 2010 yılında aynı seyirle devam etmiş, 2011 yılında ise hasta başına yıllık yaklaşık 3 reçete olarak seyretmeye başlamıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan sağlık istatistikleri çerçevesinde, yıllara göre tüm sektörlerde birinci basamak sağlık kuruluşlarına hasta başına düşen başvuru sayısı NUTS TR 5 bölgesi için aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2008, 2009, 2010, 2011). Bu tablodan da görüleceği üzere sağlık istatistikleri ile tez kapsamında elde edilen reçete sayıları da uyumludur.

Tablo.4.2. Yıllara göre kişi başı birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuru sayısı.

Yıl	Başvuru Sayısı
2008	2,38
2009	2,75
2010	2,6
2011	3,2

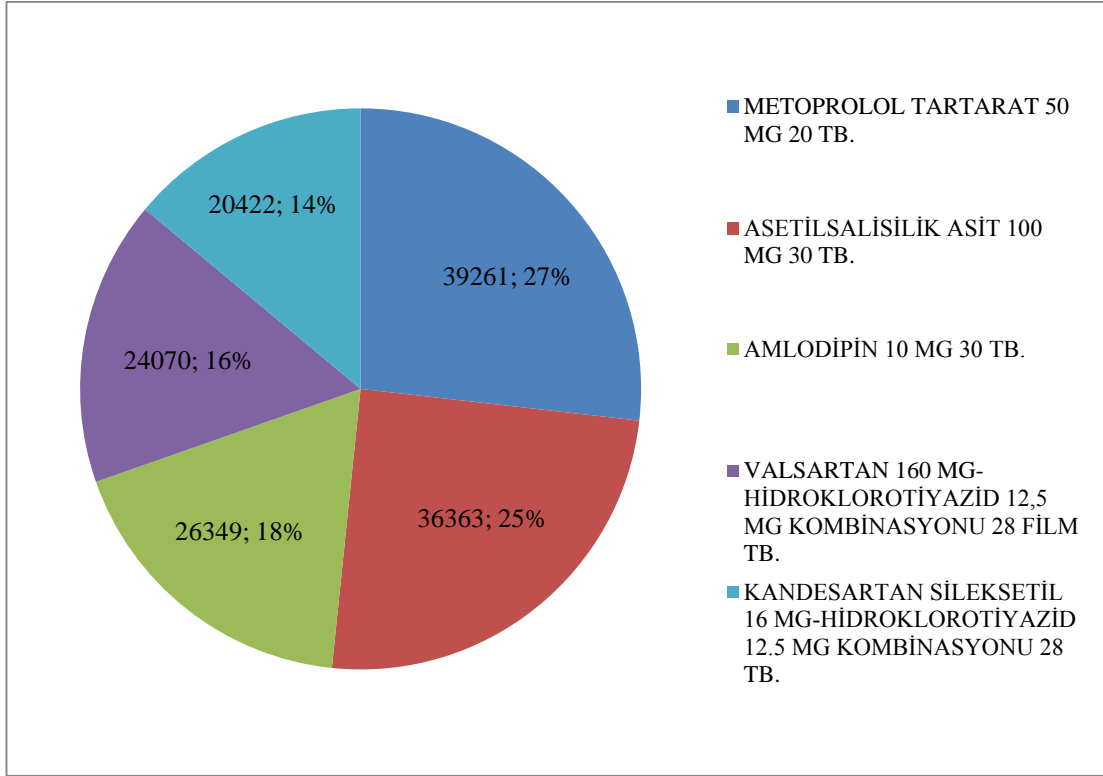
Reçete başına düşen ortalama maliyet değerlendirildiğinde, 2008 yılından 2009 yılına kadar artan bir maliyet söz konusuysen, 2010 yılında bu maliyetin yaklaşık %30 oranında düştüğü, 2011 yılında ortalama maliyetin düşme eğiliminin devam ettiği görülmüştür.

Hastaların doğum tarihleri MERNİS veri tabanından alınmadığından, yaş verileri çok sağlıklı değildir. Bu nedenle hastaların yaşlarına ilişkin analizler örneklem üzerinden yapılmış, örnekleme bulunan 493 hastanın yaşları reçetelerinin yazıldığı yıla göre tek tek hesaplanmıştır. Buna göre en genç hasta 17 yaşında, en yaşlı hasta ise 94 yaşındadır. En genç hasta olan A0927 kodlu hastanın yıllık esansiyel hipertansiyon ilacı maliyeti toplam 20,59 TL, en yaşlı hasta olan A0921 kodlu hastanın yıllık esansiyel hipertansiyon ilacı maliyeti ise toplam 644,27 TL'dir. En genç ve en yaşlı hastaların her ikisi de kadın hastalardır. Hastaların her ikisi de Ankara ili için 2009 yılında örneklem kapsamımıza aldığımız hastalardır.

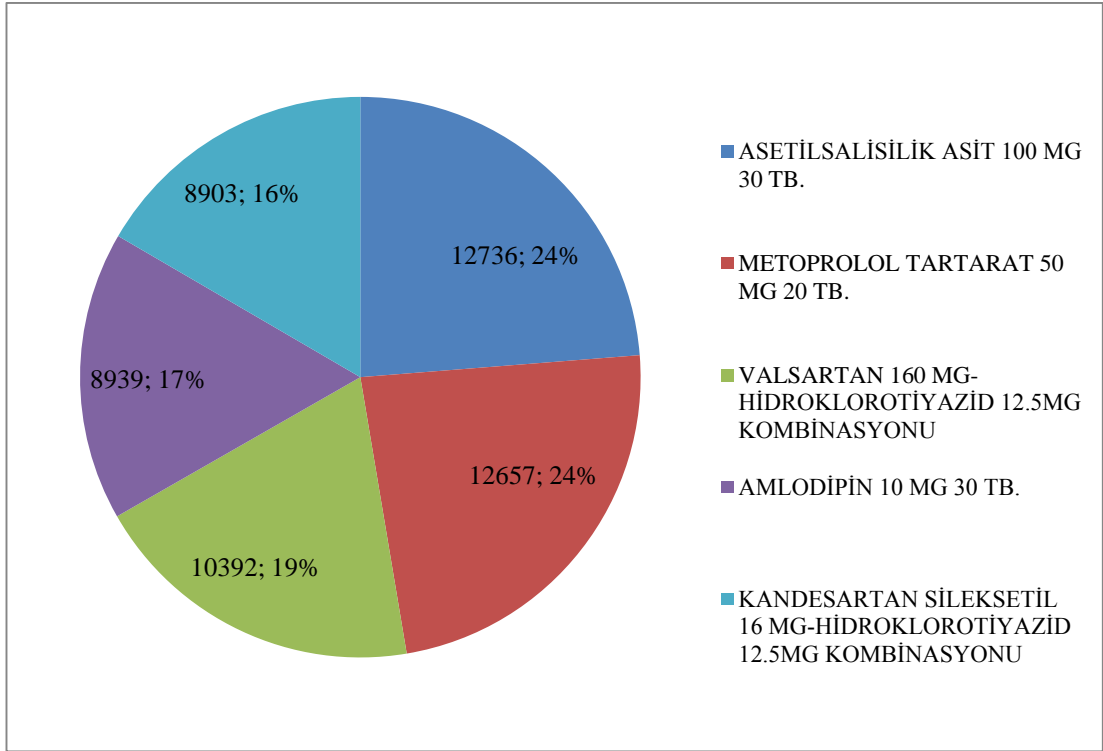
Bütün veriden verilmiş olan iller ve yıllar bazında en çok reçete edilen ilk beş ilaç verisi, yıllar ve iller açısından karşılaştırmalı analizlere tabi tutulmuştur. Buna göre, ilk beş ilaç içinde asetil salisilik asit etkin maddesi içeren preparatların doktora tezine konu olan dönemlerde her üç ilde de bulunduğu, bu etkin maddenin esansiyel hipertansiyon için düzenlenen bütün raporlara raporu düzenleyen hekimler tarafından eklendiği ve tedavide yoğun olarak kullanıldığı, söz konusu ilaçtan esansiyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan ana ilaçların yanında destek tedavi olarak fayda umulduğundan hekimler tarafından sıklıkla reçete edildiği görülmektedir.

Grafikler incelendiğinde, anjiyotensin reseptör blokleri (ARB) grubundan bir etkin madde ile diüretik kombinasyonu ilaçlardan en az ikisinin ilk beş ilaç içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu durumun istisnası 2008, 2010 ve 2011 yıllarında Karaman ilinde kullanılmış olan ilaçların ilk beş sıralamasıdır. Söz konusu ilaçların kılavuzlara uygun olarak kullanılıp kullanılmadığı kılavuzlara uygunluk

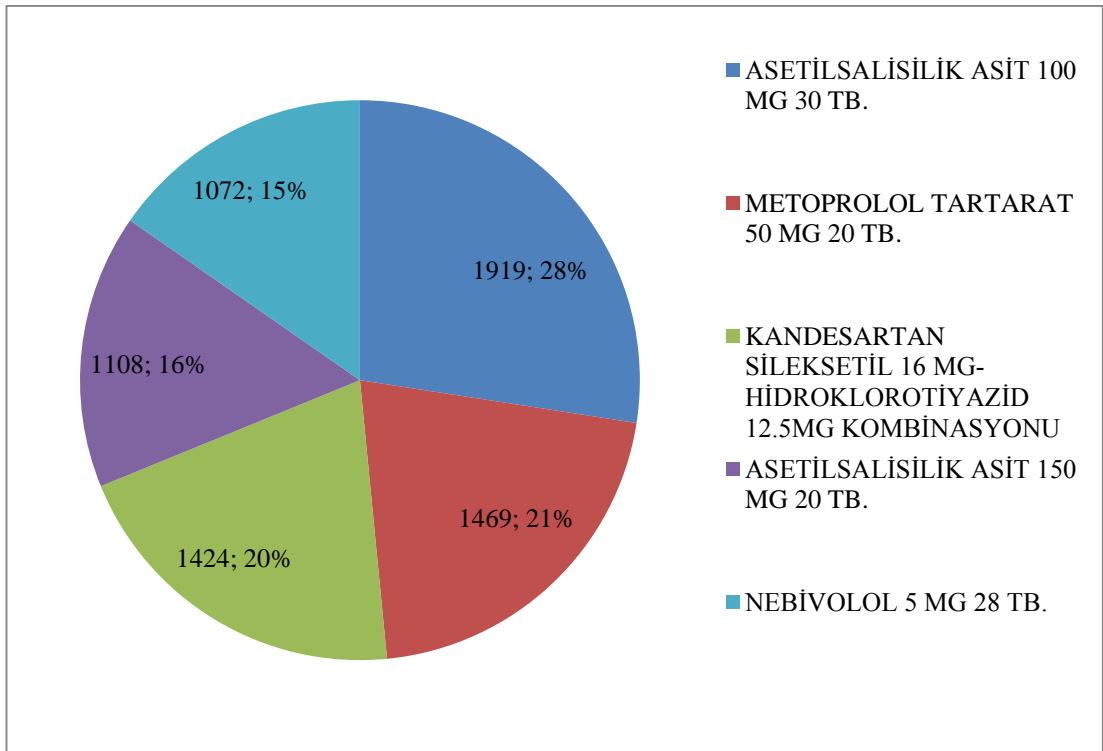
değerlendirmesi başlığı altında incelenmiştir. ARB ve diüretik kombinasyonu ilaçların sıklıkla kullanımı da bu ilaçların fiyatları diğer ilaç gruplarına göre daha yüksek olduğundan maliyeti arttıran bir etmendir.



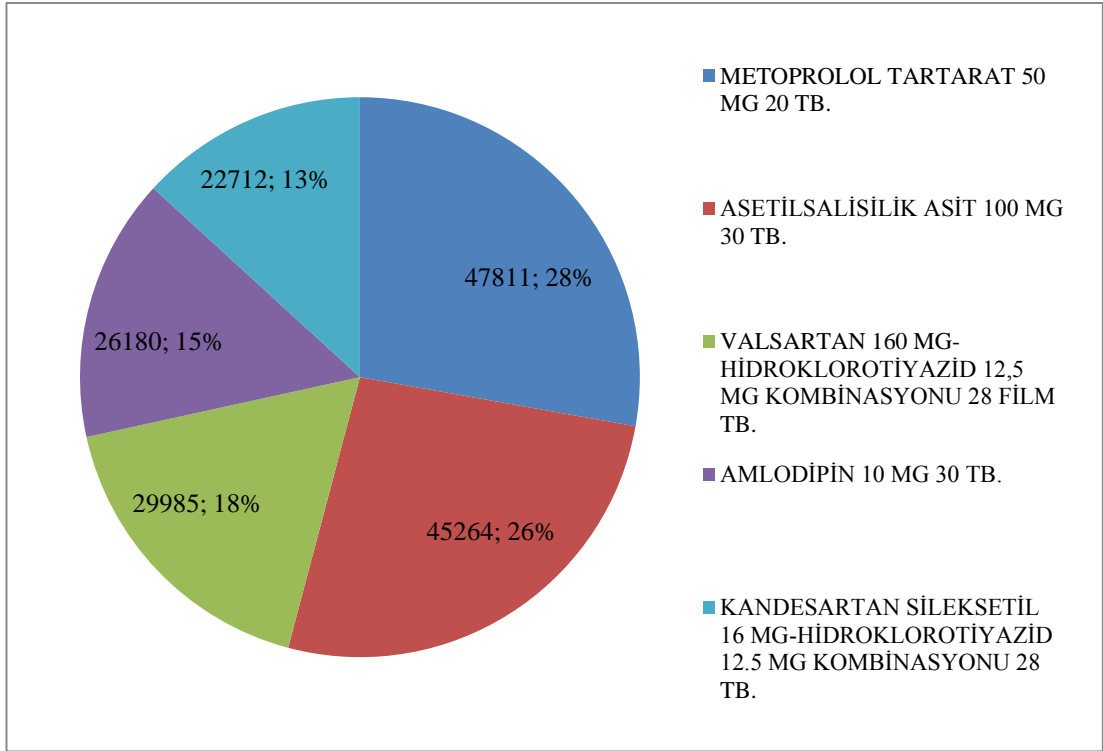
Grafik 4.1. Ankara ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



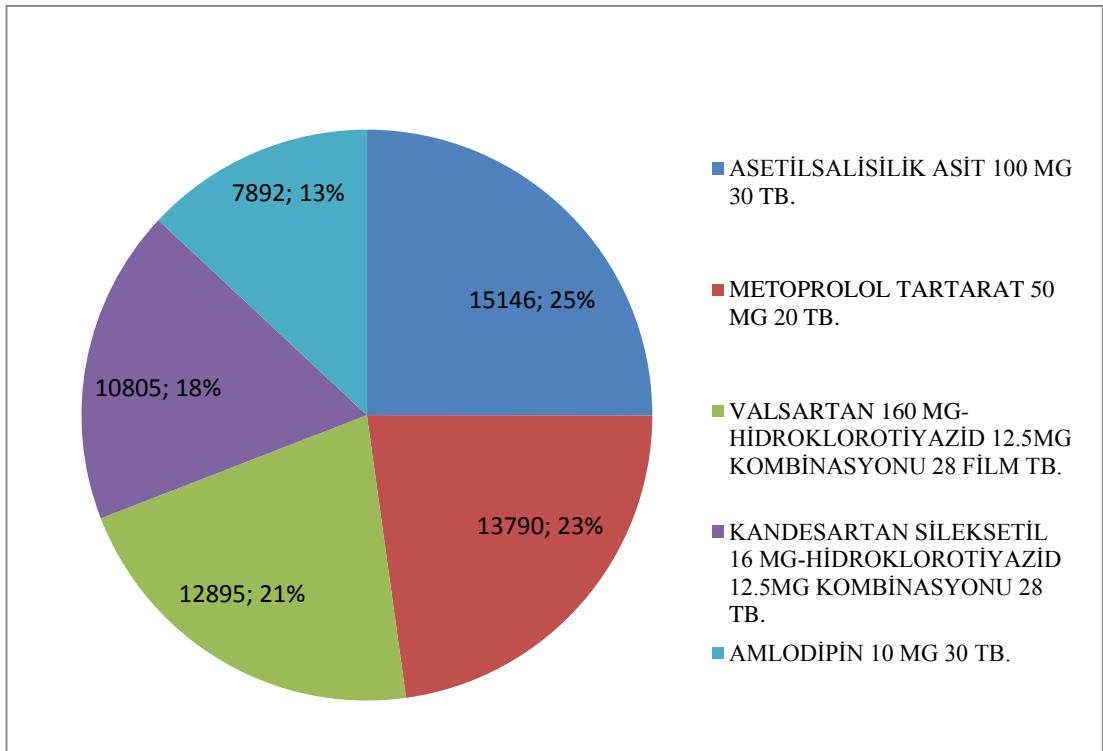
Grafik 4.2. Konya ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



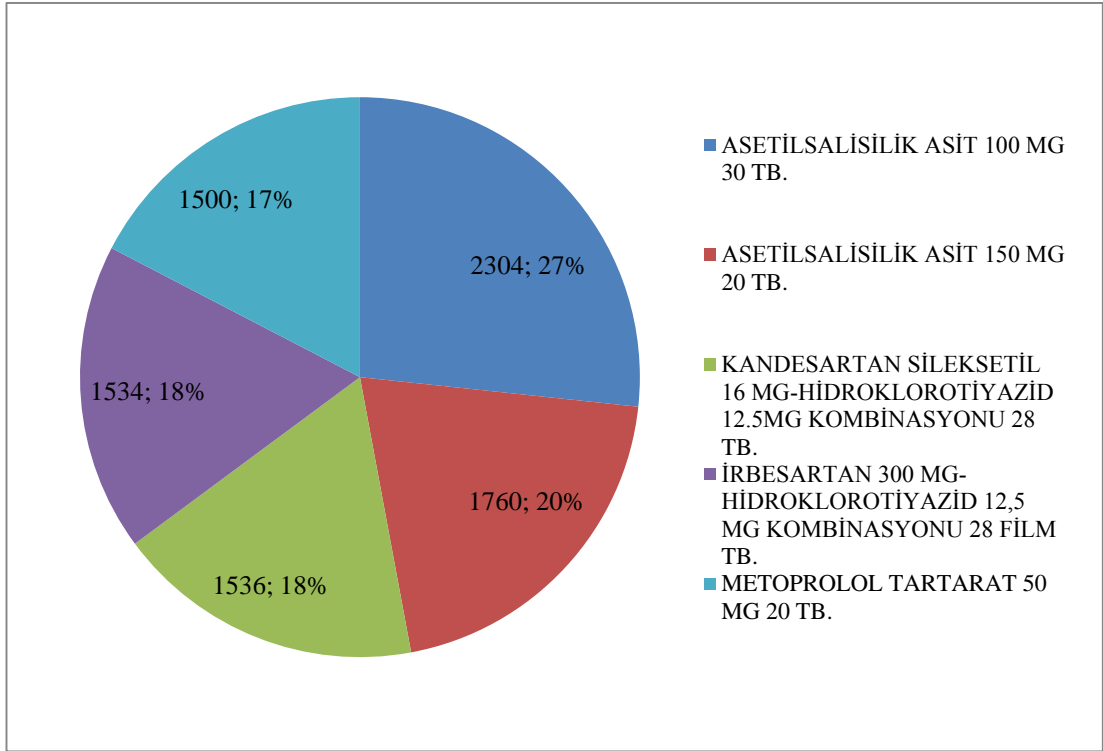
Grafik 4.3. Karaman ilinde 2008 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



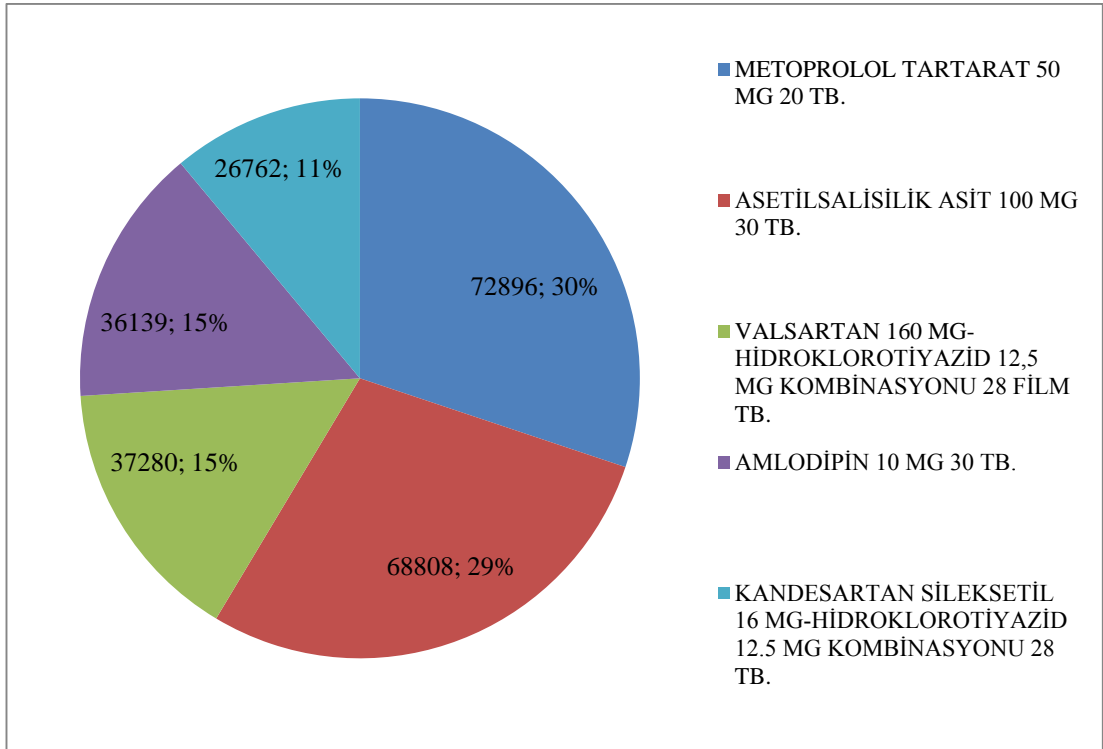
Grafik 4.4. Ankara ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



