

UYGULAMALI YARA BAKIM KURSLARI / 2025-2026

24-25 EKİM 2025 / DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

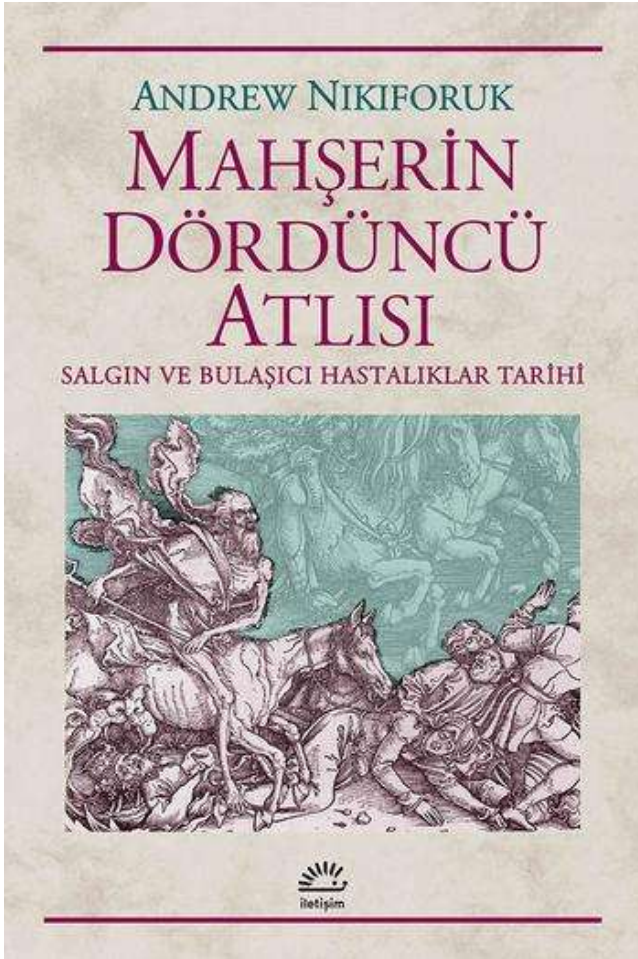


AKILCI İLAÇ KULLANIMI

Dr. Erdal İNCİ

• SELAHADDİN EYYÜBİ DEVLET
HASTANESİ

25.10.2025



- Enfeksiyonlar tarih boyunca insanlığın en büyük düşmanlarından biri olmuştur.
- Büyük salgınlar; milyonlarca insanın ölmesine hatta bazı medeniyetlerin yıkılmasına sebep olmuştur.





VE ANTİBİYOTİKLER KEŞFEDİLDİ...

- İlk olarak alman biyolog PAUL ERLİCH , ‘seçici toksik etki’ tanımını ortaya koyarak **SALVARSAN** adlı kimyasalı uygun dozda kullanınca sifilize karşı etkili olduğunu ortaya koyarak antibiyotik çağının öncü adımlarından birini atmıştır.
- 1928 yılında ALEXANDER FLEMİNG, penicillium notatum mantarından ürettiği **PENİSİLİN** adını verdiği bir maddenin bakteriler üzerinde öldürücü etkisini keşfederek antibiyotik çağını başlatmıştır.





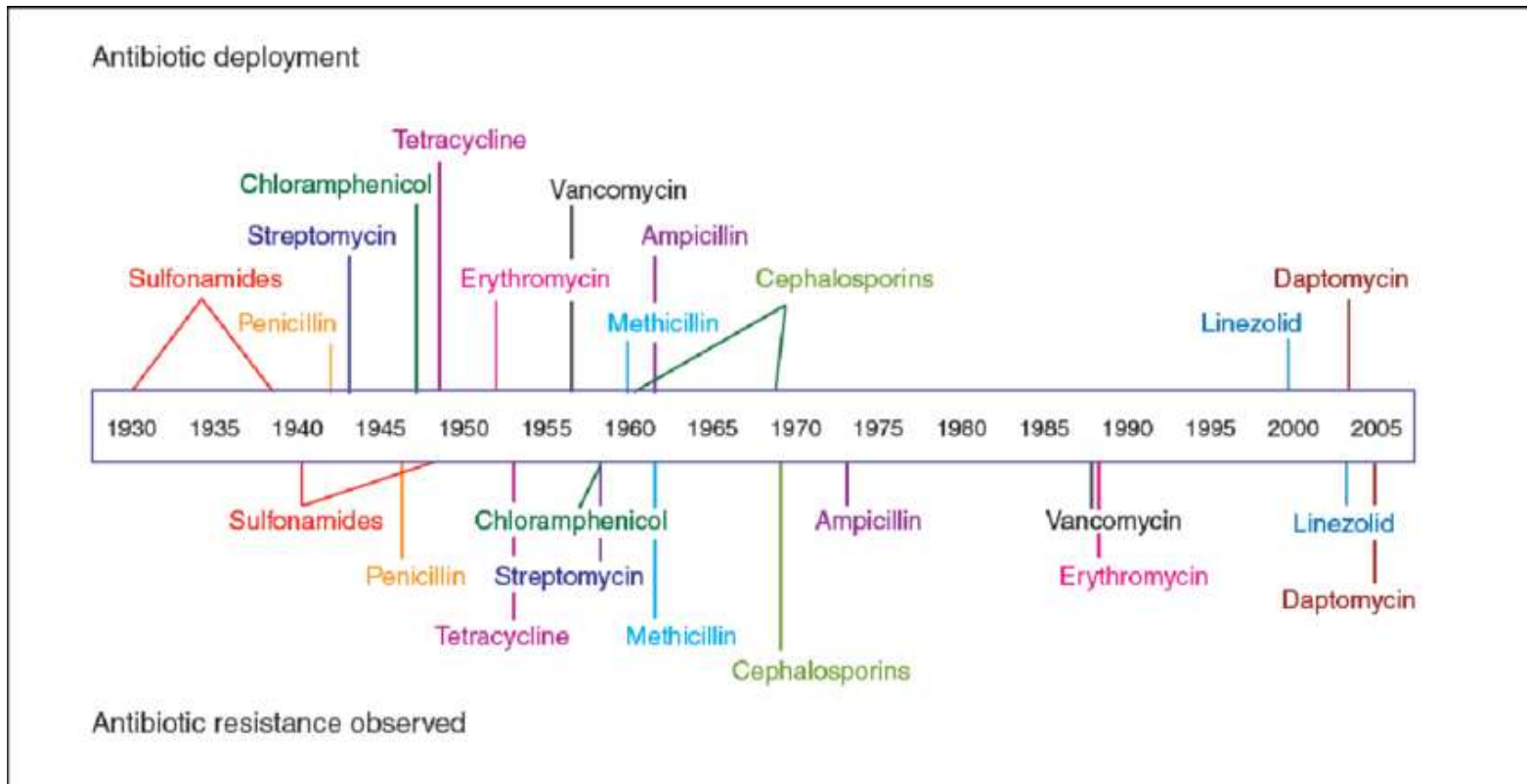
ENFEKSİYON DEFTERİNİ KAPATTIK MI?

