

T. C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



**18 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE AŞI TEREDDÜDÜ VE AKILCI
İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

AHMET ORKUN TAP

BOLU, KASIM- 2025

T. C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



**18 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE AŞI TEREDDÜDÜ VE AKILCI
İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

AHMET ORKUN TAP

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. SEBAHAT GÜCÜK

BOLU, KASIM- 2025

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu ve Şablonuna uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin Turnitin adlı programında enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %30'u geçmemektedir.

Bu çalışma için, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, 24.01.2025 tarih 25 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır.

KABUL VE ONAY SAYFASI

Ahmet Orkun TAP tarafından hazırlanan “**18 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE AŞI TEREDDÜDÜ VE AKILCI İLAÇ KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı’nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği/oy çokluğuyla kabul edilmiştir. 14/11/2025

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Prof. Dr. Sebahat GÜCÜK

BAİBÜ Tıp Fak. Aile Hekimliği ABD

.....

Üye

Doç. Dr. Mehmet KAYHAN

BAİBÜ Tıp Fak. Aile Hekimliği ABD

.....

Üye

Doç. Dr. Nurcan AKBAŞ GÜNEŞ

BAİBÜ Tıp Fak. Aile Hekimliği ABD

.....

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitim sürecim ve tez çalışma dönemim boyunca bana her konuda yol gösteren, anlayışla yardımcı olan, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım çok değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Sebahat GÜCÜK'e; uzmanlık eğitim dönemim boyunca kendilerinden çok şey öğrendiğim, birlikte çalışmaktan onur duyduğum değerli hocalarım Doç. Dr. Nurcan AKBAŞ GÜNEŞ, Doç. Dr. Süleyman ÖZSARI ve Doç. Dr. Mehmet KAYHAN'a; eğitim sürecimde emekleri geçen tüm diğer hocalarıma; eğitim dönemim boyunca tanışmaktan mutluluk duyduğum değerli meslektaşlarıma ve tüm arkadaşlarıma; çalışmamı gerçekleştirdiğim Şehit İsmail Şeremet Aile Sağlığı Merkezi'nde görev yapan çok değerli ekip arkadaşlarıma; bugünlere gelmemde büyük emeği olan Annem, Babam, Kardeşim ve tüm aile fertlerime; beni her koşulda destekleyen, her zaman yanımda olan ve özellikle çalışma sürecinde manevi desteklerini esirgemeyen sevgili eşime ve sevgili oğluma sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ETİK BEYAN	i
KABUL VE ONAY SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLO LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. BAĞIŞIKLAMA ve AŞI TEREDDÜDÜ	4
2.1.1 Bağışıklama Tarihçesi.....	4
2.1.2 Türkiye’de Aşı Çalışmalarının Tarihçesi.....	5
2.1.3 Bağışıklama Tipleri.....	6
2.1.4 Aşılar	6
2.1.5. Aşı Tipleri	6
2.1.6. Aşı İçeriğindeki Maddeler	9
2.1.7 Türkiye’de Genel Bağışıklık Programı ve Uygulanan Aşılar	11
2.1.8. Aşının Olası İstenmeyen Etkileri.....	15
2.1.9. Aşıların İçeriği ve Olası Yan Etkileriyle İlgili Kaygılar.....	16
2.1.10. Aşı Tereddüdü	16
2.1.11. Aşı Tereddüdünün Tarihçesi	17
2.1.12. Aşı Tereddüdü Nedenleri	18
2.1.13 Aşı Reddinin Sonuçları.....	22
2.1.14 Aşı Reddini Önlemek İçin Yapılması Gerekenler	23
2.2. AKILCI İLAÇ KULLANIMI.....	23
2.2.1. Akılcı İlaç Kullanımı ve Tanımı	24
2.2.2. Dünyada ve Türkiye’de İlaç Kullanımı.....	24
2.2.3. Akılcı İlaç Kullanımı İlkeleri.....	25
2.2.4. Dünyada ve Türkiye’de Akılcı İlaç Kullanımı.....	26
2.2.5. Aile Hekimliği ve Akılcı İlaç Kullanımı	27

2.2.6. Yaşlılarda Akılcı İlaç Kullanımı	28
2.2.7 Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı	29
2.2.8 Akılcı Olmayan İlaç Kullanım Nedenleri.....	29
2.2.9. Akılcı Olmayan İlaç Kullanımının Yol Açtığı Sorunlar	31
3.GEREÇ ve YÖNTEM.....	33
3.1 Araştırmanın modeli	33
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	33
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	33
3.4 Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri.....	33
3.5 Çalışmaya Hariç Tutulma Kriterleri.....	33
3.6 Veri Toplama Yöntemi ve Araçları.....	34
3.6.1 Sosyodemografik Form	34
3.6.2 Aşı Karşıtlığı Ölçeği	34
3.6.3 Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği.....	35
3.6.4 İstatistiksel Analiz.....	36
4.BULGULAR	37
5.TARTIŞMA.....	53
6.SONUÇ ve ÖNERİLER.....	64
7.KAYNAKLAR.....	66
8.EKLER.....	76
EK:1 Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği (Anket Formu)	76
EK:2 Aşı Karşıtlığı Ölçeği (Uzun Anket Formu)	78
EK:3 Sosyo-Demografik Bilgi Formu	80

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Aşılarda Kullanılan Yardımcı Maddeler ve Özellikleri.....	12
Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....	48
Tablo 4.2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği ilişkin En Düşük- En Yüksek Değerler.....	49
Tablo 4.3. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Arasındaki İlişkiler.....	50
Tablo 4.4. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.5. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Eğitim Düzeyine göre Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.6. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Gelir Düzeyine göre Karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.7. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Medenî Duruma göre Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.8. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Çalışma Durumuna göre Karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.9. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Çocuk Sahibi Olma Durumuna göre Karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.10. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması....	59
Tablo 4.11.. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının İlaç Kullanım Durumuna göre Karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.12. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutları ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Ortalamalarının Psikolojik Soruna Sahip Olma Durumuna göre Karşılaştırılması	61
Tablo 4.13. Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Akılcı İlaç Kullanım Bilgisine Sahip Olma Durumuna göre karşılaştırılması.....	62

KISALTMALAR

AİK	: Akılcı İlaç Kullanımı
AİKÖ	: Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği
AK	: Aşı Karşıtlığı
AKÖ	: Aşı Karşıtlığı (Tereddütü) Ölçeği
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
AT	: Aşı Tereddütü
BCG	: Bacillus Calmette-Guérin
DBT	: Difteri Boğmaca Tetanoz
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HBV	: Hepatit B Virüsü
HİB	: Haemophilus influenzae Tip B
İPA	: İnaktif Polio Aşısı
İPH	: İnvaziv pnömokok hastalığı
KKK	: Kızamık Kızamıkçık Kabakulak
OECD	: Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü
OPA	: Oral Polio Aşısı
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
VZV	: Varisella Zoster Virüsü
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

ÖZET

**18 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE AŞI TEREDDÜDÜ VE AKILCI İLAÇ
KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ
AHMET ORKUN TAP
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. SEBAHAT GÜCÜK)
BOLU, KASIM-2025
(IX-80)**

Amaç:

Bu araştırmada, 18 yaş ve üzeri bireylerde aşı tereddüdü ile akılcı ilaç kullanımı arasındaki ilişkinin, bilgi, tutum ve davranış boyutları ile sosyodemografik özellikler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte planlanan bu çalışma, 01 Mart 2025 – 31 Ağustos 2025 tarihleri arasında Bolu Şehit İsmail Şeremet Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 18 yaş üzeri 207 birey ile yürütülmüştür. Katılımcılara “Sosyodemografik Bilgi Formu”, 21 sorudan oluşan “Aşı Tereddüdü Ölçeği” ve 21 sorudan oluşan “Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği” uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş; değişkenler arası ilişkiler korelasyon ve anlamlılık testleri ile analiz edilmiştir.

Bulgular:

Araştırmada, akılcı ilaç kullanımı ile aşı karşıtlığı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = -0.581$, $p < 0.001$). Kadın katılımcıların aşı tereddüdü düzeylerinin erkeklere göre daha düşük, akılcı ilaç kullanımı düzeylerinin ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$; $p < 0.05$). Orta gelir grubunun aşı karşıtlığı puan ortalaması yüksek gelir grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük ($p = 0.016$), akılcı ilaç kullanımı puan ortalaması ise anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.013$). Kronik hastalığı bulunan ve/veya düzenli ilaç kullanan bireylerin akılcı ilaç kullanımı ortalamaları anlamlı biçimde daha düşük saptanmıştır ($p = 0.016$, $p = 0.017$). Akılcı ilaç kullanımı konusunda kendini bilgili olarak değerlendiren katılımcıların, aşı karşıtlığı ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.001$).

Sonuç:

Araştırma bulguları, akılcı ilaç kullanımı düzeyi yüksek olan bireylerde aşı tereddüdünün belirgin biçimde azaldığını göstermektedir. Erkeklerde aşı tereddüdü kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Orta gelir grubundaki bireylerin hem akılcı ilaç kullanımı hem de aşıya yönelik tutum açısından yüksek ve düşük gelir gruplarına kıyasla daha olumlu düzeyde oldukları görülmüştür. Kronik hastalığı olan veya düzenli ilaç kullanan bireylerde akılcı ilaç kullanımı düzeyinin düşük olması dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, akılcı ilaç kullanımı bilgisine sahip olduğunu düşünen bireylerde aşı yararı algısı yüksek olmasına rağmen, toplam aşı karşıtlığı puanlarının beklenenden yüksek çıkması dikkat çekici bir sonuçtur.

ANAHTAR KELİMELER: Aşı Tereddüdü, Akılcı İlaç Kullanımı, Aşı Karşıtlığı

ABSTRACT

**EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS
REGARDING VACCINE HESITANCY AND RATIONAL DRUG USE
INDIVIDUALS OVER 18 YEARS OF AGE
MEDICAL SPECIALTY THESIS
AHMET ORKUN TAP
BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE
(SUPERVISOR: PROF. DR. SEBAHAT GÜCÜK)
BOLU, NOVEMBER-2025
(IX-80)**

Objective:

This study aimed to investigate the relationship between vaccine hesitancy and the rational use of medicines among individuals aged 18 years and older, across the domains of knowledge, attitudes, and behaviours, and to evaluate the influence of sociodemographic characteristics on these two health-related behaviours.

Materials and Methods:

The research was designed as a cross-sectional and descriptive study and was conducted between 1 March 2025 and 31 August 2025 at the Bolu Şehit İsmail Şeremet Family Health Center. The study sample consisted of 207 voluntary participants aged 18 years and above. Data were collected using a Sociodemographic Information Form, the 21-item Vaccine Hesitancy Scale, and the 21-item Rational Use of Medicines Scale. Statistical analyses were performed to examine correlations and group differences according to gender, income level, and presence of chronic disease or medication use.

Results:

A statistically significant negative correlation was identified between rational use of medicines and vaccine opposition ($r = -0.581$, $p < 0.001$). Female participants exhibited lower vaccine hesitancy and higher rational medicine use than males ($p < 0.01$ and $p < 0.05$, respectively). The mean vaccine opposition scores of the middle-income group were significantly lower than those of the high-income group ($p = 0.016$), while their rational medicine use scores were significantly higher ($p = 0.013$). Participants with chronic diseases and/or regular medication use had significantly lower rational medicine use scores ($p < 0.05$). Moreover, participants who perceived their knowledge of rational medicine use as adequate reported significantly higher vaccine opposition and subdimension scores ($p < 0.001$).

Conclusion:

The study findings demonstrate that higher levels of rational use of medicines are associated with significantly lower vaccine hesitancy. Male participants showed greater hesitancy than females. The middle-income group displayed both higher rational medicine use and more positive vaccination attitudes compared to the high- and low-income groups. Participants with chronic diseases or regular medication use exhibited lower rational medicine use. Interestingly, despite perceiving higher benefits of vaccination, individuals who rated their knowledge of rational medicine use as sufficient also had unexpectedly higher overall vaccine opposition scores.

KEYWORDS: Vaccine Hesitancy; Rational Use of Medicines; Vaccine Opposition.

1. GİRİŞ

Bu araştırmanın amacı, 18 yaş üstü bireylerde Aşı tereddüdü (AT) ile Akılcı ilaç kullanımı (AİK) arasında bir ilişki olup olmadığını bilgi, tutum ve davranış boyutlarıyla değerlendirmektir.

Son yıllarda AT'nin artması ve Akılcı olmayan ilaç kullanımının (AOİK) yaygınlığı, bu iki olgu arasında bir bağlantı olabileceği fikrini doğurmuştur. Çalışmamız AT ile AİK arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

AT, bireylerin aşı olmaktan çeşitli nedenlerle çekingen davranması veya aşığı geciktirmesi durumu olarak ifade edilebilir (1).

Aşılar, sağlık alanında en yüksek maliyet etkinliğe sahip uygulamalardan biri olup bugüne dek birçok bulaşıcı hastalığın ortadan kaldırılmasında kilit rol oynamışlardır. Aşılanmayı tercih eden birey yalnızca kendini hastalıklardan korumakla kalmaz, aynı zamanda enfeksiyon bulaş zincirini kırarak toplum sağlığına da katkı sağlar. Buna karşın, toplumda salgınların önlenmesi için gerekli kritik aşılama eşğine, AT ve aşı reddi yüzünden ulaşamamaktadır. AT olgusu, aşılama uygulamalarının başlangıcından bu yana görülmekle birlikte, son yıllarda bilimsel süreçlere ve kurumlara duyulan güvenin azalmasıyla yaygınlık kazanmıştır (2,3).

Genel olarak bakıldığında AT, belirli aşılarla yönelik şüphe duymaktan tüm aşıları topluca reddetmeye kadar uzanan geniş bir yelpazede ortaya çıkabilmektedir (2).

Yaygın aşılama programları sonucunda salgınlar ortadan kalktığında, bulaşıcı hastalık sıklıkları belirgin şekilde azalır. Toplumda yeterli düzeyde sürü bağışıklığı oluştuğunda, enfeksiyon zincirinin kırılmasıyla birlikte, insanlar hastalığı bizzat görme veya tecrübe etme fırsatı bulamaz hale gelir. Bu unutma etkisi, hastalığın geçmişte yol açtığı ciddi sonuçların öneminin azalmasına, başka bir deyişle hastalığın ciddiyetinin hafife alınmasına neden olabilmektedir (2).

Öte yandan aşı uygulamalarının nadiren de olsa ateş, anafilaksi veya aşığı bağlı enfeksiyon gibi aniden gelişebilecek istenmeyen etkilere yol açabilme ihtimali bulunmaktadır. Özellikle yenidoğan dönemindeki bebeklerin bağışıklık sistemlerinin tam olarak olgunlaşmamış ve savunmasız olduğu göz önüne

alındığında, bu tür risklerin varlığı ebeveynlerde ciddi düzeyde endişe yaratabilmektedir (2).

Ayrıca, insan davranışlarındaki “ihmal yanlılığı” olgusunun da AT gelişiminde payı vardır. Bireyler, aktif bir eylemde bulunmanın sonuçlarını, örneğin aşı yaptırtmanın olası etkilerini, eylemsiz kalmanın sonuçlarına kıyasla daha riskli görme eğilimindedirler. Bu psikolojik tutum, aşılarla bağlı nadir yan etki risklerinin zihinlerde büyütülmesine ve abartılı bir tehdit olarak algılanmasına yol açabilmektedir (2).

Konuya bir diğer açıdan bakıldığında, toplumda aşılanan bireyler sayesinde sürü bağışıklığı oluşması kolektif bir yarar sağlar. Ancak bu ortak yarardan faydalanan bazı kişiler, sürü bağışıklığının getirdiği korumaya güvenerek kendilerinin aşılmasına artık gerek kalmadığını düşünebilmektedirler. Bu varsayım, toplum genelinde aşılama oranının optimal düzeyin altında kalmasına yol açabilmektedir (2).

Aşılama oranlarındaki düşüş, aşı yaptırmayı reddeden bireylerin artmasına paralel olarak, bulaşıcı hastalıkların kontrolünü zorlaştırmakta ve toplum sağlığını ciddi tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır. Uzun vadede aşı reddinin yaygınlaşmasının, toplumda daha ağır seyreden ve bulaşıcılığı yüksek yeni salgın hastalıkların ortaya çıkma olasılığını artıracığı öngörülmektedir (4,5).

Toplum sağlığını ilgilendiren bir diğer önemli konu da AİK'dir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), AİK'i, hastaların ilaçlarını, klinik gereksinimlerine uygun doz ve sürede, kendileri ve toplum için en düşük maliyetle temin edebilmelerini sağlayan, tüm kural ve uygulamalar bütünü olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, ilaçların doğru endikasyonda, uygun miktar ve süreyle, hastaya ve topluma minimum ekonomik yük getirecek şekilde kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır (6,7).

Diğer bir deyişle AİK, hastalıkların önlenmesi, kontrolü ve tedavisi için doğru ilacın, gereken miktarda ve uygun zamanlama ile, makul bir maliyetle kullanılması anlamına gelir. Bu kavram, hastanın hekime başvurup değerlendirilmesi, hekimin hastanın klinik ve kişisel özelliklerine en uygun ilacı reçetelemesi ve gerekli bilgileri vermesi, ardından hastanın ilacı temin ederek önerilen doz ve süre boyunca düzenli kullanması aşamalarının tümünü kapsar (6).

AOİK sergileyen bazı kişiler, herhangi bir hastalık durumunda öncelikle doktora danışmak yerine kendi önceki deneyimlerine dayanarak evdeki ilaçları

kullanmaya başlamakta, yakın çevresinin tavsiyesi ile gelişigüzel tedavilere yönelmekte veya eczaneden reçetesiz olarak temin ettikleri ilaçları kontrolsüz şekilde kullanabilmektedirler. Bu tür ilaçların doktorun reçetede belirttiği doz ve uygulama şekline uyulmadan alınması ya da semptomlar geçince tedavinin öngörülen süreden erken sonlandırılması, tedavinin etkinliğini azaltarak istenmeyen sağlık sorunlarına yol açabilir. Ayrıca, evlerde kullanılmayıp biriken çok sayıda ilaç bulunması da AOİK'in önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (8).

Dünya genelinde ilaçların yanlış, gereksiz ve etkisiz kullanımı veya aşırı pahalı tedavilerin tercih edilmesi, hastalık ve ölüm oranlarını artırmakta, ilaçların yan etki risklerini yükseltmekte ve kaynakların israfı nedeniyle temel ilaçlara erişimi kısıtlamaktadır. Özellikle gereksiz antibiyotik kullanımının direnç gelişimine yol açması gibi etkiler sonucunda, yanlış ilaç kullanımı küresel ölçekte hem ekonomik hem de sosyal maliyeti artıran çok boyutlu bir sorun haline gelmektedir (8).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BAĞIŞIKLAMA ve AŞI TEREDDÜDÜ

Bağışıklama, çeşitli bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan hastalık ve ölüm oranlarını azaltmada etkili, düşük maliyetli ve geniş kabul görmüş bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. DSÖ verilerine göre dünya çapındaki bağışıklama programları, her yıl yaklaşık 2–3 milyon ölümü engellemektedir. Bu veriler, aşılama uygulamalarının toplum sağlığı açısından taşıdığı kritik önemi açıkça ortaya koymaktadır. Ancak yaygın aşılamaların sonucu olarak, aşı ile önlenabilir hastalıklar günümüzde nadiren görülmektedir. Bu da toplumun aşının sağladığı yararları unutmasına veya hafife almasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla, aşılama sayesinde elde edilen halk sağlığı kazanımlarının sürdürülmesi, başlangıçta bu kazanımlara ulaşmak kadar hatta ondan daha büyük önem taşımaktadır (9).

Sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için aşının yalnızca bebeklik ve çocukluk döneminde değil, bireyin yaşamının tüm evrelerinde koruyucu bir sağlık aracı olarak ele alınması gerekmektedir. Ülkemizde çocukluk çağı aşılamalarında oldukça yüksek başarı elde edilmiş olmasına rağmen, erişkin aşılamasında hedeflenen oranlara ulaşılamamıştır. Ortalama yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artışı, erişkin aşılama konusunu giderek daha önemli bir halk sağlığı meselesi haline getirmektedir (9).

2.1.1 Bağışıklama Tarihçesi

Aşı, “insan veya hayvanda hastalık yapma kapasitesine sahip mikroorganizmaların öldürülerek ya da hastalık yapıcı özellikleri giderilerek hazırlanmış ve sağlıklı bireylere, hastalık gelişimini önlemek amacıyla verilen biyolojik ürün” olarak tanımlanır. Aşılama ise, etkisi zayıflatılmış veya inaktive edilmiş biyolojik materyalin uygun dozlarda vücuda uygulanmasıyla gerçekleştirilir. Aşılama uygulaması sayesinde, birey doğal bağışıklığının ötesinde yapay olarak kazanılmış bir bağışıklık elde eder ve böylelikle ilgili hastalığa karşı koruyucu etki sağlanır (10).

Aşılama programları hayata geçirildiğinden bu yana, birçok salgın hastalık kontrol altına alınmış ve toplumda görülme sıklıkları belirgin biçimde azaltılmıştır. Özellikle çocukluk çağında uygulanan aşılar, bireyin sadece mevcut sağlık

durumunu korumakla kalmayıp ileriki yaşamında karşılaşabileceği salgın hastalık ve benzeri tehditlere karşı da güvence sağlamaktadır. Bu amaçla geliştirilen bağışıklama programları, hastalıkların önlenmesi ve elimine edilmesine ve daha sağlıklı nesiller yetiştirilmesine katkıda bulunmaktadır (11).

Tarihsel olarak aşı uygulamalarının kökeninin M.Ö. 400'lü yıllara kadar uzanmaktadır, Literatürde, ilk aşının çiçek hastalığına karşı geliştirildiği bilinmektedir. 1885 yılında kuduz aşısının bulunması, aşı tarihi açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur. Aşıların keşfi ve uygulanmasıyla birlikte bulaşıcı hastalık salgınlarını önlemek mümkün hale gelmiş, bu sayede tedavi maliyetlerinde de belirgin azalmalar sağlanmıştır. Modern anlamda aşı geliştirme çalışmaları 18. yüzyıl sonunda başlamış ve ilerleyen dönem boyunca kesintisiz devam etmiştir. Son iki yüzyılda aşılama alanında büyük ilerlemeler kaydedilmiş; mevcut aşıların etkinliği artırılırken, yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklara karşı da aşı geliştirme çalışmaları hız kazanmıştır. Günümüzde mevcut aşıların iyileştirilmesinin yanı sıra HIV/AIDS gibi enfeksiyonlar ile bazı kanser türleri ve kronik hastalıklara karşı yeni aşılar geliştirmek üzere araştırmalar devam etmektedir (5).

2.1.2 Türkiye’de Aşı Çalışmalarının Tarihçesi

Osmanlı döneminde çiçek hastalığına karşı “variolasyon” adı verilen uygulamanın yapıldığı, 18. yüzyılda İstanbul’da görev yapan bazı hekimlerin ve elçilerin yazışmalarından anlaşılmaktadır. Örneğin Dr. Emmanuel Timonius’un 1714’te kaleme aldığı bir mektupta, İstanbul’da en az kırk yıldır variolasyon yapıldığı, uygulamanın son derece başarılı sonuçlar verdiği ve aşılanan kişilerin çiçek hastalığını çok hafif atlattığı; ayrıca bu kişilerde kalıcı izler oluşmadığı ifade edilmiştir. Bu döneme ait bir diğer önemli belge de Lady Mary Wortley Montagu’nun mektubudur. Montagu, Osmanlı’da uygulanan variolasyon yöntemini ayrıntılı biçimde betimlemiş ve bu yöntemin etkinliğini özellikle vurgulamıştır (12).

Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk yıllarında aşı üretimi alanındaki gelişmeler, Pasteur Enstitüsü’nde eğitim almış uzmanlar Dr. İbrahim Refik Saydam ve Dr. Zekai Muammer Tunçman’ın girişimleriyle başlamıştır. Cumhuriyet’in ilanından hemen sonra Sağlık Bakanı olarak görevlendirilen Refik Saydam’ın liderliğinde yapılan denemeler sonucunda, 1926–1927 yıllarında ülkemizde ilk kez ağızdan

uygulanan verem aşısı (BCG) başarıyla üretilmiştir. Bu başarı, özellikle o dönemde toplum sağlığını tehdit eden verem hastalığına karşı önemli bir ilerleme olarak değerlendirilmiştir (12).

