

# Tek Sağlık

## iftlikten sofraya antimikrobiyal direnç

Do. Dr. Elif Aktaş Sepetci  
Şiqli Hamidiye Effal EAH Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

TMC Tek Sağlık alışma Grubu







AMR ile mücadele edilmezse  
2050'de her 3 saniyede 1 insan ölecek



# GLASS

Global AMR  
Surveillance System



World Health  
Organization

---

TO GIVE,  
OR NOT  
TO GIVE,

---

*that is the question*



*William Shakespeare (Hamlet)*

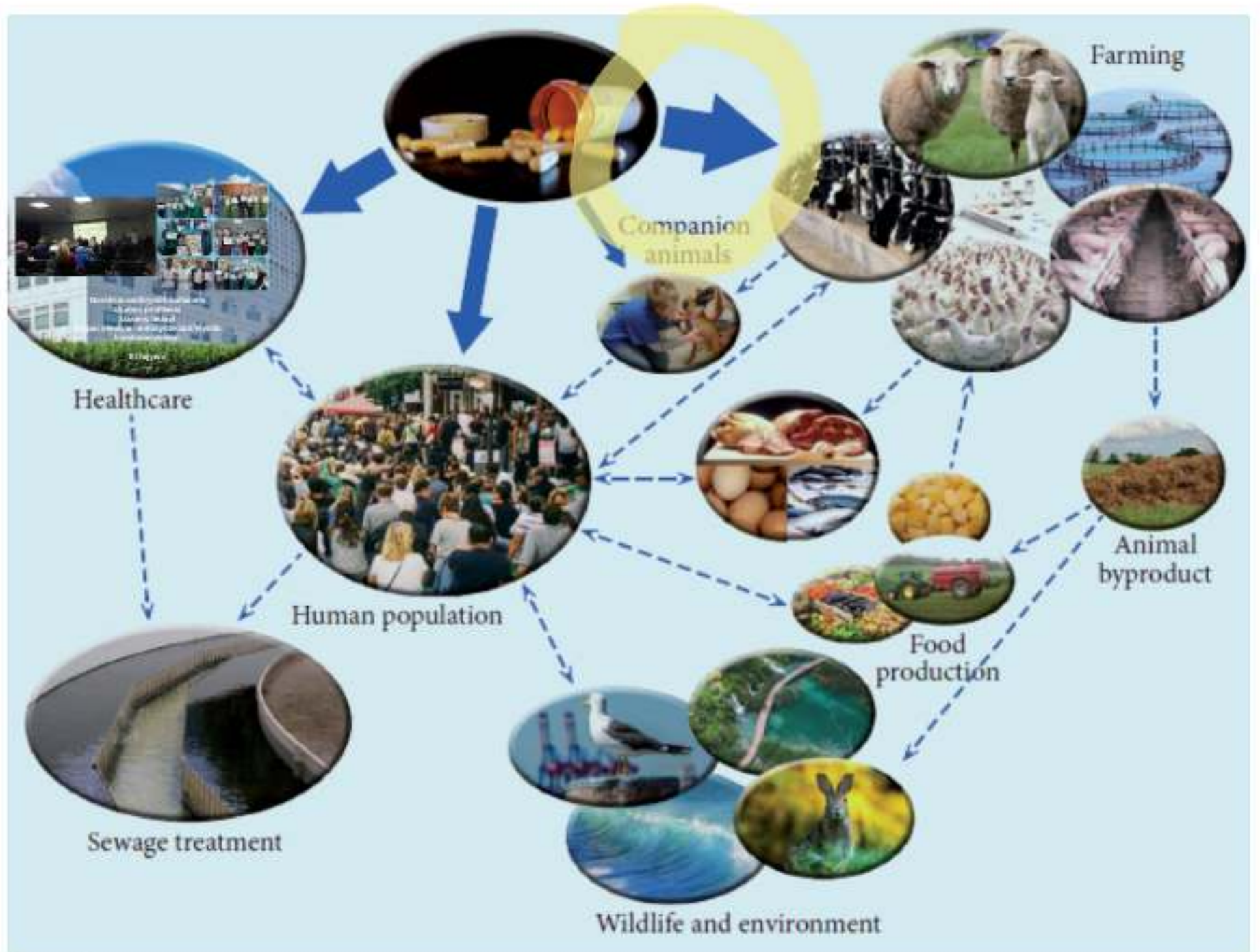


Gereksiz antibiyotik kullanımı  
Uzamış profilaksi  
Uzamış tedavi  
Uygun olmayan antibiyotik/antibiyotik  
kombinasyonları

El hijyeni

.....





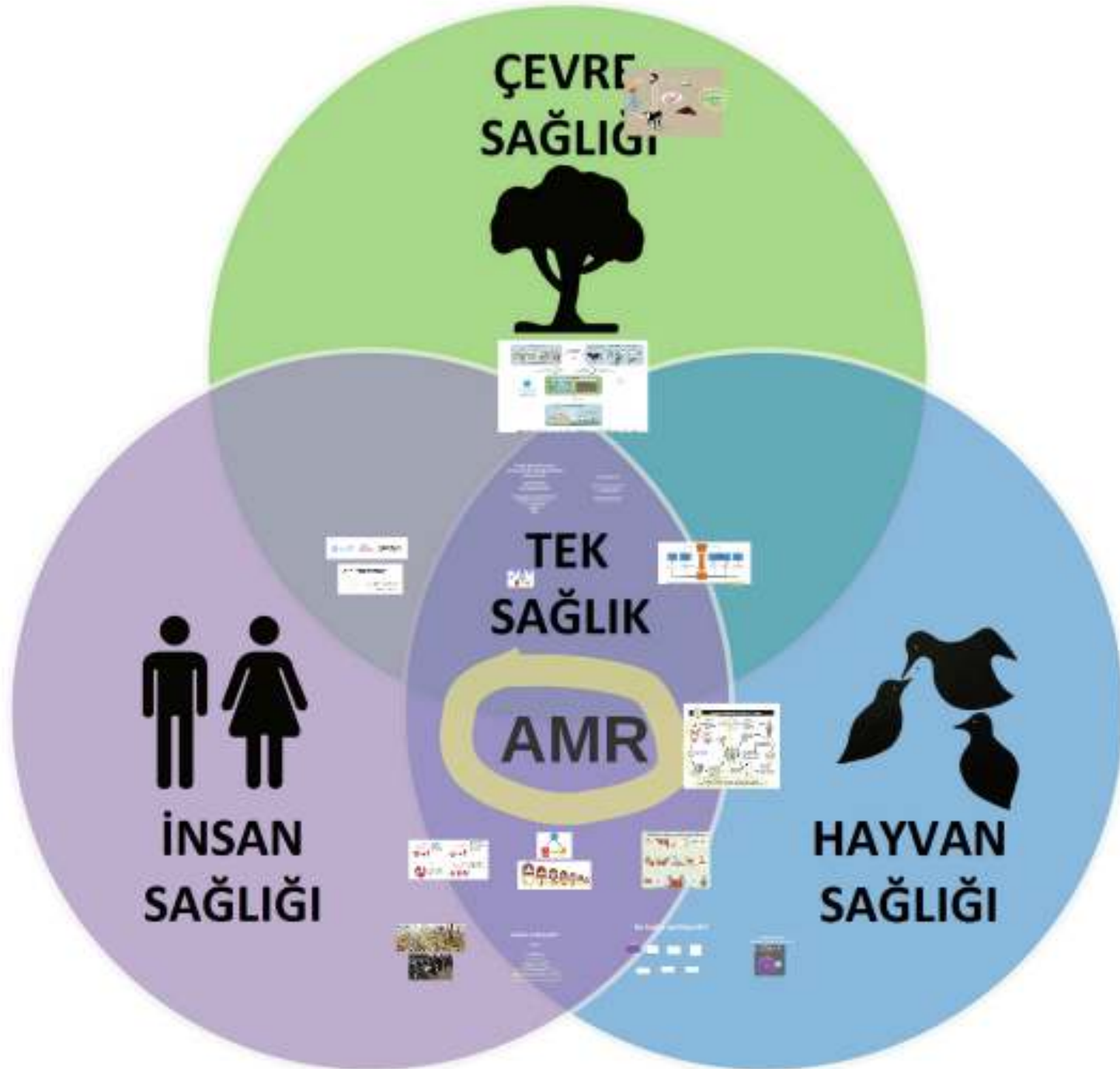


Tek sağlık



Küresel sağlık





60%

Zoonozların  
mevcut insan  
enfeksiyonları  
içerisindeki oranı



En az

75%

Yeni ve yeniden önem  
kazanmış bulaşıcı  
enfeksiyonlar arasındaki  
hayvan kökenli  
enfeksiyon oranı



