



T.C
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

ADANA İLİ HAVUTLU MAHALLESİNDE AKILCI İLAÇ KULLANIMIYLA İLGİLİ TUTUM VE DAVRANIŞLARIN ARAŞTIRILMASI

Dr. Volkan Recai ÖTEGEN

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Ersin NAZLICAN

ADANA – 2017



T.C
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

ADANA İLİ HAVUTLU MAHALLESİNDE AKILCI İLAÇ KULLANIMIYLA İLGİLİ TUTUM VE DAVRANIŞLARIN ARAŞTIRILMASI

Dr. Volkan Recai ÖTEGEN

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Ersin NAZLICAN

Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi TTU-2016-5496 no'lu proje olarak desteklenmiştir

ADANA – 2017

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanmasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, her ihtiyacım olduğunda yanımda olan ve sabırla problemlerimin çözümü konusunda yol gösteren sevgili tez danışmanım Sn. Doç. Dr. Ersin NAZLİCAN'a,

Uzmanlık eğitimimiz süresince bizi hiç yalnız bırakmayan, öğrenim ve eğitim konusunda gelişimimize aracı olan, yönlendiren, hep daha iyi olmamızı isteyen Sn. Prof. Dr. Muhsin AKBABA'ya,

Halk Sağlığı Anabilim Dalının gelişmesi için çaba gösteren ve asistanlarına büyük özveri ve nezaket ile davranan çok sevdiğim bölümümün tüm öğretim üyelerine,

Tezimin gelişiminde yardımlarından dolayı Sevgili eş kıdemlim Dr. Burak KURT ve diğer tüm asistan arkadaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca maddi manevi desteğini esirgemeyen annem, babaannem, eşim ve tüm aileme tezime ve bana kattıklarından dolayı,

Teşekkür Ederim.

Dr. Volkan Recai Ötegen

ADANA, 2017

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. İlaç Nedir?	3
2.2. İlacın Tarihçesi	3
2.2.1. Antik Uygarlıklarda İlaç	4
2.2.1.1. Mezopotamya	4
2.2.1.2. Antik Çin	4
2.2.1.3. Antik Hindistan	5
2.2.1.4. Antik Mısır	5
2.2.1.5. Antik Türkler	5
2.2.1.6. Antik Yunan	6
2.2.2. Orta Çağ'da İlaç	6
2.2.3. Rönesans ve Modern Farmakoloji	9
2.3. İlaç Ürünlerinin Evrimi	10
2.4. İlaçlar ve İlaçlarla İlgili Temel Kavramlar	10
2.4.1. İlaçların Uygulanma Yolları	12
2.4.2. İlaçların Kaynakları	12
2.4.3. İlaç Üretim Süreçleri	13
2.5. Dünyada İlaç Endüstrisi	15
2.5.1. Birleşik Devletler'de ilaç kullanımı	19
2.5.2. Avrupa'da İlaç Tüketimi	21
2.5.3. Türkiye'de İlaç Tüketimi	22
2.6. Akılcı İlaç Kullanımı	24

2.7. Akılcı Olmayan İlaç kullanımı.....	26
2.8. Akılcı Olmayan İlaç Kullanımının Etkileri.....	26
2.9. Bitkisel İlaçların güvensiz kullanımı	27
2.10. Antibiyotik Direnci	27
2.11. İlaç Atıkları	29
2.12. Akılcı ilaç kullanımında kimler rol alır?	30
2.12.1. Hekimin Rolü	31
2.12.2. Eczacının Rolü	31
2.12.3. Hastanın Rolü.....	32
3. GEREÇ ve YÖNTEM	33
3.1. Araştırma Bölgesi ve Özellikleri.....	33
3.2. Araştırmanın Tipi	33
3.3. Araştırmanın Evreni	33
3.4. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi ve Seçimi.....	34
3.5. Araştırmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler.....	34
3.6. Araştırmada Kullanılan Bağımsız Değişkenler.....	34
3.7. Araştırmanın Uygulanması	34
3.8. Anket Formu	35
3.9. Ön Uygulama	35
3.10. Verilerin Analizi.....	35
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	35
3.12. Araştırma Desteği.....	36
4. BULGULAR.....	37
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.....	37
4.2. Katılımcıların Mesleklere Göre Dağılımı	40
4.3. Katılımcıların Gelir Düzeyleri	40
4.4. Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanımı ile İlgili Tutum ve Davranışları	42
4.4.1. Katılımcıların Kronik Hastalık Mevcudiyeti Dağılımı	42
4.4.2. Katılımcıların Düzenli İlaç Kullanma Durumu.....	42
4.4.3. Katılımcıların Yıllık Antibiyotik Kullanım Durumu	43
4.4.3. Katılımcıların Antibiyotik Tedavisini Tamamlama Durumu.....	44
4.4.4. Yakınlara İlaç Önerme Durumu.....	45

4.4.5. Yakınlara Önerilen İlaçların Dağılımı	45
4.4.6. Yakınlara İlaç Önerme Durumu	46
4.4.7. Yakınlara Katılımcılara Önerdiği İlaçların Dağılımı	47
4.4.8. Katılımcıların Sağlık Çalışanları Tarafından Bilgilendirilme Durumları ..	47
4.4.9. Katılımcıların Doktora Danışmadan İlaç Kullanma Durumu	48
4.4.10. Katılımcıların Kronik Hastalıkları veya Kullandıkları İlaç konusunda Doktoru Bilgilendirme Durumu.....	48
4.4.11. Katılımcıların Doktor Ziyaretlerinde İlaç Talep Etme Durumu	49
4.4.12. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla İlaç Talep Etme Durumu	49
4.4.13. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla Talep Ettiği İlaç Grupları.....	50
4.4.14. Katılımcıların Yan Etki Durumunda Sergileyeceği Davranışlar	51
4.4.15. Katılımcıların Evde İlaç Bulundurma Durumu.....	52
4.4.16. Katılımcıların Evde Bulundurduğu İlaç Grupları	52
4.4.17. Katılımcıların Tedavi Sonrası İlaçlarla ilgili Davranışları.....	53
4.4.18. Katılımcıların Evlerinde Bulunan İlaç sayısı	54
4.4.19. Katılımcıların Bitkisel İlaçlarla İlgili Değerlendirmeleri.....	55
4.4.20. Katılımcıların Son Kullanma Tarihi Geçen İlaçları Bertaraf Etme Yöntemi	56
4.5. Akılcı İlaç Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması	58
4.5.1. Antibiyotik Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	58
4.5.2. Antibiyotik Tedavisinin Tamamlanmadan Bırakılması ile Değişkenlerin Karşılaştırılması.....	59
4.5.3. İlaç Önerme ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	60
4.5.4. Doktora Danışmadan İlaç Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması. 62	
4.5.5. Kronik Hastalık veya Kullanılan ilaç konusunda Hekimin Bilgilendirilmesi ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	63
4.5.6. Evde Bulunması İçin İlaç Reçete Edilme İsteği ile Değişkenlerin Karşılaştırılması.....	64
4.5.7. Bitkisel İlaç Kullanımı Davranışları ile Değişkenlerin Karşılaştırılması ..	66
4.5.8. Evde Bitkisel İlaç Bulundurulması ile Değişkenlerin Karşılaştırılması ...	67
4.5.9. Çöpe İlaç Atma Davranışı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	68
4.5.10. Evde Antibiyotik Bulunması ile İlgili Faktörlerin Araştırılması	69

5. TARTIŞMA	70
6. SONUÇ	83
7. ÖNERİLER	86
KAYNAKLAR	88
EKLER	95
Ek-1 Çukurova Üniversitesi Etik Kurul Onayı	96
Ek-2 Aydınlatılmış Onam	96
Ek-3 Adana İli Havutlu Mahallesi Akılcı İlaç Kullanımıyla İlgili Tutum ve Davranışların Araştırılması Anketi	97
ÖZGEÇMİŞ	101



TABLO LİSTESİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 1. Katılımcıların Yaş Dağılımı	37
Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı	38
Tablo 3. Katılımcıların Öğrenim Durumu Dağılımı.....	39
Tablo 4. Katılımcıların Mesleklere Göre Dağılımı.....	40
Tablo 5. Katılımcıların Gelir Düzeyleri	41
Tablo 6. Katılımcıların Kronik Bir Hastalığının Bulunma Durumu.....	42
Tablo 7. Katılımcıların Günlük İlaç Kullanım Sayısına Göre Dağılımı	43
Tablo 8. Katılımcıların Yılda Kullandığı Antibiyotik Sayıları.....	44
Tablo 9. Katılımcıların Antibiyotik Tedavisini Tamamlama Durumları.....	44
Tablo 10. Katılımcıların Yakınlarına İlaç Önerme Durumu.....	45
Tablo 11. Yakınlara Önerilen İlaçların Dağılımları	46
Tablo 12. Yakınların Katılımcılara İlaç Önerme Durumu.....	46
Tablo 13. Yakınların Katılımcılara Önerdikleri İlaçların Dağılımı	47
Tablo 14. Katılımcıların Sağlık Çalışanları Tarafından Bilgilendirilme Durumları.....	48
Tablo 15. Katılımcıların Doktora Danışmadan İlaç Kullanma Durumu.....	48
Tablo 16. Katılımcıların Kronik Hastalıkları veya Kullandıkları İlaç konusunda Doktoru Bilgilendirme Durumu	49
Tablo 17. Katılımcıların Doktor Ziyaretlerinde İlaç Talep Etme Durumu.....	49
Tablo 18. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla İlaç Talep Etme Durumu	50
Tablo 19. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla Talep Ettiği İlaç Grupları	51
Tablo 20. Katılımcıların Yan Etki Durumunda Sergileyeceği Davranışlar	52
Tablo 21. Katılımcıların Evde İlaç Bulundurma Durumu	52
Tablo 22. Katılımcıların Evde Bulundurduğu İlaç Grupları.....	53
Tablo 23. Katılımcıların Tedavi Sonrası İlaçlarla ilgili Davranışları	54
Tablo 24. Katılımcıların Evlerinde Bulunan İlaç sayısı	55
Tablo 25. Katılımcıların Bitkisel İlaçlarla İlgili Değerlendirmeleri	56
Tablo 26. Katılımcıların Evde Bitkisel İlaç Bulundurma Durumu.....	56
Tablo 27. Katılımcıların SKT Geçen İlaçları Bertaraf Etme Yöntemi	57
Tablo 28. Katılımcıların Son Bir Yılda Çöpe Attıkları İlaç Sayısı.....	57
Tablo 29. Antibiyotik Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 30. Antibiyotik Tedavisinin Kesilmesi ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	60
Tablo 31. Yakınlara İlaç Önerme Durumunun Diğer Değişkenlerle Karşılaştırılması.....	61
Tablo 32. Danışmadan İlaç Kullanılmasının Değişkenlerle Karşılaştırılması	62
Tablo 33. Katılımcıların Kronik Hastalık / İlaç Kullanımı Hekim Bilgilendirmesinin Değişkenlerle Karşılaştırılması	64

Tablo 34.	Evde Bulunması için İlaç Reçete Edilme İsteğinin Değişkenlerle Karşılaştırılması.....	65
Tablo 35.	Bitkisel İlaç Hakkında Düşüncelerin Değişkenlerle Karşılaştırılması	66
Tablo 36.	Bitkisel İlaç Bulundurma Durumunun Değişkenlerle Karşılaştırılması	67
Tablo 37.	Çöpe İlaç Atma ile Değişkenlerin Karşılaştırılması	68
Tablo 38.	Evde Antibiyotik Bulundurma Durumunun Değişkenlerle Karşılaştırılması.....	69



ŞEKİL LİSTESİ

<u>Şekil No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Şekil 1. Katılımcıların Yaş Grupları	38
Şekil 2. Katılımcıların Öğrenim Düzeyi	39
Şekil 3. Katılımcıların Gelir Düzeyi	41



KISALTMALAR

WHO	: World Health Organisation (Dünya Sağlık Örgütü)
OECD	: The Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü)
MÖ	: Milattan Önce
AİK	: Akılcı İlaç Kullanımı
AOİK	: Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı
OTC	: Over-The-Counter (Tezgâh altı İlaç)
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
FDA	: Food and Drug Administration (Gıda ve İlaç Dairesi)
AR-GE	: Araştırma- Geliştirme
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
AMR	: Anti- mikrobiyal direnç
SKT	: Son Kullanma Tarihi
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
DH	: Devlet Hastanesi
GDP	: Gross Domestic Product (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla)
DDD	: Defined Daily Dose (Tanımlanmış Günlük Doz)
İEİS	: İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası
PhARMA	: The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (Amerikan İlaç Üretici ve Araştırmacıları Birliği)
HIV	: Human Immunodeficiency Virus (İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü)
AIDS	: Acquired Immune Deficiency Syndrome (Kazanılmış İmmün Yetmezlik Sendromu)
DALY	: The disability-adjusted life year (Yeti Yitimine. Ayarlanmış Yaşam Yılı)

ÖZET

Adana İli Havutlu Mahallesinde Akılcı İlaç Kullanımıyla İlgili Tutum Ve Davranışların Araştırılması

Amaç: Sağlık hizmet sunumunun en önemli parçalarından olan ilaçların kullanımı konusunda dünya çapında büyük eksiklikler bulunmaktadır. Bu eksiklikler ve hatalar ülkemizde de yaygın olarak tekrarlanmakta olup ülke ekonomisine ve toplum sağlığına tehdit oluşturmaktadır. Akılcı ilaç kullanımı sağlık sunucuları, yasa koyucular ve tüm toplumu kapsayan bir süreç olup çalışmamızda Adana ilinin Havutlu mahallesinde ‘‘Akılcı İlaç Kullanımı’’ ile ilgili tutum ve davranışların araştırılmasını amaçladık.

Gereç Ve Yöntem: Çalışmamızda örneklem büyüklüğünü 358 olarak hesapladık ve bununla ilgili gerekli yasal izinleri ve etik kurul onayını alarak, sosyodemografik özelliklerle ilgili ve ‘‘Akılcı İlaç Kullanımı’’ ile ilgili tutum ve davranışları incelemeye yönelik 28 sorudan oluşan anketi sahada yüzyüze görüşme yöntemi ile uyguladık. Araştırmanın türü kesitseldir. Analizde SPSS 19.0 sürümü ile frekans analizleri ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Her evde ortalama $4,1 \pm 2,6$ kutu yarım kalmış veya kullanılmamış ilaç bulunduğu saptanmıştır. En çok bulunan ilaçlara bakıldığında gruplara göre sırasıyla, ağrı kesici, antibiyotik ve anti-hipertansif ilaçların bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların %26’sı yakınlarına ilaç önerdiğini belirtmiştir, bununla birlikte bitkisel ilaç kullanımı %15,9 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %87,7’si son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attığını, %3,4’ü ise kullanmaya devam edeceğini belirtmiştir. Katılımcıların yıllık ortalama antibiyotik kullanımı $2,3 \pm 1,4$ olarak bulunmuştur. Antibiyotik tedavisi alanların %59,8’i tedavi süresi bitmeden tedaviyi kendi isteği ile sonlandırdığını belirtmiştir. Evde bulunması için ilaç reçete isteğinin kadınlarda, 1.000 TL altı gelir düzeyinde ($p=0,02$) ve kronik hastalığı bulunanlarda ($p<0,001$) anlamlı bir şekilde fazla olduğu görülmektedir. Kronik hastalık bulunmasının hem bitkisel ilaç kullanımına bakış ($p<0,001$) ile hem de evde bitkisel ilaç bulundurma ($p=0,008$) ile anlamlı bir ilişkisinin olduğu görülmektedir.

Sonuç: Akılcı ilaç kullanımı ile ilgili tutum ve davranışlar incelendiğinde bazı değişkenlerin etkisi bulunmakla birlikte toplum genelinde uygunsuz kullanımın yaygın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç kullanımı, atık ilaç, akılcı antibiyotik kullanımı

ABSTRACT

Investigation Of Attitudes And Behaviors Related To Rational Use Of Medicines In Havutlu District Of Adana Province

Objective: There are major faults worldwide in the use of medicines, one of the most important part of health care delivery. These deficiencies and faults are also common in our country and pose a threat to the country's economy and the health of the community. Rational drug use is a process involving healthcare providers, legislators and the whole society and we aim to investigate attitudes and behaviors related to "Rational Drug Use" in the Havutlu district of Adana province.

Materials And Methods: In our study, we calculated the sample size as 358, and we applied the questionnaire with 28 questions related to sociodemographic characteristics and to examined the attitudes and behaviors about " Rational Drug Use " by taking necessary legal permissions and approval of the ethics committee. The type of study is cross-sectional. In analysis, frequency analysis and chi-square test were used with SPSS version 19.0.

Results: Each house had an average of $4,1 \pm 2,6$ box of unused or unfinished medicines. The most commonly found medications are pain killers, antibiotics and antihypertensive drugs, respectively. 26% of the participants stated that they offered medication to their relatives, with the use of herbal medicines being found as 15,9%, 87,7% of the participants said they had thrown away the drugs to trash that had expired, while 3,4% would continue to use it. The average annual antibiotic use of the participants was found to be $2,3 \pm 1,4$. 59.8% of those who took antibiotic treatment stated that they terminated the treatment voluntarily without ending the treatment period. In order to be found at home, the prescription request seems to be significantly higher in women, in people with a level of income below 1.000 TL ($p = 0.02$) and with chronic disease ($p < 0.001$). The presence of chronic illness appears to be significantly associated with both opinion herbal medication ($p < 0.001$) and having herbal medications at home ($p = 0.008$).

Conclusion: When attitudes and behaviors related to rational drug use are examined, even some variables has some effect, it is concluded that irrational use of drugs is widespread throughout the society.

Key Words: Rational drug use, waste medicine, rational antibiotic use

1. GİRİŞ ve AMAÇ

İlaçlar farklı formlarda binlerce yıllık insanlık tarihinde yer almaktadır. Bunun en eski yazılı kanıtı Nagpur'da bulunan 5.000 yıllık bir Sümer kil levhasıdır. Burada 250'den fazla bitkinin çeşitli karışımlarını içeren 12 adet reçete bulunmaktadır.¹ Binlerce yıl içerisinde ilaçlar büyük gelişmeler göstermiştir. Bunun yanında potansiyel zararlı etkileri de binlerce yıl öncesinden bilinmekteydi. M. Ö. Herophilus "İlaçlar kendi başına bir şey değildir, akıl ve ihtiyatla kullanılırlarsa tanrı'nın elidir" demiştir.²

Paracelsus ise olaya farklı bir boyut daha ekleyerek her maddenin belirli dozlarda zehir yani toksik etkilerinin bulunabileceğini belirtmiştir.³ Bu etkiler binlerce yıl öncesinden bilinmektedir. Bununla birlikte günümüzün de sağlık hizmet sunumunun en önemli parçalarından biri olan ilaçların dikkatli kullanımı prensibi bulunmaktadır.

Birçok alanda yeni tedavilerin bulunması ile günümüzde ise insan ömrü geçmişe göre çok uzamıştır. Yaşam beklentisi dünyanın her bölgesinde artmıştır. Bu artış aynı zamanda nüfusun artmasına katkıda bulunmaktadır. 1950'li yıllara göre bile kıyaslarsak dünya genelinde beklenen yaşam süresi yaklaşık 46 yıl iken, 2005 yılında ise bu süre 66 yılı bulmaktadır. Bu sürenin 2050'li yıllarda artarak 82 yıl olacağı projeksiyonu yapılmaktadır.⁴

Dünya genelinde yaşam beklentisinin yükselmesi ve doğurganlıkta görülen azalmalar ile birlikte yaşlı nüfusların oranı eskisine göre giderek artmaktadır. Öyle ki, 2050 yılında öngörülen nüfus olan 9 milyarın %16'sının 65 yaş ve üzeri olacağı tahmin edilmektedir.⁴

İnsanlık tarihinde daha önce görülmemiş bu denli hızlı demografik değişimler ile yaşla birlikte daha sık görülen akut hastalıkların yerini kronik hastalıklara bırakmasına sebep olmuştur. Hem ortalama yaşın hem de nüfusun en yüksek olduğu bu dönemde elimizde bulunan kaynakların daha verimli kullanılmasını gerektirmektedir. Ülkeler bazında bakıldığında ise ilaçların gerekli olduğu durumlar dışında kullanılması ekonomileri zayıflatmaktadır.

Sağlık açısından bakıldığında ise gereksiz kullanılan ilaçlar gerektiği durumlarda bulunmamasına sebep olacak ve gereksiz kullanımı sonucu daha fazla istenmeyen yan etkileri ve çoklu ilaç reaksiyonlarına maruz kalınacaktır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından bu gibi zararların önüne geçmek için 1985 yılında Kenya, Nairobi’de bir toplantıda gerekli önlemlerin temeli atılmaya başlanmıştır. Bu toplantıda ‘Akılcı İlaç Konsepti’ oluşturulmuş ve bu konseptinin tanımı, ”Hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun, kendi kişisel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli bir süre boyunca, onlara ve topluma en düşük maliyetle ilaç kullanması” olarak o zamanlarda tanımlanmıştır.⁵

Dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri, Asya ve Afrika’nın fakir bölgelerinde bu oran %50’lerin üzerine çıkmakta olup, temel ilaçlara düzenli erişim sağlayamamaktadır.⁶

Dünya Sağlık Örgütü’ne göre, tün ilaçların yaklaşık yarısının reçeteleme, dağıtım ve satılma aşamasında uygunsuzluk bulunduğunu ve aynı şekilde hastaların da bu temin edilen ilaçların yaklaşık yarısının uygun olmayan bir şekilde kullanıldığını belirtmektedir.⁶

Ülkemizde ise ilaç pazarı 2016 yılında 20,67 milyar TL değerinde olup toplam nüfus olarak tükettiğimiz ilaç kutusu adedi 2,23 milyarlık hacime ulaşmıştır. İthal olarak yurtdışından aldığımız ilaçlar ise 11,68 milyar TL olup 0,52 milyarlık bir hacime sahiptir.⁷ OECD verilerine göre ise en çok tüketilen ilaç gruplarından olan antibiyotik tüketiminde OECD ülke ortalamasının iki katı kadar tüketmekteyiz. Antibiyotiğe bağlı direnç de son yılların en önemli gündem maddelerinden olup insanlığı tehdit eden en önemli konuların başında gelmektedir.

Akılcı İlaç Kullanımı bir süreci ve bunun yanında hekimler, hemşireler, eczacılar, hastalar ve hasta yakınlarını da kapsayan tüm toplumu temsil etmektedir. Bu süreç ise ilacın üretiminden imhasına kadar her aşamayı kapsar.

Bu çalışma, Adana ili Havutlu Mahallesinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireylerin akılcı ilaç kullanımı konusunda tutum ve davranışlarını incelemeyi amaçlamaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İlaç Nedir?

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (World Health Organization) ilaç; fizyolojik durumları ya da patolojik olayları, kullananın faydası için değiştirmek, incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün olarak tanımlanır.

Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve ilaç Dairesi'ne (United States Food and Drug Administration) göre ilacın tanımı; Resmi bir farmakopesinin veya formülasyonun tanıdığı, bir hastalığın tanısında, kür sağlanmasında, hafifletilmesinde, tedavisinde veya önlenmesinde kullanılmak üzere tasarlanan, vücudun yapısını veya herhangi bir işlevi üzerinde etkili olabilecek (yiyecek dışında) bir ilaç olarak kullanılmak üzere tasarlanan bir maddedir ancak bir cihaz ya da bir cihazın bir parçası, bileşeni ya da aksesuarı değildir ve biyolojik ürünler bu tanıma dahildir ve genellikle aynı kanun ve yönetmeliklerle kapsanır, ancak üretim süreçleri açısından farklılıklar mevcuttur.

İnsanlarda ilaç bilimi ile ilgilenen bilim dalı Tıbbın anabilim dallarından Farmakoloji olup yunanca *pharmakon* (ilaç) ve *logos* (bilim) kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur.⁸ İlaçlar her ne kadar birçok kimyasal veya biyolojik içeriğe sahip olabilseler de içerilerinde bulundurdıkları aktif maddeler ana yapıtaşlarıdır. FDA'ye göre aktif madde, hastalığın tanısında, kür sağlanmasında, azaltılmasında, tedavisinde veya önlenmesinde farmakolojik aktivite veya diğer doğrudan etki sağlayan veya insan veya hayvanların vücudunun yapısını veya herhangi bir fonksiyonunu etkileyen herhangi bir bileşendir.

2.2. İlacın Tarihçesi

Bazı bitkilerle sağlık sorunlarına çözüm aramak insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanların doğadaki ürünlerden ilaç elde etme isteği yazılı belgeler, anıtlar gibi önemli tarihi belgelerden elde edilen kanıtlara göre çok eski dönemlere dayanmaktadır. Tıbbi bitkilerin keşfedilme süreci, insanoğlunun tohumlar, kabuklu yiyecekler, meyve gövdeleri ve bitkilerin bazı diğer kısımlarında ilaç bulup sağaltım elde etmeye çalışmasıyla onun hastalıklara karşı devamlı süren mücadelesinin sonucudur. Günümüz

bilimi bu ilaçların bir kısmını kabul etmiş ve binlerce yıldır kullanılan bazı bitki kökenli ilaçları dahil etmiştir.⁹

2.2.1. Antik Uygarlıklarda İlaç

İlaç üretimi için şifalı bitkilerin en eski yazılı kanıtlarından biri yaklaşık 5.000 yaşında olan Nagpur'da bulunan bir Sümer kil levhasıdır. 250'den fazla şifalı bitki, adamotu, haşhaş ve biber gibi alkaloidlerden bahsetmektedir ve 12 adet reçete içermektedir.¹

Eski zamanlarda, ilaçların sadece fiziki özellikleri ile değil aynı zamanda manevi ve dini özellikleri ile etkili olduğuna inanılırdı. Bilgeler veya dini liderler gibi özelliği bulunan ayrıcalıklı kişiler tarafından uygulanabilirlerdi. Bunlar genel olarak bitkilerden türetilmiş olsalar da hayvansal maddeler ve mineraller de içermektedirler. Zaman içerisinde bu karışımların insan ve hayvan etkileri gözlemlenerek ortaya çıktıkları düşünülmektedir. Farklı halklar içerisinde oluşan ilaçlar bazı benzerlikler de taşımaktadırlar.¹⁰

2.2.1.1. Mezopotamya

Mezopotamya'lı hekimler ile ilgili bilgilere Hammurabi Kanunları'nda karşılaşılmaktadır. Bu kaynaklar tabletlerde yazılı olarak değil, cilalanmış büyük diyetlerde bulunmaktadır. Yazıların içeriğinde susam yağının 'antibakteriyel' özellikleri vurgulanmış olup bunun yanı sıra poppy, belladonna, mandrake senna, henbane, licorice ve mint gibi birçok farklı bitkinin kullanımından da bahsedilmiştir.¹¹

2.2.1.2. Antik Çin

Çin tıbbı yüzlerce bitki ile ilgili araştırma yapan ve tıbbi değerini bulan İmparator Shen Nung'a dayanmaktadır (M.Ö. 2700 civarı). İmparator bulduğu karışımları kendisi üzerinde denemesi ile de ünlüdür. Bulduğu karışımların 365 tanesini ise kayıt altına almıştır. Bitkileri üçe ayırarak sınıflandırmasını yapmıştır. Birinci grupta, fazla miktarlarda alınabilen, zararlı etkileri olmayan ve sağlığın sürdürülmesi için de gerekli 120 bitki, ikinci grup ise zararlı etkileri daha çok bulunabilen ve bazı belirli hastalıkları tedavi etmede kullanılan 125 bitki, üçüncü grupta ise günlük, haftalık veya aylık kullanıma uygun bulunmayan, zararlı etkileri yüksek seviyede bulunabilen

bitkiler bulunmaktadır. Shen Nung tarafından ortaya atılan bitkilerin bir kısmı günümüzde hala aktif olarak kullanılmaktadır.¹²

2.2.1.3. Antik Hindistan

Hindistan tıbbı Ayurveda da denilen dünyanın en eski tıp sistemlerinden birine sahiptir. Ayurveda 3.000 yıldan önce ortaya atılmıştır ve hala günümüzde de ülkenin geleneksel olan fakat dünyada da ilgi uyandıran sistemlerinden biri olarak devam etmektedir. Sağlık ve hastalıkla ilgili olarak ise bitkisel bileşikler, özel diyetler ve diğer benzeri olmayan bazı uygulamaları içermektedir. ‘Ayurveda’ kelime anlamı olarak ise Sanskritçe ayur (hayat) ve veda (bilim veya bilgi) kelimelerinden oluşmaktadır. Ayurveda içerisinde birçok uygulama yazılı kayıtlar öncesinde yapılmış ve konuşma yoluyla nesiller boyunca aktarılmıştır. 2.000 yıl öncesinden yazılı kaynakları olup, üç adet ana metni bulunmaktadır.¹³

2.2.1.4. Antik Mısır

Ebers Papirüsü 1873 yılında bulunmuş olup M.Ö. 1600 tarihleri ile ilgili bilgiler veren ve çeşitli bitkisel ilaçlardan bahseden bir belgedir. II. yüzyılda Clemens Alexanrinus Mısırlıların sahip olduğu bilgileri 42 adet kitapta toplamıştır. 19. Yüzyılda ise tıbbi bilgiler içeren papirüsler de keşfedilmiştir. Bu konuda ilk yayını Georg Ebers 1875 yılında yayınlamıştır. Eber papirüsü 20,23 metre uzunluğa ve 108 sütuna sahip bir kaynaktır. Tarihi ise Amenophis I (1536 M.Ö.) hükümdarlığı hakkında bilgiler sunmaktadır. Bununla birlikte Ebers papirüsü’nde bazı hastalıklar, sakatlık ve rahatsızlıklar için sınıflandırılmış halde içerikler bulunmaktadır. Papirüs içeriğinde hekimlerden de bahsedildiğinden dolayı yazarın büyük ihtimalle hekim olduğu seçeneği üzerinde durulmaktadır.¹⁴