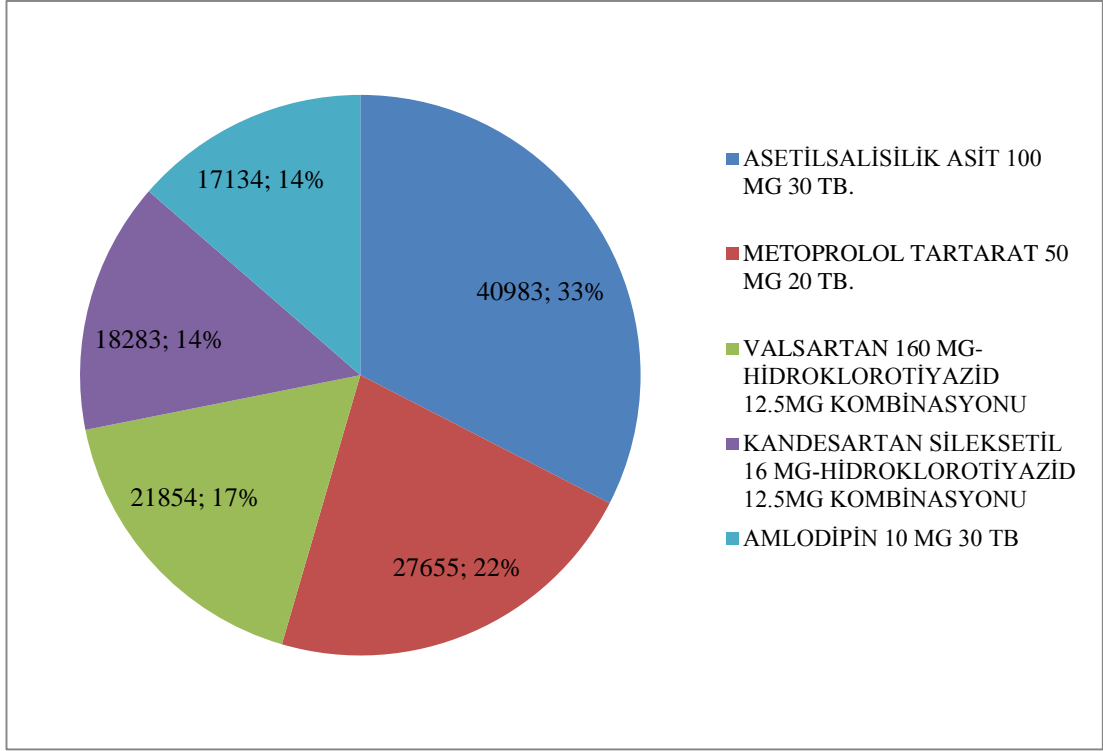
Grafik 4.5. Konya ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



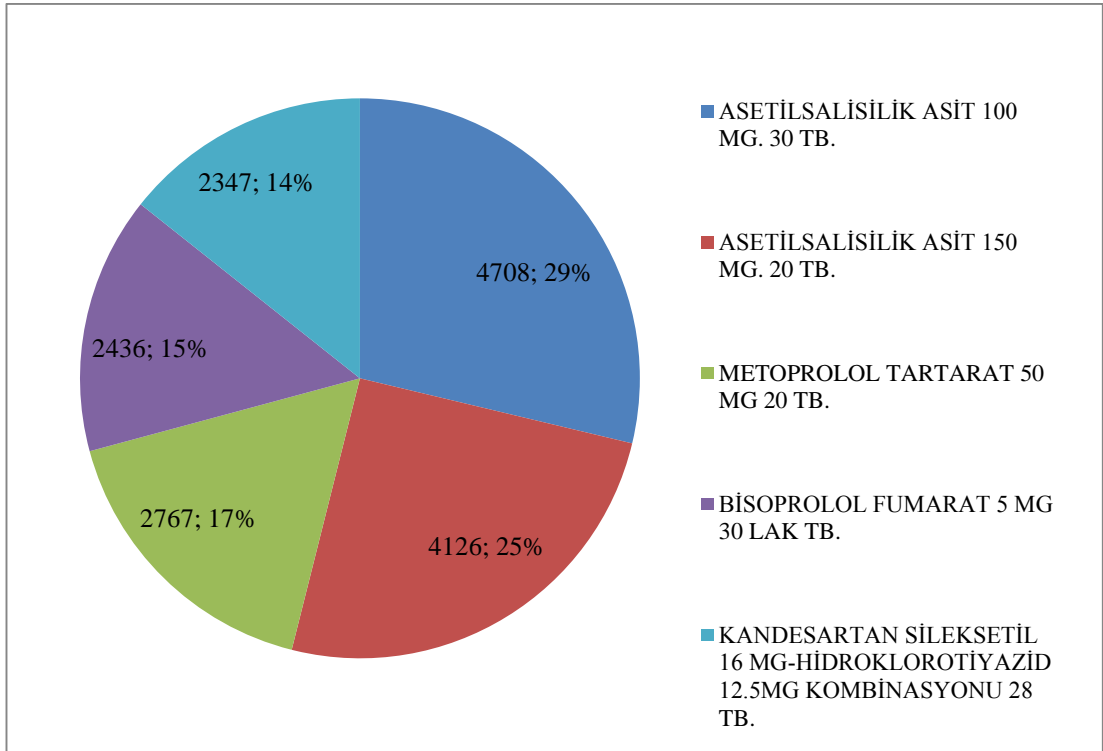
Grafik 4.6. Karaman ilinde 2009 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



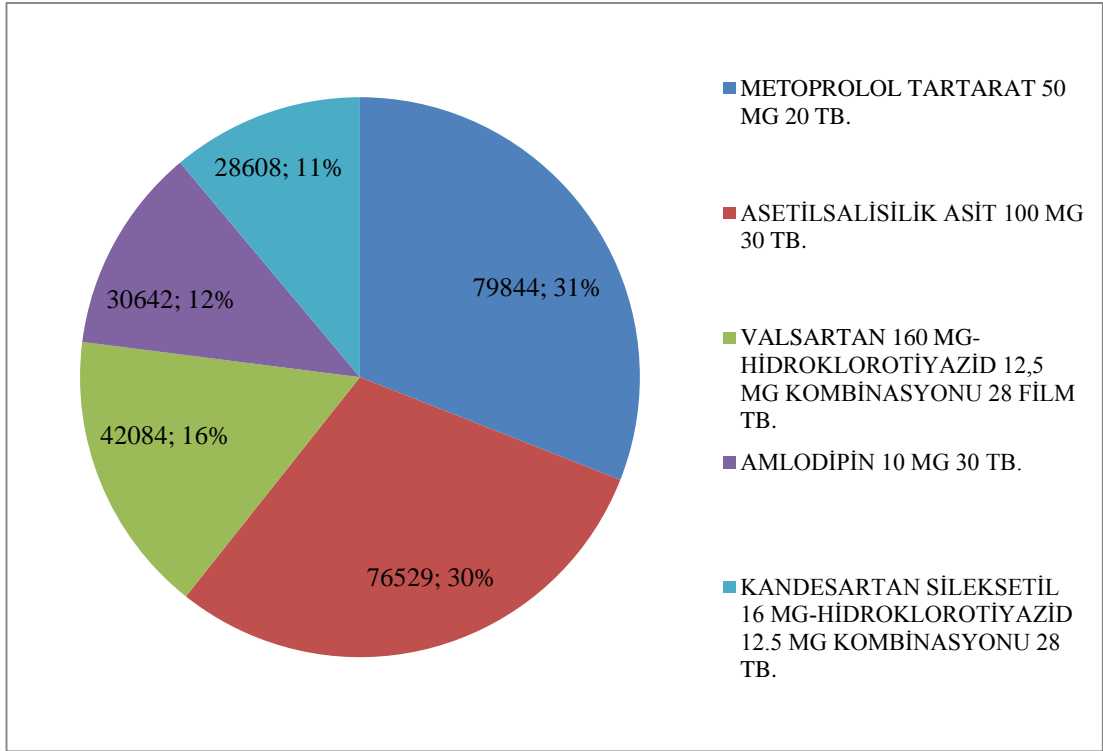
Grafik 4.7. Ankara ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



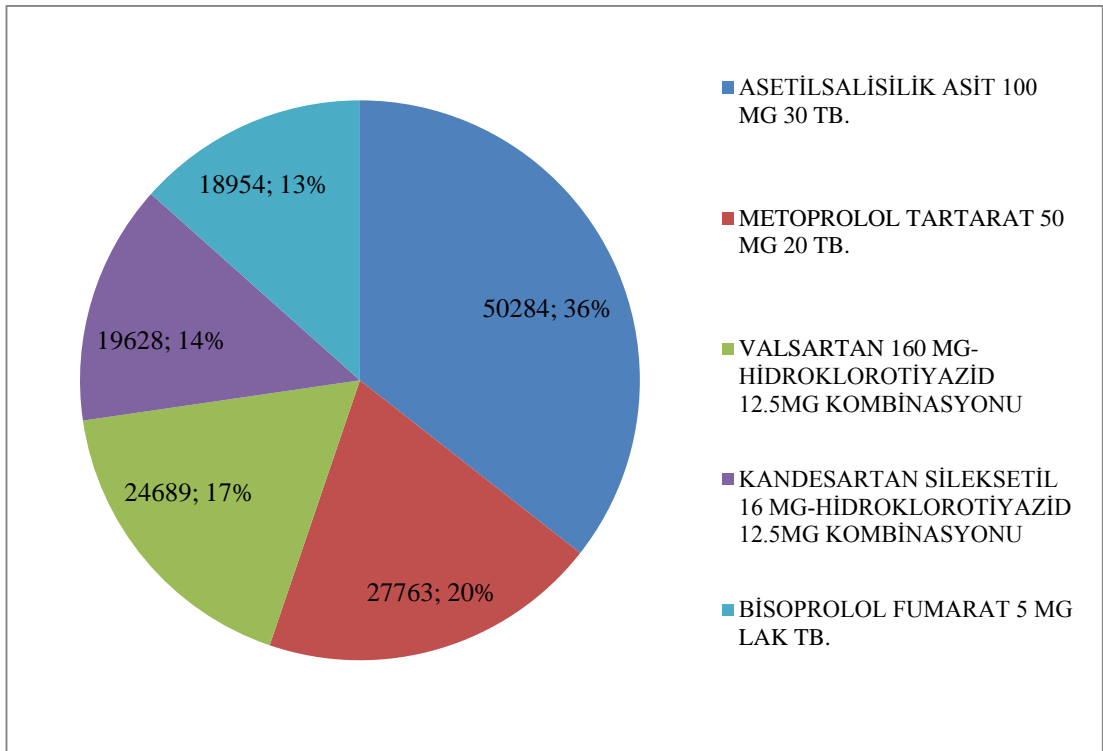
Grafik 4.8. Konya ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



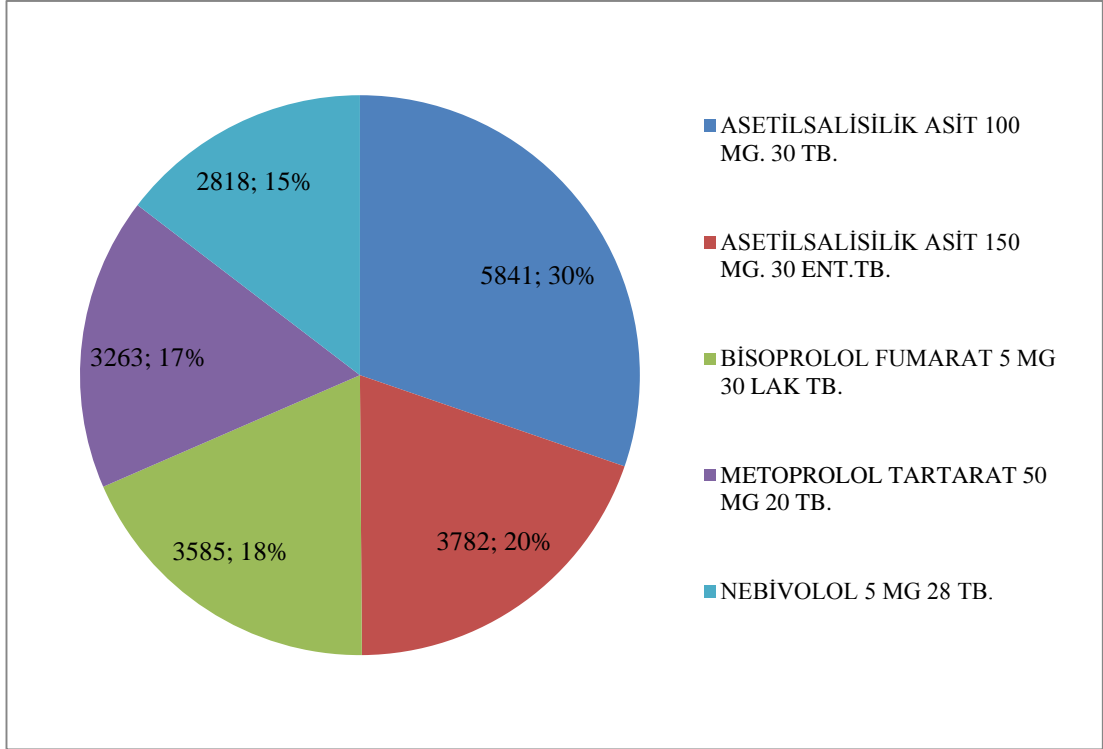
Grafik 4.9. Karaman ilinde 2010 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



Grafik 4.10. Ankara ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.

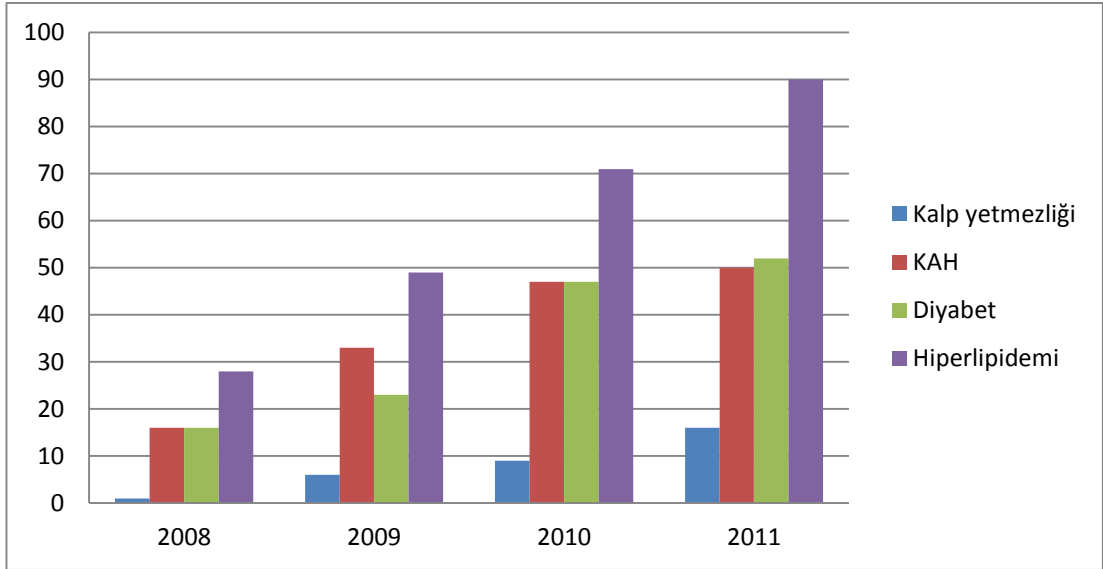


Grafik 4.11. Konya ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.



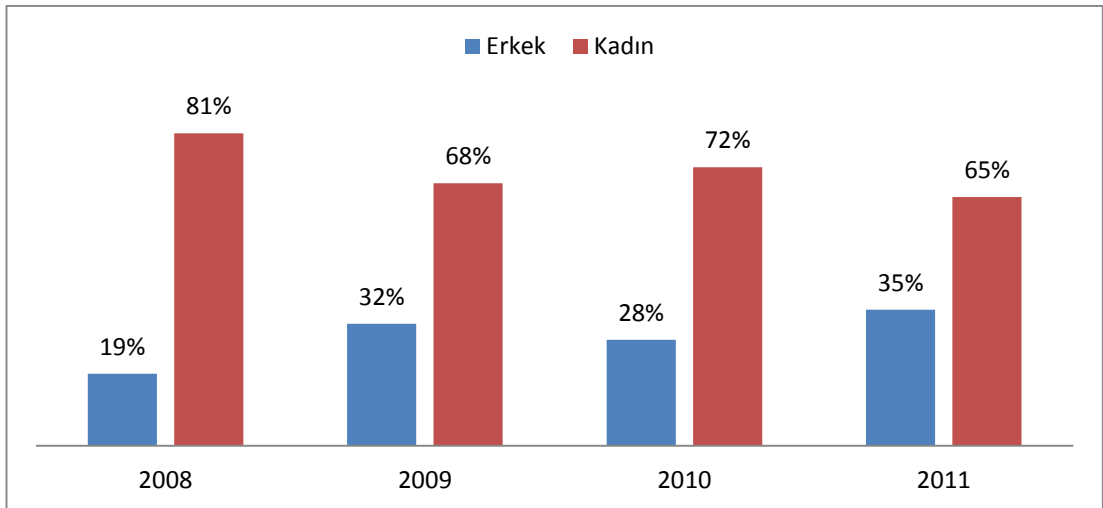
Grafik 4.12. Karaman ilinde 2011 yılında esansiyel HT tanısı almış hastalar için en çok reçete edilen ilk beş ilaç.

Kılavuzlara uygunluk değerlendirmesi için, örnekleme bulunan 493 hastanın ilgili yıl içinde esansiyel hipertansiyon tanılı rapor ile birinci basamak sağlık kuruluşlarından almış oldukları tüm reçetelerinin dökümü yapılmış, söz konusu 493 hastanın kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, diyabet ve hiperlipidemi hastalıklarının bulunup bulunmadığı ise SGK'nın Medula Eczane Sisteminde kayıtlı olan raporlarının incelenmesi ile tespit edilmiştir. Bu değerlendirme çerçevesinde 2008-2011 arasında örnekleminizde yer alan 493 hastanın esansiyel hipertansiyon hastalıklarına eşlik eden hastalıklarının dökümü aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafikten de anlaşılacağı üzere esansiyel hipertansiyon hastalığına en çok eşlik eden hastalık 2008-2011 yılları verilerine göre hiperlipidemi hastalığıdır. Koroner arter hastalığı ile diyabet yıllar içinde hep aynı seyirde ilerlerken, 2009 yılında koroner arter hastalığının esansiyel hipertansiyona diyabetten daha fazla eşlik ettiği de grafikte görülmektedir. Örnekleme yer alan 185 hastada eşlik eden hastalıkların dördünün de bulunmadığı, bu hastalar için hesaplanan ortalama maliyetin 184,59 TL olduğu görülmüştür.



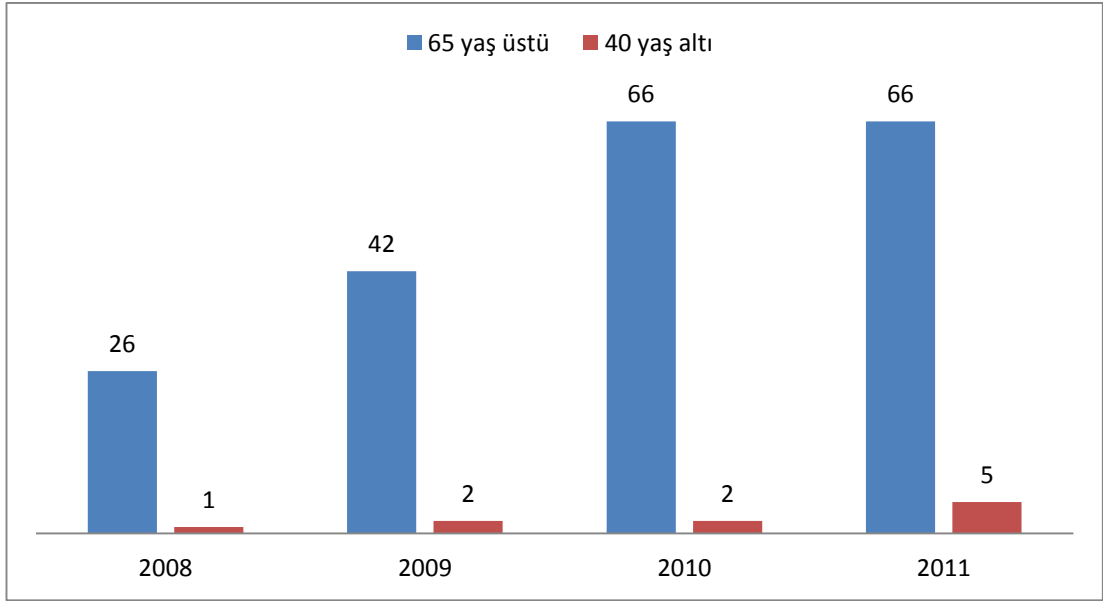
Grafik 4.13. Eşlik eden hastalıkların yıllara göre frekans dağılımı.

Örnekleme de yer alan 493 hastanın dağılımlarının cinsiyetlerine göre ayrıştırılmış verisi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafikte görüldüğü gibi esansiyel hipertansiyon kadınlarda daha sık görülen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır.

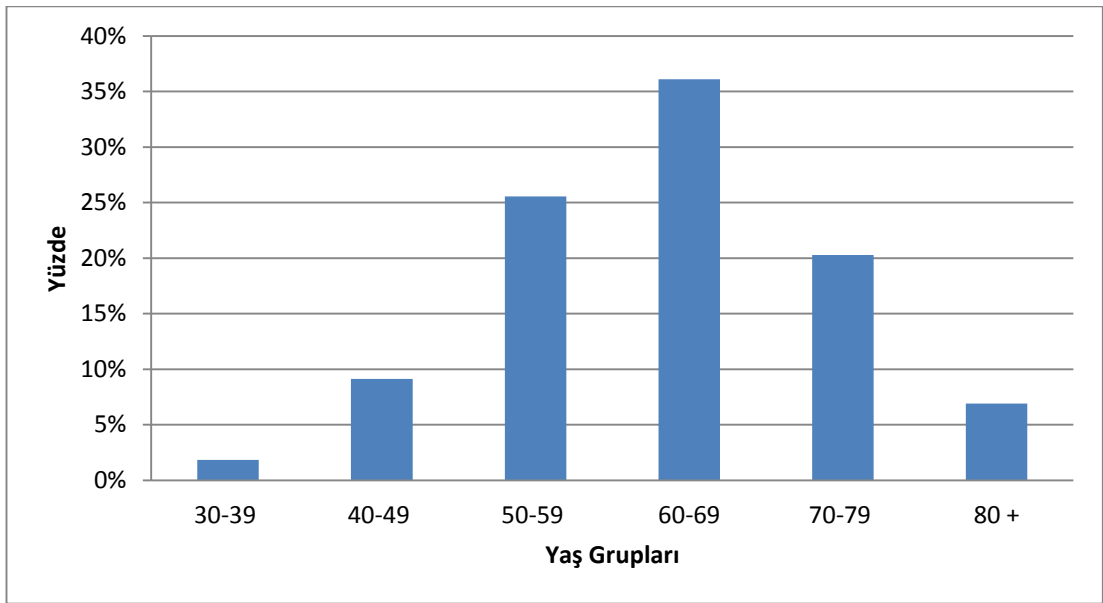


Grafik 4.14. Yıllara göre kadın-erkek HT hastalarının yüzde dağılımları.