- 1945'te Nobel Tıp Ödülü konuşmasında Alexander Fleming;
- “Laboratuvarda mikropları öldürmeyecek kadar düşük miktarlarda penisiline maruz bırakarak onlarda direnç geliştirmek zor değildir; aynı şey zaman zaman insan vücudunda da meydana gelmiştir.
- Cahil bir insanın kendine yetersiz dozda ilaç vermesi ve mikroplarını öldürücü olmayan miktarlarda antibiyotiğe maruz bırakarak onlara direnç kazandırması tehlikesi vardır.” diyerek antibiyotik direnci konusuna da ilk vurguyu yapmıştır.

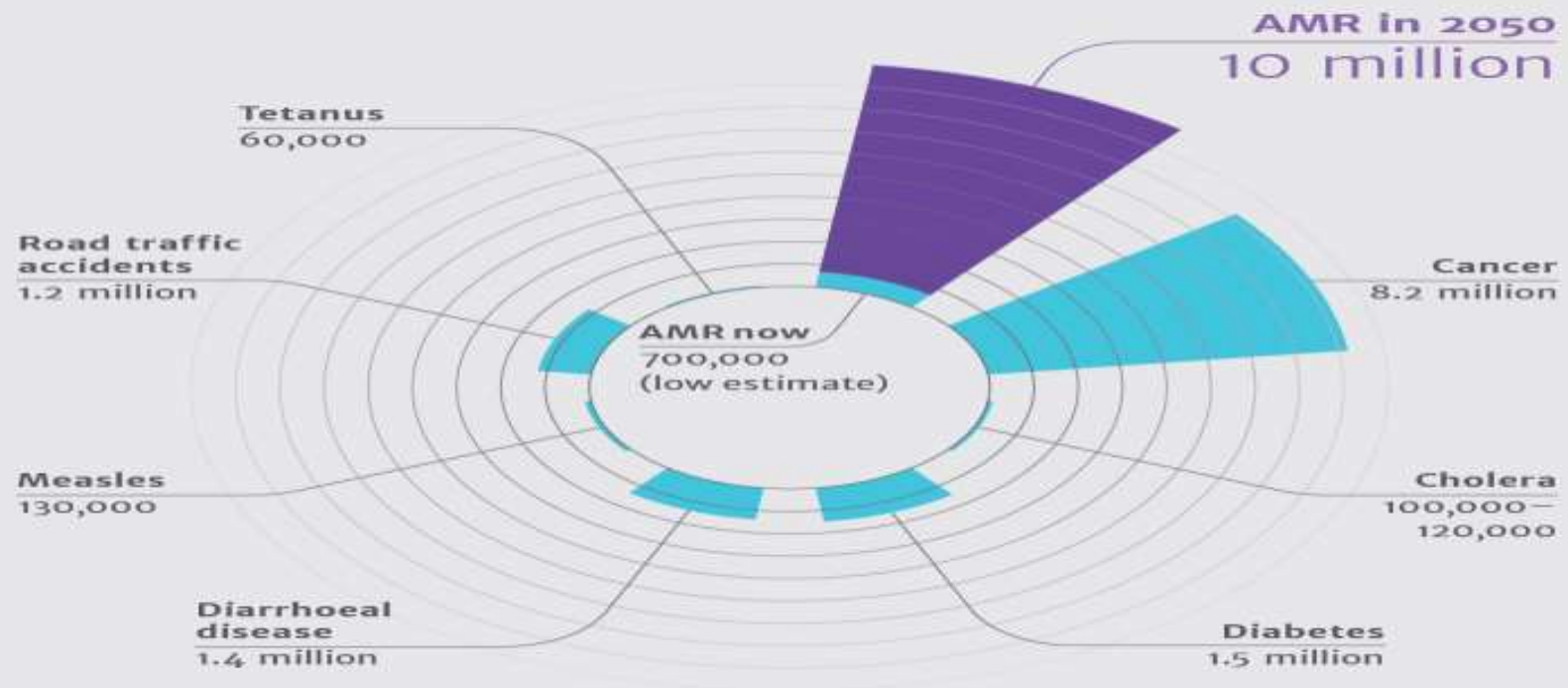


YENİ ANTİBİYOTİK KEŞFİ YAVAŞLADI!!!

DİRENÇ ARTIYOR!!!!