2.1.3 Bağışıklama Tipleri

Bağışıklık durumu, aktif ve pasif bağışıklık olmak üzere iki ana başlıkta incelenir. Pasif bağışıklık, insan ya da hayvan kaynaklı antikorların doğrudan bir kişiye aktarılmasıyla kazanılır. Örneğin anneden plasenta yoluyla fetüse geçen antikorlar, pasif bağışıklığın doğal bir örneğini oluşturur. Aktif bağışıklık ise bireyin aşılama ile ya da bir enfeksiyon hastalığını geçirerek kendi bağışıklık yanıtını geliştirmesiyle kazanılır. Aktif bağışıklık genellikle daha uzun sürede oluşur ve bazı durumlarda ömür boyu sürebilen bir immün koruma sağlayabilir (13).

2.1.4 Aşılar

Aşılar, uygulandıkları organizmada belirli bağışıklık hücrelerini uyarak spesifik bir immün yanıt oluşturan biyolojik ajanlardır. Her yaş grubunda, özellikle bebeklik ve çocukluk döneminde, bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasında kritik rol oynarlar. Aşı uygulamaları bireyin sağlığını koruyup geliştirmesinin yanı sıra halk sağlığının güçlenmesine de büyük katkı sağlar. Aşılama ile elde edilen koruyucu bağışıklık, yalnızca aşı yapılan kişileri hastalıktan korumakla kalmaz; aynı zamanda aşılanmamış bireyleri de dolaylı olarak koruyarak toplumda genel bir bağışıklık kalkanı (sürü bağışıklığı) oluşturur. Bu nedenle aşılar, bulaşıcı hastalıkların eliminasyonu ve eradikasyonu hedefinde en temel araçlardan biri olarak kabul edilmektedir (9).

2.1.5. Aşı Tipleri

Aşılar genel olarak viral kökenli ve bakteriyel kökenli olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Viral aşılar, içerdiği virüsün durumuna göre attenüe (zayıflatılmış canlı virüs), inaktive (ölü virüs) ve subunit viral aşılar şeklinde alt kategorilere ayrılabilir. Bakteriyel aşılar ise tam hücre aşıları, toksoid (bakteri toksinlerinden üretilen) aşılar, bakteri subunit aşılar ve polisakkarit aşılar olarak sınıflandırılır. Bunların yanı sıra, birden fazla antijeni bir araya getiren ve farklı aşı türlerinin kombinasyonundan oluşan karma aşı formları da mevcuttur (14).

2.1.5.1. Canlı (Attenüe) Aşılar

Canlı (attenüe) aşılar, aşılama tarihinde geliştirilen ilk aşı tiplerindendir ve çiçek hastalığının eradike edilmesindeki başarıda önemli pay sahibidir. Bu aşılar, patojen mikroorganizmanın laboratuvar ortamında zayıflatılmış (hastalık yapma yeteneği azaltılmış) canlı suşlarını içerir. Vücuda verildiklerinde, attenüe mikroorganizmalar konakçı hücrelerde sınırlı şekilde çoğalır ancak gerçek bir enfeksiyona yol açmaksızın, doğal enfeksiyona benzer bir bağışıklık yanıtı oluşturur. Ayrıca bu aşılar genellikle ek bir adjuvana ihtiyaç duymadan güçlü bir immün cevabı tetikleyebilir. Kızamık, kabakulak, kızamıkçık (KKK), suçiçeği, Bacillus Calmette-Guerin (BCG), oral polio, rotavirüs, burundan uygulanan canlı influenza, oral tifo ve sarıhumma aşıları bu gruptaki örnek aşılarıdır (15).

2.1.5.2. İnaktive Aşılar

İnaktive aşılar, hedef patojenin ısıtma, radyasyon veya kimyasal işlemlerle çoğalma yeteneğinin tamamen ortadan kaldırılması yoluyla hazırlanır. Böylece virüs veya bakteri vücutta çoğalamaz. Ancak uygulanan inaktivasyon yöntemine bağlı olarak bu aşıların oluşturduğu bağışıklık yanıtının gücü ve süresi değişkenlik gösterebilir. Genellikle inaktive aşılarla güçlü bir immün yanıt elde etmek için adjuvan desteğine ve birden fazla doz uygulanmasına ihtiyaç duyulur. Tetanoz, difteri toksoidi, inaktif grip aşısı, inaktif polio aşısı, hepatit A ve hepatit B aşıları, pnömokok aşıları, asellüler boğmaca aşısı, konjuge meningokok ve Haemophilus influenzae tip b aşıları ile insan papilloma virüsü aşıları inaktive aşı tipine örnek gösterilebilir (14).

2.1.5.3. Toksoid Aşılar

Toksoid aşılar, bakterilerin ürettiği ekzotoksinlerin (örneğin tetanoz toksini, difteri toksini) etkisiz hale getirilmesiyle elde edilen aşılarıdır. Toksoidler genellikle tek başlarına çok güçlü bir bağışıklık yanıtı oluşturamadıkları için, bu aşıların formülasyonunda genellikle bir adjuvan maddeye yer verilir (15).

2.1.5.4. Polisakkarit Aşılar

Polisakkarit aşılar, hedef patojenin tamamını değil, onun yüzeyindeki kapsül polisakkaritlerini içerir. Özellikle bazı bakterilerin (örneğin pnömokok, meningokok, Haemophilus influenzae tip b gibi) kapsül yapısında bulunan uzun şeker zincirlerini antijen olarak kullanırlar. Bu gruptaki aşılar örnek olarak polisakkarit meningokok aşıları, pnömokok polisakkarit aşısı ve bunların daha etkin hale getirilmiş formları olan konjuge pnömokok veya konjuge meningokok aşıları ile Haemophilus influenzae tip b aşısı verilebilir (15).

2.1.5.5. Rekombinant Aşılar

Rekombinant aşılar, hedef patojene ait bağışıklık oluşturacak gen bölümlerinin ayrıştırılarak bir vektöre (örneğin bir bakteri, maya veya viral vektöre) rekombinant DNA teknikleriyle aktarılması yoluyla üretilir. Rekombinant aşılar, geleneksel aşı üretim yöntemlerine göre bazı güvenlik ve maliyet avantajları sunar. Ancak tek başına uygulandıklarında bağışıklık sistemini yeterince güçlü uyaramayabilirler. Bu nedenle genellikle adjuvanlarla desteklenirler (16).

2.1.5.6. mRNA ve DNA İçeren Aşılar

mRNA aşıları, hedef patojene ait genetik bilgiyi taşıyan mRNA moleküllerini kullanarak vücutta antijen üretimini sağlar. Farklı yapıda mRNA aşı platformları (kendini çoğaltabilen veya çoğalmayan) geliştirilmiştir. Bu gruba en güncel örnekler, BioNTech, Pfizer ve Moderna tarafından geliştirilen COVID-19 aşılarıdır. Aynı mRNA teknolojisinin birçok başka virüse karşı aşı geliştirmek için de uygulanabileceği gösterilmiştir (15).

DNA aşıları ise hedef mikroorganizmanın antikor oluşturacak antijenik gen dizilerini içeren DNA parçacıklarının doğrudan verilmesine dayanır. Verilen DNA, vücut hücrelerinde ilgili antijenin üretilmesini ve bağışıklık sistemi tarafından tanınmasını sağlar. Günümüzde bu teknolojiye örnek olarak COVID-19'a karşı geliştirilen ZyCoV-D adlı DNA aşısı gösterilebilir (17).

2.1.6. Aşı İçeriğindeki Maddeler

Adjuvanlar, aşılarla eklenerek bağışıklık sisteminin aşuya karşı oluşturduğu adaptif yanıtın gücünü artıran maddelerdir. Özellikle antikor düzeylerini yükseltmek veya enfeksiyonu önleyici immün yanıtın etkinliğini artırmak amacıyla kullanılırlar. Yaygın kullanılan bazı adjuvan türleri arasında alüminyum tuzları (alüminyum hidroksit, alüminyum fosfat vb.), mineral yağ emülsiyonları, saponin türevleri, mikroorganizma kaynaklı adjuvanlar (örneğin bakteriyel endotoksinler), interleokin gibi sitokinler ve β -glukan gibi polisakkaritler sayılabilir (17).

Aşı formülasyonlarında, etkin madde ve adjuvanların yanı sıra çeşitli koruyucular, antibiyotik kalıntıları veya stabilizatör maddeler de bulunabilir. Bu bileşenler, aşının üretimi ve depolanması sırasında kontaminasyona uğramamasını, etkinliğini korumasını ve raf ömrü boyunca stabil kalmasını sağlamak amacıyla çok düşük miktarlarda eklenmektedir (18) (Tablo1.1).

Tablo 1.1 Aşılar da Kullanılan Yardımcı Maddeler ve Özellikleri (19).

Bileşen	Görevi / Özellikleri
Alüminyum fosfat, alüminyum hidroksit	Doğada içme suyu, maden suyu, anne sütü ve bebek mamalarında bulunur. Bebeklerde güvenli günlük alım dozu 1 mg/kg'dır. Aşılar da adjuvan olarak bağışıklık yanıtını güçlendirir.
Polisorbat 80	Aşılar da stabilizatör işlevi görür.
Şeker türevleri (laktoz, sükroz, mannitol, sorbitol, maltoz)	Protein yapıları korumak ve ozmotik dengeyi sağlamak amacıyla kullanılır. Pek çok enjeksiyonluk ve infüzyonluk ilacın içeriğinde de yer alır.
Thiomersal (sodyum etil-civa salisilat)	Çok dozlu flakonlar da mikrobiyal kontaminasyonu önlemek için eklenir. Vücuttan 7–10 gün içinde atılır; toksik olan metilciva ile karıştırılmamalıdır.
Aminoasitler (Hanks ortamı, L-alanin, L-arjinin hidroklorür)	Protein yapıların stabilitesini destekler.
Antibiyotik kalıntıları (neomisin sülfat, eritromisin, kanamisin, polimiksin B)	Aşı üretim sürecinde, eser miktarda kalıntı halinde bulunabilir.
Formaldehit	İmalat sırasında çok düşük düzeylerde kalıntı olarak bulunabilir.
Jelatin	Stabilizan olarak görev yapar. Aşı üretiminde genellikle sığır kaynaklı jelatin tercih edilmektedir.
Tampon maddeler (sodyum klorür, süksinik asit, trometamol, sodyum hidroksit, sodyum borat, fosfatlar, aminoasit çözeltileri, laktalbümin hidrolizat)	Aşının pH dengesini ve stabilitesini korur.

2.1.7 Türkiye’de Genel Bağışıklık Programı ve Uygulanan Aşılar

Türkiye’de bağışıklama hizmetleri, 1981 yılında başlatılan ve zamanla geliştirilerek sürdürülen Genel Bağışıklama Programı (GBP) kapsamında yürütülmektedir. Türkiye’de uygulanan güncel aşı takvimine göre çocukluk çağı rutin aşıları, BCG, hepatit B aşısı, hepatit A aşısı, Haemophilus influenzae tip b aşısı, kızamık kızamıkçık kabakulak (KKK), konjuge pnömokok aşısı, suçiçeği aşısı, çocuk felci aşısı, difteri boğmaca tetanoz aşılarıdır (20).

GBP’in temel hedefleri arasında; her antijen için %97 aşılama oranına ulaşılması, 12–24 aylık bebeklerin en az %90’ının tam aşıli hale getirilmesi, beş yaş altı eksik veya hiç aşılanmamış çocukların tespit edilerek aşılanması, okul çağı aşılamalarında %95 kapsayıcılığın sağlanması, tüm gebelere tetanoz-difteri aşılarının uygulanması, ülkenin polio hastalığından arındırılmış statüsünün korunması ve maternal ile neonatal tetanozun eliminasyonu yer almaktadır (21).

GBP çerçevesinde yürütülen başlıca programlar arasında; Polio Eradikasyon Programı, Kızamık Eliminasyon Programı, Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı ile Hepatit B Kontrol Programı bulunmaktadır. Ayrıca, Aşı Sonrası İstenmeyen Etki İzleme Sistemi aracılığıyla bağışıklama uygulamalarının güvenliği izlenmektedir. Bunun yanı sıra, sağlık çalışanlarının aşılanması, risk gruplarına yönelik hepatit B aşılaması, askerlik dönemi aşılamaları, seyahat ve hac aşılamaları ile risk gruplarına pnömokok ve influenza aşılarının uygulanması gibi çeşitli bağışıklama hizmetleri de program kapsamında sunulmaktadır (18,21).

Genel Bağışıklama Programı’nın bilimsel temelleri, yılda en az iki kez toplanan ve akademisyenlerden oluşan Bağışıklama Danışma Kurulu (BDK) tarafından sağlanmaktadır. BDK, ulusal bağışıklama politika ve stratejilerinin belirlenmesinde görev almakta; programların nitelikli ve etkin biçimde yürütülmesine katkı sunmaktadır (21).

2.1.7.1. Hepatit B Aşısı

Hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu önlenabilir bir karaciğer hastalığıdır. Dünya genelinde 2 milyardan fazla kişi HBV ile karşılaşmış, 240 milyonu kronik enfekte olarak yaşamaktadır. HBV’ye bağlı siroz ve hepatoselüler karsinom her yıl yaklaşık 786.000 ölümle sonuçlanmaktadır. Rekombinant teknolojiyle üretilen bir

aşıdır. Enfeksiyöz materyal içermedikleri için plazma kaynaklı aşılarla kıyasla daha avantajlı ve daha güvenlidir. İlk dozu doğumda, diğer dozları altılı karma aşısının bileşeni olarak 2, 4 ve 6. aylarda ve rapel dozu da 18. ayda uygulanmaktadır. Koruyucu antikör (anti-HBs ≥ 10 mIU/mL) gelişme oranı sağlıklı erişkinlerde %90–95, çocuklarda %95'in üzerindedir. En sık lokal reaksiyonlar (ağrı, kızarıklık, ödem) bildirilir. Sistemik yan etki olarak hafif ateş ve halsizlik görülebilir (22).

2.1.7.2. Hepatit A Aşısı

Hepatit A virüs enfeksiyonu genellikle fekal-oral yolla, kontamine su veya gıdaların tüketimi, hasta kişilerin yakın teması ya da hijyen yetersizlikleri yoluyla gerçekleşir. Türkiye Ulusal Aşı Takvimi'nde, 18. ve 24. aylarda olmak üzere iki doz şeması önerilir. Dozlar arasında en az 6 ay bırakılır. İki doz tamamlandığında seroproteksiyon oranları %95'in üzerinde seyrederek. Hepatit A aşısı monovalan inaktive aşıdır. Genel olarak iyi tolere edilir. En sık enjeksiyon bölgesinde ağrı, kızarıklık ve ödem gibi hafif lokal reaksiyonlar görülür. Hafif sistemik belirtiler arasında kısa süreli düşük ateş ve baş ağrısı bildirilmiştir. Ciddi advers olaylar nadiren rapor edilmiştir (23).

2.1.7.3. Suçiçeği Aşısı

Varicella zoster virüs (VZV), insanları enfekte eden sekiz herpes virüsten biridir. Suçiçeği (varicella) primer enfeksiyonu, sistemik bir hastalık olarak deride kaşıntılı veziküler döküntü ile seyrederek. Birinci enfeksiyonu takiben VZV, periferik ganglionlardaki duyu sinir hücrelerinde latent hale gelir. Çocuklukta suçiçeği enfeksiyonu geçirmeyen erişkinlerde ise primer enfeksiyon daha ağır seyredebilir. Canlı atenüe aşı olarak 12. ayda tek doz olarak uygulanır. Tek doz aşılama, suçiçeği hastalığına karşı orta-yüksek düzeyde koruma sağlar. 1 doz için ~55–80%, 2 doz için ~85–95% genel etkinlik bildirilmektedir. İki doz rejim, daha uzun süreli ve daha güçlü koruma sağlar. Aşı genel olarak iyi tolere edilir. En sık lokal reaksiyonlar ve hafif ateş görülür. Aşının ilk dozunda 12–23 ay grubunda ateşli havale riskini hafifçe artırdığından, ebeveynlerin bilgilendirilmesi önerilir (24).

2.1.7.4. Kızamık Kızamıkçık Kabakulak

KKK viral, bulaşıcı, komplikasyonlarla çocuklarda ve fetüste ciddi seyredebilen bulaşıcı hastalıklardır (Çelik vd., 2025).

Ölüm dahil ciddi komplikasyonlara yol açabilen Kızamık vakalarında, dünya genelindeki aşılama sayesinde, yıllar içinde görülme sıklığında ciddi düşüş kaydedilmişti. Ancak son yıllarda aşılama karşıtı tutumlarda görülen artış nedeniyle aşı oranlarına oluşan düşüş, hastalığın tekrar yayılmasına neden olmuştur (25).

Kızamıkçık ise okul çağındaki çocukları ve genç bireyleri etkileyen akut viral bir hastalıktır. Gebe kalmadan önce veya erken gebelik döneminde geçirilen kızamıkçık enfeksiyonu abortus, fetal ölüm ve konjenital kızamıkçık sendromuna neden olabilir (25).

Kabakulak çoğunlukla 5-9 yaş arası çocukları etkileyen, bulaşıcı viral bir hastalıktır. Orşit, aseptik menenjit ve sağırılık görülebilecek önemli komplikasyonlardandır.

KKK aşısı atenüe canlı virüs aşısıdır. Ülkemizde, 9-12-48. aylarda uygulanmaktadır. Yan etki olarak 1/3000-4000 febril konvülsiyon, daha nadir olarak 1/30.000 trombositopeni riski bulunabilmektedir. Daha yaygın yan etkiler enjeksiyon yeri reaksiyonları, hafif ateş ve eklem ağrılarıdır (25).

2.1.7.5. Konjuge Pnömonokok Aşısı

İnvaziv pnömonokok hastalığı (İPH), Streptococcus pneumoniae'nin neden olduğu ve kan ile diğer steril vücut bölgelerinde çoğalmasıyla ortaya çıkan (örneğin bakteriyemi, sepsis, menenjit) ciddi seyirli enfeksiyonları tanımlar. Pnömonokok kaynaklı pnömoniler de çoğunlukla İPH kapsamında değerlendirilir (26).

İPH hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde kalıcı bakım gerektiren sekelleri ve ölümleri de içeren kayda değer bir yük oluşturur. Konjuge pnömonokok aşılarının ABD'de rutin kullanıma alınmasından önce, beş yaş altı çocuklarda yılda yaklaşık 17.000 Streptococcus pneumoniae'ye bağlı İPH vakası ile 700 menenjit bildirimi yapılmıştır. İki yaş altındaki çocuklarda ise yedi bileşenli konjuge pnömonokok aşısı sonrası İPH insidansında %60–90 oranında azalma gözlemlenmiştir (26).

2.1.7.6. Çocuk Felci Aşısı

Poliomyelit (çocuk felci), poliovirüsün etkeni olduğu, beş yaş altı çocukları özellikle etkileyen, bulaşıcı, akut seyreden, kalıcı paralizi gibi ağır nörolojik defisit bırakabilen bir hastalıktır. Rezervuarı insan olan virüs, oral fekal yolla bulaşır. Tedavisi olmayan çocuk felcini engellemenin en iyi yolu aşılamaştır. İnaktif poliomyelit aşısı (İPA) ve oral poliomyelit aşısı (OPA) atenüe canlı aşı olmak üzere iki tip aşı vardır (27,28).

Ülkemizde OPA 6. ve 18. aylarda uygulanır. İPA ise altılı karma aşısının bileşeni olarak 2, 4 ve 6. aylarda ve rapel olarak 18. ayda uygulanır. Aşıyla ilişkili paralitik poliomyelitin, 1 milyon doğumda 3.8 vaka düzeyinde görülme riski vardır. İPA uygulaması ile aşıya bağlı paralitik poliomyelit riski bulunmamaktadır. Hafif ateş, enfeksiyon yerinde ağrı ve kızarıklık gibi hafif yan etkiler bildirilmiştir(27).

2.1.7.7. Haemophilus İnfluenzae Tip B Aşısı

Haemophilus İnfluenzae Tip B (Hib) rutin aşılama programına girmeden önce bakteriyel menenjitin en sık nedeniydi. İnvaziv çocukluk çağı hastalıklarının da önemli nedenleri arasındaydı. Ulusal aşı programına alınmasıyla Hib'e bağlı invaziv hastalıklarda önemli düzeyde azalma kaydedildi. Ülkemizde altılı karma aşısının bileşeni olarak 2, 4 ve 6. aylarda ve rapel dozu da 18. ayda uygulanmaktadır (29).

2.1.7.8. Difteri Boğmaca Tetanoz Aşısı

Difteri: Ekzotoksin üreten *Corynebacterium diphtheriae*'nin etkeni olduğu, üst solunum yollarını etkileyen bulaşıcı bir hastalıktır. Ekzotoksinin jeneralize ve lokal etkisi ile hastalık tablosu oluşur. Miyokardit ve periferik nöropati önemli komplikasyonlarıdır. Tedavi edilmeyen durumlarda, ölüm oranı %5-10, aşılanmamış küçük çocuklarda %20'ye çıkabilmektedir. Ömür boyu bağışıklık için ek dozlarla difteri toksoid aşısı uygulanması gerekmektedir. Ülkemizde 2-4-6 ve 18. Aylarda 6'lı karma ile uygulanır. Ayrıca 48. ayda 4'lü karma içinde, 13 yaşında da tetanoz-difteri aşısı olarak uygulanır (30).

Boğmaca: Bordetella pertussis bakterisi tarafından oluşturulan, şiddetli öksürük ataklarıyla karakterize bulaşıcı bir hastalıktır (30).

Ülkemizde aselüler boğmaca aşısı olarak 6'lı karma aşı bileşeni olarak 2-4-6 ve 18. aylarda, 4'lü karma aşı bileşeni olarak da 48. ayda rapel uygulaması yapılmaktadır (30).

Tetanoz: Etkeni clostridium tetani olan, nöromusküler sistemi tetanospazmin toksini ile olumsuz etkileyen, toksik ve ölümcül seyredabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Aşılama tetanoz toksoidi ile gerçekleştirilir. 2-4-6 ve 18. aylarda 6'lı karma aşısının bileşeni olarak 48. ayda 4'lü karma bileşeni olarak, 13 yaşında ise Td aşısı olarak uygulanır (30).

2.1.7.9. BCG (Bacillus-Calmette-Guerin)

Tüberküloz, tüm çabalara rağmen dünyanın gelişmemiş bölgelerinde halen önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Dünyada tüberküloza karşı lisanslı tek aşı BCG'dir. Hastalık yapma özelliğini kaybetmiş Mycobacterium bovis suşu içerir. Ülkemizde 1952 yılından bu yana uygulanmaktadır. 2. ayın sonundan itibaren 3 ay boyunca uygulanabilir (31).

2.1.8. Aşının Olası İstenmeyen Etkileri

Aşıya bağlı olarak döküntü, ateş ve lenfopati gibi sistemik veya kızarıklık, ağrı, şişlik vb. bulgularla kendini gösteren lokal reaksiyonlar gelişebilir (13,32).

Lokal yan etkiler arasında yer alan Arthus veya hipersensitivite reaksiyonu, özellikle difteri ve tetanoz aşılamasından sonra görülür ve toksoid aşı sonrası oluşan güçlü antikor yanıtından kaynaklanır (13).

Aşı antijenlerinin ötesinde, streptomisin, neomisin, gentamisin ve polimiksin-B gibi antibiyotiklere, tiomersal, fenol, 2-fenoksietanol ve benzetonium klorür gibi koruyuculara, sukroz, laktoz, glisin, monosodyum glutamat, insan serum albumini, jelatin ile magnezyum içeren stabilizatörler ve hayvansal proteinlere karşı da alerjik reaksiyonlar gelişebilir (13).

Daha ciddi istenmeyen etkilerle daha nadir karşılaşılmaktadır. Oral polio aşısını takiben her 2,4 milyon dozda bir paralitik tablo gelişebilmektedir. DaBT-IPA-Hib uygulamasını izleyen ilk 72 saatteki konvülsiyon ve ensefalopati reaksiyonları görülebilir. Kızamık bileşenli aşılarında ise ortalama 5-12 gün

aralığında ensefalopati, ensefalit, konvülsiyon ve trombositopeni riskinin göz önünde bulundurulması gerekir (13).

2.1.9. Aşıların İçeriği ve Olası Yan Etkileriyle İlgili Kaygılar

Aşılar dünya genelinde yılda bir milyardan fazla doz uygulanmakta ve bu süreç kalite, güvenlik ve standardizasyon açısından sıkı denetime tabidir. Ancak ebeveynlerin endişelerinin önemli bir kısmı, aşıların içerdiği alüminyum ve civa gibi bileşenlere yöneliktir. Bilimsel çalışmalar, tiomersal (organik civa) ile otizm arasında bir ilişki olmadığını gösterse de son on yıldır hem Türkiye’de hem de dünyada aşılar da civa kullanılmamaktadır (33).