Örnekleme de yer alan 493 hastanın yaş verileri incelendiğinde, hastaların birçoğunun sigortacılık işlemlerinde sıklıkla kullanılan bir sınır rakam olan 65 yaş sınırının üzerinde oldukları, 40 yaş altı hasta sayısının ise son derece az olduğu görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle esansiyel hipertansiyonun ilerleyen yaş ile birlikte ortaya çıkan bir hastalık olduğu söylenebilir.

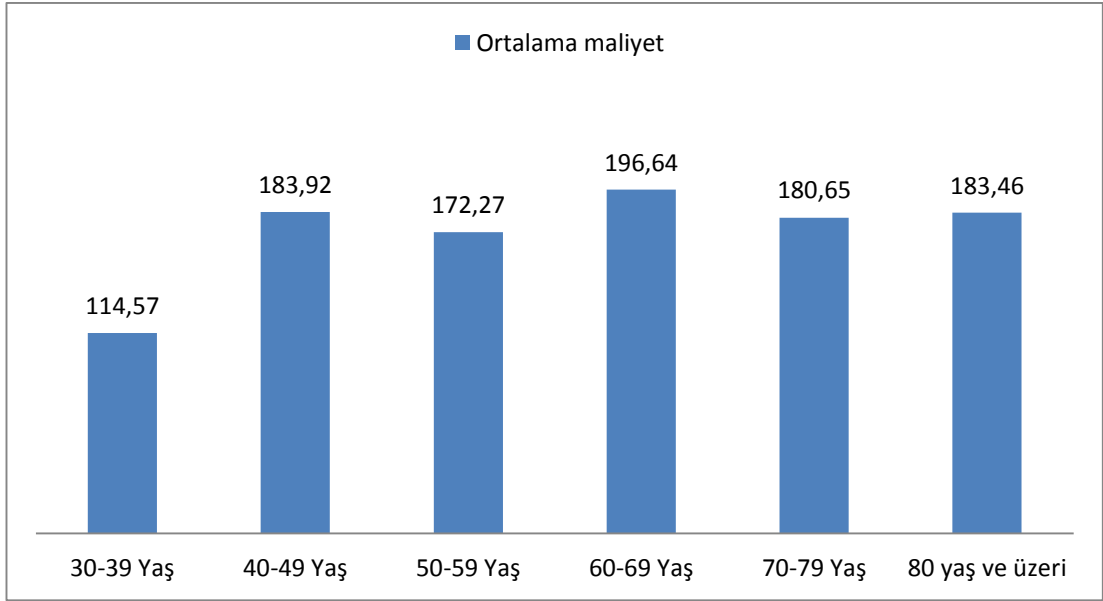


Grafik 4.15. Yıllara göre HT hastalarının yaş dağılımları.



Grafik 4.16. Yaş gruplarına göre hasta dağılımları.

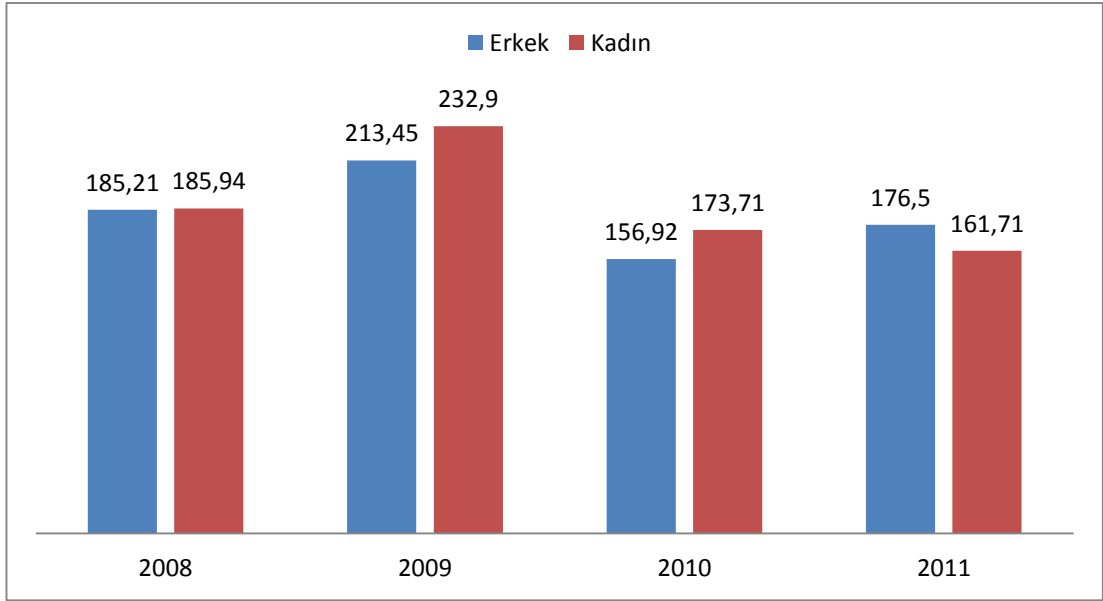
Grafik 4.16'da görüldüğü üzere, hipertansiyonun en çok 60-69 yaş grubunda görülen bir hastalık olduğu, 70 yaşından sonra ise görülme sıklığının azaldığı belirlenmiştir. Hastaların yaş gruplarına göre ortalama maliyetin değişimi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Grafik 4.17. Hastaların yaş gruplarına göre ortalama maliyetin değişimi.

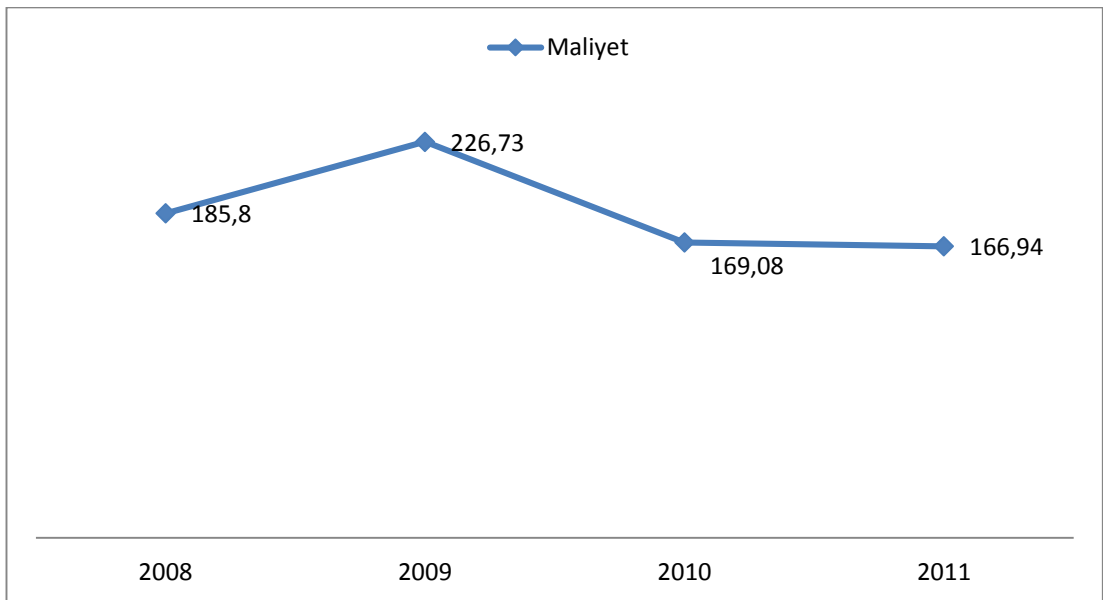
Grafik 4.17'den de anlaşıldığı üzere, hipertansiyon tedavisi için kullanılan ilaçların ortalama maliyetinin 40-49 yaş grubunda arttığı, 50-59 yaş grubunda düşüş gösterse de, 60-69 yaş grubunda doruk noktasına ulaştığı, daha büyük yaş gruplarında ise düşüşe geçtiği görülmüştür.

Örnekleme de yer alan hastaların kişi başına düşen ortalama yıllık maliyetlerinin cinsiyetlere göre dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafikten de anlaşılacağı üzere 2008 yılında kadın ve erkek hastaların ilaçlarının kişi başına düşen yıllık ortalama maliyetleri hemen hemen aynıken, 2009 ve 2010 yılında bu durum kadın hastalar yönünde bir artış göstermiş, 2011 yılında ise kadın hastaların kişi başına düşen yıllık ortalama maliyetleri erkek hastalardan daha düşük olmuştur.

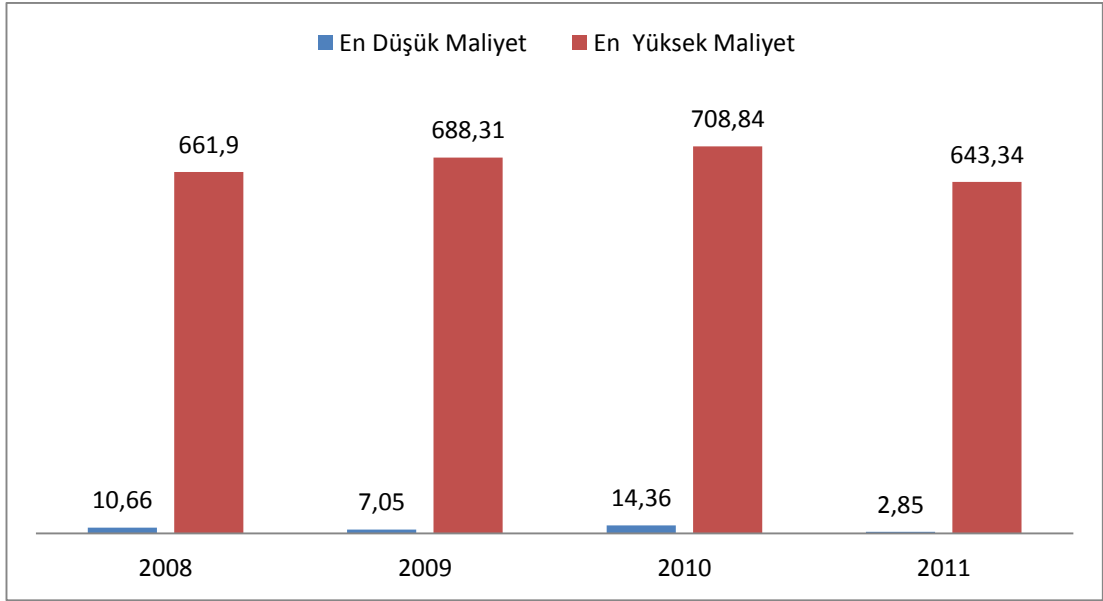


Grafik 4.18. Cinsiyete göre kişi başına düşen yıllık ortalama maliyet.

Cinsiyet ayrımı gözetmeksizin kişi başına yapılan maliyet değerlendirmesi de aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Bu grafikte görüldüğü gibi, 2009 yılında kişi başına düşen yıllık ilaç maliyeti artarken, 2010 yılında düşüş göstermiş, 2011 yılında da aynı eğilimle düşmeye devam etmiştir. Bütün yıllar ve iller için hesaplanan ortalama maliyet ise 183,24 TL olarak belirlenmiştir.



Grafik 4.19. Kişi başına düşen yıllık ortalama ilaç maliyeti.



Grafik 4.20. Yıllara göre en düşük ve en yüksek ilaç maliyetleri.

2008 yılında yıllık maliyeti en düşük olan KO0801 kodlu hastanın bir adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetede de indapamid etkin maddesini içeren tiyazid grubu bir diüretik ilacın bulunduğu görülmektedir. Aynı yıl içinde en yüksek maliyetli hasta olan KA0801 kodlu hastanın ise aynı yıl içinde dört adet reçetesinin bulunduğu, bu dört reçetesinde de verapamil HCl ve trandolapril etkin maddelerini içeren kalsiyum kanal blokeri ve ACE inhibitörü kombinasyonu bir ilacın yer aldığı görülmektedir. Her iki hastanın da reçetelerinde bulunan ilaçlar ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygundur.

2009 yılında en düşük maliyetli hasta olan A0936 kodlu hastanın bu yıl içinde bir adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetesinde de metoprolol etkin maddesi içeren bir beta bloker ilacın yer aldığı, söz konusu hastanın bu reçetesinin ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygun olduğu, aynı yıl en yüksek maliyetli hasta olan KO0906 kodlu hastanın bu yıl içinde 3 adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetelerinde irbesartan ve hidroklorotiyazid etkin maddelerini içeren ARB ve tiyazid grubu diüretik kombinasyonu bir ilaç, amlodipin besilat etkin maddesi içeren bir kalsiyum kanal blokeri, nebivolol içeren bir selektif beta bloker ilacın bir arada kullanıldığı görülmektedir. İrbesartan ve amlodipin besilat etkin maddesini içeren bir reçetesi ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygun iken, bu kombinasyona selektif beta bloker olan

nebivolol etkin maddesinin dahil edildiği iki reçetesi uygunsuz kombinasyon nedeniyle ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygun değildir.

2010 yılında en düşük maliyetli hasta olan KO1034 kodlu hastanın bu yıl içinde bir adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetesinde de amlodipin etkin maddesi içeren bir kalsiyum kanal blokerinin bulunduğu, aynı yıl en yüksek maliyetli hasta olan A1009 kodlu hastanın bu yıl içinde 10 adet reçetesinin bulunduğu, reçetelerinde metoprolol süksinat içeren bir beta bloker ilaç ile, amlodipin besilat ve valsartan içeren kalsiyum kanal blokeri+ARB kombinasyonu bir ilacın yanı sıra asetil salisilik asit içeren bir preparatın da tedavisine dahil edildiği görülmektedir. Her iki hastanın da reçetelerinde bulunan ilaçlar ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygundur.

2011 yılında en düşük maliyetli hasta olan A1192 kodlu hastanın bu yıl içinde bir adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetesinde de furosemid etkin maddesini içeren bir diüretik ilacın bulunduğu, bu hastanın söz konusu ilacı ESH/ESC kılavuzunda yer almadığından kılavuz dışı ilaç bulgusuyla bu reçetenin kılavuza uygun olmadığı, aynı yıl en yüksek maliyetli hasta olan A1139 kodlu hastanın bu yıl içinde 7 adet reçetesinin bulunduğu, bu reçetelerde nifedipin etkin maddesi içeren bir kalsiyum kanal blokeri ilaç ile silazapril ve hidroklorotiyazid içeren bir ACE inhibitörü+tiyazid grubu diüretik kombinasyonu ilacın yer aldığı görülmektedir. A1139 kodlu hastanın reçetelerinde bulunan ilaçlar ise ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygundur.

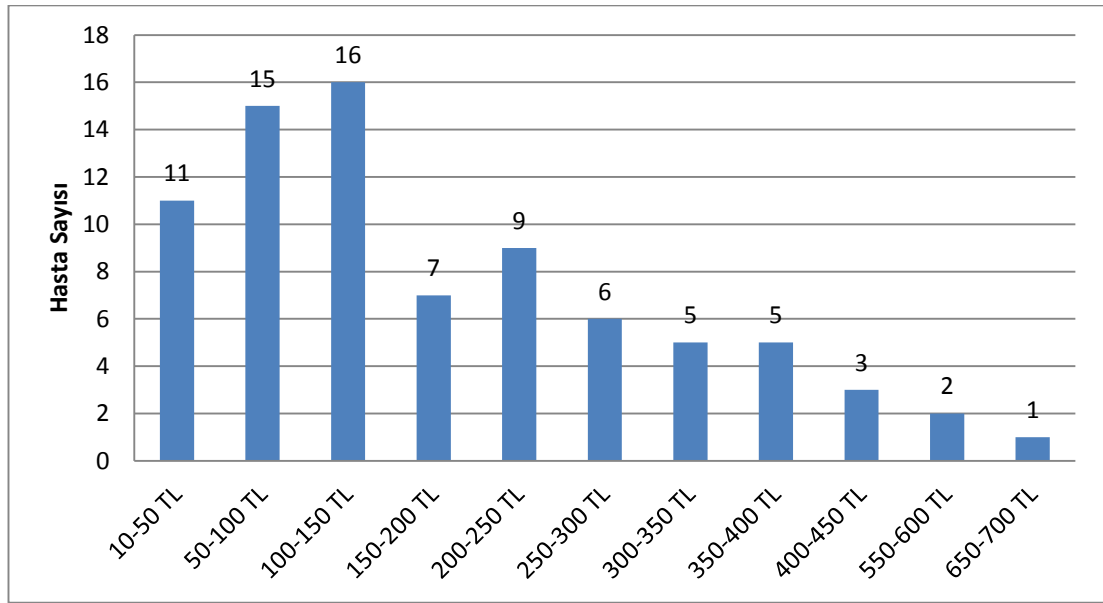
Yıllara göre yıllık maliyetleri ortalama maliyetin üzerinde kalan hasta sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Yıllara göre ortalama maliyetin üzerinde kalan hasta sayısı.

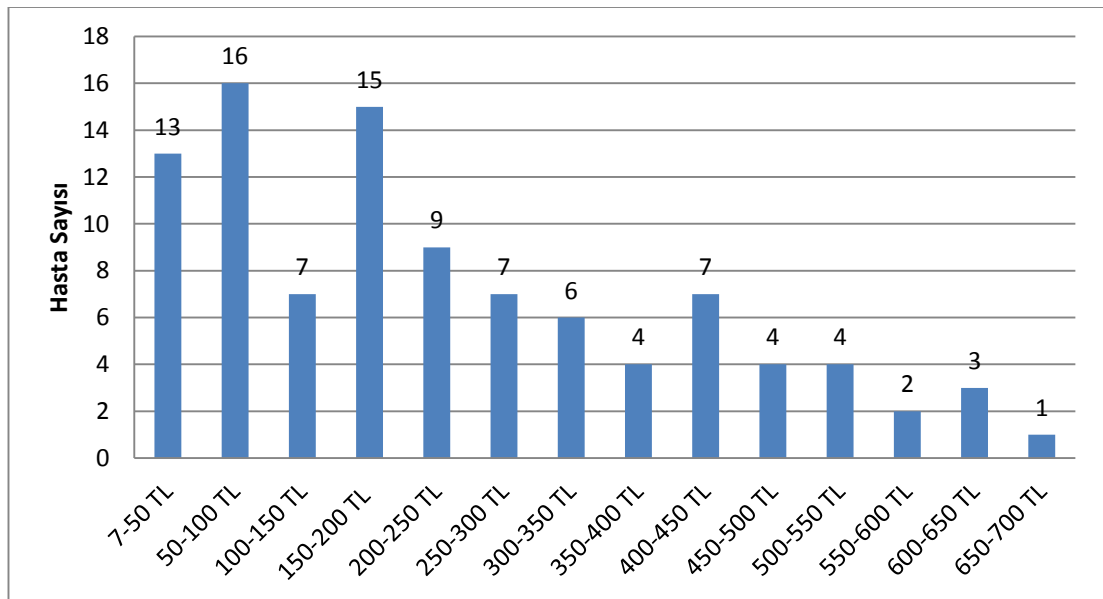
Yıl	Ortalama Maliyet	Ortalama Maliyetin Üzerinde Kalan Hasta Sayısı	Yıl İçindeki Toplam Hasta Sayısına Oranı %
2008	185,80	32	40,00
2009	226,73	41	39,42
2010	169,08	56	38,62
2011	166,94	66	40,24

Bu tablodan da anlaşıldığı üzere, ortalama maliyetin üzerinde kalan hasta sayısı artan hasta sayısı ile doğru orantılı olarak yıllar içinde artış göstermektedir. Ancak yıl içindeki toplam hasta sayısına oranı yaklaşık %38-40 civarında seyretmektedir.

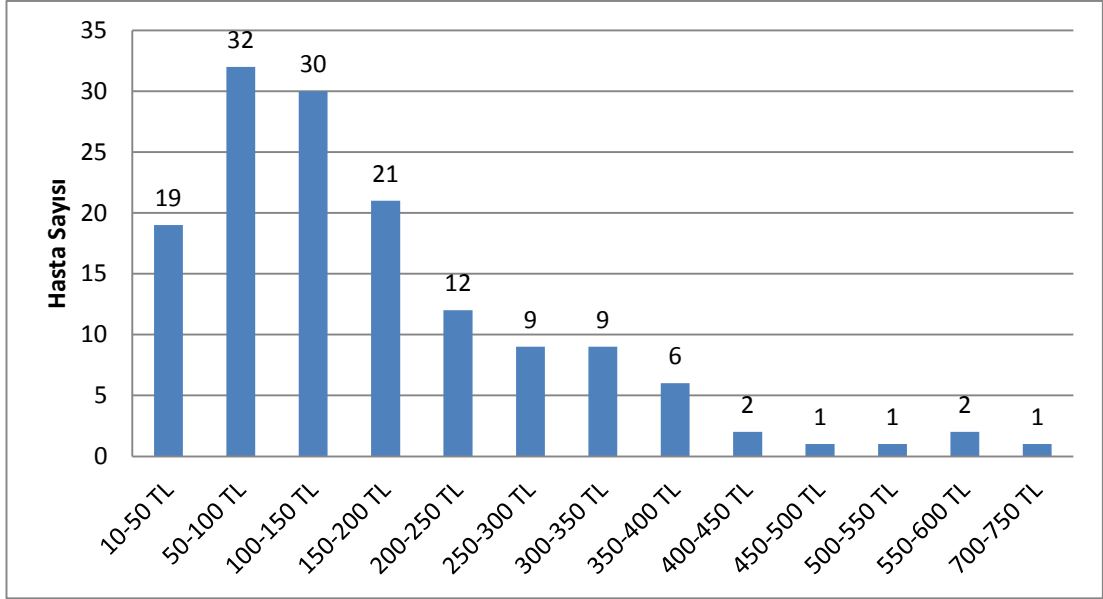
Maliyet gruplarına göre hasta sayısı dağılımları ise aşağıdaki grafiklerde yıllar bazında gösterilmiştir.