2.2.1.5. Antik Türkler

İlkel tabletlerin kullanılmış olduğu uygarlıklarda olduğu gibi antik Türk toplumlarında da bitkisel aktif maddeleri ilahi güçlerle birleştirebildiği düşünülen bazı kişiler bulunmaktadır. Bu kişiler Şaman olarak adlandırılmaktadır. Şamanlar hastalıkların sebebinin kötü ruhlar, kötü tanrılar olduğunu değerlendirip, rahatsızlıkları

tütsü, müzik ile trans halinde teşhis edip, kendilerine özgü ilaçlarla tedavi ettikleri söylenmektedir.¹⁵

2.2.1.6. Antik Yunan

Antik Yunanlıların tıbbi uygulamaları da Mısırlılar, Çinliler, Kızılderililerin uygulamalarıyla birçok benzerlikler içermektedir. İshallerde hint yağı, yatıştırıcı olarak keten tohumu, bağırsak koliklerinde rezene, antispazmodik olarak asafetida sakızı reçinesi kullanılmıştır. Yunanlıların tıbbı en büyük katkıları hastalıkların ilahi veya doğa üstü güçlerden kaynaklanmadığını ortaya atıp doğal nedenlere bağlamaları olmuştur.¹⁰

Milattan önce 4. Yüzyılda Hipokrat'ın tıp biliminin etik kodlarını belirlediği kabul edilmektedir. Bununla birlikte 400 kadar bitkisel ürünün kullanımıyla ilgili bilgi vermiştir.¹⁶

İlaç biliminin gelişmesine büyük katkıları olan diğer bir kişi, Yunanlı olan Galen, Hipokrat'ın terminolojisini benimseyip büyük katkılarda bulunmuştur. Böylece kendisinden sonra Hipokrat ile birlikte çalışmalarını temel alacak yükselecek olan İslam Uygarlıkları Orta Çağ'da bunu daha da geliştirerek Modern Farmakoloji'nin temellerini atmıştır. Galen her durumda antik farmakolojinin en önemli yazar ve araştırmacılarından biri olarak kabul edilmektedir.¹⁷

Galen tıpta kullanılan maddeleri hayvansal kökenli olanlar, mineraller ve deniz suyundan veya tuzlu sudan kaynaklanan doğal maddeler olarak dört sınıfta gruplandırmıştır. 2. Yüzyılın sonrasından itibaren kurtarılan Yunan eserlerinin 1/8'ini Galen'in eserlerinin oluşturduğu belirtilmektedir.¹⁸

2.2.2. Orta Çağ'da İlaç

Roma döneminde Farkamope'nin kurucusu sayılan Dioskorides'in 500 tıbbi bitkinin ve bunlardan hazırlanan ilaçların kullanımı ile ilgili bilgilere Materia Medica isimli 5 ciltlik eserinde detaylı olarak yer vermiştir.¹⁹

Bununla birlikte 400 ve 1500 yılları arasında Roman etkisi azalmış, kilisenin Yunan tıbbı ve belgelerinin çevrilmesi ve korunması konusunda katkıları bulunmuştur. Bu sayede antik çağda elde edilen bilgiler Rönesans zamanında tekrar ortaya çıkarılıp, kullanılabilmiştir.¹⁰

Orta Çağ döneminde ilaç biliminin ilerlemesine en büyük katkısı İslam Uygarlıkları sunmuşlardır. İlk eczane 754 tarihinde İslam'ın en iyi dönemlerinde Bağdat'ta, Abbasi Halifeliği döneminde açılmıştır.²⁰

Bimaristan olarak bilinen tıp okulları, 9. Yüzyıldan itibaren Araplar ve Persler tarafından kurulduğu ve zamanının Avrupa'sından çok daha ileri düzeyde olduğu bilinmektedir. Araplar Orta Çağ süresince Greko-Romen kültürü ve diğer bilimsel kültürleri benimsemişler ve önem vererek on binlerce metni araştırmaları için Arapça'ya tercüme ettirmişlerdir.²¹

1650'li yıllara kadar referans olarak kabul edilen ve 800 kadar hayvansal ve bitkisel tedaviden bahseden "Tıp Kanunu" adlı eseri oluşturan ibn-i Sina ve Al-Gafini bitkisel tıp konusunda çok önemli çalışmalar yapmışlardır.¹⁶

Ticarette yoğun bir şekilde uğraşan Arap yolcular Çin ve Hindistan gibi uzak yerlerden bitkisel bilgilere erişim sağlayabiliyordu. Bitkiler, tıp yazıları ve eskiçağ klasiklerindeki çeviriler doğudan batıya araştırılmıştır. Müslüman botanikçiler ve doktorlar materia medica'da bulunan bilgileri kendi gözlem ve deneyleri ile önemli bir şekilde genişletmiştir. Bu çalışmalar sonucu Materia Medica'nın tıp bilimine dönüşümü sağlanabilmiştir.²²

Al Razi (854–925): 200'den fazla eseri bulunmaktadır ve zamanının en önemli doktorlarından biridir. En önemli eseri okudukları ve deneyimlerini içeren Kitab el-Hah Fi tıbb'dir (Kapsamlı tıp kitabı). Bunun yanında 13. yüzyılda Latince'ye çevrilen Kitab el-Hawi, 23 ciltlik büyük bir eser olup, 15. ve 16. yüzyıllarda Liber Continens adı altında çok defa Avrupa'da basılıp okutulmuştur. Birden fazla ilaç kullanımı ve ilaçların gereksiz yere kullanılması ile ilgili uyarılarda bulunmuştur; 'Doktor ilaçla değil, besin ile tedavi gerçekleştirebiliyorsa, başarılı kabul edilir. Bununla birlikte, eğer ilaç kullanılması şart ise, bunlar basit ilaçlar olmalı, birleşik ilaçlar olmamalıdır '. Zamanında birçok İslam yazarının desteklediği çoklu ilaç kullanımının tersine o genellikle bu durumu önermemektedir.²³

İbn-i Sina (980 – 1037): Tıp tarihinin en önemli isimlerindendir, bilgilerini uygulamalarla sınavıp sonuçları karşılaştırarak, okuyarak edindiği bilgilere yenilerini ekleyerek tıp dağarcığını büyük ölçüde genişletmiştir. Bu yüzden hekimlerin prensi ünvanı dahi verilmiştir. İlaçları renk, koku gibi fiziksel özelliklerine göre sınıflandırmış

ve ilaçları etkiyi gösteren asıl ilaç ve bu etkiyi güçlendiren yardımcı ilaç olarak ikiye ayırmıştır.

El Kanûn fî el-Tıbb'ın (Tıp Kanunu) en önemli eseridir. Bu eserin ikinci ve beşinci ciltlerini ilaçlara ayırmıştır. İlaçları sınıflandırırken önemli kısmı bitkisel kaynaklı olan mineralleri, anorganik maddeleri, hayvansal ürünleri, değerli taşları ve besin maddelerini kullanmıştır. Bunun yanında etkileri ve amaçlarına göre de sınıflamalar yapmıştır. Sıcaklık, soğukluk, nemlilik, kuruluk, koyuluk, incelik, katılık, yapışkanlık, yumuşaklık, acıcılık gibi fiziksel özelliklerin yanında, etkilerine göre sınıflandırırken ise yumuşatıcı, ayrıştırıcı, açıcı, salgılatıcı, yıkayıcı, çekici, yakıcı, büzücü, narkotik, öldürücü, sindirici, afrodisyak, gaz söktürücü şeklinde gruplar ortaya koymuştur.²⁴

El Biruni (973-1048): Eczacılık öğrencilerinin akademik eğitimi fikrini ilaçlar ile günlük pratik deneyimlerle birleştirerek geliştirdi. Bunun sonucu olarak eğitime katılanların, ilaçların şekilleri, fiziksel özellikleri, şekilleriyle ilgili özelliklere daha aşina olabileceğini söylemektedir. Tedaviden bir ilacın çıkarılıp, başka bir ilaç eklendiğinde herbirinin farklı etkileri düşünülmeli ve hesaba katılmalıdır. Kür belirtilenin dışında merhem, yağlar, fumigasyon yoluyla da sağlanabilir. Bu yüzden bir ilacı değiştirirken diğer tüm formlar da düşünülmelidir. Bu bilgi çok önemlidir ve bu olmadan tedavi hedefe ulaşamayabilir.²⁵

Bîrûnî'nin hayatının sonuna doğru ilaç bilimi ile ilgilenmiştir ve son eseri de bu konuda olan Kitâbu's-Saydene fi't-tıbb'dır (iyileştirme sanatında eczane kitabı). Kitap ilk olarak 1900'li yılların başında batılı bilim adamlarına Beveridge tarafından anlatılmıştır.²⁶

İbn Baytar (1190-1248): Bitki bilimci, hayvanbilimci ve farmakologdur. İbn Baytar Suudi Arabistan, Filistin, Suriye, Irak, Mısır ve Anadolu'yu gezerek uzun bir süre bitki örtülerini incelemiştir. Dioskorides ve Galen'in yapıtlarını incelemiş, bu bilgilerle kendi gözlemlerini birleştirerek kitap yazmıştır. İbn Baytar, Kitâb el-Muğnî fî el-Edviye el-Müfred adlı çalışmasında hastalıklara hangi ilaçların iyi geleceği hakkında bilgiler vermiştir. Bunun yanında diğer bir kitabında ise 1400 hayvan, bitki ve mineral kökenli ilacın açıklamalarını yapmıştır. Grek ve İslam kaynaklarına dayanan o zamanki birçok önemli bilgiyi düzenlemiştir.²⁴

2.2.3. Rönesans ve Modern Farmakoloji

Rönesans dönemi 14. Yüzyılda başlayıp, 17. Yüzyıla kadar devam eden Avrupa’da sanat, tıp dahil birçok alanda önemli ilerlemeler sağlanmasına aracı olup modern tıpla arasında köprü oluşturan zaman dilimidir. Tıp alanında ilerlemelerde İslam dünyasından alınan bilgiler çok önemli rol oynamıştır.

Leonardo da Vinci, Paracelsus, Vesalius, Valerius Cordus gibi birçok bilim adamı tıbbi ve farmakolojiyi bugüne taşımada önemli roller üstlenmişlerdir.³

Valerius Cordus’un 1545 yılından önce yazılan eseri ‘Historia Plantarum’ 16. Yüzyıl erken Alman bitkisel eserlerinin en önemlilerindendir. Bu eserde Sadece Almanya ve İtalya’da bulunan bitkisel tıbbi maddeleri değil, Almanya’ya dışarıdan getirilen meyve kök ağaç gibi birçok içeriği de incelemiştir. Cordus bu eserinde 500 taneden fazla maddenin yanında 66 adet yeni bitkisel ilaçtan bahsetmiştir ve bu farmakolojinin milatlarından birisi olarak anılmaktadır.²⁷

Paracelsus tıp sisteminin öğretim ve uygulamalarına karşı çıkmış, bilgi ve deneyimini artırmak için Avrupa, Mısır, İngiliz Adaları gibi birçok bölgeyi gezmiş, Galen ve İbn-i Sina’nın teorilerine itiraz etmiştir. Grosse Wundartzney’dir (1536) adıyla hastalıklara karşı çözümler içeren kitabı ve bunun dışında mesleki hastalıklar üzerine de ilk kitabı yazmıştır. Paracelsus, kimyayı ve bilimsel metodu tıpla buluşturmaya çalışmıştır. "Vücuttaki bir zehrin benzer bir zehirle iyileştirilebileceğini" (benzerlik ilkesi), ancak dozajın çok önemli olduğunu savunmuştur. Onun döneminde bitkisel ilaçların itibarı azalıp, kimyasalların kullanımı artmıştır. Böylece "Yeni Kimyasal Tıp" dönemine girilmiştir. Paracelsus, daha sonra hedef organ toksisitesi olarak geçen, hastalıkların belirli bir organda (hedef organ) toplanma eğiliminde olduğunu düşünüyordu. İlaçların dozu üzerinde önemle durmuştur. Üçüncü Savunması’nda doz cevabı kavramını çok açık bir şekilde anlattı; "Sadece doz, bir şeyin bir zehir olmadığını belirler. Deney hayvanları kullanımını da teşvik etmiştir."³

Rönesans döneminde, tüm dallarda olduğu gibi bilimsel düşünce tıbbi müstahzarlar ve tedavilerin temelini oluşturdu. Anatomi, fizyoloji, cerrahi, halk sağlığı, hijyen ve sanitasyon gibi tıbbi tedavilerde birçok gelişme kaydedildi.

1796’da Edward Jenner çiçek hastalığının inokülasyonunu başarıyla denedi. Böylece aşı kullanımının önü açılmış oldu. Jenner daha sonra yaptığı çalışmalarla aşılamayıcı icat etti ve insanlık tarihi için en önemli adımlardan birinin atılmasını

sağladı.1700'lerin sonlarında, William Withering, kalp problemlerinin tedavisinde kullanılan dijitalis'i tanıttı. John Hunter (1768), iskorbitin C vitamini eksikliğinden kaynaklandığını buldu ve bunun tedavisinde limon suyunu reçete etti. Louis Pasteur (1864) mikroorganizmaların hastalıklara neden olduğunu keşfetti ve kuduza karşı aşı üretimi yaptı. Bu, zayıflatılmış Kuduz virüsü ile oluşturuldu. 1800'lü yıllarda oluşan birçok ilerlemeye rağmen, 1900'lü yılların başında hastalıkları tedavisi için sadece birkaç ilaç mevcuttu.¹⁰

Kalp hastalıklarında kullanılan dijitaler, sıtma tedavisi için kullanılan kinin, ateşin tedavisinde kullanılan ve söğüt ağacından elde edilen aspirin, frenginin tedavisinde kullanılan civa, sifiliz tedavisinde kullanılan arspamin ve 1920'li yıllarda Alexander Fleming tarafından keşfedilen ilk antibiyotik olan penisilin bunlardan bazılarıdır. 1900'lerin başında yeni ilaçları keşfetmek için daha sistematik araştırmalar yapılmaya başlandı.¹⁰

2.3. İlaç Ürünlerinin Evrimi

1800'lü yılların sonuna kadar ilaçlar bitki ve botanik kaynaklı ekstraksiyonlardan köken almaktadır. Kimyasal yöntemler yoluyla üretilen ilaçlar 1900'lerin başında duyurulmaya başlandı ve bu sayede ilaç endüstrisi kuruldu. Araştırmalar sonucunda birçok ilaç denenmiş ve üretilmiştir fakat çoğu iyileştirme yerine terapotik amaçlarla kullanılmıştır. 1930'ların sonrasında ilaçlar, doğal ürünlerin taranması ve bu aktif maddelerin üretilmesi yolunu seçmiştir. Bu aktif maddeler, doğal ürünlerin sentetik bir çeşididir. Bu maddeler kimyasal olduğu için, güvenli, güçlü ve etkili olduklarından emin olmak için birçok test aşamasından geçirilmektedir. 1970'lerin sonrasında ise hücresel ve moleküler biyoloji bilgisiyle rekombinant DNA ürünlerini geliştirilmeye başlandı. Gen terapisindeki gelişmeler ve hastalık nedenlerinin mekanizmalarının anlaşılması ile fırsatlar oluştu ve spesifik hastalıkların neden olduğu yerleri hedef alan ilaçların geliştirilmesi ve kullanılması yolu açıldı.¹⁰

2.4. İlaçlar ve İlaçlarla İlgili Temel Kavramlar

İlaçların kullanım amaçları; hastalıkların önlenmesi, tedavisi, teşhisi ve bazen de hastalıklara tanı konulması olarak sayılabilir. Bunun yanında ilaçlarda olması istenen

temel özellikler; seçicilik (selektivite), etkilerinin geçici olması ve etkinin doza bağımlı olmasıdır.²⁸

Paracelsus'un bahsettiği gibi ilaçla, zehiri ayıran dozudur.³ Bu nedenle herhangi bir madde belli bir miktarın üzerinde alındığında toksik etki gösterebilir. İlaçları inceleyen Farmakoloji bilimi etkileri incelemek için Farmakodinami ve Farmakokinetik olmak üzere iki temel bilim dalına ayrılır. Farmakodinamik (bazen bir ilacın vücuda ne yaptığı olarak tanımlanır), ilaçların vücutta meydana getirdiği biyokimyasal, fizyolojik ve moleküler etkileri üzerine yapılan çalışmalardır ve ilacın reseptöre bağlanması (reseptör duyarlılığı dahil), postreseptör etkileri ve kimyasal etkileşimleri inceler.²⁹ Farmakokinetik ise ilaçların vücuda alınması sonrası ilacın temel olarak emilim, dağılım, metabolizma ve atılımını inceleyen bilim dalıdır.

İlaçlarla ilgili bazı temel kavramlara bakacak olursak,

Drog: Tedavi amacı ile kullanılan tek bir maddedir.

Yan etki: İlaçların olağan dozlarında bile istenilen tesirlerine ilaveten yaptıkları istenmeyen etkileridir.

Toksik etki: Genellikle ilaçların farmakodinamik etkilerinin şiddetlenmesine bağlı hasta için hoş olmayan, rahatsızlık veren ve hatta ölümüne neden olan etkidir. Yan etkiler de toksik sayılabilir.

Emniyet aralığı: İlacın tedavi dozu ile toksik etki gösteren dozu arasındaki mesafedir.

Endikasyon: İlacın, kullanım amacına yönelik etkilerine denir.

Kontrendikasyon: İlacın, kullanılmaması gereken durumlara denir.

Rezistans: Mikroorganizmaların özelliklerine bağlı olarak ilaçlara direnç gelişmesi ve ilaçların etkisiz kalması.

Tolerans: İlaçlar, devamlı kullanıldığında normalde alınan cevabın gittikçe azalması.

Profilaksi: Hastalıkların oluşumunu ya da gelişimini önlemek amacıyla yapılan tedavisel girişimlere verilen isim.

Farmakope: İlaç yapmak için gerekli formül ve tariflerin yazılı olduğu kitap.

Prospektüs (Prospectus): İlaça ait tanıtıcı bilgilerin bulunduğu broşür.³⁰

Terapötik İndeks: İlacın kullanımının güvenli olduğu aralığı belirtir. Genel olarak kötü bir güvenlik indeksi olarak kabul edilir.³¹

Doz: Uygulanan miktar (Ör: 500 mg)

Doz intervali: İlacın doz uygulaması arasındaki süre (Ör:24 saat)³²

Biyoeşdeğerlilik: Farmasötik eşdeğer olan iki müstahzarın, aynı molar dozda verilmelerinden sonra biyoyararlanımlarının ve böylece terapötik etkilerinin hem etkililik (efikasite= efficacy) hem de güvenlilik (safety) bakımından aynı olmasını sağlayacak derecede benzer olmalarıdır.³³

2.4.1. İlaçların Uygulanma Yolları

İlaçlar vücuda çeşitli yollarla alınabilirler. Bunlar; ağızdan (oral olarak), bir damara (intravenöz olarak), kas içine (intramuskuler), omuriliğin çevresine (intratekal olarak) veya cildin altına (deri altı) enjeksiyon yoluyla; dilin altına (dil altı) veya dişetinin ve yanağın arasına (bukkal olarak), rektuma (rektal olarak) veya vajinaya (vajinal yoldan), göze (oküler yol ile) veya kulağa (otik yolla) yerleştirme şeklinde, burun içine püskürtme ve burun zarlarından emilim (nazal olarak), akciğerlere solunum yoluyla, genellikle ağız yoluyla (teneffüs yoluyla) veya ağızdan ve burundan (nebülizasyon yoluyla) solunum yaparak, lokal (topikal) veya vücut için (sistemik) etki için cilde uygulama ile (kutanöz) veya sistemik bir etki için deri yoluyla bir yama (transdermal olarak) verilir. Her rotanın belirli amaçları, avantajları ve dezavantajları vardır.³⁴

2.4.2. İlaçların Kaynakları

İlaçlar doğal kaynaklardan, sentetik maddelerden sentez yolu ile ya da DNA Rekombinant teknolojisiyle (gen klonlanması) üretilir.

Doğal Kaynaklar: Bitkiler, hayvanlar, insanlar, mikroorganizmalar, inorganik maddeler ve minerallerdir. Bitkiler Eskiden ilaçların neredeyse tamamına yakın kısmı bitkilerden hazırlanıyordu. Bitkisel ilaçlar halen tedavide daha çok “saf bileşikler” şeklinde kullanılmaktadır.

Hayvanlar ve insanlar: Hayvanlardan genellikle hormon ve enzim tipindeki ilaçlarla, antitoksinler elde edilir. Bunlara örnek olarak tirod hormonu, sığır ya da domuz insülini, sindirim enzimleri, safra asitleri, akrep, yılan ve tetanoz antitoksinleri gösterilebilir. İnsanlardan elde edilen en önemli ilaçlar kan ve kan ürünleridir. Örneğin,

insan plazması, insan albümini, immünglobulinler gibi. Ayrıca insanlardan hormon ve enzim tipinde ilaçlar da elde edilir.

Mikroorganizmalar: Çeşitli antibiyotikler ve B12 vitamini mikroorganizmalardan elde edilir.

İnorganik maddeler ve mineraller: İyod, sodyum klorür, potasyum klorür, magnezyum oksid, magnezyum sülfat, demir vb.

Sentetik Maddeler: Kimyasal yöntemlerle elde edilen ilaçlardır. Bir bölümü tamamen sentez yolu ile elde edilir. Bir bölümü ise doğal kaynaklardan elde edilen molekül üzerinde bir takım kimyasal değişiklikler yapılarak hazırlanır. Bu maddelere yarı sentetik maddeler denir. Kloramfenikol isimli antibiyotik günümüzde sentetik olarak üretilmektedir.

DNA-Rekombinant Teknolojisiyle (Gen Klonlanması) Üretilenler: Hormonlar; interlökin, interferon ve aşıdır. İnsan veya deney hayvanlarından etkin bir maddeyi sentez eden hücrelerden DNA molekülü alınır. Çeşitli işlemlerden geçirilerek kolay üretilen bir mikroorganizmanın stoplazması içerisine yerleştirilerek üretilir. Bu tekniğe DNA rekombinant teknolojisi denir.³⁵

2.4.3. İlaç Üretim Süreçleri

İlaçlar kullanım amaçlarına göre çeşitli şirketler ve/veya üniversiteler tarafından uzun süreçler ve maddi yatırımlar sonucu geliştirilip güvenilirlik, etkinlik, patent alma gibi birçok aşamadan geçerler. Bunları basitçe şu şekilde sıralayabiliriz:

Faz 0, Preklinik Çalışmalar; Geliştirilen ilacın deney hayvanlarında ya da insanlarda mikrodозlar halinde uygulanarak etkene verilen cevap araştırılır.

Faz 1 Çalışmalar; İlacın farmakokinetik özellikleri, toksisitesi, biyoyararlanımı, farmakolojik etkileri az sayıda sağlıklı gönüllüde araştırılır. Bu fazın ana amacı güvenililiktir.

Faz 2 Çalışmalar; İlacın etkili doz sınırları, klinik etkinliği, biyolojik aktivitesi, yarar ve güvenilirliliği az sayıdaki hastada araştırılır. Bu aşamada optimum doz ve doz aralıkları hesaplanılır. Bu fazın ana amacı etkinlik ve güvenilirliliktir.

Faz 3 Çalışmalar; Birinci ve ikinci aşamayı geçen ilaçlar daha geniş bir popülasyonda denenir ve plasebo kontrollü çalışmalarla güvenilirliliği, karşılaştırmalı

alışmalarla etkinliği araştırılır. Fazın ana amacı etkinliğin kanıtlanması ve yan etkilerin izlenmesidir.

Faz 4 alışmalar; İlk 3 aşamayı geçen ilaçlar ruhsat alır ve pazara verilir. İlaç pazara verildikten sonra yapılan her türlü çalışma 4. faza aittir.³⁶

Klinik araştırmalar ilaçların etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili önemli bilgiler verir fakat onaylama aşamasında bir ilaç hakkında eksiksiz bilgi sahibi değiliz. İlaç gelişim süreci titizlikle yapılmasına rağmen kısıtlılıklar mevcuttur. Bu yüzden genellikle ürünün piyasaya sürülmesi sonrası aylar hatta yıllar sonra gerçek güvenilirliği ortaya çıkmaktadır. FDA ilaçların sorunları ile ilgili raporları inceler ve ciddi sorunlar için dozaj ve kullanım bilgileri ile ilgili tedbirlere karar verebilir.³⁷

Yeni bir ürünün (yeni kimyasal varlığın) keşfedilip, klinik araştırmalar sonrası piyasaya sürülmesinin maliyeti karışık ve tartışmalıdır. Genellikle, onlarca veya yüz milyonlarca ABD dolarına malolmaktadır.³⁸ Bunun yanında araştırma laboratuvarından hastaya kadar gitmesi 12 yıl alabilmektedir ve klinik öncesi testleri yapılmaya başlanan ilaçların yaklaşık %10'u insan kullanımına geçebilmektedir. İnsan kullanıma geçen ilaçların ise beşte biri ise onay alabilmiştir.³⁹

Yeni patenti alınan ilaçlar, başvuru süresinden itibaren 20 yıl süre için üretici firma lehine korunurlar. Bu sürenin sonunda ilacın eşdeğeri (jenerik), isteyen firmalar tarafında retiler.⁴⁰ Jenerik ilaç, dozaj, mukavemet, uygulama yolu, kalite, performans ve kullanım amacına yönelik olarak marka ismine eşdeğer olan bir farmasötik ilaçtır.⁴¹

Yeni ilaçlar ve sağlık ürünlerinin üretilmesinde hkmetler ve ilaç üreticileri başlıca fon kaynağıdır. Sanayileşmiş ekonomilerde sağlık sektörüne yönelik Ar-ge yoğun bir şekilde yapılmaktadır. 20. Yüzyılın ikinci yarısında ilk yarıdan farklı olarak, moleküler biyoloji ve genetikteki gelişmeler sonucunda yeni ilaçların gelişmesi için uygun bir ortam sağlamaktadır. Ancak son yıllarda piyasaya sürülen yeni moleküllerin sayısı azalmaktadır. Bunun ana nedeni yüksek fiyatlar olmaktadır. Üreticiler ise yeni ilaçların yüksek fiyatlarını Ar-Ge maliyetlerine ve yeni ürün geliştirme risklerine bağlamaktadırlar. Bununla birlikte, eleştirmenler yeni ilaç geliştirme maliyetini sorgulamakta ve yoksul nüfusları etkileyen hastalık sorunlarının ihmaline işaret etmektedirler.⁴²

2.5. Dünyada İlaç Endüstrisi

İlaç sektörünün ar-ge faaliyetleri uzun sürmekte ve yüksek maliyetli olmaktadır. Bunun yanında dünyada toplam Ar-ge'den ilaç sektörünün aldığı pay %14,4 seviyesindedir. Dünyada ilaç sektöründe onkoloji ve kan ürünleri, insülin ürünleri ile vitamin ürünleri gibi katma değeri yüksek alanlar hızlı büyüyen pazarlar arasında gösterilmektedir.⁴³

İnsanların yaşam beklentisi artmakta ve bu artış toplam nüfus artışına katkıda bulunmaktadır. 1955'li yıllarda 46 olan ortalama yaşam süresi 2005 yılında 66 yaşına kadar yükselmiş, 2015 yılında Birleşmiş Milletlere göre dünyada ortalama 71,5 yıl olmuştur. Gelişmekte olan bölge ülkelerinde artışlar dramatik olmuştur ancak özellikle Japonya, ABD ve Avrupa'daki ülkeler gibi daha gelişmiş ülkelerde dahi yaşam beklentisi giderek artarak 2005 yılında 76 yıla ulaşmıştır, 2050 yılına ilişkin ortalama 82 yıllık ömrü tahmin edilmektedir.⁴

Dünya genelinde yaşam beklentisinin artması ve doğurganlık hızlarındaki hızlı azalmaların birleşimi, hızlı bir nüfus artışı ve nüfus oranının daha yaşlı gruplar arasında artmasına neden oluyor. Bazı uzmanlar, 2050 yılına kadar o zamanlar küresel nüfusa sahip olan 9 milyar insanın %16'sının 65 yaş ve üstü olacağını öngörülmektedir.⁴

Bu, 10 yıl içinde ve insanlık tarihinde ilk kez 65 yaşın üzerindeki insan sayısının beşte birinin üzerine çıkacağı anlamına gelmektedir.⁴⁴

80 yaş ve üzeri nüfus şu anda küresel nüfusun nispeten küçük bir bölümünü temsil ederken, en hızlı büyüyen nüfus kesimidir. Kuzey, batı ve güney Avrupa ülkeleri "en yaşlı" insanların en yüksek oranına sahipken, en büyük sayı ise Çin'dedir.⁴⁵

Nüfustaki bu hızlı artış ve yaşlanma eğiliminin çok büyük ekonomik ve sosyal sonuçları olacaktır. Yaşlı nüfustaki artış toplam sağlık bakım gerekliliğinde, toplam alınan ilaç talebinde ve toplam sağlık bakım masraflarında artışa yol açacaktır. Bunun yanında doğumların azalmasıyla sosyal fonlara katkı yapan çalışanların azalması da bu sonuçlara katkı yapacaktır.⁴⁶