Benzer şekilde, alüminyumun nörotoksisite ve otoimmün hastalıklarla ilişkili olduğuna dair iddiaların bilimsel temeli bulunmamaktadır. Üstelik bebekler beslenme yoluyla aşılar dan çok daha fazla alüminyuma maruz kalmaktadır. DSÖ de alüminyum içeren aşılarla otizm arasında bağlantı olmadığını bildirmiştir (34,35).

2009 pandemisinde gündeme gelen skualen adjuvanının güvenli olduğu son çalışmalarla ortaya konmuştur. Ayrıca, 1976 H1N1 salgınında nadir görülen Guillain-Barré Sendromu riski, hastalığın kendisine kıyasla çok daha düşük bulunmuştur. Türkiye’de aşı karşıtlarının öne sürdüğü domuz kaynaklı ürün iddiaları ise gerçeği yansıtmamakta olup, T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılan aşılar da bu tür içerikler bulunmamaktadır (34).

2.1.10. Aşı Tereddüdü

AT, hiçbir şüphe duymadan tüm aşıları kabul edenler ile hiçbir şüphe duymadan tüm aşıları reddedenler arasında geniş bir spektrumda yer almaktadır. Bazı bireyler yalnızca belirli aşıları reddetmekte, bazıları aşıları geciktirmekte, bazıları ise şüphe duyarak kabul etmektedir (36).

AT, bağışıklama hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşının kabulünde gecikme veya reddetme davranışı olarak tanımlanmaktadır. Bu olgu, karmaşık ve bağlama özgü bir nitelik taşır. (36).

DSÖ, AT’yi, aşıların güvenliği, etkinliği veya gerekliliği konusunda duyulan endişelere dayalı olarak kişilerin veya toplumların, aşı yaptırmayı ertelemeleri ya da kabul etmemeleri şeklinde tanımlar. Aşı hizmetlerinin varlığına rağmen,

aşılama kararında yaşanan gecikmeleri kapsayan bu olgu, zamansal, mekânsal ve aşı tipine göre farklılıklar gösterir. Aşı reddi ise kişinin hiçbir aşıyı kabul etmemesi durumudur (1,34).

2.1.11. Aşı Tereddüdünün Tarihçesi

Aşı reddi anlayışı, 1853'te İngiltere'de çiçek aşısının zorunlu tutulup, reddedenlere ağır yaptırımlar uygulanmasıyla başlamıştır. 1990'lı yıllarda dünya çapında, 2000'li yıllarda ise Türkiye'de yaygınlık kazanmıştır (32).

1960'lardan 1980'lere kadar Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'nde DBT aşısının muhtemel yan etkileri ve nörolojik komplikasyon riskleri gündeme geldi. İlk araştırmalar bu risklere işaret etse de devam eden çalışmalar aşının sinir sistemi hasarı oluşturduğuna dair kesin bir kanıt ortaya koyamadı. Yine de bu kaygılar, aşılama oranlarının gerilemesine ve pek çok ülkede salgınlarının ortaya çıkmasına yol açtı (37).

1998 tarihli ve KKK ile otizm arasında bağ kuran çalışma tamamen yalanlanmış olsa da yayından geri çekilmesinin ardından dahi medyada uzun süre konuşulması, toplumsal şüpheleri canlı tuttu. Sonuç olarak KKK aşı oranları düştü ve birçok bölgede kızamık salgınları görüldü (37).

Yaşadığımız son pandemide, halk sağlığını belirleyen önemli bir faktör olan AT, farklı boyutlarıyla gün yüzüne çıktı. mRNA tabanlı aşılarda hızlı geliştirilme süreçleri ve bazı kişilerde görülen yan etkiler hakkındaki kaygılar, aşıya yönelik kararsızlığı artırdı (37).

Türkiye'de de aşı reddi ve tereddüdü vakaları keskin bir yükseliş sergilemiş, 2011'de 183 olan olay sayısının 2017 yılında 23.600'e çıktığı ortaya konmuştur (34).

Bir vakada, Ordu Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nün 2015'te başlattığı davanın temyiz sürecinde davalı lehine sonuçlanması, bazı dini ve felsefi öncülere mensup grupların, aşı karşıtı argümanlarını körükledi. Medyanın "ikiz bebeklerine aşı yaptırmayan savcının hukuk zaferi" manşetleri ise halk arasında aşılarla ilgili negatif bir algı yarattı (38).

2.1.12. Aşı Tereddüdü Nedenleri

DSÖ'nün Aşı İletişim Çalışma Grubu'nun 2011'de geliştirdiği “3 C” modeli, AT'yi üç temel unsurla açıklar:

1. **Rehavet (Complacency):** Aşıyla önlenebilir hastalıkların seyrekleşmesi, bireylerin aşıya karşı duyduğu ihtiyacı ve verdiği önemi azaltır.
2. **Erişim (Convenience):** Aşıların ne kadar kolay erişilebilir ve uygulanabilir olduğu, uzaklık, bekleme süresi, randevu süreçleri gibi faktörler bu kapsamdadır.
3. **Güven (Confidence):** Aşı içeriğine, üretici ve öneren sağlık otoritelerine, uygulamayı yapan sağlık personeline duyulan inançtır.

Model, aşıya tam onay verenlerden, kısmen kabul edenler; geç aşılananlar, bazen reddedenler ve nihayetinde tümüyle reddedenlere kadar uzanan bir tutum spektrumunu da göz önünde bulundurur. Bu üç faktördeki değişimler, bireylerin ya da ebeveynlerin aşı yaptırmayı erteleme veya reddetme kararlarını doğrudan etkiler (1,34).

2.1.12.1 Aşı Otizm İlişkisi

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal iletişim ve etkileşimdeki bozukluklarla birlikte tekrarlayan davranış örüntüleri ile sınırlı ilgi alanları ve aktivitelerle kendini gösteren nörogelişimsel bir bozukluktur. Son yıllarda OSB tanısı alan çocuk sayısında belirgin bir artış kaydedilmiştir. Bozukluğun etiyojisi tam olarak çözümlenememiş olmakla birlikte, çevresel ve genetik faktörlerin rolü üzerinde durulmaktadır (39,40).

1998 yılında Lancet dergisinde yayımlanan ve KKK aşısı sonrası bağırsaklarda inflamasyon ile otizm arasındaki olası ilişkiyi gündeme getiren 12 olguya dayalı çalışma, toplumda kaygıların artmasına yol açmıştır. Wakefield'in söz konusu çalışmasının en önemli bilimsel sınırlılıklarından biri, KKK aşısı sonrasında otizmin gelişiminin nedensel mi yoksa tesadüfi mi olduğunu ortaya koyabilecek bir kontrol grubunun bulunmamasıydı. Bu durum, çalışmanın geçerliliği açısından ciddi bir kısıtlılık teşkil etmekteydi (39–41)

2010 yılında, Wakefield'in çalışmasında yer alan otistik çocuklardan, tehdit ve korku yoluyla zorla kan örneği aldığı ve ayrıca bu çocukların ailelerini temsil eden, aşı üreticilerine karşı dava açan avukatlarla, mali ilişki içinde bulunduğu

ortaya çıkması üzerine, Lancet dergisi söz konusu makaleyi geri çekmiştir. Bunun yanı sıra, İngiliz Tıp Konseyi Wakefield’i etik dışı araştırma yürütme ve sahte yayın yapma dahil olmak üzere, 18 ayrı ihlalden suçlu bularak hekimlik yetkisini iptal etmiştir (39–41).

Wakefield’in çalışmasının yayımlanmasından günümüze kadar geçen sürede, farklı ülkelerden birçok araştırmacı çeşitli çalışmalarla aşılarda otizm arasındaki olası ilişkiyi incelemiştir. Milyonlarca çocuğu kapsayan yüzlerce bağımsız araştırma yeniden değerlendirilmiş, ancak bu çalışmaların hiçbirinde aşılarda otizm arasında bir bağlantı ortaya konulamamıştır (39–41).

Bununla birlikte, makalenin yayımlanmasından itibaren 1998’den 2000’li yılların ortalarına kadar konu İngiltere’de gündemde kalmış ve aşı karşıtı kampanyalara “sözde bilimsel” bir dayanak oluşturmuştur. Otizm kaygısı nedeniyle çok sayıda aile çocuklarına KKK aşısı yaptırmamış, bu durum İngiltere ve Galler’de aşılama oranlarının uzun yıllar düşük seyretmesine yol açmıştır. İngiltere’de KKK aşılama oranları %95’ten %80’in altına düşmüş ve 2008 yılına gelindiğinde ülkede kızamık endemisi rapor edilmiştir (39–41).

2.1.12.2 Aşı Endüstrisi ve Çıkar İlişkisi

Aşı karşıtlarının öne sürdüğü bir diğer iddia, aşı üreticilerinin büyük kazançlar elde ettiği, bu nedenle dünya genelinde uygulanan aşılama programlarını yönlendirdiği ve aşılarda olası yan etkilerinin gizlendiği yönündedir. Ayrıca, bu firmaların araştırma bursları ya da finansal destek sağlayarak bilimsel çalışmaları manipüle ettikleri ileri sürülmektedir. Ancak, aşı üreten şirketler aynı zamanda çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçları da üretmektedir. Dolayısıyla eğer yalnızca kâr amacı söz konusu olsaydı, bu firmalar için aşılama yoluyla hastalıkların önlenmesini teşvik etmektense, hastalıkların ortaya çıkması ve tedaviye yönelik ilaç satışlarının artması daha rasyonel bir yaklaşım olacaktı (42). Diğer ilaçlardan farklı olarak, aşılarda maliyetleri ve pazarı DSÖ ile birçok devlet tarafından oldukça sıkı biçimde denetim altında tutulmaktadır (43).

2.1.12.3 Aşı Reddi ve Sosyal Medya

Kamu sağlığına yönelik araştırmalar, bireylerin ve özellikle ailelerin, sosyal medya aracılığıyla güvenilir olmayan bilgilere eriştiklerini ve potansiyel gördükleri

sağlık risklerini sürekli olarak bu platformlarda tartıştıklarını ortaya koymuşlardır. Çeşitli çalışmalarda da, sosyal medyanın aşı reddi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır. Sosyal medyanın yanlış yönlendirici rolü, ailelerde aşuya ilişkin yan etki kaygılarının sürekli gündemde tutulmasına yol açmaktadır. Japonya’da 145 web sitesi üzerinde gerçekleştirilen bir incelemede, sağlık profesyoneli olmayan kişiler tarafından yapılan paylaşımların, sağlık profesyonellerinin içeriklerine kıyasla çok daha kolay okunabildiği ortaya konmuştur. Benzer şekilde, aşı karşıtı mesajların, aşuyu destekleyici içeriklere göre belirgin biçimde daha fazla okunduğu bildirilmiştir (44).

2.1.12.4 Aşı Reddi ve İnanç İlişkisi

Toplumsal yaşamın şekillenmesinde ve sürdürülmesinde tarih boyunca önemli bir rol üstlenen din, hem bireysel bir referans noktası hem de toplumu düzenleyen bir kurum olarak, insan hayatında daima varlığını korumuştur. İnsanlar gündelik yaşamda aldıkları kararları çoğu zaman dinî referanslarla gerekçelendirmiş veya bu doğrultuda yaşamlarını yönlendirmeye çalışmışlardır. Bu etkinin, hayatın pek çok alanında olduğu gibi, bireylerin hastalığa, sağlığa ve tedaviye ilişkin tutumlarında da belirgin şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Nitekim yakın dönemde Güneydoğu Avrupa’da çocukluk çağı aşı reddi ve tereddütlerinin yaygınlığı ile ilişkilerini inceleyen sistematik bir alan araştırmasında, dindarlık düzeyinin aşılama reddi olasılığını artırdığı saptanmıştır (45).

Bazı inanç sistemlerinde, hastalıkların ‘Tanrı’nın gazabı’ olarak değerlendirilmesi, aşı yaptırmayı ise Tanrı’nın iradesine karşı gelmek şeklinde yorumlanması söz konusudur. Bu anlayışın bir yansıması olarak, 1879 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde bazı din adamları ve dindar hekimler tarafından Aşı Karşıtlığı Derneği kurulmuştur. 1879’da Boston’da kurulan First Church of Christ Scientist üyeleri içinse, hastalıkların manevî deneyimlerle iyileştirilmesi temel bir ilke olarak benimsenmiştir. Bu yaklaşıma göre hastalık, ‘Tanrı’nın mükemmelliğini gölgelemeye çalışan şeytanın bir aldatmacasından’ ibarettir. Dolayısıyla hastalığın ancak dua yoluyla, yani hastalığın gerçekliğini reddederek, iyileştirilebileceğine ya da önlenebileceğine inanılmıştır. Bu doğrultuda söz konusu grubun mensupları, tıbbî yardımın bir kısmını veya tamamını reddederek

bağışıklama programlarından dinî muafiyet talebiyle hükümetlere baskı yapmıştır. Ayrıca zamanla, tıbbî müdahaleden bilinçli olarak kaçınıp yalnızca inanç temelli iyileşmeye yönelen küçük Hristiyan mezhepleri de ortaya çıkmıştır. Aşıya yönelik dinî kaygıların, tedavi yöntemlerine dair çeşitli teolojik argümanlarla yakından ilişkili olduğu görülmektedir (45).

2.1.12.5 Aşıların Gereksiz ve Yetersiz Olduğu Düşüncesi

Aşıların yerine hastalık geçirilerek daha iyi bir bağışıklık sağlanabileceği ve aşıların gerçekten hastalıkları önlemede etkili olmadığı düşüncesi AT'ye yol açabilen argümanların başında gelmektedir (46,47).

Aşıların algılanan önemi, aşı kabulünü belirleyen iyi bilinen bir bireysel faktördür. Örneğin, ebeveynlerin aşıların çocuk sağlığını korumak için zorunlu olduğuna inanma düzeyi, çocuğun aşılanmazsa hastalığa yakalanabileceği düşüncesi ile ilişkilidir (48).

Aşırı reddeden veya tereddüt içinde olan bireylerin, sağlıkla ilgili belirli bir dünya görüşünü paylaştıkları saptanmıştır. Bu görüşler arasında doğal bağışıklığa öncelik verme, bağışıklığı güçlendirmek için aşıyla önlenemez hastalıklara maruz kalmanın gerekli olduğu inancı, hastalığa maruz kalmayı kontrol edebileceği düşüncesi veya iyi hijyen ve kişisel alışkanlıkların aşırı gereksiz kılacağına dair inanç yer almaktadır (48).

Aşı bilgi düzeyi ile aşı kabulü arasında doğrudan ve basitleştirilmiş bir ilişki bulunmamaktadır. Birçok çalışmada, çocuklarını düzenli olarak aşılatan ebeveynlerin, aşıları reddeden ebeveynlere kıyasla aşılar ve aşıyla önlenemez hastalıklar konusunda daha sınırlı bilgiye sahip olduğu görülmüştür. Bu ebeveynlerin tercihlerini, bilimsel veriler yerine, sağlık otoritelerinin önerilerine uyum sağlama eğilimiyle belirlediği gösterilmiştir. Buna karşılık, farklı ortamlarda yürütülen araştırmalar, aşılama konusunda uyumsuz tutum sergileyen ebeveynlerin aşırıya ilişkin bilgi kaynaklarına daha kapsamlı biçimde başvurduklarını ve sağlık konularına yüksek düzeyde ilgi gösterdiklerini ortaya koymaktadır (48).

2.1.12.6 Aşı Reddi ve Tamamlayıcı Tıp

Avustralya'da gerçekleştirilen çalışmalarda, aşırı reddeden bireylerin alternatif tıp uygulamalarına daha yüksek sıklıkta başvurdukları tespit edilmiştir

[27,28]. Bu yöntemler, “daha doğal ve kimyasal içermeyen, yan etkisiz ve büyük ilaç şirketlerinin kâr odaklı politikalarından bağımsız güvenilir seçenekler” olarak algılanmaktadır. Oysa akupunktur, aromaterapi, homeopati, naturopati, bitkisel tedavi (fitoterapi), hacamat, sülük terapisi gibi destekleyici-tamamlayıcı tıp uygulamaları yalnızca tıbbi tedaviye yardımcı olabilir ve tıbbi tedavinin yerini alamazlar (49).

Bu bağlamda, terminolojik açıdan “alternatif tıp” yerine “destekleyici-tamamlayıcı tıp” ifadesinin kullanılması daha uygundur. Ayrıca bu uygulamaların büyük çoğunluğunun eğitim ve sertifikasyondan yoksun kişilerce, devlet denetiminden uzak bir şekilde yürütülmesi toplum sağlığı için önemli bir güvenlik riski teşkil etmektedir (49).

2.1.12.7 Aşı Reddi ve Kısırlık

Aşılarla ilgili yanlış bilgi, dezenformasyon ve komplo teorileri, AT’nin başlıca tetikleyicileridir. Aşılarla yönelik en yaygın asılsız iddia, bu aşıların kadın infertilitesine yol açtığı yönündedir (50,51).

On yıllara dayanan komplo teorileri, özellikle çocuk felci ve tetanoza karşı yürütülen aşılama kampanyalarının infertilite ile ilişkilendirilmesi suretiyle Afrika, Asya ve Orta Amerika’daki aşı programlarına zarar vermiştir (52).

Benzer şekilde, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Avustralya’da insan papilloma virüsü (HPV) aşıları haksız yere infertilite ve primer over yetmezliği ile suçlanmıştır (53).

2.1.13 Aşı Reddinin Sonuçları

Aşı olma kararı bireysel bir tercih gibi görünse de sağladığı toplum bağışıklığı etkisi nedeniyle, tüm nüfusu ilgilendirmektedir. Herhangi bir salgının yayılmasını önleyebilmek için toplumun belirli bir bağışıklık düzeyine ulaşması zorunludur. Bu eşiğe erişildiğinde, aşılanamayacak durumdaki yüksek riskli grupların (immün yetmezlikli bireyler, kanser tedavisi görenler, organ nakli alıcıları, ileri yaştakiler, gebeler ve bebekler) hastalanma riski büyük ölçüde ortadan kalkar. Koruyucu etkiyi sürdürebilmek için gereken bağışıklık eşiği, salgının özelliklerine bağlı olarak %80–95 arasında değişir. Aşılama oranları bu seviyenin altına düştüğünde ise toplumda yeni salgın dalgaları görülmeye başlar. Bu nedenle

aşıdan kaçınmak salt bireysel bir karar değildir. Bireysel aşı reddi, toplumun aşıyla önlenabilir enfeksiyonlara karşı korunmasını güvence altına alacak kolektif bir sorumluluğun ihlalidir (43).

2.1.14 Aşı Reddini Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

Bilimsel çalışmalar, sağlık personelinin aşı uygulanacak bireyler veya ebeveynleriyle etkili iletişim kurması ve güven tesis etmesinin, aşırıya ilişkin tereddütleri ortadan kaldırmada en etkili yöntemlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır. AK ile mücadelenin başarısı için, aşı reddinin boyutları ve gerekçeleri detaylı biçimde araştırılmalıdır. Toplumsal aşı kabulünü artırmaya yönelik stratejiler üzerine, sistematik bilimsel çalışmalar yürütülmeli ve bu araştırmalar ışığında uygulanabilir öneriler geliştirilmelidir. Bunun yanı sıra, aşılamanın olumlu etkilerine dair bilimsel verilerin, kitle iletişim araçları ve sosyal medya aracılığıyla sunulması, AK'ya karşı ilerleme kaydetmeyi sağlayacaktır (43).

2.2. AKILCI İLAÇ KULLANIMI

DSÖ, ilaç kavramını “bir hastalığa ait durumları ya da biyolojik işlevleri, kullanıcının yararı doğrultusunda değiştirmek veya incelemek için kullanılan madde” şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanım çerçevesinde ilaçlar, mevcut hastalıkların tedavisinde ya da hastalıklardan korunmada insan sağlığını desteklemek amacıyla kullanılmaktadır (54).

Türk Dil Kurumu, ilacı “bir hastalığı tedavi etmek veya önlemek amacıyla çeşitli şekillerde uygulanan madde” olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde ilaç; fizyolojik sistemleri veya patolojik süreçleri, kullanıcının yararı doğrultusunda değiştirmek veya incelemek için kullanılan bir ürün olarak da ifade edilebilir (55).

Öte yandan, bir ilacın formülasyonunda yer alan etkin madde ve yardımcı kimyasal bileşenlerin tamamen zararsız olmadığı, tedavi edici etkilerin yanında çeşitli yan etkilere de yol açabileceği bilinmektedir. Bu nedenle AİK ilkelerini öğrenmek, özümsemek ve uygulamaya geçirmek, ilaç kullanımıyla ilişkili çok yönlü sorunların ortaya çıkmasını engelleyebilecek kritik bir davranıştır (54).

2.2.1. Akılcı İlaç Kullanımı ve Tanımı

İlaçların doğru yöntemlerle ve bilinçli bir biçimde kullanılması, literatürde AİK olarak tanımlanmaktadır. AİK kavramı, hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun olan ilaçları, gereken doz ve süre boyunca, kendileri ve toplum için en düşük maliyetle temin etmeleri ve kullanmaları gerekliliğini ifade eden ilke ve uygulamaların bütünüdür (55,56).

DSÖ'nün 1985 yılında Nairobi'de yaptığı klasik tanıma göre de AİK, hastaların ilaçları klinik gereksinimlerine uygun dozlarda ve uygun sürelerle hem kendileri hem de toplum açısından en düşük maliyetle edinebilmesi ve kullanabilmesi için gerekli kural ve uygulamaların bütünü olarak tarif edilmiştir (7,57).

Buna karşılık, ilacın hatalı veya gereksiz kullanımı ya da etkisiz veya çok pahalı ilaçların tercih edilmesi ise tüm dünyada çeşitli sorunlara yol açmakta olup AOİK şeklinde adlandırılmaktadır (7,55).

AİK bir süreç olarak ele alınır. Süreç; hastanın semptomlarını tanımlamasıyla başlar. Uygun tedavi yönteminin belirlenmesi ve en etkin tedavi seçeneğinin uygulanmasıyla devam eder. Ardından tedaviye uygun ilaçların reçetelenmesi, hastaya ilaçların doğru biçimde anlatılması ve tedavi sonrası izlemin gerçekleştirilmesiyle tamamlanır. Bu aşamalarda hekimler; doğru tanı koyma, mevcut tedavi seçeneklerinden en uygununu seçme ve ilaçlı tedavi gerekliliği durumunda uygun ilaçları belirleme sorumluluğunu üstlenir. Süreçte ayrıca hastalar, eczacılar, diğer sağlık personeli, ilaç endüstrisi ve resmi otoriteler gibi paydaşların her biri, AİK'in sağlanmasında önemli roller üstlenir (7,55).

2.2.2. Dünyada ve Türkiye'de İlaç Kullanımı

DSÖ'nün verilerine göre dünya genelinde kullanılan ilaçların neredeyse yarısı ya uygunsuz ve gereksiz şekilde kullanılmakta ya da daha kullanılmadan atık haline gelmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü, bu oranların ülkemiz için de benzer olduğunu belirtmektedir. Sağlık Bakanlığı, Türk Tabipleri Birliği ve Türkiye Eczacıları Birliği verilerine göre, eczanelerde bulunan ilaçların yaklaşık %7'si son kullanma tarihi geçtiği için imha edilmektedir. Yanlış ilaç kullanımı örneklerine bakıldığında, özellikle gereksiz antibiyotik tüketiminin başı çektiği görülmektedir. Ülkemizde en fazla tüketilen ilaç

grubu antibiyotikler iken, global ölçekte antibiyotik kullanımı sıralamada dördüncü sırada yer almaktadır (58).

2.2.3. Akılcı İlaç Kullanımı İlkeleri

Her ne kadar ilaçların geliştirilmesi ve onaylanması süreçlerinde etkinlik ile güvenliliği sağlamaya yönelik düzenlemeler bulunsa da hastalar arasındaki farmakokinetik ve farmakodinamik farklılıklar nedeniyle hiçbir ilacın her bireyde tam olarak aynı etkiyi ve güvenliği göstermesi beklenemez. Bu nedenle, tanı ve tedavi süreci kanıta dayalı tıp ilkeleri çerçevesinde oluşturulmuş bir hipotezin sistematik olarak sınanması şeklinde, adeta deneysel bir model gibi ele alınmalıdır. Bu yaklaşımda, tedaviye ilişkin oluşturulan hipotezin temeli, ilaca dair pazarlama öncesi ve pazarlama sonrası yürütülen klinik araştırmaların bulgularına dayanır.

AİK konsepti, aşağıdaki temel basamaklar çerçevesinde işleyen bir süreç olarak tanımlanabilir (59).

1. Problemin tanımlanması: Hastadan ayrıntılı öykü alma, sistematik fizik muayene ve diğer uygun tetkiklerle doğru tanının konulması.