5

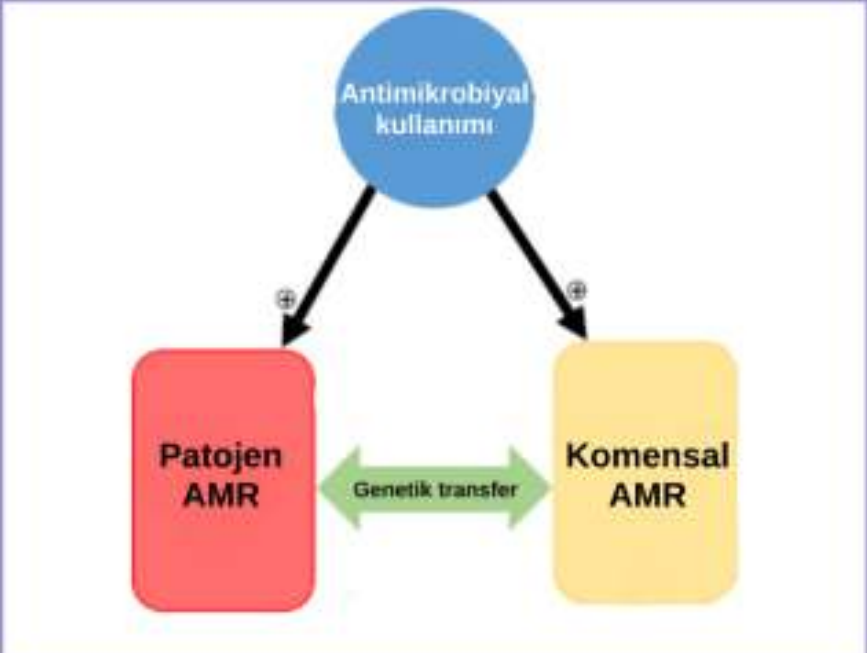
Her yıl ortaya çıkan  
yeni insan hastalığı sayısı;  
3'ü hayvan kökenli



80%

Potansiyel biyo-terör  
ajanları arasındaki  
zoonotik patojen oranı





# Çiftlikten sofraya antimikrobiyal direnç









# Neden antibiyotik?

Tedavi

Profilaksi

Metafilaksi

Büyümeıı arttırıcı etki

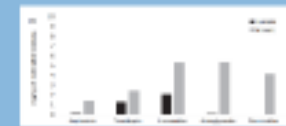
# Ne kadar antibiyotik?

Hayvanlarda insanlarda kullanılan ilki kadarından daha fazla aktif katkı kullanılıyor

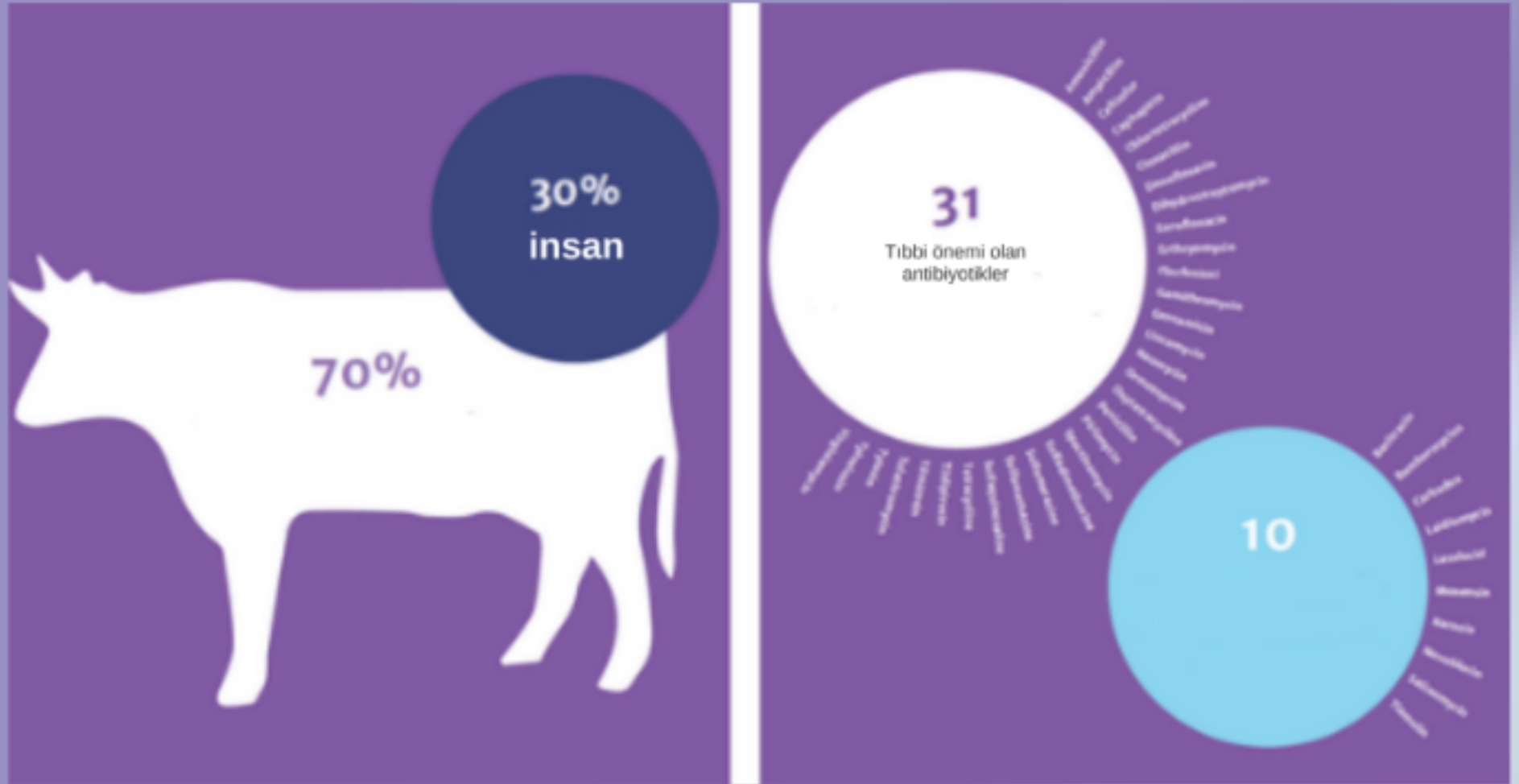


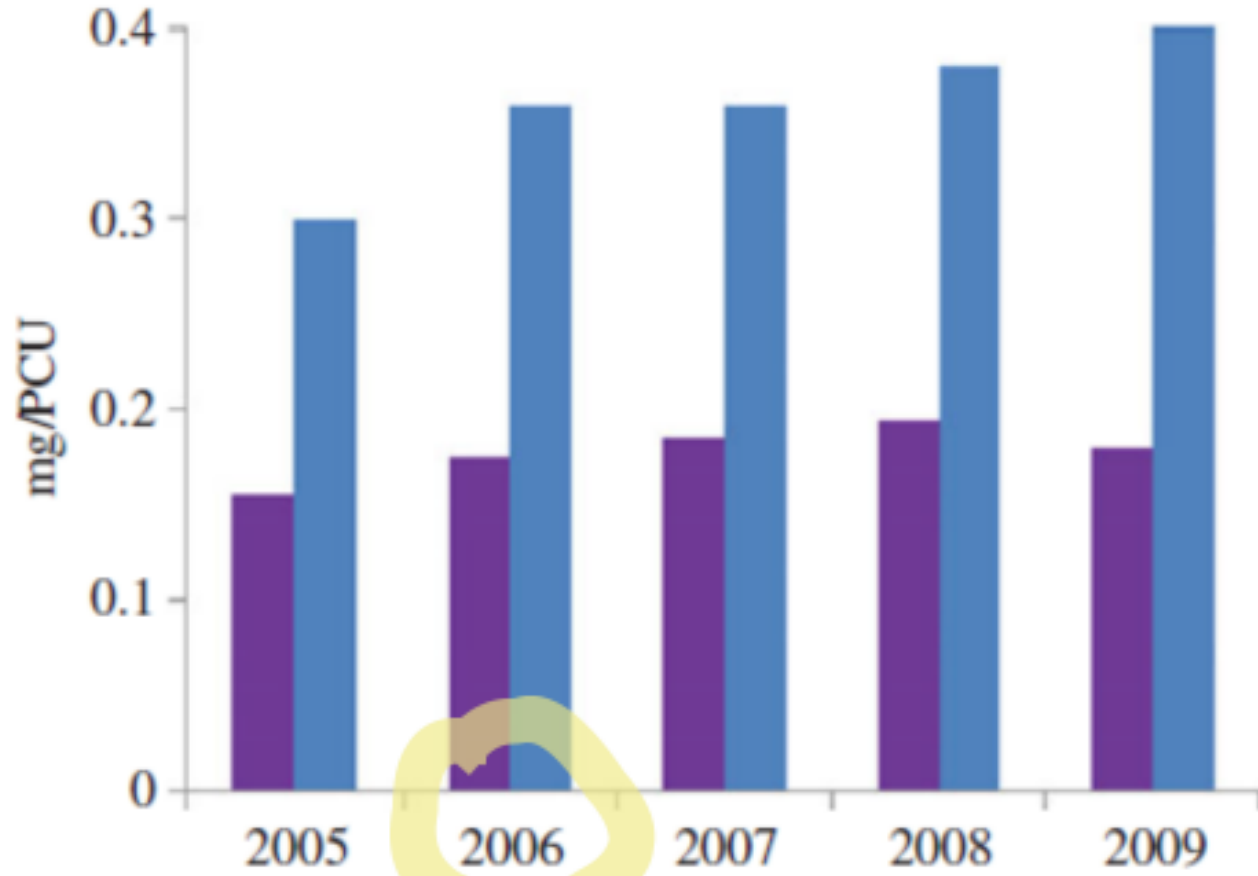
Antibiyotik kullanımında artış gözlemlenmektedir.  
Milyon Dosis