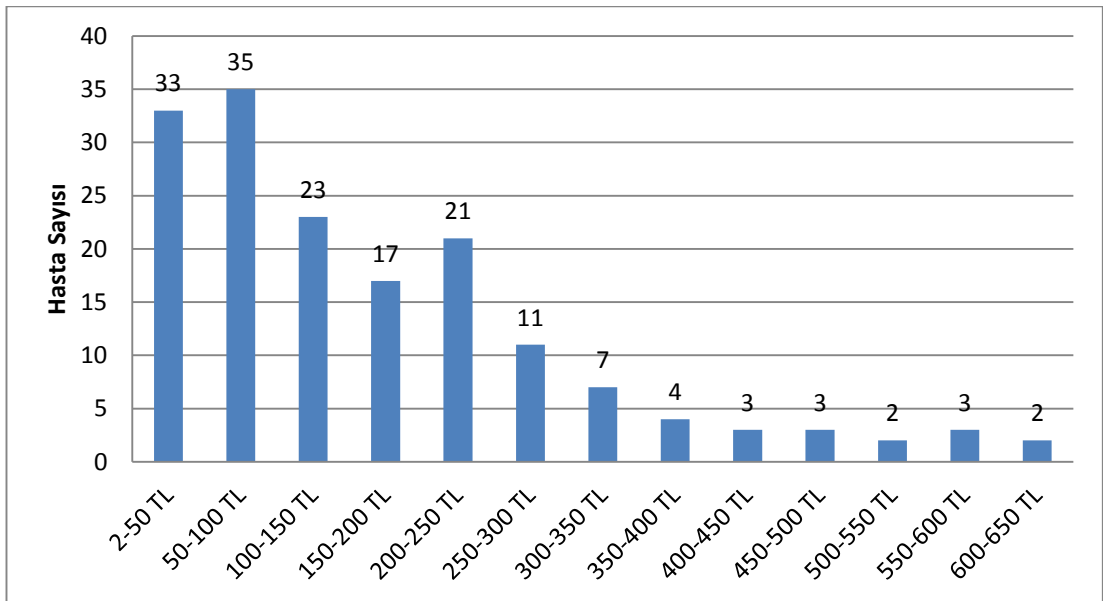
Grafik 4.21. 2008 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı.



Grafik 4.22. 2009 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı.



Grafik 4.23. 2010 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı.



Grafik 4.24. 2011 yılında maliyet gruplarına göre hasta sayılarının dağılımı.

Grafiklerden de anlaşılacağı üzere, ilk 2. veya 3. düşük maliyet grubundaki hastaların toplam sayısının fazla olması ortalama maliyetin düşük olmasına yol açmaktadır.

Tablo 4.4. Yıllara göre ilacını değiştiren hasta sayısı ve ortalama maliyetin değişimi.

Yıl	İlacını değiştiren hasta sayısı	Yıl içindeki toplam hasta sayısına oranı %	Ortalama maliyet
2008	15	18,75	274,08
2009	27	25,96	290,41
2010	41	28,28	220,67
2011	60	36,59	235,33

Tablo 4.4'te ise, ilaçlarını değiştiren/ilaçları değiştirilen hastaların ortalama maliyetleri o yıl için hesaplanmış ortalama maliyet değeri ile karşılaştırıldığında, 2008-2011 döneminde tüm yıllar için ilaçlarını değiştiren/ilaçları değiştirilen hastaların ortalama maliyetlerinin o yıl için hesaplanmış olan maliyet değerinden yüksek olduğu görülmüştür.

Örnekleme yer alan hastaların eşlik eden hastalıkları ile ortalama maliyetin değişimi Tablo 4.5.'de gösterilmiştir.

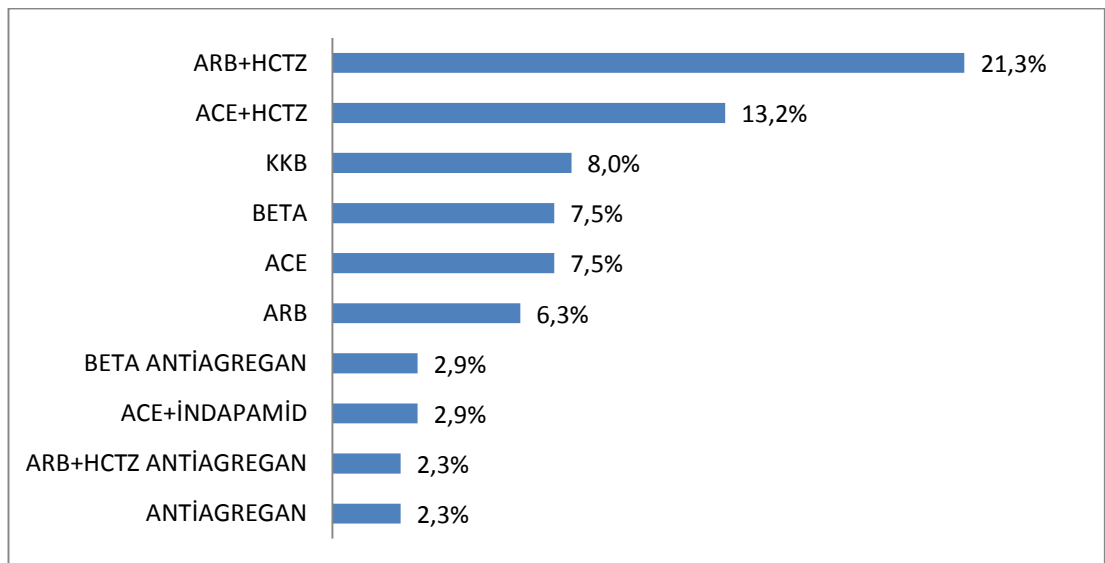
Tablo 4.5. Eşlik eden hastalıklarla maliyetin değişimi.

Eşlik eden hastalık	Hasta sayısı	%	Ortalama maliyet
Kalp yetmezliği	35	7,09	166,92
Koroner arter hastalığı	146	29,61	163,42
Diabetes mellitus	138	28	195,0
Hiperlipidemi	238	48,28	184,60

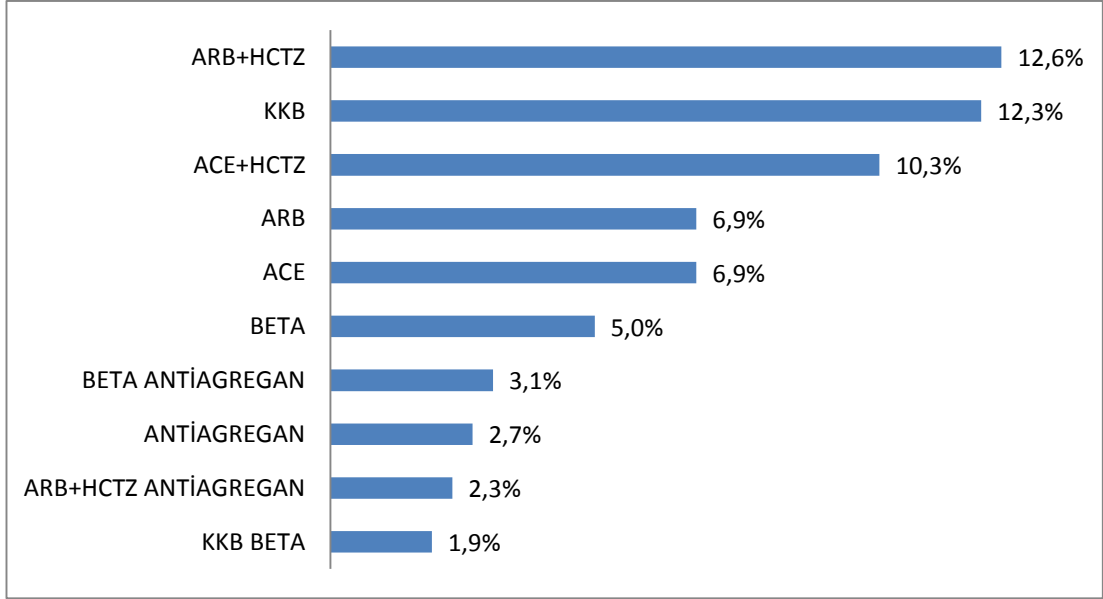
Tablo 4.5.'den de anlaşıldığı üzere eşlik eden hastalık olarak kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin örneklemin tamamı için hesaplanan 183,24 TL tutarındaki ortalama maliyeti aşmadığı, ancak eşlik eden hastalık olarak diabetes mellitus ve hiperlipidemi hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin tüm örneklem için hesaplanmış olan ortalama maliyeti aştığı görülmüştür. Ayrıca, kalp yetmezliğine sahip olan hastaların 14'ünün, koroner arter hastalığına sahip olanların 56'sının, diabetes mellitus hastalığına sahip olanların 58'inin, hiperlipidemi hastalığına sahip olanların ise 98'inin o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyeti aşmış oldukları görülmüştür. Örnekleme yer

alan 185 hastada eşlik eden hastalıkların dördünün de bulunmadığı, bu hastalar için hesaplanan ortalama maliyetin 184,59 TL olduğu görülmüştür. Diabetes mellitus hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin bu rakamı aştığı belirlenmiştir.

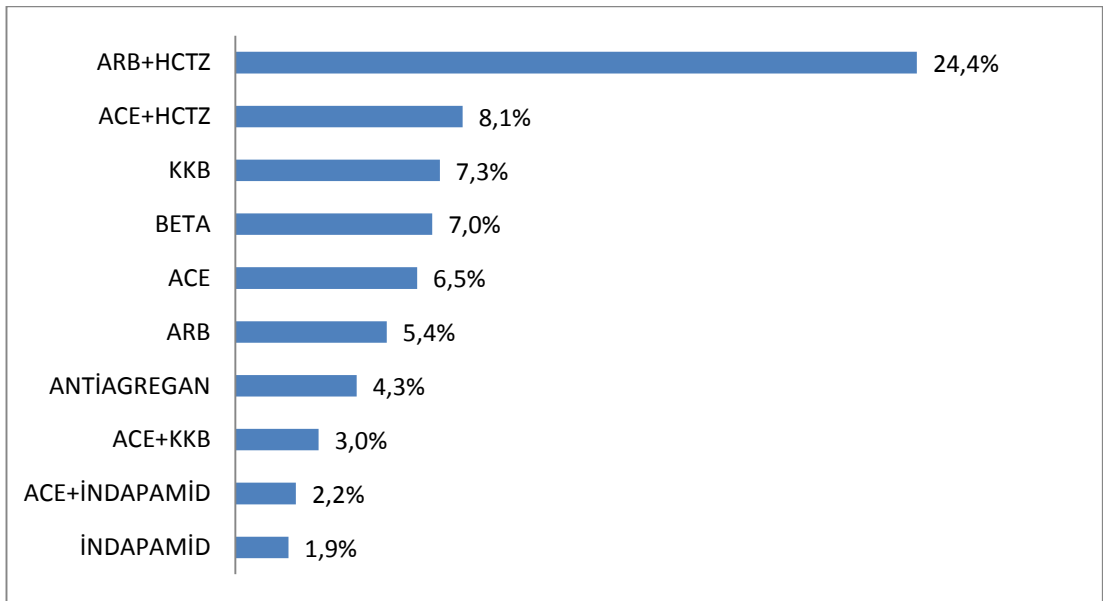
Örnekleme yer alan hastaların reçetelerinde bulunan ilaçların farmakolojik gruplarına göre sınıflandırılması sonucunda PatenT çalışmasına paralel olarak aşağıdaki grafikler hazırlanmış, PatenT çalışmasında yer alan bulgularla doktora tezi kapsamındaki örneklemeden elde edilen bulguların benzer olduğu, her iki çalışmada da anjiyotensin reseptör blokeri+ hidroklorotiyazid (ARB+HCTZ) grubunun esansiyel hipertansiyon tedavisinde en çok kullanılan ilaç grubu olduğu belirlenmiştir. Antiagregan olarak tanımlanan ilaç sınıfı asetilsalisilik asit etkin maddesini içeren ilaç grubudur. Tablolardan da anlaşılacağı üzere, asetil salisilik asit etkin maddesi esansiyel hipertansiyon tedavisinde tedaviyi tamamlayıcı bir ilaç olarak hekimler tarafından sıklıkla reçete edilmektedir. İlk on ilaç grubu içinde anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü+hidroklorotiyazid (ACE+HCTZ) grubu ilaçların da çalışma dönemimiz olan 2008-2011 yıllarında dört yılda da yer aldığı, kalsiyum kanal blokeri (KKB) grubu ilaçların 2008 ve 2010 yıllarında 2., 2009 ve 2011 yıllarında ise 3. en çok kullanılan ilaç olduğu görülmektedir. Beta bloker (BETA) grubu ilaçların yer aldığı reçetelerde sıklıkla asetil salisilik asit içeren bir preparatın da reçetede yer aldığı görülmektedir. Diüretik kullanımının ise diğer ilaç gruplarına göre düşük kaldığından söz edilebilir.



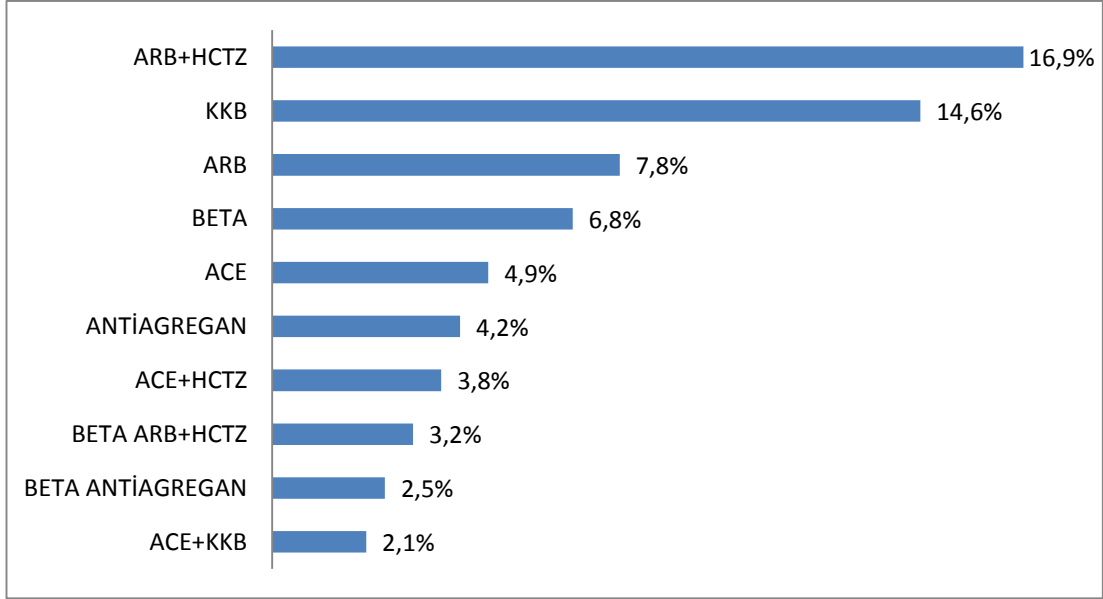
Grafik 4.25. 2008 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri



Grafik 4.26. 2009 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri



Grafik 4.27. 2010 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri



Grafik 4.28. 2011 yılında ilaç gruplarının kullanım yüzdeleri

Örnekleme de yer alan hastaların reçetelerinin ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uygunluğunun bir kardiyolog klinisyen³ ile birlikte değerlendirilmesi sonucunda, hastaların reçetelerinin arasında sadece antiagregan olarak sınıflandırılan ilaçların bulunduğu reçeteler değerlendirme kapsamı dışında bırakılmış, bu şekilde yapılan değerlendirme sonucunda ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu-uyumsuz reçetelere ait oranlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.6. ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu-uyumsuz reçete sayısı ve yüzdesi.

Yıl	Uyumlu	Uyumsuz	Antiagregan	Reçete sayısı (n)	Uyumsuz reçete %
2008	150	20	4	170	11,8
2009	225	29	7	254	11,0
2010	323	30	16	353	8,5
2011	363	91	20	454	20,0

Tablo 4.6'dan da anlaşılacağı üzere, 2008 ve 2009 yıllarında ESH/ESC Kılavuzuna uyumsuz olan reçete yüzdesi %11 civarında olarak bulunmuş, 2010 yılında %8,5'a düşen uyumsuz reçete yüzdesi, 2011 yılında %20 olarak ortaya çıkmıştır.

³ Yrd. Doç. Dr. Aycan Fahri ERKAN

ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu-uyumsuz reçeteler üzerinden yapılan değerlendirme sonucunda bu hastaların kişi başı ortalama maliyetleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.7. ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumlu ve uyumsuz reçetelere göre kişi başı ortalama maliyet.

Yıl	Uyumlu reçete kişi başı ortalama maliyeti	Uyumsuz reçete kişi başı ortalama maliyeti	Yıl içi ortalama kişi başı maliyet
2008	186,71	178,60	185,8
2009	208,40	350,24	226,73
2010	168,69	158,80	169,08
2011	152,82	240,80	166,94

Tablo 4.7.'den de anlaşılacağı üzere, kılavuza uyumsuz olan reçetelere sahip olan hastalar için hesaplanan yıllık ortalama kişi başı maliyetin o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyeti 2009 ve 2011 yıllarında aşmış olduğu görülmektedir.

ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumsuz olduğu belirlenen reçeteler arasında yapılan sınıflandırmada kılavuz dışı ilaç, uygun olmayan kombinasyon ve aynı gruptan başka bir ilacın bulunduğu reçetelerin dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Kılavuza uygun olmayan reçetelerin sınıflandırılması.

Yıl	Kılavuz dışı ilaç	Uygun olmayan kombinasyon	Aynı gruptan başka ilaç
2008	8	12	0
2009	9	20	0
2010	9	21	0
2011	21	68	2

Tablo.4.8'de de görüldüğü üzere, ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumsuz olduğu belirlenen reçetelerin çoğunluğunun reçete içeriğinde bulunan ilaçların uygun olmayan kombinasyonları nedeniyle, kılavuza uyumsuz oldukları belirlenmiştir.

ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uygun olmayan reçetelerin iller bazında dağılımı ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Kılavuza uygun olmayan reçetelerin illere ve yıllara göre dağılımı.

İller	2008		2009		2010		2011	
	Reçete sayısı	%	Reçete sayısı	%	Reçete sayısı	%	Reçete sayısı	%
Ankara	16	12,7	16	8,7	22	9	49	16,3
Konya	2	4,7	13	18,8	8	7,2	42	27,8
Karaman	2	33,3	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.9'dan da anlaşılacağı üzere, kılavuza uyumsuzluk oranının en yüksek olduğu il ve yıl çiftinin Karaman-2008 olarak bulunduğu, onu takiben Konya-2011 ve Konya 2009 çiftlerinin geldiği görülmüştür. Ankara ilinde bulunan uyumsuz reçete yüzdesinin ise 2008 ve 2010 yıllarında Konya'dan yüksek olduğu, 2009 ve 2011 yıllarında ise Konya'nın uyumsuz reçete yüzdesinin Ankara'dan oldukça yukarıda olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Foucault'a göre 18. yüzyılın sonunda nüfus, yönetimin hedefi olarak tanımlanır hale gelmiştir, siyaset de biyosiyasete dönüşmüştür. Devlet, yaşayan varlıklar üzerindeki iktidarını kullanır ve bu nedenle siyaset de biyosiyasettir. Foucault, nüfusun hayatta tutulmasının ve ölümünün yönetsel devletin düzenleme ve faaliyet alanı olduğunu söyler. Bir ülkenin sağlık politikasının belirlenme süreci esasen kimin hayatta kalacağını ve kimin öleceğinin belirlendiği yaşamsal bir süreçtir (Foucault, 1988).

Ivan Illich'e göre sanayi toplumları hastalık yapıcıdır. Çünkü, insanları ortamlarıyla, kendi özerk gerçekleriyle başa çıkamaz hale getirir (Illich, 1976).

Sanayileşen toplumlarda, sağlık sistemindeki paradigma değişimi sağlığın toplumsal yönünü ortadan kaldırıp, kitle iletişim araçlarıyla yaşamı tıbbileştirmekte, sağlığı da bireyselleştirmektedir (Sezgin, 2011). Her televizyon kanalında bulunan sağlık, tıp, eczacılık alanındaki sabah programları sağlık meslek mensupları ile hastalar arasındaki bilgi asimetrisini ortadan kaldırmış, ancak hastanın kendi kendine teşhis koyduğu ve bu programlarda verilen önerilerle kendi kendini tedavi etmeye çalıştığı veya hekimin verdiği tedaviye uyuncunun ortadan kaldırıldığı, dolayısıyla da yine sağlık hizmetine ihtiyaç duyduğu bir kısır döngü yaratmıştır. Bilgi asimetrisi, dolaylı talep taraflarının varlığı ve talep esnekliğinin olmaması sağlığı diğer sektörlerden ayırmaktadır. Dolayısıyla, özellikle sosyal devletler vatandaşlarını sağlıklı kılabilmek için bazı önlemler almaya çalışmaktadırlar.

Sağlık hizmetleri alanı ekonomik yaklaşımların en zor uygulanabileceği alandır. Zira söz konusu olan insan hayatı ve insan sağlığıdır. Karar vericiler aldıkları her kararla bir ölüm-kalım meselesini karara bağladıklarından işin içine bu kararların etik açıdan ne kadar uygun olduğu endişeleri girmektedir.

Sağlıklı yaşamak en temel insan haklarından. Devletler bütçeleri çerçevesinde vatandaşlarının sağlıklı bir çevrede yaşamaları ve hayatlarını sağlıklı bir şekilde sürdürmelerini sağlamak zorundadırlar. Anayasasının 2. Maddesinde Türkiye Cumhuriyeti Devleti sosyal bir devlet olarak tanımlanmıştır (T.C. Anayasası, 2010). Bu ilke çerçevesinde devlet, vatandaşlarına sağlık hizmeti sunmak ve bu hizmetin bedelini karşılamak amacıyla kurumlarını oluşturmuş, bütçesinde bu

hizmetin bedelini karşılayabilmek için ayrı finansman ve gider kalemleri tayin etmiştir.