2. Tedavi hipotezinin oluşturulması: Hastaya uygun tedavi planının belirlenmesi (Tanı doğrulandıktan sonra hekim, temel farmakoloji, klinik farmakoloji ve ilgili klinik bilimler alanlarındaki sağlam bilgi birikimine dayanarak akılcı bir tedavi planı oluşturmalıdır. Bu aşamada hastaya özgü tedavi hedefleri tanımlanır). “Hastalık yoktur, hasta vardır” prensibiyle vurgulanan kişiselleştirilmiş tedavi kavramı, tedavinin her yönünün bireyin ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını öngörür (59).

3. Tedavinin uygulanması: Belirlenen tedavi planının uygulamaya konulması.

4. Sonuçların izlenmesi: Tedavi süresince hastanın izlenmesi, tedavi yanıtının ve olası yan etkilerin takip edilmesi.

5. Gözden geçirme: İstenen sonuçlar alınamadığında veya olumsuz sonuçlar ortaya çıktığında tedavi planının yeniden değerlendirilmesi ve gerekirse değiştirilmesi (59).

Bu süreçte, tedavinin her bir aşaması için uygun kararların alınması AİK’in temelini oluşturur. Örneğin, tedavi planlanırken ilaç seçiminde etkililik, güvenlilik, uygunluk ve maliyet olmak üzere dört temel kriter göz önünde bulundurulmalıdır. Etkililik, başarılı bir tedavinin ön koşuludur ve seçilen ilacın hedeflenen tedavi

yanıtını sağlayabilmesi için uygun dozda, belirlenmiş aralıklarla ve yeterli süreyle uygulanmasını gerektirir (59).

Güvenlilik, ilacın kabul edilebilir düzeyde yan etkiye sahip olmasını ifade eder. Uygunluk ise ilacın ilgili hasta için kullanım kolaylığı ve tedaviye uyumunu, maliyet ise tedavinin birey ve toplum açısından ekonomik sürdürülebilirliğini gözetir (60,61).

2.2.4. Dünyada ve Türkiye’de Akılcı İlaç Kullanımı

Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkelerinin 2017 verilerine göre, ortalama olarak ilaç harcamaları toplam sağlık harcamalarının %16,3’ünü ($\pm$ %5,9) oluşturmaktadır. Türkiye’de de 2017 itibariyle bu oran yaklaşık %16 düzeyinde gerçekleşmiş olup OECD ortalamasına yakın bir değer görülmüştür. Türk İlaç Sanayii Dernekleri Federasyonu raporuna göre, Sosyal Güvenlik Kurumu’nun ilaç harcamaları 2017 yılında 25,2 milyar TL iken 2021 yılında 60,4 milyar TL’ye, 2022’de 91,7 milyar TL’ye çıkmış ve 2023 yılında 175,9 milyar TL’ye ulaşmıştır. Kişi başına düşen yıllık sağlık harcaması da 2021’de 4.206 TL iken 2022’de 7.141 TL’ye yükselerek %69,8 oranında artış göstermiştir (62).

Öte yandan, kullanılmadan elde bekleyen ilaç miktarlarında dünya genelinde önemli artışlar dikkat çekmektedir. Örneğin, ABD’de satılan ilaçların yaklaşık üçte ikisinin tüketilmeyip atık haline geldiği ve bu durumun yıllık 2,4–5,4 milyar ABD doları tutarında ek mali yük oluşturduğu bildirilmiştir. Avustralya’da ise kullanılmayan ilaçların kişi başına yıllık maliyetinin ortalama 1.308 Avustralya Doları olduğu hesaplanmıştır. İlaç atıklarının uygun yöntemlerle imha edilmemesi, ekonomik kayıpların yanı sıra çevresel ve halk sağlığı açısından da olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Nitekim pek çok yerde aktif farmasötik bileşenlerin çevrede (su, toprak, sediment örneklerinde) tespit edilmesi küresel bir sorun haline gelmiştir. Özellikle sık kullanılan antibiyotik, ağrı kesici, hormon ve antienflamatuvar ilaçların çevrede kalıntı olarak birikmesi ekosisteme potansiyel zararlar verebilmektedir. Son araştırmalar, bu ilaç atıklarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerine dair kanıtların giderek arttığını göstermektedir (62).

Türkiye’de, DSÖ’nün önerileri doğrultusunda AİK programı 2010 yılından itibaren uygulamaya konmuştur. 2010 yılında kurulan T.C. Sağlık Bakanlığı AİK Şube Müdürlüğü, bu alandaki önemli kurumsal adımlardan biri olmuştur (63).

Ardından, 2014–2017 dönemini kapsayan “AİK Ulusal Eylem Planı” yürürlüğe konulmuştur. Ayrıca “Türkiye AİK Bülteni” yayınlanmaya başlanarak programın kurumsallaşması pekiştirilmiştir (64, 65, 66).

Reçete Bilgi Sistemine geçilmesiyle birlikte, hekimlerin yazmış oldukları reçeteler daha yakından izlenerek, elde edilen istatistik verilerle, AİK’e yönelik farklı stratejiler geliştirilmeye ve gerekli önlemler alınmaya başlanmıştır (67).

2.2.5. Aile Hekimliği ve Akılcı İlaç Kullanımı

Birinci basamak sağlık hizmetleri, hastalarına ilişkin kapsamlı bilgi edinilmesine olanak tanıyan nadir ve stratejik bir konuma sahiptir. Bu avantaj, gereksiz ilaç kullanımının önüne geçilmesinden gereksiz sağlık hizmeti başvurularının azaltılmasına kadar çok sayıda klinik ve ekonomik fayda sağlar. Uygun ve rasyonel ilaç kullanımının yaygınlaştırılmasında, ilacın reçete edilmesini ve kullanımını etkileyen tüm faktörlerin dikkate alınması esastır. Primer sağlık hizmetleri ve aile hekimliğinin, uygun ilaç kullanımını teşvik etme ve AİK konusundaki bölgesel farklılıklarla başa çıkma kapasitesi, söz konusu faktörler açısından kilit bir rol oynar (68).

Reçete tercihleri büyük ölçüde hekimin önceki deneyimlerine dayanır. Sık kullanılan, dozaj ve tedavi süresi bilinen bu ilaçlar “Kişisel İlaç” kavramı altında tanımlanır. Hekimler, muayene sayısı ile orantılı olarak, düzenli şekilde uygun gördükleri ilaçları reçete ederler. Hekimlerin, hastaların klinik durumuna göre uygun farmasötik ajanları belirlemek için terapötik bilgi birikimlerini kullanmaları; bu ilaçları hastaya sağlayacağı maksimum faydayı gözeterek, optimal doz ve tedavi süresiyle reçete etmeleri beklenir (68).

Reçetede yer alan ilaç sayısının artması durumunda, yanlış ilaç kullanımı, hatalı ajan seçimi veya ilaçlar arası etkileşimler gibi medikasyon hatası riskleri de yükselir. Ek olarak, literatürde, hastaların kendilerini iyi hissettiklerinde tedaviyi erken sonlandırdıkları sıkça bildirilmektedir. Reçete edilen tedavi rejiminde hedef, hastaya özel planlanan ilaç tedavisinin, yeterli doz ve sürede eksiksiz olarak tamamlanmasıdır (68).

Birinci basamak sağlık hizmetlerine düzenli başvuru, özellikle yaşlı ve kronik hastalığı olan bireylerde sağlık verilerinin iyileşmesine katkı sağlar. Tedavi uyumu hem hasta hem de hastalığın sağlık sonuçlarını doğrudan etkiler. Ayrıca

periyodik izlem sayesinde evlerde ilaç birikimi önlenerek, kişilerin kontrolsüz ilaç kullanımına ve yanlış uygulamalara yönelmesi engellenir. Kendi kendine ilaç tedavisi, herhangi bir sağlık profesyonelinden görüş alınmadan hastanın kendi tanısını koyarak ilaca başlaması olarak tanımlanır. Bu durum hem bireysel sağlık hem de ekonomik açıdan ciddi ve olumsuz sonuçlara yol açar (68).

2.2.6. Yaşlılarda Akılcı İlaç Kullanımı

Yaşlı bireylerde çoklu ilaç kullanımına bağlı sorunlar, önleyici bir yaklaşım olarak AİK'e duyulan gereksinimi ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, yaşlılarda uygulanan tedavi rejiminin; endikasyon, uygunluk, minimum etkin doz, zamanlama, etkinlik, yan etkiler, toksisite ve ilaç-ilaç etkileşimleri açısından ayrı ayrı değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin düzenli aralıklarla yinelenmesi gerekmektedir. AİK, doğru tanının konulmasını, kanıtlanmış etkinliğe sahip ve güvenilir tedavi seçeneklerinin tercih edilmesini, tedavi sürecinde hastaya açık ve anlaşılır bilgilendirme yapılmasını, ayrıca tedavi sonuçlarının düzenli olarak izlenmesini ve değerlendirilmesini kapsamaktadır (69).

Bu bilgiler ışığında, yaşlılarda AİK'e ilişkin öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- 1) Tedavi, doğru tanıya dayandırılmalı; ilaç tedavisinin gerekliliği sorgulanmalı, bireyin sigara ve alkol alışkanlığı göz önünde bulundurulmalı ve kullanılacak ilaçların farmakolojik özellikleri ile olası etkileşimleri değerlendirilmelidir. İlaç tedavisinde “uygun hasta, uygun ilaç, uygun doz, uygun uygulama yolu, uygun yanıt, uygun zamanlama ve doğru kayıt” ilkelerine riayet edilmelidir (69).
- 2) Tedaviye mümkün olduğunca düşük dozla başlanmalı, doz kademeli olarak artırılmalı ve tedavi planı, hastanın uyumunu kolaylaştıracak şekilde basit tutulmalıdır (69).
- 3) Hasta ve bakım veren kişiler, tedavinin amacı, gerekliliği ve potansiyel yan etkileri konusunda bilgilendirilmelidir. Yutma güçlüğü yaşayan yaşlılarda aspirasyon riskini azaltmak amacıyla ilaçlar mümkünse tablet yerine toz formunda tercih edilmeli veya ağız yoluyla alınan ilaçların bol su ile oturur pozisyonda verilmesi sağlanmalıdır (69).

- 4) Yaşlılarda doku elastikiyetinin azalması nedeniyle doku hasarı riski artacağından, intramüsküler ve subkutan enjeksiyon uygulamalarından olabildiğince kaçınılmalıdır (69).

2.2.7 Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı

Bu davranış biçimi, hastalar, sağlık sistemleri ve toplum genelinde önemli ve yaygın bir küresel sağlık sorunu oluşturmaktadır (67).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde eğitimli sağlık personeli eksikliği, bilgi yetersizliği ve ekonomik kısıtlamalar, AOİK birlikte yaygın ve ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Bu sorun, uygunsuz reçetelendirme, hastalıkları önleme stratejilerindeki eksiklikler ile tıbbi tanı ve tedavi süreçlerinde hatalı ilaç uygulamaları şeklinde karşımıza çıkmaktadır (68).

2.2.8 Akılcı Olmayan İlaç Kullanım Nedenleri

AOİK, gereğinden fazla veya yetersiz reçete yazılması, polifarmasi, endikasyonsuz ilaç kullanımı, antibiyotiklerin uygunsuz reçete edilmesi, oral formülasyon varken enjeksiyonların gereksiz kullanımı, maliyeti yüksek ilaçların gereksiz tercih edilmesi, jenerik yerine marka ilacın tercih edilmesi, klinik kılavuzlara aykırı reçetelendirme ve kendi kendine ilaç kullanımını içermektedir (67).

Sosyokültürel, ekonomik, yönetsel ve düzenleyici eksiklikler gibi çok katmanlı etkenler, temelde eğitim yetersizliğiyle başlayan AOİK'i beslemektedir. Aile ve arkadaş çevresinin ya da toplumun inanç sistemlerinin yanı sıra hekim ve eczacıdan edinilen bilgiler ile çeşitli teşvik edici unsurlar, hastaların ilaç kullanım kararlarını etkilemektedir. AOİK kapsamında hastalar, sağlık kuruluşlarından aldıkları hizmetlere ve sağlık profesyonellerinin önerilerine rağmen tedavi ile ilgili kararı kendileri almaktadırlar (70).

2.2.8.1 Hekim Kaynaklı Nedenler

AİK sürecin ilk basamağını hekimin tutum, bilgi ve davranışları oluşturmaktadır. Hekimin sorumluluğu kapsamında dikkat etmesi gereken başlıca hususlar, hastaya doğru teşhisi koymak, ilacın etki mekanizması ile terapötik ve yan etkileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmak ve bu bilgileri göz önünde

bulundurmak, uygun ilacı seçmek, tedaviyi doğru zamanda, uygun sürede ve yeterli dozda uygulamak, tedavi süresince hastanın uyumunu izleyerek başarıyı değerlendirmek, maliyetleri hastanın gelir düzeyi ve ilaç erişilebilirliğine göre belirlemek ile piyasada kolay temin edilebilir ilaçları reçete etmektir. Bu sorumluluklar, AİK'in omurgasını hekimlerin oluşturduğunu göstermektedir. Aksi uygulamalar AOİK'a neden olacaktır. Dolayısıyla, hekimlerin konuya ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının tespit edilmesi, toplumsal farkındalığın artırılması açısından kritik önem taşımaktadır (67).

2.2.8.2. Hasta Kaynaklı Nedenler

Bireyler hastalandıklarında önceki deneyimlerine dayanarak ellerindeki mevcut ilaçlardan herhangi birini kullanabilmekte, yakınlarının önerisiyle ya da eczaneden doğrudan temin ettikleri ilaçlarla tedavilerini sürdürebilmektedirler. Dahası, bu uygunsuz uygulamalar hekim başvurusunu takiben tedavi sürecinin sonraki evrelerinde de devam edebilmektedir. Semptomların ortadan kalkmasına bağlı olarak tedavi süresinin tamamlanmadan kesilmesi ve hekimin önerdiği doz ile kullanma talimatındaki uygulama biçiminden sapılarak ilaç kullanılması, yalnızca olumsuz tıbbi sonuçlara yol açmakla kalmaz, aynı zamanda evde biriken kullanılmayan ilaç miktarını artırarak AOİK'in başlıca sorunlarından birini oluşturur (70).

2.2.8.3. Tedavi ve İlaç Kaynaklı Nedenler

İlaç kaynaklı etkileşim reaksiyonları iki ana grupta incelenir: ilaç–ilaç etkileşimleri ve ilaç–hastalık etkileşimleri. Eş zamanlı kullanılan iki ilacın birbirine etkisi sonucu ortaya çıkan reaksiyonlar ilaç–ilaç etkileşimleri kapsamında değerlendirilir. Özellikle yaşlı bireylerde ciddi hastalıklara ve ölüme yol açabilen ilaç–besin etkileşimleri de aynı çerçevede ele alınmaktadır. Bazı besinlerin aşırı tüketimi veya eksikliği, ilaçların biyoyararlanımını artırarak ya da azaltarak istenmeyen etkilere neden olabilmektedir (69).

Ayrıca ilaç temini sürecinde, reçete karşılama, ilaç verme ve hasta bilgilendirme süreçlerindeki yetersizlikler, sağlık personelinin uygulama hataları, yanlış üretim ve dağıtımdan kaynaklanan altyapı eksiklikleri, tedavi kaynaklı uygun olmayan ilaç kullanımını kolaylaştıran başlıca etmenlerdir (71).

2.2.8.4. Sağlık Sisteminden Kaynaklı Nedenler

Son yıllarda sağlık hizmetinin bel kemiğini oluşturan kamu sektöründe, maliyet tasarrufu amaçlı çeşitli önlemler uygulanmaya başlanmıştır. Kamu, sağlık hizmeti sunucuları, sağlık sigortası kurumları ve eczaneler aracılığıyla harcamaları düşürmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede;

- Tedavi dozlarının süresinin kısaltılması,
- Katkı paylarının artırılması,
- Fiyat düzenlemeleri,
- Referans ilaç uygulaması,
- Jenerik ilaç kullanımının teşvik edilmesi,
- Rasyonel ilaç kullanımı politikalarının yaygınlaştırılması

gibi tedbirler devreye alınmaktadır.

Rasyonel ilaç kullanımının temel misyonu yalnızca hastaya daha akılcı tedavi seçenekleri sunmak değil, aynı zamanda tedavinin toplam maliyetini azaltmaktır. Ne var ki, ucuz ilaç ile ucuz tedaviyi birbirinden ayırmak gerekir. Sadece ilacın düşük ambalaj fiyatı esas alınarak planlanan bir tedavi, ilacın terapötik başarısızlığı nedeniyle tekrarlanan seanslar sonucunda, daha maliyetli bir bakıma yol açabilir. Buna karşılık, etkin ve güvenilir ilaçlar için ambalaj fiyatı yerine maliyet fiyatı temel alındığında, sağlık harcamalarında anlamlı tasarruf sağlanabilir (72,73).

2.2.9. Akılcı Olmayan İlaç Kullanımının Yol Açtığı Sorunlar

AOİK, bireysel sağlık sorunlarının derinleşmesinden, ekonomik yüklerin artmasına, halk sağlığı problemlerinden, ekolojik dengenin bozulmasına kadar çok katmanlı riskler barındırır. Bu tehditleri azaltmak için doğru endikasyon, uygun ilaç seçimi, yeterli bilgilendirme ve düzenli takip ilkelerine dayanan rasyonel davranış modellerinin tüm paydaşlarca benimsenmesi elzemdir (74).

2.2.9.1. Bireysel Sağlık Üzerine Yansımalar

AOİK, mevcut sağlık sorunlarını ağırlaştırıp iyileşmesi güç noktalara taşımaktadır. DSÖ'ye göre, yanlış dozda ilaç alınması zehirlenme vakalarını, istenmeyen yan etkileri ve hastalığın kötüleşmesini tetikleyerek fiziksel sağlık

sorunlarını artırmaktadır. Bunun yanı sıra, bu kullanımdan kaynaklanan stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sıkıntılar da bireylerin ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir Ayrıca fiziksel ve psikososyal etkiler, bireylerin ekonomik durumunu da zorlamaktadır (74).

2.2.9.2 Ekonomik Yük

Uygun doz ve zamanlama gözetilmeden yürütülen tedaviler, komplikasyonların artmasına, ek tedavi sürecine ve daha sık hastaneye başvuruya yol açar. OECD'nin verileri, bu gelişmelerin hem bireyler hem de sağlık sistemleri üzerinde ağır bir mali yük oluşturduğunu göstermektedir. Zamanında ve doğru yöntemlerle tedavi edilmeyen vakalar, iş gücü kaybını arttırarak toplumsal üretkenliği de düşürmekte ve sağlık harcamalarının daha da büyümesine neden olmaktadır (74).

2.2.9.3. Toplum Sağlığına Etkileri

Özellikle antibiyotiklerin gereksiz veya hatalı kullanımı, direnç gelişimini hızlandırarak tedaviye yanıt vermeyen enfeksiyonların yaygınlaşmasına ve salgın kontrolünün güçleşmesine zemin hazırlar. Akılcı olmayan ilaç uygulamaları, toplum genelinde hastalık yükünü artırarak sağlık hizmetlerine gereksiz talep oluşturur. Bu durum, çözülemeyen vakalar nedeniyle halkın sağlık sistemiyle ilişkili güven algısını zayıflatır. Oysa sistem güveni, hizmetin etkinliği ve toplum refahı ile doğrudan bağlantılıdır. (74).

2.2.9.4. Ekolojik Dengenin Bozulması

Kullanılmayan veya uygunsuz biçimde imha edilen ilaçlar, su ve toprak kaynaklarına karışarak ekosistemde dengenin bozulmasına yol açar. Antibiyotiklerin doğal çevreye yayılımı, mikroorganizmaların direnç kazanma ve mutasyona uğrama riskini artırır; bu durum tarım ürün zincirinden insan sağlığına kadar geniş bir alanda olumsuz etkiler doğurur (74).

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın modeli

Araştırma, kesitsel, tanımlayıcı modelde planlanan bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 01/03/2025 – 31/08/2025 tarihleri arasında, Bolu Şehit İsmail Şeremet Aile Sağlığı Merkezinde gerçekleştirilmiştir. Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'nün 05.11.2024 tarih, E-57283311-149-258700314 sayılı yazısı ile çalışma izni alınmıştır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından, 24.01.2025 tarih ve 25 sayılı izin belgesi verilmiştir.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini Şehit İsmail Şeremet Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran bireyler oluşturmuştur. Örneklem olarak çalışmaya alınacak kişi sayısı $\alpha=0.05$, güç= 0.95 ve etki büyüklüğü 0.50 olması koşulunda G-Power 3.1.9.4 programı kullanılarak 180 kişi olarak belirlenmiştir. Aile Sağlığı Merkezi'ne (ASM) başvuranlardan, çalışmaya katılmayı kabul edip, çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan 18 yaş üstü 207 birey ile yapıldı.

3.4 Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- 1) Çalışma konusunda bilgilendirildikten sonra gönüllü olarak katılmayı kabul etmek.
- 2) 18 yaş üstü olmak.
- 3) Çalışmayla ilgili istenen bilgileri verebilecek yeterlilikte iletişim kurabilmek.

3.5 Çalışmaya Hariç Tutulma Kriterleri

- 1) Sözel iletişim kurulamayacak veya çalışmada kapsamındaki anketleri yanıtlamayacak durumda olanlar.
- 2) 18 yaş altında olmak.

3) Çalışmaya katılmayı kabul etmemek.

3.6 Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Veri toplama, çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllülerden gerekli onamlar alındıktan sonra katılımcılar tarafından doldurulan anket formu ile yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak tanımlayıcı sosyodemografik form, AK ölçeği (uzun form) ve AİK ölçeği anket formu kullanıldı.

3.6.1 Sosyodemografik Form

Cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, eğitim durumu, gelir düzeyi, iletişim bilgileri, düzenli kullandığı ilaç, psikolojik ya da kronik hastalık öyküsü, çocuk ya da bakmakla yükümlü olduğu kişi durumu sorgulandı.

3.6.2 Aşı Karşıtlığı Ölçeği

Kılınçarslan ve arkadaşlarının 2020 yılında Konuralp Tıp Dergisi'nde yayımladıkları “Türkçe Aşı Karşıtlığı Ölçeği Geliştirilmesi” çalışması, Türkiye’de geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ilk aşı karşıtlığı ölçeğini literatüre kazandırmıştır. Bizim araştırmamızda izin alarak kullandığımız toplam 21 maddeden oluşan uzun form ölçek, dört alt boyutta AT’yi ölçmekte ve çok boyutlu bir analiz imkânı sunmaktadır. Ölçek maddelerinin açık ve tek anlamlı ifadelerden oluşması sayesinde teknik karmaşıklık önlenmiş, yüksek iç tutarlılık ve açıklayıcılık değerleri elde edilmiştir. Ayrıca ölçeğin Türkiye’nin kendi sosyokültürel dinamiklerine uygun olarak geliştirilmiş olması, yurt dışından uyarlanan araçlara kıyasla daha geçerli sonuçlar verdiğini göstermektedir. Söz konusu ölçeğin Türkiye’ye özgü ortamlarda AT’yi belirleme, ilişkili faktörleri saptama, müdahale stratejileri planlama ve sonuçların etkinliğini izleme amaçlarıyla başarıyla kullanılabileceği ortaya konmuştur (75).

A- Aşı yararı ve koruyucu değeri

Kesinlikle katılmıyorum	5 puan
Katılmıyorum	4 puan
Kısmen katılıyorum	3 puan
Katılıyorum	2 puan

Kesinlikle katılıyorum 1 puan

B- Aşı karşıtlığı,

C- Aşı olmamak için çözümler,

D- Aşı tereddüdünün meşrulaştırılması

Kesinlikle katılmıyorum 1 puan

Katılmıyorum 2 puan

Kısmen katılıyorum 3 puan

Katılıyorum 4 puan

Kesinlikle katılıyorum 5 puan

“Ölçeğin hesaplanmış kesme değeri yoktur. Puan arttıkça AK /AT artmaktadır. A bölümü maddeleri aşı lehinde ifadelerden oluştuğundan B, C, D bölümü maddelerine göre ters olacak şekilde puanlanmıştır” (75).

3.6.3 Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği

Demirtaş ve arkadaşlarının 2018 yılında ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi’nde yayımladıkları “AİK Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenilirlik” çalışmasında tanıtılan ölçek, genel popülasyonda uygulanabilecek şekilde basit ve hızlı bir ölçüm aracı olarak tasarlanmıştır. Bu ölçek, Türkiye’de AİK konusundaki bilgi düzeyini ölçmek için geçerliliği ve güvenirliği kanıtlanmış ilk ölçek olma özelliğine sahiptir (76).