Yaşam beklentisi, doğurganlık ve hastalık risk faktörlerinde meydana gelen değişiklikler, önümüzdeki 20 yıl boyunca farmasötik kullanımı ve sağlık hizmeti sunumunda bir değişikliğe katkıda bulunacaktır. Kronik hastalığın DALY yükü zaten akut hastalık için olan ağırlığın üzerindedir ve önümüzdeki 20 yıl boyunca bu şekilde devam etmesi beklenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Afrika Bölgesindeki düşük ve orta

gelirli ülkeler, akut hastalığa bağlı mortalite oranlarının kronik hastalık olanlarından fazla kaldığı tek ülke grubudur. HIV / AIDS, Tüberküloz ve sıtma hastalıklarının küresel yüke nispi katkısı oldukça düşüktür. Bununla birlikte, bu üç enfeksiyöz hastalığın bölgesel etkileri, özellikle DSÖ Afrika Bölgesi'nde hala büyüktür. Amerika, Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgelerindeki ölüm oranlarındaki artışlar nedeniyle, kronik koşullardaki ölüm hızı, nüfusu yaşlandıkça artmaya devam edecektir. Kronik hastalık ilaçları için düzenli olarak sağlanan ve bu kronik hastalıkları olan bireylerin yaşamları için kullanılan sürekli bir talep artışı olacağından, ilaçların verilmesi ve kullanılması ile ilgili etkileri derindir.⁴⁷

İnsan popülasyonlarının boyut ve dağılımındaki değişikliklere ek olarak, popülasyonların sağlıklarını etkileyen ve hastalık yükünün dağılımı üzerinde etkisi olan bazı risk faktörlerinde de bazı değişiklikler olmuştur. Bu risk faktörlerinin önleme veya tedavi faaliyetleri yoluyla ele alınması morbidite ve mortalite modellerini iyi etkileyebilir, ancak kesinlikle ilaçların verilme ve tüketilme şekillerini etkileyecektir.⁴⁸

Obezite; birçok kronik hastalık için bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Koroner kalp hastalığı, iskemik inme ve tip 2 diyabet riski, göğüs, kolon, prostat kanserleri ve diğer organların farklı riskleri vücut kitlesinin artmasıyla birlikte düzenli olarak artar. Kronik aşırı kilo, yeti yitiminin ana nedenlerinden biri olan osteoartrite de katkıda bulunur. Diyabet yükünün %44'ü, iskemik kalp hastalığı yükünün %23'ü ve bazı kanser yüklerinin %7-41'i küresel olarak aşırı kilolu olma ve obeziteye bağlanabilir.⁴⁸

Sigara; her ne kadar tahminler belirsizliklerle taşıyor olsa da dünya genelinde 5,2 milyon ölüm sigaraya atfedilmektedir (2004 verilerine dayanarak tahmin).⁴⁸

Geçerli verilerin ve eğilimlerin bir analizine dayanılarak, gelecek yıllarda sigarayla ilişkili morbidite ve mortalitenin önemli ölçüde artması beklenmektedir. Şu andaki projeksiyonlar, tütün kullanımından her yıl ölenlerin sayısının 2005 yılında yaklaşık 5 milyon iken, 2020 yılında 10 milyon insanı etkileyebileceği, dolayısıyla yaklaşık iki katına kadar çıkabileceğini göstermektedir.⁴⁹

Dolayısıyla saydıklarımız ve bunlarla ilgili veya dışında birçok faktör karşılaştığımız hastalıkların daha çoğunun kronik hastalıklar olmasına zemin hazırlamaktadır.⁴⁸

1985'ten 1999'a doğru trendler, ilaç üretimi değerinin dünya gelirinden dört kat daha hızlı bir şekilde arttığını göstermektedir. İlaç üretimi, üretilen tüm ilaçların

değerinin üçte ikisini oluşturan sanayileşmiş sadece beş ülkede (ABD, Japonya, Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık) yoğunlaşmıştır. Çin ve Hindistan'ın oldukça rekabetçi iç piyasalarda düşük fiyatlı ilaçların geniş hacimli piyasaları bulunmaktadır. Az sayıda ulus ötesi şirket, ilaçların küresel üretimi, ticareti ve satışında hakimdir. Bu şirketlerin on tanesi şimdi tüm satışların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Bu konsantrasyon 1987'den beri önemli derecede artmıştır. En çok satılan 10 ilaç, tüm ilaç üretiminin değerinin %12'sini oluşturmaktadır.⁴²

1999'da yüksek gelirli ülkelerde yaşayan dünya nüfusunun %15'i, toplam ilaçların yaklaşık %90'ını satın aldı ve tüketti. Küresel satış ve tüketim modelindeki bu yoğunlaşma son 15 yılda düşük gelirli ülkelerin düşmesi ve yüksek gelirli ülkelerin payının artmasıyla yükselmiştir. Sadece ABD'nin pazar payı 1976'da dünya toplamının %184'ünden, 2000'de %52'ye yükseldi.⁴² Fakat patentli ürünler için yapılan harcamaların daha yavaş yükselmesi ve gelişmekte olan ülkelerin nüfus artışına ve ekonomik gelişmelerine paralel olarak ilaç harcamalarının %30'unun bu ülkelerde olacağı tahmin edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Japonya'nın tüketimi ise %57 seviyesine düşeceği tahmin edilmektedir.⁵⁰

Ülkelerin ilaç ihracat paylarına bakıldığında ise; 2015 yılında yaklaşık 348 milyar dolarlık ihracat pazarının %14'ünü 50,3 milyar dolarlık ihracatla Almanya en üst sırada yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri 38,6 milyar dolarlık ihracatla 2. Sırada yer almaktadır. İsviçre'nin 31,9 milyar dolarla toplam ihracat içindeki payı %9,2'dir ve 3. Sıradadır. Kıta olarak Avrupa ülkeleri toplam ihracatın 256 milyar dolar ile %74'ünü sağlamaktadır.⁵¹

İlaçların ithalatına bakıldığında en büyük ithalatçı 64,6 milyar dolar (toplam içinde oranı %19,0) ile Amerika Birleşik Devletleridir. İkinci sırada 24,1 milyar dolar ile Almanya (%6,9), üçüncü sırada ise 23,5 milyar dolar ile Belçika (%6,8) gelmektedir. Kıta olarak bakıldığında ise Avrupa 181 milyar dolar ile %52'lik ithalatı oluşturmaktadır.⁵²

Bunun yanında ABD ticaret istatistiklerinin, düşük maliyet ve yüksek kaliteye dayalı lokasyonlarda içerik maddeleri ve imalat yapan ilaç endüstrisinin küreselleşmiş doğasını tam olarak yansıtmadığı kaydedilmelidir. Çünkü Birleşik Devletler'de kullanılan düşük değerli aktif farmasötik bileşenler ve içeriklerin çoğu, özellikle

İrlanda, Almanya ve İsviçre gibi Avrupa ülkeleri ile Çin ve Hindistan'da ürettirilmektedir.⁵³

İlaçların sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise, genel olarak nüfusun yaşlanması ve akut hastalıkların tedavi edilebilmesinin sonucu olarak kronik hastalıklar için kullanılan ilaçlarda artış görülmektedir. 2015 yılında tedavi alanlarına global olarak bakıldığında yaklaşık 1 trilyon dolar içerisinde en fazla tutar olarak yer alan 78,939 milyar dolar ile onkoloji ilaçları olmuştur.⁵⁴

- 1- Onkoloji ilaçları -78,939 B
- 2- Antidiyabetik – 71,471 B
- 3- Ağrı Kesici – 56,191 B
- 4- Otoimmün hastalıklar -41,928 B
- 5- Antihipertansifler -41,393 B
- 6- Respiratör Ajanlar -40,037 B
- 7- Antibakteriyel 38,361 B
- 8- Ruh Sağlığı 34,870 B
- 9- Viral Hepatitler 32,027 B
- 10- Dermatolojik ilaçlar 29,484 B ⁵⁴

OECD ülkeleri içerisinde kullanılan dozlara bakıldığında yaşla ilgili hastalıklar ve kronik hastalıkların artışıyla uyumlu bulunmuştur. OECD ülkelerinde antihipertansif kullanımı 2000 ve 2013 yılları arasında 2 kat artmıştır. Kolesterol düşürücü ilaçların kullanımı ise 3 kat artmıştır. Antidiyabetiklerin kullanımı neredeyse ikiye katlanmış, antidepresanların kullanımı ise belirgin ölçüde artmıştır.⁵⁵

2013 yılında OECD ülkelerinin sağlık harcamalarına oranı Türkiye’de %5,1’den Amerika Birleşik Devletleri’nde %16,4’e kadar değişkenlik gösterip ortalama oran %8,9 olarak görülmektedir. Yalnız ilaç harcamalarının GDP oranına bakıldığında ise OECD ortalaması %1,4 olmaktadır. Kişi başı yıllık ilaç harcaması Amerika Birleşik Devletleri’nde 1.026 dolar olup OECD ülkeleri ortalaması ise 515 Dolardır. En düşük değer yıllık 240 Dolar ile Danimarka’ya aittir.⁵⁶

En yüksek kişibaşı sağlık harcaması OECD lkeleri içerisinde Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunup 2016 yılında 9.892 Dolardır. Kişibaşı ilaç harcamalarında ise en yüksek değer Toplam sağlık harcamalarının %29,2'si ile Macaristandadır.⁵⁷

Dünyanın yaklaşık üçte ikisinin bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde kişi başına yıllık ilaç harcaması 91 dolardır. Kanseri, kalp hastalığı ve merkezi sinir sistemi bozuklukları gibi çok sayıda hastalıkta kullanılan yeni ilaçlar hasta bakımını dönüştürmektedir. Lansmandan sonra küresel olarak tüm hastalara tek tip ilaçlar birkaç ilaçta sağlanabilmektedir ve bazı ülkelerde bu ilaçlara erişim için önemli bir zaman dilimi geçmesi gerekebilmektedir. Birkaç ülkede daha önce mevcut olan kanıtlanmış ilaçlar, önümüzdeki beş yıl içinde daha yaygın hale gelecek ve diyabet, kanser ve otoimmün hastalıklarda kullanımı milyonlarca insan için önemli ilerleme sağlayacaktır. 2016 yılında ilaçlarla ilgili en yüksek harcamanın kanser, diyabet ve astım / KOAH ilaçlarını içermesi beklenmektedir. Genel olarak, en fazla harcama yapılan 20 tedavi alanı toplam harcamaların %42'sini oluşturmaktadır.⁵⁰

Patent süresi biten ilaçlar ise jenerik ilaçlar üretilerek maliyetler hafifletilmektedir. Kamu yöneticileri referans ilaçlarla eşdeğer ilaçlar arasında denge sağlayarak belerde tasarruf yapmayı amaçlamaktadırlar. AB'nin ilaç harcamalarında yılda 13 milyar Avro tasarruf sağladığı ve eşdeğer ilaç sanayinin 100 binden fazla kişiye istihdam sağlayan, yüksek rekabetli ve ilaçların fiyatının düşmesine katkıda bulunan bir sektör olduğu belirtilmektedir. Eşdeğer ilaç kullanımı AB'de %27 'ye, ABD'de ise %50'nin üzerine çıkmıştır.⁵⁸

2.5.1. Birleşik Devletler'de ilaç kullanımı

Amerika Birleşik Devletleri 322 milyonluk toplam nüfusunun yaklaşık %15'inin (48 Milyon) 65 yaş üzeri olmasıyla, demografik olarak birçok ülkeye göre daha yüksek bir oranda 65 yaş üzeri bir nüfusa sahiptir. Toplam sağlık harcamaları (GDP'nin %17,4') 3,12 trilyon dolar seviyesindedir. Bu harcamanın 1,49 trilyon doları (Toplamın %47'si) hkmetin sağlık harcamalarına, 1,63 trilyon dolar (Toplamın %52'si) ise özel sağlık kuruluşlarınca kullanılmaktadır.⁵⁹

Dünyada ilaç sektörü 2000'li yıllardan itibaren yaklaşık %5'lik büyüme ile 2016 yılında İlaçlar için harcanan miktar 1,2 trilyon dolar seviyesindedir.⁵⁰ Amerika Birleşik Devletleri'nde ise toplam ilaç harcamaları 333 milyar dolar (GDP'nin 1,9'u, Toplam

sağlık harcamalarının %10,7'si) seviyesindedir. Bu haliyle Amerika Birleşik Devletleri'nde kişi başına yıllık 1.036 dolarlık ilaç harcaması yapılmıştır. Alınan ilaçların 70 milyar dolarlık (İlaçların %21'i) kısmını jenerik ilaçlar, 244 milyar dolarını (İlaçların %70'i) patentli ilaçlar, 19 milyar dolarını (İlaçların %6'sı) ise tezgâh üstü piyasa (OTC) satışları oluşturmaktadır.⁵⁹

2015 yılında dağıtılan toplam reçeteler, bir önceki yıla göre %1 artışla 4,4 milyar seviyesine ulaşmıştır.⁶⁰

Sayı olarak bakıldığında ise son bir ay içerisinde reçete edilmiş en az bir ilaç kullananların oranı %48,9, üç veya daha fazla kullananların oranı %23,1, beş veya daha fazla kullananların oranı ise %11,9 olarak bulunmuştur.⁶¹

Pratisyen hekim muayenehane ziyaretleri sırasında 2,8 milyar ilaç sağlanmıştır. İlaç tedavisi ile ilgili ziyaretlerin oranı %74,2 olarak görülmektedir. En fazla reçete edilen ilaçlar sırasıyla analjezik, antihiperlipidemik ve antidepresan ilaçlar olmuştur.⁶²

Hastane ayaktan başvurularında ise 329,2 milyon ilaç kullanılmıştır. İlaç tedavisi ile ilgili başvuruların oranı %72,5 olarak görülmektedir. En fazla reçete edilen ilaçlar sırasıyla analjezikler, antidiyabetik ve antihiperlipidemik ajanlar olmuştur. Hastane acil servis başvurularında ise 296,7 milyon ilaç kullanılmış veya sağlanmıştır. İlaç tedavisi ile ilgili başvuruların oranı ise %80,4 olarak görülmektedir. En sık kullanılan ilaçlar ağrı kesiciler, antiemetik ve antivertigo ilaçlar ile mineral ve elektrolitler olmuştur.⁶³

Büyük, çeşitlendirilmiş ve küresel olan ABD ilaç endüstrisi ekonomideki en kritik ve rekabetçi sektörlerden biridir. Farmasötik Araştırma ve İmalatçılar Birliği'ne (PhRMA) göre, bilimsel araştırma, teknik destek ve imalat gibi geniş çaplı mesleklerde ABD'deki biyo-ilac endüstrisinde 810.000'den fazla kişi çalışmaktadır.⁵⁹

ABD'deki tüm biyo-ilac Ar-Ge harcamalarının çoğunu temsil eden PhRMA üyesi şirketler 2015 yılında yaklaşık 58,8 milyar dolarlık Ar-Ge'ye yatırım yapmıştır.⁶⁴ Aslında, ABD iş dünyasının Ar-Ge harcamalarının yaklaşık %17'sini oluşturan sektör, ABD'nin tüm Ar-Ge'sindeki en büyük payı oluşturmaktadır.⁶⁵

ABD biyofarmasötik sektörünün önemli yatırımları sadece hastalara yeni ilaçlar getirmekle kalmamakta, aynı zamanda ABD ekonomisine çok büyük katkılar sağlamaktadır. Biyofarmasötik endüstrisi, ABD ekonomisinde güçlü bir çarpan etkisi oluşturarak yüksek kaliteli, yüksek ücretli Ar-Ge ve imalat işleri yaratarak ülke çapında

topluluklara inmektedir. Günümüzde sanayi, yaklaşık 854.000 işçi istihdam etmekte ve ülke çapında 4.4 milyonun üzerinde işi desteklemektedir.⁶⁶

2.5.2. Avrupa'da İlaç Tüketimi

2013 yılı boyunca, AB'nin ilaç üretimi 180 milyar avro, toptan kâr marjı 104 milyar avro, toplamda ise 284 milyar avro olmuştur. AB'nin üçüncü ülkelerdeki ihracatı 100 milyar avro, üçüncü ülkelerden ithalat ise 46 milyar avro olup, 54 milyar € ticaret fazlası vermiştir. Ticaret hacmi 230 milyar € (toptan fiyatlarında) veya kişi başı 450 € olan miktar ise iç piyasada tüketilmiştir. Aynı yıl, eczacılık endüstrisinde AB genelinde; yaklaşık yarım milyon imalat, 600 bin toptan ticarete olmak üzere yaklaşık 1,1 milyon insan istihdam edilmiştir.⁶⁷

Avrupa Birliği, 2016 yılında tıbbi ve eczacılık ürünlerinin en büyük ithalatçısı ve ihracatçısıdır. Başlıca ticaret ortakları ABD ve İsviçre'dir. 2016 yılında AB dışındaki tüm ihracatın dörtte birini oluşturan en büyük tıbbi ve eczacılık ürünleri ihracatçısı Almanya olmuştur.⁶⁸

AB Üyesi Devletler arasında, iki haftalık bir süre boyunca reçeteli ilaç kullananların oranı, %55'ten fazla olarak Lüksemburg, Portekiz ve Belçika'dan, %40'tan az Bulgaristan, İtalya, Kıbrıs, Romanya ve Türkiye'ye kadar değişkenlik göstermekteydi. İstisnasız kadınlara, erkeklerden daha fazla ilaç reçete edilmekteydi. Genel olarak, reçeteli ilaçları kullanma oranı yaşla birlikte artmaktadır ve en yaşlı yaş grubunda (75 yaş ve üzeri) zirve yapmaktadır.⁶⁹

Reçete edilen ilaçların kullanımı, en fazla orta dereceli orta öğretimi tamamlayan insanlarda (erkek ve kadın kombine) daha yüksek olmaktadır. İstisna olmak üzere AB Üye Devletlerinin çoğunda, reçeteli ilaçları kullanan nüfus oranlarının, yüksek öğrenim seviyesine sahip nüfusta en düşük olduğu bildirilmiştir.⁶⁹

Reçetesiz ilaçlar, reçeteli ilaçlardaki durumun aksine, üçüncü basamak eğitim görmüş kişiler arasında en yüksek oranda kullanılmaktadır ve reçetesiz ilaçların kullanımı, çoğu üye devlette, yüksek öğrenimini tamamlamış kişiler arasında en yüksek düzeydedir. En düşük orta öğretime sahip nüfusun, en yüksek oranda olduğu istisnai durumda Romanya ve Litvanya vardır. Diğer tüm Üye Devletlerde, reçetesiz ilaçların en düşük kullanımı, en fazla orta dereceli orta öğretimi tamamlayan insanlar arasında kaydedilmiştir.⁶⁹

Asya'da ilaç endüstrisinde 3 milyondan fazla insan ve Avrupa'da ise yaklaşık 750.000 çalışan sektöre katkı sağlamaktadır.⁷⁰

2.5.3. Türkiye’de İlaç Tüketimi

Ülkemizde yıllık sağlık harcaması için kişi başı yaklaşık 1.088 Dolar harcanmaktadır. Bunun 863 Dolarlık finansmanı devlet tarafından, 224 dolarlık finansmanı özel şirketler tarafından sağlanmaktadır.⁵⁷

Türkiye’de 2014 yılında kişi başına ilaç tüketimi 187,9 TL olup, bu miktar 2015 yılında %14 artış göstererek yaklaşık 214,2 TL’ye ulaşmıştır. Kutu bazında bakıldığında ise 2015 yılında bir önceki yıla göre %5 artış göstererek 24,7 kutu olmuştur. Türkiye’nin toplam ilaç pazarı ise 2010-2015 arası dönem boyunca yıllık ortalama %5,2’lik bir artış göstermektedir. 2015 yılında %15,5 artış göstermiş ve üretici fiyatlarıyla 16,86 milyar TL olmuştur. Kutu bazında önceki yıla göre %6,7 bir artış göstermektedir.⁷¹

Türkiye ilaç pazarı 2016’da 20,67 milyar TL ve kutu bazında ise 2,23 milyarlık bir hacme ulaşmıştır. Referans ilaç pazarı ise 2016 yılında 14,18 milyar TL olmuştur. Kutu bazında 0,99 milyar kutu satış olmuştur.

Eşdeğer ilaç pazarı 2016 yılında 6,49 milyar TL, kutu bazında ise 1,24 milyar hacme sahiptir. İthalatla genel ilaçlar ise 2016 yılında 11,68 milyar TL, kutu bazında ise 0,52 milyarlık bir hacme erişmiştir. Yurtiçinde üretimi yapılan ilaçlar 2016 yılı itibarıyla 8,99 milyar TL’ye, kutu bazında ise 1,71 milyar kutuya erişmiştir. Tedavi gruplarına göre dağılım yapıldığında; Onkoloji ilaçları, %11,3 paya sahip olup 2016’da sektörde değer olarak en çok satış payı olan ilaç grubu olmuştur. Antibiyotikler %9,5 paya sahip olup en çok satılan 2. grup ve Kardiyovasküler ilaçlar %7,2 oran ile en çok değer bazında satışa sahip 3. Grup ilaç olmuştur. 2016’da kutu bazında en çok tüketime sahip ilaçlar %12,3 pay ile antibiyotikler olmuştur. 2. Sırada ise %11,1 oran ile antiromatizmal ilaçlar, 3. Sırada ise %8 oran ile kardiyovasküler ilaçlar kutu ölçeğinde en çok tüketilen ilaçlardır.⁷

Ülkemizde kullanılan ilaçların değer bazında %56,5’i ithal ettiğimiz, %43,5’i ise imal ettiğimiz ilaçlardan oluşmaktadır. Kutu bazında bakıldığında ise tükettiğimiz ilacın %76,7’si kendi ürettiğimiz, %23,3’ü ise dışarıdan ithal edilen ilaçlardan oluşmaktadır.⁷

Dünyada 150'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştirebilen Türkiye ilaç endüstrisi 2016 yılında 863 milyon ABD doları tutarında gelir elde etmiştir. İlaç ihracatımızın ithalatı karşılama oranı ise 2016 yılı için %19,1 olmuştur.⁷²

Sağlık Bakanlığının verilerine göre, Türkiye'de 311 adet ilaç firması, 71 adet ilaç üretim tesisi (58'i yerli) ve 11 hammadde tesisi (8'i yerli) bulunmaktadır. Sektörün eğitim seviyesine bakıldığında, istihdamın %50'den fazlasının eğitim seviyesi yüksektir. İstihdamın büyük bir kısmı üretim sürecinin dışında olan ruhsat, fiyatlandırma, satış ve pazarlama gibi alanlarda çalışmaktadır.⁴³

Türkiye İlaç Sektöründe 15'i yabancı sermayeli olmak üzere 71 ilaç üretim tesisi bulunmaktadır. Ülkemizde sektöre uzman eleman sağlayan 26 adet eczacılık fakültesi, 31 adet kimya mühendisliği bölümü, 46 adet kimya bölümü, 49 adet biyoloji bölümü, 81 adet tıp fakültesi, 34 adet genetik ve moleküler biyoloji bölümü ve 28 adet kimya teknolojisi bölümü yer almaktadır.⁷³

Ar-ge harcamalarına baktığımızda ise dünyadaki büyük ilaç firmaları net satışlarının %15'ini Ar-Ge'ye ayırmaktadır.⁷⁴ Oysa ülkemizde Ar-Ge merkezi olan ilaç firmaları satışlarının %5.62'lik kısmını Ar-Ge bütçesi olarak kullanmaktadır.⁷³

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının koordinasyonunda Kalkınma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu mutabakatıyla "Türkiye İlaç Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2015-2018)" 9 Ağustos 2015 tarihli ve 29440 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmıştır. Planda ilaç sektörünün ihracatının ithalatını daha fazla dengelemesi ve Türkiye'nin ilaç üretiminde söz sahibi olması amacıyla genel yol haritası ortaya konmuştur.

- ✓ Hukuki düzenlemelerin ve idari kapasitelerin, toplum sağlığını koruyacak ve yatırımları ihracat odaklı artıracak şekilde iyileştirilmesi,
- ✓ Sektörün gereksinimlerine cevap verebilecek nitelikli insan gücü oluşturulması,
- ✓ Kamu, üniversite ve özel sektör arasında güvene dayalı şeffaf bir ortam oluşturularak iş birliği ve koordinasyonun geliştirilmesi,
- ✓ Bilinçli bir hekim, diş hekimi, eczacı, hemşire ve tüketici kitlesi oluşturularak akılcı ilaç kullanımının sağlanması,

- ✓ Katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilebilmesi için Ar-Ge faaliyetlerinin planlanması ve koordinasyonun sağlanması, bu şekilde geliştirilen ürünlerin desteklenmesi,
- ✓ Sektörün sürdürülebilirliğinin ve küreselleşmesinin desteklenmesi amacıyla sektörel yatırımları destekleyici, rasyonel bir finansman yapısının oluşturulması
- ✓ Bu 6 genel hedef için 36 maddelik eylem planı oluşturulmuş ve planın aşamalarında kamu kurumu, sivil toplum örgütleri, üniversiteler dahil birçok kuruma yer verilmiştir.⁷³

2.6. Akılcı İlaç Kullanımı

Günümüzde modern tıp sağlık sunum araçlarının en önemlilerinden biri ilaç tedavisidir. Önceki yüzyıla kadar insanoğlu sınırlı sayıda ilaç kullanabilmiştir. Son yüz sene içerisinde binlerce yeni ilacın kullanıma girmesiyle ilaç sayı ve çeşitliliği fazlalaşmıştır. Bu sayede ilaçlara erişim kolaylaşmıştır. İlaç kullanımı ülkelerin imkanları dahilinde etkileyen birçok faktörle çeşitlilik iyice artmıştır. Zamanla bu çeşitlilik bilgi kirliliği halini alarak ilaçların yanlış kullanımı sorununu doğurmuştur.⁷⁵

Bununla birlikte, dünya çapında çok fazla insan için ilaçlar hala satın alınamaz, erişimi çok zordur veya güvensiz ve yanlış kullanılmaktadır. Dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri, Afrika ve Asya'nın en fakir bölgelerinde bu rakamın %50'nin üzerine çıkması nedeniyle temel ilaçlara düzenli olarak erişememektedir. Mevcut olduğunda ise ilaçlar sıklıkla yanlış kullanılmaktadır: reçetelenen, dağıtılan veya satılan tüm ilaçların yaklaşık %50'si uygunsuz bir şekilde kullanılmaktadır; hastaların ise %50'si ilaçlarını uygun bir şekilde kullanamamaktadır. (DSÖ 2002). 1980'lerin başından beri "Temel İlaçlar Konsepti" Uluslararası ve ulusal sağlık politikasının temel taşı olup sadece gelişmekte olan ülkelerde değil aynı zamanda sanayileşmiş ülkelerde de karar vermeyi etkilemektedir. İlaçların seçimi ve rasyonel kullanımı hem kamu hem de özel sektörde sağlık hizmeti kalitesi ve yönetiminin temel prensipleri olarak kabul edilmektedir.⁶

İlaçlar kullanılırken tıbbın en önemli prensibi olan "fayda ve zarar ilkesi" gözetilmelidir. Aksi takdirde uygun olmayan kullanım sonucunda artmış yan etki veya çoklu ilaç reaksiyonlarına maruz kalınabilir. Bunun yanında ülke ekonomisine de zarar vermektedir. Aslında insanoğlu gereksiz kullanımın zararlarını binlerce yıl öncesinden

de bilmektedir. M.Ö. 300'de Herophilus, "İlaçlar kendi başına bir şey değildir, akıl ve ihtiyatla kullanılırlarsa tanrı'nın elidir" demiştir.²

Bu zararların önüne geçmek için önlemlerin temelleri 1985 yılında Kenya, Nairobi'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından atılmaya başlanmıştır ve o toplantıda "Akılcı İlaç Kullanımı" (AİK) konsepti oluşturularak, "Hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun, kendi kişisel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli bir süre boyunca, onlara ve topluma en düşük maliyetle ilaç kullanması" olarak da tanımlanmıştır.⁵

AİK,

- belirlenen doğru ilacın,
- doğru miktarda,
- doğru uygulama yoluyla & zamanlamayla,
- yeterli bilgilendirme yapılarak ve
- maliyet uygunluğu da dikkate alınarak kullanılması ilkelerinin bütünüdür.⁷⁵

Dolayısıyla bu ilkeler ilacın üretiminden eczaneye ulaşmasına; reçeteye doktor tarafından yazılıp hasta tarafından kullanılmasına, etki ve yan etkileri bakımından dikkatli olunmasından, atıklarının kuralına uygun imhasına kadar pek çok alt konu başlığı ile ilişkilendirilen "doğru"ları kapsar.⁷⁵

Bu konseptin yerine getirilmesi için belirlenen 12 temel bileşenler ise şu şekilde sıralanmıştır;

1. İlaç kullanım politikalarını koordine etmek için zorunlu çok disiplinli bir ulusal organ

2. Klinik yönergeler

3. Seçilen tedavilere dayanan temel ilaç listesi

4. İlçelerde ve hastanelerde ilaç ve terapötik komiteleri

5. Lisans eğitim programında probleme dayalı farmakoterapi eğitimi

6. Lisans koşuluyla hizmetiçi tıp eğitimine devam edilmesi

7. Denetim ve geri bildirim

8. İlaçlarla ilgili bağımsız bilgi

9. İlaçlarla ilgili halk eğitimi

10. Aşırı mali teşviklerden kaçınma

11. Uygun ve zorunlu yönetmelik
12. İlaçların ve personelin bulunabilirliğini sağlamak için yeterli hükümet harcamaları⁷⁵

2.7. Akılcı Olmayan İlaç kullanımı

İlaçlar günümüzde birçok hastalığın tedavi edilmesinde en önemli role sahiptir. Akılcı olmayan kullanım tüm dünya ülkelerinde çok yaygın bir sorundur. Genel olarak akılcı olmayan ilaç türleri şunlardır:

- Hasta başına çok fazla ilaç kullanılması (polifarmasi);
- Bakteriyel olmayan enfeksiyonlar için genellikle yetersiz dozda, antimikrobik maddelerin uygunsuz kullanımı;
- Oral formülasyonlar daha uygun olduğunda enjeksiyonların aşırı kullanımı;
- Klinik yönergelerle uygun reçete edilmeme;
- Uygunsuz kendi kendine ilaç -çoğunlukla reçeteye yazılan ilaçlar⁷⁶
- Tüberküloz tedavisinde hasta uyumsuzluğu⁷⁷