The abstract is titled 'ANTİBİYOTİK KULLANIMI TÜRKİYE'DE' and is published in 'T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç Kurumu'. It includes the text: 'ÖZETİ: Türkiye'de antibiyotik kullanımının artması, antibiyotik dirençliliğinin yaygınlaşmasına ve antibiyotik kullanımının etkinliğinin azalmasına neden olmaktadır.' and 'Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, Türkiye, Sağlık Bakanlığı, İlaç Kurumu'.



# Hayvanlarda insanlarda kullanılanın iki katından daha fazla antibiyotik kullanılıyor





## Avrupa'da hayvanlarda antibiyotik kullanımı

**Mor: sefalosporinler**

**Mavi: florokinolonlar**

2006: Avrupa'da hayvanlarda büyüme artırıcı etki için kullanımı yasaklandı

SCIENTIFIC REPORT



EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

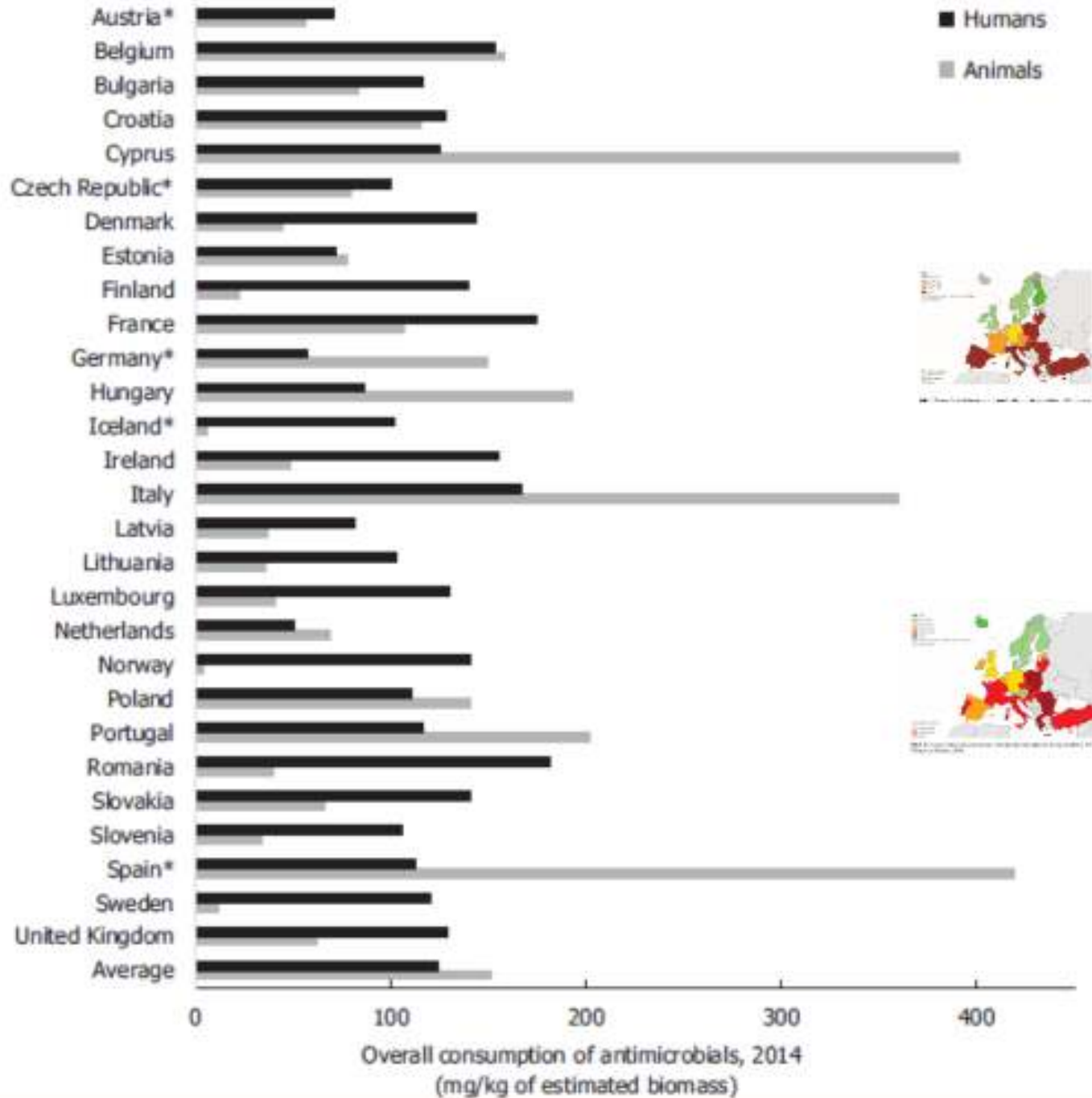
APPROVED: 28 June 2017

doi: 10.2903/j.efsa.2017.4872

**ECDC/EFSA/EMA second joint report on the integrated analysis of the consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals**

