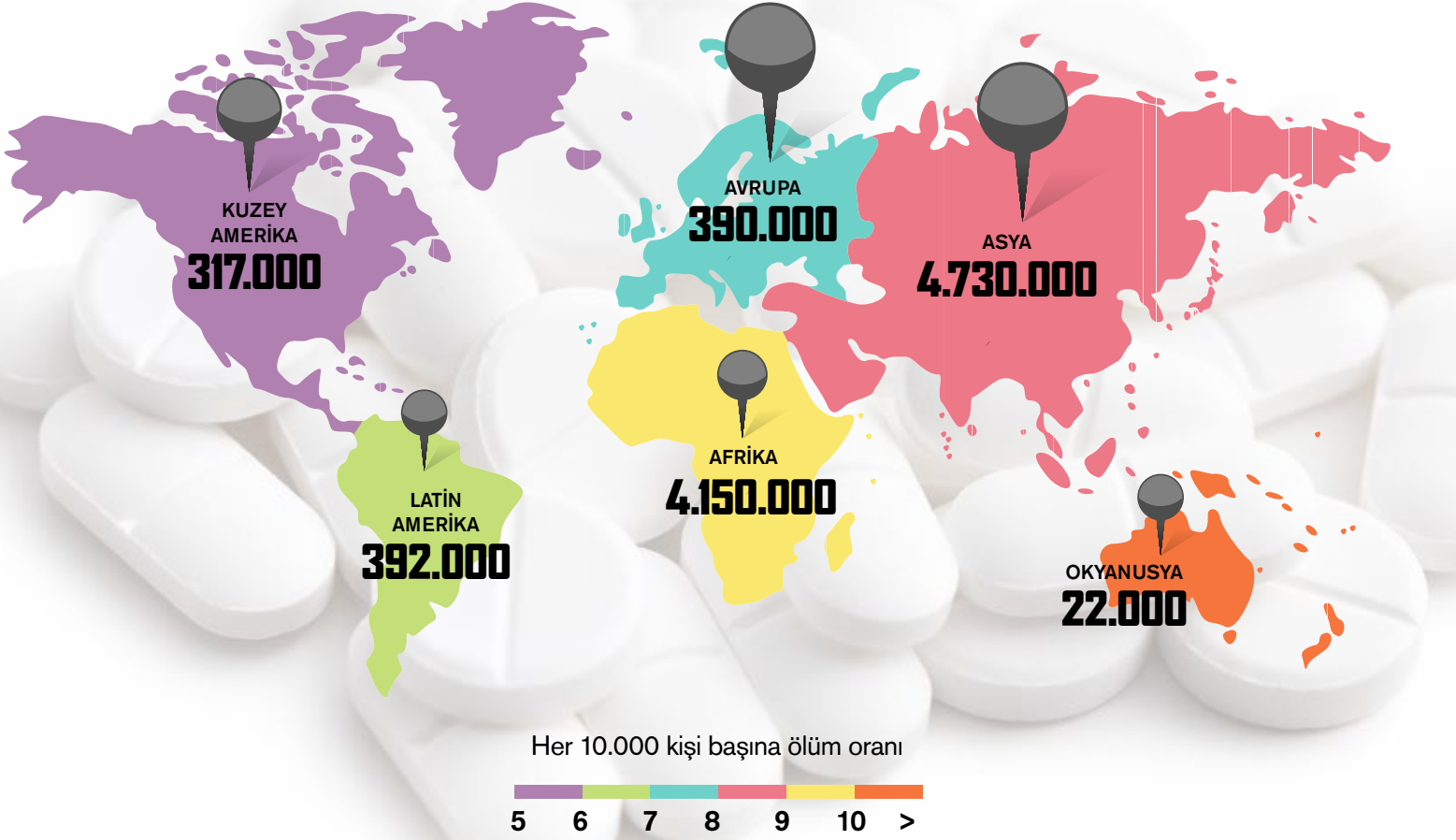


HER YIL ANTİMİKROBİYAL DİRENÇLE İLİŞKİLİ YAŞANAN ÖLÜMLER (2050 YILINA KADAR)



Kaynak: Review on Antimicrobial Resistance, Antimicrobial Resistance

Farkında olalım, bilinçli kullanalım!

ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ, KISA VADELİ BİR YAKLAŞIMLA ÇÖZÜLEBİLECEK NİTELİKTE DEĞİLDİR. DOLAYISIYLA UZUN SÜRELİ MÜCADELEYİ HEDEF ALACAK BİR "KARARLILIKLA" ÇALIŞMALAR GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından alınan karar ile her yıl 18 Kasım'ın içinde yer aldığı hafta dünyada "Antibiyotik Farkındalık Haftası" olarak kutlanmaktadır. Bununla birlikte Avrupa düzeyinde ise her yıl 18 Kasım "Antibiyotik Farkındalık Günü" olarak kutlanmaya devam etmektedir. Antibiyotik farkındalığı yaklaşımının önemli parçası kuşkusuz "Antimikrobi-

yal Direnç" kavramıdır. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanı ve Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Ender Yarsan'dan antibiyotiklerin kullanım amaçları, halk sağlığı yönüyle antibiyotik direncinin önemi ve direncin önlenmesi için alınabilecek önlemlere dair bilgiler alıyoruz.

Antibiyotik nedir?

Kemoterapi, konakçıya zarar vermeksizin veya çok az zarar vererek canlının vücudunda bulunan bakteri, iç parazit ve dış parazit, virüs, protozoa gibi zararlıların gelişmesini durduran veya öldüren maddelerle yapılan bir sağaltım şeklidir. Çeşitli mikroorganizmaların sentezleyip kültür ortamına salıverdikleri maddelerle diğer hastalık >



Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji ABD Başkanı
Prof. Dr. Ender Yarsan, “Antimikrobiyal direnci
önleme noktasında yapılacak çalışmalar tek
sağlık yaklaşımı içerisinde ele alınmalıdır.

yapıcı etkenlerin gelişmesini engellemeleri veya bu etkenleri öldürmeleri “antibiyotik” terimi ile ifade edilir. Antibiyotikler; antibakteriyel ilaçlar olarak da bililmektedirler. Bakteri, rickettsia, chlamydia, bazı iç ve dış parazitlere karşı etkilidirler.

Antibiyotikler hangi amaçlarla kullanılmaktadırlar?

Öncelikle hasta hayvanların tedavi edilmeleri gerektiği için kullanılan antibiyotikler, enfeksiyöz hastalıklarla mücadele etmektedir ve bulaşıcı hastalıklarda bakteriyel etkenin yayılmasını önlemektedir.

Hastalıkların tedavisi, profilaksi, hastalıkların yayılmasını önleme, zoonoz hastalıkların insanlara geçişini önleme,

yüksek kalitede ve güvenilir hayvansal gıda elde etme ve gıda kaynaklı hastalıklardan korunma amaçlı kullanılırlar.

Antibiyotik tüketim boyutu nedir?

2018 yılı Eylül itibarıyla ülkemizde veteriner hekimliğinde ruhsatlı ürün sayısı 1853’tür. Bunların da 848’i antibakteriyel ilaçtır. İnsan hekimliğinde antibiyotik kullanımı yönüyle, 2015 yılında OECD (The Centers for Disease Control and Prevention) verileriyle Türkiye ilk sırada yer almaktadır. Antibiyotik direnci konusunda ise Yunanistan’dan sonra 2. sıradadır.

Amerika Birleşik Devletleri’nde üretilen antibiyotiklerin %70’i (15-25 bin ton) hayvan yetiştiriciliğinde tedavi dışı amaçlarla kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde hayvancılık alanında antibiyotik kullanımı, tıp alanındaki tüketimin 8 katıdır. 2010 yılı itibarıyla tüm dünyada çiftlik hayvanlarında en az 63.200 ton antibiyotik kullanıldığı ifade edilmektedir. Dünyada nüfusun artması ve gıdaya olan talebin de yükselmesi, sonuçta antimikrobiyal-lerin kullanımının da artmasına neden olacaktır. Bu doğrultuda olacak şekilde 2010 yılından 2030 yılına kadar %67’lik bir artışın olacağı tahmin edilmektedir.

Antibiyotik direnci nedir?

