



GÜNCEL ENDİŞE “ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ”

Prof.Dr. Ender YARSAN
Türk Veteriner Hekimleri Birliği
Merkez Konseyi II. Başkanı
Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji
Derneği Başkanı

Etkin Tedavi ve Gıda Güvenliği

Hayvan sağlığı hizmetlerinde veteriner hekimler tarafından kullanılan ilaçlar; “Hastalıkların Sağaltımı ve Önlenmesi, Davranışların Değiştirilmesi, Gelişmenin Hızlandırılması, Verimin Artırılması ve Gıda Kalitesinin İyileştirilmesi” gibi farklı amaçlarla uygulama alanı bulurlar. İlaçlar, hedef niteliğindeki canlılarda yararlı ya da zararlı nitelikte iki yönlü etki oluştururlar. Yararlı etkiler olarak, hastalıklar iyileşebilir, hafifleyebilir; hastalıklarda koruyucu/önleyici etki oluşabilir ya da gelişmenin hızlanması, verimin artması, gıda kalitesinin iyileşmesi sağlanabilir. Zararlı etkiler ise “Doku ve organlarda hasar, Bağışıklık sisteminin baskılanması/uyarılması, Dirençli suşlar (bakteri, parazit gibi), Gıdalarda kalıntı riski” olarak ifade edilebilir. Ülkemizde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü verilerine göre, 2015 yılı Mart ayı itibarıyla ruhsatlı toplam 1992 veteriner ilacının 905 adedi, antibakteriyel ilaç niteliğindedir.

Veteriner hekimlikte kullanılan ilaçların, özellikle de antibiyotiklerin bilinçli kullanımı, son derece önemlidir. Klinikte ilaç kullanan veya reçeteyi düzenleyen veteriner hekimlerin “Etkin Tedavi ve Gıda Güvenliği” olmak üzere iki önemli sorumluluğu vardır. Bu durum, “veteriner ilaçlarının bilinçli ve

güvenli kullanımı” diye nitelenir.

Antibiyotik Kullanımında Bilinçli Olunmalıdır

Hayvanlarda bakteriyel hastalıkların tedavisinde antibiyotik kullanımı çeşitli nedenlerle gereklidir. Öncelikle hasta hayvanların tedavi edilmeleri gerektiği için kullanılan antibiyotikler, enfeksiyöz hastalıklarla mücadele ve bulaşıcı hastalıklarda bakteriyel etkenin yayılmasını önlemektedir. Zoonotik hastalıkların insanlara bulaşma tehlikesini en aza indirmek için de antibiyotikler kullanılmaktadır. Ayrıca yüksek kaliteli, sağlıklı gıda için sağlıklı hayvan popülasyonu oluşturulmasının kaçınılmaz olduğu da bir gerçektir.

Veteriner hekimlikte antibiyotik kullanımı geniş bir çerçevede ele alınmalı ve hayvan ıslahı, refahı, hijyen, besleme ve aşılama sistemlerinden ayrı olarak düşünülmemelidir. 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.

Kullanılan Antibiyotik Miktarı Mutlaka Bilinmelidir



Antibiyotiklerin üretim ve kullanım miktarları hakkındaki en güvenilir bilgiler ABD ve AB üyesi ülkelere aittir. ABD’de üretilen antibiyotiklerin %70’i (15-25 bin ton) hayvan yetiştiriciliğinde tedavi dışı amaçlarla kullanılmaktadır. ABD’de hayvancılık alanında antibiyotik kullanımı, tıp alanındaki tüketimin 8 katıdır.

AB’ye üye 26 ülke, antibiyotik kullanımı potansiyelini değerlendirmek için kısa adı ESVAC (The European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) olan bir oluşum meydana getirmişlerdir. ESVAC, AB geneli ve ülkeler düzeyinde hayvan sağlığı alanında antibiyotik kullanımına ilişkin kapsamlı değerlendirmeler yapmaktadır.

2014 yılında Nature Dergisi’nde yayınlanan bir makalede 2010 ve 2011 yıllarında AB ülkelerinde çiftlik hayvanlarında antibiyotik kullanımı değerlendirilmiştir. Buna göre özellikle İspanya’da 2011 yılı için bir artış görülmüş, diğer ülkelerde ise azalma tespit edilmiştir. Danimarka İlaç İzleme Ajansı verilerine göre, Danimarka’da antibiyotiklerin insanlarda kullanılan miktarı, hayvancılıkta kullanılan miktarın sadece %25’ine eşittir.

Antibiyotik Öncesi Çağa Dönüş Mü?