Devlet Planlama Teşkilatı'nın 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde sunumu ve finansmanı birbirinden ayrılarak ayrı ayrı kurumlara verilen sağlık hizmetinin sunumu ve denetimi Sağlık Bakanlığı'na, finansmanı ise büyük ölçüde Sosyal Güvenlik Kurumu'na bırakılmıştır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2000). Daha sonraki yıllarda yapılan kanuni düzenlemeler ile (Kamu Hastane Birlikleri Yasası vb.) Sağlık Bakanlığı'nın hizmet sunumu görevi büyük ölçüde hizmetin sunumunun denetlenmesi olarak kısıtlanmıştır. Sağlık Bakanlığı bünyesindeki sağlık kuruluşları büyük ölçüde işletmelere dönüştürülmüş, sağlık hizmeti alanında özel sektörün payı arttırılmıştır. Esasen sağlık hizmetinin özel sektör aracılığıyla da verilebileceği çok önceki yıllarda da ön görülmüştür. Ancak, Sosyal Sigortalar Kurumu'na bağlı sağlık kuruluşlarının 19.02.2005 tarihinde Sağlık Bakanlığı'na devredilmesi, bu sağlık tesisleri bünyesinde bulunan poliklinik eczanelerinin kapatılması, sağlık hizmetine erişimin kolaylaştırılması bu hizmete olan talebi de arttırmış, böylelikle sosyal güvence kapsamındaki hastaların özel sektörde faaliyet gösteren sağlık kuruluşlarından sağlık hizmeti almalarında ve serbest eczanelerden reçetelerinin karşılanmasında ciddi artışlar olmuştur.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hemen hemen bütün nüfusu kapsamına alan bir sosyal güvenlik şemsiyesi yaratma çabası içinde olduğu ve bu nüfusun da giderek yaşlandığı düşünüldüğünde, sağlık harcamalarının artması kaçınılmazdır. Bu gerçek de, ileriki yıllarda sağlık ekonomisi uygulamalarının ve maliyet analizlerinin bu kurum tarafından daha fazla kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'de NUTS TR 5 bölgesinde esansiyel hipertansiyon tedavisinde Sosyal Güvenlik Kurumu açısından tedavi maliyeti ve ilaç kullanımının retrospektif veri tabanı analizini yaptığımız bu doktora tez çalışmasının sonucunda, esansiyel hipertansiyonun 2008 yılından itibaren Sosyal Güvenlik Kurumu'nun en çok harcama yaptığı tedavi kalemi olduğu görülmüştür. Doktora tez çalışmasında, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun en fazla harcama yaptığı tedavi kalemi olan esansiyel hipertansiyon tedavisinde reçete yazımı, ilaç kullanım kalıpları ve maliyet değerlendirilmesi yapılarak ve söz konusu hastalığın tedavisinin Sağlık Bakanlığı'na bağlı 1. basamak sağlık kuruluşlarındaki durumu sorgulanarak, hem Sosyal Güvenlik

Kurumu açısından sağlık harcamaları bütçesinin etkin ve verimli kullanılabilmesi için bir veri ortaya konulmuş, hem de her iki devlet kurumu arasındaki koordinasyonun veya koordinasyon eksikliğinin maliyete ve hastalığın tedavisine ne şekilde yansıdığı sorgulanmıştır. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde, geri ödeme kurumuna veri tabanı ve maliyet değerlendirmeleri ile ilaç geri ödeme kuralları açısından, Sağlık Bakanlığı'na ise birinci basamakta tedavi etmeyi öngördüğü esansiyel hipertansiyonu nasıl daha iyi bir şekilde tedavi ve takip edebileceği açılarından önerilerde bulunulmuştur.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun veri tabanında yer alan verilerin kullanılması ile gerçekleştirilen bu çalışma ilk olup, elde edilen verilerle Kuruma ait veri tabanının bu tür çalışmalar yapmaya elverişli olup olmadığı da ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Doktora tez çalışması için belirlenen zaman aralığı olan 2008-2011 yıllarında, 2008 yılından 2011 yılına kadar reçete yazılan kişi sayısı ve işlem sayısının yıllar içinde arttığı, 2008 yılından 2010 yılına kadar reçete yazılan kişi sayısı ile işlem sayısının neredeyse iki katına çıkmış olduğu görülmüştür (Tablo 3.1. ve Tablo 3.2.). Bu durumun, 2008 ve 2009 yıllarında tek çatı altında toplanmış olan üç sosyal güvenlik kurumunun (SSK, Emekli Sandığı, Bağ-Kur) veri tabanlarının tam anlamıyla tekleştirilememiş olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür. Bu artışın bir bölümü ise, esansiyel hipertansiyon prevalansının risk faktörlerinin de ortaya çıkmasına bağlı olarak yıllar içinde artmasına bağlıdır.

Patent 2 çalışmasının sonuçlarına göre 2012 yılında Doğu ve Batı Karadeniz Bölgelerinden sonra hipertansiyon prevalansı en yüksek olan 3. bölge tezimizin de çalışma alanı olan NUTS TR 5 Batı Anadolu Bölgesi olmuştur. Bu bölgedeki hipertansiyon prevalansı söz konusu çalışmada %36,9 olarak belirlenmiştir (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2014).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda esansiyel hipertansiyon prevalansının arttığına dair epidemiyolojik çalışmalar mevcuttur. Birçok sanayileşmiş ülkede prevalansın %25-55 arasında değiştiği bildirilmiştir (Wolf-Maier ve diğerleri, 2003). Dahası artan prevalans oranlarıyla birlikte geri ödeme kurumlarının bu hastalık için yapmış oldukları harcamalar da artmaktadır.

Bizim çalışmamızın örnekleminde yer alan hastalar için hasta başına düşen ortalama reçete sayısı da yıllar içinde artış göstermiş, 2008 yılından 2011 yılına kadar 2 ila 3 reçete arasında seyretmiştir. Hasta başına düşen ortalama reçete sayısının yıllar içindeki artışı da işlem sayısının reçete yazılan kişi sayısından daha hızlı artmış olması, birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuru sayısının yıllar içinde artmış olması ile açıklanabilir. Nitekim, Sağlık Bakanlığının birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuru sayısına ait istatistikler de bu artışla uyumludur (Tablo 4.2.).

Bunun yanı sıra, SGK mevzuatı ve uygulamaları çerçevesinde, ilaç katılım payından muaf ilaç raporu ile 3 aylık dozda ilaç alan hastaların yılda en fazla 4 veya 5 reçete alabileceği ve doktora tezimizin sadece birinci basamak sağlık kuruluşlarından alınan reçeteleri kapsadığı düşünüldüğünde, bu ortalama rakamlar Sağlık Bakanlığı'nın esansiyel hipertansiyonu birinci basamakta takip ve tedavi etme hedefine yaklaştığını göstermektedir.

Her ne kadar 1.basamakta yazılmış olan reçetelerin sayısının fazla olması, Sağlık Bakanlığı'nın hastalığı 1. Basamakta takip ve tedavi etme amacını gerçekleştirmiş olduğuna delil olarak düşünülse de, bu reçetelerin çoğunluğunun repete/devam reçeteler olduğu, hastanın hipertansiyon için ilaç kullanım ve katılım payından muafiyet raporu çıkardıktan sonra, reçetelerini genellikle birinci basamakta yazdırma alışkanlığına sahip olduğu söylenebilir. Uygulamada SGK mevzuatı çerçevesinde 1. basamak sağlık kuruluşlarının muafiyet raporu düzenleme yetkisi doktora tezimizin verilerinin ait olduğu 2008-2011 yıllarında bulunmamaktadır. Dolayısıyla çalışmamıza konu edilen hastaların ilaç katılım payından muafiyet raporlarının ancak ikinci veya üçüncü basamak sağlık kuruluşlarından birinde düzenlenmiş olması mümkündür. Bu durumda, reçeteyi düzenlemiş olan birinci basamak hekiminin reçete düzenlerken esas aldığı raporda hasta için kullanılacak ilacın etkin maddesinin ismi yer almakta, ancak hangi müstahzarı seçeceğine reçeteyi düzenleyen hekim karar vermektedir. Bu anlamda, birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlere ilaç kullanım ve katılım payından muafiyet raporu düzenleme yetkisi verilmesi Sağlık Bakanlığı'nın kronik hastalıkları birinci basamakta takip ve tedavi etme hedefine yönelik olumlu bir adım olmuştur.

Bu tezde yapılan analizler sonucunda, reçete başına düşen ortalama maliyet 2008 yılından 2009 yılına artış göstermiş, ancak 2010 yılında yüzde %30'lara varan fark edilir bir düşüş yaşanmış, 2011 yılında da bu düşüş devam etmiştir (Tablo 4.1.). Reçete sayısının maliyetten daha hızlı arttığı anlaşılmaktadır. Çalışma alanımız olan NUTS TR 5 bölgesinde aile hekimliği sisteminin oturmasıyla birlikte sağlık hizmetine erişimin kolaylaştığından, bu nedenle reçete sayısının arttığından bahsedilebilir. Bu sonuçta ayrıca, ilaç fiyatlarındaki düşüşün de etkisi bulunmaktadır. 18.09.2009 tarih, 27353 sayılı Resmi Gazete'de Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan "Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkında Karar" (Sağlık Bakanlığı, 2009a) ve Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı tarafından yayımlanan "Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" gereğince, kamu kurum ıskontosunda meydana gelen artış ve referanstan kaynaklı ilaç fiyat düşüşleri, 04.12.2009 tarihinde uygulamaya alınmıştır.

Yapılan bu düzenlemelerle ilaç sanayi ve ekonomi yönetimi arasında, kısaca Global Bütçe olarak adlandırılan yöntemle 2010 yılı için sağlık alanında yapılacak harcamalara üst sınır getirilmesi amaçlanmıştır.

Ekonomi Yönetimi (Maliye Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, T.C. Hükümeti) tarafından yapılan planlamada, 2010 yılında ilaç harcamaları için 14,6 milyar TL'lik bir bütçe ayrılmış, bu bütçenin aşılması halinde ise, kamu kurum ıskontosu artışı ve ilaç fiyat düşüşü gibi yöntemler uygulanması öngörülmüştür. 2010 yılında uygulanmaya başlayan bu sistemin, Kurumun ilaç maliyetlerini düşürdüğü tez çalışmamızda elde edilen verilerden de görülmektedir.

Tez kapsamındaki maliyet analizleri sonucunda, 2008-2011 döneminde en düşük kişi başı maliyetin 2,85 TL, en yüksek kişi başı maliyetin ise 708,84 TL olduğu belirlenmiştir (Grafik 4.20). Maliyet yelpazesinin bu kadar geniş olmasının tedavi için kullanılan ilaç maliyetlerinin farklı olmasının yanı sıra, hastaların tıbbi durumlarının da farklı olması nedeniyle, tercih edilen ilaç gruplarının, dozlarının ve reçete sayılarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Ortalama maliyetin üzerinde kalan hasta sayısının ise 2008-2011 döneminde %40'lar civarında bir oranda bulunduğu, kişi başı maliyetleri düşük olan hastaların ortalama maliyeti de düşürdüğü anlaşılmaktadır (Grafik 4.21-4.24).

Doktora tez çalışması sırasında, Kurumun veri tabanında bulunan yaş ve cinsiyet verilerinin özellikle 2008 ve 2009 yılları için son derece sağlıklı olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin; çalışmanın evreninde yer alan bazı hastaların doğum tarihleri üzerinden yaşları hesaplandığında, 1000 ve üzeri rakamlar elde edilmektedir. Bazı hastaların ise cinsiyet verisinde “&” işareti yer almaktadır. Bu durumun, söz konusu verilerin MERNİS (Merkezi Nüfus İdare Sistemi) sisteminden alınmaması, Kurumun veri tabanında yer alan bazı hatalı verilerin Medula Eczane veri tabanında kullanılmasından kaynaklandığı anlaşılmıştır. Bu nedenle, çalışmada cinsiyet ve yaş verileri örnekleme yer alan hastalar üzerinden verilmiş, bu hastaların söz konusu verileri tek tek kontrol edilerek tablolara yansıtılmıştır. SGK Başkanlığı Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğü Veri Yönetimi ve Elektronik Yayın Daire Başkanlığı ile yapılan görüşmelerde, bu bilgilerin MERNİS veri tabanından alınması uygulanmasına henüz tam anlamıyla başlanmadığı, bu konudaki çalışmaların devam ettiği öğrenilmiştir. Hastalara ait TC kimlik numaraları üzerinden hastaların “Medula Sistemi”ne tanımlanarak, cinsiyet ve doğum tarihi verilerinin söz konusu sistem tarafından MERNİS ile bağlantı kurularak otomatik olarak getirilmesi uygulamasının sisteme yerleştirilmesi daha sonraki çalışmaların sıhhati açısından olumlu bir çözüm olacaktır. Ancak, retrospektif olarak yapılacak olan çalışmalar için bu sorun var olmaya devam edecektir.

Örnekleme olarak belirlenen 500 hastadan bir yıl içerisinde sadece asetil salisilik asit etkin maddesi içeren preparatları kullanmış olan 7 hastaya ait veriler kılavuzlara uygunluk bağlamında yapılacak olan çalışmalarda yanıltıcı olacağından bu 7 kişi örneklemeden çıkarılarak, geriye kalan 493 kişinin ilgili yıl içindeki ilaç maliyetleri hesaplanmış ve reçete edilen ilaçların kılavuzlara uygunluğu irdelenmiştir. Söz konusu 7 hastaya ait maliyet verileri de bu preparatların fiyatlarının çok düşük olması nedeniyle, ortalama maliyet hesaplarında yanıltıcı bir düşüş yaratacağından tez çalışmasında kullanılmamıştır. Sosyal Güvenlik Kurumunun asetilsalisilik asit etkin maddesini içeren antiagreganlar grubuna dahil olan ilaçları esansiyel hipertansiyon tanısıyla alınmış olan raporlar kapsamında katılım payından muaf olarak ödemesi nedeniyle, söz konusu hastaların esansiyel hipertansiyon hastası olmadıkları halde, bu ilacın geri ödenebilmesi için raporlarına bu tanılarının eklendiği düşünülmektedir. Ancak, söz konusu etkin maddenin

bulunduğu raporların da esansiyel hipertansiyon tanısı içermesi nedeniyle, gerçekten esansiyel hipertansiyon hastası olmayan hastaların da bu hastalığa sahip hastalar olarak değerlendirilmesi söz konusu olabilecektir. Kurumun veya kurum dışı araştırmacıların ileride yapacakları çalışmalarda ve sağlık harcamaları projeksiyonlarında kullanacakları epidemiyolojik verinin kirliliğinin giderilmesi ve ortalama maliyet hesaplarının sağlıklı yapılabilmesi açısından Kurum tarafından bu şekilde sadece asetilsalisilik asit kullanacak hastalar için ayrı bir rapor kodu geliştirilmesi yerinde olacaktır.

Örnekleme yer alan 493 hastanın kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, diyabet ve hiperlipidemi hastalıklarının bulunup bulunmadığı SGK'nın "Medula Eczane Sistemi"nde kayıtlı olan raporlarının incelenmesi ile tespit edilmiştir. Örnekleme yer alan hastaların tedavi geçmişleri ve komorbiditeleri de Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hastane verilerinin tutulduğu "Medula Sistemi"nde yer alan veriler ve "Medula Eczane Sistemi"nde yer alan diğer reçeteleriyle bir arada değerlendirilerek, çalışmanın zaman kesiti içinde tedavinin hangi aşamasında oldukları ve bu tedavinin hastanın tıbbi durumuyla bağlantılı olarak kılavuzlara uygun şekilde verilip verilmediği sorgulanmıştır. Kurumun "Medula Eczane Sistemi"nde hastaların tüm raporlarına ait kayıtların bulunması hastanın tıbbi geçmişini irdelemek açısından oldukça faydalı bir alt yapı sunmuştur.

Çalışma kapsamında ESH/ESC 2007 kılavuzuna uygunluğu bağlamında sorgulamaya alınan 493 hastaya ait reçete bilgilerinin incelenmesi sonucunda, ESH/ESC 2007 kılavuzu bağlamında yapılacak olan sorgulama için gerekli olan sistolik/diyastolik kan basıncı değerlerine ait bilgilerin Medula Hastane Sisteminde bulunan epikriz⁴ veya açıklamalar bölümünde yer almadığı, bu bilgi eksikliğinin Sosyal Güvenlik Kurumu açısından ciddi bir eksiklik olduğu görülmüştür. Sağlık Bakanlığı'na bağlı birinci basamak sağlık kuruluşlarına global bütçe anlaşmasıyla ödeme yapıldığından söz konusu sağlık kuruluşlarında Kurumun "Medula Sistemi"ne veri girişi yapılmamakta, hastalar sadece Sağlık Bakanlığı'nın kendi bünyesindeki bilgi işlem sistemine kaydedilmektedir. Tez kapsamındaki hastaların birinci basamak sağlık kuruluşlarında reçetelerinin düzenlendiği andaki kan basıncı değerlerine ulaşmak bu nedenle mümkün olmamıştır. Dahası, hastaların reçete

⁴ Hastanın hastalığı, teşhis ve tedavisi ile ilgili her türlü bilgiyi içeren tıbbi belge.

tarihlerine yakın tarihlerde diğer sağlık kuruluşlarına yaptıkları başvurulardan bu bilgi elde edilmeye çalışılmış, ancak üniversite hastaneleri gibi 3. Basamak sağlık kuruluşlarından yapılan sağlık hizmeti bildirimlerinde dahi Medula Sisteminde bulunan epikriz ve açıklama bölümlerine bu bilgilerin ilgili hekimler tarafından girilmediği belirlenmiştir. Sosyal güvence kapsamında bulunan hastaların ilaç bedellerini ödeyen geri ödeme kurumu olarak, SGK'nın en fazla harcama yaptığı tedavi kaleminde ilaç bedeli ödemelerinde hastanın hangi hipertansiyon evresinde bulunduğunu bilerek buna göre kullanılan ilacın bedelini ödemesi hem maliyet hesaplarının sıhhati açısından, hem de hastanın kılavuzlara uygun bir tedaviye erişmesi açısından önemlidir. Ayrıca ileride yapılacak bilimsel çalışmalarda hastanın tansiyon değerlerine ait bulguların kullanılması da faydalı olacaktır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında bilgi işlem alt yapısının oluşturulması ile "Medula Sistemi"ne veri girişinin sağlanmasının, diğer sağlık kuruluşlarında da bu bilgilerin sisteme girilmesi yönünde düzenleme yapılmasının Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından talep edilmesi yerinde olacaktır.

Eşlik eden hastalık olarak kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin örneklemin tamamı için hesaplanan 183,24 TL tutarındaki ortalama maliyeti aşmadığı, ancak eşlik eden hastalık olarak diabetes mellitus ve hiperlipidemi hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin tüm örneklem için hesaplanmış olan ortalama maliyeti aştığı görülmüştür. Ayrıca, kalp yetmezliğine sahip olan hastaların 14'ünün, koroner arter hastalığına sahip olanların 56'sının, diabetes mellitus hastalığına sahip olanların ise 58'inin, hiperlipidemi hastalığına sahip olanların ise 98'inin o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyeti aşmış oldukları görülmüştür. Örnekleme yer alan 185 hastada eşlik eden hastalıkların dördünün de bulunmadığı, bu hastalar için hesaplanan ortalama maliyetin 184,59 TL olduğu görülmüştür. Diabetes mellitus hastalığına sahip olan hastaların ortalama maliyetinin bu rakamı aştığı belirlenmiştir (Tablo.4.5). Güncel kılavuzlarda hipertansiyona eşlik ettiği takdirde, hedef kan basıncı değerlerinin daha düşük olması gereken bir hastalık olarak tanımlanan diabetes mellitusun varlığının hipertansiyon için kullanılan ilaçların maliyetini de arttırdığı anlaşılmaktadır (ESH/ESC 2007).

Çalışma kapsamımızdaki birer yıllık zaman kesitleri içinde birden fazla reçetesi olan hastaların ilaçlarını değiştirip değiştirmediklerinin irdelenmesi sonucunda, ilaçlarını değiştiren hastaların 2008 yılından 2011 yılına kadar hasta sayısının artışı ile birlikte sayısal olarak artış gösterdiği, yüzde oranı olarak da 2008 yılında %18,75 olan oranın, 2011 yılı sonunda %36,59'a ulaştığı görülmüştür (Tablo 4.4.). İlaçlarını değiştiren hastaların ortalama maliyetlerinin o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyetin üstünde olması da ilaç değiştirme eğilimlerinin yüksek olduğu bilinen hipertansiyon hastalarının bu eğilimlerinin maliyeti arttırdığını ortaya koymaktadır. İlaçlarını değiştiren hasta sayısının o yıl içindeki hasta sayısına oranının da giderek artıyor olması esansiyel hipertansiyon hastalarının ilaç değiştirme eğilimlerinin ve hekimlerinin tedavi protokollerini değiştirme eğilimlerinin yıllar içinde arttığını ortaya koymaktadır.

Çalışmamızdaki bulguları destekler biçimde, bir diğer çalışmada, hipertansiyon hastalarının sürekli olarak ilaç ve hekim değiştirdikleri saptanmıştır. Bunun yanı sıra, hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumlarının düşük olduğu belirlenmiştir (Özkara ve diğerleri, 2008). Kuşkusuz bu durum da, hastalığın tedavisinin maliyetini arttıran bir faktördür. En yaygın görülen kronik hastalıklardan biri olan hipertansiyonun tedavisinin maliyeti, hastalıkla birlikte seyreden diğer hastalıkların da tedavisini içermesi, ayrıca kullanılan ilaçların ortaya çıkardığı yan etkilerin giderilmesi için de ilaç önerilmesi nedeniyle oldukça yüksektir.

Türk Kardiyoloji Derneği arşivinde yer alan, 2009 yılında yapılmış bir çalışmada ise, Karaman il merkezinde yaşayan hipertansiyon hastalarının ilaç kullanım durumları ve bilgileri hastalara yapılan bir anket aracılığıyla incelenmiştir. Çalışmada hipertansiyon tanısı ile en az bir yıldır ilaç tedavisi görmekte olan 194 hastada (144 kadın, 50 erkek) hipertansiyon süresinin ortalama $6,3 \pm 5,7$ yıl olduğu, katılımcıların %70,1'inin 50 yaş ve üzerinde olduğu çalışmada elli altı hastanın (%28,9) ilacını düzenli kullanmadığı öğrenilmiştir. Hastaların ilaçlarını düzenli kullanmama durumlarının yaş ve cinsiyet ile anlamlı ilişki gösterdiği, yaş grubu ≤ 49 ve ≥ 50 olan hastalar içinde düzenli ilaç kullanmama oranlarının sırasıyla %43,1 ve %22,8 olduğu, kadınların %34,7'si, erkeklerin %12'sinin ilaçlarını düzenli kullanmayan grupta olduğu, hastaların ilaçlarını düzenli kullanma durumunun ilacın dozu, saati, ilaçla ilgili bilgilendirmeleri ile anlamlı ilişki gösterdiği belirlenmiştir.

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde “49 yaş ve altında olma” ve hastanın “ilacı alacağı saati bilmemesi”nin hipertansiyonlu hastalarda ilacı düzenli kullanmama durumu için bağımsız risk etmenleri olduğu görülmüştür. İlacı düzensiz kullanma durumunun 49 yaş ve altında olanlarda 2,916 kat, ilacın gün içinde alınma zamanını bilmeyenlerde 8,964 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Hastaların yaklaşık 1/3’ünün tedaviye uyuncunun kötü olması ciddi bir durumdur (Cingil ve diğerleri, 2009, s.551).