Patojen mikroorganizma veya suşun, antimikrobiyal (antibiyotik, antifungal, antiviral, antimalaryal ve antelmintik) ilacın kullanıldığı doz aralığında, ilaç tarafından etkilenmemesi “direnc” olarak tanımlanır. Direnc bakteri ve diğer mikroorganizmaların bir özelliği olup, genel anlamıyla onların ilaç (antibiyotik) tarafından etkilenmemesi demektir.

Halk sağlığı yönüyle ele aldığımızda antibiyotik direncinin önemi nedir?

Antibiyotiklere dirençli bakteriler bir yandan kendisine önceden etkili ilaçların etkinliğini ve sağaltımın yararlılığını azaltırken, bir yandan da hayvandan hayvana veya hayvandan insana geçen hastalıkların yaygınlaşmasına yol açarlar. Bu yönden konu, halk sağlığı bakımından da çok önemlidir.

Antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanacak şekilde Avrupa Birliği ülkelerinde her yıl en az 25 bin insanda ölüm vakası görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’de ise bu sayının CDC (The Centers for Disease Control and Prevention) kayıtlarına göre en az 23 bin olduğu bildirilmektedir. Yine konunun önemini ortaya koymak adına (Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan verileri ile) dünyada her 4 dakikada 1 insan antibiyotik dirençli mikroorganizmaların oluşturduğu hastalıklardan ölmektedir; Hindistan’da ise bu sayı çocuklarda 9 dakikada bir ölüm şeklindedir. Yine bu konuda ileriye dönük yapılan bir çalışmada; İngiltere’de 2014 yılı itibarıyla gündeme gelmiş ve 2 yıllık bir çalışma sonunda ekonomist Jim O’Neil tarafından hazırlanan raporda, “eğer önlem alınmazsa, antibiyotik dirençli bakterilerden ileri gelen hastalıklardan dolayı 2050 yılına kadar 10 milyon insanın öleceği” ifade edilmiştir.

Antibiyotik direncinin nedenleri arasında neleri sayabiliriz?

Antibiyotiklerin antibiyogram yapılmadan ve rastgele dozlarla insanlara ve hayvanlara verilmesi, kaliteli ve etkin antibiyotikler yerine düşük kalitede ➤

ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ NEDENLERİ

Antimikrobiyal direnc, mikroorganizma değiştiğinde ve mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyonları tedavi etmek için kullanımına başvuru alan antimikrobiyallere direnc geliştiğinde şekillenmektedir.



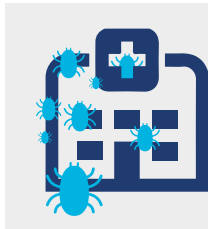
Aşırı
reçetelendirme



Tedaviyi
tamamlamayan
hastalar



Hayvancılık ve balık
yetiştiriciliğinde
aşırı kullanım



Hastane ve klinik-
lerde enfeksiyon
kontrolü eksikliği



Hijyen ve
sanitasyon
eksikliği



Yeni antibiyotik
geliştirme konu-
sundaki eksiklikler

antibiyotiklerin tercih edilmesi, insan ve hayvanlarda hastalık önleme ve kontrol stratejilerindeki eksiklikler, küresel antibiyotik kalıntı tarama ve izleme programlarındaki yetersizlikler, ulusal ve uluslararası düzeyde kanun desteği ve işbirliğinin eksikliği, yeni ürün araştırma ve geliştirilmesinde eksiklikler nedeniyle antimikrobiyal direnç şekillenir.

Antibiyotik direncinin hangi yollarla aktarılması mümkündür?

Hayvansal ürünler, dışkı ve benzeri hayvansal atıklar, kontamine su ve toprak, hayvansal ürünlerin hazırlandığı kontamine yüzeyler antimikrobiyal direncin aktarılmasına neden olurken, bazı olaylarda hayvansal üretim tesisleri çevresindeki sinek ve haşereler, insanların seyahat etme kolaylığı ve sıklığı da benzer katkılarda bulunur.

Antibiyotik direncinin önlenmesi noktasında neler yapılabilir?

› Veteriner hekimlikte antibiyotik gereksinimini azaltmak için hastalıklar sürekli kontrol edilmeli ve antibiyotik

kullanımının yanı sıra bütüncül (holistik) yaklaşımlarda bulunulmalıdır.