İzin alınarak çalışmamızda kullanılan söz konusu ölçek, cevapların puanlanması bakımından “Evet” cevabına 2 puan, “Hayır” cevabına 0 puan ve kararsız kalma ifadesi olan “Bilmiyorum” cevabına 1 puan verecek şekilde yapılandırılmıştır. Ölçekteki 21 sorudan 2, 5, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19 ve 20 numaralı maddeler ters ifadeler içerdiği için puanlamaları ters çevrilerek hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın artması, bireyin AİK konusundaki bilgi düzeyinin yükseldiği şeklinde yorumlanmaktadır. İlgili çalışmada ölçek için kestirim değeri 34 puan olarak saptanmış, dolayısıyla 35 ve üzeri puan alan kişiler AİK konusunda yeterli bilgiye sahip kabul edilmiştir. Genel olarak, ölçekten elde edilen puan yükseldikçe AİK bilgi düzeyinin arttığı kabul edilmektedir (76).

3.6.4 İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen veriler öncelikle betimsel istatistikler aracılığıyla özetlenmiştir. Sürekli değişkenler için en küçük, en büyük değerler, ortalama ve standart sapma değerleri, kategorik değişkenler için ise frekans ve yüzde dağılımları raporlanmıştır. Normallik varsayımı, çarpıklık ve basıklık katsayıları, histogramlar ve Q-Q grafikleri üzerinden değerlendirilmiştir. Sonuçlar veri setinin normal dağılım koşulunu karşıladığını göstermiştir.

Gruplar arası farklılıkların incelenmesinde, iki grup karşılaştırmalarında, bağımsız örneklem t-testi, üç ve daha fazla grup söz konusu olduğunda ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonuçlarının anlamlı bulunması halinde Tukey HSD testi ile çoklu karşılaştırmalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, grup dağılımlarının kritik sınırları aşması ya da örneklem büyüklüğünün 25'in altında kalması durumunda Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi (testin anlamlı çıktığı durumlarda Mann-Whitney U testi) uygulanmıştır.

Ölçekler ve alt boyutları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, 2017) ile yapılmıştır.

4.BULGULAR

Çalışmamız 207 kişi ile tamamlandı.

Katılımcıların 111'i (%53,6) kadındı.

Eğitim düzeyi açısından incelendiğinde, 69'unun (%33,3) ilkokul, 41'inin (%19,8) ortaokul, 49'unun (%23,7) lise ve 48'inin (%23,2) lisans mezunu olduğu görüldü.

Katılımcıların 104'ü (%50,2) çalışmaktaydı.

Gelir düzeyi dağılımı incelendiğinde, 46'sının (%22,2) düşük, 141'inin (%68,1) orta ve 20'sinin (%9,7) yüksek gelir düzeyine sahip olduğu görüldü.

Katılımcıların 148'i (%71,5) evli, 46'sı (%22,2) bekâr, 13'ü (%6,3) boşanmış/duldu.

Katılımcıların 153'ü (%73,9) çocuk sahibiydi. (Tablo 4.1)

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	Kategori	n	%
Cinsiyet	kadın	111	53,6
	erkek	96	46,4
Eğitim Düzeyi	ilkokul	69	33,3
	ortaokul	41	19,8
	lise	49	23,7
	lisans	48	23,2
Çalışma Durumu	çalışıyor	104	50,2
	çalışmıyor	103	49,8
Gelir Düzeyi	düşük	46	22,2
	orta	141	68,1
	yüksek	20	9,7
Medeni Durum	evli	148	71,5
	bekâr	46	22,2
	boşanmış /dul	13	6,3
Çocuk	çocuk var	153	73,9
	çocuk yok	54	26,1
Kronik Hastalık	var	39	18,8
	yok	168	81,2
İlaç Kullanımı	var	59	28,5
	yok	148	71,5
Psikolojik Rahatsızlık	var	5	2,4
	yok	202	97,6

n:sayı

AKÖ ve AİKÖ ilişkin en düşük, en yüksek değerler, ortalama-standart sapma değerleri ve basıklık, çarpıklık değerleri incelendi. Ölçeklere ilişkin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları da 0,707 ile 0,821 arasındaydı. Elde edilen bu değerler ölçek ve alt ölçeklerin Cronbach alfa iç tutarlık değerlerinin orta düzeyde olduğunu gösterdi. (Tablo 4.2)

Tablo 4.2. AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ ilişkin En Düşük- En Yüksek Değerler, Ortalama-Standart Sapma Basıklık-Çarpıklık Değerleri ve Güvenirlik Değerleri

Değişkenler	n	En Düş.	En Yük	Ort.	S	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alfa
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	207	5,0	25,0	16,78	5,41	-0,356	-0,616	0,748
Aşı Karşıtlığı	207	5,0	30,0	17,66	5,61	-0,093	-0,630	0,781
Aşı Olmamak için Çözümler	207	5,0	25,0	13,22	4,81	0,448	-0,408	0,802
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	207	5,0	25,0	10,25	4,81	1,254	1,448	0,821
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	207	21	101	54,59	16,3	0,564	0,118	0,779
Akılcı İlaç Kullanımı	207	9,0	42,0	31,82	7,76	-1,475	1,164	0,707

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma düş:düşük yük:yüksek p<0,05

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ arasındaki ilişkileri incelemiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, AİK ile AKÖ arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardı. ($r=-0.581$, $p<0.001$). AİK ile aşının yararı ve koruyucu değeri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardı ($r=0.492$, $p<0.001$). AİK ile AK alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardı ($r=-0.410$, $p<0.001$). AİK ile aşı olmamak için çözümler arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardı ($r=-0.544$, $p<0.001$). AİK ile AT'nin meşrulaştırılması arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardı ($r=-0.579$, $p<0.001$). Ayrıca AK toplam puanı aşı yararı ve koruyucu değeri alt boyutu ile negatif, diğer alt boyutlar ile pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkilirdi ($p<0.001$). (Tablo 4.3)

Tablo 4.3 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Arasındaki İlişkiler

Değişkenler		1	2	3	4	5
1. Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	r	1				
	p					
2. Aşı Karşıtlığı	r	-0,421***	1			
	p	0,00				
3. Aşı Olmamak İçin Çözümler	r	-0,506***	0,680***	1		
	p	0,00	0,00			
4. Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	r	-0,560***	0,473***	0,663***	1	
	p	0,00	0,00	0,00		
5. Aşı Karşıtlığı Ölçeği	r	-0,740***	0,775***	0,865***	0,818***	1
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	
6. Akılcı İlaç Kullanımı	r	0,492***	-0,410***	-0,544***	-0,579***	-0,581***
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*** $p<0,001$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında elde edilen sonuçlarda, kadınların AK ($t(205) = -2.424, p < 0.05$), aşı olmamak için çözümler ($t(205) = -2.803, p < 0.01$), AT'nin meşrulaştırılması ($t(205) = -2.961, p < 0.01$) alt boyutlarına ilişkin ortalamalarının, AKÖ toplam puanı ($t(205) = -2.663, p < 0.01$) ortalamalarının anlamlı olarak daha düşük ve AİK ortalamalarının ($t(205) = 2.431, p < 0.05$) anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı. Aşı yararı ve koruyucu değeri alt boyutunda ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktu ($p > 0.05$). (Tablo 4.4)

Tablo 4.4 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	n	Ort.	S	%95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Kadın	111	17,06	5,22	-0,88	2,09	0,802	0,423
	Erkek	96	16,46	5,62				
Aşı Karşıtlığı	Kadın	111	16,79	5,81	-3,40	-0,35	-2,424	0,016
	Erkek	96	18,67	5,22				
Aşı Olmamak İçin Çözümler	Kadın	111	12,36	4,54	-3,15	-0,55	-2,803	0,006
	Erkek	96	14,21	4,94				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Kadın	111	9,34	3,83	-3,25	-0,65	-2,961	0,003
	Erkek	96	11,29	5,58				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Kadın	111	51,82	14,20	-10,41	-1,55	-2,663	0,008
	Erkek	96	57,80	18,08				
Akılcı İlaç Kullanımı	Kadın	111	33,03	6,69	0,49	4,71	2,431	0,016
	Erkek	96	30,43	8,67				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma t:t-testi $p < 0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların eğitim düzeylerine göre farklılık saptandı ($p<0.01$).

Aşı yararı ve koruyucu değeri alt boyutunda ilkokul mezunlarının ortalamaları, lise ($p=0.002$) ve lisans ($p=0.006$) mezunlarından anlamlı olarak daha düşüktü.

AK alt boyutunda ilkokul mezunlarının AK ortalamaları, ortaokul ($p=0.008$), lise ($p=0.007$) ve lisans ($p=0.041$) mezunlarından anlamlı olarak daha yüksekti.

Aşı olmamak için çözümler alt boyutunda ilkokul mezunlarının ortalamaları, lise ($p=0.009$) ve lisans ($p=0.011$) mezunlarından anlamlı olarak daha yüksekti.

AT'nin meşrulaştırılması alt boyutunda ilkokul mezunlarının ortalamaları, lise ($p<0.001$) ve lisans ($p=0.002$) mezunlarından; ortaokul mezunlarının ortalamaları ise lise ($p<0.001$) ve lisans ($p=0.045$) mezunlarından anlamlı olarak daha yüksekti.

AKÖ toplam puanında ilkokul mezunlarının ortalamaları, lise ($p<0.001$) ve lisans ($p=0.004$) mezunlarından anlamlı olarak daha yüksekti.

AİK ilkokul mezunlarının ortalamaları, lise ($p<0.001$) ve lisans ($p<0.001$) mezunlarından anlamlı olarak daha düşüktü. (Tablo 4.5)

Tablo 4.5 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Eğitim Düzeyine göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Düzeyi	n	Ort.	S	%95 Güven Aralığı		F	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Korumucu Değeri	İlkokul	69	15,03	5,60	13,68	16,37	6,266	<0,001
	Ortaokul	41	15,85	5,36	14,16	17,55		
	Lise	49	18,55	4,49	17,26	19,84		
	Lisans	48	18,29	5,18	16,79	19,80		
Aşı Karşıtlığı	İlkokul	69	19,77	5,46	18,46	21,08	5,327	<0,001
	Ortaokul	41	16,29	5,69	14,50	18,09		
	Lise	49	16,45	4,66	15,11	17,79		
	Lisans	48	17,04	5,92	15,32	18,76		
Aşı Olmamak için Çözümler	İlkokul	69	14,62	5,13	13,39	15,86	4,138	0,007
	Ortaokul	41	13,61	5,19	11,97	15,25		
	Lise	49	12,04	4,04	10,88	13,20		
	Lisans	48	12,06	4,23	10,83	13,29		
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	İlkokul	69	11,86	4,79	10,70	13,01	7,573	<0,001
	Ortaokul	41	11,34	6,08	9,42	13,26		
	Lise	49	8,51	3,64	7,47	9,55		
	Lisans	48	8,77	3,62	7,72	9,82		
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	İlkokul	69	60,86	15,68	57,09	64,62	6,982	<0,001
	Ortaokul	41	55,63	18,42	49,82	61,45		
	Lise	49	48,80	13,75	44,85	52,75		
	Lisans	48	50,63	15,00	46,27	54,98		
Akılcı İlaç Kullanımı	İlkokul	69	28,39	9,74	26,05	30,73	9,857	<0,001
	Ortaokul	41	31,05	7,93	28,55	33,55		
	Lise	49	34,65	3,50	33,65	35,66		
	Lisans	48	34,52	5,23	33,00	36,04		

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma F = tek yönlü varyans analizi p<0,05

Katılımcıların gelir düzeyine göre AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptandı. ($P<0.05$).

Düşük ve yüksek gelir grubunun aşı yararı ve koruyucu değerine ilişkin ortalamaları, orta gelir grubuna kıyasla anlamlı olarak daha düşük bulundu. ($p=0.033$, $p=0.031$). Orta gelir grubunun AK puanları, yüksek gelir grubundan anlamlı olarak daha düşüktü. ($p=0.016$). Benzer şekilde, orta gelir grubunun “aşı olmamak için çözümler” ($p=0.024$), “AT’nin meşrulaştırılması” ($p=0.001$) ve AKÖ toplam puanları ($p=0.002$) yüksek gelir grubuna kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü. Ayrıca, AİK açısından da orta gelir grubunun ortalamaları, yüksek gelir grubuna kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulundu. ($p=0.013$). (Tablo 4.6)



Tablo 4.6 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Gelir Düzeyine göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gelir Düzeyi	n	Ort.	SS	Sıra Ort.	χ^2	p
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Düşük	46	15,28	5,91	86,07	9,319	0,009
	Orta	141	17,55	5,08	112,66		
	Yüksek	20	14,80	5,49	84,20		
	Total	207	16,78	5,41			
Aşı Karşıtlığı	Düşük	46	17,65	6,25	103,20	8,646	0,013
	Orta	141	17,21	5,28	99,01		
	Yüksek	20	20,90	5,57	141,00		
	Total	207	17,66	5,61			
Aşı Olmamak için Çözümler	Düşük	46	12,63	4,92	96,63	6,082	0,048
	Orta	141	13,01	4,64	102,07		
	Yüksek	20	16,00	5,04	134,55		
	Total	207	13,22	4,81			
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Düşük	46	10,78	5,54	106,78	9,999	0,007
	Orta	141	9,60	4,19	97,71		
	Yüksek	20	13,60	5,79	141,98		
	Total	207	10,25	4,81			
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Düşük	46	55,89	17,20	110,93	10,200	0,006
	Orta	141	52,57	15,32	96,57		
	Yüksek	20	65,90	17,31	140,45		
	Total	207	54,59	16,35			
Akılcı İlaç Kullanımı	Düşük	46	30,61	9,20	102,72	7,724	0,021
	Orta	141	32,82	6,89	109,27		
	Yüksek	20	27,60	8,56	69,80		
	Total	207	31,82	7,76			

n: sayı, ort:ortalama, ss: standart sapma, sıra ort:sıra ortalaması, χ^2 : ki-kare p<0,05

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların medenî durumuna göre anlamlı farklılıklar saptanmadı ($p>0.05$). (Tablo 4.7)

Tablo 4.7 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Medenî Duruma göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Medenî Durum	n	Ort.	SS	Sıra Ort.	χ^2	p
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Evli	148	16,99	5,39	106,79	1,367	0,505
	Bekâr	46	16,50	4,98	99,01		
	Boşanmış /Dul	13	15,38	7,05	89,92		
	Total	207	16,78	5,41			
Aşı Karşıtlığı	Evli	148	17,52	5,41	102,39	0,408	0,815
	Bekâr	46	17,93	6,32	107,34		
	Boşanmış /Dul	13	18,31	5,59	110,58		
	Total	207	17,66	5,61			
Aşı Olmamak için Çözümler	Evli	148	13,08	4,74	102,44	0,355	0,837
	Bekâr	46	13,50	5,02	108,01		
	Boşanmış /Dul	13	13,77	5,17	107,58		
	Total	207	13,22	4,81			
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Evli	148	10,20	4,83	103,60	2,541	0,281
	Bekâr	46	9,85	4,73	98,53		
	Boşanmış /Dul	13	12,15	4,79	127,92		
	Total	207	10,25	4,81			
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Evli	148	53,87	16,06	101,64	3,384	0,184
	Bekâr	46	55,00	16,82	103,28		
	Boşanmış /Dul	13	61,38	17,74	133,46		
	Total	207	54,59	16,35			
Akılcı İlaç Kullanımı	Evli	148	32,00	8,04	108,72	3,543	0,170
	Bekâr	46	31,46	6,59	89,99		
	Boşanmış /Dul	13	31,08	8,87	99,81		
	Total	207	31,82	7,76			

n: sayı, ort:ortalama, ss: standart sapma, sıra ort:sıra ortalaması, χ^2 : ki-kare $p<0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların çalışma durumuna göre gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). (Tablo 4.8)

Tablo 4.8 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Çalışma Durumuna göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	Ort.	S	% 95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Çalışıyor	104	17,05	5,77	-0,95	2,02	0,709	0,479
	Çalışmıyor	103	16,51	5,03				
Aşı Karşıtlığı	Çalışıyor	104	17,46	5,78	-1,94	1,14	-0,515	0,607
	Çalışmıyor	103	17,86	5,45				
Aşı Olmamak için Çözümler	Çalışıyor	104	13,16	5,03	-1,43	1,21	0,162	0,872
	Çalışmıyor	103	13,27	4,60				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Çalışıyor	104	10,40	5,03	-1,0	1,64	0,472	0,637
	Çalışmıyor	103	10,09	4,6				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Çalışıyor	104	54,2	18,0	-5,28	3,70	0,346	0,73
	Çalışmıyor	103	54,99	14,58				
Akılcı İlaç Kullanımı	Çalışıyor	104	32,13	7,56	-1,5	2,76	0,583	0,561
	Çalışmıyor	103	31,5	7,99				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma, t:t-testi $p<0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların çocuk sahibi olma durumuna göre AT'nin meşrulaştırılması alt boyutu ortalamaları anlamlı olarak daha yüksekti ($t(205)=2.236$, $p<0.05$). Diğer değişkenlerin ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). (Tablo 4.9)

Tablo 4.9 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Çocuk Sahibi Olma Durumuna göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Çocuk	n	Ort.	S	%95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Var	153	16,84	5,49	-1,48	1,90	0,241	0,810
	Yok	54	16,63	5,21				
Aşı Karşıtlığı	Var	153	17,54	5,46	-2,24	1,27	-0,542	0,588
	Yok	54	18,02	6,07				
Aşı Olmamak için Çözümler	Var	153	13,25	4,89	-1,36	1,65	0,188	0,851
	Yok	54	13,11	4,60				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Var	153	10,69	5,09	0,20	3,17	2,236	0,026
	Yok	54	9,00	3,67				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Var	153	54,92	16,61	-3,88	6,34	0,474	0,636
	Yok	54	53,69	15,73				
Akılcı İlaç Kullanımı	Var	153	31,61	8,26	-3,22	1,63	-0,644	0,520
	Yok	54	32,41	6,16				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma, t:t-testi $p<0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların kronik hastalığa sahip olma durumuna göre AİK ortalamalarının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı. ($t(205)=-2.433$, $p<0.05$). Ancak diğer değişkenlerin ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). (Tablo 4.10)

Tablo 4.10 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Kronik Hastalık	n	Ort.	S	% 95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Var	39	16,18	6,48	-2,64	1,15	-0,773	0,441
	Yok	168	16,92	5,14				
Aşı Karşıtlığı	Var	39	16,92	5,57	-2,88	1,06	-0,912	0,363
	Yok	168	17,83	5,62				
Aşı Olmamak için Çözümler	Var	39	12,38	4,18	-2,71	0,66	-1,202	0,231
	Yok	168	13,41	4,93				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Var	39	10,44	3,79	-1,46	1,92	0,272	0,786
	Yok	168	10,20	5,03				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Var	39	53,13	14,69	-7,55	3,93	-0,621	0,536
	Yok	168	54,93	16,74				
Akılcı İlaç Kullanımı	Var	39	29,13	10,03	-6,01	-0,63	-2,433	0,016
	Yok	168	32,45	7,03				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma t:t-testi $p<0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların ilaç kullanım durumuna göre AİK ortalamalarının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı ($t(205) = -2.417$, $p < 0.05$). Ancak diğer değişkenlerin ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p > 0.05$). (Tablo 4.11)

Tablo 4.11 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİKÖ Ortalamalarının İlaç Kullanım Durumuna göre Karşılaştırılması

Değişkenler	İlaç Kullanımı	n	Ort.	S	% 95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Var	59	15,64	6,42	-3,22	0,04	-1,926	0,056
	Yok	148	17,24	4,89				
Aşı Karşıtlığı	Var	59	16,92	6,47	-2,75	0,66	-1,21	0,228
	Yok	148	17,96	5,22				
Aşı Olmamak için Çözümler	Var	59	13,19	5,17	-1,51	1,42	-0,058	0,954
	Yok	148	13,23	4,67				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Var	59	11,24	4,81	-0,07	2,84	1,882	0,061
	Yok	148	9,85	4,77				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Var	59	56,12	17,60	-2,84	7,10	0,846	0,398
	Yok	148	53,99	15,85				
Akılcı İlaç Kullanımı	Var	59	29,78	10,16	-5,19	-0,53	-2,417	0,017
	Yok	148	32,64	6,44				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma, t:t-testi $p < 0,05$

AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların psikolojik hastalığa sahip olma durumuna göre değişkenlerin sıra ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). (Tablo 4.12)

Tablo 4.12 AKÖ ve Alt Boyutları ile AİK Ölçeği Ortalamalarının Psikolojik Soruna Sahip Olma Durumuna göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Psikolojik Hastalık	n	Ort.	S	Sıra Ort.	z	p
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Var	5	15,40	7,3	91,6	-0,470	0,638
	Yok	202	16,82	5,37	104,31		
Aşı Karşıtlığı	Var	5	13,4	5,27	61,0	-1,628	0,104
	Yok	202	17,77	5,59	105,06		
Aşı Olmamak için Çözümler	Var	5	12,2	5,54	79,3	-0,936	0,349
	Yok	202	13,24	4,8	104,61		
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Var	5	10,4	4,56	106,7	-0,104	0,917
	Yok	202	10,24	4,83	103,93		
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Var	5	50,6	17,73	90,1	-0,525	0,599
	Yok	202	54,69	16,35	104,34		
Akılcı İlaç Kullanımı	Var	5	34,0	3,32	105,8	-0,068	0,945
	Yok	202	31,77	7,84	103,96		

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma z = Mann–Whitney U testi $p<0,05$

AKÖ ve alt boyutlarına ilişkin ortalamalarda, katılımcıların AİK bilgisine sahip olduğuna inanma durumlarına göre elde edilen sonuçlar, AİK bilgisine sahip olan katılımcıların aşı yararı ve koruyucu değeri alt boyutuna ilişkin ortalamalarının daha yüksek olduğunu ($t(205) = -3.489$, $p < 0.001$), aksine AK ($t(205)=3.376$, $p<0.001$), aşı olmamak için çözümler ($t(205)=5.228$, $p<0.001$), AT'nin meşrulaştırılması ($t(205) = -3.992$, $p<0.001$) alt boyutlarına ilişkin ortalamalarının ve AKÖ toplam puanı ortalamalarının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu gösterdi. ($t(205)=4.727$, $p<0.001$). (Tablo 4.13)

Tablo 4.13 AKÖ ve Alt Boyutlarına İlişkin Ortalamaların AİK Bilgisine Sahip Olduğuna İnanma Durumuna göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Akılcı İlaç Kullanımı Bilgisi	n	Ort.	S	%95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	Var	94	15,38	5,48	-4,01	-1,11	-3,489	<0,001
	Yok	113	17,95	5,08				
Aşı Karşıtlığı	Var	94	19,27	5,23	1,44	4,43	3,876	<0,001
	Yok	113	16,33	5,59				
Aşı Olmamak için Çözümler	Var	94	15,02	5,07	2,06	4,55	5,228	<0,001
	Yok	113	11,72	4,03				
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	Var	94	11,66	5,64	1,31	3,87	3,992	<0,001
	Yok	113	9,07	3,61				
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	Var	94	60,20	17,63	5,99	14,56	4,727	<0,001
	Yok	113	49,93	13,61				

n: sayı, ort:ortalama, s: standart sapma t:t-testi $p<0,05$

5.TARTIŞMA

Mevcut literatürde, AT ile AİK kavramları, genellikle ayrı ayrı incelenmiş olup, sağlık okur yazarlığı ilişkisi dışında, birlikte ele alındıkları, genel popülasyona yönelik, çalışma sayısı sınırlıdır. Çalışmamızda, her iki kavram, aynı örnekleme değerlendirilerek, aralarındaki ilişki araştırılmıştır.

AT, aşıya erişim imkanına rağmen, aşı gecikmesi veya reddi ile sonuçlanabilen, zaman, yer, aşı türüne göre değişkenlik gösterebilen bir kavramdır (77). AİK ise ilaç kullanımının “doğru endikasyonda, doğru dozda, doğru sürede ve en düşük maliyeti gözeten, bilgi, tutum ve davranış yapısında olmasıdır (7).

AT ve AOİK, ortak kökenlere dayanan faktörlerden kaynaklanmakta olup bireylerin düşünce, tutum ve davranışlarıyla şekillenen, sonuçları itibariyle sadece olumsuz tutum ve davranış sergileyen bireyleri değil, halk sağlığı adına elde edilmiş kazanımları da olumsuz etkileyen, böylece genel toplum sağlığını bozan, ön yargı, paylaşılmış dezenformasyon, aleyhte propaganda ve sosyal etkileşimlerle etkilediği kitleleri günden güne genişleten, global ölçekte büyüyen, önemli bir sağlık sorunudur (78).