Akılcı olmayan ilaç kullanımı global bir olaydır. Tıbbi açıdan uygunsuz, etkisiz ve ekonomik olarak ilaçların verimsiz kullanımı tüm dünyada mevcuttur. Fakat gelişmekte olan ülkeler bu konuda gelişmiş ülkelere göre daha kötüdür.⁷⁸

2.8. Akılcı Olmayan İlaç Kullanımının Etkileri

İlaçların akılcı olmayan kullanımı, toplum için başta olmak üzere sağlık sistemi için de önemli etkileri olan tüm dünyada mevcut olan bir sağlık sorunudur. İlaçların kullanımı döngüsünde farklı yerlerde mantıksız kullanımlar birkaç faktör tarafından teşvik edilebilir. Bu faktörleri araştırmak, toplum davranışlarını anlamak, sağlık sistemin açıklarını kavramak ve uygun önlemleri devreye sokmak için mutlaka gereklidir. Uygun olmayan ilaç kullanımının değişmesi için etkenlerin zamanla değişmesi ve politika yapıcılarının da bu yönde hareket etmeleri gerekmektedir.⁷⁹

Bu irrasyonel ilaç kullanımının birçok yönden farklı etkileri bulunabilir:

- İlaç tedavi kalitesinin azalması morbidite ve mortalitenin artmasına yol açar,

- Diğer hayati ilaçların azaltılmasına neden olan kaynakların israfı ve maliyetlerin daha fazla artması,
- İstenmeyen etkilerin oluşma riski, örneğin advers ilaç reaksiyonları ve ilaç direncinin ortaya çıkması, (örneğin sıtma veya çoklu ilaca dirençli bakteriler)
- Hastaların psikososyal durumuna etkisi, örneğin hastalar bir ilacın her hastalık için iyi geldiğine inanmaları ve bu ilaçlara yönelik açıkça artan bir talebe neden olabilmektedir.⁷⁷

2.9. Bitkisel İlaçların güvensiz kullanımı

Gelişmekte olan ülkelerde insanlar bitkisel ilaçları kendi kendine bakım alanlarında düzenli olarak kullanmaktadırlar. Birçok ülkede, bu ilaçların güvenilirliğini ve etkinliğini test eden programlar bulunmaktadır ve bunların bazıları ulusal sağlık programlarına dahil edilmek üzere seçilmiştir. Bitkisel ilaçların üretimi Çin, Hindistan ve Tayland gibi ülkelerde ticarileştirilmiş ve pazarlama modern ilaçlarla benzerdir. Sanayileşmiş ülkelerde bitkisel ilaçların kullanımı da artmaktadır. İnsanlar, modern ilaçlardan daha doğal olduklarına inanmaktadırlar. Bazı bitkisel ilaçlar güçlüdür ve insanların güvenliği, insanların düşündüğü kadar açık değildir. Ayrıca modern ilaçlarla kombine edildiğinde tehlikeli olabilmektedirler.⁶

2.10. Antibiyotik Direnci

Antimikrobiyal ajanlar geliştirildikten itibaren bulaşıcı hastalıkların kontrolünde kilit rol oynamıştır. Diğer yandan sürekli artan kullanımı sonucu, hastane ortamlarında hastalık etkeni dirençli mikroorganizmaların oluşumuna neden olmuştur. Bunun sonucunda mortalite, morbidite ve sağlık masrafları artmıştır. Son birkaç on yılda yeni antibiyotik geliştirmede başarılı olamamamız neticesinde, dirençli organizmalarla mücadele görevimiz zorlaşmaktadır.⁸⁰

Mikroorganizmalar (bakteri, mantar, virüs ve parazitler gibi) antimikrobiyal ilaçlara maruz kaldıklarında (antibiyotikler, antifungallar, antiviral ilaçlar, antimalaryal ilaçlar ve antihelmintikler) yapısal değişiklikler geçirebilir ve antimikrobik direnç oluşur. Antimikrobik direnci geliştiren mikroorganizmalar bazen "süper bug" olarak adlandırılır. Sonuç olarak, ilaçlar etkisiz hale gelir ve vücutta enfeksiyonlar devam eder ve başkalarına bulaşma riski artar. Yeni direnç mekanizmaları ortaya çıkmakta ve

yaygınlaşmakta ve yaygın bulaşıcı hastalıkları tedavi etme kabiliyetimizi tehdit ederek uzun süreli hastalık, sakatlık ve ölümle sonuçlanabilmektedir. Enfeksiyonların önlenmesi ve tedavisi için etkili antimikrobiyaller olmaksızın, organ transplantasyonu, kanser kemoterapisi, diyabet yönetimi ve büyük cerrahi (örneğin, sezaryen veya kalça replasmanı) gibi tıbbi prosedürler çok yüksek bir risk oluşturmaktadır. Antimikrobiyal direnç, hastanelerde daha uzun konaklamalar ve daha yoğun bakım gerektirmeleri ile sağlık bakım masraflarını arttırır. Antimikrobiyal direnç, Bin yıl Kalkınma Hedefleri'nin kazanımlarını riske atmakta ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasını tehlikeye sokmaktadır.⁸¹

Antimikrobiyal direncin (AMR) başlıca nedeni antibiyotiklerin tüm canlılarda uygunsuz kullanılmasıdır. Avrupa'da ve dışarda yapılan çeşitli çalışmalar, antibiyotik reçetelerinin %40'tan fazlasının az ya da çok uygunsuz olduğunu ortaya koymuştur.⁸²

Antimikrobiyal dirençli mikroplar insanlar, hayvanlar, gıda ve çevre (su, toprak ve hava) içinde bulunur. İnsanlarla hayvanlar arasında ve kişiden kişiye yayılabilirler. Zayıf enfeksiyon kontrolü, yetersiz sağlık koşulları ve uygunsuz gıda işleme antimikrobiyal direncin yayılmasını teşvik eder.⁸¹

Klebsiella pneumoniae, *Escherichia coli*, *tüberküloz basili*, *Malaria*, *HIV* ve *Influenza virüsü* gibi birçok bakteri ve virüslerde direnç gelişmeye devam etmektedir.⁸¹

Antibiyotik direnci bugünkü küresel sağlık, gıda güvenliği ve gelişimi için en büyük tehditlerden biridir. Antibiyotik direnci her yaştaki herhangi bir ülkedeki herkesi etkileyebilir. Antibiyotik direnci doğal olarak oluşur, ancak antibiyotiklerin insanlarda ve hayvanlarda yanlış kullanımı süreci hızlandırmaktadır.⁸³

Enfeksiyonlar artık birinci basamak antibiyotiklerle tedavi edilemediğinde, daha pahalı ilaçlar kullanılmalıdır. Genellikle hastanelerde daha uzun bir hastalık süresi ve tedavi süresi, sağlık hizmetleri maliyetlerini ve aileler ve toplumlar üzerindeki ekonomik yükü artırır.⁸³

Bunun için kişisel, sağlık profesyonelleri ve endüstrisi, tarım sektörü, politika yapımcılar birlikte çalışarak antimikrobiyallerin kullanımını en etkin ve minimum düzeyde tutarak üzerine düşen görevi yapmalıdırlar.⁸³

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi antimikrobiyal direncini azaltmak için genel kuralları şu şekilde belirlemiştir;

1. Toplulukların antibiyotik direncinden korunması için ulusal sektörlerarası

- koordinasyonu güçlendirmek;
2. Antibiyotik direncinin ulusal sürveyansını güçlendirmek;
 3. Antibiyotiklerin rasyonel kullanımı için ulusal stratejileri teşvik etmek ve antibiyotik tüketiminin ulusal gözetimini güçlendirmek;
 4. Sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrolünü güçlendirmek ve antibiyotik direncini gözlemlemek;
 5. Gıda zincirinde antibiyotik direncinin gelişmesini ve yayılmasını önlemek ve kontrol etmek;
 6. Yeni ilaçlar ve teknoloji ile ilgili yenilik ve araştırmaları teşvik etmek;
 7. Hasta güvenliği, uyumu ve dikkatini geliştirmek.⁸⁴

2.11. İlaç Atıkları

İlaçların imha edilmesi süresince erişim güçlükleri önemli sorunlardandır. Bu sorunun çözümünde insanların, sağlık çalışanlarından, bulundukları bölgenin yerel yetkililerinden, sağlık otoriteleri ve il sağlık müdürlüklerinden aldıkları bilgi ışığında hareket etmeleri gerekmektedir.⁷⁵

Farmasötik maddelerin çevremizde oluşturduğu kirlilik alarm seviyesini aşmış, ve hala yükselmektedir. Bu konunun çözümünde ilaç şirketleri, kamunun sağlık sektörünün acilen çevresel sürdürülebilirlik açısından ele alınıp yeni ortaklıklarla devam edilmesi gerekmektedir. Maliyeti daha düşük ilaçlara erişimin kolaylaşması, dünyanın nüfusunun yakın gelecekte 8 milyarı aşması ile tüketim giderek artacaktır. Bu kullanım artışının çok büyük bir bölümü yaşlanan nüfus tarafından olacaktır. Statin ve antihipertansifler gibi yaygın kullanılan önleyici ilaçlar ve ucuz jenerik ilaçlar problemi arttırmaktadır. İngiltere Ulusal İstatistik Ofisi, ülkesinin ilaç kullanımının 2050'ye kadar iki katına çıkacağını öngörmektedir.⁸⁵

İlaç atıklarını düzgünce yokederek, çocukların ve evcil hayvanların zehirlenmesini önler, gençler ve yetişkinler tarafından kötüye kullanımları engeller, yanlışlıkla farklı ilacı içmekten, aynı ilaçtan yüksek dozda almaktan veya süresi geçmiş bir ilacı içmekten korur, drenaja dökülerek veya tuvalete atıldığında ilaçları dere ve nehirlerle girmekten koruyabiliriz.⁸⁶

2.12. Akılcı ilaç kullanımında kimler rol alır?

İlaçların kullanımını doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendiren her türlü yanlışlık akılcı olmayan ilaç kullanımı (AOİK) olarak tanımlanabilir. AOİK sorununun olduğu yerde, hekimlerden eczacılara, hemşirelerden sağlık merkezinde çalışan diğer kişilere, sağlık otoritelerinden sağlık kuruluşlarına ve geri ödeme kurumlarından ilaç endüstrisine kadar çeşitli kurum ve kuruluşların sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumluların dışında en kritik sorumluluk, ilacı kullanan kişilere daha da genellemek gerekirse topluma aittir. Bireyin ilaç kullanımı konusunda bilinçli hareket etmesi AOİK sorununun giderilmesinde kritik önem taşır. İlaçla ilgili olarak kamuoyunu yanlış yönlendirenle kanmamak, başkalarına ilaç tavsiye etmemek, kendisini AİK ilkelerine göre tedavi eden hekiminin talimatlarına uymak, gerektiğinde bunu talep etmek, hatta hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının olası AOİK yaklaşımlarından korunmak, gerektiğinde yanlışlığı dile getirmek bireyin AOİK sorununun çözümüne katkı sunabileceği örneklerden bazılarıdır.⁷⁵

AOİK altında yatan faktörlere bakıldığında; hekimin, hastanın, işyerinin, endüstrinin, ilaç sağlayıcılarının neden olduğu olaylar bulunmaktadır.⁷⁷

- Hastalar
 - İlaç hakkında yanlış bilgi
 - Yanıltıcı inanışlar
 - Hasta talepleri / beklentileri
- Reçete yazanlar
 - Eğitim ve öğretim eksikliği
 - Uygunsuz rol modelleri
 - Nesnel uyuşturucu bilgilerinin olmaması
 - Sınırlı deneyimin yaygınlaştırılması
 - İlaçların etkinliği hakkında yanıltıcı inanışlar
- İş yeri
 - Ağır hasta yükü
 - Reçeteleme baskısı
 - Yeterli laboratuvar kapasitesinin olmaması
 - Yetersiz personel

- İlaç Arz Sistemi
 - Güvenilmez tedarikçiler
 - İlaç eksiklikleri
 - Süresi dolmuş ilaçlar
- İlaç Düzenlemesi
 - Düzenleme yaptırım eksikliği
- Sanayi
 - Tanıtım faaliyetleri
 - Yanıltıcı iddialar⁷⁷ ‘dır.

2.12.1. Hekimin Rolü

Hekimler AİK’nın hayata geçirilmesinde birinci derecede sorumlu kişilerdir. Hekimlerin AİK’daki rolü hastanın tedavisinin düzenlenmesiyle başlar. Bir hekimin hastasının tedavisini düzenlemesi, bilimsel bir araştırma için izlenen basamaklara benzer; özel bir yöntem, bilgi ve deneyim gerektirir. Hekim bu süreçte;

- 1- Hastanın problemini dikkatlice tanımlar; yani “tanıyı/teşhisi” koyar.
- 2- Tedavinin amaçlarını belirler.
- 3- Değişik seçenekler içinden etkinliği kanıtlanmış ve güvenilir bir tedavi seçer
- 4- Gereken hastalar için uygun bir reçete yazar ve ilaç dışı tedavileri (egzersiz, beslenme vb) düzenler.
- 5- Hastayı ayrıntılı olarak bilgilendirerek tedaviye başlar.⁷⁵

2.12.2. Eczacının Rolü

Eczacılar hastalara ilaçların tedariki ile ilgili kurumlar olması nedeniyle akılcı ilaç kullanımı konusunda önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bunlar genel olarak, ilaçların sağlanması, saklanması, hastaların takibi ve uyumun artırılması, hekimlerle iş birliği içerisinde çalışma, akılcı ilaç kullanımı ile ilgili eğitimler verilmesi ve toplumun ilaç kullanım alışkanlıkları ile ilgili istatistiklerin sağlanması bu önemli görevlerin bazılarıdır.⁸⁷

2.12.3. Hastanın Rolü

Hekime gereksiz ilaç yazmasını istemekten kaçınarak, hastalıklarının tanısının doğru konulmasına yardımcı olarak, tedavilerinin düzenlenmesi sırasında sürece etkin katılarak, kendilerine yapılan önerilere ve uyarılara uyarak, ilaçların bilinçsiz kullanımının önüne geçilmesi için toplumsal düzeyde gösterilen çabaya katılarak, ilaçların kullanımını hekimin reçete ettiği doğrultuda sağlayarak ilaçların akılcı kullanımına çok önemli katkı sağlayabilirler.⁷⁵

Hastalıkların teşhis ve tedavi sürecince bilinçli atılacak her adım ilaç israfını azaltır. Örneğin, hastalığının ve şikayetlerinin tam olarak teşhis ve tedavi edilemediğini düşünerek sık sık hekim değiştiren bir hasta, gittiği her hekimin düzenlediği tedavileri yarıda keserek ilaç israfı sorununa neden olabilir. Hekimini, eczacısını yeteri kadar dikkatle dinlemeyen bir hastanın tedavisine uyum göstermesi güçtür. Bu konularda yaşayacağı her türlü sorun, ilaçlarını yanlış, eksik/fazla kullanmasına ve bu şekilde ilaç israfına zemin hazırlar. Reçeteye fazladan ilaç yazdırma konusunda hekime baskı yapılmamalıdır. Bu haksız talebe olumlu cevap veren hekimlerin değil, aksine bu talebi geri çeviren ve nedenlerini anlatan hekimlerin daha akılcı davrandığı iyi bilinmelidir.⁷⁵

Homedes & Ugalde, tıbbi tavsiye isteyen ama bunu takip etmeyen dört hastayı tanımlar:

- Uyum sağlamaya motive olan ancak tavsiyelerin bir kısmını bilmeyen veya Unutanlar,
- Bilgili fakat takip etme konusunda yeteri kadar motive olmayanlar,
- Yoksulluk, ilaca erişememe veya diğer dış kısıtlamalar nedeniyle uyamayanlar,
- Çeşitli nedenlerle tavsiyeleri takip etmemeye karar verenlerdir.⁸⁵

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Bölgesi ve Özellikleri

Araştırma Adana ili Havutlu Mahallesi'nde yapılmış olup, Havutlu Mahallesi Adana ili Yüreğir İlçesi'ne bağlıdır. Havutlu Mahallesi 2009 Mart ayında yapılan seçimlerde belde belediyesi iptal edilmiş, Adana Büyükşehir, Yüreğir İlçe Belediyesine bağlı mahalle olarak kabul edilmiştir. Havutlu mahallesi Seyhan Nehri'nin doğusunda bulunan Adana ilinin ve Yüreğir ilçesinin güneyinde yer alan tarıma elverişli verimli topraklara sahip bir bölgedir. Mahalle kırsal bir bölgede olup Adana merkeze 13 km uzaklıktadır. Mahallede her türlü ekonomik faaliyet mevcut fakat tarım ve hayvancılıktan daha fazla gelir elde edilmektedir. Bölgenin iklimi yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan Akdeniz iklimidir. Mahallenin nüfusu Türkiye İstatistik Kurumu 2016 verilerine göre, 2005'i kadın, 1999'u erkek olmak üzere 4.004'tür.

Havutlu Mahallesi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın araştırma bölgesi olması sebebiyle tercih edilmiştir. Havutlu Mahallesinde 1981-2008 yılları arasında Sağlık Ocağı olarak hizmet veren ve 2008 yılının mayıs ayında sağlıkta dönüşüm programı çerçevesinde Havutlu Aile Sağlığı Merkezi olarak hizmete devam eden bir Aile Sağlık Merkezi bulunmaktadır.

3.2. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Adana İli Havutlu Mahallesinde yaşayan 18 yaş üzeri insanların akılcı ilaç kullanımı ile ilgili tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmış kesitsel bir çalışmadır. Araştırma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 6 Kasım 2015'te 47 no'lu toplantıda onay alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın Evrenini Havutlu Mahallesinde yaşayan bireyler oluşturmaktadır. Havutlu Mahallesinin nüfusu TÜİK 2016 verilerine göre 4.004 olup 18 yaş ve üzeri nüfus ise 2992 olarak belirtilmektedir.

3.4. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi ve Seçimi

Örneklem büyüklüğü hesaplanırken, Adana İli Havutlu Mahallesi 18 yaş üzeri nüfusunun tamamı %95 güven aralığı ve 0,05'lik hata payı ile alındı. Dünya Sağlık Örgütü verileri referans alınarak, akılcı ilaç kullanım oranları ile gerekli örneklem büyüklüğü 358 kişi olarak hesaplandı. Havutlu Mahallesi 18 yaş üzeri nüfusuna basit rastgele örneklem seçim yöntemi uygulanmıştır.

3.5. Araştırmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler

Antibiyotik kullanımı, antibiyotik tedavisinin kesilmesi, ilaç önerme, evde ilaç bulundurma, ilaç reçete edilmesi talebi, son kullanma tarihi geçen ilaçlar, bitkisel ilaçlarla ilgili ve yan etki durumunda tutum ve davranışlar bağımlı değişken seçilmiştir.

3.6. Araştırmada Kullanılan Bağımsız Değişkenler

Yaş grubu, öğrenim düzeyi, cinsiyet, gelir düzeyi, çalışma durumu, kronik hastalık bulunma durumu bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Gelir düzeyi hesaplanırken 2015 yılı için geçerli olan net asgari ücret olan 1.000 TL baz alınmıştır. Öğrenim düzeyi için ise zorunlu olan Lise eğitimi seviyesi ve üzeri ile aşağısı olmak üzere iki gruba bölünmüştür.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma Adana Valiliği'nden ve Sağlık Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınarak 2016 yılı Haziran ve Eylül ayları arasında toplanmıştır.

Anketi uygulamaya başlamadan önce, çalışmanın amacı ve nasıl bir çalışma olduğu anlatıldı. Anketle elde edilecek verilerin gizliliği, herhangi bir kişisel verinin gerekmediği belirtilerek katılımcıların aydınlatılmış onamları alındı. Aydınlatılmış onamın alınmasının ardından, uygulayıcı tarafından anketler yüzyüze görüşme metodu ile dolduruldu.

358 kişiden 67 kişi ankete katılmayı kabul etmedi. Bunun üzerine aynı sayıda anket yedek katılımcılara uygulandı ve 358 kişiye ulaşılmaya çalışıldı.

3.8. Anket Formu

Kişilerin yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, gelir düzeyi gibi sosyoekonomik düzeyi içeren soruların yanında akılcı ilaç kullanımı ile ilgili toplum tarafından sık yapıldığı tespit edilen davranışları sorgulayan sorular içermektedir. Bu davranışlar, antibiyotik tedavisinin tamamlanması, evde ilaç bulundurma sıklığı ve sayısı, yakınlarla ilaç önerilmesi, yakınların ilaç önermesi, doktora danışmadan ilaç kullanma, evde bulunması için ilaç yazılması isteği, yan etki durumunda sergileyeceği davranış, bitkisel ilaçlara bakışı ve bunların kullanılması, son kullanma tarihi geçen ilaçların bertaraf yöntemi sorularını içermektedir. Toplamda 28 soru katılımcılara sorularak cevaplamaları istendi.

3.9. Ön Uygulama

Pilot uygulamada anketin anlaşılabilirliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla 358 kişinin %10'u olan 36 kişiye anketler uygulandı ve ön uygulama sonucunda anlaşılır olmayan sorular yeniden düzenlendi.

3.10. Verilerin Analizi

Katılımcılara sorulan sorular sonucu elde edilen bazı veriler istatistiksel analiz yapılabilmesi için tekrar gruplandırıldı.

Bazı demografik verileri ile Akılcı İlaç Kullanım ile ilgili davranışlar kaydedildi. Bu verilerin değerlendirilmesi işlemlerinde frekans analizleri ve ki-kare testleri kullanıldı.

Antibiyotik kullanımı, ilaç önerme, evde ilaç bulundurma, son kullanma tarihi geçen ilaçlarla ilgili tutum, bitkisel ilaçlar konusundaki tutum bağımlı değişken olarak alınıp, bağımsız değişkenler olarak yaş grubu, öğrenim düzeyi, cinsiyet, gelir düzeyi, kronik hastalık bulunma durumu alındı.

İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS 19.0 for Windows kullanıldı.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bu anketteki sorular araştırmacının kendi hazırlamış olduğu, literatür araştırmasına dayanan, toplumda akılcı ilaç kullanımı

ile ilgili en sık yapılan hataları araştırmaya çalışmıştır. Bu çalışmada eksik olan maddeler değerlendirilip, bu konuda daha ileri çalışmalar yapılabilir.

Anket uygulamada insanların yanlış yönlendirme veya hafıza ile ilgili faktörler de gözönünde tutulmalıdır.

Anketi uygulayanın doktor olması sonucu insanların, saklama, çekinme gibi olası davranışları da araştırmanın kısıtlılıklarındandır.

3.12. Araştırma Desteği

Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi TTU-2016-5496 no'lu proje olarak desteklenmiştir. Bu destek ile veri toplama, değerlendirme, yazım aşamalarında kullanılan araç gereçlerin teminleri sağlanmıştır.

4. BULGULAR

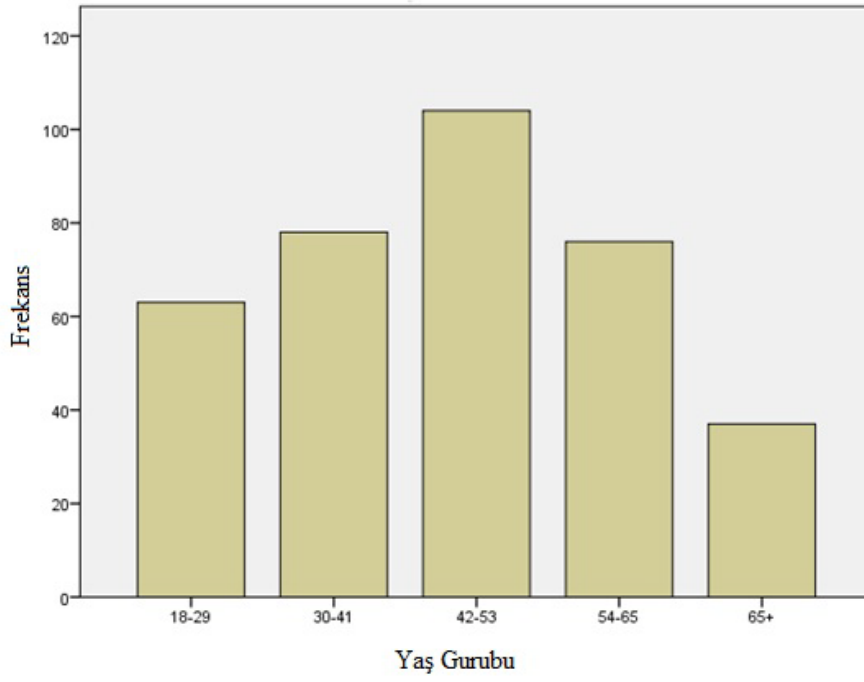
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırma Adana ili Havutlu Mahallesi'nde yaşayan 358 yetişkine yapıldı. Araştırmaya katılanların en küçüğü 18, en büyüğü 86 yaşında, yaş ortalaması $45,82 \pm 15,27$ ve ortancası 46 yaşında idi. En çok tekrarlayan yaş ise 50 yaş idi (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Yaş Dağılımı

Ortalama Yıl	45,82±15,27
Ortanca Yaş	46
En küçük (Yaş)	18
En büyük (Yaş)	86

Katılımcıların %17,6'sı 18-29 yaş arası (63 kişi), %21,8'i 30-41 yaş arası (78 kişi), %29,0'ı 42-53 yaş arası (104 kişi), %21,2'si 54-65 yaş arası (76 kişi) ve %10,4'ü 65 yaş üstü (37 kişi) olmak üzere gruplandırıldığında dağılımları şu şekilde görülmektedir. (Şekil 1)



Şekil 1. Katılımcıların Yaş Grupları

Araştırmaya katılan bireylerin %53,1'i (190 kişi) erkek, %46,9'u (168 kişi) kadındı (Tablo 2).