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Polikliniği’nde 3 aylık süre dahilinde gerçekleştirilen bir çalışmada, 77 hipertansiyon hastası ile yüz yüze görüşülmüş ve çalışmanın sonucunda hastaların yarısından fazlasının kullandığı ilaçlarla ilgili bilgi sahibi olduğu ve çoğunlukla hastalara hekimler tarafından bilgi verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Hastaların kan basıncını düşürmek için uyguladıkları yöntemler sırasıyla; antihipertansif ilaç alma, limon suyu içme veya sarımsak yeme gibi geleneksel yöntemler kullanma ve sublingual ilaç alma şeklinde bulunmuştur. Antihipertansif ilaçlar ve yan etkileri konusunda bilgilendirilen hastaların kan basıncı yükseldiğinde sıklıkla antihipertansif ilaç aldığı saptanmıştır (Kara ve diğerleri, 2009).

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesinde yapılmış olan bir çalışmanın sonucuna göre, aile hekimliği polikliniğine başvuran hipertansiyon hastalarının %31,8’inin kan basınçlarının kontrol altında olmadığı saptanmıştır. Kan basıncı kontrol altında olanların %90’ının ilaçlarını düzenli olarak kullandıkları ve ilaçları hakkında bilgi sahibi oldukları, kan basıncı kontrol altında olmayanların ise %34,3’ünün haftada birkaç kez doz atladıkları belirlenmiştir. Sosyoekonomik düzeyi yüksek olan hastaların kan basıncının daha kolay kontrol altına alınabileceği gösterilmiştir (Aypak ve diğerleri, 2013).

Hipertansiyon hastalarında antihipertansif ilaç değişimlerinin nedenleri üzerine yapılan bir çalışmada ise, ilaç değişimlerinin en büyük nedeninin yetersiz kan basıncı kontrolü olduğu, ikinci nedenin ise kontrendikasyon olduğu bildirilmiştir (Kalan, 2007).

Çalışmamızdaki bulgulara ek olarak, bir başka çalışmada hipertansiyon tedavisinde hasta uyuncunun olmamasının başlıca nedenleri arasında hastaların hastalığın farkında olmaması, kan basıncı düzeyinin normal veya

hipertansiyonlarının kontrollü olduğuna inanması, ilaçların yan etkilerinden çekinmesi, ilacın yararlı olduğuna inanmaması ve ilacın maliyeti gibi etmenler sayılmıştır (Hacıhasanoğlu, 2009, s. 169). Kontrol edilmemiş hipertansiyonda, birinci basamakta çalışan hekimlerin sayı bakımından yetersiz olması da önemli bir faktör olarak belirlenmiştir (Shea, 1992).

2003-2005 yılları arasında esansiyel hipertansiyon tanısıyla düzenlenmiş raporlar çerçevesinde diğer kronik rahatsızlıklar (diyabet, hiperlipidemi vb) için kullanılan ilaçlar ve hatta Ginkgo glikozidleri içeren ilaçların da dahil olduğu bir grup ilaç katılım payından muaf olarak 3 aylık dozda sosyal güvence kapsamındaki hastalar tarafından alınabilmekte iken, daha sonra SGK tarafından yapılan değerlendirmelerde, kronik hastalıklara sahip hastaların rapor kapsamında üç aylık dozda aldıkları ilaçların tedavi sırasında ilaçlarını değiştirme eğiliminde olan hastalarda ilaç değiştirildiği zaman ilaç israfına yol açtığı, ilaç değiştirme eğiliminde olan hekimlerin her kontrolde farklı ilaç reçete etmeleri nedeniyle üç aylık dozda yazılan ilaçların yine aynı şekilde israfa yol açtığı görülmüştür. Dolayısıyla, Sosyal Güvenlik Kurumu bu hususta bir tedbir olarak rapor kapsamında alınan ilaçların ilk reçete edilişinde bir kutusunu geri ödeme, ilaca devam edilmesine karar verildiğinde ilacın ikinci reçete edilişinde üç aylık dozunu geri ödeme şeklinde bir yöntem geliştirerek, bu şekilde üç aylık dozda ilaç alımının yol açtığı israfı engellemek için Sağlık Uygulama Tebliğinde bir düzenleme yapmıştır. 2012 yılında başlatılan bu uygulama hasta mağduriyetlerine yol açtığından, 2014 yılı Kasım ayında Danıştay tarafından verilen yürütmeyi durdurma kararı ile ortadan kaldırılmıştır. Reaktif bir şekilde yapılan ilaç bütçesi kısıtlamaları hasta mağduriyetlerine ve daha sonrasında da daha büyük maliyetlere yol açabileceğinden tüm kısıtlamaların bilimsel gerekçeleriyle sağlam temeller üzerine oturtulması gerekmektedir.

Bütün veriden verilmiş olan iller ve yıllar bazında en çok reçete edilen ilk beş ilaç verisi, yıllar ve iller açısından karşılaştırmalı analizlere tabi tutulmuştur. Buna göre ilk beş ilaç içinde asetilsalisilik asit etkin maddesi içeren preparatların doktora tezimize konu olan dönemlerde her üç ilde de bulunduğu, bu etkin maddenin esansiyel hipertansiyon için düzenlenen bütün raporlara raporu düzenleyen hekimler tarafından eklendiği ve tedavide yoğun olarak kullanıldığı, söz konusu ilaçtan esansiyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan ana ilaçların yanında tedaviyi

tamamlayıcı bir ilaç olarak fayda umulduğundan, hekimler tarafından sıklıkla reçete edildiği görülmektedir.

Grafikler incelendiğinde, anjiyotensin reseptör blokleri (ARB) grubundan bir etkin madde ile diüretik kombinasyonu ilaçlardan en az ikisinin ilk beş ilaç içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu durumun istisnası 2008, 2010 ve 2011 yıllarında Karaman ilinde kullanılmış olan ilaçların ilk beş sıralamasıdır (Grafik 4.1-4.12.). Çalışmanın evreninden elde edilen en çok kullanılan ilk beş ilaç verisi ile örnekleme yer alan reçetelerde bulunan ilaçların farmakolojik gruplarına göre sınıflandırılması sonucunda elde edilen veriler de uyumludur. Örnekleme yer alan hastaların reçetelerinde bulunan ilaçların farmakolojik gruplarına göre sınıflandırılması sonucunda (Grafik 4.25-4.28), PatenT 2 çalışmasında yer alan bulgularla doktora tezi kapsamındaki örneklemeden elde edilen bulguların benzer olduğu, her iki çalışmada da ARB+HCTZ grubunun esansiyel hipertansiyon tedavisinde en çok kullanılan ilaç grubu olduğu belirlenmiştir. İlk on ilaç grubu içinde ACE+HCTZ grubu ilaçların da çalışma dönemimiz olan 2008-2011 yıllarında dört yılda da yer aldığı, KKB grubu ilaçların 2008 ve 2010 yıllarında ikinci, 2009 ve 2011 yıllarında ise üçüncü en çok kullanılan ilaç olduğu görülmektedir. Beta bloker grubu ilaçların yer aldığı reçetelerde sıklıkla asetil salisilik asit içeren bir preparatın da reçetede yer aldığı görülmektedir. Diüretik kullanımının ise diğer ilaç gruplarına göre düşük kaldığından söz edilebilir.

İki veya daha fazla sayıda ilaç kombinasyonu, kan basıncını etkili şekilde düşürmek ve önceden belirlenen hedefe erişmek için en yaygın şekilde kullanılan tedavi rejimi olmuştur. Kombinasyon tedavisine diyabetlilerde, böbrek hastalarında veya yüksek risk grubundaki hastalarda ve genel olarak, daha düşük kan basıncı hedeflerinin izlendiği her durumda, daha da sık gerek duyulduğu belirlenmiştir (Hansson ve diğerleri, 1998).

Yüksek riskli hipertansiflerle yapılan büyük ölçekli bir çalışmada, kan basıncını <140/90 mmHg düzeyine düşürmek için, her 10 hastadan yaklaşık dokuzuna, iki veya daha fazla antihipertansif ilaç verilmiştir (Dahlof ve diğerleri, 2005).

2003 ESH/ESC Kılavuzlarında iki ilaçlı tedavinin tekli tedavi denendikten sonra sıklıkla zorunlu adım olarak sınırlanmaması, tekli tedaviye alternatif olarak ilk

tercih edilecek tedavi yaklaşımı olarak da düşünülmesi tavsiye edilmiştir (Guidelines Committee, 2003).

Doktora tezinde kılavuzlara uygunluk değerlendirmesinde kullanılan ESH/ESC 2007 Kılavuzuna göre ise, kombinasyon tedavisi, özellikle yüksek kardiyovasküler riskin bulunduğu durumlarda, yani kan basıncı hipertansiyon eşiğinin belirgin şekilde üstünde (Örn. sistolik 20 mmHg veya diyastolik 10 mmHg'dan daha yüksek) olanlarda veya daha hafif kan basıncı yükselmelerinin birden çok risk faktörü, subklinik organ hasarı, diyabet, renal veya ilişkili kardiyovasküler hastalıkla ilişkili olduğu hastalarda ilk seçenek olarak düşünülmelidir (ESH/ESC, 2007).

Kombinasyon bileşenlerinin sabit dozda olması, artan veya azalan tedavi stratejilerinin esnekliğini sınırlamakla birlikte, son yıllarda hekimler tarafından sıklıkla tercih edilen sabit doz kombinasyonlar, hastanın alacağı tablet sayısını azaltması nedeniyle, tedaviye uyumda bazı avantajlara sahiptir (Bangalore ve diğerleri, 2006).

Doktora tez çalışması sonucunda, çalışma alanımız olan Ankara, Konya ve Karaman illerinde 2008-2011 periyodunda en çok kullanılan ilaç grubu olan ARB'lerin birbirlerine de üstünlükleri olduğu çok sayıda araştırmayla belirlenmiştir. Valsartan ve amlodipinin uzun süreli kullanımının değerlendirildiği VALUE çalışmasında ise, günlük 80-160 mg dozunda kullanılan valsartana karşılık, amlodipinin 5-10 mg'lık günlük doz ile ilk 6 ayda kan basıncını daha hızlı düşürdüğü ortaya konulmuştur (Weber ve diğerleri, 2004).

51 çalışmanın meta-analizini içeren başka bir çalışmada, losartanın 50-100 mg'lık valsartanın ise 80-160 mg'lık günlük dozları diyastolik/sistolik kan basıncını sırasıyla 8,0/5,5 ve 7,5/4,0 mmHg düzeyinde düşürürken, irbesartanın 150-300 mg'lık günlük dozunun 10,0/6,5 mmHg düzeyinde, kandesartanın 8-32 mg'lık günlük dozunun 10,0/6,0 mmHg düzeyinde ve telmisartanın 20-80 mg'lık günlük dozunun 9,5/6,0 mmHg düzeyinde düşüş yarattığı bildirilmiştir (Conlin, 2000).

İsveç'te yapılan bir diğer çalışmada ise, kardiyovasküler komplikasyon oranı daha düşük olduğundan kandesartanın losartan ile karşılaştırıldığında QALY(Quality Adjusted Life Years-Kaliteye Ayarlanmış Yaşam Yılı) kazandırdığı ve daha düşük sağlık bakım maliyetlerine yol açtığı bulunmuştur (Granström ve diğerleri, 2012).

Antihipertansif tedavinin anahtar amacı ise, sistolik kan basıncını düşürmek olarak belirlenmiştir. Agresif kan basıncı kontrolünün önemi hem ABD’de, hem de Avrupa ülkelerinde kullanılan kılavuzlarda vurgulanmıştır (Chobanian, 2003). Agresif kan basıncı kontrolünü en iyi sağlayan ilaç grubunun da ARB’ler olduğu, ayrıca bu ilaç grubunun hedef organlar üzerinde koruyucu etkisinin bulunduğu gösterilmiştir. Özellikle proteinüriyi azaltarak, böbrekler üzerinde koruyucu etki gösteren ARB’lerin bu etkilerinin HCTZ ile sabit doz kombinasyonlarında ek olarak kardiyoprotektif etkiyle desteklendiği bildirilmiştir (Montalescot ve Collet, 2005). Proteinürik nefropatinin geciktirilmesi ile bu hastaların son dönem böbrek hastalığına yakalanma süreci yavaşlatılarak ciddi maliyet kazanımları sağlanabilir (Coca, 2008).

LIFE çalışmasında, losartanın maliyet-etkililiği atenolol monoterapisi ile karşılaştırıldığında, sol ventrikül hipertrofisi olan hipertansiyon hastalarında QALY başına 2.130 Euro olarak bulunmuştur (McInnes ve diğerleri, 2006). Losartanın RENAAL çalışmasında antihipertansif tedaviye dahil edildiği durumlarda ise, son dönem böbrek hastalığı ile geçirilen gün sayısında hasta başına 33,6 gün azalma yarattığı, bunun da hasta başına 2001 yılı değerlerine göre 3.522 dolar maliyet kazanımına yol açtığı bildirilmiştir (Herman ve diğerleri, 2003).

Başka bir çalışmada ise, olmesartanın JNC 7 kılavuzunda yer alan kan basıncı hedeflerine ulaşmada daha etkin olduğu bildirilmiş, olmesartan, losartan, valsartan ve irbesartan arasında yapılan karşılaştırmalı analiz sonucunda olmesartanın diğer üç ARB grubu ilaca göre daha maliyet-etkili olduğu belirtilmiştir (Miller ve diğerleri, 2010).

Sabit doz kombinasyonların genel olarak daha nadir advers etki gösterdikleri, daha düşük ilaç yükü ve daha az dozaj titrasyonu sağladıkları, bu nedenle ARB’ler ile yapılan monoterapiye üstünlüklerinin bulunduğu bildirilmiştir (Neutel ve diğerleri, 2006).

1000 adet birinci basamak sağlık kuruluşunda yürütülmüş olan TURKSAHA çalışmasında ise, antihipertansif ilaçların reçeteleme kalıpları incelenmiş, tek ilaçla tedavi edilen grupta başarılı kan basıncı kontrol oranının %26,3 olduğu, bu oranın daha fazla sayıda ilaçla tedavi edilen gruplardan daha yüksek bir oran olduğu, tek ilaçla tedavi gören hastalar arasında en çok kullanılan antihipertansif ilaç grubunun ise anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri olduğu, bu grubu %20,6 oranı ile β

blokerlerin takip ettiği, kalsiyum kanal blokerlerinin %17,9 oranında, diüretiklerin %15,4 oranında, anjiyotensin reseptör blokerlerinin ise %14 oranında kullanıldığı bildirilmiştir. En fazla reçete edilen antihipertansif ilaç grubunun ise anjiyotensin blokerleri olduğu belirtilmiştir (Abacı ve diğerleri, 2007.s397-398).

Literatür verisi bağlamında değerlendirildiğinde, doktora tezi kapsamındaki illerde, özellikle yüksek riskli hastalarda ARB'lerin HCTZ ile sabit doz kombinasyonlarının sıklıkla reçete edilmiş olması küresel eğilime de uygundur. En çok kullanılan ilk beş ilaç içerisinde valsartan ve kandesartanın HCTZ ile kombinasyonlarının yer alması da bu ilaçların maliyet-etkili oldukları literatürde de yer aldığından, bu ilaçların kullanımının sağlık bütçesi açısından yerinde olduğunu göstermektedir. Amlodipin etkin maddesinin de kan basıncını düşürmede oldukça etkili bir tedavi olduğu göz önünde bulundurulduğunda, en çok kullanılan ilk beş ilaç içerisinde bu etkin maddeyi içeren ilaçların da yer alması, ayrıca örneklem üzerinde yaptığımız çalışmalarda ACE+HCTZ grubu ilaçların da en çok kullanılan ilaç grupları arasında bulunması etkin bir hipertansiyon tedavisi için gerekli ilaçların birinci basamak sağlık kuruluşlarında sıklıkla kullanıldığı anlamına gelmesi açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Doktora tezinde elde edilen veriler ışığında, esansiyel hipertansiyon hastaları arasında ilaç değiştirenlerin ve tedavileri kılavuzlara uygun olmayanların ilaçla tedavi maliyetlerinin yüksek olduğu tespit edildiğinden, ardışık tekli tedavi yerine kılavuzlarda da önerilen kombinasyon tedavilerinin kullanılmasının daha maliyet-etkili olduğu, ayrıca yüksek kardiyovasküler riske sahip hastalar üzerinde bu tedavi yöntemi uygulandığında önlenecek komplikasyonlar ve hedef organ hasarları ile bazı maliyetlerin de oluşmadan önlenebileceği düşünülmektedir. Tıbbi literatürde de bu bulguyu destekler çalışmalar bulunduğundan hazırlanacak olan ulusal rehberde bu konunun da ilgili kurumlar tarafından değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Doktora tezi kapsamında yapılan analizler sonucunda, çalışma dönemimiz olan 2008-2011 yıllarında esansiyel hipertansiyon hastalığının kadınlarda daha sık görülen bir hastalık olduğu ve özellikle ilerleyen yaşlarda ortaya çıkma olasılığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki bulguları destekler biçimde PatenT (Altun ve diğerleri, 2005, s.1819) ve PatenT 2 (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2014) çalışmalarında da esansiyel hipertansiyonun

kadınlardaki prevalansının -özellikle ileri yaşlardaki kadınlarda- erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. PatenT çalışmasında erişkin yaş grubunda hipertansiyon prevalansı %31,8 olarak bulunmuştur. Prevalans kadınlarda %36,1 iken, erkeklerde %27,7 olarak rapor edilmiştir. Bununla birlikte, menopoza sonrasında sodyum duyarlılığının artmasının kadınlarda hipertansiyon riskini arttırdığı da literatürde kayıtlıdır. Östrojenin nitrik oksit yapımını artırması nedeniyle, kadın cinsiyet hormonlarının kan basıncı kontrolünde olumlu bir etkisinin olduğu, menopoza sonrası dönemde bu etki ortadan kalktığı için, kadınlarda hipertansiyon riskinin arttığı ortaya konulmuştur (Kim ve diğerleri, 2014, s.1,3). Dahası Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nde yer alan bir çalışmada, tüm hipertansif bireylerin %61'inin kadın olduğu belirtilmiştir (Yurdakul ve AYTEKİN, 2010, s.29).

Hipertansiyon prevalansı ve sıklığı yaşa bağlı olarak artmakta ve kan basıncı kontrolü her iki cinsten ancak özellikle kadınlarda yaşa bağlı olarak daha güç hale gelmektedir. Ayrıca sadece kadınlarda ortaya çıkan hipertansiyon türleri de mevcuttur. Örneğin; menopoza bağlı hipertansiyon, oral kontraseptif kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan hipertansiyon ve gestasyonel hipertansiyon ile preeklampsi ve eklampsi sadece kadınlarda ortaya çıkan hipertansiyon türleridir (Hage ve diğerleri 2013).

Amerikan Kalp Vakfı tarafından yapılan bir araştırmaya göre, hipertansiyon 45 yaş altında erkeklerde daha sık görülürken, 65 yaş ve üstünde bu durum tam tersine dönmekte ve kadınlarda daha sık görülen bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, yaşlanan nüfusla birlikte hipertansiyon kadınlarda daha yaygın olarak görülecektir. Yine aynı çalışmada, kardiyovasküler hastalıkların ABD'de kadınlarda en fazla görülen ölüm nedeni olduğu, yüksek kan basıncı ile ilişkili ölümlerin ise popülasyonun %41'ini oluşturduğu ortaya konulmuştur (Go ve diğerleri, 2013).

Kadın Sağlığı İnisiyatifinin bir raporunda, 160.000'den fazla menopoza sonrası kadından alınan verilerle bu popülasyonda, hipertansiyon ani kardiyak ölümler için birincil bağımsız risk faktörü olarak tanımlanmıştır (Bertoia ve diğerleri, 2012).

Amerikan Kalp Vakfı kadınlarda ileri yaşlarda daha sık görülen hipertansiyon tedavisinde kullanılmak üzere bir rehber de hazırlamıştır. Bu rehberde kadınların

özel durumlarına uygun tavsiyeler yer almaktadır. Örneğin, akut koroner sendrom ve miyokard enfarktüsü riski yüksek olan kadınlarda hedef kan basıncına ulaşmak için tedavi başlangıcında beta blokerler ve/veya ACE inhibitörleri/ARB'ler ile tiazidler gibi diğer grup ilaçların da eklendiği bir tedavi protokolü önerilmektedir (Mosca ve diğerleri, 2011).

Doktora tezinde, hipertansiyonun en çok 60-69 yaş grubunda görülen bir hastalık olduğu, 70 yaşından sonra ise görülme sıklığının azaldığı belirlenmiştir (Grafik 4.16). Hastaların yaş gruplarına göre ortalama maliyetin değişimine bakıldığında ise hipertansiyon tedavisi için kullanılan ilaçların ortalama maliyetinin 40-49 yaş grubunda arttığı, 50-59 yaş grubunda düşüş gösterse de, 60-69 yaş grubunda doruk noktasına ulaştığı, daha büyük yaş gruplarında ise düşüşe geçtiği görülmüştür (Grafik 4.17). Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılmış olan ve tezin genel bilgiler bölümünde bahsi geçen çalışmalarda tespit edilen yaş aralıkları ile tez kapsamında elde edilen bulgular uyumludur. Hastalığın en sık görüldüğü yaş grubunda ortalama maliyetinin de yüksek olmasının, ilerleyen yaş ile birlikte hastalığa başka hastalıkların eşlik etmesinden ve hedef organ hasarının yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Doktora tez çalışması sonucunda, esansiyel hipertansiyon hastalığına en çok eşlik eden hastalığın hiperlipidemi olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki bu bulguyu destekler biçimde, 2007 yılında Hacettepe Üniversitesi Hastanesi'nin Genel Dahiliye Polikliniğine başvuran hastalar üzerinde yapılmış olan bir çalışmada, kadınlarda kan basıncı değeri kontrol edilemeyen grupta hipertansiyona en çok eşlik eden hastalıkların hiperlipidemi (%35,6) ve Diabetes mellitus(DM) (%12,8) olduğu, hastaların %8,5'inde her ikisinin birlikte bulunduğu, hedef değere ulaşamayan erkek hastalarda ise hipertansiyona en çok eşlik eden hastalığın yine hiperlipidemi (%25,3) olduğu, DM'nin %15,2 oranında görüldüğü, her iki hastalığın birlikteliğinin ise erkek hastalarda %6,3 oranında görüldüğü bildirilmiştir (Kılıçarslan ve diğerleri, 2007, s.106-107).