Patojen mikroorganizma veya suşun, antibakteriyel ilacın kullanıldığı doz aralığında serumda meydana getirdiği yoğunluk düzeyinde, ilaç tarafından etkilenmemesi, “direnç” olarak tanımlanır. Antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanacak şekilde AB ülkelerinde her yıl 25.000 insanda ölüm şekillenmektedir. ABD’de CDC (The Centers for Disease Control and Prevention) kayıtlarına göre, bu sayının 23.000 olduğu ifade edilmektedir.

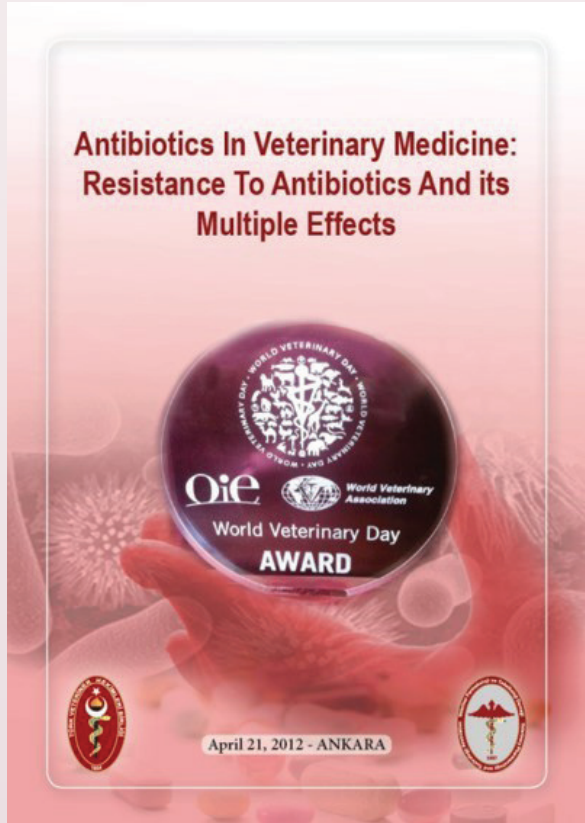
Antibiyotiklere dirençli bakteriler bir yandan kendisine önceden etkili ilaçların etkinliğini ve sağaltımın yararlılığını azaltırken, bir yandan da hayvandan hayvana veya hayvandan insana geçen

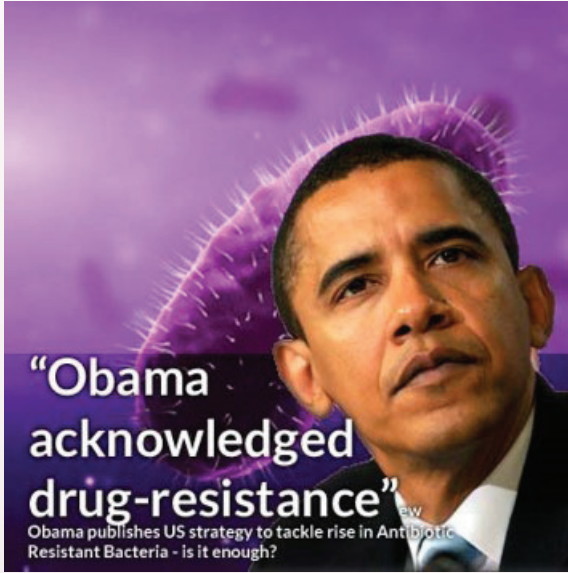
hastalıkların yaygınlaşmasına yol açarlar. Bu yönden konu, halk sağlığı bakımından da çok önemlidir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Eski Başkanı Dr. Gro Harlem Brundtland, 2000 yılı raporunda, insanlığın “Antibiyotiklerin Öncesi Çağa Dönüş” riski altında olduğunu ve tüm mevcut mali ve bilimsel kaynakların bu tehlikenin önlenmesine harcanması gerektiğini ifade etmiştir. WHO, 2001 yılında direnç sorununun kontrol altına alınabilmesi için “Antimikrobiyal Direncin Kontrol Altına Alınması” konulu raporunu yayınlamıştır. Raporda sorunun bireysel değil toplumsal, ülkesel değil küresel olduğu ve ancak ülkelerin ortak çalışmalarıyla kontrol altına alınabileceği belirtilerek, kontrol stratejilerinin esasları belirlenmiştir.

Gizli Tehdit – Antimikrobiyal Direnç

Günümüzde tüm dünyada gizli bir salgın olarak yayılan





antimikrobiyal direncin küresel bir halk sağlığı sorunu olduğu Tıp ve Veteriner otoriteleri tarafından kabul edilmekte; tüm dünya devletleri, uluslararası insan, hayvan sağlığı ve gıda-tarım kuruluşları, üniversiteler ve toplum yararına çalışan organizasyonlar, sorunun yayılmasını önlemek ve oluşumunu yavaşlatmak için çalışmalar yapmaktadırlar.