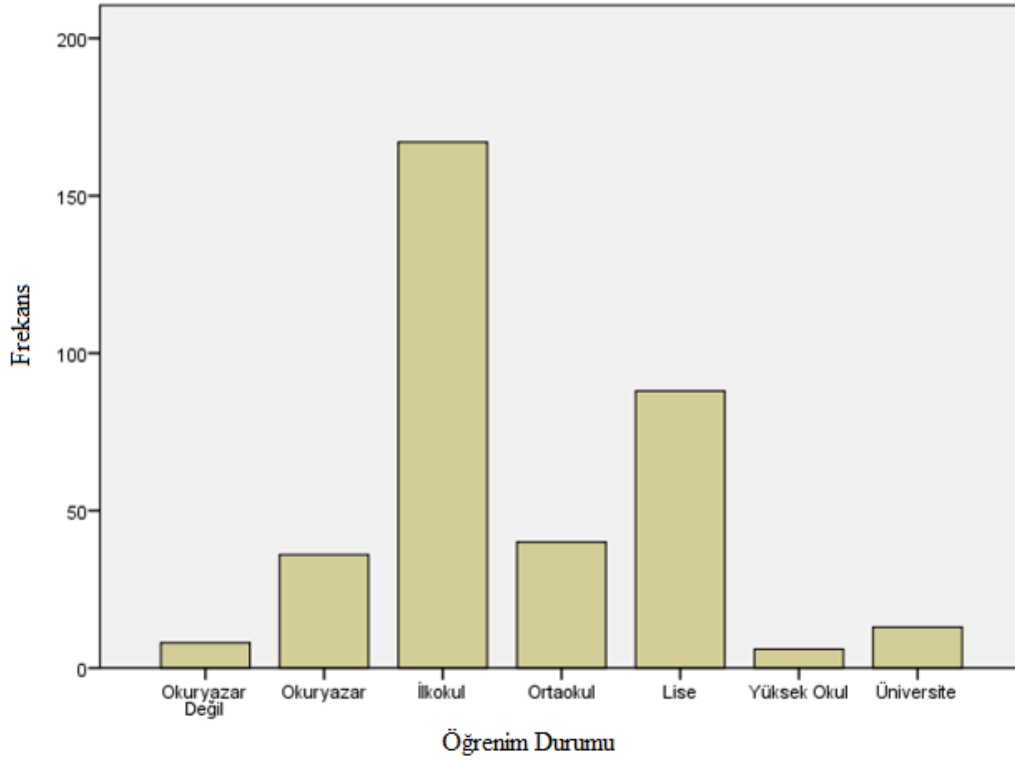
Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	168	46,9
Erkek	190	53,1
Toplam	358	100

Araştırmaya katılanların öğrenim durumuna baktığımızda %2,2'si (8 kişi) okur yazar değil iken, %10,1'i (36 kişi) okur-yazar olup ilkököl mezunu değildir, %46,6'sı (167 kişi) ilkököl mezunu, %11,2'si (40 kişi) ortaokul mezunu, %24,6'sı (88 kişi) lise mezunu, %1,7'si (6 kişi) yüksekokul ve %3,6 (13 kişi) üniversite öğrenim seviyesindedir (Tablo 3). Katılımcıların öğrenim düzeyi Şekil 2.'de gösterilmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Öğrenim Durumu Dağılımı

Öğrenim Durumu	N	%
Okuryazar	8	2,2
Okuryazar Değil	36	10,1
İlkokul	167	46,6
Ortaokul	40	11,2
Lise	88	24,6
Yüksekokul	6	1,7
Üniversite	13	3,6
Toplam	358	100,0



Şekil 2. Katılımcıların Öğrenim Düzeyi

4.2. Katılımcıların Mesleklere Göre Dağılımı

Katılımcıların mesleklere göre dağılımı ise memur, işçi, emekli, işsiz, serbest meslek, öğrenci olarak 6 gruba ayrılarak yapılmıştır. Mesleklere göre dağılım incelendiğinde; %2,5'i memur (9 kişi), %26,3'ü işçi (94 kişi), %20,9'u emekli (75 kişi), %33,0'ı işsiz (118 kişi), %14,5'i serbest meslek (52 kişi), %2,8'i ise öğrenci (10 kişi) olarak yaşamını sürdürmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Mesleklere Göre Dağılımı

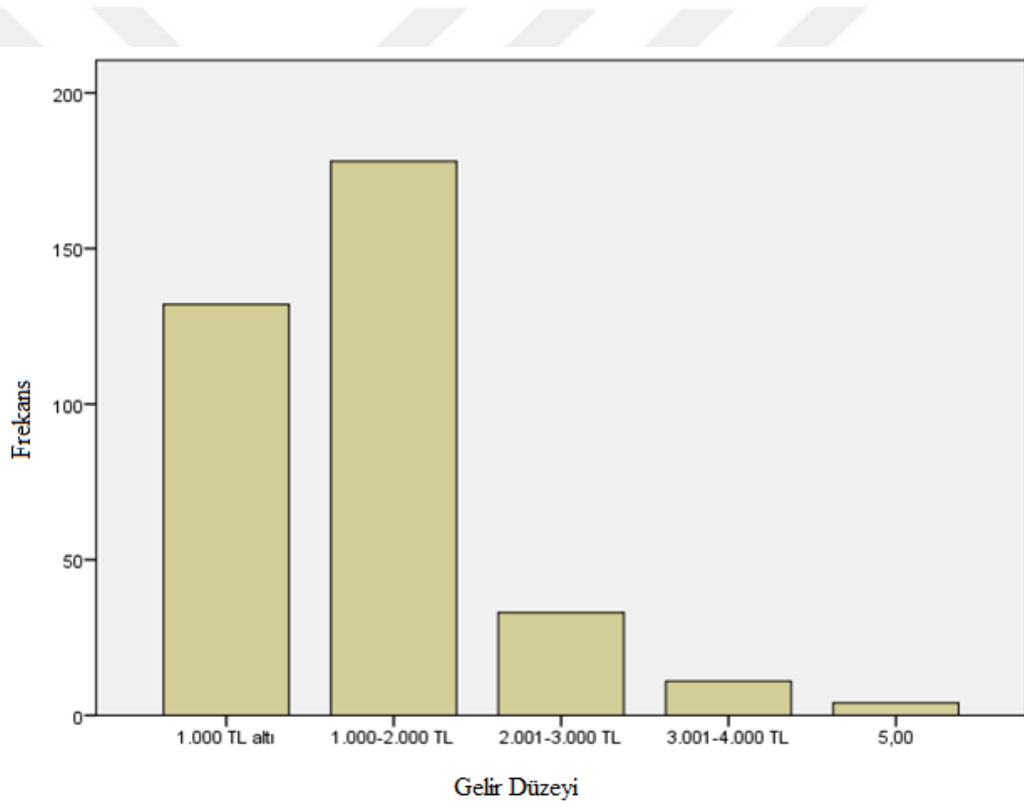
Meslek	N	%
Memur	9	2,5
İşçi	94	26,3
Emekli	75	20,9
İşsiz	118	33,0
Serbest Meslek	52	14,5
Öğrenci	10	2,8
Toplam	358	100

4.3. Katılımcıların Gelir Düzeyleri

Katılımcıların gelir dağılımı ise 1.000 TL altı, 1.001-2.000 TL arası, 2.001-3.000 TL arası, 3.001-4.000 TL arası ve 4.001- 5.000 TL arası olmak üzere 5'e ayrılmıştır. Gelir dağılımında 358 kişiden %36,9'unun (132 kişi) aylık geliri 1.000 TL altındadır, %49,7'sinin (178 kişi) geliri 1.001 TL ile 2.000 TL arasındadır, %9,2'sinin geliri (33 kişi) 2.001 TL ile 3.000 TL arasındadır. %3,1'inin (11 kişi) geliri 3.000 TL ile 4.000 TL arasında ve %1,1'inin geliri ise (4 kişi) 4.001 TL ile 5.000 TL arasındadır. (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların Gelir Düzeyleri

Gelir Düzeyi	N	%
1.000 TL altı	132	36,9
1.001- 2.000 TL	178	49,7
2.001- 3.000 TL	33	9,2
3.001- 4.000 TL	11	3,1
4.001- 5.000 TL	4	1,1
Toplam	358	100,0



Şekil 3. Katılımcıların Gelir Düzeyi

4.4. Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanımı ile İlgili Tutum ve Davranışları

4.4.1. Katılımcıların Kronik Hastalık Mevcudiyeti Dağılımı

Katılımcılara kronik bir hastalığı olup olmadığı sorulduğunda %41,9'u (150 kişi) en az bir tane kronik hastalığı olduğunu, %58,1'i ise (208 kişi) herhangi bir kronik sağlık problemi bulunmadığını belirtti.

Tablo 6. Katılımcıların Kronik Bir Hastalığının Bulunma Durumu

Kronik Hastalık Bulunma Durumu	N	%
Evet	150	41,9
Hayır	208	58,1
Toplam	358	100,0

4.4.2. Katılımcıların Düzenli İlaç Kullanma Durumu

Katılımcıların düzenli olarak kaç farklı ilaç kullandıkları sorulduğunda ise %61,5'i düzenli olarak günlük herhangi bir ilaç kullanmadığını belirtti. Bunun dışında %6,7'si günde bir adet, %7,8'i günde iki adet, %8,7'si günde üç adet, %6,7'si günde dört adet, yüzde 5,0'i günde beş adet, %2,8'i günde altı adet, %0,8'i günde yedi adet ilaç kullandığını belirtti.

Tablo 7. Katılımcıların Günlük İlaç Kullanım Sayısına Göre Dağılımı

Günlük İlaç Sayısı	N	%
0	220	61,5
1	24	6,7
2	28	7,8
3	31	8,7
4	24	6,7
5	18	5,0
6	10	2,8
7	3	0,8
Toplam	358	100,0

4.4.3. Katılımcıların Yıllık Antibiyotik Kullanım Durumu

Günlük ilaç kullanımı dışında yılda kaç defa antibiyotik kullandığını sorduğumuzda; %13,4'ü (48 kişi) antibiyotik kullanmadığını, %12,6'sı (45 kişi) yılda ortalama 1 kez, %31,5'i (113 kişi) yılda ortalama 2 kez, %24,6'sı (88 kişi) yılda ortalama 3 kez, %10,9'u (39 kişi) yılda ortalama 4 kez, %5,0'ı (18 kişi) yılda ortalama 5 kez, %1,4'ü (5 kişi) yılda ortalama 6 kez ve %0,6'sı (2 kişi) ise yılda ortalama 7 defa antibiyotik aldığını belirtmiştir (Tablo 8). Katılımcıların yılda ortalama antibiyotik kullanımı $2,3 \pm 1,4$ olarak bulunmuştur.

Tablo 8. Katılımcıların Yılda Kullandığı Antibiyotik Sayıları

Yılda Kullandığı Antibiyotik Sayısı	N	%
0	48	13,4
1	45	12,6
2	113	31,5
3	88	24,6
4	39	10,9
5	18	5,0
6	5	1,4
7	2	0,6
Toplam	358	100,0

4.4.3. Katılımcıların Antibiyotik Tedavisini Tamamlama Durumu

Katılımcıların antibiyotik tedavisini önerilen süre bitmeden bırakma durumlarını sorguladığımızda ise; %59,8'i (214 kişi) önerilen tedavi süresi bitmeden kendi isteği ile tedaviyi sonlandırdığını, %40,2'si (144 kişi) ise tedaviye sonuna kadar devam ettiğini belirtmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların Antibiyotik Tedavisini Tamamlama Durumları

Tedavi Sonlandırma	N	%
Evet	214	59,8
Hayır	144	40,2
Toplam	358	100

4.4.4. Yakınlara İlaç Önerme Durumu

Araştırma grubunda bulunanların yakınlarına antibiyotik önerip önermediğini sorduğumuzda %26,0'sı (93 kişi) bir ilaç önerisinde bulunduğunu, %74,0'ı (265 kişi) ise herhangi bir öneride bulunmadığını belirtmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların Yakınlarına İlaç Önerme Durumu

Yakınlara İlaç Önerisi	N	%
Evet	93	26,0
Hayır	265	74,0
Toplam	358	100,0

4.4.5. Yakınlara Önerilen İlaçların Dağılımı

Önerilen ilaçlar detaylı incelendiğinde %21,5'inin (77 kişi) ağrı kesici, %10,9'unun (39 kişi) antibiyotik, %8,4'ünün (30 kişi) antitansiyon, %4,5'inin (16 kişi) peptik ülser, %4,2'sinin (15 kişi) ateş düşürücü, %2,5'inin (9 kişi) vitamin-hormon ilaçları, %2,0'nin (7 kişi) gastrointestinal sistem ile ilgili ilaçlar, %0,8'inin (3 kişi) tansiyon ilaçları, %0,3'ünün (1 kişi) kalp ilaçları, %0,3'ünün (1 kişi) de antitusif ilaçları önerdiği görülmektedir (Tablo 11).

Tablo 11. Yakınlara Önerilen İlaçların Dağılımları

Yakınlara Önerilen İlaç Grubu	N	*%
Ağrı kesici	77	21,5
Ateş düşürücü	15	4,2
Antibiyotik	39	10,9
Grip İlaçları	30	8,4
Peptik Ülser	16	4,5
Gis ilaçları	7	2,0
Antihipertansif	3	0,8
Antitusif	1	0,3
Antidepresan	1	0,3
Kalp İlaçları	4	0,3
Vitamin-Hormon Prep.	9	2,5
Toplam	93	26

*Yüzdelere toplam içindeki payları göstermektedir.

4.4.6. Yakınların İlaç Önerme Durumu

Katılımcılara yakınlarının kendilerine herhangi bir ilaç önerisinde bulunup bulunmadıklarını sorguladığımızda; %36,9'u (132 kişi) yakınlarından tavsiye aldığını, %63,1'i ise (226 kişi) herhangi bir tavsiye almadığını belirtmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. Yakınların Katılımcılara İlaç Önerme Durumu

Yakınların İlaç Önerisi	N	%
Evet	132	36,9
Hayır	226	63,1
Toplam	358	100,0

4.4.7. Yakınların Katılımcılara Önerdiği İlaçların Dağılımı

Yakınların katılımcılara önerdiği ilaçları detaylı incelediğimizde, %32,7'sinin (117 kişi) ağrı kesicileri, %14,0'ının (50 kişi) antibiyotikleri, %11,7'sinin (42 kişi) antigribal ilaçları, %8,1'inin (29 kişi) ateş düşürücüleri, %4,2'sinin (15 kişi) peptik ülser, %2,8'inin (10 kişi) vitamin-hormon ilaçlarını, %1,7'sinin (6 kişi) gastrointestinal sistemlerle ilgili ilaçları, %1,1'inin (4 kişi) antitusif ilaçları, %0,8'inin (3 kişi) tansiyon ilaçlarını önerdiği görülmektedir (Tablo 13.)

Tablo 13. Yakınların Katılımcılara Önerdikleri İlaçların Dağılımı

Yakınların Önerdiği İlaç Grubu	N	*%
Ağrı kesici	117	32,7
Ateş düşürücü	29	8,1
Antibiyotik	50	14,0
Antigribal	42	11,7
Peptik Ülser	15	4,2
Gis ilaçları	6	1,7
Antihipertansif	3	0,8
Antitusif	4	1,1
Vitamin-Hormon Prep.	10	2,8
Toplam	132	36,9

*Yüzdeler toplam içindeki payları göstermektedir.

4.4.8. Katılımcıların Sağlık Çalışanları Tarafından Bilgilendirilme Durumları

Çalışma grubumuza ilaçların kaç gün ve hangi dozlarda kullanılması gerektiği konusunda sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilme durumunu sorduğumuzda %80,4'ü (288 kişi) bilgilendirildiğini, %19,6'ı (70 kişi) ise bu konularda bilgi almadığını belirtmiştir (Tablo 14.)

Tablo 14. Katılımcıların Sağlık Çalışanları Tarafından Bilgilendirilme Durumları

Bilgilendirilme	N	%
Evet	288	80,4
Hayır	70	19,6
Toplam	358	100,0

4.4.9. Katılımcıların Doktora Danışmadan İlaç Kullanma Durumu

Katılımcıların doktora danışmadan ilaç kullanma durumlarını incelediğimizde; %22,6'sı (81 kişi) kendi kararı ile ilaç kullandığı, %77,4'ü (277 kişi) ise doktora danışmadan herhangi bir ilaç kullanmadığı görüldü. (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların Doktora Danışmadan İlaç Kullanma Durumu

Doktora Danışmadan İlaç Kullanma	N	%
Evet	81	22,6
Hayır	277	77,4
Toplam	358	100,0

4.4.10. Katılımcıların Kronik Hastalıkları veya Kullandıkları İlaç konusunda Doktoru Bilgilendirme Durumu

Katılımcılara kendi kronik hastalıklarını veya kullandıkları ilaç konusunda doktorları bilgilendirme durumları sorulduğunda; %88,3'ü (316 kişi) bu konuda doktorlarını bilgilendiklerini, %11,7'si (42 kişi) ise bilgilendirmediklerini belirtmiştir (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların Kronik Hastalıkları veya Kullandıkları İlaç konusunda Doktoru Bilgilendirme Durumu

Kr. Hastalık & İlaç Hakkında Bilgilendirme	N	%
Evet	316	88,3
Hayır	42	11,7
Toplam	358	100,0

4.4.11. Katılımcıların Doktor Ziyaretlerinde İlaç Talep Etme Durumu

Çalışma grubuna doktorlardan kendi talepleri ile ilaç reçete edilme durumunu sorguladığımızda; %36,0'ı (129 kişi) kendi talebiyle ilaç yazdığını, %64,0'ı (229 kişi) ise bu yönde bir talebinin olmadığını belirtmiştir (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların Doktor Ziyaretlerinde İlaç Talep Etme Durumu

Taleple ilaç reçete edilme	N	%
Evet	129	36,0
Hayır	229	64,0
Toplam	358	100,0

4.4.12. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla İlaç Talep Etme Durumu

Katılımcılara evde bulunması amacıyla ilaç yazdırıp yazdırmadıklarını sorduğumuzda, %46,1'i (165 kişi) evde bulunsun diye ilaç yazdıklarını, %53,9'u (193 kişi) evde bulunsun diye ilaç yazdırmadıklarını belirtmiştir (Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla İlaç Talep Etme Durumu

Evde bulunması için reçete edilme	N	%
Evet	165	46,1
Hayır	193	53,9
Toplam	358	100,0

4.4.13. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla Talep Ettiği İlaç Grupları

Çalışmamıza katılanlara evde bulunsun diye hangi ilaçların reçete edilmesini talep ettiklerini sorduğumuzda, %43,9 (157 kişi) ağrı kesici, %15,1 (54 kişi) antibiyotik, %12,6 (45 kişi) antigribal, %12,3 (44 kişi) ateş düşürücü, %11,2 (40 kişi) peptik ülser, %4,2 (15 kişi) antihipertansif ilaçları, %3,4 (12 kişi) gastrointestinal sistem ilaçları, %3,1 (11 kişi) vitamin-hormon preparatları, %2,8 (10 kişi) antitusif ilaçları, %2,5 (9 kişi) kalp ilaçlarını, %1,7 (6 kişi) antidepresan, %0,3 (2 kişi) antihistaminik ve %0,3 (2 kişi) antidiyabetik ilaç reçete edilmesini talep ettiğini söylemektedir (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların Evde Bulunması Amacıyla Talep Ettiği İlaç Grupları

Evde Bulunması için Reçete Edilme Talebi	N	*%
Ağrı kesici	157	43,9
Ateş düşürücü	44	12,3
Antibiyotik	54	15,1
Antigribal	45	12,6
Peptik Ülser	40	11,2
Gis ilaçları	12	3,4
Antihipertansif	15	4,2
Antidiyabetik	2	0,6
Antitusif	10	2,8
Antihistaminik	2	0,6
Antidepresan	6	1,7
Kalp İlaçları	9	2,5
Vitamin-Hormon Prep.	11	3,1
Toplam	165	46,1

*Yüzdelere toplam içindeki payları göstermektedir.

4.4.14. Katılımcıların Yan Etki Durumunda Sergileyeceği Davranışlar

Çalışmamızda ilaç kullanırken yan etki görüldüğünde ne yapacaklarını sordüğümüzda, %87,4 (313 kişi) yan etki durumunda doktora başvuracağını, %7,0 (25 kişi) eczaneye başvuracağını, %5,6 (20 kişi) ilacı bırakıp başka bir şey yapmalarına gerek olmadığını düşündüklerini bildirmiştir (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların Yan Etki Durumunda Sergileyeceği Davranışlar

Yan Etkide Başvuru	N	%
Doktor	313	87,4
Eczacı	25	7,0
Hiçbirşey yapmam	20	5,6
Toplam	358	100,0

4.4.15. Katılımcıların Evde İlaç Bulundurma Durumu

Araştırmamıza katılanlara evlerinde ilaç bulunup bulunmadığını sorduğumuzda, %88,5 (317 kişi) evlerinde en az bir kutu ilaç bulunduğunu, %11,5 (41 kişi) ise evlerinde hiç ilaç bulunmadığını söylemiştir (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların Evde İlaç Bulundurma Durumu

Evde ilaç bulunma durumu	N	%
Evet	317	88,5
Hayır	41	11,5
Toplam	358	100,0

4.4.16. Katılımcıların Evde Bulundurduğu İlaç Grupları

Araştırmaya katılanların evlerinde bulunan ilaç grupları sorulduğunda, %69,6 (249 kişi) evlerinde ağrı kesici bulunduğunu, %21,2 (76 kişi) ateş düşürücü, %32,1 (115 kişi) antibiyotik, %17,9 (64 kişi) antigribal, %18,2 (65 kişi) peptik ülser, %7,5 (27 kişi) gis, %29,3 (105 kişi) antihipertansif, %12,0 (43 kişi) diyabet, %3,9 (14 kişi) antitusif, %5,0 (18 kişi) antihistaminik, %6,4 (23 kişi) antianemik, %14,0 (50 kişi) antidepresan,

%20,7 (74 kişi) kalp ilacı, %8,4 (50 kişi) vitamin-hormon preparatlarının bulundurduğunu belirtmektedir (Tablo 22).

Tablo 22. Katılımcıların Evde Bulundurduğu İlaç Grupları

Evde Bulunan İlaç Grupları Dağılımı	N	*%
Ağrı kesici	249	69,6
Ateş düşürücü	76	21,2
Antibiyotik	115	32,1
Antigribal	64	17,9
Peptik Ülser	65	18,2
Gis ilaçları	27	7,5
Antihipertansif	105	29,3
Antidiyabetik	43	12,0
Antitusif	14	3,9
Antihistaminik	18	5,0
Antianemik	23	6,4
Antidepresan	50	14,0
Kalp İlaçları	74	20,7
Vitamin-Hormon Prep.	30	8,4
Toplam	317	88,5

*Yüzdelere toplam içindeki payları göstermektedir.

4.4.17. Katılımcıların Tedavi Sonrası İlaçlarla ilgili Davranışları

Katılımcılara tedavileri sonrası arta kalan ilaçları ne yaptıkları sorulduğunda, %85,2 (305 kişi) evde sakladığını, %3,9 (14 kişi) başkasına verdiğini, %5,0 (18 kişi) çöpe attığını, %5,9 (21 kişi) sağlık kuruluşuna verdiğini belirtmiştir (Tablo 23).

Tablo 23. Katılımcıların Tedavi Sonrası İlaçlarla ilgili Davranışları

Kalan ilaçların Ne yapıldığı	N	%
Evde Saklama	305	85,2
Başkasına Verme	14	3,9
Çöpe Atma	18	5,0
Sağlık Kuruluşuna Verme	21	5,9
Toplam	358	100,0

4.4.18. Katılımcıların Evlerinde Bulunan İlaç sayısı

Araştırmaya katılanlara evlerinde hiç kullanılmamış veya yarım kalmış kaç kutu ilaç bulunduğunu sorduğumuzda, %11,5 (41 kişi) evlerinde ilaç bulunmadığını, %4,5 (16 kişi) bir kutu, %10,9 (39 kişi) iki kutu, %18,4 (66 kişi) üç kutu, %17,3 (62 kişi) dört kutu, %12,8 (46 kişi) beş kutu, %6,1 (22 kişi) altı kutu, %7,0 (25 kişi) yedi kutu, %5,3 (19 kişi) sekiz kutu, %2,2 (8 kişi) dokuz kutu, %1,4 (5 kişi) on kutu, %1,4 (5 kişi) on bir kutu, %0,9 (3 kişi) on iki kutu, %0,3 (1 kişi) on üç kutu ilaç bulunduğunu belirtmiştir (Tablo 24). Evde yarım kutu veya hiç kullanılmamış ilaç sayısı $4,1 \pm 2,6$ olarak bulunmuştur.

Tablo 24. Katılımcıların Evlerinde Bulunan İlaç sayısı

Hiç kullanılmamış veya yarım kalmış ilaç sayısı	N	%
Hiç yok	41	11,5
1 kutu	16	4,5
2 kutu	39	10,9
3 kutu	66	18,4
4 kutu	62	17,3
5 kutu	46	12,8
6 kutu	22	6,1
7 kutu	25	7,0
8 kutu	19	5,3
9 kutu	8	2,2
10 kutu	5	1,4
11 kutu	5	1,4
12 kutu	3	0,9
13 kutu	1	0,3
Toplam	358	100,0

4.4.19. Katılımcıların Bitkisel İlaçlarla İlgili Değerlendirmeleri

Çalışma grubumuza bitkisel ilaçların kullanılıp kullanılmaması konusunda ne düşündüklerini sordüğümüzda, %41,9'u (150 kişi) bitkisel ilaçların kullanılması gerektiğini, %58,1 (208 kişi) ise bitkisel ilaçların kullanılmaması gerektiğini düşündüğünü belirtmiştir (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcıların Bitkisel İlaçlarla İlgili Değerlendirmeleri

Bitkisel İlaç Kullanılmalı mı?	N	%
Evet	150	41,9
Hayır	208	58,1
Toplam	358	100,0

Katılımcılara evde bitkisel ilaç bulundurma durumlarını sorduğumuzda, %15,9 (57 kişi) evde bitkisel ilaç bulundurduğunu, %84,1 (301 kişi) ise evinde bitkisel ilaç bulundurmadığını söylemiştir (Tablo 26).

Tablo 26. Katılımcıların Evde Bitkisel İlaç Bulundurma Durumu

Evde bitkisel ilaç bulundurma durumu	N	%
Evet	57	15,9
Hayır	301	84,1
Toplam	358	100,0

4.4.20. Katılımcıların Son Kullanma Tarihi Geçen İlaçları Bertaraf Etme Yöntemi

Katılımcılara son kullanma tarihi geçen ilaçları nasıl bertaraf ettiklerini sorduğumuzda, %87,7 (314 kişi) ilacı çöpe attığını, %3,4 (12 kişi) kullanmaya devam ettiğini, %8,9 (32 kişi) ise sağlık kuruluşlarına teslim ettiğini belirtmiştir (Tablo 27).

Tablo 27. Katılımcıların SKT Geçen İlaçları Bertaraf Etme Yöntemi

Skt geçen	N	%
Çöpe atarım	314	87,7
Kullanırım	12	3,4
Sağlık kuruluşuna teslim	32	8,9
Toplam	358	100,0

Araştırmamızda yılda kaç kutu ilacın çöpe atıldığını katılımcılara sorduğumuzda, %39,9 (143 kişi) son bir yılda çöp atmadığını, %14,0 (50 kişi) bir kutu, %22,1 (79 kişi) iki kutu, %10,1 (36 kişi) üç kutu, %5,3 (19 kişi) dört kutu, %3,4 (12 kişi) beş kutu, %2,4 (9 kişi) altı kutu, %0,8 (3 kişi) yedi kutu, %0,6 (2 kişi) sekiz kutu, %0,6 (2 kişi) dokuz kutu, %0,8 (3 kişi) on kutu ilaç atıldığını belirtmiştir (Tablo 28).

Tablo 28. Katılımcıların Son Bir Yılda Çöpe Attıkları İlaç Sayısı

Son bir yılda çöpe atılan ilaç kutu sayısı	N	%
Hiç	143	39,9
1 kutu	50	14,0
2 kutu	79	22,1
3 kutu	36	10,1
4 kutu	19	5,3
5 kutu	12	3,4
6 kutu	9	2,4
7 kutu	3	0,8
8 kutu	2	0,6
9 kutu	2	0,6
10 kutu	3	0,8
Toplam	358	100

4.5. Akılcı İlaç Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması

4.5.1. Antibiyotik Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Araştırmamıza katılanların 163'ünün (%45,5) yaşı 45'in altında iken, 195'i (%54,5) 45 ve üstü yaşa sahiptir. Yaş grupları ile antibiyotik kullanımı arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. ($p=0,122$, $\chi^2=2,394$) Araştırmamıza katılanların 190'ı (%53,1) erkek, 168'i (%46,9) kadındır. Antibiyotik kullanımı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,038$, $\chi^2=4,293$) Öğrenim durumu ülkemizde zorunlu eğitim lise düzeyinde olduğu için lise mezunu olanlar ve lise mezunu olmayanlar olarak ikiye bölünmüştür. 107 kişi (%29,9) en az lise mezunu olup, 251 kişi (%70,1) lise seviyesinde bir öğrenime sahip değildir. Öğrenim durumu ile antibiyotik kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,028$, $\chi^2=4,852$) Katılımcıların meslek durumu çalışan ve işsiz olarak 2 gruba ayrılmıştır. Buna göre 170 kişi (%47,5) herhangi bir işte çalışmamakta, 188 kişi (%52,5) ise çalışmaktadır. Çalışma durumu ile antibiyotik kullanımı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. ($p=0,641$, $\chi^2=0,218$) Gelir düzeyi aylık 1.000 TL altı ve 1000 TL üzeri olarak 2 gruba ayrılmıştır. 132 kişinin (%36,9) 1.000 TL altı geliri bulunup, 226 kişinin (%63,1) gelir düzeyi 1.000 TL üzeridir. Gelir düzeyi ile antibiyotik kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($p=0,381$, $\chi^2=0,768$) Çalışmamıza katılanlardan 150 kişide (%41,9) kronik hastalık bulunup, 208 kişide (%58,1) kronik bir hastalık bulunmamaktadır. Antibiyotik kullanımı ile kronik hastalık bulunması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,044$, $\chi^2=4,073$) Antibiyotik kullanımı ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 29'da gösterilmektedir.

Tablo 29. Antibiyotik Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Antibiyotik kullanımı				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		2 ve altı		3 ve üstü				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	101	62,0	62	38,0	163	45,5	p=0,122, $\chi^2=2,394$
	45 ve üzeri	105	53,8	90	46,2	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	87	51,8	81	48,2	168	46,9	p=0,038, $\chi^2=4,293$
	Erkek	119	62,6	71	37,4	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	135	53,8	116	46,2	251	70,1	p=0,028, $\chi^2=4,852$
	Lise ve üzeri	71	66,4	36	33,6	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	106	56,4	82	43,6	188	52,5	p=0,641, $\chi^2=0,218$
	İşsiz	100	58,8	70	41,2	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	72	54,5	60	45,5	132	36,9	p=0,381, $\chi^2=0,768$
	1.000 TL üzeri	134	59,3	92	40,7	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	77	51,3	73	48,7	150	41,9	p=0,044, $\chi^2=4,073$
	Yok	129	62,0	79	38,0	208	58,1	

4.5.2. Antibiyotik Tedavisinin Tamamlanmadan Bırakılması ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile antibiyotik tedavisinin kesilmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (p=0,922, $\chi^2=0,337$) Cinsiyet ile antibiyotik tedavisinin bırakılması arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. (p=0,339, $\chi^2=0,913$) Öğrenim durumu ile antibiyotik tedavisinin bırakılması arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. (p=0,644, $\chi^2=0,213$) Çalışma durumu ile antibiyotik tedavisinin tamamlanmadan kesilmesi arasında anlamlı

bir ilişki yoktur. ($p=0,994$, $\chi^2=0,319$) Gelir grubu ile antibiyotik tedavisinin bırakılması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,047$, $\chi^2=3,958$) Kronik hastalığa sahip olup olmama ile antibiyotik tedavisinin tamamlanmadan kesilmesi arasında anlamlı bir ilişki gözlenememiştir. ($p=0,166$, $\chi^2=1,915$) Antibiyotik tedavisinin tamamlanmadan bırakılması ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 30’da gösterilmektedir.