Türk Kardiyoloji Derneği arşivinde yer alan bir çalışmada ise, dislipidemik hipertansiyonun⁵ 30 yaş ve üzerindeki erkeklerin %20'sinde, kadınların ise %21'inde tespit edildiği, tüm hipertansiyonluların %35'ini oluşturduğu, diyabet ve glukoz

⁵ Yüksek trigliserid, düşük HDL kolesterole sahip olan hastalar için kullanılan terim.

intoleransına dislipidemik hipertansiyonlularda iki kata yakın daha sık rastlandığı, basit hipertansiyonlulara kıyasla, dislipidemik olanlarda yaygın koroner hastalık olasılığının kadınlarda sadece %23, erkeklerde ise %100 daha yüksek olduğu, Türk yetişkin popülasyonunda 5 milyonu aşkın kişide var olduğu tahmin edilen dislipidemik hipertansiyonun yaştan bağımsız biçimde normotansif bireylere göre iki kat fazla, basit hipertansiflere kıyasla erkeklerde %52'lik ilave bir koroner risk bindirdiği bildirilmiştir (Onat, 2002, s. 402).

Hedef organ hasarı yüksek olan ve eşlik eden hastalıklarla birlikte tedavisi için kullanılan ilaçların maliyeti artan bir hastalık olan esansiyel hipertansiyonun geri ödeme kurumunun en çok ödeme yaptığı tedavi kalemi olması, risk faktörlerinin de giderek günlük yaşamımızda daha fazla yer alması nedeniyle ileride daha da çok harcama yapılacak bir tedavi kalemi haline gelecek olması, bu hastalığın ciddi olarak değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Türkiye'de toplumda var olan tuz tüketme alışkanlığı SALTURK (Erdem ve diğerleri, 2010) ve SALTURK 2 (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2014a) çalışmalarında da değerlendirilmiş, bu çalışmalar sonucunda günlük ortalama tuz tüketiminin 18 gramı bulunduğu, bu sonuca göre Türk popülasyonunun yüksek miktarda tuz tüketmekte olduğu, tuz tüketimi ile kan basıncı arasında pozitif bir korelasyon bulunduğu, dolayısıyla sodyum tüketiminin sınırlandırılmasına yönelik çabaların ulusal ve küresel sağlık politikalarının bir parçası olarak hipertansiyonun yönetimi için gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaşam tarzı değişiklikleri ile ortaya çıkmadan önce engellenebilme olasılığı yüksek olan esansiyel hipertansiyon için Sağlık Bakanlığı tarafından daha az tuz tüketme, hareketli yaşamın özendirilmesi gibi yaşam tarzı değişiklikleri hakkında kamunun bilgilendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra kan basıncının yüksek olmasının insan vücudunda ne tür hasarlara yol açabileceği hususunda da Sağlık Bakanlığı ile Sosyal Güvenlik Kurumu'nun eşgüdümüyle bir bilinçlendirme kampanyası yapılması yaşanan nüfusla birlikte ortaya çıkabilecek yeni hipertansiyon vakalarını kontrol etme hususunda yardımcı olacaktır.

Tezde kullanılan maliyet verileri esansiyel hipertansiyon tedavisi için bir yıl içinde birinci basamak sağlık kuruluşunda yazılarak ilgili hastanın kullandığı ilaçların tamamının maliyetidir. Ayaktan tedavide kullanılan bu ilaçların farmasötik

formları enjektabl olmadıklarından herhangi bir hemşirelik maliyeti söz konusu değildir. SGK birinci basamak sağlık kuruluşlarına muayene başına ödeme yapmamakta, Sağlık Bakanlığı sağlık tesislerine global bütçe anlaşması çerçevesinde ödeme yapmaktadır. Dolayısıyla, söz konusu maliyet verilerinin SGK açısından birinci basamak için hesaplanmış tedavi maliyetleri olduklarından bahsedilebilir.

Kılavuzlara uygunluk değerlendirmesi sonucunda, 2008 ve 2009 yıllarında ESH/ESC Kılavuzuna uyumsuz olan reçete yüzdesi %11-%12 civarında olarak bulunmuş, 2010 yılında %8,5'a düşen uyumsuz reçete yüzdesi, 2011 yılında %20 olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 4.6.). Bu durum, hekimlerin reçeteleme alışkanlıklarının değiştiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinin yapısının değişmesi ve ekonomik kaynakların kullanılmasında uygulanan sistemde yaşanan değişiklikler de bu sonucu ortaya çıkarmış olabilir.

2011 yılında düşen ortalama maliyete karşılık reçete edilen ilaçların kılavuza uygunluk oranının düşmüş olması, esansiyel hipertansiyon hastalarının ulaştığı ilaçla tedavi kalitesinin düştüğü şeklinde de yorumlanabilir.

ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uygunluk değerlendirmesi sırasında hastaların kan basıncı değerlerine erişilemediğinden reçetelerinde kayıtlı olan ilaçların buldukları hipertansiyon evresine uygun oldukları var sayılarak, eşlik eden hastalıkları, yaşları ve cinsiyetlerine göre reçetelerinde kayıtlı olan ilaçların söz konusu kılavuza uygun olup olmadığı sorgulanmıştır. Kan basıncı değerlerinin elde edilebildiği bir çalışmada söz konusu kılavuza uygunluk oranlarının daha yüksek bulunması olasıdır.

Kılavuza uyumsuz olan reçetelere sahip olan hastalar için hesaplanan yıllık ortalama kişi başı maliyetin, o yıl için hesaplanmış olan ortalama maliyeti 2009 ve 2011 yıllarında aşmış olduğu görülmektedir (Tablo 4.7). Bu durum, kılavuza uyumlu reçetelemenin maliyet açısından da faydalı olacağını gözler önüne sermektedir.

ESH/ESC 2007 Kılavuzuna uyumsuz olduğu belirlenen reçetelerin çoğunluğunun reçete içeriğinde bulunan ilaçların uygun olmayan kombinasyonları nedeniyle kılavuza uyumsuz oldukları belirlenmiştir (Tablo 4.8). Bu sonuç, Türkiye'de NUTS TR 5 bölgesinde bulunan, Sağlık Bakanlığı'na bağlı 1. Basamak sağlık kuruluşlarında yazılmış olan reçetelerin 2008-2011 yılları arasında değişen oranlarda hekimler tarafından yapılan ilaç kombinasyonlarının uygunsuz olduğunu,

hekimlerin reçeteleme alışkanlıklarının güncel kılavuza bu oranlar çerçevesinde uygun olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, uygun olmayan kombinasyon tedavileri arttıkça maliyetin arttığı da söylenebilir.

Kılavuza uyumsuzluk oranının en yüksek olduğu il ve yıl çiftinin Karaman-2008 olarak bulunduğu, onu takiben Konya-2011 ve Konya 2009 çiftlerinin geldiği görülmüştür. Ankara ilinde bulunan uyumsuz reçete yüzdesinin ise 2008 ve 2010 yıllarında Konya'dan yüksek olduğu, 2009 ve 2011 yıllarında ise Konya'nın uyumsuz reçete yüzdesinin Ankara'dan oldukça yukarıda olduğu görülmektedir (Tablo 4.9).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmış olan "Birinci Basamakta Akılcı Reçete Yazımı" başlıklı çalışmada, aile hekimliğine geçilen Bartın, Bayburt, Denizli, Eskişehir, Gümüşhane ve Karabük illerinde 2008 yılında 10 ayrı endikasyonda yazılmış olan toplam 7200 reçete rehberlere uygunluk açısından incelenmiştir. Hipertansiyon tanılı 640 reçetede, reçete başına düşen antihipertansif ilaç maliyetinin 30,04 TL olduğu belirlenmiştir. Hipertansiyon tedavisi için seçilen ilaçların kutu bazında %69,26'sının rehberlere uygun olmadığı saptanmıştır. Hipertansiyon tanılı reçetelerde rehberlere uygun olmayan ilaçların, bu endikasyonun toplam maliyetinin %79,78'ini oluşturduğu belirlenmiştir. Hipertansiyon tanısında da endikasyonu bulunan kardiyoselektif beta-1 reseptör blokleri bir ilacın en fazla kullanılan ilk üç ilaç arasında olduğu görülmüştür. İncelenen reçetelerde yine en sık rastlanan tanının %9,29 oranıyla hipertansiyon olduğu, reçete başına düşen ortalama hipertansiyon ilacı maliyeti 30,04 TL iken, 55 yaşın altındaki hastaların reçetelerindeki antihipertansif ilaçlar değerlendirildiğinde, reçete başına düşen ortalama hipertansiyon ilacı maliyetinin 28,47 TL'yi bulduğu hesaplanmıştır (Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2011).

Yine Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmış olan "Hekimlerin Akılcı Reçeteleme Yaklaşımı" başlıklı, 2009 yılı Kasım-Aralık aylarında 10 ilden seçilmiş olan 3201 reçete üzerinde yapılmış olan çalışmada ise, değerlendirilmiş olan tanılar arasında hipertansiyon da bulunmaktadır. Söz konusu çalışmada, reçetelerin içerdiği ilaçlar, bu hastalıkların tedavisi için akılcı ilaç kullanımı seçim kriterleri çerçevesinde hazırlanmış olan güncel ilaç listelerindeki sınıflamalara göre altın standart değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda en az maliyetli reçetelerin sağlık

ocaklarında yazıldığı saptanmıştır. Hipertansiyon tanılı reçetelerde ilgili tanıya ait reçete başına düşen ilaç sayısı 1,28 iken, reçete başına düşen tedavi maliyeti ise 60,46 TL olarak hesaplanmıştır. Reçetelerde altın standart dışında kalanlara kıyasla altın standarda uygun ilaç yüzdesinin %98,82 olduğu tespit edilmiş ve bu son parametre bakımından tüm kurumların iyi yönde tam ya da tama yakın performans sergiledikleri saptanmıştır. Aile sağlığı merkezlerinde reçetelere yazılan ilaç ana gruplarının ATC (Anatomic, Therapeutic, Chemical) sınıflamasına göre yüzde dağılımına bakıldığında ise, kalp damar ilaçlarının %8,6 oranında reçete edildiği görülmüştür (Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2011a).

Her iki çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, 2008 ve 2009 yılları için hesaplanmış olan reçete başına düşen antihipertansif ilaç maliyetinin doktora tezinde hesaplanan reçete başına düşen ortalama maliyetten düşük olduğu, kılavuzlara uygunluk bağlamında yapılan değerlendirmede elde edilen rakamların ise 2008 yılı için doktora tezinde hesaplanan %11,8 değerinden oldukça yüksek, 2009 yılı için ise, doktora tezinde hesaplanmış olan %11 oranından oldukça düşük olduğu ortaya çıkmaktadır.

Çalışmada kullanılan reçete verilerinde adı geçen ilaçların eşdeğerlerinin olması durumunda, Sağlık Uygulama Tebliği doğrultusunda eşdeğer ilacın en ucuzu ya da %10 pahalısı fatura edilebilmektedir. Hastanın daha pahalı olan ilacı tercih etmesi halinde, geri kalan bedeli kendisinin cepten ödemesi gerekmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu'na fatura edilen ilaç, sistemde görünen ilaç olsa da, Kurum bu ilacın bedelini değil, eşdeğer bandındaki en ucuz ilacın %10'una kadar olan bedeli ödemektedir. Söz konusu veri tabanında yer alan ilaç bedeli de bu yöntemle hesaplanan ilaç bedelidir. Veri tabanından alınan verilerden reçetede yazılı olan ilacı görmek mümkün olamamaktadır. Ancak tek tek reçetelerin incelenmesi ile yürütülebilecek olan bu çalışma için Kurumun 2012 yılında e-reçete sistemine geçmiş olması ileride yapılacak olan çalışmalarda daha kolay elde edilebilecek bir veri sunacaktır. Sistemde görünen maliyet verilerinde eczane ıskontosunun bulunmaması da gerçek maliyetin hesaplanmasını zorlaştırmaktadır. Sistemde görünen verinin Kuruma mal oluş bedeli olması halinde maliyet hesaplaması yapmak da daha kolay olacaktır.

Bu doktora tezinin ana hipotezi olan, Türkiye’de tek geri ödeme kurumu olarak nüfusun neredeyse tamamına hizmet veren Sosyal Güvenlik Kurumu’nun, en çok harcama yaptığı tedavi kalemi olarak esansiyel hipertansiyonun, hasta sayısının yüksek olmasının yanı sıra tedavi maliyetinin de yüksek olması nedeniyle bu denli büyük harcamalara yol açtığı hipotezi, tez çalışmasının sonucunda tedavi maliyetini arttıran, hastaların ilaç değiştirme eğilimleri, nüfusun yaşlanması, eşlik eden hastalıkların varlığı, bu hastalık için yazılan reçetelerin güncel kılavuzlara uygun olmaması gibi unsurların belirlenmesi ve bu unsurların ilaçla tedavi maliyetini arttırdığının istatistiki analizlerle ortaya konulması sonucunda doğrulanmıştır.

Sağlık Bakanlığının 1. Basamak Sağlık Kuruluşlarında takip ve tedavi etmeyi ön gördüğü hastalıklardan olan esansiyel hipertansiyon hastaları için, 2008-2011 yılları arasında SGK kapsamında yazılan reçetelerin değerlendirilmesi sonucunda, hastaların raporları ikinci veya üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında düzenlenmiş olsa da, raporlu ilaçlarını genellikle ikametgahlarına yakın olan 1. Basamak Sağlık Kuruluşlarında (sağlık ocakları ve aile sağlığı merkezleri) yazdırmayı tercih eden hastaların tedavilerinin de 1. Basamakta çalışan hekimler tarafından şekillendirildiği söylenebilir.

Esansiyel hipertansiyonun tanı ve tedavisinde en önemli basamak kan basıncı kontrolüdür. Çalışmamızda da hipertansiyon hastalarının ilaç değiştirme eğilimlerinin yüksek olduğu belirlenmiş, bu durumun da literatür bağlamında genellikle kan basıncı kontrolünün yapılamamasından kaynaklandığı gösterilmiştir. Değişken bir bulgu olan kan basıncı değerlerinin sürekli takibi hastalığın tedavisinde en önemli basamaktır. Sadece hipertansiyon tanısı almış olan hastaların takibinin yanı sıra, prehipertansiyon ya da yüksek normal kan basıncı değerlerine sahip bireyler, diyabetik nefropati ve kronik böbrek hastalığı gibi nispeten daha düşük kan basıncı değerlerinin hedeflendiği hasta grupları da eklenecek olursa, yaklaşık dünya nüfusunun üçte biri için düzenli ve doğru kan basıncı ölçümü ve takibi gerekmektedir (Micozkadıoğlu, 2011).

Ambulatuvar kan basıncı ölçümü altın standart olmakla birlikte, evde kan basıncı izlenmesi özellikle son 10-15 yıldır giderek daha fazla tavsiye edilmektedir (Logan, 2008). Capuccio ve arkadaşlarının yaptığı kontrollü çalışmaların karşılaştırıldığı toplam 18 çalışmayı içeren meta analizde ise, hedef kan basıncına

ulaşmada evde kan basıncı izlenmesi yönteminin daha iyi olduğu gösterilmiştir (Capuccio ve diğerleri, 2004). Evde kan basıncı ölçümünde kullanılan osilometrik cihazların gün içi ve gece boyunca ölçüm yapmasının tanı ve tedavinin düzenlenmesindeki faydaları ortaya konmuş ve bu yöntemin kullanımı ile ilgili çeşitli rehberler de yayınlanmıştır (Pickering, 2008). Bu şekilde yapılan kan basıncı takibi ile maskeli hipertansiyon ve beyaz önlük hipertansiyonunun tanısının doğru ve güvenilir bir şekilde konulabileceği, maliyetinin de ofiste yapılan kan basıncı takibiyle, ambulatuvar kan basıncı takibine göre daha az maliyetli olduğu tespit edilmiştir. Geniş popülasyon çalışmalarından Ohasama çalışmasında evde kan basıncı takibi yöntemi lehine %12 tasarruf tespit edilmiştir (Funahashi ve diğerleri 2006).

Sosyal Güvenlik Kurumunun en fazla harcama yaptığı tedavi kalemi olan esansiyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçların güncel rehberlere uygun olmasının yanı sıra hastaların kan basıncı takiplerinin doğru ve güvenilir bir şekilde yapılabilmesi için, evde kan basıncı ölçümü için kullanılan cihazları geri ödeme kapsamına alma yönünde Sağlık Bakanlığı ile koordinasyon halinde bir çalışma yürütmesi prevalansı oldukça yüksek olan ve hedef organ hasarlarıyla önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan hipertansiyonun daha vahim bir halk sağlığı sorunu haline gelmeden önlenmesi için elzemdir. Ayrıca var olan hastaların tedavisinin takibi için de çok önemlidir. Hastaların evlerinde bulunacak olan bir kan basıncı ölçüm cihazı aile fertlerinin de kan basınçlarını takip etmelerini kolaylaştıracak ve böylece birçok hipertansiyon vakasını hastalığın başında tespit etmek mümkün olacaktır.

Birinci basamak sağlık kuruluşu temelli, eczacı-hekim ortaklığı ile yürütülmüş olan, hipertansiyon tedavisinde ilaç tedavi yönetimini inceleyen bir çalışmada, 6 ayın sonunda eczacının dahil olduğu tedavi grubunda sistolik kan basıncındaki ortalama düşüşün sadece birinci basamak sağlık kuruluşundan tedavi alan hasta grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Hirsch ve diğerleri, 2014, s.1244). Eczacıların birinci basamak sağlık hizmeti ekibine dahil edilmesinin, hastaların ilaç tedavisi hakkında bilgilendirilmeleri, ilaca uyunçlarının sağlanması ve ilaç tedavilerinin izlenmesi, ilaç eşleştirmelerinin doğru yapılması gibi hususlarda fayda sağlayabileceği göz önüne alınarak, halihazırda Sağlık Bakanlığı tarafından

birinci basamak sağlık kuruluşu olarak tanımlanan serbest eczanelerde çalışan eczacılardan bu önemli halk sağlığı sorunu ile ilgili olarak ne şekilde fayda sağlanabileceğinin değerlendirilmesi, eczane temelli hasta takiplerinin sadece hipertansiyon hastaları için değil, tüm kronik hastalıklar için yaygınlaştırılmasının hastalıkların tedavisinde başarıyı arttıracacağı görülmektedir. Bu konuda Sağlık Bakanlığı ile Sosyal Güvenlik Kurumu'nun yanı sıra Türk Eczacıları Birliği'nin de koordinasyonu ile kronik hastalıkların tedavisi ve takibinde eczacının rolünü arttıracak olan bir çalışma yapılması bu hastalıkların bütçeye yükünü azaltmak için de faydalı olacaktır.

Hemen hemen bütün tedavi kılavuzlarında esansiyel hipertansiyon tedavisinde yaşam tarzı değişikliklerinin tıbbi tedavi ile birlikte hastaya sunulması ve takip edilmesi önerilmektedir. JNC-7 Kılavuzunda tuz alımının azaltılması, egzersiz, alkol tüketiminin iyileştirilmesi, hipertansiyonu durdurmak için beslenme yaklaşımları yeme planı ve kilo kaybı önerilmektedir (JNC-7, 2007). ESH/ESC 2007 Kılavuzunda ise bu tedavi stratejilerine ek olarak hastanın sigarayı bırakmasının sağlanması önerilmektedir (ESH/ESC 2007). Yaklaşık on kilo kaybeden bir hastanın sistolik kan basıncında 5 ila 20 mm Hg arasında düşüş yaşanabileceği görülmüştür (Chobanian ve diğerleri, 2003). Aerobik egzersizin kan basıncı üzerine olumlu etkilerinin bulunduğu, sistolik kan basıncını ortalama 4 mm Hg, diyastolik kan basıncını ise 3 mm Hg düşürdüğü gösterilmiştir (Sayarlıoğlu, 2013). Çok fazla alkol tüketen deneklerle yapılan bir çalışmada, alkol tüketimi ile hipertansiyon, inme ve kardiyomiyopati arasındaki ilişki ortaya konulmuştur (Frisoli, 2011).

Türkiye'de de Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu bünyesinde kurulmuş olan Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından yürütülen "Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım Programı", toplumdaki yanlış beslenme alışkanlıklarını düzeltmek için yapılan planları içermektedir. Ayrıca yine aynı Bakanlık tarafından 2011 yılından beri "Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı" uygulanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2011a). Bu program kapsamında 2008 yılında kişi başına günlük tuz tüketimi 18 g iken, 2012 yılında bu rakam 15 grama kadar düşmüştür. Restoranlarda masalardan tuzlukların kaldırılması, kamu kurumlarının yemekhanelerinde tuz kullanımının zararları ile ilgili görsellerin yerleştirilmesi de bu kampanyanın bir parçasıdır. Ayrıca

Sağlık Bakanlığı tarafından obezitenin ortadan kaldırılması için de çalışmalar yapılmakta, özellikle okul çağındaki çocukların doğru beslenebilmeleri için okullara özel menüler hazırlanmaktadır. Söz konusu kampanyalar faydalı olmakla birlikte, sağlık hizmetinin finansmanını sağlayan Sosyal Güvenlik Kurumu ile koordinasyon sağlanarak yürütülmeleri halinde bu kampanyalardan marjinal faydanın sağlanacağı düşünülmektedir. Hastaların yaşam tarzı değişiklikleri konusunda motive edilmelerini sağlayacak kampanyalara Sosyal Güvenlik Kurumu da destek vermelidir.

Sosyal Güvenlik Kurumunun 2010-2014 yılları için hazırlamış olduğu Stratejik Plan'da, sağlık harcamalarının incelenmesi sonucunda bu harcamaların Kurum sağlık gelirlerine oranı, 2000 yılında yaklaşık 1/3 iken, son 2 yıldan beri bu oranın 1/2'ye kadar yükseldiğinin görüldüğü, bu harcamaların kontrol altına alınabilmesi için, sözleşmeli sağlık hizmeti sunucularının davranış modellemeleri ve ilaç israfının önlenmesine yönelik düzenlemeler yapılacağı, etkili sağlık politikalarının oluşturulması ve uygulanması ile de denetim mekanizmalarının daha etkin çalıştırılmasının sağlanacağı, bu kapsamda sağlık harcamaları denetim altına alınırken, sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlanmamasına da özen gösterileceği belirtilmektedir (Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, 2009). Bu çerçevede, sağlık harcamalarının kısıtlanmasına yönelik tedbirlerin akılcı, hasta mağduriyeti yaratmayan ve sistemi tıkamayacak çözümler olması halk sağlığı ve sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla alınan her tedbirin bilimsel dayanağının olmasına dikkat edilmeli, Sosyal Güvenlik Kurumu ve Sağlık Bakanlığı bu alandaki bilimsel çalışmaları desteklemelidir.