**Joint Interagency Antimicrobial Consumption and Resistance Analysis (JIACRA) Report**

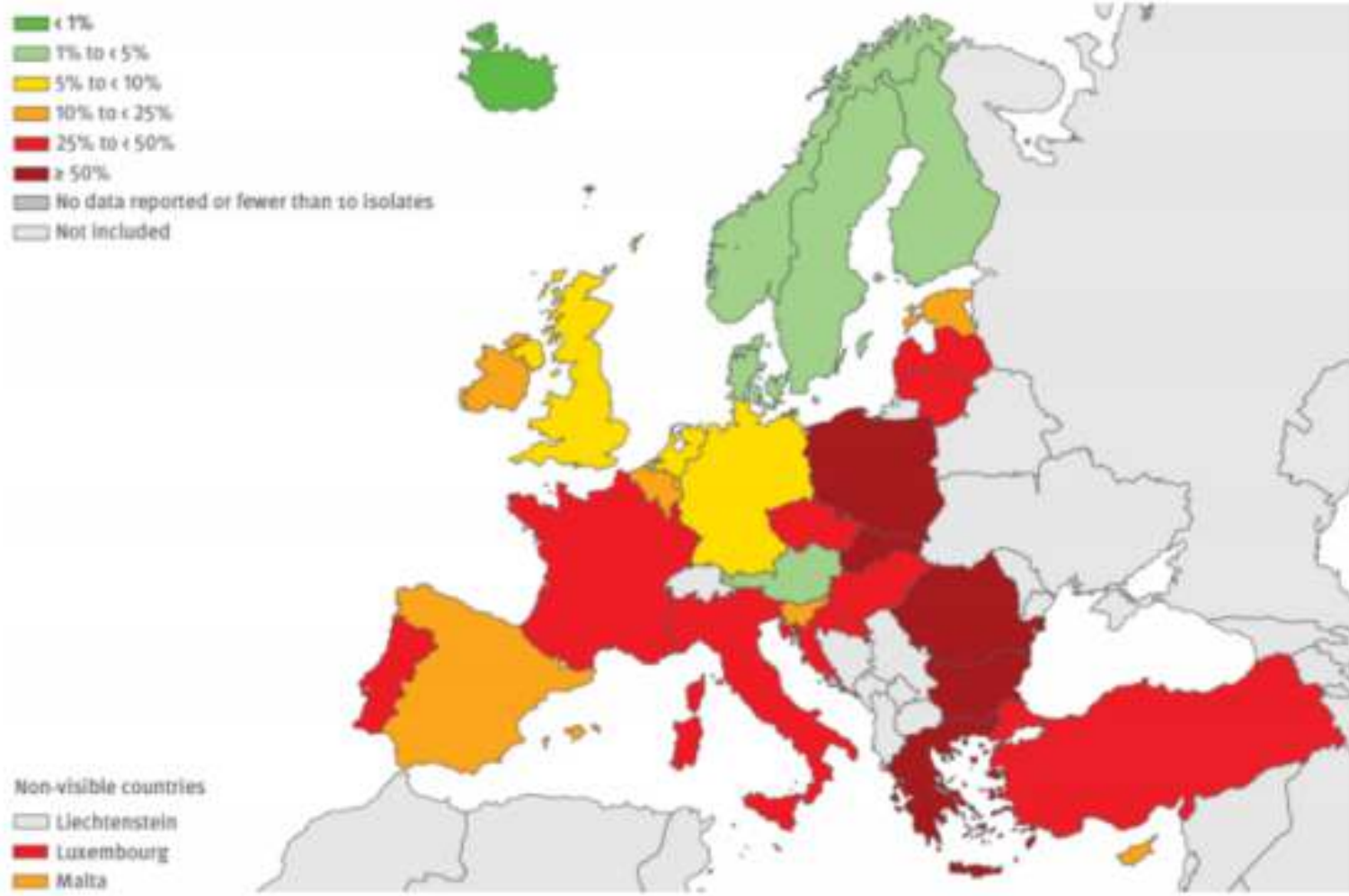
European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC),  
European Food Safety Authority (EFSA) and  
European Medicines Agency (EMA)



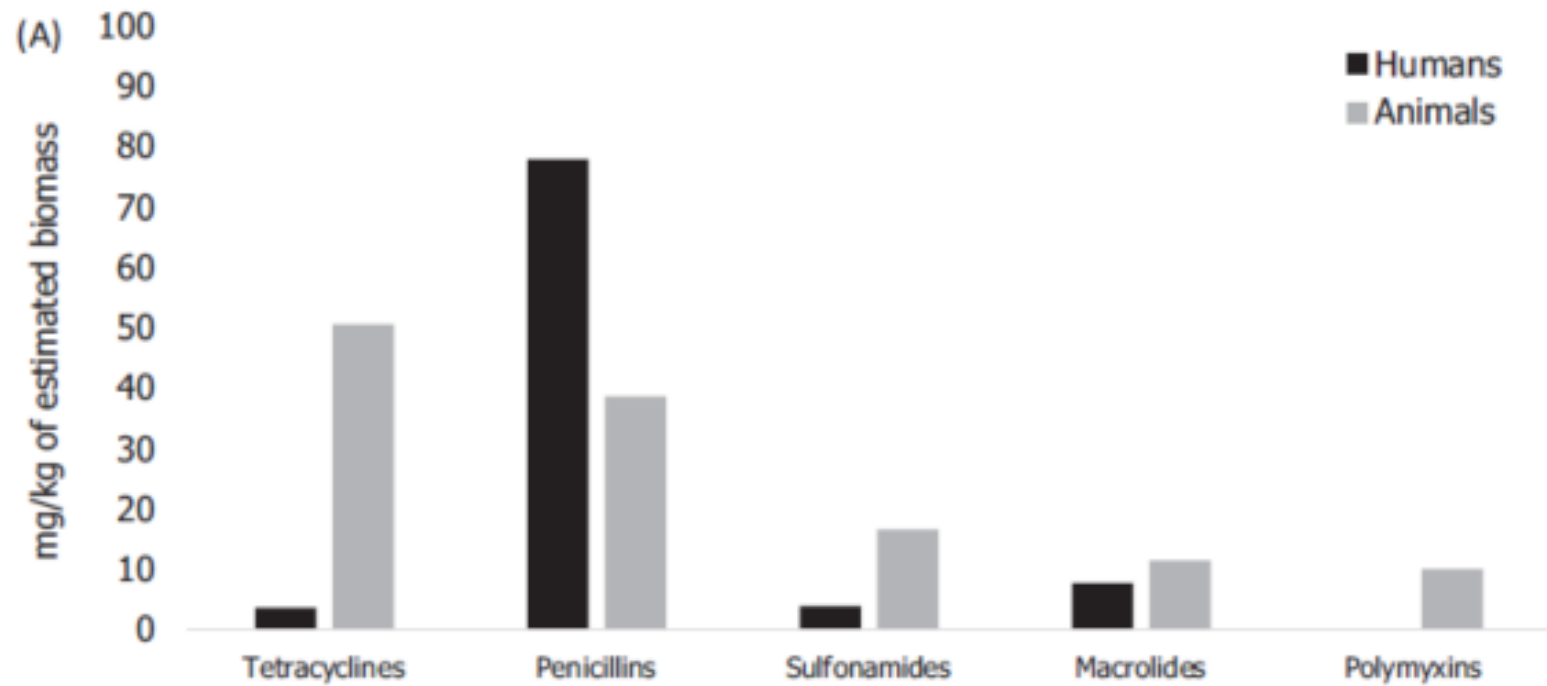


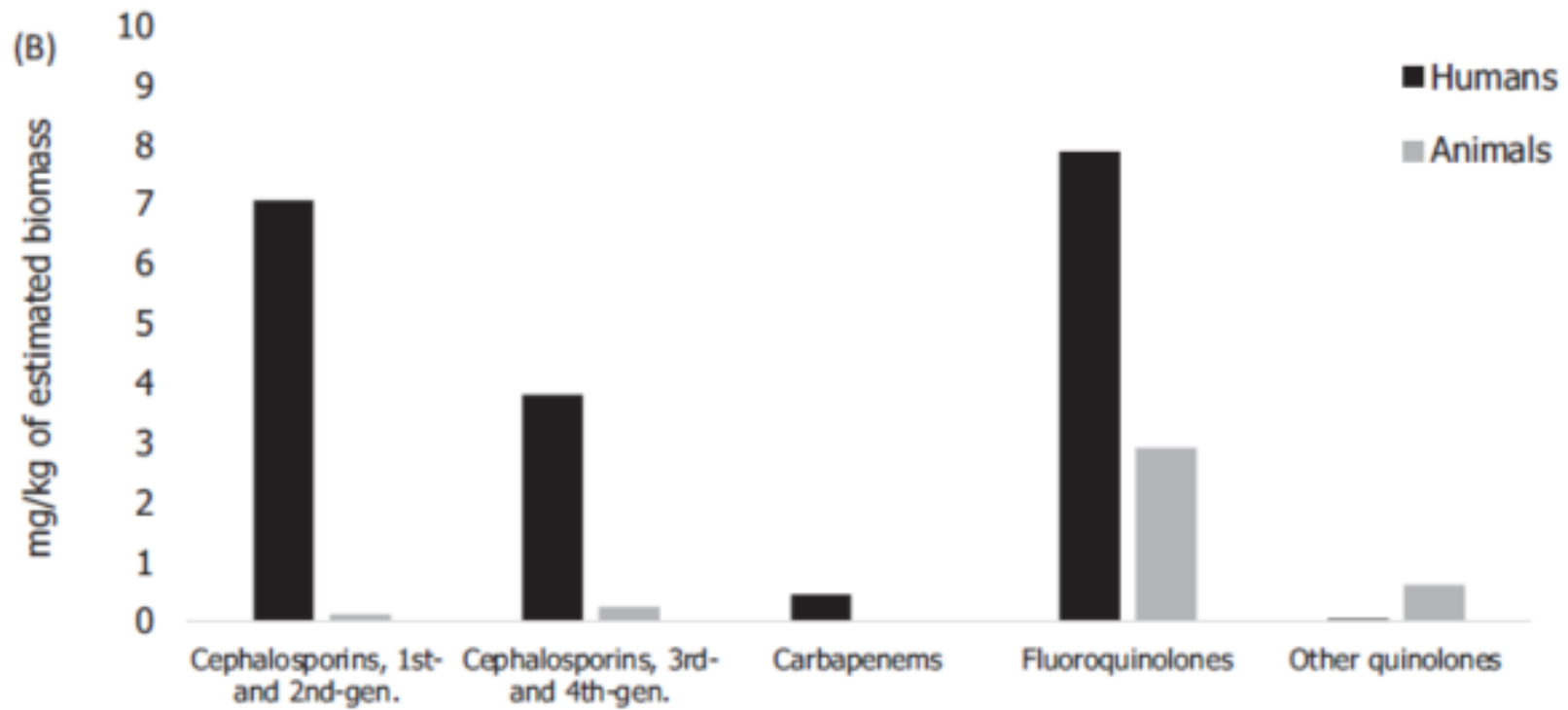
**Şekil 4.** İnvaziv *Escherichia coli* izolatlarında florokinolon direnç yüzdeleri, AB Ülkeleri ve