Deaths attributable to AMR every year compared to other major causes of death



The Review on Antimicrobial Resistance Chaired by J. O'Neill,
December 2014



TANIM

- Akılcı İlaç Kullanımı tanımı ilk defa 1985 yılında Kenya'da Dünya Sağlık Örgütü toplantısında yapılmıştır.
- Kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre
 - uygun ilacı
 - uygun süre ve dozda
 - en düşük fiyata
 - kolayca sağlayabilmeleri olarak tanımlanmıştır.

World Health Organization. The Rational Use of Drugs: Report of Conference of Experts on Nairobi, Kenya, 25- 25-29 November;1985



ÜLKEMİZDE AİK

- Sağlık Bakanlığı bünyesinde, akılcı ilaç kullanımı ile ilgili çalışmalar, **yaklaşık 20 yıldır devam etmekte**
- 2010 yılında Akılcı İlaç Kullanımı Birimi kurulmuş
- 2012 yılında Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Bünyesinde: Akılcı İlaç Kullanımı, İlaç Tedarik Yönetimi ve Tanıtım Dairesi kurulmuş
- Koordinasyonu sağlamak amacıyla 81 ilde, İl Sağlık Müdürlükleri'nde Akılcı İlaç Kullanımı İl Temsilcisi belirlenmiş
- Hastane Hizmet Kalite Standartları gereğince, hastanelerde planlama yapmak ve faaliyetlerde bulunmak amacıyla Akılcı İlaç Kullanımı Ekipleri oluşturulmuş
- Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı (2014-2017) (2018-2022) oluşturulmuş ve **bu eylem planları sürekli güncellenmektedir**

AKILCI İLAÇ KULLANIMI ULUSAL EYLEM PLANI

- Tıp ve Diş hekimliği eğitim müfredatına AİK'nın eklenmesi
 - Asistan hekimlerin uzmanlık eğitim müfredatına AİK'nın eklenmesi
 - Aile hekimleri için uzaktan eğitim programında bu konuya yer verilmesi
 - Bilimsel toplantılarda konunun işlenmesi
 - AİK konusunda konuşmacı ve eğitici havuzunun oluşturulması
 - Reçete bildirim sisteminin işlerliğinin arttırılması
 - E-reçete sistemi ile koordineli çalışan, ilaçların yan etkileri ve ilaç etkileşimleri ile ilgili uyarı verebilen bir sistemin oluşturulması
- 

AKILCI İLAÇ KULLANIMI

- En etkin tedaviyi sağlamak,
- Yan etkileri en aza indirmek,
- Mali kaynakları en iyi kullanmak açısından önemlidir.



AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI NEDİR

- Kişinin hastalığı ve bireysel özellikleri de göz önüne alınarak
- Uygun endikasyonda
- Uygun antibiyotiğin
- Uygun doz ve doz aralığında
- Uygun sürede
- Uygun yoldan
- Uygun tedavi süresinde
- Topluma maliyeti de göz önüne alınarak en uygun maliyetli tedavinin

BAŞLANMASIDIR.



- DSÖ'nün tahminlerine göre ilaçların %50'sinden fazlası uygun olmayan şekilde reçetelenmekte, dağıtılmakta veya satılmaktadır.
- Tüm hastaların yarısı da ilaçlarını doğru şekilde kullanmamaktadır.

Akılcı ilaç kullanımı. www.akilciilac.gov.tr/?lang=tr-TR Arch Dis Child 2013; 98: 503-509.



- Türkiye’de reçetelerde antibiyotik bulunma oranı %35 civarlarında
- Antibiyotiklerin %30-65’i doğru endikasyon ve dozlarda kullanılmamaktadır.
- En sık antibiyotik kullanılan endikasyonlar (aynı zamanda en çok gereksiz-yanlış kullanımın olduğu endikasyonlar)
 - → ÜS YE
 - → GASTROENTERİT
 - → İYE



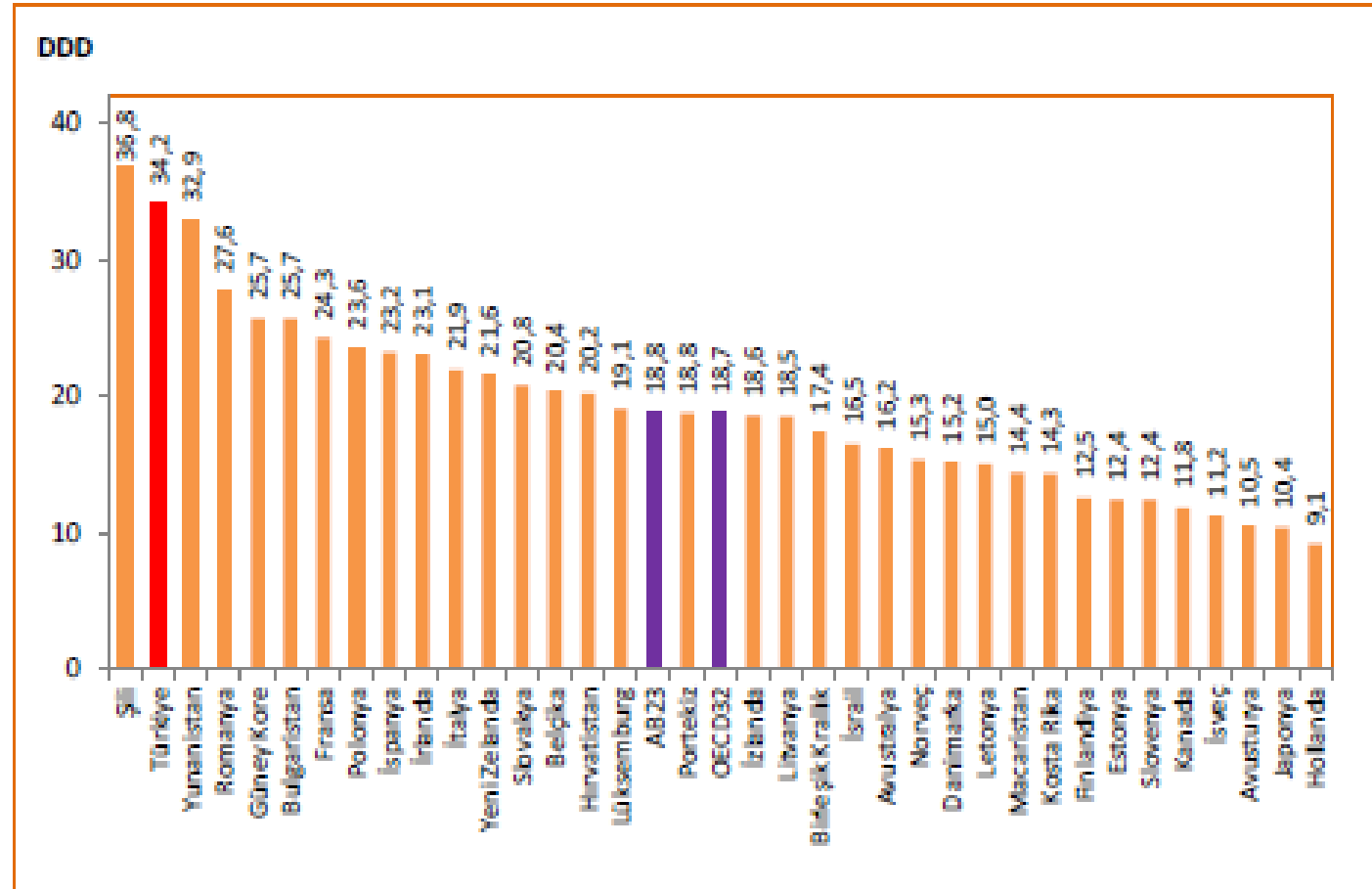
Tablo 9.2. Yıllara ve Seçilmiş ATC-1 Gruplarına Göre 1.000 Kişiye Düşen Günlük İlaç Tüketim Miktarı, DDD