Ülkelerin veya farklı kültürlerin, eğitim düzeyleri, inançları, aile yapıları, gelir düzeyleri gibi değişken sosyodemografik özelliklerinin, AT ve AOİK eğilimleri üzerine olan etkilerinin, yerel araştırmalarla desteklenmesi uygun olacaktır (79).

Literatüre bakıldığında, AT'nin sebep olduğu bulaşıcı hastalıklar nedeniyle, gereksiz antibiyotik kullanımının arttığı (AOİK) ve bunun da antibiyotik direncini artırdığını ortaya koyan bir çalışma mevcuttur (80). Ancak, daha önce, AT ve AİK arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi, sosyodemografik özellikler üzerinden, aynı örneklem üzerinde araştırıp ortaya koyan, güvenilir akademik bir çalışma dikkati çekmemektedir. Bu nedenle, çalışmamızın ortaya koyduğu sonuçlar, geliştirilecek sağlık politikaları ve eğitim çalışmaları için yararlı olacaktır.

Pourrazavi ve arkadaşlarının çalışmasında AT ve düşük sağlık okuryazarlığının birbiriyle tutarlılık gösteren risk etmenleri olduğu, her iki problemin kaynağının dezenformasyon olduğu ve çözüm olarak güvenilir kaynakların oluşturulması ve doğru bilginin yayılması gerektiği raporlanmıştır. Sağlık okuryazarlığı ve AİK'ın, AT ile arasındaki ilişkinin, kavramsal olarak uyumlu olduğu ifade edilmiştir (81).

Zhang ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise, aşı ile sağlık okuryazarlığı arasında, 'okuryazarlık düzeyi arttıkça aşı kabulü ve niyetinin artması' yönünde bir ilişki olduğu görülmüştür (82). De Walt ve arkadaşları çalışmalarında, sağlık okuryazarlığını geliştiren politikaların, koruyucu sağlık hizmeti kullanımı ve ilaç uyumu üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur (83). Mac Donald ve ark. tarafından yapılan çalışmada, DSÖ'nün, AT konusundaki SAGE çalışma grubu raporunda, AT'nin bilgi kalitesi ve algısal güven ekseninde şekillendiği ortaya konmuştur (77,84).

Ülkemizde ise Yalman ve Sancar'ın yaptığı çalışmada, sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam tarzı davranışları ve AİK arasında yapısal düzeyde bir bağ bulunduğu gösterilmiştir. Sağlık okuryazarlığındaki yükselme, aşılama ile ilişkin olumlu tutumları artırmakta ve bu tutumları doğrudan etkilemektedir (85).

Bizim bulgularımız da AİK ile AKÖ toplam puanı arasında negatif ve güçlü bir ilişki olduğunu gösterdi. Ayrıca AİK ile aşının yararı, koruyuculuğu alt boyutu arasında pozitif ilişki görüldü. AİK yükseldikçe, aşılama bireysel ve toplumsal faydalarıyla ilgili algı artış gösterdi. AİK ile AK, aşı olmamak için çözümler ve meşrulaştırma alt boyutları arasındaki negatif ilişki görüldü. Ayrıca kanıta dayalı karar verme eğilimi arttıkça, kaçınma stratejileri ve meşrulaştırıcı tutum ve davranışların zayıfladığı görüldü. Bu yönüyle çalışmamız, sağlık okuryazarlığının ve ilişkili bir kavram olan AİK'in artmasının, aşıya yönelik olumlu tutumları desteklediğine dair geniş literatürle uyumluydu. Elde ettiğimiz sonuçlar, sağlık okuryazarlığı ve AİK'i destekleyen politikaların, aşıya yönelik olumlu tutumları da geliştirebileceğini düşündürmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde, COVID-19 aşılıyla ilgili yapılan, cinsiyet farklılıklarına ilişkin kapsamlı bir incelemede Sileo vd. (2023) ve Poçan ve arkadaşlarının Türkiye'de bir üniversite hastanesinde yaptığı çalışmada, COVID-19 pandemi sürecinde yaşanan AT'nin kadınlarda daha yüksek olduğu gösterilmiştir (86). Pandemi sonrası, rutin çocuk aşılarıyla ilgili ebeveyn tutumlarında inceleyen diğer bir çalışmada ise cinsiyet etkisinin daha heterojen olduğu görülmüştür (87). Çalışmamızda da AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında katılımcıların cinsiyetlerine bağlı anlamlı farklılaşmalar olduğu görüldü. Ancak erkeklerde AK, aşı olmamak için çözümler, AT'nin meşrulaştırılması alt boyutlarına ilişkin ortalamalarının ve AKÖ toplam puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü. Bizim çalışmamızda erkeklerde AT

daha yüksek çıkmasına karşın, literatürde genellikle kadınların aşı reddine daha yatkın olduğu bildirilmektedir. Bu farklılık, örneklem farkından veya pandemi dönemi koşullarından kaynaklanıyor olabilir.

Literatür incelendiğinde, bir çalışmada kadınlar ve erkekler arasında ilaç kullanım yoğunluğu, tedaviye uyum düzeyi ve kılavuz temelli farmakoterapi alma olasılıkları açısından, kadın cinsiyet aleyhine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğu görülmektedir (88). Bu bulgular, AİK ile ilgili cinsiyet temelli farklılaşmaların literatürde değişken olabileceğini düşündürmektedir. Bizim çalışmamızda ise, kadınlarda AİK ortalamalarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü

Lamot ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sağlık okuryazarlığı ve eğitim düzeyi ile sağlık davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin, sağlık bilgisine erişim, bilimsel kanıtları değerlendirme yeteneği ve sağlık profesyonellerine güven gibi faktörler sayesinde AT ve AK'yi azalttığı ortaya konmuştur (89). Karp ve arkadaşlarının çalışmasında eğitim düzeyi yükseldikçe COVID-19 aşısını olma isteği arttığı gösterilmiş (90). Göl ve arkadaşlarının ülkemizde yaptığı bir çalışmada da eğitim düzeyi yükseldikçe sağlık okuryazarlığının arttığı ve AT'nin azaldığı gösterilmiş (91). Arıkan ve arkadaşlarının çalışmasında, AİK ile eğitim düzeyi arasındaki ilişki incelenmiş olup, düşük eğitimli bireylerin AİK ortalamalarının anlamlı biçimde daha düşük olduğu, eğitim düzeyinin sağlık davranışları ve karar alma süreçleri üzerindeki belirleyici rolü olduğu ortaya konmuştur (92). Öte yandan, Torun ve arkadaşlarının çalışmasında, düşük eğitim düzeyi, sınırlı sağlık okuryazarlığı ve bilgi eksikliğinin, bireylerin yanlış inançlara, söylentilere ve sosyal çevreden edinilen yanlış bilgilere daha açık olmasına yol açtığı görülmüştür. Bu durum, aşı reddi ve uygunsuz ilaç kullanımında artış ile ilişkilendirilebilir (92,93). Bizim çalışmamızda, eğitim düzeyinin hem aşıya yönelik tutumlarda hem de AİK için belirleyici bir etken olduğunu gösterdi. İlkokul mezunlarında AK daha yüksek, aşının yarar algısı ve AİK ise daha düşük bulundu. Lise ve lisans düzeyinde ise aşının koruyuculuğuna dair algı artarken, karşıtlık ve tereddüt eğilimleri belirgin biçimde azaldığı görüldü. Sonuçlar, eğitim düzeyinin yükselmesiyle bireylerin sağlık davranışlarının olumlu yönde değiştiğini, ancak bu ilişkinin doğrusal olmayıp özellikle lise ve lisans aşamalarında belirginleştiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık politikalarının,

özellikle düşük eğitimli gruplara yönelik olarak planlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Tan ve arkadaşlarının çalışmasında, yüksek eğitimli bireylerin, daha iyi AİK ortalamalarına sahip olduğu görülmektedir. Düşük eğitimli kitlelerin ise gereksiz veya uygunsuz ilaç kullanımına, tedavi uyumsuzluğuna ve olası sağlık risklerine açık bir grup olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (94). Bu bulgu, halk sağlığı ve sağlık hizmetleri yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Düşük eğitimli gruplarda hem ilaç israfı hem de yan etki riski daha yüksektir. Ayrıca, eğitim düzeyi ile ilaç kullanım davranışları arasındaki ilişkinin detaylı olarak ortaya konması, sağlık profesyonellerinin, danışmanlık ve hasta eğitim stratejilerini planlamasında önemli bir rol oynayacaktır.

Bu bağlamda, çalışmamız eğitim düzeyinin hem AT hem de AİK üzerinde anlamlı bir belirleyici olduğunu ortaya koydu. Özellikle, düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin yüksek AK, AT'nin meşrulaştırılması ve aşı olmamak için çözümler geliştirme eğilimi gösterirken, aşı yararını ve koruyucu değerini algılama düzeyleri daha düşük bulundu.

Yao ve arkadaşlarının çalışmasında, düşük ve yüksek gelir grubundaki katılımcıların “aşı yararı ve koruyucu değer” algıları, orta gelir grubuna kıyasla daha düşük saptanmış ve orta gelir grubunun aşılardan faydasını ve koruyucu etkisini daha net ve doğru biçimde algıladığı bulunmuştur (95). Yang ve arkadaşlarının çalışması, aşıdan kaçınmayı rasyonelleştirmenin ve tereddütleri haklı çıkarma eğiliminin, yüksek gelir grubunda daha yaygın olabildiğini göstermiştir (96). Ülkemizde Gökmen ve arkadaşlarının çalışmasında aşığı reddeden ailelerin çoğunlukla yüksek gelirli ve ortalamanın üzerinde eğitimli olduğu bildirilmiştir (97). Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular da literatürle uyumluydu. Orta gelir grubunun AK puanları yüksek gelire göre daha düşüktü. Bu durum, orta gelirli bireylerin aşığı daha olumlu yaklaştığını göstermekteydi. “Aşı olmamak için çözümler” ve “AT'nin meşrulaştırılması” puanları, orta gelir grubunda yüksek gelire kıyasla daha düşüktü. Çalışmamızda toplam AK puanının orta gelirde daha düşük seyretmesi de bu değerlendirmeyi desteklemektedir.

AİK gelir düzeyi ilişkisine bakıldığında Chang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gelir düzeyi ilaç kullanımı ilişkisinin doğrusal olmadığı görüldü. Orta gelir gruplarında reçetesiz temin edilebilen ilaç uygunsuz kullanımı en yüksekken, en düşük gelir grubunda reçeteye tabi ilaçların uygunsuz kullanımı daha yüksekti

(98). Karimi ve arkadaşlarının çalışmasında ise yüksek sosyoekonomik düzey ve daha yüksek eğitim düzeyinin, antibiyotiklerin reçetesiz kullanımını anlamlı biçimde artırdığı görüldü (99). Ülkemizde Öztürk ve Başar'ın çalışmasında, düşük gelir düzeyi, reçetesiz ilaç kullanımı arasında anlamlı ilişkili bulundu (100). İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında ise sosyal güvencesi olmayan bireylerde antibiyotiklerin kendiliğinden kullanımının daha yüksek olduğu görüldü (101). Bizim çalışmamızda AİK'nın yüksek gelir grubuna göre, orta gelir grubunda daha yüksek olması dikkat çekiciydi. AİK'nın gelir düzeyi artışıyla uyumlu doğrusal bir ilişkide olmadığı görüldü. Bu durum, orta gelirli bireylerin, ilaçları doğru endikasyon, doz ve süreyle kullanma davranışında, daha istikrarlı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Katarda, Karim ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada AT ile medeni durum arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (102). Ülkemizde ise Ayik ve arkadaşlarının çalışmasında AİK ve medeni durum arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür (104). Rana ve arkadaşlarının çalışmasında ise, istihdam durumu ve türü gibi değişkenlerle AT arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (103). Bizim çalışmamızda da AKÖ ve alt boyutları ile AİKÖ ortalamalarında medenî durum ve çalışma durumuna göre anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonawane ve arkadaşları çalışmalarında, çocukla yaşayanların aşı reddi için daha yüksek riskte olduğunu ortaya koymuştur (105). Buna karşın Alimoradi ve arkadaşlarının çalışmasında ebeveynlerin çocuklarını aşılama niyeti ve kabulü yüksek bulunmuştur (106). Birinci basamak sağlık çalışanları üzerinde yürütülen bir çalışmada çocuk sahibi olanlarda, AKÖ'nün AK alt boyutu puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır (107).

Çocuklar için antibiyotiklerin reçetesiz kullanımı üzerine yapılan sistematik derlemede, ebeveynlerin kendi çocuklarına reçetesiz antibiyotik vermeye istekli olma durumlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (108). Türkiye'den ebeveyn odaklı bir çalışmada, ilaç ve antibiyotiklerin evde saklanıp yeniden kullanılması gibi AİK'e aykırı uygulamaların yaygın olabildiği gösterilmiştir (109). Diğer bir çalışmada ise, ebeveynlerin önemli bölümü yüksek ateşte dahi çocuklarına reçetesiz antibiyotik vermediklerini belirtmiştir (110).

Bizim bulgularımızda, katılımcıların çocuk sahibi olma durumuna bağlı olarak "AT'nin meşrulaştırılması" alt boyutu ortalamalarının anlamlı biçimde daha yüksek olması, literatürde ebeveynlik ile bazı karşıtlık bileşenleri arasında

bulunabilen ilişkiyle uyumludur. Ancak bu ilişkinin tüm bağlam ve ölçeklerde genellenebilir olmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Ebeveynliğin hem aşı tutumlarını hem de AİK davranışlarını risk algısı, güven, bilgi ve erişim eksenlerinde şekillendirdiği düşünülebilir. Dolayısıyla müdahaleler, çocuk sağlığı üzerinden yükselen koruma motivasyonunu güçlendirecek biçimde tasarlanabilir. Aynı zamanda güvenlik ve yan etki endişelerini bilimsel dille karşılayacak biçimde ebeveynlere özel eğitim programlarının geliştirilmesi uygun olacaktır.

Almodovar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kronik hastalıklar AİK ilişkili problem olasılığını yükseltmiş, 11 ve üstü ilaç kullananlarda ise AOİK neredeyse iki katına çıkmıştır (111). Duman ve arkadaşlarının bir geriatri polikliniği örneklemindeki çalışmasında, AİK bilgi puanları genel olarak düşük olsa da hekim gözetiminde düzenli ilaç kullanan yaşlılarda, AİK puanları daha yüksek saptanmıştır (112).

Bayır ve arkadaşlarının, aşı tutumlarına ilişkin bir çalışmada kronik hastalık varlığının aşuya yönelik negatif duyguların gelişimini artırdığı saptanmıştır (113). Çalışmamızda, kronik hastalığı olan katılımcıların hem AİK puanlarının hem de AKÖ ve alt boyutu puanlarının anlamlı biçimde düşük olduğu görülmüştür. Bu tablo, kronik hastalıkta, tedavi yükü ve karmaşıklığının, AİK’i zayıflatabildiği fakat aynı zamanda AK puanlarının düşebilmesinin, kronik bireylerin hastalık riskini daha ciddiye almasıyla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Duman ve arkadaşlarının çalışmalarında, hekim gözetimi ve ilaç eğitimi yetersizliği durumunda, günlük ilaç kullanımının tek başına AİK’yi olumsuz etkilediği saptanmıştır. Geriatri grubunda düzenli izlem ve eğitim ile AİK oranlarının arttığı gösterilmiştir (112). Kronik hastalığı olanlarda ve günlük ilaç kullananlara, AİK ve aşılarda koruyucu etkileriyle ilgili eğitimleri birlikte hedefleyen, böylelikle aşıyla önlenemez ek hastalıkları, gereksiz ve reçetesiz ilaç kullanımını azaltan, entegre eğitim programları tasarlanabilir.

ABD’de yapılan bir çalışmada, ruhsal hastalık tanısı olanlarda COVID-19 aşılama oranının daha yüksek seyrettiği bildirilmiş (114). Geniş örneklemli bir başka çalışmada ise ciddi ruhsal hastalığı olan hastalar ile ciddi ruhsal hastalığı olmayan hastaların, COVID-19 aşısı olma oranları eşit olarak tespit edilmiştir (115). Japonya’da yapılan 11.846 katılımcılı bir çalışmada, depresyon ve yaygın anksiyetenin aşılarla düşük güven, aşı kararsızlığı ve aşı olma isteksizliği ile ilişkili olduğu görülmüştür (116). Yapılan bir başka analizde, AT ile psikiyatrik hastalıklar

arasındaki ilişkiye dair bulguların, yapılan çalışmalarda net olmadığı ve psikiyatrik hastaların aşılama oranının genel toplumdan düşük olduğu gösterilmesine rağmen sorunun aşılara karşı isteksizlik olmadığına vurgu yapılmıştır (100).

AİK tarafında, tanı temelli karşılaştırmalar az olmakla birlikte Türkiye’den bir çalışmada sağlık anksiyetesi ve siberkondrinin AİK ile negatif ilişkili olduğu rapor edilmiştir (117) Çalışmamızda, diğer çalışmalarla uyumlu olacak şekilde, psikiyatrik hastalık değişkenine göre, AKÖ alt boyutları ve AİK ortalamaları anlamlı biçimde farklıydı. Bu sonuç, psikiyatrik hastalık tanısı almaktan ziyade, güncel psikolojik etkenlerin (güven, anksiyete vb.) aşı tutumu üzerinde belirleyici olabildiğini düşündürmektedir.

Dünya genelinde aşılara yönelik tereddüt ve karşıtlık, halk sağlığını tehdit eden önemli bir sorun olarak tanımlanmaktadır. Nitekim DSÖ 2019 yılında AT’yi, ‘aşılarda mevcut olmasına rağmen, bireylerin aşıya direnç veya reddi şeklinde görülen tutumunu’, küresel sağlık tehditlerinden biri olarak ilan etmiştir (118).

Literatürde AK tutumlarının oluşumunda bilgi eksikliği, yanlış bilgiye maruz kalma, bilgi çatışmaları ve sağlık okuryazarlığındaki yetersizlikler gibi birçok etken vurgulanmaktadır. Özellikle yanlış ve yanıltıcı bilgiler ile komplo teorilerinin yayılımı, sosyal medya gibi iletişim kanallarında bilgi kirliliği yaratarak hem toplumun hem de sağlık çalışanlarının, aşılarda güvenliği ve gerekliliğine olan inancını etkilemektedir (118). Aşılar konusunda ortaya çıkan çelişkili veya tutarsız bilgiler, bireylerin hangi kaynağa güvenecekleri konusunda tereddüt yaşamalarına yol açmakta, bu da aşı karşıtı tutumları artırabilmektedir. Öte yandan, aşılara ilişkin bilgi düzeyi de kritik bir faktördür. Sağlık ve aşı okuryazarlığı yüksek bireylerin aşı hakkındaki yanlış inanışlara daha az kapıldığı ve aşılarda benimseme olasılığının arttığı bildirilmektedir. Nitekim yakın tarihli derlemelerde, aşı okuryazarlığının geliştirilmesi ve halkın doğru bilgiye erişiminin kolaylaştırılması, yanlış bilgilerin etkisini azaltarak AT’yi gidermede umutlandırıcı bir yaklaşım olarak görülmektedir (82,119).

Literatürde “bilgi aşırı özgüveni” olarak tanımlanabilecek bir olgunun da AK ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Özellikle bilimsel olarak tartışılmalı konularda, en güçlü karşıt görüşlere sahip bireylerin, konuyla ilgili nesnel bilgi düzeylerinin en düşük, ancak kendi bilgi ve anlayışlarına dair öznel özgüvenlerinin en yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu durum, psikolojide Dunning-Kruger etkisi olarak bilinen, bilgi ve yeterliliği düşük olan kişilerin kendi bilgi düzeylerini abartma

eğilimini yansıtmaktadır (120–122). Örneğin Motta ve arkadaşlarının çalışmasında, aşılar ve otizm hakkında en az bilgiye sahip ve yanlış bilgileri doğru kabul etme eğilimi yüksek kişilerin, tıp uzmanlarından bile daha bilgili olduklarını düşündükleri belirtilmiştir. Bu gerçeklikten kopuk aşırı özgüven halinin, zorunlu aşı uygulamalarına karşı çıkma ve aşı politikalarına yönelik şüpheli tutumla anlamlı şekilde ilişkili olduğu rapor edilmiştir (121). Benzer şekilde Light ve arkadaşları da farklı bilimsel konularda uzman görüşüne en çok karşı çıkanların, o konudaki en düşük objektif bilgiye sahip fakat kendilerini en bilgili sananlar olduğunu ortaya koymuştur (122). Bu bulgular, bilgi eksikliği ile yüksek öz güven bileşiminin AT'yi pekiştirebildiğini göstermektedir. Dolayısıyla, gerçek bilgi düzeyini artırmaya yönelik eğitim girişimleri kadar, bireylerin kendi bilgi sınırlarının farkına varmalarını sağlamak da önem arz etmektedir. Özetle, küresel literatürde düşük bilgi düzeyi ve sağlık okuryazarlığı, bilgi çelişkileri, yanlış bilgi maruziyeti ile aşırı öz güven gibi faktörlerin, aşya karşı tereddüt veya karşıt tutum geliştirmede belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra, aşya güven eksikliği ve sağlık otoritelerine duyulan düşük güven de yaygın bir AT nedenidir. COVID-19 aşlarıyla ilgili kapsamlı bir derlemede, aşların güvenliği ve etkinliğine duyulan güvensizlik ile hastalık riskini ciddiye almama faktörlerinin, en sık rastlanan AT sebepleri olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla bireylerin hem bilgi düzeyini hem de güven duygusunu hedef alan şeffaf iletişim, yanlış bilgilerin düzeltilmesi, güvenilir kaynakların teşviki gibi stratejiler AK ile mücadelede kritik öneme sahiptir (81).

Türkiye’de de dünya geneline paralel şekilde AT olgusu son yıllarda belirgin hale gelmiştir. Ulusal veriler, çocukluk aşlarını reddeden aile sayısının son on yılda çarpıcı biçimde arttığını göstermektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı kayıtlarına göre 2011 yılında sadece 183 olan aşı reddi vakası, takip eden yıllarda katlanarak artmış ve 2017 yılı itibarıyla yaklaşık 23.000 vaka sayısına ulaşmıştır(123). Aşılama oranları yüksek seyretmekle birlikte (2016’da %98’den 2017’de %96’ya hafif bir düşüş bildirilmektedir), aşya karşı tereddüt veya karşıtlık beyan edenler artmaktadır. Türkiye’de yapılan çeşitli çalışmalarda, AT’nin altında yatan nedenlerin benzer şekilde güven eksikliği, yanlış bilgilere inanma ve komplo odaklı düşünceler olduğu saptanmıştır (38). Kamu çalışanlarıyla yapılan bir çalışmada, aşı yaptırmayanların %6,6’sının tereddüt, %0,5’inin ise açıkça AK nedeniyle aşından kaçındığı rapor edilmiştir. Aynı çalışmada, aşılara olumsuz bakışın gerekçeleri

arasında katılımcıların %30,5'i aşıların aslında üretici firmalara kazanç sağlamak amacıyla üretildiği inancını, %19,8'i ise medya, sosyal çevre gibi bilgi kaynaklarından edinilen olumsuz içeriklerin kendilerini aşı konusunda kaygılandırıldığını belirtmiştir. Bu bulgular, Türkiye'de de bazılarının aşları tıbbî gerekliliğinden ziyade ticari bir araç olarak gördüğünü ve bilgi kaynaklı güvensizlik yaşadığını göstermektedir. Öte yandan, aynı çalışmalarda nüfusun büyük bir çoğunluğunun aşların gerekliliğini kabul ettiği de vurgulanmıştır (38). Dolayısıyla, Türkiye özelinde AK büyüme eğilimindedir ve nedenleri küresel trendlerle örtüşmektedir.

Türkiye'de AK artışı devam ederken, AİK kavramı ise antibiyotiklerin akılcı kullanımını teşvik kampanyalarıyla gündeme gelmiştir. AİK, ilaçları hekim önerilerine uygun, gerektiği doz ve sürede kullanma, gereksiz ilaç tüketiminden kaçınma gibi rasyonel davranışlarla değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, AİK konusundaki rasyonel tutum ve davranışların, aşı konusundaki tutum ve davranışlarla ilişkili olabileceği akla gelmektedir.