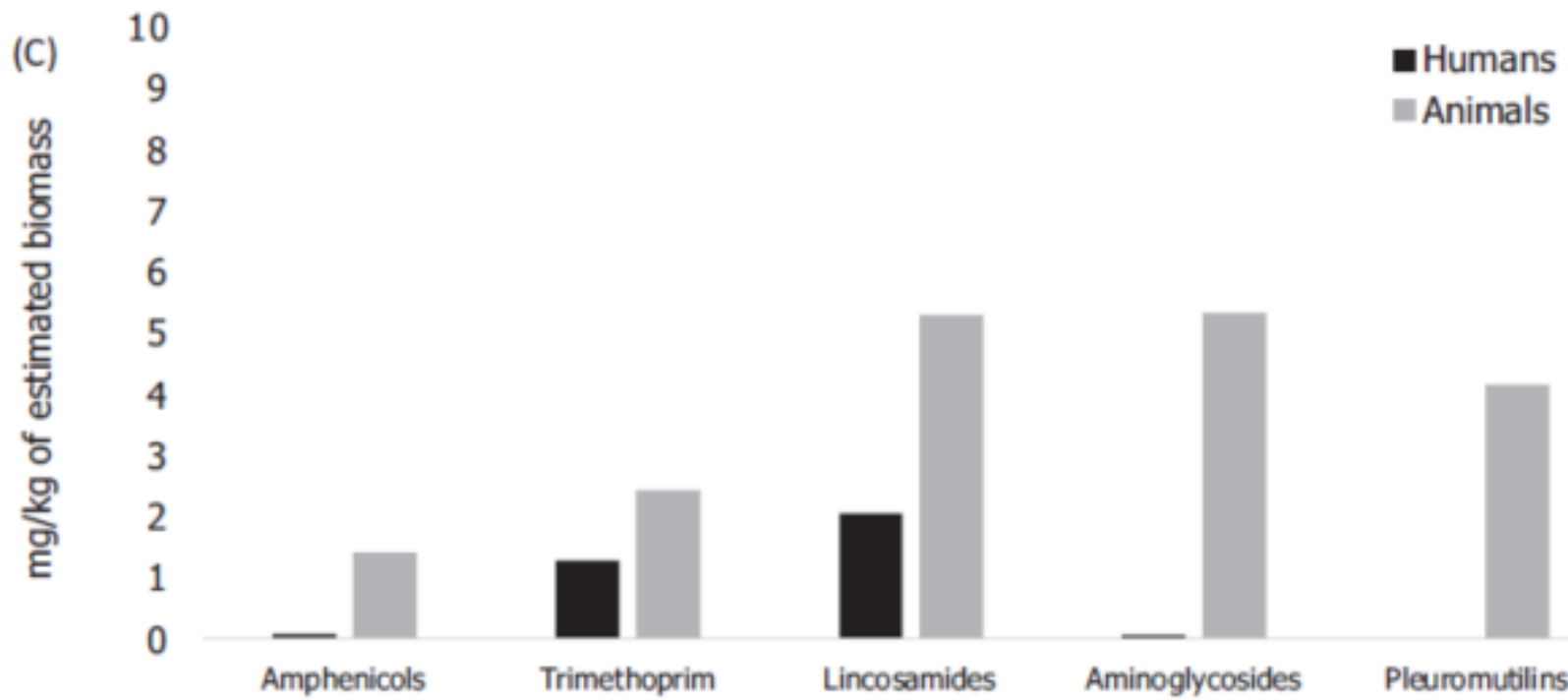




**Şekil 11.** İnvaziv *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında aminoglikozit direnç yüzdeleri, AB Ülkeleri ve Türkiye, 2016



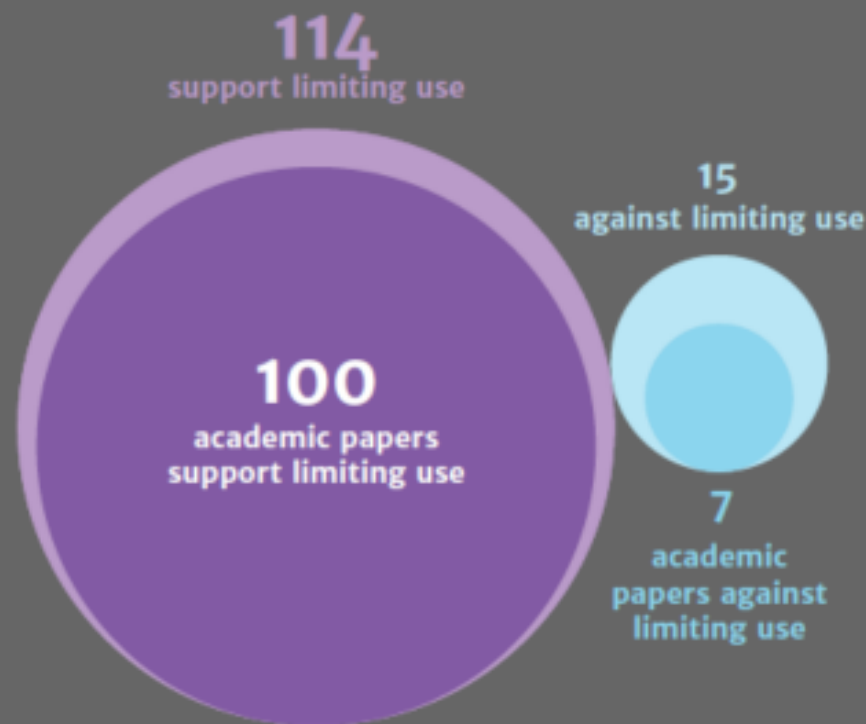




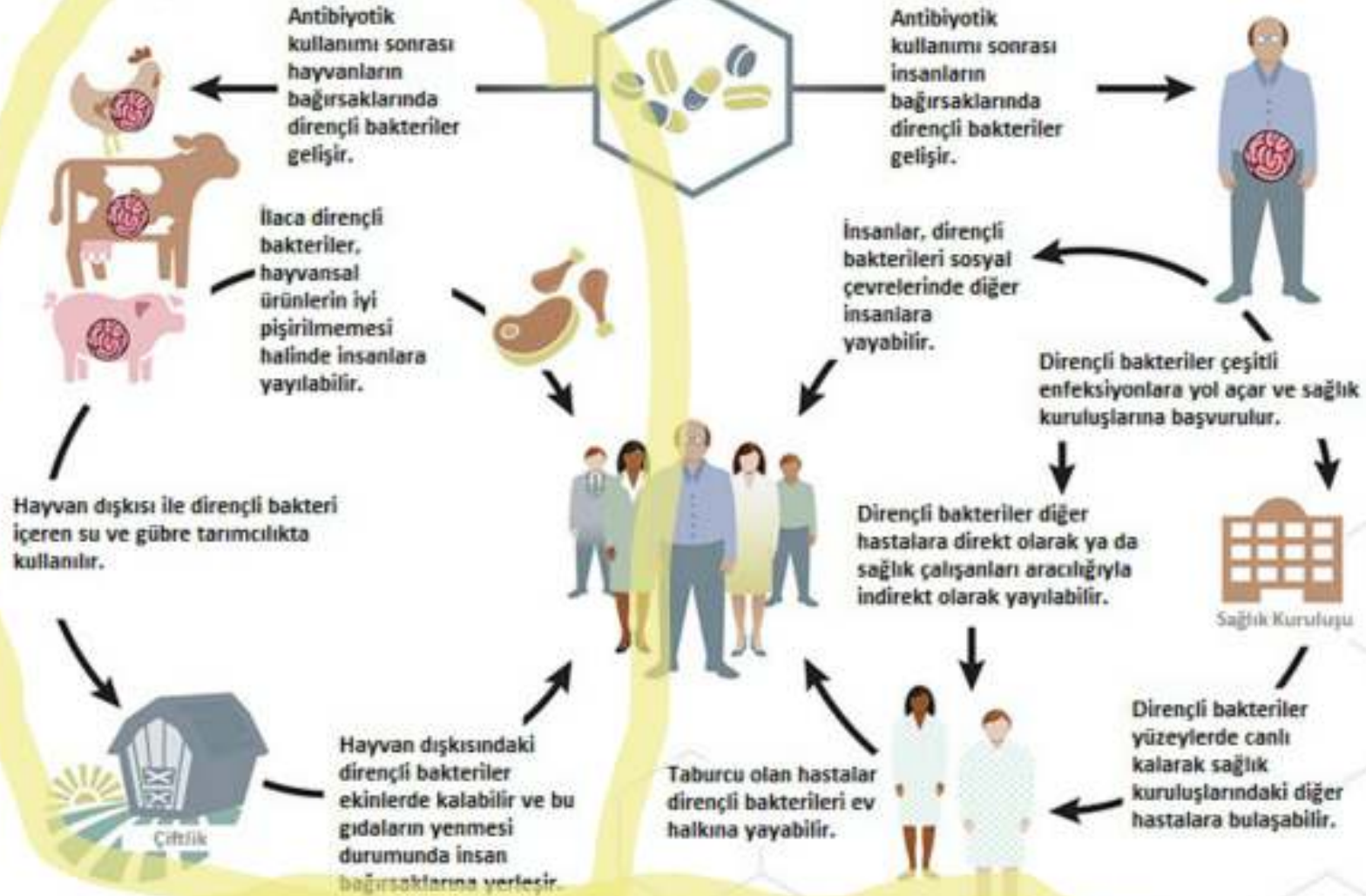
# Çiftlikteki direnç klinikteki direnç ile ilişkili mi?