ATC-1 Grubu	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sindirim Sistemi ve Metabolizma	387,4	392,4	417,3	441,6	483,4	547,9
Kardiyovasküler Sistem	187,7	195,1	218,8	221,7	232,6	244,9
Kan ve Kan Yapıcı Organlar	169,3	170,2	152,8	188,1	214,5	224,1
Sinir Sistemi	101,1	101,5	108,7	113,0	117,8	126,4
Solunum Sistemi	109,0	111,2	97,9	98,2	117,5	116,5
Genito Üriner Sistem ve Seks Hormonları	69,9	73,7	74,3	80,9	85,2	87,6
Kas ve İskelet Sistemi	61,6	64,8	58,4	65,1	67,2	77,4
Sistemik Antienfektifler	33,3	34,6	27,6	29,6	37,2	44,7
Sistemik Hormonal Preparatlar (Seks Hormonları ve İnsulinler Hariç)	24,2	25,7	27,8	30,0	31,0	32,1

Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu



Şekil 9.2. 1.000 Kişiyeye Düşen Günlük Antibiyotik (ATC-J01) Tüketim Miktarının Uluslararası Karşılaştırması, DDD, 2022

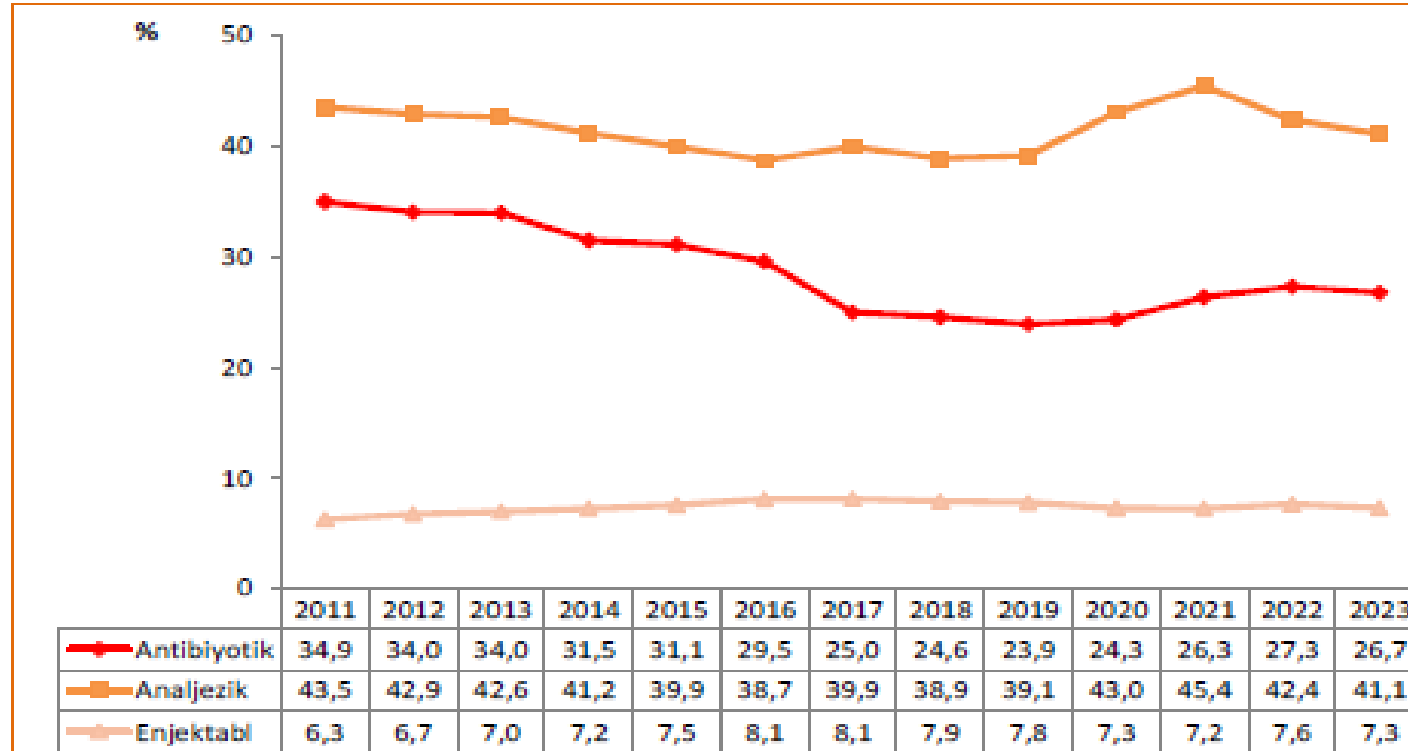


Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, OECD Health Data 2024

Not: Türkiye verisi 2022 yılına aittir. Ülke verileri 2022 yılına veya en yakın yıla aittir. Türkiye'nin 2023 verisi 41,1'dir.

1. BASAMAKTA ANTİBİYOTİK REÇETELEME ORANLARI

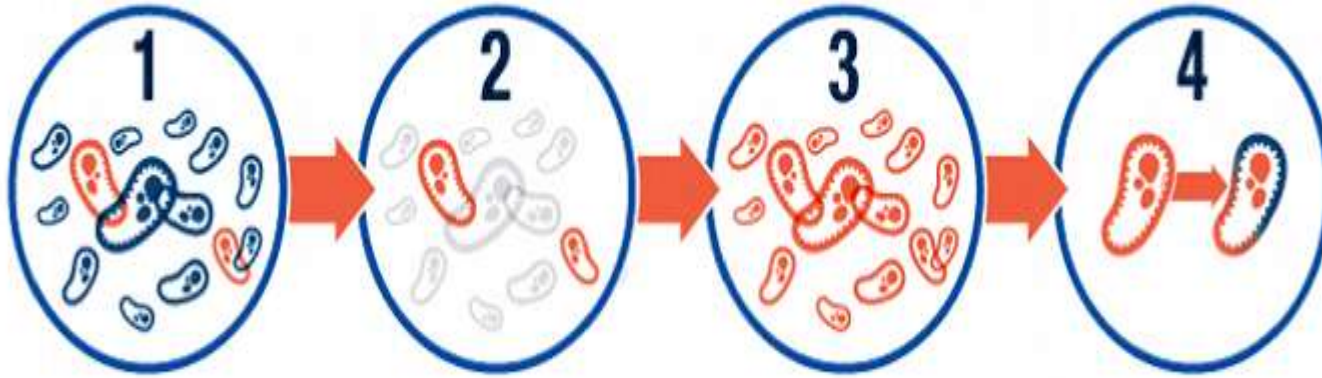
Şekil 9.9. Yıllara Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik, Analjezik, Enjektabl İlaç İçeren Reçetelerin Oranı, (%)



Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu



Antibiyotik Direnci Nasıl Oluşur?



Çok sayıda bakteri.
Birkaçı antibiyotiklere
karşı dirençli.

Antibiyotikler, hastalığa
neden olan bakterileri ve
vücudu enfeksiyondan
koruyan iyi bakterileri
öldürür.

Dirençli bakteriler artık
büyümek ve ortam
hakimiyeti için tercih
edilen koşullara sahiptir.

Bakteriler ilaç
dirençlerini diğer
bakterilere bile
aktarabilir ve bu durum
daha fazla soruna neden
olabilir.



CAUSES OF ANTIBIOTIC RESISTANCE



Antibiotic resistance happens when bacteria change and become resistant to the antibiotics used to treat the infections they cause.