Tablo 30. Antibiyotik Tedavisinin Kesilmesi ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Antibiyotik Tedavisinin Kesilmesi				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	93	57,1	70	42,9	163	45,5	p=0,922, $\chi^2=0,337$
	45 ve üzeri	121	62,1	74	37,9	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	96	57,1	72	42,9	168	46,9	p=0,339, $\chi^2=0,913$
	Erkek	118	62,1	72	37,9	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	152	60,6	99	39,4	251	70,1	p=0,644, $\chi^2:0,213$
	Lise ve üzeri	62	57,9	45	42,1	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	117	62,2	71	37,8	188	52,5	p=0,994, $\chi^2=0,319$
	İşsiz	97	57,1	73	42,9	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	70	53	62	47	132	36,9	p=0,047, $\chi^2=3,958$
	1.000 TL üzeri	144	63,7	82	36,3	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	96	64	54	36	150	41,9	p=0,166, $\chi^2=1,915$
	Yok	118	56,7	90	43,3	208	58,1	

4.5.3. İlaç Önerme ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grubu ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. ($p=0,006$, $\chi^2=7,537$) Cinsiyet ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı bir ilişki

gözlenememiştir. ($p=0,125$, $\chi^2=2,357$) Öğrenim durumu ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,021$, $\chi^2=5,363$) Çalışma durumu ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p=0,099$, $\chi^2=2,724$) Gelir durumu ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,669$, $\chi^2=0,182$) Kronik hastalık bulunması ile yakınlarla ilaç önerme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,014$, $\chi^2=6,007$) İlaç önerme davranışı ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31. Yakınlara İlaç Önerme Durumunun Diğer Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Yakınlara İlaç Önerme				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	31	19,0	132	81,0	163	45,5	p=0,006, $\chi^2=7,537$
	45 ve üzeri	62	31,8	133	68,2	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	50	29,8	118	70,2	168	46,9	p=0,125, $\chi^2=2,357$
	Erkek	43	22,6	147	77,4	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	74	29,5	177	70,5	251	70,1	p=0,021, $\chi^2=5,363$
	Lise ve üzeri	19	17,8	88	82,8	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	42	22,3	146	77,7	188	52,5	p=0,099, $\chi^2=2,724$
	İşsiz	51	30	119	70	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	36	27,3	96	72,7	132	36,9	p=0,669, $\chi^2=0,182$
	1.000 TL üzeri	57	25,2	169	74,8	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	49	32,7	101	67,3	150	41,9	p=0,014, $\chi^2=6,007$
	Yok	44	21,2	164	78,8	208	58,1	

4.5.4. Doktora Danışmadan İlaç Kullanımı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile doktora danışmadan ilaç kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p=0,976$, $\chi^2=1,394$) Cinsiyet ile doktora danışmadan ilaç kullanma bakımından aralarında anlamlı bir ilişki görülmüştür. ($p=0,023$, $\chi^2=5,176$) Öğrenim durumu ile doktora danışmadan ilaç kullanma arasında bir ilişki bulunamamıştır. ($p=0,376$, $\chi^2=0,784$) Çalışma durumu ile doktora danışmadan ilaç kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,098$, $\chi^2=2,734$) Gelir düzeyi ile doktora danışmadan ilaç kullanımı arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. ($p=0,179$, $\chi^2=1,807$) Kronik hastalık bulunması durumu ile doktora danışmadan ilaç kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,195$, $\chi^2=1,679$) Doktora danışmadan ilaç kullanımı davranışı ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 32’de gösterilmektedir.

Tablo 32. Danışmadan İlaç Kullanılmasının Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Danışmadan İlaç Alma				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	37	22,7	126	77,3	163	45,5	p=0,976, $\chi^2=1,394$
	45 ve üzeri	44	22,6	151	77,4	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	47	28	121	72	168	46,9	p=0,023, $\chi^2=5,176$
	Erkek	34	17,9	156	82,1	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	60	23,9	191	76,1	251	70,1	p=0,376, $\chi^2=0,784$
	Lise ve üzeri	21	19,6	86	80,4	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	36	19,1	152	80,9	188	52,5	p=0,098, $\chi^2=2,734$
	İşsiz	45	26,5	125	73,5	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	35	26,5	97	73,5	132	36,9	p=0,179, $\chi^2=1,807$
	1.000 TL üzeri	46	20,4	180	79,6	226	63,1	
Kronik	Var	39	26	111	74	150	41,9	p=0,195,

Hastalık	Yok	42	20,2	166	79,8	208	58,1	$\chi^2=1,679$
-----------------	-----	----	------	-----	------	-----	------	----------------

4.5.5. Kronik Hastalık veya Kullanılan ilaç konusunda Hekimin Bilgilendirilmesi ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. ($p=0,174$, $\chi^2=1,849$) Cinsiyet ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,158$, $\chi^2=1,994$) Öğrenim durumu ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında bir ilişki bulunmaktadır. ($p=0,046$, $\chi^2=3,969$) Çalışma durumu ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,499$, $\chi^2=0,457$) Gelir düzeyi ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. ($p=0,613$, $\chi^2=0,256$) Kronik hastalık bulunması durumu ile kronik hastalık veya kullanılan ilaç konusunda hekimi bilgilendirme arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,257$, $\chi^2=1,283$) Kronik hastalık veya ilaç kullanımı hakkında hekimlerin bilgilendirilmesi ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 33'de gösterilmektedir.

Tablo 33. Katılımcıların Kronik Hastalık / İlaç Kullanımı Hekim Bilgilendirmesinin Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Hekim bilgilendirme				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	148	90,8	15	9,2	163	45,5	p=0,174, $\chi^2=1,849$
	45 ve üzeri	168	86,2	27	13,8	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	144	85,7	24	14,3	168	46,9	p=0,158, $\chi^2=1,994$
	Erkek	172	90,5	18	9,5	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	216	86,1	35	13,9	251	70,1	p=0,046, $\chi^2=3,969$
	Lise ve üzeri	100	93,5	7	6,5	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	168	89,4	20	10,6	188	52,5	p=0,499, $\chi^2=0,457$
	İşsiz	148	87,1	22	12,9	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	118	89,4	14	10,6	132	36,9	p=0,613, $\chi^2=0,256$
	1.000 TL üzeri	198	87,6	28	12,4	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	129	86	21	14	150	41,9	p=0,257, $\chi^2=1,283$
	Yok	187	89,9	21	10,1	208	58,1	

4.5.6. Evde Bulunması İçin İlaç Reçete Edilme İsteği ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0,192, $\chi^2=1,701$) Cinsiyet ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. (p<0,001, $\chi^2=15,565$) Öğrenim durumu ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında bir ilişki

bulunmamaktadır. ($p=0,443$, $\chi^2=0,590$) Çalışma durumu ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=3,372$, $\chi^2=0,066$) Gelir düzeyi ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. ($p=0,002$, $\chi^2=9,687$) Kronik hastalık bulunması durumu ile evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği arasında anlamlı bir ilişki vardır. ($p<0,001$, $\chi^2=11,625$) Evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 34'te gösterilmektedir.

Tablo 34. Evde Bulunması için İlaç Reçete Edilme İsteğinin Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Evde bulunması için ilaç reçete edilme isteği				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	69	42,3	94	57,7	163	45,5	p=0,192, $\chi^2=1,701$
	45 ve üzeri	96	49,2	99	50,8	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	96	57,1	72	42,9	168	46,9	p<0,001, $\chi^2=15,565$
	Erkek	69	36,3	121	63,7	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	119	47,4	132	52,6	251	70,1	p=0,443, $\chi^2=0,590$
	Lise ve üzeri	46	43	61	57	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	78	41,5	110	58,5	188	52,5	p=3,372, $\chi^2=0,066$
	İşsiz	87	51,2	83	48,8	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	75	56,8	57	43,2	132	36,9	p=0,02, $\chi^2=9,687$
	1.000 TL üzeri	90	39,8	136	60,2	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	85	56,7	65	43,3	150	41,9	p<0,001, $\chi^2=11,625$
	Yok	80	38,5	128	61,5	208	58,1	

4.5.7. Bitkisel İlaç Kullanımı Davranışları ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. ($p=0,074$, $\chi^2=3,184$) Cinsiyet ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,102$, $\chi^2=2,667$) Öğrenim durumu ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,110$, $\chi^2=2,556$) Çalışma durumu ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,552$, $\chi^2=0,353$) Gelir düzeyi ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. ($p=0,297$, $\chi^2=1,086$) Kronik hastalık bulunması durumu ile bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncelerin arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ($p<0,001$, $\chi^2=10,82$) Bitkisel ilaçlar hakkındaki düşünceler ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 35'te gösterilmektedir.

Tablo 35. Bitkisel İlaç Hakkında Düşüncelerin Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Bitkisel ilaç kullanımı ile ilgili düşüncesi				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Olumlu		Olumsuz				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	60	36,8	103	63,2	163	45,5	p=0,074
	45 ve üzeri	90	46,2	105	53,8	195	63,1	$\chi^2=3,184$
Cinsiyet	Kadın	78	46,4	90	53,6	168	46,9	p=0,102, $\chi^2=2,667$
	Erkek	72	37,9	118	62,1	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	112	44,6	139	55,4	251	70,1	p=0,110, $\chi^2=2,556$
	Lise ve üzeri	38	35,5	69	64,5	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	76	40,4	112	59,6	188	52,5	p=0,552, $\chi^2=0,353$
	İşsiz	74	43,5	96	56,5	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	60	45,5	72	54,5	132	36,9	p=0,297, $\chi^2=1,086$
	1.000 TL üzeri	90	39,8	136	60,2	226	63,1	

Kronik Hastalık	Var	78	52	72	48	150	41,9	p<0,001, $\chi^2=10,82$
	Yok	72	34,6	136	65,4	208	58,1	

4.5.8. Evde Bitkisel İlaç Bulundurulması ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. ($p=0,989$, $\chi^2=0,729$) Cinsiyet ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,717$, $\chi^2=0,131$) Öğrenim durumu ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında bir ilişki görülmemektedir. ($p=0,110$, $\chi^2=2,556$) Çalışma durumu ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,758$, $\chi^2=0,095$) Gelir düzeyi ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir. ($p=0,203$, $\chi^2=1,622$) Kronik hastalık bulunması durumu ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ($p=0,008$, $\chi^2=7,125$) Evde bitkisel ilaç bulundurulması ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 36'da gösterilmektedir.

Tablo 36. Bitkisel İlaç Bulundurma Durumunun Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Bitkisel ilaç bulundurma				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	26	16	137	84	163	45,5	p=0,989, χ^2 =0,729
	45 ve üzeri	31	15,9	164	84,1	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	28	16,7	140	83,3	168	46,9	p=0,717, χ^2 =0,131
	Erkek	29	15,3	161	84,7	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	44	17,5	207	82,5	251	70,1	p=0,110, χ^2 =2,556
	Lise ve üzeri	13	12,1	94	87,9	107	29,9	
Çalışma Durumu	Çalışmakta	31	16,5	157	83,5	188	52,5	p=0,758, χ^2 =0,095
	İşsiz	26	15,3	144	84,7	170	47,5	

Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	22	16,7	110	83,3	132	36,9	p=0,203, $\chi^2=1,622$
	1.000 TL üzeri	35	15,5	191	84,5	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	33	22	117	78	150	41,9	p=0,008, $\chi^2=7,125$
	Yok	24	11,5	184	88,5	208	58,1	

4.5.9. Çöpe İlaç Atma Davranışı ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Yaş grupları ile çöpe ilaç atma arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. (p=0,399, $\chi^2=0,711$) Cinsiyet ile çöpe ilaç atma arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. (p=0,029, $\chi^2=4,775$) Öğrenim durumu ile çöpe ilaç atma arasında bir ilişki bulunmamaktadır. (p=0,315, $\chi^2=1,001$) Çalışma durumu ile çöpe ilaç atma arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (p=0,681, $\chi^2=0,169$) Gelir düzeyi ile çöpe ilaç atma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p=0,016, $\chi^2=5,756$) Kronik hastalık bulunması durumu ile çöpe ilaç atma arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. (p<0,001, $\chi^2=27,36$) Çöpe ilaç atma davranışı ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 37’de gösterilmektedir.

Tablo 37. Çöpe İlaç Atma ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Çöpe İlaç Atma				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	69	42,3	94	57,7	163	45,5	p=0,399, $\chi^2=0,711$
	45 ve üzeri	74	37,9	121	62,1	195	63,1	
Cinsiyet	Kadın	111	66,1	57	33,9	168	46,9	p=0,029, $\chi^2=4,775$
	Erkek	104	54,7	86	45,3	190	53,1	
Öğrenim Durumu	Lise altı	96	38,2	155	61,8	251	70,1	p=0,315, $\chi^2=1,01$
	Lise ve üzeri	47	43,9	60	56,1	107	29,9	
Çalışma	Çalışmakta	77	41	111	59	188	52,5	p=0,681,

Durumu	İşsiz	66	38,8	104	61,2	170	47,5	$\chi^2=0,169$
Gelir	1.000 TL altı	90	68,2	42	31,8	132	36,9	p=0,016, $\chi^2=5,756$
Düzeyi	1.000 TL üzeri	125	55,3	101	44,7	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	114	76	36	24	150	41,9	p<0,001, $\chi^2=27,36$
	Yok	101	48,6	107	51,4	208	58,1	

4.5.10. Evde Antibiyotik Bulunması ile İlgili Faktörlerin Araştırılması

Yaş grupları ile evde antibiyotik bulunması arasında anlamlı bir ilişki saptanmaktadır. ($p=0,016$, $\chi^2=5,848$) Cinsiyet ile evde antibiyotik bulunması arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,826$, $\chi^2=0,048$) Öğrenim durumu ile evde antibiyotik bulunması arasında bir ilişki bulunmamaktadır. ($p=0,101$, $\chi^2=2,686$) Çalışma durumu ile evde antibiyotik bulunması arasında anlamlı bir ilişki yoktur. ($p=0,320$, $\chi^2=0,991$) Gelir düzeyi ile evde antibiyotik bulunması arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. ($p=0,302$, $\chi^2=1,067$) Kronik hastalık bulunması durumu ile evde antibiyotik bulunması arasında anlamlı bir ilişki görülmektedir. ($p=0,005$, $\chi^2=7,813$) Evde antibiyotik bulundurma durumu ile değişkenler arasında bulunan ilişkiler Tablo 38’de gösterilmektedir.

Tablo 38. Evde Antibiyotik Bulundurma Durumunun Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Evde Antibiyotik Bulundurma				Toplam		p ve χ^2 Değerleri
		Evet		Hayır				
		N	%	N	%	N	%	
Yaş	45 altı	100	61,3	63	38,7	163	45,5	p=0,016, $\chi^2=5,848$)
	45 ve üzeri	143	73,3	52	26,7	195	54,5	
Cinsiyet	Kadın	115	68,5	53	31,5	168	46,9	p=0,826, $\chi^2=0,048$
	Erkek	128	67,4	62	32,6	190	53,1	
Öğrenim	Lise altı	177	70,5	74	29,5	251	70,1	p=0,101,

Durumu	Lise ve üzeri	66	61,7	41	38,3	107	29,9	$\chi^2=2,686$
Çalışma Durumu	Çalışmakta	132	70,2	56	29,8	188	52,5	p=0,320, $\chi^2=0,991$
	İşsiz	111	65,3	59	34,7	170	47,5	
Gelir Düzeyi	1.000 TL altı	94	71,2	38	28,8	132	36,9	p=0,302, $\chi^2=1,067$
	1.000 TL üzeri	149	65,9	77	34,1	226	63,1	
Kronik Hastalık	Var	114	76	36	24	150	41,9	p=0,005, $\chi^2=7,813$
	Yok	129	62	79	38	208	58,1	

5. TARTIŞMA

Yaşadığımız çağda tıpta ve teknolojiye kaydedilen gelişmelerle birlikte insan ömrü uzamaktadır. Bununla birlikte dünyada yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde bu artış çok daha hızlıdır. 2050 yılı itibariyle gelişmiş ülkelerde 60 yaş üzeri nüfus oranının %33, gelişmekte olan ülkelerde ise %20 seviyesinde olacağı öngörülmektedir.⁸⁸

Yaşlı nüfus oranının artmasıyla ve yeni tedavi yöntemleri ile birlikte akut hastalıklar yerini daha çok kronik hastalıklara bırakmaktadır. Kronik hastalıkların artması daha fazla ilaç kullanımı gerektirmekte, daha fazla ilaç kullanımı daha fazla istenmeyen etki ve çoklu ilaç reaksiyonları sonucunu beraberinde getirmektedir. Sağlık hizmeti toplumsal değişim ve nüfusun giderek yaşlanması sonucu ülkelerin ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirilmektedir.

Sağlık harcamalarının oranlarına baktığımızda OECD ülkelerinin 2016 yılında sağlık harcamalarının GDP'lerine (Gross Domestic Product) oranı %4,3'ten (Türkiye), %17,2'ye (Amerika Birleşik Devletleri) kadar değişen seviyelerde bulunmaktadır. Sağlık harcamalarının en önemli gider kalemlerinden birisi ilaç harcamalarıdır.

Ülkemizde toplam sağlık harcamaları 2015 yılında 104 milyar 568 milyon TL tutarına ulaşmıştır.⁸⁹ Bununla birlikte 2016 yılı içerisinde 20,67 milyar TL ilaçlara harcanmış, 2,23 milyar kutu hacmi ölçüsünde de ülkemizde ilaç tüketilmiştir. Değer bazında onkoloji ilaçları en yüksek tutara sahipken, ikinci sırada antibiyotikler ve üçüncü sırada kardiyovasküler ilaçlar bulunmaktadır. Kutu bazında bakıldığında ise en

çok satılan ilaçlar antibiyotikler olup, ikinci sırada antiromatizmal ve üçüncü sırada ise kardiyovasküler ilaçlar bulunmaktadır.⁷

OECD ülkelerini incelediğimizde ilaçların üretimi ve ihracatı genel olarak bu ülkeler tarafından karşılandığından, ilaçların fazla tüketimi dış ticaret açığı oluşturmamaktadır. Özellikle patentli ilaçların Ar-Ge'lerinin batıda yapılıp, patentlerinin çoğunlukla bu ülkelere ait olması, bizim için maliyeti artırmakta, erişimi güçleştirmektedir. Ülkemizde çoğunlukla jenerik ilaçların üretimi yapılmaktadır. İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası 2016 verilerine göre ülkemizde 1,71 milyar kutu yurtiçinde üretilmiş olup 8,99 milyar TL'ye malolmuş, ithal ilaçlar ise 0,52 milyar kutu olmasına rağmen ülkemize 11,68 milyar TL'ye malolmuştur.

Kısıtlı kaynakların verimli kullanılması prensibinin yanında ilaçların istenmeyen etkilerinin ve çoklu ilaç etkileşimlerinin önüne geçilebilmesi için Dünya Sağlık Örgütü tarafından "Akılcı İlaç Kullanımı" konsepti ortaya atılmıştır. Buna göre "Akılcı İlaç Kullanımı"; kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilacı, uygun süre ve dozajda, en uygun maliyetle ve kolayca sağlanabilmesidir.

Böylece istenmeyen etkilerin, çoklu ilaç etkileşimlerinin önüne geçilip, ilaçların aynı zamanda ihtiyacı olanlara yönlendirilmesi sağlanarak önemli bir kazanç sağlanması amaçlanmaktadır.

Akılcı olmayan ilaç kullanımının etkileri topluma ve bireye zarar olarak dönmektedir. Bu konuda hekim, hemşire, eczacı, ilaç sektörü, sağlık bakanlıkları, hasta yakını, hasta ve dolayısıyla tüm toplumun sorumluluğu bulunmaktadır. Bu süreç ilacın üretiminden imhasına kadar geçen tüm süreçleri kapsar. Çalışmamızda hastaların bu konudaki tutum ve davranışlarını inceledik.

Çalışmamızda bununla ilgili değişkenler incelendiğinde, Avrupa Birliğindeki istisnasız tüm ülkelerdeki aynı olan kadınlara daha fazla ilaç reçete edilmesi, kronik hastalığı bulunanların daha fazla ilaç kullanması, yaşlıların daha fazla ilaç kullanması sonuçları yönüyle benzerlikler görülmektedir.

Antibiyotiklerin akılcı olmayan kullanımı, yani hem gereksiz kullanımı hem de gerektiği yerde antibiyotik tedavisinin hasta tarafından tamamlanmaması sonucu, kaynakların israfı yanında, bakterilerde de bu kullanılan antibiyotiklere karşı direnç gelişmekte, yeni antibiyotik üretim kısıtlılığı nedeniyle bu dirençli bakterilere karşı sağlık otoritelerinde büyük endişe uyanmaktadır.

2015 yılında ülkemizde 232.784.765 adet reçeteden, 77.523.680 adet reçete içerisinde en az bir adet antibiyotik bulunmaktadır.⁹⁰

2014 yılında OECD ülkeleri içerisinde Türkiye en fazla antibiyotik kullanım oranına sahip ülkedir. Türkiye’de 1.000 kişi için 41.4 tanımlanmış günlük doz (DDD) miktarda antibiyotik tüketimi mevcut olup, bu miktar, 1.000 kişi için 20.5 tanımlanmış günlük doz olan OECD ortalamasının 2 katına denk bir değerdir.

Çalışmamıza katılanların günlük ilaç kullanımı dışında yılda kaç defa antibiyotik kullandığı Tablo 8’de gösterilmiştir. Yılda ortalama antibiyotik kullanımı 2,3 olarak bulunmuştur. Antibiyotik kullanımının kadınlarda erkeklere göre, lise altı eğitim almış kişilerde lise ve üzeri eğitim grubunda bulunanlara göre ve kronik hastalığı bulunanların kronik hastalığı bulunmayanlara göre anlamlı derecede daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaş, mesleki durum ve gelir durumu ile antibiyotik kullanımı ile aralarında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. (Tablo 29)

Büke ve arkadaşları tarafından yapılan ve Akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi ve tutumu değerlendiren Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesinden toplam 77 altıncı sınıf öğrencisinin (39’u kız, 38’i erkek) katıldığı bir anket çalışmasında öğrencilerin antibiyotik kullanım sıklığına bakıldığında; %33,8’inin antibiyotiği birkaç yılda bir, %31,2’sinin yılda en az bir ve % 2,6’sının ise yılda üçten daha fazla kullandıkları görülmüştür. Düzenli antibiyotik kullanımı ise %54,4 olarak ifade edilmiştir.⁹¹

Nayir ve arkadaşlarının Elazığ ilinin mahallelerinde 2014 yılında 3521 kişi üzerinde yapılan bir araştırmaya göre %55,5’i antibiyotik kullanımını kendi inisiyatifi ile yarıda kesmektedir.⁹² Pınar’ın Adana’da 2010 yılında yaptığı tez çalışmasında 1111 kişiye telefonla anket uygulanmış ve katılımcılara antibiyotiklerin süresinden önce bırakılma durumu sorulduğunda %47,9’u süresini tamamlamadan önce bıraktığını, %52,1 ise tedaviyi tamamladığını belirtmiş ve antibiyotikleri erken bırakma ile eğitim, cinsiyet ve bulunulan yerleşim yeri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Antibiyotiklerini bitirmeden bırakan %47,9’un bırakma nedenleri incelediklerinde ise %58,3’ü iyileştiğini düşündüğü için bıraktıklarını söylemişlerdir.⁹³

Bilgili ve Karatay’ın Ankara’da 2005 yılında Sait Yazıcı Sağlık Ocağı’na başvuran hastalarda yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %43,5 i antibiyotiklerini tamamlamadığını, %34,9’u sağlık personelinin uyarılarına uyduğunu ve %21,6’sı

tamamen bitmesine dikkat ettiklerini belirtmiştir. Antibiyotiği bırakanların tedaviyi bırakma davranışları için sorgulama yapıldığında %67'si iyileştiğini düşündüğü için, %10,5'i ilacın etki etmediğini düşündüğü için, %17,4'ü yan etkisinin fazla olduğunu düşündüğü için, %3,5 başka bir doktora başvurup, %1,6 da diğer seçenekleri kullandığı için olduğunu belirtmiştir.⁹⁴

Pınar tarafından Hatay'da Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 1,2 ve 3 öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada 135 kişiye anket uygulanmış ve ankete katılan kız öğrencilerin %45,3'ü, erkekler öğrencilerin ise %54,2'si antibiyotiklerini tamamlanmadan bıraktıklarını belirtmiştir.⁹⁵

Gelişmekte olan ülkelerden sayılan Çin'de 2011 yılında 316 öğrenciye internet üzerinden yapılan bir ankette %70,8'i semptomlar bittikten sonra antibiyotiği bıraktığını, %22,2'si semptomlar bittikten birkaç gün sonra bıraktığını, %18,7'si ise tedaviyi tamamladığını belirtmiştir.⁹⁶

Dünyada ve ülkemizde yaygın olan bu davranış, eğer hastalık bakteriyelse tekrarlamasına ve o bakterinin direnç kazanmasına neden olabilmektedir. Bizim çalışmamızda da bu çalışmalarla benzer sonuçlar görülmekte olup, ankete katılan 358 kişiden %59,8'i kendi inisiyatifi ile antibiyotik tedavisini yarıda bıraktığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da antibiyotiklerin tedavisinin tamamlanılmaması ile eğitim, yaş, cinsiyet ve çalışma durumu ile aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gelir düzeyinin artması ile antibiyotik tedavisinin tamamlanmaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (Tablo 30)

Çalışmamızda katılımcıların evde bulunan ilaçlarını sorguladığımızda %32,1'i evinde antibiyotik bulundurduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte %10,9'u yakınlarına antibiyotik önerdiğini, %14'ü yakınlarının kendisine antibiyotik önerdiğini, %15,1'i ise hekimden reçeteye antibiyotik eklemesini istediğini belirtmiştir. Evde antibiyotik bulunma durumu incelendiğinde, kronik hastalığı bulunanlarda ve 45 yaş ve üzeri yaş grubunda anlamlı bir şekilde daha fazla oranda evde antibiyotik bulundurulduğu saptanmıştır. (Tablo 38)

Yapıcı ve arkadaşları tarafından Mersin ilinde yapılan bir çalışmada katılımcılara "hangi ilaçlar evde bulunmaktadır?" sorusu yöneltildiğinde, 300 kişiden %6,9'u evde antibiyotik bulunduğunu, "Evde hani ilaçların bulunması

gerekmektedir?’’ sorusunda ise %6,3’ü antibiyotikler bulundurulmalı cevabını vermiştir.⁹⁷

Kronik hastalık bulunması ile ilaç kullanımı arasındaki ilişki incelendiğinde; Karakurt ve arkadaşları tarafından Erzincan Üniversitesi öğrencilerine 2010 yılında yapılan 885 kişinin katıldığı bir araştırmada, kronik hastalığa sahip 75 kişiden 14’ü (%18,7) stres anında ilaç kullanmakta, 61’i (%81,3) ilaç kullanmamakta, kronik hastalığa sahip olmayan 55 kişi (%6,8) ilaç kullanmakta, 755 kişi (%93,8) ilaç kullanmamakta olduğu bulunmuştur. Kronik hastalığı bulunan öğrencilerin ilaç kullanma oranının, kronik hastalığı bulunmayan öğrencilere göre daha fazla olduğu ve bu fazlalığın önemli düzeyde olduğu belirtilmektedir.⁹⁸

2004 yılında Iptes ve Khorshid’in üniversite öğrencilerine yaptığı çalışmada kronik hastalığı bulunanlar içerisinde stres durumunda 13 kişi (%37) ilaç kullanmakta, 22 kişi (%62,9) ilaç kullanmamakta, kronik hastalığı bulunmayan 34 kişi (%15,8) stres anında ilaç kullanmakta, 181 kişi (%84,2) ilaç kullanmamakta olduğu bulunmuştur. Kronik hastalık nedeniyle ilaç kullanan öğrencilerin %37,1’i, kullanmayanların ise %15,8’i stres durumunda ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu farkın anlamlı olduğu belirtilmiştir. Sonuçta kronik hastalığı bulunup ilaç kullanan öğrencilerin, kullanmayanlara göre stres durumunda 2,5 katı kadar daha fazla ilaç kullandıkları gösterilmiştir. Bu sonuç; kronik hastalığın strese yol açmasına ve dolaylı olarak ilaç alımını arttırmasına bağlanmıştır.⁹⁹

Bizim çalışmamızda da kronik hastalığa sahip olma ile antibiyotik tüketimi ve evde ilaç bulunması arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. (Tablo 34) Bu ilişkinin ek olarak doktor ziyaretlerinin daha fazla olmasına bağlı olduğu tahmin edilmektedir.

Yapıcı ve arkadaşlarının çalışmasında hangi ilaçlar evde bulunmalıdır diye sorgulandığında %19,7’si evde ilaç bulunmasının gerekmediğini, %70,4’ü ağrı kesicilerin, %14,6’sı ateş düşürücülerin, %8,3’ü pansuman malzemelerinin, %6,3’ü antibiyotiklerin, %4,6’sı mide ilaçlarının, %4,5’i öksürük şuruplarının, %4,1’i aspirinin, %3,9’u soğuk algınlığı ilaçları-kas gevşeticiler-alerji ilaçlarının bulunması gerektiğini belirtmiştir.⁹⁷

Önder ve arkadaşlarının Yunus Emre sağlık ocağında yaptığı bir çalışmada, ağrı kesici kullanan hastaların %76,6’sının evlerinde sürekli ağrı kesici ilaçları

bulundurduğu ve araştırmaya katılanların %65,5'inin her zaman, genellikle veya bazen reçeteli ağrı kesici kullandığı belirlenmiştir.¹⁰⁰

Yapıcı ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada düzenli ilaç kullananların oranı %28,3, düzenli ilaç kullanmayanların ise %71,7 olduğu bulunmuştur. 'Kullanmadığınız ilaçları evde bulundurur musunuz?' sorusuna katılımcıların %37,0'si evet, %63,0'ü hayır olarak cevap vermiştir. 'Hangi ilaçları evde bulundurursunuz?' diye sorulduğunda %63,0'ü evde ilaç bulundurmadığını, %27,5'i ağrı kesicileri bulundurduğunu, %6,9'u antibiyotikleri bulundurduğunu, %4,2'si soğuk algınlığı ilaçlarını bulundurduğunu, %4,0'ü öksürük şuruplarını bulundurduğunu, %3,7'si ateş düşürücüleri, %3,3'ü cilt kremleri, %5,3'ü mide ilaçları/kas gevşeticiler/ demir ilaçları/antidepresanlar/ tansiyon ilaçları bulundurduğunu belirtmiştir. 'Her evde mutlaka olması gereken ilaçlar var mıdır?' sorusunu ise %80,3'ü evet, %19,7'si hayır olarak cevaplandırmıştır.⁹⁷

Bilgili ve Karatay'ın çalışmasında evde biriken ilaçlar analjezik ve steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar %83,1, antibiyotikler %40,3, vitamin ve nutrisyonel ilaçlar %30,9 ve gastrointestinal sistem ilaçları %20,6 olarak bulunmuştur.⁹⁴

Oğuz ve arkadaşları tarafından Gaziantep Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada hastaların %15,9'unun hasta olmadan ilaç yazdırdığı ve en çok ağrı kesici (%91,5) ilaç yazdırma eğiliminde oldukları tespit edildi.¹⁰¹

Hatipoğlu ve Cengiz'in araştırmasına göre hekime başvurmadan en çok kullanılan ilaç grubu %71,3 ile ağrı kesiciler olduğu belirlenmiştir.¹⁰²

Bizim çalışmamızda doktora danışılmadan ilaç kullanımı %22,6 olarak bulunmuştur. Kadınların erkeklere göre anlamlı şekilde doktora danışmadan ilaç kullanma eğiliminde bulundukları görülmektedir. (Tablo 32)

Pınar'ın çalışmasında çalışmaya katılanların %28,9'u evde bulunsun diye ilaç yazdırdıklarını belirtmişlerdir. Kadınların erkeklere göre daha çok ilaç yazdırma davranışı taşıdığı bulunmuştur. Bu bulgu bizim çalışmamızda da görülmektedir. Bunun çalışmalarındaki kadınların büyük bir kısmının ev hanımı olmasından ve ilaç yazdırmak için zamanları olmasından kaynaklandığını düşünmüşlerdir. Evde bulunsun diye en çok yazdırılan ilaçların %94,4'i ağrı kesiciler, ateş düşürücüler olduğu ve ikinci sırada soğuk algınlığı ilaçları olup, üçüncü sırada antibiyotikler olduğu belirtilmektedir.⁹³

Bizim çalışmamızda araştırmaya katılanların evlerinde bulunan ilaç grupları Tablo 22’de görülmektedir. Evde ilaç bulunması için reçete edilme isteği ile kronik bir hastalığa sahip olma, cinsiyet, gelir düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Kadınlar erkeklere göre, kronik hastası bulunanlar bulunmayanlara göre ve düşük gelir düzeyine sahip kişiler diğerlerine göre evde bulunması için doktordan ilaç talebinde bulunmaya daha fazla eğilimliydi. Bunun nedeninin, Pınar’ın çalışmasına benzer şekilde kadınların genellikle ev hanımı olmasından dolayı mesai saatleri içerisinde olan sağlık işlerinin kadınlar tarafından yapılıyor olması⁹³, kronik hastalığı bulunan insanların hekim ziyaretlerinin daha sık olması ve muhtemel şikayetlerinin fazla olması ile ilgisi, düşük gelir düzeyinde insanların yüksek gelir düzeyine göre daha fazla eğilimli olmasının nedeninin ise yüksek gelir düzeyinde insanların son yıllarda ilaçların reçetesiz olarak temin edilme oranının artmasının etkisiyle ilaçlarının bu şekilde temin edilmesinin etkisinin olduğu tahmin edilmektedir, fakat bununla ilgili detaylı araştırma gerekmektedir.