WHO tarafından 2001 yılında antimikrobiyal direncin önlenmesi için "Küresel Antimikrobiyal Direnç Önleme Stratejisi" çalışmaları başlatılmış, son olarak 2014 yılında kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. OIE de, 2006 yılında Veteriner Hekimlik alanında kullanılan antimikrobiyallerin sorumlu ve bilinçli kullanımı konusunda bir kılavuz geliştirmiştir.

ABD'de Eylül 2014 tarihinde doğrudan Beyaz Saray'dan yayınlanan "National Strategy For Combating Antibiotic Resistant Bacteria" başlıklı raporda, mevcut durum ve yapılması gerekenler ayrıntılı şekilde değerlendirilmiştir.

Antimikrobiyal Direnç konusu, multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. 14 Kasım 2014 tarihinde FVE, tıp hekimleri ve diş hekimleri, ortak bir deklarasyon ile antibiyotik direnci konusuna dikkat çekmişlerdir.

Antibiyotik Farkındalık Haftası - 16-22 Kasım

OIE tarafından daha önceden 18 Kasım olarak ifade edilen "Antibiyotik Farkındalık Günü" 16-22 Kasım tarihlerini içine alacak şekilde bir haftaya yayılmıştır. 16 Kasım 2015 tarihinde yayımlanan bir Deklarasyon ile de Doktorlar ve Veteriner Hekimler arasında "Antimikrobiyal Direncin" önlenmesi noktasında sıkı bir diyalogun ve yakın bir işbirliğinin olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu noktada da özellikle Tek Sağlık yaklaşımına atıfta bulunulmuştur.

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.

Antibiotics are vital to treating and preventing the spread of disease in animals and humans. However the risk that the bacteria causing a disease will develop a resistance to an antibiotic increases every time it is used. Once bacteria are resistant, the antibiotic is ineffective and can no longer treat the disease. The development of new antimicrobials has not kept pace with the increase of resistance to existing antimicrobials. Responsible use is an integral part of your professional code of conduct and best practice guidelines. Make sure you are in line with both. The Council of European Dentists (CED), the Standing Committee of European Doctors (CPME) and the Federation of Veterinarians of Europe (FVE) support you in saving lives and making sure that antibiotics stay effective now and in the future, by following these recommendations:

- **Use antimicrobials only when really necessary and ensure that examination and diagnosis always precede a prescription**
It is important only to use antimicrobials for sick or at-risk people and animals; restrict prophylactic use to cases where the risk of disease is clearly evident and avoid the use of broad-spectrum antibiotics whenever possible. Prescribing the correct dosage of antimicrobials following an examination and clinical diagnosis is a key action that will make sure that antimicrobials stay effective now and in the future. Always evaluate and record how well the treatment has worked afterwards.
- **Make diagnostic tests, including sensitivity tests, part of the examination process**
A diagnostic test before prescribing antimicrobials can be very helpful in making the correct diagnosis. Even where treatment needs to start immediately, it is still advisable to do a test to confirm your first decision, or to be able to change your treatment as a result of the laboratory findings.
- **Encourage your patients or animal owners always to ask for your advice**
Drawing up an effective health plan can reduce the risk of emergence of a disease and consequently the need to use antimicrobials. Direct communication with your patients, their relatives or animal owners will help you to convey the message of how important prevention is, as well as the risks and downsides of using antibiotics. Remember to explain to your patients and/or the persons responsible for their care how to use antimicrobials correctly.
- **Avoid off-label prescribing whenever possible**
Using antimicrobials outside the terms defined by the licence can lead to risks and side effects for people and animals. That is why it should be avoided where possible. Whenever off-label use is justified in the patient's best interests, make sure that you have valid consent from your patients and/or the persons responsible for their care and supervise the case closely.
- **Keep critically important antimicrobials as last resort**
Certain antimicrobials such as fluoroquinolones, third and fourth generation cephalosporins and macrolides are classified by the WHO as "Critically Important Antimicrobials (CIA)". Be mindful to prescribe these after a sensitivity testing, as a very last resort and only exceptionally off-label.
- **Be prepared to report your prescription data to national Competent Authorities**
Authorities may need to track prescription data accurately to evaluate antimicrobial use and any development of resistance. When asked, cooperate with the authorities and always share data according to your Code of Conduct and national legislation.
- **Report any adverse effects that you suspect are caused by antimicrobials**
Everybody is responsible for working to keep antimicrobials effective. Please play your part by making sure you report any adverse effects antimicrobials cause, including lack of efficacy.

*2014 list of Critically Important Antimicrobials (CIA) <http://www.who.int/antimicrobials>

FVE www.fve.org • CPME www.cpme.eu • CED www.eudental.eu