Over-prescribing of antibiotics



Patients not finishing their treatment



Over-use of antibiotics in livestock and fish farming



Poor infection control in hospitals and clinics



Lack of hygiene and poor sanitation



Lack of new antibiotics being developed

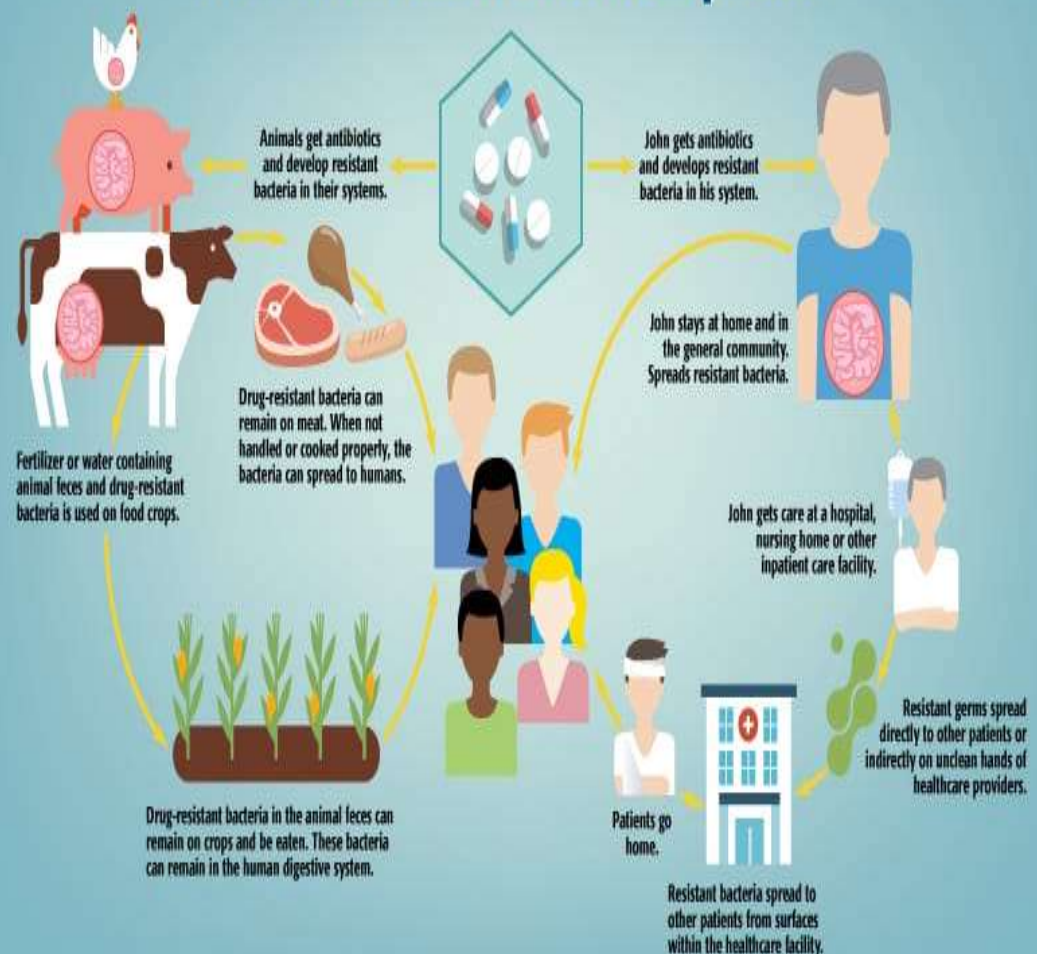
www.who.int/drugresistance

#AntibioticResistance



World Health Organization

How Antibiotic Resistance Spreads



Tablo 24. Türkiye’de Sağlık Hizmeti İle İlişkili Enfeksiyonlarda Antimikrobiyal Direnç Oranları, 2024.

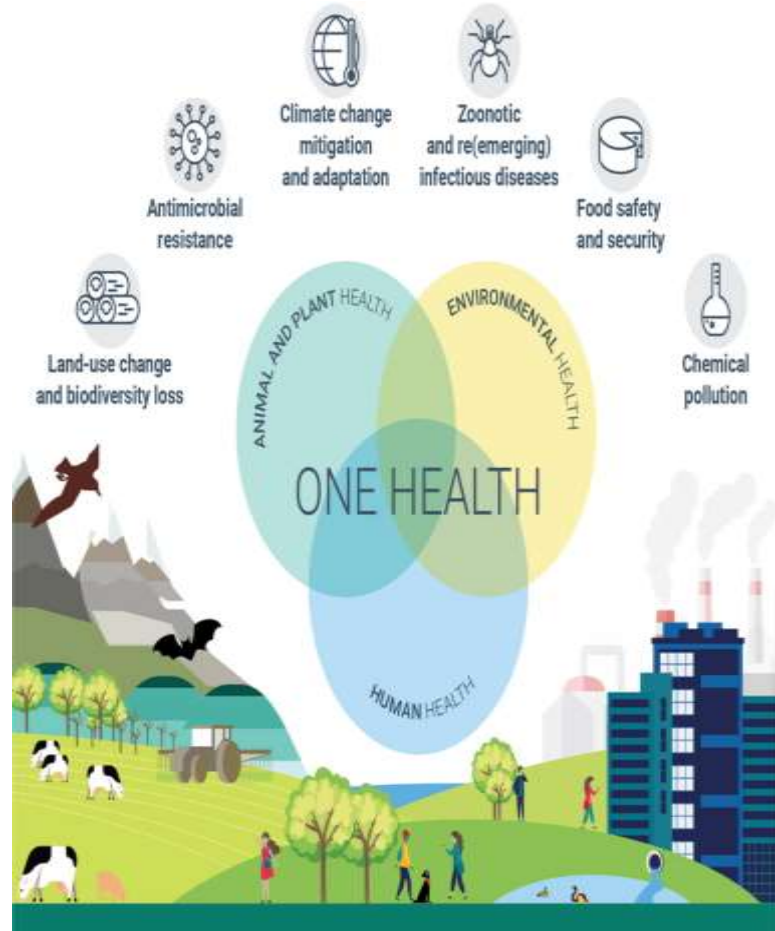
ANTİMİKROBİYAL DİRENÇLİ PATOJEN	Antimikrobiyal Direnç Oranları			
	Hastane Sayısı†	Dirençli Etken Sayısı	Toplam Etken Sayısı	Ağırlıklı Genel Ortalama
TÜRKİYE GENELİ				
Vankomisin dirençli <i>E.faecium</i>	256(65)	576	2672	21.56
Vankomisin dirençli <i>E.faecalis</i>	230(55)	136	2055	6.62
MRSA	322(75)	1399	2751	50.85
MRKNS	278(74)	2191	2538	86.33
<i>E.coli</i> suşlarında ESBL	376(103)	2961	4338	68.26
<i>Klebsiella pneumoniae</i> suşlarında ESBL	396(203)	8191	10903	75.13
Karbapenem dirençli <i>Acinetobacter baumannii</i>	363(174)	6944	7542	92.07
Karbapenem dirençli <i>E.coli</i>	386(101)	959	4518	21.23
Karbapenem dirençli <i>Klebsiella pneumoniae</i>	412(219)	9239	12597	73.34
Karbapenem dirençli <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	377(128)	3647	5296	68.86
Kolistin dirençli <i>Acinetobacter baumannii</i>	324(128)	917	5037	18.21
Kolistin dirençli <i>Klebsiella pneumoniae</i>	370(147)	2517	6832	36.84



TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI

○ Antibiyotikleri sadece insanlarda kullanmıyoruz!!!

- Hayvancılıkta
- Su ürünlerinde
- Tarımda
- Endüstride



AKILCI OLMAYAN İLAÇ KULLANIMI

AİK kriterlerinden bir veya daha fazlasına uymayan ilaç kullanımları akılcı olmayan ilaç kullanımı (AOİK) olarak değerlendirilir.