› Hedef; antibiyotiklerin sağaltıcı etkisini yükseltmek ve dirençli mikroorganizmaların oluşumunu en aza indirmek olmalıdır.

› Antibiyotikler sadece hekimler tarafından reçete edildiğinde kullanılmalı, hiçbir zaman başkalarının antibiyotikleri kullanılmamalı ve antibiyotikler başkalarına verilmemelidir.

› Enfeksiyonlar; ellerin düzenli yıkanarak, yiyeceklerin hijyenik olarak hazırlanarak, hasta insanlarla yakın temastan kaçınarak ve aşılar düzenli yaptırılarak engellenebilir. Dolayısıyla hastalıkların önlenmesi için temel hijyen bilinci artırılmalıdır.

› Enfeksiyon önleme ve kontrol tedbirlerinin politikaları, programları ve uygulanması etkin kılınmalı, kaliteli ilaçların uygun bir şekilde kullanılması ve satışı düzenlenmeli ve teşvik edilmeli, bu konuda bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.

› Sadece ihtiyaç duyulduğunda antibiyotikler reçetelenmeli ve uygulanmalı, hastalara antibiyotiklerin doğru

şekilde alınması, antibiyotik direnci ve yanlış kullanımın tehlikeleri hakkında bilgi verilmelidir.

› Yeni antibiyotiklerin, aşıların ve diğer araçların araştırma ve geliştirme yatırımları artırılmalıdır.

› Antibiyotikler hayvanlara sadece veteriner hekimlerin kontrolü altında verilmeli, büyüme faktörü olarak veya hastalıkları önlemek için antibiyotik kullanılmamalıdır.

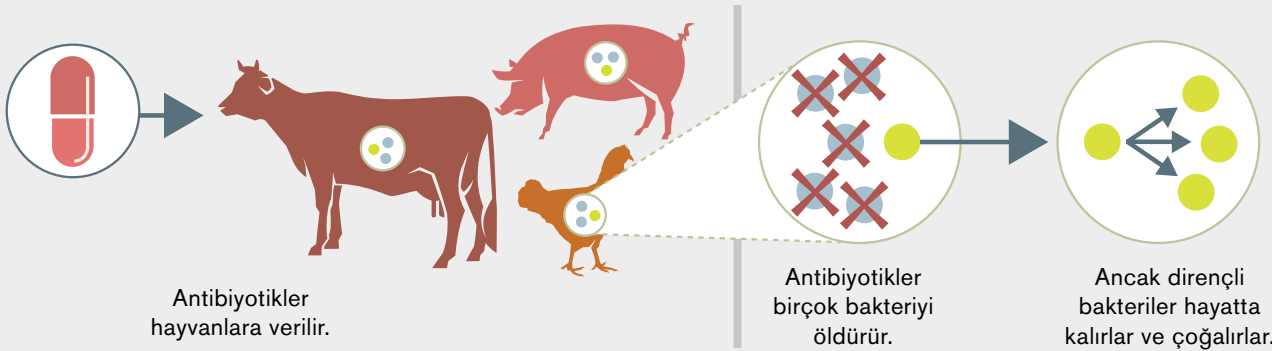
› Antibiyotik ihtiyacını azaltmak için hayvanlar aşılanmalı ve gerekirse antibiyotiklere alternatif uygulamalardan yararlanılmalıdır.

“Tek Sağlık” yaklaşımı ile çözüme ulaşmak mümkün mü?

Antimikrobiyal direnci önleme noktasında yapılacak çalışmalar “Tek Sağlık Yaklaşımı” içerisinde ele alınmalı, yürütülecek çalışmalar bir merkezde toplanarak “koordinasyon” sağlanmalıdır. Sorun, kısa vadeli bir yaklaşımla çözülebilecek nitelikte değildir. Dolayısıyla uzun süreli mücadeleyi hedef alacak bir “kararlılıkla” çalışmalar gerçekleştirilmelidir. ■

ÇİFTLİKTEN SOFRAYA ANTİMİKOBİYAL DİRENÇ

DİRENÇ Bütün hayvanlar bağırsaklarında bakteri taşırlar



YAYILIM Dirençli bakterilerin yayılım yolları