İlaç harcamalarını azaltmak üzere SGK tarafından yürürlüğe konulan Global Bütçe uygulaması ile ilaç endüstrisi ilacın üretici fiyatı üzerinden Kamu Kurum İskontosu hesabı yaparken, SGK perakende satış fiyatı üzerinden hesaplama yaptığından, aradaki fark serbest eczane ekonomilerine yansımaktadır. Bu durum da, ilaç endüstrisi lehine, serbest eczaneler aleyhine bir sonuç doğurmakta, fedakârlığın denkleştirilmesi ilkesine ters düşmektedir. Bir kamu kurumu olarak, kamunun çıkarlarını korumak durumunda olan SGK'nın ilaç geri ödeme politikasındaki bu sorunu çözerek, tüm paydaşlarından eşit derecede kamusal fayda sağlayacağı bir sistem kurması elzemdir.

KAYNAKLAR

1. 5283 sayılı Bazı Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık Birimlerinin Sağlık Bakanlığına Devredilmesine Dair Kanun(2005), T.C. Resmi Gazete, Mükerrer Sayı, 19.01.2005.
2. Abacı, A., Kozan, Ö., Oğuz, A., Şahin, M., Değer, N., ve diğerleri. (2007). Prescribing patterns of antihypertensive drugs in primary care units in Turkey: Results from the TURKSAHA Study. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 63, 397-402.
3. Altun, B., Arıcı, M., Nergizoğlu, G., Derici, Ü., Karatan, O., ve diğerleri. (2005). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *Journal of Hypertension*, 23(10), 1817-1823.
4. Arıcı, M., Turgan, Ç., Altun, B., Sindel, Ş., Erbay, B., ve diğerleri. (2010). Hypertension incidence in Turkey(HinT):a population-based study. *Journal of Hypertension*, 28(2), 240-244.
5. Aypak, C., Önder, Ö., Dicle, M., Yıkılkan, H., Tekin H., ve diğerleri. (2013). Hipertansif hastaların kan basıncı kontrol düzeylerinin ve tedavi uyumlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Medical Journal*, 38, 224-232.
6. Baltacı, D., Erbilin, E., Türker, Y., Alemdar, R., Aydın, M. (2013). Predictors of hypertension control in Turkey: The MELEN Study. *European Review For Medical And Pharmacological Sciences*, 17, 1884-1888.
7. Bangalore, S., Kamalakkannan, G., Panj Rath, G., Messerli, FH. (2006). Fixed-dose combination improves medication compliance: a meta analysis. *Journal of Clinical Hypertension*, 8(Suppl A), A72.
8. Barzilay, J., Howard, A., Evans, G., Fleg, J., Cohen, R., ve diğerleri. (2012). Intensive blood pressure treatment does not improve cardiovascular outcomes in centrally obese hypertensive individuals with diabetes, *Diabetes Care*, 35, 1401-1405.
9. Bertioia, M.L., Allison M.A., Manson, J.E., ve diğerleri. (2012). Risk factors for sudden cardiac death in post-manopausal women. *Journal of American College of Cardiology*, 60, 2674-2682.
10. Capuccio, F.P., Kerry S.M., Forbes L., Donald A. (2004). Blood pressure by home monitoring: meta analysis of randomised trials. *British Medical Journal*, 329, 145.

11. Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L. Jr, ve diğeri. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension*, 42,1206-52.
12. Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension*, 42, 1206-1252.
13. Cingil, D., Delen, S., Aksuođlu, A. (2009). Karaman il merkezinde yaşayan hipertansiyon hastalarının ila kullanım durumlarının ve bilgilerinin incelenmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 37,(8),551-556.
14. Coca, A. (2008), Economic benefits of treating high-risk hypertension with angiotensin II receptos antagonists. *Clinical Drug Investigation*, 28(4), 211-220.
15. Conlin, P.R. (2000). Angiotensin II antagonists in the treatment of hypertension:more similarities than differences. *Journal of Clinical Hypertension*, 2, 253-257.
16. Cooper, R. (2004). Hipertansiyonun Coğrafik Özellikleri, *Primer Hipertansiyon* içinde, Bölüm B79, s. 231. Nobel Tıp Kitabevi.
17. Çöl, M., Özdemir, O., Ocaktan, E. (2006). Park sağlık ocağı bölgesindeki 35 yaş üstü hipertansiflerde tedavi-kontrol durumları ve davranışsal faktörler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 59, 144-150.
18. Dahlof, B., Sever, PS., Poulter, NR., Wedel, H., Beevers, DG., ve diğeri. (2005). Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendoflumethiazide as required, in the Anglo Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicentre randomized controlled trial. *Lancet*, 366, 895-906.
19. Dalak, H. (2010). ***Esansiyel hipertansiyonu olan bireylerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sosyal destek arasındaki ilişki***. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
20. De Backer, G., Ambrosioni, E., Borch-Johnsen, K., Brotons, C., Cifkova, R. ve diğeri. (2003). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: third joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by

representatives of eight societies and by invited experts), *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 10(4), 1-10.

21. Devlet Planlama Teşkilatı (2000). 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı. www.kalkinma.gov.tr. Erişim:18.11.2014.
22. Dosh, MS. (2002). The treatment of adults with hypertension. *The Journal of Family Practice*, <http://www.jfp.online.com>, Erişim:31.08.2014.
23. Engberg, M., Christensen, B., Karlslose B., Lous J., Lauritzen T. (2002). General health screenings to improve cardiovascular risk profiles: a randomized controlled trial in general practice with 5-year follow-up. *Journal Of Family Practice*, 51, 546-552.
24. Erdem, Y., Arıcı, M., Altun, B., Turgan, Ç., Sindel, Ş. ve diğerleri. (2010). The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population:SALTURK Study. *Blood Pressure*;19:313-318.
25. Erem, C., Hacıhasanoğlu, A., Koçak, M., Değer, O., Topbaş, M. (2008). Prevalence of prehypertension and hypertension and associated risk factors among Turkish adults:Trabzon Hypertension Study. *Journal of Public Health*, 31(1).47-58.
26. ESH/ESC Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi Kılavuzu (2007). *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi Supplement 3*.
27. Feldstein, C. (2007). Management of hypertensive crises. *American Journal of Therapeutics*, 14(2). 135-139.
28. Foucault, M.(1988). "The political technology of individuals", Luther H. Martin, Huck Gutman(eds.), *Technologies of the Self: A Seminar with Michel Foucault* içinde. The University of Massachusetts Press.
29. Franklin, S., Larson, M., Khan, S., Wong, N., Leip, E., ve diğerleri. (2001). Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. *Circulation*, 103, 1245-1249.
30. Frisoli, T.M., Schmieder, R.E., Grodzicki, T. (2011). Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *European Heart Journal*, 32, 3081-3087.
31. Funahashi, J., Ohkubo, T., Fukunaga, H., Kikuya, M., Takada, N., ve diğerleri. (2006). The economic impact of the introduction of home blood pressure measurement for the diagnosis and treatment of hypertension. *Blood Pressure Monitoring*, 11, 257-267.

32. Go, A.S., Mozaffarian, D., ve diğ erleri. (2013). Heart disease and stroke statistics-2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 127, 6-245.
33. Göçer, K., Çıracı, H. (2003). Türkiye'de kentlerin sosyal ve ekonomik göstergeleri arasındaki ilişki. *İTÜ Dergisi*, 2(1), 3-14.
34. Granström, O., Levin, L., Henriksson, M. (2012). Cost-effectiveness of candesartan versus losartan in the primary preventive treatment of hypertension. *Clinicoeconomics and Outcomes Research*, 4, 313-322.
35. Guidelines Committee, (2003). European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, 21, 1011-1053.
36. Hacıhasanoğ lu, R., Gözüm, S. (2011). The effect of patient education and home monitoring on medication compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 692-705.
37. Hacıhasanoğ lu, R. (2009). Hipertansiyonda tedaviye uyumu etkileyen faktörler. *Taf Preventive Medicine Bulletin*, 8(2), 167-172.
38. Hage, F., Mansur, S.J., Xing, D., Oparil, S. (2013). Hypertension in women, *Kidney International Supplements*, 3, 352-356.
39. Hansson, L., Zanchetti, A., Carruthers SG., Dahlof, B., Elmfeldt, D., ve diğ erleri. (1998). Effects of intensive bloodpressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet*, 351, 1755-1762.
40. Herman, W.H., Shahinfar, S., Carides, GW. (2003). Losartan reduces the costs associated with diabetic end stage renal disease: the RENAAL study economic evaluation. *Diabetes Care* 26(3), 683-687.
41. Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü (2011). Birinci basamakta akılcı reçete yazımı. http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/birinci_basamakta_akilci_recete_yazimi.pdf. Erişim tarihi:26.11.2014.
42. Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü (2011a).Hekimlerin akılcı reçeteleme yaklaşımı. http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/hekimlerin_akilci_receteleme_yaklasimi.pdf. Erişim tarihi:26.11.2014.

43. Hirsch, J., Steers, N., Adler, D., Grace, M., Candis, M., ve diğeri. (2014). Primary care-based, pharmacist-physician collaborative medication-therapy management of hypertension: a randomized, pragmatic trial. *Clinical Therapeutics*, 36(9), 1244-1254.
44. Illich, I. (1976). *Sağlığın Gasptı*, s.11.
45. JNC. (2004), The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Erişim tarihi: 13.11.2014.
<http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>
46. Kalan, K. (2007). **Hipertansiyon hastalarında antihipertansif ilaç değişimleri, bu değişimlerin nedenleri ve ilaç değişimleri ile hedef tedavi değerlerine ulaşma oranlarının incelenmesi.** Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi.
47. Kaplan, N. (2006). *Kaplan's Clinical Hypertension*, 9th edition, 3-4,13,14,54.
48. Kara, B., Uzun, Ş., Yokuşoğlu, M., Uzun, M. (2009). Hipertansiyon hastalarında ilaç bilgisinin kan basıncını düşürmek için uygulanan yöntemlere etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(3):231-238.
49. Kayaalp, O. (2002). *Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji*. Ankara:Hacettepe-Taş Yayınevi.
50. Kılıç, M. (2013). Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuranlarda hipertansiyon prevalansı, farkındalığı, kontrolü ve etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(1), 79-86.
51. Kılıçarslan, A., Tanrıöver, M., Öz, G., Güven, G., Saraçbaşı, O. ve diğeri. (2007). Hipertansiyonda niçin hedefe ulaşamıyoruz? *İç Hastalıkları Dergisi*, 14(2), 105-111.
52. Kim, J., Kim, T., Lee, H., Lee, S., Wang, T. (2014). Postmenopausal hypertension and sodium sensitivity. *Journal of Menopausal Medicine*, 20, 1-6.
53. Koruk, İ., Şahin, T., Demir L. (2007). Konya Fazilet Uluşık Sağlık Ocağı bölgesindeki 15-49 yaş grubu ev kadınlarında hipertansiyon prevalansı, farkında olma, tedavi ve kontrol altına alma durumu. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(1), 51-58.
54. Kozan, Ö. (2011). *Temel Kardiyoloji içinde, "Antihipertansif Tedavi"*, s.667.

55. Kozan, Ö. (2011a). *Temel Kardiyoloji* içinde, "Hipertansif Aciller", s.693.
56. Logan, A.G., Dunai, A., McIsaac, W.J., Irvine, M.J., Tisler, A. (2008). Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. *Journal of Hypertension*, 26, 446-452.
57. Malhan, S. (2009). Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Projesinden Çarpıcı Sonuçlar. *Sağlık Ekonomisi*, 1, 14-16
58. Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., ve diğerleri. (2007). Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 25, 1105-1187.
59. Manunta, P., Vecchio, D.L., Amar, K., Bianchi, G. (1996). Genetic determinants and renal mechanism in essential hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 10(10), 649-656.
60. Marik, P.E., Varon, J. (2007). Hypertensive crises: challenges and management. *Chest*, 131:1949-62.
61. McInnes, G., Burke, T.A., Carides, G. (2006). Cost-effectiveness of losartan-based therapy in patients with hypertension and left ventricular hypertrophy: a UK based economic evaluation of the Losartan Intervention for Endpoint Reduction in hypertension (LIFE) study. *Journal of Human Hypertension*, 20(1), 51-58.
62. Micozkadiođlu, H. (2011). Hipertansiyon tedavisinde kan basıncı ölçümü: evde mi? ofiste mi? ambulatuvar mı? *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 20(3), 214-219.
63. Miller, L., Wade, R., Dai, D., Cziraky, M., Ramaswamy, K., ve diğerleri. (2010). Economic evaluation of four angiotensin II receptor blockers in the treatment of hypertension. *Current Medical Research and Opinion*, 26(6), 1307-1320.
64. Montalescot, G., Collet, J.P. (2005). Preserving cardiac function in the hypertensive patient: why renal parameters hold the key. *European Heart Journal*, 26(24), 2616-2622.
65. Mosca, L. (2011). Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women-2011 update:a guideline from the American Heart Association. *Journal of American College of Cardiology*, 57,1404-1423.

66. Neutel, J.M., Franklin, S.S., Oparil, S. (2006). Efficacy and safety of irbesartan/HCTZ combination therapy as initial treatment for rapid control of severe hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 8(12), 850-857.
67. O'Brien, E., Beevers, G., Lip, G.Y. (2001). ABC of hypertension, blood pressure management, part III-automated sphygmomanometry: ambulatory blood pressure measurement. *British Medical Journal*, 322, 1110-1114.
68. Onat, A., Dursunoğlu, D., Kahraman, G., Ökçün, B., Dönmez, K., ve diğerleri (1996a), Türk Erişkinlerinde Ölüm ve Koroner Olaylar: TEKHARF Çalışması kohortunun beş yıllık takibi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 24:8-15.
69. Onat, A., Toprak, S., Ceyhan, K., Sansoy, V. (2002). Türk yetişkinlerde dislipidemik hipertansiyon: yaygınlığı ve koroner riske bindirdiği yük. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 30, 402-409.
70. Onat, A., Türkmen, S., Karabulut, A., Yazıcı, M., Can, G., ve diğerleri. (2004). Türk yetişkinlerinde hiperkolesterolemi ve hipertansiyon birlikteliği: sıklığına ve kardiyovasküler riski öngördürmesine ilişkin TEKHARF çalışması verileri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 32, 533-541.
71. Onat, A., Dursunoğlu, D., Sansoy V., Dönmez, K., Keleş, İ., ve diğerleri. (1996). Türk erişkinlerinde kan basıncında yeni eğilimler: TEKHARF Çalışması 1990 ve 1995 verilerinin analizi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 24:73-81.
72. Oskay, M., Önsüz, F., Topuzoğlu, A. (2010). İzmir'de bir sağlık ocağına başvuranların hipertansiyon hakkındaki bilgi tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1), 3-9.
73. Özkara, A. (2008). Hipertansiyon hastalarının ilaçlarına ve sağlık merkezlerine uyumları. *Yeni Tıp Dergisi*, 25, s.97-101.
74. Pickering, S.G. (1972). Definitions, natural histories and consequences. *American Journal of Medicine*, 52, 570-583.
75. Pickering, T.G., Miiler N.H., Ogebedge, G., Krakoff, L.R., Artinian, N.T., Goff, D.(2008). Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring. *Hypertension*, 52, 10-29.
76. Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü Halk Sağlığı Okulu (2007). 2004 yılı Ulusal Hastalık Yükü Çalışması Sonuçları.
77. Sağlık Bakanlığı (2002). Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım Araştırması Raporu, Ankara, Gürlar Matbaası.

78. Sağlık Bakanlığı (2003). 1. Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi, 37-44.
79. Sağlık Bakanlığı (2004).http://www.beslenme.saglik.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/kalbimizi_koruyalim.pdf (Erişim tarihi: 08.09.2011).
80. Sağlık Bakanlığı (2008).Sağlık İstatistik Yıllığı, s.114.
81. Sağlık Bakanlığı (2009). Sağlık İstatistik Yıllığı, s.112.
82. Sağlık Bakanlığı(2009a). Beşeri İlaçların Fiyatlandırılmasına Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkında Karar, TC Resmi Gazete Sayı: 27353, 18.09.2009.
83. Sağlık Bakanlığı (2010). Sağlık İstatistik Yıllığı, s.114.
84. Sağlık Bakanlığı (2011). 1. Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi Taslak Metin.
85. Sağlık Bakanlığı (2011a). Sağlık İstatistik Yıllığı, s.113.
86. Sağlık Bakanlığı (2011b). Türkiye'de Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı. www.beslenme.gov.tr. Erişim tarihi 23.11.2014.
87. Sarıışık, A., Oğuz, A., Uzunlulu, M. (2009). Türkiye'de hipertansiyon kontrolü: düzelme var mı? Kocaeli 2 çalışması. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 37, Suppl:6,13-16.
88. Sayarlıoğlu, H. (2013). Rational approaches to the treatment of hypertension:modification of lifestyle measures. *Kidney International Supplements*, 3, 346-348.
89. Schmieder, R. (2010). End organ damage in hypertension. *Deutsches Arzteblatt International*, 107(49), 866-873.
90. SGK Başkanlığı Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğü Bilgi Sistemleri ve Güvenliği Daire Başkanlığının 10.11.2010 tarihli, 16609155 sayılı yazısı.
91. Shea, S., Mısra, D., Ehrlich, MH., Field, L., Francis CK. (1992). Predisposing factors for severe, uncontrolled hypertension in an inner city minority population. *The New England Journal of Medicine*, 327(11), 776-781.
92. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı (2009). 2010-2014 Stratejik Planı, www.sgk.gov.tr. Erişim tarihi: 24.11.2014.

93. Şendur, M., Güven, G. (2011). Güncel kılavuzlar eşliğinde hipertansiyon tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 42, 53-64.
94. Taş, B. (2006). AB uyum sürecinde Türkiye için yeni bir bölge kavramı: istatistiki bölge birimleri sınıflandırması(İBBS). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 185-197.
95. T.C. Anayasası (1982). T.C. Resmi Gazete, Sayı:17863, 09.11.1982.
96. Topuzoğlu, A., Hıdıroğlu, S., Önsüz, F., Polat, G. (2011). İstanbul'da bir birinci basamak sağlık kuruluşunda kronik hastalıklardan korunmada kaçırılmış fırsatlar. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(6), 665-674).
97. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği (2012). Erişim:04.01.2012, <http://www.turkiyenintansiyonu.org/index.php>
98. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği (2014). Erişim:16.11.2014, Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması(PatenT 2) Slayt Seti.
99. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği (2014a). Türkiye'de tuz tüketimi çalışması slayt seti. Erişim. 16.11.2014.
100. Türkiye İstatistik Kurumu. Haber Bülteni: Ölüm Nedeni İstatistikleri (2014). Erişim:31.08.2014, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16162>.
101. Weber, M.A., Julius S., Kjeldsen, S.E. (2004). Blood pressure dependent and independent effects of antihypertensive treatment on clinical events in the VALUE trial. *Lancet*, 363, 2049-2051.
102. WHO. (2002). Health related topics: hypertension: prevalence and mortality due to hypertension in developed and developing countries. Hypertension Task Force. Erişim:21.08.2014, <http://www.who.int/en/>
103. WHO. (1999). World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension.
104. WHO. (2011). Hypertension fact sheet. Erişim:04.01.2012, <http://www.who.int/en/>
105. WHO. (2011a). NCD country profiles. Erişim:21.08.2014, <http://www.who.int/en/>
106. WHO. (2012). Turkey: health profile. Erişim:21.08.2014, <http://www.who.int/en/>

107. WHO. (2014). Noncommunicable diseases country profiles. Erişim:21.08.2014, <http://www.who.int/en/>
108. Wolf-Maier, K., Cooper, R.S., Banegas, J.R., Giampaoli, S., Hense, H.W., ve diğerleri. (2003). Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *Journal of American Medical Association*, 289, 2363-2369.
109. Yalçın, M., Şahin, M. (2002). Birinci basamakta esansiyel hipertansiyona yaklaşım. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(3-4), 162-170.
110. Yalçın, M., Yalçın, E. (2004). Esansiyel hipertansiyonda genetik etmenler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 13(1),9-11.
111. Yeğenoğlu, S., Baydar, T. (2011). Information and observations of community pharmacists on geriatric patients: a qualitative study in Ankara city. *Turkish Journal of Geriatrics*, 14 (4), 344-351.
112. Yıldız, A. Akkaya, V. (2006), *Hipertansiyon*, Bölüm 4, 29-39.
113. Yorgun, H., Kabakçı, G. (2010). Yaşlılarda hipertansiyonun tanı ve tedavisi. *Turkish Journal of Geriatrics*, Supp.2, 5-12.
114. Yurdakul, S., Aytekin, S. (2010). Kadınlarda hipertansiyon. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 38(1), 25-31.

EKLER

Ek 1. SGK Başkanlığı Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğü Elektronik Yayın ve Bilgi
Dağıtım Daire Başkanlığının 07.03.2012 tarihli, 4572572 sayılı yazısı

T.C.
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU BAŞKANLIĞI
Hizmet Sunumu Genel Müdürlüğü
Elektronik Yayın ve Bilgi Dağıtım Daire Başkanlığı

Sayı : B.13.2.SGK.0.13.06.03/708050101_ARTERİYEL HİPERTANSİYON/132464 06/03/2012
Konu : Arteriyel Hipertansiyon

Sayın: Uzm. Ecz. Ayşe ÖZER
Müfettiş
Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı
Simon Bolivar Caddesi No: 23 Kat: 5 Oda No: 513
Çankaya / ANKARA

İlgi : 20.02.2012 tarih ve 120636-5 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazımızla istenilen 2010 ve 2011 yıllarına ait Ankara, Konya ve Karaman illerinde Arteriyel Hipertansiyon rapor kodu ile ilaç almış hasta bilgilerini içerir listeler şifreli DVD ile yazımız ekinde gönderilmekte olup, şifre bilgisini 0 312 2078590 nolu telefondan öğrenebilirsiniz.

Bilgilerinize arz ederim.

Nihat SAYAR
Daire Başkanı

Ek 1 : DVD

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres: Ziyabey Cad. No:6 06520 Balgat/ANKARA Ayrıntılı bilgi için irtibat : İrem MERGEN Şube Müdürü
Tel:0 312 207 83 41 Faks: 0 312 207 87 86 e-posta: imergen@sgk.gov.tr Elektronik Ağ:www.sgk.gov.tr

ALO
170

KAYIT DIŞI ÇALIŞMAYIN
GELECEĞİNİZİ RİSKE ATMAYIN