Çevre tavsiyesi ile ilaç kullanma durumuna bakıldığında, Yapıcı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların %17,0’ı çevre tavsiyesi ile ilaç kullandıklarını, %25,3’ü kendilerine iyi gelen ilacı çevrelerine tavsiye ettiğini söylemiştir. En fazla çevre tavsiyesi ile ilaç kullananlar ve çevrelerine ilaç tavsiye edenler; 19 yaş altı, öğrenciler ve bekarlar olarak bulunmuştur. Lise ve üstü eğitim düzeyindekilerin çevrelerine fazla ilaç tavsiye ettikleri, 40-49 yaşındakilerin ise çevrelerine en az ilaç tavsiye eden yaş grubu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Katılımcıların %26’sı doktor tavsiyesi olmadan ilaç kullandıklarını belirtmiştir.⁹⁷

Oğuz ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %22’si komşu ve/veya yakın tavsiyesiyle ilaç reçete edilmesini istediğini ve %5,1’i evde bulundurdıkları ilaçları yeniden kullanırken tanıdık, komşu ya da akrabadan bilgi aldıklarını belirtmiştir.¹⁰¹

Muğla Üniversitesinde Baybek ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada çevre önerisi ile ilaç kullanımı sorgulandığında %15,8’i kullandığını, %84,2’si ise kullanmadığını söylemiştir.¹⁰³

Özçelikay’ın yaptığı çalışmada hastaların %76,7’ si bir başkasının önerdiği ilacı hekime danışmadan almadıklarını söylemiştir. Ancak hastaların %23,2’si bu ilaçları kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılanların %75,5’inin herhangi bir

rahatsızlığında kendisine iyi gelen bir ilacı başkalarına tavsiye etmediğini, %24,5'inin ise tavsiye ettiğini belirtmektedir.¹⁰⁴

Pınar'ın Hatay Üniversitesinde öğrencilere yaptığı çalışmada, akraba, arkadaş tavsiyesiyle ilaç kullanma ile ilgili soruya, kızların %13,9'u evet, %37,5'i bazen derken, erkeklerin %15,9'u evet, %28,6'sı bazen cevabını vermiştir. Akraba, arkadaşlara ilaç tavsiye eder misiniz sorusuna, kızların %19,4'u evet, %16,7' si bazen cevabını vermiş olup, erkeklerin ise %25,4' u evet, %7,9'u bazen cevabını vermiştir.⁹⁵

Pınar'ın tez çalışmasında, katılımcıların %15'i akraba, arkadaş, komşularına ilaç tavsiye ettiklerini söylemişlerdir. İlaç tavsiye edenlerin oranı, tavsiye ile ilaç kullanma oranının yaklaşık olarak iki katı olarak bulunmuştur.⁹³

Özkan ve arkadaşlarının çalışmasında arkadaş / akraba / komşu tavsiyesiyle ilaç kullandığını belirtenler %25,6, başkalarına ilaç tavsiye ettiğini belirtenler %22,6'lık bölümü oluşturdukları belirlenmiştir.¹⁰⁵

Erenler ve Koçoğlunun yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların akılcı ilaç kullanım özellikleri incelendiğinde bireylerin %77,3'ü hekim tavsiyesi olmadan ilaç kullandıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılanların akraba/arkadaş/komşu tavsiyesine göre ilaç kullanımı %66 gibi çok yüksek bir oran olarak bulunmuştur.¹⁰⁶

Karataş ve arkadaşlarının Adana'da 200 kişiye yaptığı araştırmada katılımcıların %14,8'i akraba, arkadaş ve komşu tavsiyesiyle ilaç kullandıklarını, %17,2'si ise akraba, arkadaş ve komşularına ilaç tavsiye ettiklerini belirtmişlerdir.¹⁰⁷

Bilgili ve Karatay'ın çalışmasına katılanların önemli bir kısmı komşu tavsiyesi ile ilaç kullanmadığını belirtirken (%71,5), kullananların oranı azımsanmayacak (%28,5) boyuttadır. Bireylerin öğrenim durumlarına göre komşu tavsiyesi ile ilaç kullanma durumu incelendiğinde okur yazar olmayanların ve okula gitmediği halde okuma yazma bilenlerin %32,9'unun komşu tavsiyesi ile ilaç kullandığı görülürken, lise ve üniversite düzeyinde öğrenime sahip olanların %12,1'inin komşu tavsiyesi ile ilaç kullandıkları görülmektedir. Öğrenim düzeyinin yükselmesi ile tavsiye ile ilaç kullananların sayısında bir azalma görülmekle birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.⁹⁴

Uğrak ve arkadaşlarının kardiyoloji kliniğinde yatan hastalara yaptıkları "Komşularınız ve/veya yakınlarınızın tavsiyesi ile ilaç kullanır mısınız veya

doktorunuzdan reçete ister misiniz?” diye sorulduğunda hastaların %31,4’ünün “evet” cevabını verdikleri belirlenmiştir.¹⁰⁸

Bizim çalışmamızda, araştırma grubunda bulunanların yakınlarına ilaç önerip önermediğini sorduğumuzda %26,0’sı bir ilaç önerisinde bulunduğunu, %74,0’ü ise herhangi bir öneride bulunmadığını belirtmiştir.

Önerilen ilaçlar detaylı incelendiğinde %21,5 ağrı kesici, %10,9 antibiyotik önerdiği, %8,4 antigribal, %4,5 peptik ülser, %4,2 ateş düşürücü, %2,5 vitamin-hormon ilaçları, %2,0 gastrointestinal sistem ile ilgili ilaçlar, %0,8 tansiyon ilaçları, %0,3 kalp ilaçları, %0,3 de antitusif ilaçları önerdiği görülmektedir.

Katılımcılara yakınlarının kendilerine herhangi bir ilaç önerisinde bulunup bulunmadıklarını sorguladığımızda; katılımcıların %36,9’u yakınlarından tavsiye aldığını, %63,1’i ise herhangi bir tavsiye almadığını belirtmiştir. (Tablo 12)

Yakınların katılımcılara önerdiği ilaçları detaylı incelediğimizde, %32,7 ağrı kesicileri, %14,0 antibiyotikleri, %11,7 antigribal ilaçları, %8,1 ateş düşürücüleri, %4,2 peptik ülser, %2,8 vitamin-hormon ilaçlarını, %1,7 gastrointestinal sistemlerle ilgili ilaçları, %1,1 antitusif ilaçları, %0,8 tansiyon ilaçlarını önerdiği görülmektedir. (Tablo 13)

Ülkemizde yapılan tüm çalışmalarda oranlar bölgelere göre değişmekle birlikte ilaç tavsiyesinde bulunma oranı yüksek bulunmaktadır.

İlaç önerme davranışı ile öğrenim düzeyi, kronik hastalığa sahip olma ve yaş ile aralarında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Lise altı öğrenim düzeyinin lise ve üzerine göre, kronik hastalığı bulunanların bulunmayanlara göre ve 45 yaş ve üzerinin 45 yaş altına göre anlamlı bir şekilde daha fazla oranda ilaç önerme davranışına sahip olduğu gözlemlenmektedir. (Tablo 31)

Kalan ilaçların ne yapıldığı sorgulandığında, Baybek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, personelin %56,8’inin artık ilaçları evde sakladıklarını, %9,6’sının ihtiyacı olanlara, %9,6’nın sağlık kuruluşuna verdiklerini, %24’nün de artık ilaçları çöpe attıklarını söylemişlerdir.¹⁰³

Oğuz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların evde ilaç bulundurma ile ilgili davranışlarına bakılmış ve %38,5’inin tedavi sonrasında kalan ilaçları sakladığı, bununla birlikte %25,7’lik bir kesiminin ise tekrar kullanılması için yakınlarına verdikleri değerlendirilmiştir. Geri kalanlar ise ilaçların değerlendirilmesi amacıyla

sağlık kuruluşuna (%10,1) veya eczaneye (%3,7) verdikleri, %6,1'lik bir oranını ise bir şekilde imha yoluna gittiği saptanmıştır.¹⁰¹

Uğrak ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %49,6'sının bir tedavi sonrası artan ilaçlarını tekrar kullanmak amacıyla evlerinde sakladıklarını söylemiştir.¹⁰⁸

Pınar'ın tez çalışmasında katılımcıların %49'u son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attıklarını belirtmişlerdir. %13,7'si ise hastane, eczane, sağlık ocağına verdiklerini belirtmişlerdir.⁹³

Uğrak ve arkadaşlarının çalışmasında "Aile bireylerinin bir tedavi sonrası artan kalan ilaçlarını ne yaparsınız?" sorusuna hastaların %49, 6' sının, gerektiği zaman kullanmak üzere saklarım diyerek cevapladığı, ancak %22,3 gibi önemli bir bölümünün "çöpe atarım" şeklinde cevaplandığı, "Evinizde hiç kullanılmamış veya yarım kalmış ortalama kaç kutu ilaç vardır?" diye sorulduğunda hastaların %44,6' sının 1-5 kutu, % 30,6'sının hiç yok, %13,2'sinin 6-10 kutu ve %11, 6'sının ise 10 kutudan fazla ilaç bulunduğu cevabını verdikleri belirlenmiştir.¹⁰⁸

Dönmez ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada, 100 evden ortalama 80'inde bir veya birden fazla ilaç bulundurulduğu ve ortalama her ev için 4.34 kutu ilaç bulunmakta olduğu değerlendirilmiştir.¹⁰⁹ Bizim çalışmamızda da evde yarım kutu veya kullanılmamış kaç kutu ilaç bulunduğunu sorguladığımızda bu çalışmalara benzer şekilde, 4,1 kutu ilaç olduğu bulunmuştur.

Göçgeldi ve arkadaşlarının 2006 yılında 692 kişiye yaptığı bir çalışmada, katılımcıların %61,3'ü evlerinde artık ilaç bulunduğunu belirtmiştir.¹¹⁰

Özkan ve arkadaşlarının çalışmasında, katılımcıların %44,8'i evlerinde şu an kullanmadıkları ilaç bulundurduklarını belirtmişlerdir.¹⁰⁵

Hatipoğlu ve Özyurt tarafından 2013 yılında ASM'ye başvuran 550 hastada yapılan çalışmada, katılımcılara "evinizde kullanmadığınız artmış veya yedek amaçlı sakladığınız ilaç bulunur mu?" sorulduğunda evet yanıtını verenlerin oranı %85,5 olarak bulunmuştur.¹⁰²

Evde yarım kutu veya kullanılmamış ilaç bulunması ile, kronik hastalık bulunması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kronik hastalığı bulunanların bulunmayanlara göre, anlamlı bir şekilde evde daha fazla yarım kutu veya kullanılmamış ilaç bulundurduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda evde ilaç bulunma oranı %88,5 olarak bulunmuştur. (Tablo 24)

Son kullanma tarihi (S.K.T.) geçen ilaçların durumu sorulduğu Pınar'ın, Hatay'da Mustafa Kemal Üniversitesi öğrencilerine yaptığı çalışmada kızların %65,3'ünün, erkeklerin ise %54'ünün son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attığını bulmuştur. Kızların %1,4'ü, erkeklerin %3,2'si kullanmadıkları ilaçları çeşitli sağlık kurumlarına verdiklerini belirtmiştir.⁹⁵

Sağlık Bakanlığının Akılcı İlaç Kullanımı çalışmasında Aile Sağlığı Merkezleri'ne (A.S.M.) başvuran hastalardan %65'i, Devlet Hastaneleri'ne (D.H.) başvuran hastalardan %63,9'u evlerindeki son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attığını söylemişlerdir.¹¹¹

Baybek ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada son kullanma tarihi geçen ilaçların çöpe atılma oranı %92,4 bulunmuştur.¹⁰³

Yapıcı ve arkadaşları yaptığı çalışmada son kullanma tarihi geçen ilaçların çöpe atılma oranı %90,4 olarak bulunmuştur.⁹⁷

Hatipoğlu ve Özyurt'un çalışmasında, son kullanma tarihi geçmiş ilaçları kullananların oranı %8,5'te kalmıştır.¹⁰² Bizim çalışmamızda da anketi cevaplamayı kabul edenlerin %3,4'ü son kullanma tarihi geçen ilacı tüketebileceğini belirtmiştir. Katılımcıların %87,8'si ise son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe attığını belirtmiştir.

İlaçları çöpe atılması çevre sağlığı ve akılcı ilaç kullanımı açısından uygun olmayan bir davranıştır. Çevremizin dolayısıyla sağlığımızın zarar görmesine sebep olabilmektedir. Uygun yaklaşım eczanelere teslim edilmesidir. Bu nedenle çöp atma davranışı incelendiğinde kadınların erkeklere göre, 1.000 TL altı gelir grubunun yukarısına göre ve kronik hastalığı bulunanların bulunmayanlara göre son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe atmaya daha eğilimli olduğu görülmektedir. (Tablo 37)

Yan etki durumunda ne yapıldığı sorulduğu Özçelikay'ın çalışmasında, ankete katılanların içerisinde %77,4'ü kullandığı ilaçların herhangi bir yan etkisi olduğunda hekime, %10,1'i eczacıya danıştığını, %10,1'i kendisi çözüm aradığını, %2,5'i ise hiçbir şey yapmadığını ifade etmiştir.¹⁰⁴

Uğrak'ın çalışmasında ilaçların herhangi bir yan etkisi görüldüğünde katılımcıların %87,6'sının hekime başvuracağını söylemiş olup, katılımcıların çoğunun kronik hastalıklarının olması ve uzun süreli olarak ilaç tedavisi görmeleri sebebiyle ilaç kullanımlarının daha akılcı olacağı tahmin edildiği belirtilmiştir.¹⁰⁸ Bizim çalışmamızda

ise kronik hastalığı bulunanların ‘‘Akılcı İlaç Kullanımı’’ açısından kronik hastalığı olmayanlara göre genel olarak daha yanlış davranış gösterdikleri bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda da yan etki görüldüğünde kadınların erkeklere göre, 45 yaş altının 45 yaş ve üzerine göre daha fazla ve anlamlı oranda doktora başvurma davranışına sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Hastaların bilgilendirilmesi sorulduğunda, Akıcı ve arkadaşları çalışmasında Aile Sağlığı Merkezi ve Devlet Hastanelerine başvuran hastaların çoğunluğu (sırasıyla %81,7 ve %75,6) hekimlerin reçete ettikleri ilaçlar hakkında hastalar sormadan bilgi verdiklerini, geri kalan ise sorulduktan sonra bilgi verildiğini söylemiştir. Hekimlerin ilaçlarla hakkında anlattığı bilgileri yeterli bulma oranlarına bakıldığında, hastaların %54,6’sı (ASM: %64,9, DH:%43,8) ‘‘çok yeterli olduğunu’’, %37,8’i (ASM:%30,4, DH:%45,6) ‘‘kısmen yeterli olduğunu’’, %7,6’sı (ASM:%4,7 DH:%10,6) ‘‘hiç yeterli olmadığını’’ belirtmiştir.¹¹²

Bizim çalışmamızda katılımcıların %80,4’ü hekim tarafından bilgilendirildiklerini belirtmektedir. (Tablo 14)

Hekimlerin bilgilendirilme davranışının incelendiği, Uğrak ve arkadaşlarının çalışmasında, hastaların %93,4’ünün, hekime giderken daha önce kullandıkları ilaçlar veya varsa kronik hastalıklarına ilişkin raporlar hakkında hekimlerini bilgilendirdikleri görülmektedir.¹⁰⁸ Bizim çalışmamızda da, öğrenim düzeyi lise ve üzeri olanların lise altı öğrenim seviyesine göre anlamlı olarak hekimleri kronik hastalıkları veya kullandıkları ilaçlar hakkında bilgilendirme eğiliminde oldukları görülmektedir. Yaş, cinsiyet, gelir, çalışma durum veya kronik hastalık durumunun hekimi bu koşullarla ilgili bilgilendirmek arasında anlamlı bir ilişki gözlenememiştir. (Tablo 33)

Bitkisel tedavi ile ilgili davranışlara bakıldığında, Pınar’ın çalışmasında ‘‘Evde bitkisel tedavi uygular mısınız?’’ sorusu sorulduğunda kızların %45,8’i evet, %31,9’u bazen cevabını vermiş, erkeklerin %28,6’sı evet, %28,6’sı bazen cevabını vermiştir. Bitkisel tedavi uygulamalarının çoğunlukla grip, soğuk algınlığı gibi hastalıkların tedavisi için uygulandığı belirlenmiştir.⁹⁵

Erenler ve Koçoğlu’nun araştırmasına katılanların hastalandıklarında nasıl davranış içinde olduğuna bakıldığında bireylerin %38,3’ünün alternatif tıp tedavileri kullandığını, %24,8’inin kendi tecrübelerine göre ilaç kullandığını, %21,3’ünün bir süre

bir şey yapmadığını ve (%15,6) gibi düşük bir oranda ise doktora danıştığını ifade etmiştir.¹⁰⁶

Karataş ve arkadaşlarının çalışmasında ise yan etki görüldüğünde ya da ilaçtan fayda görmediklerinde doktor başvurusu sorgulanmış ve katılımcıların %89,0'u başvuracağını, %6,7'si belki başvuracağını, %4,3'ü ise başvurmayacağını belirtmiştir. Katılımcıların %40,2'si bitkisel tedaviye başvurmadıklarını belirtirken, geri kalan kısmı bitkisel tedavi seçeneğini kullandıklarını söylemiştir. Bitkisel tedaviye başvururum diyenlerin %89,6'sı gibi büyük bir kısmı bitkisel tedavi yöntemi olarak bitki çayı kullandıklarını belirtmişlerdir.¹⁰⁷

Yılmaz ve arkadaşlarının öğrencilerde yaptığı bir çalışmada herhangi bir ağrı durumunda %51,1'inin ağrı kesici ilaç, %32,1'inin alternatif tıp yöntemlerini, %35,7'sinin masaj ve %32,2'sinin bitkisel ilaç gibi alternatif tıp yöntemlerini tercih ettiklerini saptamışlardır.¹¹³

2005 yılında 176 kişiye Isparta'da yapılan bir çalışmada, geleneksel tedavi uygulamalarının %86,1'i bitkisel ilaç uygulaması olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki kadınların, erkeklerden daha çok, geleneksel tedavi uygulamalarına başvurduğu bulunmuştur. Gelir düzeyinin artması ile geleneksel tedavi uygulamalarına başvuru arasında ters orantı olduğu bulunmuştur. Araştırma grubunda sağlık durum algısının da bireylerin geleneksel tedavi uygulamaları kullanım sıklığını anlamlı bir şekilde etkilediği bulunmuştur. Sağlık durum algısı kötüleştikçe bu tür uygulamalara başvurular sıklıkla artmaktadır. Aynı çalışmada araştırma gruplarında, kronik bir hastalığa sahip olanların ise geleneksel tedavi uygulamalarına başvuruları olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur.¹¹⁴ Bizim çalışmamızda öğrenim durumu, gelir, cinsiyet ile anlamlı bir fark bulunamamış olup, bu çalışma ile benzer şekilde kronik hastalık bulunması bitkisel ilaçlara daha olumlu bakılmasında ve evde bulundurulmasında anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Pınar'ın tez çalışmasında kişilerin %49,4'unun evde bitkisel tedavi uyguladıkları bulunmuştur. Öğrenim düzeyinin artması ile ve ilçe merkezinin kasabalara göre daha fazla bitkisel tedavi kullandığı bulunmuştur. Bu farklılık için tedavi yöntemlerine ulaşımın etkili olduğu düşünülmüştür.⁹³

Bizim çalışmamızda da %41,9'unun bitkisel ilaçların kullanılması gerektiği görüşünde bulunmakla birlikte, %15,9'unun evinde bitkisel ilaç bulunduğu saptanmıştır.

Bitkisel ilaçların kullanılması gerektiğini düşünme ve bitkisel ilaç bulundurma ile yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, çalışma durumu, gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamayp, kronik hastalık bulunması durumunda, kronik hastalık bulunmamasına göre anlamlı bir şekilde bitkisel ilaç bulundurup, kullanımına da olumlu bakıldığı görülmektedir. Bu durumun nedeninin kronik hastalığı bulunan insanların beklentisinin hastalığın tamamen giderilmesi olup bunun çoğunlukla sağlanamaması durumunda alternatif tedavi yöntemlerini deneme eğiliminde oldukları düşünülmektedir. (Tablo 35,36)

6. SONUÇ

Adana İli Havutlu Mahallesinde yaşayan 18 yaş üzeri bireylere yönelik yaptığımız ‘Akılcı İlaç Kullanımı ile ilgili tutum ve davranışları belirlemeye’ yönelik çalışmamızın sonuçlarına göre hasta ve yakınlarının ilaç kullanım davranışları akılcı ilaç kullanımı açısından önemli olup, hem insanlarımızın sağlığını olumsuz yönde etkileyen hem de ülke olarak ekonomik kayıp yaşamamıza neden olan önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur. Akılcı ilaç kullanımı hasta, hasta yakını, sağlık personeli olarak tüm toplumu ilgilendiren ve onun sorumluluğunda olan bir kavram olup, çalışmamızda hasta ve hasta yakını olan insanları konu aldık. Bu yönden akılcı ilaç kullanımıyla ilgili faktörleri incelediğimizde;

- Çalışmamız Adana İli Havutlu Mahallesinde yaşayan 18 yaş ve üzeri 358 kişiye yapılmıştır.
- Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan en küçüğü 18, en büyüğü 86 yaşında olup, yaş ortalaması $45,82 \pm 15,27$ ’dir.
- Katılımcıların antibiyotik kullanım oranı çok yüksek olup sadece %13,4’lük bir kısım son bir yıl içerisinde antibiyotik kullanmadığını belirtmiştir.
- Katılımcıların yılda ortalama antibiyotik kullanımı $2,3 \pm 1,4$ olarak bulunmuştur.

- Katılımcılarda antibiyotik kullanımı açısından bakıldığında kadınlarda, lise altı öğrenim görmüş grupta ve 45 yaş ve üzeri grupta daha fazla olduğu bulunmuştur.
- Çalışmamıza katılanların antibiyotik tedavisinin tamamlanmadan kesilmesi davranışı sorgulandığında, %59,8'i tedaviyi tamamlamadığını belirtmiştir.
- Katılımcıların gelir durumunun artması ile antibiyotik tedavisinin tamamlanmaması arasında bir ilişki bulunup, yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, kronik hastalık durumu ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Araştırmamıza katılanlar tedavi sonrası kalan ilaçları büyük oranda evde saklamaktadır. Evde antibiyotik bulundurma oranı %32,1 olarak bulunmuştur.
- Evde antibiyotik bulundurma kronik hastalığı bulunanlarda ve 45 yaş ve üzeri grupta anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmektedir.
- Evde yarım kutu veya hiç kullanılmamış ilaç sayısı $4,1 \pm 2,6$ olarak bulunmuştur.
- Katılımcıların %88,5'i evde ilaç bulundurmaktadır.
- Katılımcıların evlerinde en çok bulundurduğu ilaçlar, ağrı kesici, grip ilaçları, antibiyotikler olarak bulunmuştur.
- Evde ilaç bulundurma davranışına kadınların, düşük gelir düzeyindekiler ve kronik hastalığı bulunanların anlamlı olarak daha eğilimli olduğu görülmektedir.
- Katılımcıların %26'sı komşularına veya akrabalarına ilaç önerisinde bulunmaktadır.
- En çok önerilen ilaç grupları sırasıyla ağrı kesiciler, antibiyotikler ve grip ilaçlarıdır.
- Araştırmamıza katılanlar, yakınlarına ilaç önerdiğinden daha fazla, kendilerine ilaç önerildiğini belirtmiştir.
- İlaç önerme davranışının kronik hastalığı bulunanlarda, 45 yaş üzeri grupta ve lise altı öğrenim düzeyi gören insanlarda anlamlı olarak daha fazla olduğu bulunmuştur.
- Araştırmaya katılan 358 kişi içerisinde, %80,4'ü ilaç kullanımı konusunda doktor tarafından bilgilendirildiğini söylemiştir.
- Katılımcıların %22,6'sı doktora danışmadan ilaç kullanmaktadır.
- Doktora danışmadan ilaç kullanma davranışı kadınlarda anlamlı olarak daha çok görülmektedir.

- Kronik hastalıklar veya kullanılan ilaç konusunda bilgilendirme lise ve üzeri öğrenim düzeyinde anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur.
- Katılımcıların %46,1'i evde bulunsun diye ilaç yazdığını belirtmektedir.
- Evde bulunması için en fazla sırasıyla ağrı kesici, antibiyotik ve grip ilaçlarının reçeteye eklenmesi talebinde bulunmaktadır.
- Katılımcıların %91,1'i son kullanma tarihi geçen ilaçları çöpe atmaktadır.
- Kadın, düşük gelir grubu ve kronik hastalığı bulunanlar son kullanma tarihi geçen ilaçları anlamlı olarak daha fazla oranda çöpe atmaktadır.
- Kadınların çoğunlukla ev hanımı olmalarından dolayı evde bulunan bireylerin ilaçlarının alınması işlemi için daha çok ilaç talebinde bulunduklarını, reçete edilmesini talep ettiklerini ve çöpe atma davranışına eğilimli bulundukları tahmin edilmektedir.
- Yılda ortalama 1,65 kutu ilaç çöpe atılmaktadır.
- Katılımcıların %41,9'u bitkisel ilaçların kullanılması gerektiğini belirtmekte, %15,9'unun evinde bitkisel ilaç bulunmaktadır.
- Kronik hastalık bulunması ile bitkisel ilaçların kullanılması gerektiğini düşünme arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.
- Kronik hastalık bulunması ile evde bitkisel ilaç bulundurma arasında da anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

7. ÖNERİLER

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre reçete edilen, dağıtılan veya temin edilen ilaçların yarısından azı akılcı ilaç kullanımına uygun olup, hastaların yaklaşık yarısı bu ilaçları akılcı ilaç kullanımına uygun olarak kullanmaktadır. Akılcı ilaç kullanımı ilacın üretiminden imhasına kadar olan süreci kapsamaktadır. Türkiye'de bir yıl içerisinde 2 milyar kutudan fazla ilaç temin edilmiştir. Ülkemizde akılcı ilaç kullanımı konusunda hastalar tarafından sık yapılan yanlışlar, antibiyotik ve diğer ilaçları talep etmek, komşu ve misafirlerine tavsiye etmek, doktora danışmadan ilaç kullanmak, evde çok fazla ilaç bulundurmak, son kullanma tarihi geçen ilaçları çoğunlukla çöpe atmak, bitkisel ilaçları bilinçsizce kullanmaktır. Bu davranışlar toplum sağlığına ve ekonomimize zarar vermektedir. Bununla ilgili;

- Antibiyotik reçete edildiğinde tedavi süresi belirtilmeli, sürenin tamamlanmadan önce bırakılmaması konusunda hastalar uyarılmalıdır.
- Toplumumuzda insanların birbirlerine ilaç tavsiye etmemesi gerektiği, bunun tehlikeli sonuçları olabileceği konusunda eğitilmelidir.
- Hastaların doktordan reçeteye ilaç eklemesi talebinde bulunmaması, kullanılan her gereksiz ilacın sağlıklarını tehdit ettiği konusunda bilgilendirilmeli,

- Doktora danışmadan ilaç kullanılmaması gerektiği belirtilmelidir.
- Son kullanma tarihi geçen ilaçların imhası, çevre sağlığı dolayısıyla toplum sağlığının korunması açısından önemlidir. Bunlarla ilgili eğitim verilmelidir.
- Bitkisel ilaç kullanım sonucu birçok insanın sağlığı olumsuz etkilenmekte, bunların bilinçsiz kullanımıyla heryıl birçok vatandaşımız hayatını kaybetmekte ve çeşitli morbiditelerle karşı karşıya kalmaktadır. Bitkisel ilaçların kullanımının ciddi bir konu olduğu konusunda toplum ikna edilmeli ve bunların satışını ve teminini düzenleyen resmi düzenlemeler gözden geçirilmelidir.
- Bizim çalışmamızda akılcı ilaç kullanımıyla ilgili davranışlarla, katılımcıların öğrenim seviyeleri arasında çoğunlukla anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu yüzden öğrenim seviyesinden bağımsız, toplumun geneline akılcı ilaç kullanımıyla ilgili davranışları içeren eğitimler verilmeli, gerekiyorsa bağlayıcı yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- Bizim çalışmamızda kronik hastalık bulunmasının akılcı ilaç kullanımıyla örtüşmeyen birçok davranışla ilgili olduğu bulunmuştur. Kronik hastalığı bulunan bireylere hastalıklarının devamlı olduğu belirtilmeli, daha fazla ilaç kullanmanın sorunlarını çözmeyeceği, bununla birlikte yaşam tarzı değişikliklerinin çoğu zaman ilaçlar kadar etkili olup yan etkisinin olmadığı belirtilip, mümkünse bu yollara yönlendirilmelidir.
- Antibiyotik kullanımının sadece bakteriyel enfeksiyonlarda etkili olduğu, diğer şikayetlerde antibiyotik kullanmanın sonucunda fazladan yan etki görülebileceği konusunda toplum bilinçlendirilmelidir.
- Ülkemizde yaşlı nüfus artmaktadır. Sağlık sisteminde kaynak yetersizliklerine neden olmamak için kronik hastalıkların oluşumunu azaltmaya çalışarak, sağlıklı yaşam sürmek için gerekli davranışlar edindirmeli, ikinci basamağa göre daha ucuz ve çok daha etkili olan halk sağlığı önlemlerine önem verilmeli, kaynaklar bu yönde kullanılmalıdır.
- Bununla birlikte ilaçların dağıtımı, temini konusunda daha etkili sistemler geliştirilmelidir.
- Sosyal güvenlik sisteminde ilaçların uygun kullanımı ile ilgili tedbirler arttırılmalıdır.