Özellikle tıbbi bilgilere ve sağlık otoritelerine güvenen, ilaçları doğru şekilde kullanma eğiliminde olan bireylerin, aşılara da olumlu yaklaşacağı beklenebilir. Nitekim Türkiye'de akademisyenler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmanın bulguları bu varsayımı destekler niteliktedir. COVID-19 pandemisi sırasında 468 akademisyen ile yürütülen kesitsel bir araştırmada, katılımcılara AKÖ ve AİKÖ uygulanmıştır (118). Sonuçlara göre, fen bilimleri alanında görev yapan, 31-40 yaş aralığındaki erkek ve düşük ünvanlı akademisyenlerde AT puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, kadın akademisyenler, sağlık bilimleri alanında çalışanlar ve profesör ünvanına sahip kişiler, belirgin şekilde daha yüksek düzeyde AİK ve daha düşük AT davranışı sergilemişlerdir. Sağlık alanında çalışan, deneyimli ve yüksek ünvanlı akademik kişiler hem ilaçları daha bilinçli kullanmakta hem de aşılara daha az tereddüt ile yaklaşmaktadır. Bu çalışma, farklı gruplardaki tutum farklılıklarını ve AİK ile AT arasında ters yönde bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Araştırmacılar, bazı akademisyenlerde bile olabilen AT'nin, mesleki alan ve uzmanlık düzeyi ile yakından ilişkili olduğunu, halk sağlığını korumada özellikle fen bilimleri alanındaki akademisyenlere yönelik, güven ve bilgilendirme çalışmalarının arttırılmasını önermektedirler (118). Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular da literatürle tutarlılık göstermektedir. AKÖ ile AİK puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında anlamlı ve ters yönlü

bir korelasyon olduğu görüldü. Yani AİK puanı yüksek olan bireylerin AT puanları daha düşük bulundu. Bu sonuç, daha rasyonel ve bilinçli ilaç kullanımı sergileyen kişilerin, aşılara karşı daha az olumsuz tutuma sahip olabileceğini göstermektedir. AİK, genel olarak yüksek sağlık okuryazarlığının ve tıbbi otoritelere güvenin bir göstergesi sayılabilir. Dolayısıyla bu bireyler, aşı gibi koruyucu sağlık uygulamalarının önemini de daha iyi kavrama eğiliminde olabilirler. Sonuçlarımız Türkiye’deki akademisyen örnekleminde gözlenen eğilimle de paraleldir ve sağlık davranışlarındaki tutarlılığa işaret etmektedir.

Ayrıca araştırmamız, bilgi düzeyi ile öz güven arasındaki dengesizliğin aşı tutumlarını etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Özellikle kendi bilgi düzeyine dair özgüveni yüksek fakat doğru ve güvenilir kaynaklardan elde edilmiş nesnel aşı bilgisi görece düşük bazı bireylerin, aşıya karşı daha olumsuz yaklaştığı gözlenmiştir. Bu durum, literatürde tanımlanan Dunning-Kruger etkisini destekler niteliktedir (120–122). Gerçekten de en güçlü AK tutumlar, en düşük objektif bilgiye rağmen, en yüksek öznel bilgi iddiasıyla birlikte görülmektedir. Motta ve arkadaşlarının (2018) bulgularına benzer şekilde, bizim örneklemimizde de aşılara ilişkin yanlış inanışlara sahip ve bilimsel gerçeği yeterince kavramamış kişilerin, kendilerini, konunun uzmanları kadar bilgili gördükleri anlaşılmaktadır. Bu aşırı özgüven, bireyin yeni bilgileri öğrenmeye ve uzman görüşlerine açık olmasını engelleyerek AK’yi pekiştirebilmektedir. Dolayısıyla, bilgi yanılgısı içinde olan yüksek özgüvenli bireylerin AK tutum sergileme olasılığı daha yüksektir.

Sonuç olarak, sağlık okuryazarlığı ve AİK’e dair rasyonel tutumların geliştirilmesi, AT’yi azaltmada önemlidir. Güvenilir olmayan bilgiye dayalı yüksek özgüven yerine, gerçek ve doğru bilgi birikiminin artırılması, yanlış bilgilerin düzeltilmesi ve güvenilir sağlık iletişiminin sağlanması hem AİK hem de AT açısından gerekli görülmektedir.

Gelecekte, toplumun aşı programlarına güvenini artırmak ve AOİK’i azaltmak için eğitim ve iletişim müdahaleleri önemlidir. Özellikle kendine, bilgisine aşırı güvenen ama doğru ve güvenilir bilgi eksiği olan kitlelere yönelik eğitim stratejilerinin geliştirilmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

KISITLILIKLAR

Araştırmamız 207 katılımcı ile yürütüldüğünden, örneklem büyüklüğü ve temsiliyet açısından bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Elde edilen bulgular, çalışmanın yapıldığı grubun özelliklerine özgü olabilir. Dolayısıyla sonuçların genellenmesinde bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Veriler, katılımcıların kendi beyanlarına dayalı olarak toplandığından, sosyal onay eğilimi, hatırlama yanlılığı veya öznel algı farklılıkları gibi faktörler ölçümlerde sapmalara yol açmış olabilir.

Araştırmada kullanılan AKÖ ve AİKÖ her ne kadar geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmış araçlar olsa da AT ve ilaç kullanım davranışlarının tüm boyutlarını kapsamayabilir. Bu konuların farklı yönleri, bu çalışmanın kapsamı dışında kalmış olabilir.

Katılımcıların eğitim, gelir ve cinsiyet gibi temel sosyodemografik özellikleri incelenmiş olmakla birlikte, kültürel faktörler, sağlık sistemi deneyimleri veya medya etkisi gibi başka önemli belirleyiciler değerlendirilmemiştir. Bu unsurlar da AT ve AİK tutumlarında etkili olabileceğinden, gelecek araştırmalarda ele alınmaları önerilir.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

- 1) Erkeklerde, AKÖ toplam puanı ile “aşı olmamak için çözümler” ve “AT’nin meşrulaştırılması” alt boyut ortalamaları anlamlı biçimde daha yüksek bulundu. Kadınlarda ise AİK puanları anlamlı derecede yüksekti.
- 2) İlkokul mezunlarında “AT meşrulaştırma” ve “aşı olmamak için çözümler” alt boyut puanları yüksek, “aşı yararı, koruyuculuğu” algısı ise düşük bulundu. Ortaokul mezunları bazı alt boyutlarda lise ve lisans mezunlarından daha yüksek puan aldı.
- 3) Orta gelir grubunda, aşı yararı ve koruyuculuğu algısı daha yüksek, AT toplam ve olumsuz alt boyut puanları daha düşük bulundu. Düşük ve yüksek gelir gruplarında ise yarar algısının görece azalması ve meşrulaştırıcı ile kaçınmacı eğilimlerin daha belirgin olduğu dikkat çekti. Orta gelir grubunun AİK puanı ortalamaları da daha yüksek bulundu.
- 4) Çocuk sahibi olan katılımcıların “AT meşrulaştırma” puanları daha yüksek bulundu.
- 5) Kronik hastalığı olan ve/veya düzenli ilaç kullanan katılımcıların AİK puanları daha düşük bulundu.
- 6) “AİK bilgisine sahibim” diyen katılımcılarda, “aşı yararı/koruyuculuğu” algısı daha yüksek, ancak AKÖ toplam puanı ve olumsuz alt boyut puanları da paradoksal olarak daha yüksek olduğu saptandı.

Sonuç olarak çalışmamız, 18 yaş ve üzerindeki bireylerde AT ile AİK arasındaki negatif ilişkiyi, sosyodemografik özellikler bağlamında aynı örneklem üzerinde inceleyerek, bütüncül bir bakış açısı sunmuştur.

Literatür taramalarında, Seğmenoğlu ve Kuşçu Karatepe’nin (2022), sadece akademisyen olarak görev yapanlara yönelik yürüttüğü çalışmanın dışında, bu iki değişkenin, aynı örnekleme birlikte ele alındığı, genel popülasyona yönelik bir çalışmaya rastlanmamış olması, araştırmamızın özgün bilimsel değerini artırmakta olup, elde edilen bulgular, sağlık politikaları için güçlü bir kanıt kaynağı olabilecektir.

Bu yönüyle çalışmamızın, yerel halk sağlığı programlarının planlanmasında, öncelikli alanların belirlenmesine, katkı sunabileceğini düşünmekteyiz.

Elde edilen bulgular, AİK'in yüksek olduğu bireylerde AT'nin belirgin biçimde azaldığını göstermiştir. Bu nedenle toplum genelinde sağlık okuryazarlığını ve AİK'i artırmaya yönelik eğitim programları, dolaylı olarak AT'yi azaltma stratejisinin bir parçası olarak planlanabilir.

Araştırmamızın ortaya koyduğu üzere erkeklerde AK ve AT kadınlara kıyasla daha yüksek olduğundan, erkek hedef kitleye yönelik özel iletişim ve eğitim stratejileri geliştirilmelidir. Özellikle erkek popülasyonda aşılmanın bireysel ve toplumsal faydalarına vurgu yapan kampanyalar etkili olacaktır.

Orta gelir grubunun hem AİK düzeyi hem de aşıya yönelik tutumlar açısından diğer gruplardan daha dengeli olması, düşük ve yüksek gelir gruplarına özgü yaklaşım geliştirmeyi gerektirir. Sosyoekonomik düzeyi düşük toplum kesimlerinde AT'yi gidermeye yönelik erişilebilir ve anlaşılır bilgilendirme yapılmalıdır. Yüksek gelir gruplarında ise aşılama konusunda yanlış bilgiye dayalı güven sorunlarını gidermek üzere bilimsel veriye dayalı iletişim stratejileri uygulanmalıdır.

Çocuk sahibi ebeveynlerde AT'nin bazı boyutlarda yüksek olması, ebeveynlere özel eğitim programları düzenlenmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle çocuk aşıları konusunda anne, babaların endişelerini gidermek, sorularını yanıtlamak ve güvenlerini artırmak için sağlık otoriteleri ve sağlık çalışanları tarafından düzenli bilgilendirmeler yapılmalıdır.

Kronik hastalığı olan ve düzenli ilaç kullanan bireylere yönelik, polifarmasi riskleri, ilaç etkileşimleri, yan etki yönetimi ve tedaviye uyum konularında danışmanlık ve eğitim verilmesi uygun olacaktır. Böylece hem AİK ilkelerinin benimsenmesine hem de bu bireylerin aşılama gibi koruyucu sağlık hizmetlerine daha olumlu bakmasına katkı sağlanabilir.

Ayrıca çalışmamızdaki bulgular, salt bilgi sahibi olmanın, her zaman doğru tutumla sonuçlanmadığını göstermektedir. Bu nedenle sağlık eğitimlerinde, bireylere güvenilir bilgi kaynaklarını ayırt etme, bilimsel veriyi yorumlama ve yanlış bilgiyi fark etme becerileri de kazandırılmalıdır. Böylece “her şeyi bildiğini düşünen” ancak hatalı yönlenebilen kişilerin, aşılar konusundaki yanlış düşüncelerini düzeltmek mümkün olacaktır.

7.KAYNAKLAR

Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.

1. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, vd. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine [Internet]. 14 Ağustos 2015 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]; 33(34):4161-4. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>
2. Wagner CE, Prentice JA, Saad-Roy CM, Yang L, Grenfell BT, Levin SA, vd. Economic and Behavioral Influencers of Vaccination and Antimicrobial Use. Front Public Health [Internet]. 21 Aralık 2020 [erişim tarihi: 27 Ağustos 2025]; 8:614113. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7779682/>
3. Kader Ç. Aşı Karşıtlığı: Aşı Kararsızlığı ve Aşı Reddi – Anti-Vaccination: Vaccine Hesitancy and Refusal. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi. 18 Ekim 2019; 4(3):377-88.
4. Yorulmaz DS, Karadeniz H. Growing Threat to Community Health: Vaccine Rejection (Toplum Sağlığında Büyüyen Tehdit: Aşı Reddi) [Review]. Sağlık ve Toplum Dergisi [Internet]. 2022 [erişim tarihi: 28 Ağustos 2025]; 32(1):23-7. Erişim adresi: <https://ssyv.org.tr/wp-content/uploads/2022/04/3-Toplum-Sagliginda-Buyuyen-Tehdit-Asi-Reddi.pdf>
5. Yiğit T, Oktay BÖ, Özdemir CN, Moustafa Paşa S. Aşı karşıtlığı ve fikri gelişimi. Journal of Social and Humanities Sciences Research [Internet]. 2020 [erişim tarihi: 26 Ağustos 2025]; 7(53):1244-61. Erişim adresi: <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1881>
6. Soykut Gündoğar H, Kartal SE. Üniversite Öğrencilerinin Akılcı İlaç Kullanımı Hakkındaki Görüşleri. Bartın University Journal of Educational Research [Internet]. 2017 [erişim tarihi: 28 Ağustos 2025]; 1:25-34. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bujer>
7. World Health Organization (WHO). Promoting rational use of medicines [Internet]. 2005 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines>
8. Ünal Z, Soner M. Geleceğin Dünyasında Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar. İçinde: Alparslan Özgür, Pınar Etiz, editörler. Geleceğin Dünyasında Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar [Internet]. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım; 2018 [erişim tarihi: 28 Ağustos 2025]. s.183-202. Erişim adresi: <http://www.ekinyayinevi.com>
9. Nehir B, Yalçın B, Eskiocak M. Herkes için sağlık hedefinde bağışıklama. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi [Internet]. 30 Nisan 2023 [erişim tarihi: 20 Ağustos 2025]; 16(1):120-30. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinsbd/issue/76626/1138090>
10. Shaw AR, Feinberg MB. Vaccines. Clinical Immunology [Internet]. 15 Nisan 2009 [erişim tarihi: 29 Ağustos 2025]; 1353 (bu sayı kitabın sayfa numarasıdır). Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7152278/>
11. Sáfadi MAP. The importance of immunization as a public health instrument. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 01 Mart 2022 [erişim tarihi: 29 Ağustos 2025]; 99(Suppl 1):S1-S2. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10066437/>
12. Demirden SF, Alptekin K, Kımız Geboloğlu İ, Öncel SŞ, vd. Düünden bugüne Türkiye’de aşılama ve aşı üretiminin tarihçesi – History of vaccination and vaccine production in

- Türkiye: From past to present. Türk Mikrobiyol Cemiy Derg [Internet]. 2022 [erişim tarihi: 26 Ağustos 2025]; 52(4):247-64. Erişim adresi: https://tmc.dergisi.org/pdf/pdf_TMC_783.pdf
13. Gülcü S, Arslan S. Derleme / Review. Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi [Internet]. 2018 [erişim tarihi: 24 Ağustos 2025]; 8(1):34-43. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzcesbed/issue/34701/326822#article_cite
 14. Kaya H, Özdemir M. Koruyucu hekimlikte aşı. İçinde: Hasan Solmaz, editör. Koruyucu Hekimlikte Aşı [Internet]. Karabük: Karabük Üniversitesi Yayınları; 2021 [erişim tarihi: 02 Eylül 2025]. s.18-30. Erişim adresi: <https://kutuphane.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/1261224202145147.pdf>
 15. Aslan S, Köse Ş. Erişkin Bağışıklama. Journal of Biotechnology and Strategic Health Research. 31 Aralık 2024; 8(3):172-88.
 16. Nascimento IP, Leite LCC. Recombinant vaccines and the development of new vaccine strategies. Brazilian Journal of Medical and Biological Research [Internet]. 2012 [erişim tarihi: 20 Ağustos 2025]; 45(12):1102-1111. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3854212/>
 17. Coffman RL, Sher A, Seder RA. Vaccine Adjuvants: Putting Innate Immunity to Work. Immunity [Internet]. 29 Ekim 2010 [erişim tarihi: 20 Ağustos 2025]; 33(4):492-503. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3420356/>
 18. Afacan Satioğlu M, Özdemir M. Aşıların Uygulanması ve Aşılarla Kullanılan Adjuvanlar [Internet]. 2021 Aralık [erişim tarihi: 20 Ağustos 2025]. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/366261736>
 19. Kara A, Çiftçi E. Aşı içerikleri. Journal of Pediatric Infection. 30 Haziran 2018; 12(2):85-7. Erişim adresi: <http://www.cocukenfeksiyondergisi.org/upload/documents/2018-02/2018-12-2-085-087.pdf>
 20. Bayram Değer V, Yiğitalp G. Level of hesitation of parents about childhood vaccines and affecting factors: a cross-sectional study in Turkey. BMC Public Health [Internet]. 01 Aralık 2024 [erişim tarihi: 29 Ağustos 2025]; 24(1): [makale numarası: 1782] (7 sayfa). Erişim adresi: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-19961-1>
 21. Koçak C. Aşı politikaları. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi (SD) [Internet]. 2022 [erişim tarihi: 26 Ağustos 2025]; 61(Dosya: Aşı ve Ar-Ge):70-3. Erişim adresi: https://www.medipol.edu.tr/sites/default/files/document/SD_Dergi_Sayi61-72-75.sayfalar_Cemal_Kocak.pdf
 22. Tosun S. Hepatit B Virüs Aşılması. Viral Hepatit Dergisi [Internet]. 15 Aralık 2012 [erişim tarihi: 29 Ağustos 2025]; 18(2):37-46. Erişim adresi: <https://viralhepatitisjournal.org/articles/doi/Vhd.24633>
 23. Salman N. Hepatit A Aşısının Özellikleri Nelerdir? Klinik Tıp Pediatri Dergisi [Internet]. 01 Şubat 2020 [erişim tarihi: 21 Ağustos 2025]; 12(1):1-4. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ktpd/issue/59848/864955>
 24. Gershon AA, Gershon MD. A fresh look at varicella vaccination. Hum Vaccin Immunother. 2025; 21(1): e2488099. doi: 10.1080/21645515.2025.2488099
 25. Çelik M, Arslan İ, Kasar Kaplan K. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşıları. Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği – Aşılar ve Aşı Uygulamaları Özel Dergisi [Internet]. 2025 [erişim tarihi: 21 Ağustos 2025]; (Özel sayı 16(4)):74-9. Erişim adresi:

<https://dijitalakademi.turkiyeklinikleri.com/flippage/aile-hekimligi-ozel/16-4/tr-index.html#p=76>

26. Hacımustafaoğlu M. Conjugated Pneumococcal Vaccines. *Journal of Pediatric Infection* [Internet]. 15 Haziran 2011 [erişim tarihi: 21 Ağustos 2025]; 5(2):45-6. Erişim adresi: <http://www.cocukenfeksiyondergisi.org/upload/documents/2011-02/45-46.pdf>
27. Yağmur YK, Aydoğan Ü, Doğaner YÇ. Poliomyelit aşıları [Internet]. 2025 [erişim tarihi: 31 Ağustos 2025]. s.58-64. Erişim adresi: <https://dijitalakademi.turkiyeklinikleri.com/flippage/aile-hekimligi-ozel/16-4/tr-index.html#p=74>
28. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Revised Recommendations for Routine Poliomyelitis Vaccination [Internet]. 1999 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4827a4.htm>
29. Dağlı Z. 0-6 Yaş Grubu Çocukluk Çağı Aşılarına Genel Bakış. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği – Aşılar ve Aşı Uygulamaları Özel Dergisi*. 2025; (Özel sayı 16(4)):33-40. Erişim adresi: <https://dijitalakademi.turkiyeklinikleri.com/flippage/aile-hekimligi-ozel/16-4/tr-index.html#p=49>
30. Keskin A, Uğraş E. Difteri, Boğmaca, Tetanoz aşıları. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği – Aşılar ve Aşı Uygulamaları Özel Dergisi*. 2025; (Özel sayı 16(4)):54-8. Erişim adresi: <https://dijitalakademi.turkiyeklinikleri.com/flippage/aile-hekimligi-ozel/16-4/tr-index.html#p=1>
31. Eray İ, Karataş I. BCG Aşısı. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği – Aşılar ve Aşı Uygulamaları Özel Dergisi*. 2025; (Özel sayı 16(4)):51-4. Erişim adresi: <https://dijitalakademi.turkiyeklinikleri.com/flippage/aile-hekimligi-ozel/16-4/tr-index.html#p=66>
32. Yüksel GH, Topuzoğlu A. Aşı redlerinin artması ve aşı karışıklığını etkileyen faktörler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 4(2):244-58. Erişim adresi: <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.525983>
33. World Health Organization. Thiomersal vaccines [Internet]. 2012 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/groups/global-advisory-committee-on-vaccine-safety/topics/thiomersal-and-vaccines/thiomersal-vaccines>
34. Şimşek E, Yıldırım A, vd. Birinci Basamakta Aşı Tereddüdü; Nedenleri, Sonuçları ve Öneriler – Vaccine Hesitation in Primary Care; Causes, Consequences and Recommendations. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research* [Internet]. 2024 [erişim tarihi: 24 Ağustos 2025]; 8(3):195-205. Erişim adresi: <https://orcid.org/0000-0002-0473-7910> (makale tam metni)
35. World Health Organization. Adjuvants [Internet]. 2012 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/groups/global-advisory-committee-on-vaccine-safety/topics/adjuvants>
36. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, vd. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* [Internet]. 14 Ağustos 2015; 33(34):4161-4. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>
37. Beler A. Aşı tereddüdü: nedenler, sonuçlar ve toplum sağlığı üzerine etkileri – Vaccine hesitancy: causes, consequences, and its impact on public health. *Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi*. 2024; 4(2):52-6.
38. Övet C. Türkiye’de aşı kararsızlığı ve bilim iletişimi: tıbbi ve sosyolojik bir yaklaşım. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi* [Internet]. 31 Aralık 2024 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]

- 2025]; 16(2):184-207. Erişim adresi:
<http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.55978/sobiadsbd.1331672>
39. Kader Ç. Aşı karşıtlığı: aşı kararsızlığı ve aşı reddi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 4(3): Erişim adresi:
<https://doi.org/10.35232/estudamhsd.590304>
40. Sathyanarayana Rao T, Andrade C. The MMR vaccine and autism: Sensation, refutation, retraction, and fraud. Indian J Psychiatry [Internet]. Nisan 2011; 53(2):95-96. Erişim adresi: <https://journals.lww.com/10.4103/0019-5545.82529>
41. Eggertson L. Lancet retracts 12-year-old article linking autism to MMR vaccines. CMAJ [Internet]. 09 Mart 2010 [erişim tarihi: 12 Ekim 2025]; 182(4): E199-E200. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20142376/>
42. Yüksel GH, Topuzoğlu A. Aşı redlerinin artması ve aşı karşıtlığını etkileyen faktörler. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 4(2):244-58. Erişim adresi: <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.525983>
43. Kader Ç. Aşı karşıtlığı: aşı kararsızlığı ve aşı reddi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 4(3): [sayfa numaraları belirtilmemiş]. Erişim adresi: <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.590304>
44. Yalçın Balçık P, Sarıgül Selvi S. Akılcı ilaç kullanımı: aile hekimlerinde bir uygulama. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi. 2020; 11(2):402-12.
45. Demir T. Aşı Karşıtı Tutumların Sosyokültürel ve Dinî Boyutları. Tevilat [Internet]. 31 Aralık 2021 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 2(2):271-91. Erişim adresi:
<http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.53352/tevilat.1034303>
46. Harmsen IA, Mollema L, Ruiter RAC, Paulussen TGW, De Melker HE, Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. BMC Public Health [Internet]. 16 Aralık 2013 [erişim tarihi: 08 Ekim 2025]; 13:1183. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24341406/> (doi: 10.1186/1471-2458-13-1183)
47. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, vd. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine [Internet]. 14 Ağustos 2015 [erişim tarihi: 08 Ekim 2025]; 33(34):4161-4. Erişim adresi:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>
48. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: An overview. Hum Vaccin Immunother. 2013; 9(8):1763-73. doi: 10.4161/hv.24657
49. Bozkurt C. An Overview of Vaccine Rejection and Review of Literature. Kafkas Journal of Medical Sciences [Internet]. 2018 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 8(1):71-6. Erişim adresi:
https://www.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=kafkas&plng=tur&un=KJMS-12754
50. Smith TC, Gorski DH. Infertility: A common target of antivaccine misinformation campaigns. Vaccine [Internet]. 06 Şubat 2024 [erişim tarihi: 28 Eylül 2025]; 42(4):924-9. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38245389/>
51. Taubert F, Meyer-Hoeven G, Schmid P, Gerdes P, Betsch C. Conspiracy narratives and vaccine hesitancy: a scoping review of prevalence, impact, and interventions. BMC Public Health [Internet]. 01 Aralık 2024 [erişim tarihi: 28 Eylül 2025]; 24(1): (makale no. 20797) (17 sayfa). Erişim adresi:
<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-20797-y>