- Hastaların tedaviye uyumunun azalmasına,
- Tedavi başarısızlığına,
- Hastalıkların uzaması veya tekrarlamasına,
- Komplikasyonların artmasına,
- Yan etkilerin artmasına,
- İlaç etkileşimlerine,
- Bazı ilaçlara karşı direnç gelişmesine,
- Tedavi maliyetlerinin artmasına neden olur.



AKILCI İLAÇ KULLANIMININ SAĞLANMASINDA SORUMLULUK SAHİBİ TARAFLAR?

- Hangi ilacın kullanılacağına karar veren hekim,
- İlacı uygun şartlarda sağlayan ve danışmanlığını yapan eczacı,
- İlacı uygulayan hemşire,
- Diğer sağlık personeli,
- Hasta/hasta yakını,
- İlaç sektörü,
- Düzenleyici otorite,
- Meslek örgütleri,
- Diğer (medya, akademi)



AKILCI ANTIBİYOTİK KULLANIMI

Antibiyotikler;

- 1.Patojen etkenin gösterildiği veya üretildiği durumlarda **hedefe yönelik**,
- 2.Enfeksiyon kuşkusu varlığında **Ampirik**,
- 3.**Profilaksi** amacıyla kullanılan ilaçlardır.

En sık **akılcı olarak kullanılmayan ilaç grubudur**



YENİ ANTİBİYOTİK ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRMENİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

- Onaylanan her ajanın ARGE maliyeti: 400-800 milyon USD
- Kronik medikal durumlarda tedavi ömür boyu sürebilirken, Enfeksiyonlarda genelde kısa süreli tedavi kullanılmakta.
- Yeni ajanlara rakip durumda çok antibiyotik var
- Direnç gelişmesi kaygısıyla yeni geliştirilmiş geniş spektrumlu ajanların ilk seçenek olarak kullanılmalarının önlenmesi satışları düşürüyor

Spellberg B, et al. Clin Infect Dis 2004; 38:1279-81

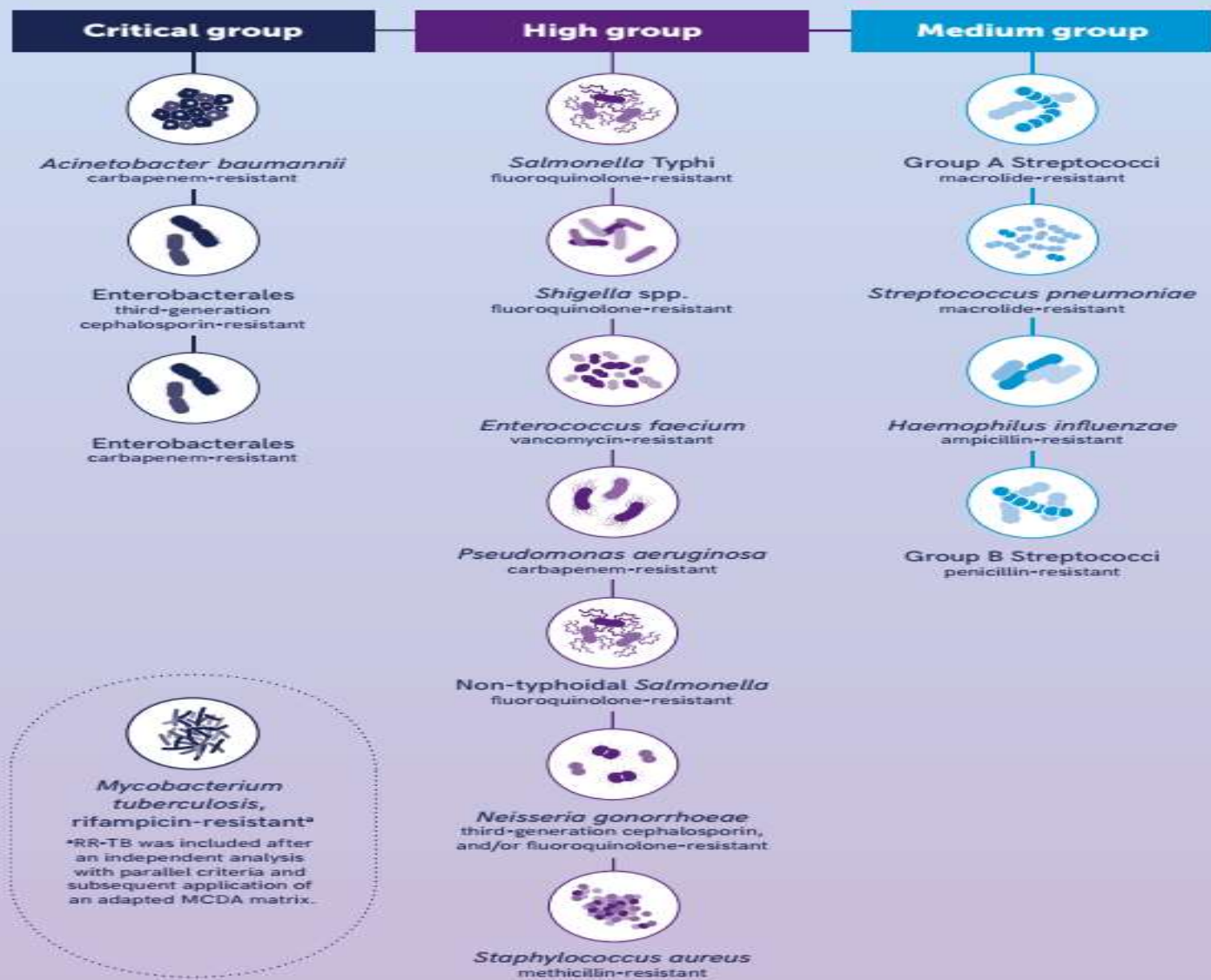


- Dünya Sağlık Örgütü'nün 2023 raporuna göre, 2017'den bu yana sadece 12 yeni antibiyotik onaylanmıştır ve bunların sadece ikisi kritik öncelikli patojen listesindeki bakterileri hedef almaktadır

World Health Organization (WHO). WHO releases report on state of development of antibacterials
Geneva: WHO; 2024 Jun 14



Fig. 1. WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024 update



- DSÖ ; Antimikrobiyal direnci küresel halk sağlığını tehdit eden ilk 10 neden arasında göstermekte ve buna karşı eylem planları geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir.