- Hekimlere ve sağlık çalışanlarına da gerekiyorsa akılcı ilaç kullanımı ilkeleri konusunda eğitimler düzenlenmelidir.
- Ülkemizin ilaç sanayisi Ar-Ge konusunda desteklenmeli, jenerik ilaç üretiminin sağlanması yanında, dünya ilaç sanayisi yakından takip edilmeli ve yeni moleküllerin ülkemizde üretimi için yatırımlar yapılmalıdır.
- İlaçların reçetesiz temin edilmesinin nne geilmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Kelly K.** *History of medicine*. New York: Facts on file. **2009**; 29–50.
2. **Ambwani S, Mathur AK.** Rational drug Use. *Health Administrator* **2006**; 19:5-7.
3. **Borzelleca JF.** Paracelsus, Herald of Modern Toxicology. *Toxicol Sci* **2000**; 53(1): 2-4.
4. **Kinsella K, He W.** An aging world: 2008. *International Population Reports* **2009**; 95:09-1.
5. **World Health Organization.** The rational use of drugs: report of the Conference of Experts, Nairobi, **1985**.
6. **World Health Organization.** How to investigate the use of medicines by consumers, **2004**. Erişim:(www.who.int/drugresistance/Manual1_HowtoInvestigate.pdf) Erişim tarihi: 02.11.2016
7. **İla endüstrisi İşverenler Sendikası.** IMS- Temel Gstergeler, **2016**. Erişim:(<http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/33/turkiye-ilac-pazari>) Erişim tarihi: 03.07.2017
8. **Tripathi KD.** *Essentials of Medical Pharmacology*. 6th ed. New Delhi: Jaypee Brothers, **2008**.
9. **Petrovska BB.** Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacognosy Reviews* **2012**; 6(11):1-5.
10. **Rick Ng.** *Appendix 1: History of Drug Discovery and Development, in Drugs: From Discovery to Approval*, Second Ed, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA., **2008**.

11. **Yıldız S, Eriş S, Polat NY.** Short history of phytotherapy. *Turk J Integr Med* **2013**; 1(1):37-43.
12. **Nagy M.** History of Phytotherapy and Pharmacognosy, Chemistry, University of Wisconsin. Erişim:(http://www.chem.uwec.edu/chem491_w01/%20Pharmacognosy%20491/%20%20%20%20%20%20%20%20%20Med%20Chem%20Lectures/Lecture%20%20%206/HistoryofPharmacognosy.pdf) Erişim tarihi: 16.12.2016
13. **National Center for Complementary and Integrative Health.** Ayurvedic Medicine: In Depth. Erişim: (<https://nccih.nih.gov/health/ayurveda/introduction.htm>) Erişim tarihi: 08.11.2016
14. **Hallmann-Mikolajczak A.** Ebers Papyrus. The book of medical knowledge of the 16th century B.C. Egyptians. *Arch Hist Filoz Med.* **2004**;67(1):5-14.
15. **Altıntaş A.** *Eski Türk Tıbbına Bir Bakış.* Tıp Tarihi Araştırmaları. Cilt 1. **1986**; 84-87.
16. **Sarışen Ö, Çalışkan D.** Fitoterapi: Bitkilerle Tedaviye Dikkat. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* **2005**, 14- 8:182.
17. **Hardy G, Totelin L.** *Ancient Botany.* London; New York: Routledge, **2016**; 238.
18. **Malapani A.** Galen on pharmacology: his scientific way of thinking and contribution to the pharmacology of Cyprus, *History of Medicine* **2016**; 3:3
19. **Baytop T.** *Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün.* Nobel Tıp Kitabevleri, II. Baskı ISBN: 975-420-021- 1. İstanbul, **1999**: 480.
20. **Hadzovic S.** *Pharmacy and the great contribution of Arab-Islamic science to its development.* Medicinski Arhiv (in Croatian). **1997**; 51 (1-2) 47–50.
21. **Sumner J.** *The Natural History of Medicinal Plants.* Timber Press **2000**: 16.
22. **Ralph S, Shanidar R.** A Neanderthal Flower Burial in Northern Iraq. *Science* **1975**; 190(4217): 880-881.
23. **Tibi S.** Al Razi and Islamic Medicine in the 9th Century. *Journal of Royal Society of Medicine* **2006**; 99(4): 206–207.
24. **Topdemir HG.** İslam Dünyasında Farmakoloji. *Bilim ve Teknik* **2012**; 4:7.
25. **Tschanz DW.** A Short History of Islamic Pharmacy. *Journal of International Society for History of Islamic Medicine* **2003**; 1:4.
26. **Kızıl F.** Bîrûnî Çalışmalarının Bugünkü Durumu: Bir İnceleme ve Bibliyografya, **Ian Whitaker, T.C. Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi** **2011**; 1:259-294.
27. **Sprague TA.** The Herbal of Valerius Cordus. *The Journal of the Linnean Society of London.* **1939**; 2:341.
28. **Merey G.** İlaç Kimyası ve Endüstriyel Uygulamaları Ders Notları, **2016**. Erişim:(http://web.hitit.edu.tr/dersnotlari/gokcemerey_24.02.2016_2N9Y.pdf) Erişim Tarihi: 09.10.2016
29. **Farinde A.** Overview of Pharmacodynamics. **2016**. Erişim: (<http://www.msmanuals.com/professional/clinical-pharmacology/pharmacodynamics/overview-of-pharmacodynamics>) Erişim Tarihi: 21.09.2016

30. **Bingöl N.** Farmakoloji ile ilgili temel kavramlar. Erişim: (https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/2912/mod_resource/content/0/1.%20Hafta%20Farmakoloji%20ile%20ilgili%20temel%20kavramlar.pdf) Erişim tarihi: 03.01.2017
31. **Arbeitsgemeinschaft für Angewandte Humanpharmakologie (AGAH) working group.** Pharmacokinetics "Collection of terms, symbols, equations, and explanations of common pharmacokinetic and pharmacodynamic parameters and some statistical functions". 2004 Erişim:(www.agah.eu/fileadmin/migrated/content/uploads/PK-glossary_PK_working_group_2004.pdf) Erişim tarihi: 21.03.2017
32. Kayaalp SO. *Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji* 11. Baskı, Hacettepe-TAŞ, Ankara 2005.
33. **Akkan G.** Farmakokinetik/Farmakodinamik Temel Tanımlar. *Ankem Derg* 2014;28:82-85
34. **Jennifer Le.** Drug Administration. Erişim: (<http://www.msmanuals.com/home/drugs/administration-and-kinetics-of-drugs/introduction-to-administration-and-kinetics-of-drugs>) Erişim tarihi: 26.08.2016
35. **T.C. Millî Eğitim Bakanlığı,** Sağlık Hizmetleri Farmakoloji İle İlgili Temel Kavramlar Ankara, 2016
36. **Üresin Y., Terlemez B.** Faz 0 ,I, II, III ,IV İlaç Araştırmaları ve Biyobelirteçler, 2014 Erişim:(<http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015/02/2.Faz0IIIIII-ilaç%CC%A7-aras%CC%A7t%C4%B1rmalar%C4%B1-ve-biyobelirtec%CC%A7ler.pdf>) Erişim tarihi: 13.03.2017
37. **U.S. Food and Drug Administration.** The Drug Development Process Erişim:(<https://www.fda.gov/ForPatients/Approvals/Drugs/ucm405579.htm>) Erişim tarihi: 14.05.2017
38. **Sertkaya A, Wong H, Jessup A, Beleche T.** Key cost drivers of pharmaceutical clinical trials in the United States. *Clinical Trials* 2006; 13 (2): 117–26.
39. **California Biomedical Research Association.** Fact Sheet: New Drug Development Process. Erişim:(<http://www.ca-biomed.org/news-and-programs/reporters.aspx>) Erişim tarihi: 11.02.2017
40. **Sibbald B.** Drug patent protection: How long is long enough? *CMAJ: Canadian Medical Association Journal* 2001; 164(9), 1331.
41. **Center for Drug Evaluation and Research, U.S. Food and Drug Administration.** Generic Drugs Erişim:(<https://www.fda.gov/drugs/informationondrugs/ucm079436.htm>) Erişim tarihi: 21.04.2017
42. **World Health Organization.** The World Medicines Situation Report, 2004
43. **T.C. Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı.** İlaç Sektörü Raporu, 2015
44. **World Health Organization.** The global burden of disease: 2004 update. Geneva, 2008.
45. **Murray CJL, Lopez A.** Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349:1498–1504.

46. **Reinhart UE.** Does the aging of the population really drive the demand for healthcare? *Health Affairs* **2003**; 22:27–39.
47. **World Health Organization.** The World Medicines Situation Report, **2011**.
48. **World Health Organization.** Global Health Trends: Global Burden Of Disease And Pharmaceutical Needs. Geneva **2011**.
49. **World Health Organization.** Projections of mortality and burden of disease: 2002–2030. Geneva, **2010**.
50. **IMS Institute- Healthcare Informatics.** The Global Use of Medicines: Outlook Through **2016**.
51. **Massachusetts Institute Of Technology, The Observatory of Economic Complexity.** Which countries export packaged Medicaments? **2015**
Erişim: (http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/export/show/all/3004/2015/)
Erişim tarihi: 07.01.2017
52. **Massachusetts Institute Of Technology, The Observatory of Economic Complexity.** Which countries import Packaged Medicaments? **2015**
Erişim: (http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/import/show/all/3004/2015/)
Erişim tarihi: 09.01.2017
53. **Food and Drug Administration.** Drugs Imports Exports Compliance, **2015**.
54. **IMS Health,** Top 20 Global Therapy Areas Report, **2015**.
55. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.** Health at a Glance **2015**, Pharmaceutical sector, pharmaceutical consumption.
56. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.** Health Statics, **2015**.
57. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.** Data Health resources, Health spending, **2015**.
58. **Türk Eczacılar Birliği,** Eşdeğer İlaç, *Türk Eczacılar Birliği Rapor Dizisi 2*, **2009**.
59. **United States of America, Department of Commerce.** 2016 Top Markets Report Pharmaceuticals, **2016**.
60. **IMS Health,** U.S. Drug Spending Growth, **2015**.
61. **Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statics,** Health, United States, **2016**, table 79
62. **Centers for Disease Control and Prevention,** National Ambulatory Medical Care Survey:2013 State and National Summary Tables, tables 24, 25, **2014**
63. **Centers for Disease Control and Prevention,** National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2011 Outpatient Department Summary Tables, tables 18, 19, 20,21,22, **2012**
64. **Pharmaceutical Research and Manufacturers of America.** Congressional Budget Office (CBO). A CBO study: research and development in the pharmaceutical industry. October 2006. Washington, DC: PhRMA; **2016**.
65. **Pharmaceutical Research and Manufacturers of America.** A decade of innovation in chronic diseases: 2006-2016, Washington, DC: PhRMA; **2016**

66. **Pharmaceutical Research and Manufacturers of America.** Biopharmaceutical industry profile, Washington, DC: PhRMA; **2016**
67. **European Union Intellectual Property Office,** The Economic Cost Of Ipr Infringement In The Pharmaceutical, September **2016** Quantification of infringement in Manufacture of pharmaceutical preparations, Nace 21.20
68. **Eurostat,** International trade in medicinal and pharmaceutical products, **2016**, Brussels
69. **Eurostat,** Medicine use statistics, **2015**, Brussels
70. **Wifor, International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations,** Research Report, The Economic Footprint Of The Pharmaceutical Industry Regional Breakdown And Differentiation Between Originators And Generics, **2015**
71. **Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı,** Sektör Raporları, İlaç ve Eczacılık Ürünleri sektörü, Ankara, **2015**
72. **Türkiye İstatistik Kurumu,** Dış ticaret istatistikleri, Ankara, **2016**
73. **T.C. Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı,** Türkiye İlaç Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2015-2018, Ankara, **2015**
74. **Avrupa Birliği Komisyonu,** Dünyanın En Büyük 1.500 Sanayi Ar-Ge Firmaları, **2012**
75. **T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı,** Topluma Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı, **2013** SGK Yayın No: 93 ISBN: 978-605-63932-4-2 Ankara, **2013**
76. **World health Organisation,** WHO Policy Perspectives on Medicines, Promoting Rational Use of Medicines: Core Components, No. 005, September **2002**
77. **PanAmerican Health Organisation,** Problems of Irrational Drug Use Session Guide, **2010**
78. **Brahma D, Marak M, Wahlang J.** Rational Use of Drugs and Irrational Drug Combinations, *The Internet Journal of Pharmacology*, **2012**; 10:1.
79. **Ofori-Asenso R; Agyeman AA.** Irrational Use of Medicines—A Summary of Key Concepts. *Pharmacy* **2016**; 4, 35.
80. **Laxminarayan R, Duse A, Wattal C, Zaidi AK, Wertheim HF, Sumpradit N.** Antibiotic resistance-the need for global solutions. *The Lancet Infectious Diseases* **2013**;13(12):1057- 98.
81. **World Health Organisation,** Antimicrobial resistance Fact sheet, **2016**, Geneva.
82. **Who Regional Office For Europe,** The role of pharmacist in encouraging prudent use of antibiotics and averting antimicrobial resistance: a review of policy and experience, Geneva, **2014**
83. **World Health Organisation,** Antibiotic resistance Fact sheet, Geneva, **2016**
84. **World Health Organization Regional Office for Europe,** Tackling antibiotic resistance from a food safety perspective in Europe, **2011**, Geneva
85. **Homedes N, Ugalde A.** Patients' compliance with medical treatments in the Third World. What do we know? *Health Policy and Planning* **1993**; 8(4):291–314.

86. **United States Environmental Protection Agency**, How to Dispose of Medicines Properly, April 2011
Eriřim:(<https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-06/documents/how-to-dispose-medicines.pdf>)
Erişim tarihi: 18.12.2016
87. **Toklu H Z, Dölger GA.** Akılcı İlaç Kullanımı ve Eczacının Rolü. *Marmara Pharmaceutical Journal* **2011**; 15: 89-93.
88. **Bond J, Coleman P, Peace SM.** *Ageing in Society*, Sage, **2007** 3rd ed
89. **Türkiye İstatistik Kurumu**, Sağlık Harcamaları Yıllığı **2015**, Ankara
90. **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı**, Reçete Bilgi Sistemi **2015**, Ankara
91. **Büke Ç, Şahin H, Sivrel A, Çalık ŞÖ, Özbakkaloğlu B.** Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Akılcı Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bilgi ve Davranışları. *Tıp Eğitimi Dünyası* **2004**; 11:17.
92. **Nayir T, Okyay RA, Yesilyurt H, Akbaba M, Nazlıcan E, Acık Y, Akkus HI.** Assessment of rational use of drugs and self-medication in Turkey: A pilot study from Elazığ and its suburbs. *Pakistan journal of pharmaceutical sciences* **2016**; 29:1429-1435.
93. **Pınar N.** Uzmanlık tezi, Adana İlindeki İnsanların İlaç Kullanım Alışkanlıkları. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana, **2010**.
94. **Bilgili N, Karatay G.** Sait Yazıcı Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan Bireylerin İlaç Tüketimi İle İlgili Bazı Uygulamalarının Belirlenmesi. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **2005**; 5:39-48
95. **Pınar N.** Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akılcı İlaç Kullanım Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniv Tıp Derg* **2017**; 8(29): 34-40.
96. **Zhu, X.** Self-medication practices with antibiotics among Chinese university students. *Public Health* **2015**; 130: 78 – 83.
97. **Yapıcı G, Balıkcı S, Uğur Ö.** Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuruların ilaç kullanımı konusundaki tutum ve davranışları. *Dicle Medical Journal* **2011**; 38 (4): 458-465.
98. **Karakurt P, Hacıhasanoğlu R, Yıldırım A, Sağlam R.** Üniversite Öğrencilerinde İlaç Kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin* **2010**; 9(5):505-512.
99. **Iptes S, Khorshid L.** Üniversite Öğrencilerinin İlaç Kullanım Durumlarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi* **2004**; 20(1):97-106.
100. **Önder E, Koçia O, Öztürk S, Sabuncu Z, Soyutemiz Ö ve Altıntaş H.** Yunus Emre Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 18 Yaş ve Üstü Bireylerin Ağrı Kesici Kullanımı ve Bu Konudaki Bilgilerin Saptanması. *TAF Prev Med Bull* **2010**; 9(5):505-512.
101. **Oğuz E, Alaşehirli B, Demiryürek A T.** Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma Ve Uygulama Hastanesi'nde Yatan Hastaların Akılcı İlaç Kullanımı İle İlgili Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* **2015**; 12(2):3.
102. **Hatipoğlu S, Özyurt B C.** Manisa ilindeki bazı aile sağlığı merkezlerinde akılcı ilaç kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin* **2016**; 15(4):277-284.
103. **Baybek H, Bulut D, Çakır A.** Muğla Üniversitesi İdari Personelinin İlaç Kullanma Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* **2005**; 15:2.

104. **Özçelikay G.** Akılcı İlaç Kullanımı Üzerinde Bir Pilot Çalışma. *J. Fac. Pharm* **2001**; 30(2):9-18.
105. **Özkan S, Özbay O D, Aksakal F N, İlhan M N, Aycan S.** Araştırma Bir Üniversite Hastanesine Başvuran Hastaların Hasta Olduklarındaki Tutumları Ve İlaç Kullanım Alışkanlıkları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* **2005**; 4:223.
106. **Ekenler Ş, Koçoğlu D.** Bireylerin Akılcı İlaç Kullanımıyla İlgili Bilgi ve Uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* **2016**; 3:44-55.
107. **Karataş Y, Dinler B, Erdoğan T, Ertuğ P, Seydaoğlu G.** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'ne Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının İlaç Kullanım Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* **2012**; 37(1):1-8.
108. **Uğrak U, Teke A, Cihangiroğlu N, Uzuntarla Y.** Kardiyoloji kliniğinde yatan hastaların akılcı ilaç kullanımı konusundaki tutumları. *TAF Prev Med Bull* **2015**; 14(2):137-144.
109. **Dönmez L, Yüzgöl N, Anaç CC, Ödemiş Y, Özel F.** Antalya Merkez 6'nolu Sağlık Ocağı Bölgesindeki Hanelerde Kullanılmayan İlaçların Durumu. 8. Halk Sağlığı Günleri, Halk Sağlığı ve Sosyal Bilimler Bildiri Özetleri. Sivas:23-25 Haziran **2003**.s.60.
110. **Göçgeldi E, Uçar M, Açıkel CH, Türker T, Hasde M, Ataç A.** Evlerde Artık İlaç Bulunma Sıklığı ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması. *TAF Preventive Medicine Bulletin* **2009**; 8:2.
111. **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü.** Toplumun Akılcı ilaç Kullanımına Bakışı, Ankara, **2011**.
112. **Akıcı A, Mollahaliloğlu S, Özgülcü Ş, Dönertaş B, Alkan A.** Birinci Basamak Sağlık Merkezlerine ve Devlet Hastanelerine Başvuran Hastaların Aldıkları Sağlık Hizmetinin Akılcı İlaç Kullanımı Açısından Değerlendirilmesi. *Turkish Family Physician* **2015**; 6:1.
113. **Yılmaz E, Yılmaz E, Karaca F, Uçar S, Yüce T.** Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin İlaç Kullanma Durumlarının İncelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* **2008**; 3:8.
114. **Öztürk M, Uskun E, Özdemir R, Çınar M, Alptekin F, Doğan M.** Isparta İli'nde Halkın Geleneksel Tedavi Tercihi. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* **2005**, 13.

EKLER

Ek-1 Çukurova Üniversitesi Etik Kurul Onayı

T.C. ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Sayısı	Tarih
47	6 Kasım 2015

KARAR NO 3- Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda, Doç. Dr. Ersin Nazlıcan yönetiminde, Prof. Dr. Mahsin Akbaba'nın katkılarıyla, Araş. Gör. Dr. Volkan Recai Ötegen tarafından yürütülmesi öngörülen, "Adana İli Havatlı Mahallesiinde Akalci İlaç Kullanımıyla İlgili Tutum ve Davranışların Araştırılması" başlıklı tıpta uzmanlık tez projesi araştırma etiği yönünden değerlendirildi. Toplantıya katılan üyelerin oybirliğiyle uygun olduğuna karar verildi.

BAŞKAN	Doç Dr Selim Kadoğlu Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı	
ÜYELER	Prof Dr Davut Alptekin Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı	
	Prof Dr Dincer Yıldızdaş Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	
	Prof Dr Mehmet Kanadaş Kardiyoloji Anabilim Dalı	
	Prof Dr Gülşah Seydaoğlu Biyostatistik Anabilim Dalı	Toplantıya Katılmadı
	Prof Dr Gürhan Sakman Genel Cerrahi Anabilim Dalı	Toplantıya Katılmadı
	Doç Dr Suat Gezer Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı	
	Av. Zehra Bulut Hukukçu Üye	
	Dr Neşe Kayrın Kurum Dışı Üye	

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası, Balçalı 01330 Adana
Telefon: 0322 338 60 60 dahili 3465, Faks: 0322 338 67 22

Ek-2 Aydınlatılmış Onam

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Adana ili Havutlu mahallesinde akılcı ilaç kullanımıyla ilgili tutum ve davranışların araştırılması

Merhaba. Ben Volkan Recai Ötegen. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D’nda Araştırma Görevlisi Doktor olarak çalışmaktayım. “Adana ili Havutlu mahallesinde akılcı ilaç kullanımıyla ilgili tutum ve davranışların araştırılması” konulu bir çalışma yapıyorum. Sizinle konuşmak, bu konuda bazı sorular sormak ve Akılcı ilaç kullanımı anketini uygulamak istiyorum.

Sonuçlar öncelikle bilimsel amaçla kullanılacak, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Parasal bir bedel ödemenizi gerektirmeyen ve size de bir ödeme yapılması söz konusu olmayan bu çalışmaya katılmama ve katıldıktan sonra çekilme hakkınız bulunmaktadır. Ek bilgi talebiniz olursa sözlü olarak karşılanacaktır.

Ek-3 Adana İli Havutlu Mahallesinde Akılcı İlaç Kullanımıyla İlgili Tutum ve Davranışların Araştırılması Anketi

ADANA İLİ HAVUTLU MAHALLESİNDE AKILCI İLAÇ KULLANIMIYLA İLGİLİ
TUTUM VE DAVRANIŞLARIN ARAŞTIRILMASI ANKETİ

- 1- Yaş
- 2- Cinsiyet
a) Erkek b) Kadın
- 3- Eğitim durumu
a) Okur yazar değil b) Okur-yazar c) İlkokul d) Ortaokul e) Lise
f) Yüksekokul g) Fakülte
- 4- Mesleğiniz nedir?
a) Memur b) İşçi c) Emekli d) İşsiz e) Ev hanımı
f) Serbest Meslek g) Öğrenci
- 5- Aylık geliriniz
a) 1000 tl altı b) 1000-2000 tl arası c) 2000-3000 tl arası
d) 3000 tl-4000 tl arası e) 4000-5000 tl arası f) 5000 tl üstü
- 6- Kronik bir hastalığınız var mı?
a) Evet b) Hayır
- 7- Düzenli olarak kaç farklı ilaç kullanıyorsunuz?
- 8- Yılda ortalama kaç defa antibiyotik kullanıyorsunuz?
- 9- Antibiyotik tedavisini bıraktığınız olur mu?
a) Evet b) Hayır
- 10- Misafirlere veya akrabalara ilaç önerir misiniz?
a) Evet b) Hayır

11- En çok hangi grup ilaçları önerirsiniz?

- | | | |
|--------------------|------------------|--------------|
| -Ağrı kesici | -Ateş düşürücü | -Antibiyotik |
| -Tansiyon ilaçları | -Diabet ilaçları | -Antitusif |

- | | | |
|----------------|------------------------------|---------------|
| -Grip İlaçları | -Peptik ülser ilaçları | -GİS ilaçları |
| -Kalp ilaçları | -Antihistaminik | -Antianemik |
| -Antidepresan | -Vitamin Hormon preparatları | |

12- Misafirler veya akrabalar size ilaç önerir mi?

- a) Evet b) Hayır

13- En çok hangi grup ilaç önerir?

- | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------|
| -Ağrı kesici | -Ateş düşürücü | -Antibiyotik |
| -Tansiyon ilaçları | -Diyabet ilaçları | -Antitusif |
| -Grip İlaçları | -Peptik ülser ilaçları | -GİS ilaçları |
| -Kalp ilaçları | -Antihistaminik | -Antianemik |
| -Antidepresan | -Vitamin Hormon preparatları | |

14- İlaçları kaç gün ve hangi dozlarda kullanmanız gerektiği konusunda bilgilendiriliyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

15- Doktora danışmadan ilaç kullanıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

16- Varsa kronik hastalığınız veya kullandığınız ilaçlar konusunda hekimi bilgilendirir misiniz?

- a) Evet b) Hayır

17- Doktora gittiğinizde kendi talebinizle ilaç yazdırır mısınız?

- a) Evet b) Hayır

18- Evde bulunsun diye ilaç yazdırır mısınız?

- a) Evet b) Hayır

19- Hangi ilaçları yazdırırsınız?

- | | | |
|--------------------|-------------------|--------------|
| -Ağrı kesici | -Ateş düşürücü | -Antibiyotik |
| -Tansiyon ilaçları | -Diyabet ilaçları | -Antitusif |

- | | | |
|----------------|------------------------------|---------------|
| -Grip İlaçları | -Peptik ülser ilaçları | -GİS ilaçları |
| -Kalp ilaçları | -Antihistaminik | -Antianemik |
| -Antidepresan | -Vitamin Hormon preparatları | |

20- İlaç kullanırken yan etki gördüğünüzde ne yaparsınız?

- a) Doktora başvururum b) Eczacıya başvururum c) Hiçbirşey yapmam

21- Evinizde ilaç bulunuyor mu?

- a) Evet b) Hayır

22- Evinizde şu an hangi ilaçlar bulunuyor?

- | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------|
| -Ağrı kesici | -Ateş düşürücü | -Antibiyotik |
| -Tansiyon ilaçları | -Diyabet ilaçları | -Antitusif |
| -Grip İlaçları | -Peptik ülser ilaçları | -GİS ilaçları |
| -Kalp ilaçları | -Antihistaminik | -Antianemik |
| -Antidepresan | -Vitamin Hormon preparatları | |

23- Tedavi sonrası arta kalan ilaçlarını ne yaparsınız?

- a) Evde saklarım b) Başkasına veririm c) Çöpe atarım
d) Sağlık kuruluşuna veririm

24- Evinizde hiç kullanılmamış veya yarım kalmış ortalama kaç kutu ilaç vardır?

25- Bitkisel ilaçlar kullanılmalı mı?

- a) Evet b) Hayır

26- Evinizde bitkisel ilaç bulunuyor mu?

- a) Evet b) Hayır

27- Son kullanma tarihi geçen ilaçları nasıl bertaraf ediyorsunuz?

- a) Çöpe atarım b) Kullanırım c) Eczaneye teslim ederim

28- Yılda ortalama kaç kutu ilaç son kullanım tarihi geçtiğı için çöpe atılmaktadır?



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı

: Volkan Recai Ötegen

Doğum Tarih ve Yeri : Adana,1988

Medeni Durumu : Evli

Adres : Beyazevler Mh. 80.004 Sokak No:14/6
Çukurova/ADANA

Telefon : 0 (506) 201 77 98

E.posta : drvolkanrecai@hotmail.com

Mezun Olduğu Tıp Fakültesi : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Görev Yerleri : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Yabancı Dil(ler) : İngilizce