52. Jegede AS. What Led to the Nigerian Boycott of the Polio Vaccination Campaign? PLoS Med [Internet]. Mart 2007 [erişim tarihi: 28 Eylül 2025]; 4(3):e73. Erişim adresi: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0040073>
53. Hviid A, Myrup Thieson E. Association Between Human Papillomavirus Vaccination and Primary Ovarian Insufficiency in a Nationwide Cohort. JAMA Netw Open [Internet]. 02 Ağustos 2021 [erişim tarihi: 28 Eylül 2025]; 4(8): e2120391. Erişim adresi: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2783512>
54. Alp H, Türk S, Yılmaz S, Tiryaki ÜM, Yiğitbaşı M, vd. Akılcı İlaç Kullanımı. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi. 2018; 9(33):20-28.
55. Barutçu A, Tengilimoğlu D, Naldöken Ü. Vatandaşların Akılcı İlaç Kullanımı, Bilgi ve Tutum Değerlendirmesi: Ankara İli Metropol İlçeler Örneği. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Temmuz 2017; 19(2):1062-78.
56. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK). Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı 2014-2017. Ankara: TİTCK; 2014.
57. Holloway KA, van Dijk L. The World Medicines Situation 2011: Rational Use of Medicines. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2011.
58. Taşdemir S. Akılcı (Rasyonel) İlaç Kullanımı. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi [Internet]. 2013 [erişim tarihi: 06 Eylül 2025]; 1(1):1-5. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inonusaglik/issue/22777/409007>
59. Ergün Y, Altıntaş Aykan D. Akılcı İlaç Kullanımı: Genel Prensipler (Rational Use of Drugs: General Principles). Arşiv Kaynak Tarama Dergisi / Archives Medical Review Journal. 2019; 28(1):19-27. doi: 10.17827/aktd.405358
60. Akici A, Kalaça S, Uğurlu MÜ, Karaalp A, Çalı Ş, Oktay Ş. Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. Br J Clin Pharmacol [Internet]. Mart 2004 [erişim tarihi: 21 Eylül 2025]; 57(3):310-311. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1884451/>
61. Ross S, Loke YK. Training good prescribers: what are the best methods? Clinical Medicine (Lond) [Internet]. 2009 [erişim tarihi: 21 Eylül 2025]; 9(5):478-481. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4953461/>
62. Kaya A, Genç F. Rational drug use and the disposal cost of unused medications within house; a descriptive-cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 01 Aralık 2025 [erişim tarihi: 25 Ağustos 2025]; 25(1):622. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11829433/>
63. Yılmaz B. 5. Uluslararası Acil Tıp ve Aile Hekimliği Kongresi; 2019. (Kongre bildirisi)
64. Şencan İ, Kerman S, Alkan A. Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal E-Bülteni. Türkiye Akılcı İlaç Kullanımı Bülteni. Sayı 1, Ekim 2014.
65. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK). Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı (2014-2017). Ankara: TİTCK; 2014.
66. Aksoy M, Alkan A, İşli F. Sağlık Bakanlığı'nın Akılcı İlaç Kullanımını Yaygınlaştırma Faaliyetleri. Türkiye Klinikleri Farmakoloji – Özel Konular [Internet]. 2015 [erişim tarihi: 21 Eylül 2025]; 3(1):19-26. Erişim adresi: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-saglik-bakanliginin-akilci-ilac-kullanimini-yayginlastirma-faaliyetleri-70979.html>

67. Yalçın Balçık P, Selvi Sarıgül S, Büyükbayram Z, vd. Akılcı ilaç kullanımı: aile hekimlerinde bir uygulama. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2020; 11(2):402-12.
68. Yazıcıoğlu B, Artıran İgde F. Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Merkez Polikliniği'ne Başvuran Hastaların İlaç Kullanım Alışkanlıkları. Turkish Journal of Family Practice [Internet]. 15 Mart 2023; 27(1):1-7. Erişim adresi: <https://turkjfampract.org/article/view/747>
69. Elkin N. Yaşlılarda Polifarmasi ve Akılcı İlaç Kullanımına Aile Hekimliği Yaklaşımı. IGUSABDER – İzmir Göğüs Hastanesi Uzmanlık Tezi Dergisi [Internet]. 2020 [erişim tarihi: 26 Ağustos 2025]; 11:279-90. Erişim adresi: <https://doi.org/10.38079/igusabder.649423>
70. İlhan MN, Aydemir Ö, Çakır M, Aycan S. Akılcı olmayan ilaç kullanım davranışları: Ankara'da üç ilçe örneği. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2014; 12(3):188-200. doi: 10.20518/thsd.91650
71. Peksu S, Şahin E, Güner AE. Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Çalışmalarının Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Sunumunda Etkisi (The Effect of Awareness Studies on Rational Drug Use in Primary Health Care). Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 15 Ocak 2020; 51(1):40-5.
72. Atikeler EK, Özçelikay G. Comparison of pharmaceutical pricing and reimbursement systems in Turkey and certain EU countries. SpringerPlus [Internet]. 01 Aralık 2016 [erişim tarihi: 21 Eylül 2025]; 5(1):1876. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5081695/>
73. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. WHO Policy Perspectives on Medicines. 2002 [erişim tarihi: 21 Eylül 2025]; (No.5):1-6. Erişim adresi: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2296e/s2296e.pdf>
74. Özgen N. Bireyleri Yanlış İlaç Kullanımına Yönlendiren İletişim Etmenleri: İlaç Sektöründeki Algılar ve Gerçekler. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi [Internet]. 17 Temmuz 2025 [erişim tarihi: 06 Eylül 2025]; (70):102-24. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.47998/ikad.1659411>
75. Kılınçarslan MG, Sarıgül B, Toraman Ç, Şahin EM. Development of a valid and reliable scale of vaccine hesitancy in Turkish language. Konuralp Tıp Dergisi [Internet]. 20 Ekim 2020; 12(3):420-9. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/en/doi/10.18521/ktd.693711>
76. Demirtaş Z, Önsüz AM, Işıklı MF. Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği Geçerlilik ve Güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi [Internet]. 2018 [erişim tarihi: 08 Eylül 2025]; 3(3):37-46. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/573814>
77. World Health Organization. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy [Internet]. 12 Kasım 2014 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]. Erişim adresi: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf
78. Garrett R, Young SD. Online misinformation and vaccine hesitancy. Transl Behav Med [Internet]. 01 Aralık 2021 [erişim tarihi: 10 Eylül 2025]; 11(12):2194-9. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34529080/>
79. Manoharan B, Stennett R, de Souza RJ, Bangdiwala SI, Desai D, Kandasamy S, vd. Sociodemographic factors associated with vaccine hesitancy in the South Asian community in Canada. Can J Public Health [Internet]. 01 Aralık 2024 [erişim tarihi: 10 Eylül 2025]; 115(6):924-35. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38713364/>

80. Doherty TM, Hausdorff WP, Kristinsson KG. Effect of vaccination on the use of antimicrobial agents: a systematic literature review. *Ann Med* [Internet]. 17 Ağustos 2020 [erişim tarihi: 10 Eylül 2025]; 52(6):283-99. Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/07853890.2020.1782460>
81. Pourrazavi S, Fathifar Z, Sharma M, Allahverdipour H. COVID-19 vaccine hesitancy: A systematic review of cognitive determinants. *Health Promot Perspect* [Internet]. 2023 [erişim tarihi: 16 Eylül 2025]; 13(1):21-31. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10257562/>
82. Zhang E, Dai Z, Wang S, Wang X, Zhang X, Fang Q. Vaccine literacy and vaccination: a systematic review. *Int J Public Health*. 14 Şubat 2023; 68:1605606. doi: 10.3389/ijph.2023.1605606
83. DeWalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med* [Internet]. Aralık 2004 [erişim tarihi: 16 Eylül 2025]; 19(12):1228-39. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1492599/>
84. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, vd. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* [Internet]. 14 Ağustos 2015 [erişim tarihi: 16 Eylül 2025]; 33(34):4161-4. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896383/>
85. Yalman F, Tekin S. Toplum sağlığının yönetimi: sağlık okuryazarlığı ve aşıya ilişkin tutum arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2021; 45(2):259-78.
86. Gürhan Poçan A, Yavuz Çolak M. Aşı Reddi ve Aşı Karşıtlığı; COVID-19 Pandemisinde Türkiye’de bir Üniversite Hastanesinde Sağlık Çalışanlarının Görüşü. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care* [Internet]. 05 Eylül 2024 [erişim tarihi: 12 Eylül 2025]; 18(3):276-84. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tjfmpe/issue/86751/1259730>
87. Demir Pervane V, Erten Bucaktepe PG, Yıldız İ, Kardaş S, Tekay SE, Atik Y, vd. Parents’ Attitudes About Childhood Vaccines Before and After the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Medicina (Buenos Aires)* [Internet]. 01 Mart 2025 [erişim tarihi: 12 Eylül 2025]; 61(3):421-429. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11944223/>
88. Manteuffel M, Williams S, Chen W, Verbrugge RR, Pittman DG, Steinkellner A. Influence of patient sex and gender on medication use, adherence, and prescribing alignment with guidelines. *J Womens Health* [Internet]. 01 Şubat 2014 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 23(2):112-9. Erişim adresi: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jwh.2012.3972>
89. Lamot M, Kirbiş A. Understanding Vaccine Hesitancy: A Comparison of Sociodemographic and Socioeconomic Predictors with Health Literacy Dimensions. *Vaccines* [Internet]. 04 Ekim 2024 [erişim tarihi: 25 Eylül 2025]; 12(10):1141. Erişim adresi: <https://www.mdpi.com/2076-393X/12/10/1141/htm>
90. Karp SR, Jean YB, Ashiru OA, Rangrej SB. COVID-19 Vaccine Willingness and Education Level: A Multinational Cross-Sectional Analysis. *Cureus* [Internet]. 08 Haziran 2025 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 17(6):e85544. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12237217/>
91. Göl İ, Açıkgöz S. Does Health Literacy Affect Vaccine Hesitation? (Sağlık Okuryazarlığı Aşı Tereddüdünü Etkiler Mi?) *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2025; 19(1):23-31.

92. Arıkan İ, Özyiğit F. Evaluation of rational drug use knowledge level in patients with musculoskeletal disorders. *J Back Musculoskelet Rehabil* [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 32(1):119-24. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30248041/>
93. Torun G, Ar İ, Akgenç F, Karahan A. The mediating effect of e-health literacy on health belief model-based vaccine attitudes among parents in Türkiye: a cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 01 Aralık 2025 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 25(1): (makale no. 23135) (11 sayfa). Erişim adresi: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-025-23135-y>
94. Tan JP, Cheng KKF, Siah RCJ. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence for patients with hypertension, hyperlipidaemia and diabetes. *J Adv Nurs* [Internet]. 01 Kasım 2019 [erişim tarihi: 20 Eylül 2025]; 75(11):2478-94. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jan.14025>
95. Yao X, Fu M, Peng J, Feng D, Ma Y, Wu Y, vd. Socioeconomic disparities in childhood vaccine hesitancy among parents in China: The mediating role of social support and health literacy. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 31 Aralık 2025 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 21(1): [sayfa numaraları mevcut değil]. Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2024.2444008>
96. Yang YT, Delamater PL, Leslie TF, Mello MM. Sociodemographic Predictors of Vaccination Exemptions on the Basis of Personal Belief in California. *Am J Public Health* [Internet]. 01 Ocak 2016 [erişim tarihi: 13 Eylül 2025]; 106(1):172-7. Erişim adresi: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2015.302926>
97. Özceylan G, Toprak D, Esen ES. Vaccine rejection and hesitation in Turkey. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2020 [erişim tarihi: 26 Eylül 2025]; 16(5):1034-39. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1717182>
98. Chang J, Wang Q, Fang Y. Socioeconomic differences in self-medication among middle-aged and older people: data from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *BMJ Open* [Internet]. 01 Aralık 2017 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 7(12):e017306. Erişim adresi: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/12/e017306>
99. Karimi K, Azizpour Y, Shafaati M, Rajabi E, Zare M, Seifi A, vd. Prevalence and risk factors of self-medication with antibiotics in the general population of Tehran—a population-based study. *J Health Popul Nutr* [Internet]. 01 Aralık 2025 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 44(1):1-11. Erişim adresi: <https://jhp.n.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41043-025-01053-4>
100. Öztürk S, Başar D. Türkiye’de Reçetesiz İlaç Kullanımının Yaygınlığı ve Belirleyenleri. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İİBF Dergisi* [Internet]. 26 Ağustos 2019 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 21(2):205-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ahbvuibfd/issue/48208/553109>
101. İlhan MN, Durukan E, İlhan SÖ, Aksakal FN, Özkan S, Bumin MA. Self-medication with antibiotics: questionnaire survey among primary care center attendants. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* [Internet]. 2009 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 18(12):1150-7. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19827009/>
102. Abdul Karim M, Reagu SM, Ouanes S, Waheed Khan A, Smidi WS, Al-Baz N, vd. Prevalence and correlates of COVID-19 vaccine hesitancy among the elderly in Qatar: A cross-sectional study. *Medicine* [Internet]. 30 Haziran 2022 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 101(26):e29741. Erişim adresi: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000029741>
103. Rana B, Jimenez HR, Khan ZM, Narayanan N. Association between Socioeconomic Status and Vaccination Hesitancy, Reluctancy and Confidence among Asian-Americans

- living in New Jersey. J Community Health [Internet]. 01 Ekim 2024 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 49(5):829-34. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39014152/>
104. Ayık DB, Büyükbayram Z. The effect of rational drug use on health perception and drug compliance in chronic diseases. Int J Caring Sci [Internet]. 2021 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 14(1):497-506. Erişim adresi: <http://www.internationaljournalofcaringsciences.org>
105. Sonawane K, Troisi CL, Deshmukh AA. COVID-19 vaccination in the UK: addressing vaccine hesitancy. The Lancet Regional Health – Europe [Internet]. 01 Şubat 2021 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 1:100016. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7834442/>
106. Alimoradi Z, Lin CY, Pakpour AH. Worldwide estimation of parental acceptance of COVID-19 vaccine for their children: a systematic review and meta-analysis. Vaccines (Basel) [Internet]. 01 Mart 2023 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 11(3):533. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10051081/>
107. Ekşioğlu A, Gümüş Z, Turfan EC, Durusoy R. Attitudes and field experiences of primary health care workers on vaccine refusals in Mardin. Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology [Internet]. 2025 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 82(1):85-98. Erişim adresi: https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=turkhijyen&plng=tur&un=T HDBD-29974
108. Bert F, Previti C, Calabrese F, Scaiola G, Siliquini R. Antibiotics self-medication among children: a systematic review. Antibiotics [Internet]. 01 Kasım 2022 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 11(11):1583. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9687075/>
109. Sezer TA, Öztürk A, Esenay FI, Tezel A. Rational use of medicines in primary school children in Turkey: attitudes and behaviors of parents. Int J Caring Sci [Internet]. Nisan 2022 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 15(1):478-88. Erişim adresi: <http://www.internationaljournalofcaringsciences.org>
110. Albayrak A, Karakaş NM, Karahalil B. Evaluation of parental knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use in acute upper respiratory tract infections in children under 18 years of age: a cross-sectional study in Turkey. BMC Pediatr [Internet]. 01 Aralık 2021 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 21(1):554. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8647354/>
111. Almodóvar AS, Nahata MC. Associations between chronic disease, polypharmacy, and medication-related problems among Medicare beneficiaries. J Manag Care Spec Pharm [Internet]. 01 Mayıs 2019 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 25(5):573-7. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10398061/> (doi: 10.18553/jmcp.2019.25.5.573)
112. Duman İ, Karadağ S. Rational drug use in older adults and the influencing factors: a cross-sectional study. Geriatrik Bilimler Dergisi [Internet]. 31 Ağustos 2024 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 7(2):117-25. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/geriatrik/issue/86843/1506076>
113. Bayır B, Yağız FN, Çat R, Çat G. Toplumdaki bireylerin aşı uygulamalarına karşı tutumları ile COVID-19 salgını sonrası tutumlarının belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi [Internet]. 31 Ocak 2023 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 7(1):38-48. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.46237/amusbfd.1001403>
114. Chen A, Beste LA, Strack K, Geyer J, Wheat C, Nelson K, vd. COVID-19 vaccinations among US veterans with mental illness: a retrospective cohort study. J Gen Intern Med

- [Internet]. 01 Kasım 2022 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 37(14):3775-3783. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9377656/>
- 115.Haderlein TP, Steers WN, Dobalian A. Serious mental illness diagnosis and COVID-19 vaccine uptake in the Veterans Health Administration. *Psychiatr Serv*. 01 Ağustos 2022; 73(8):918-21. doi: 10.1176/appi.ps.202100499
- 116.Sekizawa Y, Hashimoto S, Denda K, Ochi S, So M. Association between COVID-19 vaccine hesitancy and generalized trust, depression, generalized anxiety, and fear of COVID-19. *BMC Public Health* [Internet]. 01 Aralık 2022 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 22(1):1-17. Erişim adresi: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-12479-w>
- 117.Kalmaz A, Temel M. Kronik hastalığı olan ve olmayan bireylerde akılcı ilaç kullanımı, sağlık anksiyetesi ve siberkondri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* [Internet]. 31 Ocak 2024 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 8(1):42-54. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amusbfd/issue/83040/1255961>
- 118.Seğmenoğlu MS, Karatepe HK. Akademisyenlerin aşı karşıtlığı ve akılcı ilaç kullanım davranışlarının değerlendirilmesi: kesitsel bir çalışma (Evaluation of academics' anti-vaccination and rational drug use behaviors: a cross-sectional study). *Sağlık Akademisyenleri Dergisi (Health Care Acad J)* [Internet]. 2022 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]; 9(4):322-7. Erişim adresi: <http://dergipark.gov.tr/sagakaderg>
- 119.Zhang H, Li Y, Peng S, Jiang Y, Jin H, Zhang F. The effect of health literacy on COVID-19 vaccine hesitancy among community population in China: the moderating role of stress. *Vaccine* [Internet]. 30 Temmuz 2022 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 40(32):4473-8. Erişim adresi: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9174466/>
- 120.Benegal S. Overconfidence and the discounting of expertise: A commentary. *Soc Sci Med* [Internet]. 01 Eylül 2018 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 213:95-7. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953618303964?via%3Dihub>
- 121.Motta M, Callaghan T, Sylvester S. Knowing less but presuming more: Dunning–Kruger effects and the endorsement of anti-vaccine policy attitudes. *Soc Sci Med* [Internet]. 01 Ağustos 2018 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 211:274-81. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29966822/>
- 122.Light N, Fernbach PM, Rabb N, Geana MV, Sloman SA. Knowledge overconfidence is associated with anti-consensus views on controversial scientific issues. *Sci Adv* [Internet]. 22 Temmuz 2022 [erişim tarihi: 14 Eylül 2025]; 8(29):eabo0038. Erişim adresi: <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/sciadv.abo0038>
- 123.Türkiye Milli Pediatri Derneği. Uluslararası Katılımlı “Aşı Kararsızlığı Çalıştayı” [Internet]. 2019 [erişim tarihi: 27 Eylül 2025]. Erişim adresi: <https://millipediatri.org.tr/menu/uluslararasi-katilimli-asi-kararsizligicalis-199>

8.EKLER

EK:1 Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği (Anket Formu)

ÖNERMELER	EVET	HAYIR	BİLMİYORUM
1) Sadece hekimler ilaç önerisinde bulunabilir.			
2) Benzer şikayetleri olan yakınlarımıza ilaç tavsiyesinde bulunmakta sakınca yoktur.			
3) Hastalandığımızda ilaç tedavisine ihtiyacımızın olup olmadığını doktor belirler.			
4) İlaçların olumlu etkileri yanında olumsuz etkileri de olabilir.			
5) Tüm ilaçlar aynı yan etkileri oluşturur.			
6) İlacı doktorun belirttiği zaman aralıklarından sık almak zararlı değildir.			
7) İlaçların aç veya tok karına alınması gerektiği kullanma talimatından öğrenilebilir.			
8) İlacı doktorun belirttiği tedavi süresi boyunca kullanmamak iyileşmeyi engelleyebilir.			
9) Bitkisel ürünler ilaçların yerine kullanılabilir.			
10) Bitkisel ürünlerin istenildiği kadar tüketilmesinin sağlığa bir zararı yoktur.			
11) İlaç tedavisi alırken herhangi bir istenmeyen etki gördüğümüzde bunu doktorumuza danışmalıyız.			
12) Hekimimiz tedavimizi düzenlerken halen kullanmakta olduğumuz ilaçları bildirmeliyiz.			
13) Tedavi sırasında kendimizi iyi hissettiğimizde ilaç kullanmayı kesebiliriz.			
14) İlaçlarımızı evde nerde saklamamız gerektiğini eczacımıza sorabiliriz.			
15) Her ilacın tedavi süresi birbirine eşittir.			
16) Bitkisel ürünler tamamen zararsızdır.			
17) İlaçlar her yaş grubunda aynı miktarda kullanılabilir.			
18) Çok sayıda ilaç kullanmak değil yeterli sayıda ilaç kullanmak iyileşmemizi sağlar.			

19) Daha pahalı olan ilaçlar daha etkilidir.			
20) Gebelikte her ilaç güvenle kullanılabilir.			
21) Bazı ilaçların bağımlılık yapma özelliği vardır.			

Ölçeğe verilen cevaplar Evet: 2 puan, Bilmiyorum:1 puan, Hayır:0 puan şeklinde puanlanmaktadır. 2, 5, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20. maddeler ters önerme olup tam tersi puanlanmaktadır. Ölçekten alınan puanlar arttıkça AİK bilgi düzeyi artmaktadır. Ölçek için kestirim değeri 34 puandır. 35 puan ve üzeri AİK bilgisine sahip olarak değerlendirilebilir veya ölçekten alınan puan arttıkça AİK bilgi düzeyi artıyor olarak değerlendirilebilir.

EK:2 Aşı Karşıtlığı Ölçeği (Uzun Anket Formu)

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
A1	Herkes aşılanırsa hastalıklar azalır.					
A2	Aşı sağlığı korumak için etkili bir yöntemdir.					
A3	Devlet tarafından önerilen aşılar güvenirim.					
A4	Salgın hastalıklara karşı en güçlü önlem aşıdır.					
A5	Aşı sağlığımız için önemli bir güvencedir.					
B1	Aşıların yan etkileri beni endişelendiriyor.					
B2	Aşının otizm veya öğrenme bozukluğuna yol açmasından korkuyorum.					
B3	Aşı birçok hastalığa neden olabilir.					
B4	Aşı insanların sağlığından çok aşı üretenlere kazanç sağlar.					
B5	Aşıların yararı kadar zararı da vardır.					
B6	Aşıların içeriğinde zehirli maddeler vardır.					
C1	Atadan kalma yöntemler aşıdan daha iyi korur.					
C2	Bağışıklık kazanmak için aşı yaptırmaktansa hastalığı geçirmeyi tercih ederim.					
C3	Elimden gelse aşı zorunluluğunu kaldırırım.					
C4	Aşı zorunlu değil isteğe bağlı olmalıdır.					
C5	Çocukluğuma dönsem aşı olmazdım.					
D1	İğneden korktuğum için aşı olmam.					
D2	Dini inancım nedeniyle aşı olmam.					

D3	Aşılar kalıcı hastalık yapabileceğinden çocuğumu aşılatmam.					
D4	Diğer çocuklar aşılandığı için benim çocuğumun aşılanmasına gerek yok.					
D5	Bulaşıcı hastalıklar az görüldüğü için aşılanmak gereksizdir.					

A- Aşı yararı ve koruyucu değeri

Kesinlikle katılmıyorum	5 puan
Katılmıyorum	4 puan
Kısmen katılıyorum	3 puan
Katılıyorum	2 puan
Kesinlikle katılıyorum	1 puan

B- Aşı karşıtlığı

C- Aşı olmamak için çözümler

D- Aşı tereddüdünün meşrulaştırılması

Kesinlikle katılmıyorum	1 puan
Katılmıyorum	2 puan
Kısmen katılıyorum	3 puan
Katılıyorum	4 puan
Kesinlikle katılıyorum	5 puan

Hesaplanmış kesme değeri yoktur. Puan arttıkça aşı karşıtlığı/tereddüdü artar. (A bölümü maddeleri aşı lehinde ifadelerden oluştuğundan ters puanlanmıştır.)

EK:3 Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Yaş :

Cinsiyet : ☐ Kadın ☐ Erkek

Eğitim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐

Üniversite ☐ Yüksek lisans/Doktora

Çalışıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

Meslek:

Gelir Düzeyi: ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek

Medeni durum: ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış ☐ Dul

Çocuğunuz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

Evet ise kaç tane?

Çocuklarınız dışında evde bakmakla yükümlü olduğunuz başka biri var mı?

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres :

Telefon :

E-mail adresi:

GENEL BİLGİLER

Herhangi kronik bir rahatsızlığınız var mı? ☐ Evet (Belirtiniz)
Hayır ☐

Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz? ☐ Evet (Belirtiniz)
Hayır ☐

Herhangi bir psikolojik rahatsızlığınız var mı? ☐ Evet (Belirtiniz)
Hayır ☐