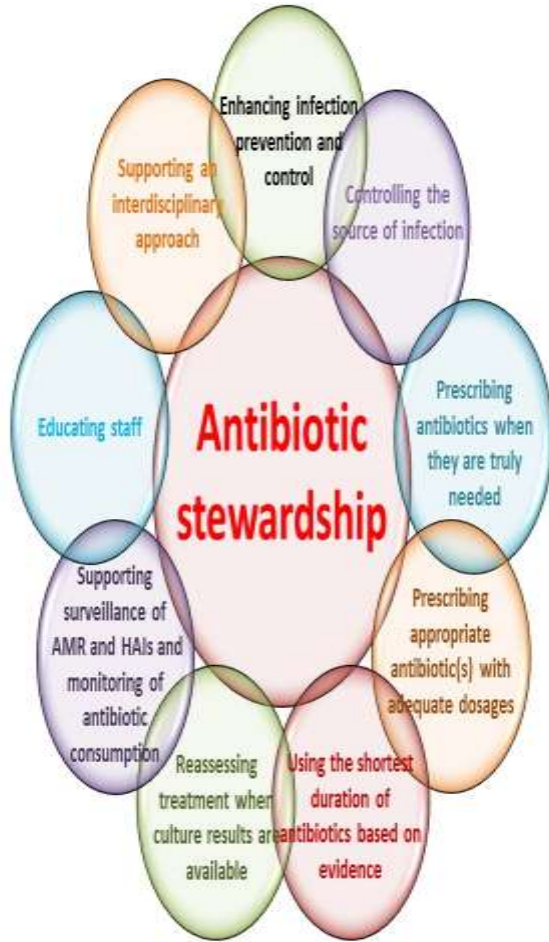


ANTİBİYOTİK DİRENCİ

DSÖ'ye göre antibiyotik direnci küresel halk sağlığını tehdit eden ilk 10 nedenden biri olarak gösterilmektedir.

- 1- Hava kirliliği ve iklim değişikliği
- 2- Bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar
- 3- Küresel çapta grip salgınları
- 4- Yetersiz altyapı hizmetleri
- 5- Antibiyotik direnci
- 6- Aniden ortaya çıkan salgın hastalıklar (ebola)
- 7- Zayıf koruyucu sağlık hizmetleri
- 8- Aşı karşıtlığı
- 9- Dengue ateşi
- 10-HIV

ANTİMİKROBİYAL YÖNETİM PROGRAMLARI



- Antimikrobiyal yönetim kavramı ilk olarak 1997 de IDSA VE SHEA'nın ortak rehberi ile ortaya çıkmış bir kavramdır.
- Kısaca antimikrobiyal tedavi kullanım ilkeleri ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin birlikte uygulanması olarak tanımlanabilir.



ANTİBİYOTİK BAŞLARKEN;



- Klinik bulguların temelinde antibiyotik kullanma endikasyonu var mı?
- Tedavi öncesi klinik örnekler alınıp, incelemeleri ve kültürleri yapıldı mı?
- Enfeksiyona yol açması en olası mikroorganizmalar hangileridir?
- Seçilmesi gereken antibiyotik hangisidir?
- Kombine antibiyotik tedavisi gerekli mi?



ANTİBİYOTİK BAŞLARKEN



- Antibiyotik seçiminde konak faktörlerinin önemi nedir?
- En iyi uygulama yolu nedir?
- En uygun doz nedir?
- Kültür-antibiyogram sonuçları ve klinik yanıtla göre başlangıç tedavisinde değişikliğe gereksinim var mı?
- En uygun tedavi süresi nedir? **Rehber önerileri dikkate alınmalı**



AİK İÇİN SON SÖZ OLARAK;

- Sürekli tıp eğitimi ve toplum eğitimi
- Geleneksel medya ve sosyal medyayı bilgilendirmelerde kullanma
- Reçetesiz ilaç satışının önlenmesi
- Her hastanenin Antimikrobiyal Yönetim Programının olması
- Bazı antibiyotiklerin hastane dışı kullanımının kısıtlanması
- Hayvancılık, tarım, su ürünlerinde kullanılan antibiyotiklerin de kontrol altına alınması



18 Kasım Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü

Bilinçsiz antibiyotik
kullanımına hayır!

Dirençli bakterilerin gelişmesinin
durdurulması ve antibiyotiklerin
gelecek nesillerde etkinliğinin
sürdürülebilmesi için tek çare
antibiyotiklerin akılcı kullanımudur.



AİLE HEKİMİNİZ YAZMADIKÇA
ANTİBİYOTİK KULLANMAYIN VE TALEP ETMEYİN

ANTİBİYOTİKTE DEĞİL SAĞLIĞINIZDA ISRARCI OLUN



Antibiyotik ağrı kesici, ateş düşürücü değildir.
Her boğaz ağrısında ve öksürükte kullanılmaz.
Antibiyotiklerin gereksiz ve yanlış kullanımı,
sağlığınıza zarar verir. Sağlığınıza riske atmayın.



www.akbülce.gov.tr

www.saglik.gov.tr



SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