**MOST PUBLISHED PAPERS PROVIDE  
EVIDENCE TO SUPPORT LIMITING USE  
OF ANTIBIOTICS IN AGRICULTURE**

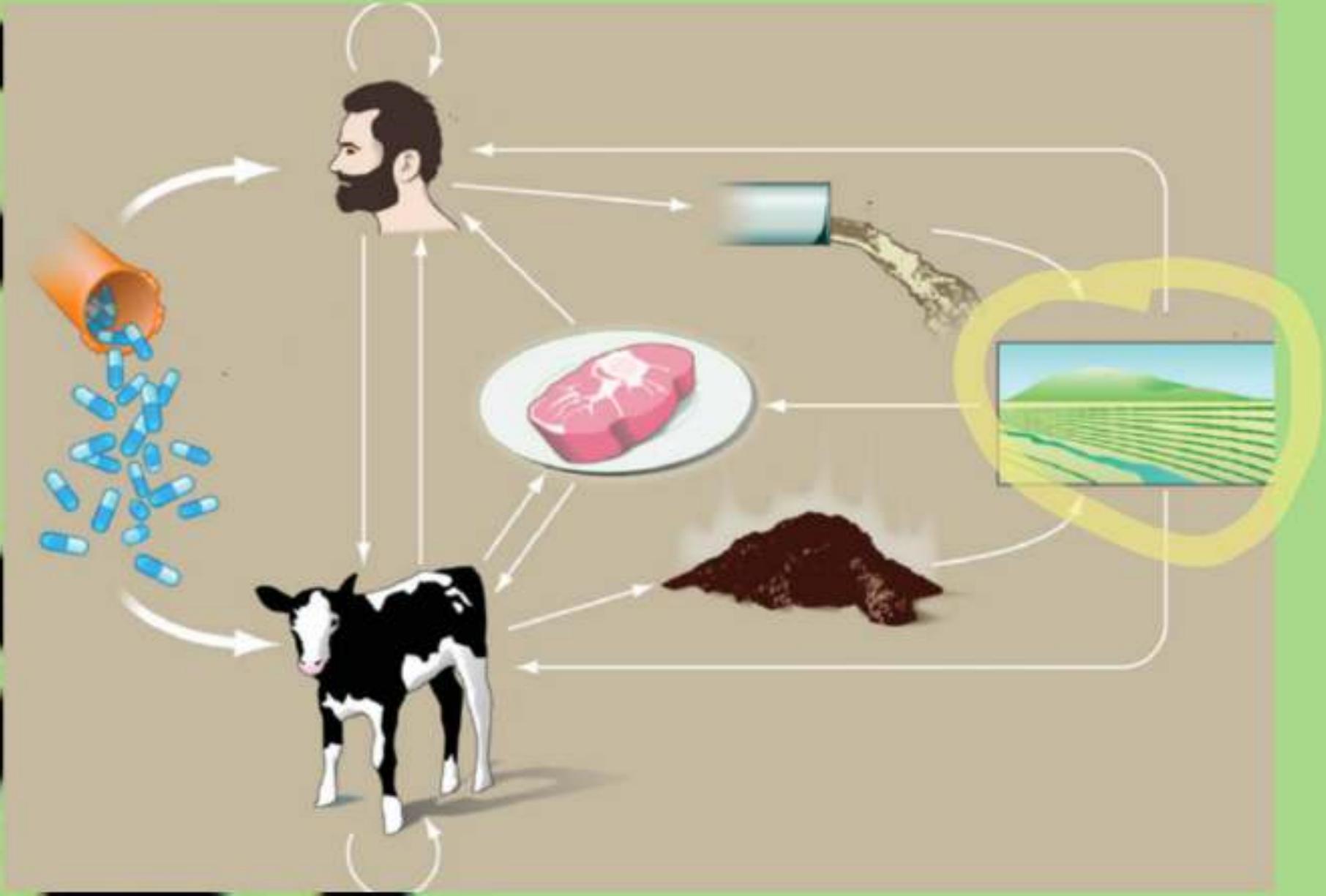
---

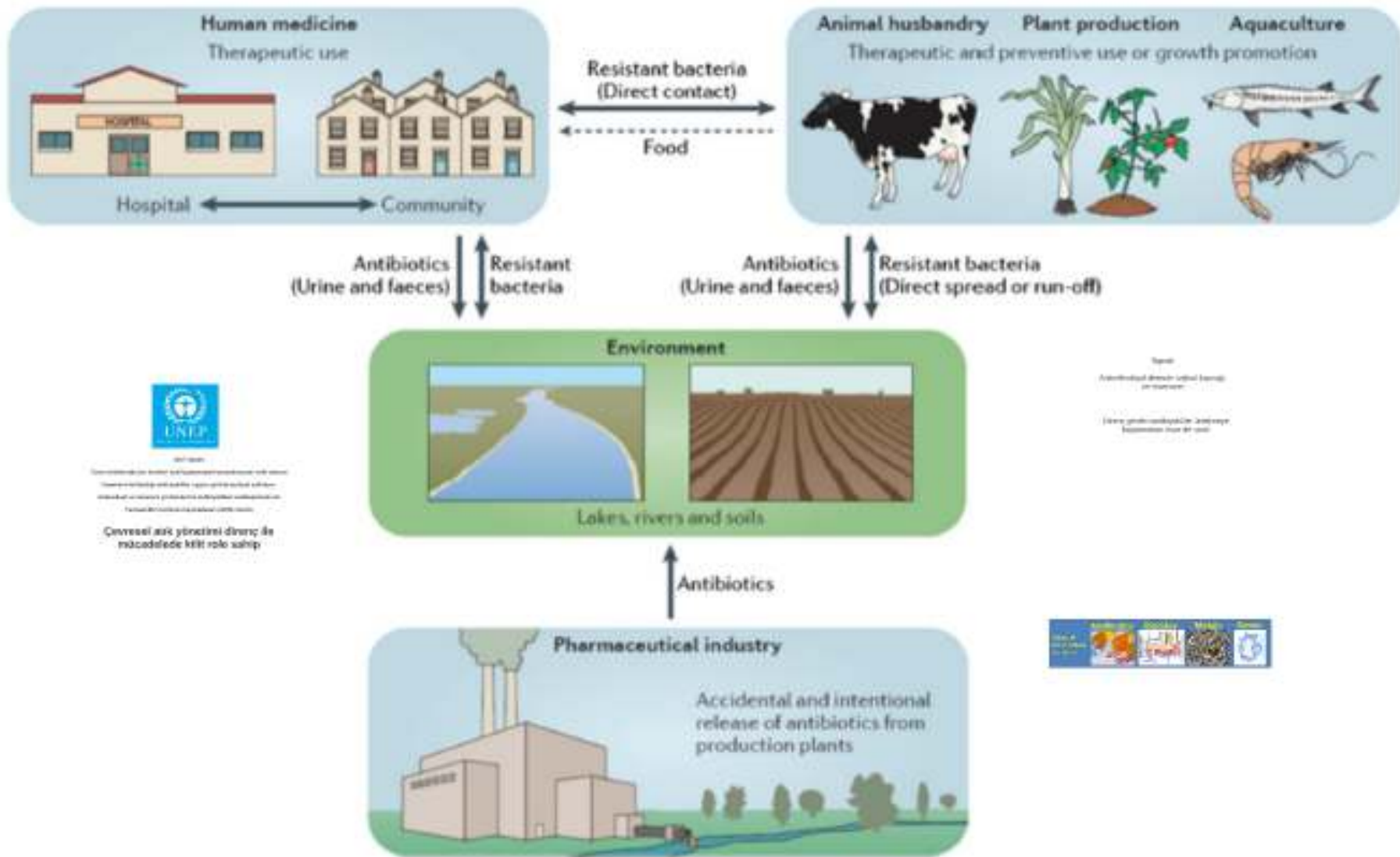


## Antibiyotik Direnci Yayılımına Örnekler



**Antibiyotik kullanımı direnci de beraberinde getirir.  
Bu ilaçlar yalnızca enfeksiyonların tedavisinde kullanılmalıdır.**





Integrated ecosystem of the transfer and spread of antimicrobial resistance illustrates the critical importance of a One Health approach





**2017 raporu**

**Tarım ürünlerinde (su ürünleri dahil) potansiyel kontaminasyon riski mevcut**

**İnsanların kullandığı antibiyotikler uygun şekilde bertaraf edilmiyor**

**Geleneksel su muamele yöntemleri ile antibiyotikleri uzaklaştırmak zor**

**Farmasötik üretimden kaynaklanan kirlilik önemli**

**Çevresel atık yönetimi direnç ile  
mücadelede kilit role sahip**

## Toprak

Antimikrobiyal direncin orijinal kaynađı  
ve rezervuarı

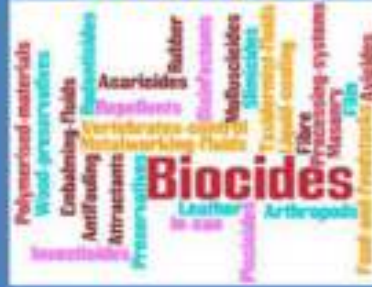
Direnç genleri antibiyotikler üretilmeye  
başlamadan önce de vardı

## Drivers of Antimicrobial Resistance

### Antibiotics



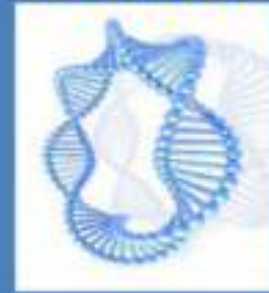
### Biocides



### Metals



### Genes



**İnsan-hayvan-çevre  
kesişiminde tanıdık dirençli  
bakteriler!!!**

**Salmonella  
Campylobacter**

**Karbapenem direnci-NDM-1**

**Colistin direnci-mcr-1**

***E. coli* ST131**

**MRSA**

**VRE**

**Direncin yayılımı ile ilgili  
kabul edilen hipotez**

**Yeni bir direnç mekanizması  
belli bir yerde ortaya çıkar  
ve dünyaya yayılır**

**Mobil genetik elemanlar  
habitat sınırlarını aşar**



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



World Health  
Organization

# Antimicrobial Resistance



A MANUAL FOR DEVELOPING  
NATIONAL ACTION PLANS

## Global Database for Antimicrobial Resistance Country Self Assessment



[Map View](#)

[Visualization View](#)

[Table View](#)

[Response Overview](#)

[Download Responses](#)

[Print](#)

Choose your question and filters:

Survey year

2018-19

Question

All questions

WHO

FAO

OIE

Income

WHO Region

All

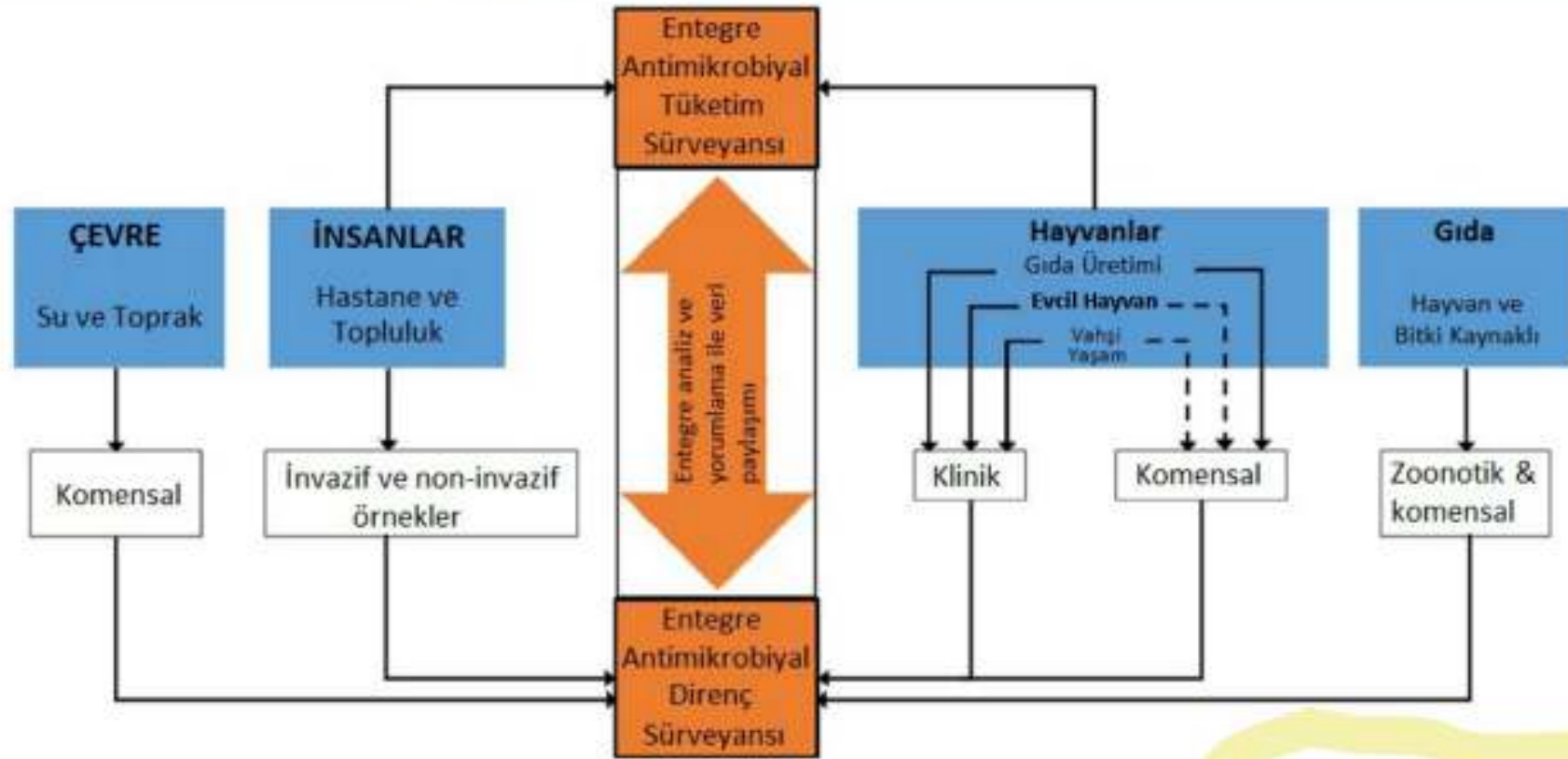
Country

Turkey



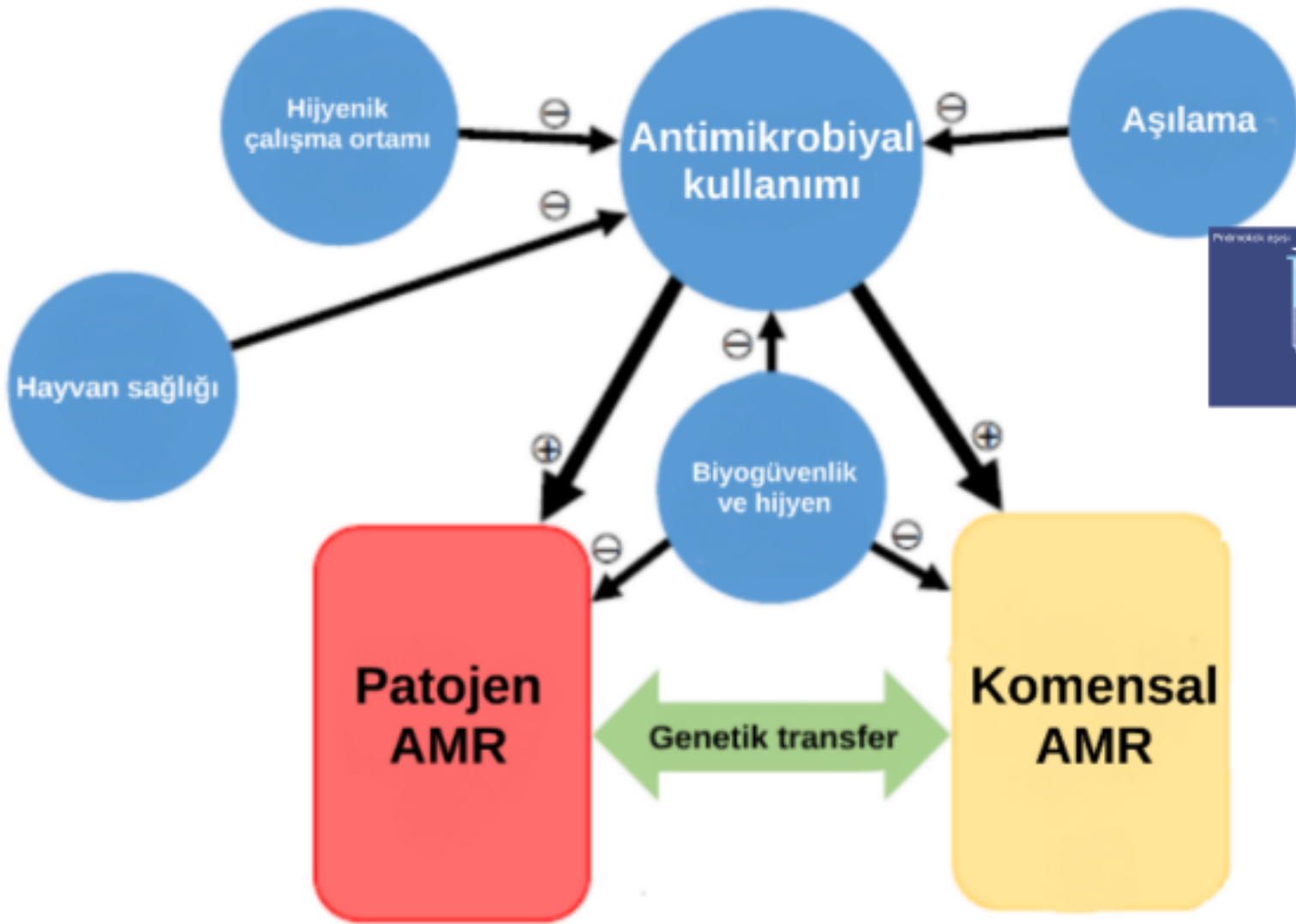
Sürveyans -var

Aksiyon planı-eksik



Merkezinde antimikrobiyal direnç ve antimikrobiyal tüketimi koyan birbirine bağlı ve entegre Tek Sağlık surveyans sistemi



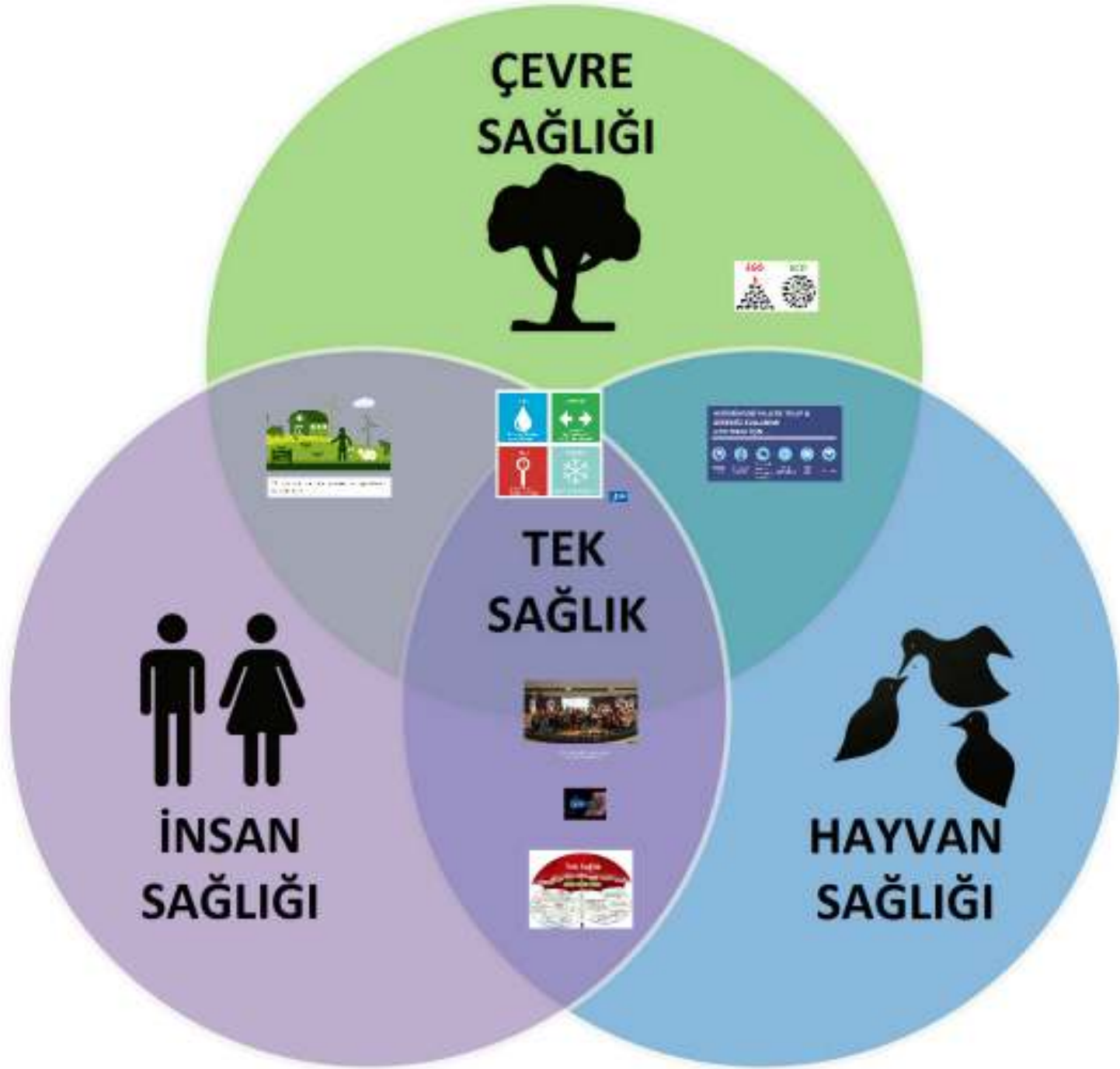


## Pnömonok aşı



47%

Antibiyotik kullanımında azalma





*“If you eat, you are involved in agriculture.”*

Wendell Berry

YIKA



Elinizi ve Yüzeyleri  
Sık Sık Yıkayınız

AYRI TUT



Çiğ Etleri  
Diğer Gıdalardan  
Ayrı Yerde Saklayınız

PIŞIR



Gıdaları Doğru  
Sıcaklıkta Pişiriniz

DONDUR



Gıdaları Derhal Dondurunuz

# ANTİMİKROBİYALLERE TALEP & GEREKSİZ KULLANIMI AZALTMAK İÇİN ...

---



Toplum  
Bilinci



Sanitasyon  
& Hijyen



Tarımda &  
Çevrede  
Antibiyotik  
Kullanımı



Aşı &  
Alternatifleri



Hızlı  
Tanı



Sermaye

# EGO



# ECO





TMC-Tek Sağlık Çalışma Grubu  
Tek Sağlık Sempozyumu





**U.S. Department of  
Health and Human Services**  
Centers for Disease  
Control and Prevention



**U.S. Department of  
Health and Human Services**  
Centers for Disease  
Control and Prevention

# Tek Sağlık

