

Farkında mıyız Acaba?

(Antibiyotik Farkındalık Haftası, 14-20 Kasım 2016)



Prof. Dr. Ender YARSAN

Türk Veteriner Hekimleri Birliği Merkez Konseyi II. Başkanı

Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanı

Dünya Sağlık Örgütü tarafından geçen yıl alınan karar ile 18 Kasım'ın içinde yer aldığı hafta "**Antibiyotik Farkındalık Haftası**" olarak kutlanmaktadır. Uluslararası önemine istinaden daha önce bir gün şeklinde değerlendirilen tarih; bir hafta olarak düzenlenmiştir. Bu yaklaşımın en önemli parçası kuşkusuz Antimikrobiyal Direnç kavramıdır. Antimikrobiyal Direnç bugün için tüm Dünya'da ve Ülkemizde önemi giderek artan güncel bir kavramdır. Bu konu uluslararası ölçekte en üst kurumlar ve yetkililer tarafından sahiplenilmekte ve direncin önlenmesi konusunda ulusal/uluslararası strateji planları hazırlanmaktadır.

Antibiyotik Öncesi Çağa Dönüş Mü?

Patojen mikroorganizma veya suşun, antimikrobiyal (antibiyotik, antifungal, antiviral, antimalaryal ve antelmintik) ilacın kullanıldığı doz aralığında, ilaç tarafından etkilenmemesi "**Direnç**" olarak tanımlanır. Antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanacak şekilde AB ülkelerinde her yıl en az 25 bin insanda ölüm şekillenmektedir. ABD'de CDC (The Centers for Disease Control and Prevention) kayıtlarına göre, bu sayının en az 23 bin olduğu ifade edilmektedir. Yine konunun önemini ortaya koymak adına (AB, ABD ve Hindistan verileri ile) Dünya'da 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 değerlendirmede 2050 yılına kadar 10 milyon insanın öleceği bu noktada ifade edilmiştir.

Antimikrobiyel direnç içerisinde antibiyotik direnci özellikle öne çıkmaktadır. 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 (DSÖ) 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. DSÖ, 2001 yılında direnç sorununun kontrol altına alınabilmesi için "**Antimikrobiyal Direncin Kontrol Altına Alınması**" konulu raporunu yayınlamıştır. Raporunda sorunun bireysel değil toplumsal, ülkesel değil küresel olduğu ve ancak ülkelerin ortak çalışmalarıyla kontrol altına alınabileceği belirtilerek, kontrol stratejilerinin esasları belirlenmiştir.

Antibiyotik direnci ve bu kapsamda yapılacak uygulamalar DSÖ için yüksek önceliğe sahiptir. Mayıs 2015'te DSÖ tarafından antimikrobiyal direnç mücadelesi kapsamında; bulaşıcı hastalıkların güvenli ve etkin ilaçlarla önlenmesi ve tedavi edilmesinin sağlanması amacıyla küresel bir eylem planı onaylandı. "**Antimikrobik Direnç Küresel Eylem Planı**"nın 5 stratejik hedefi vardır:

1. Antimikrobiyal dirence ilişkin farkındalık ve anlayışı geliştirmek
2. Antimikrobiyal direncin izlenmesini ve araştırılmasını güçlendirmek
3. Enfeksiyon oranını azaltmak
4. Antimikrobiyal ilaçların kullanımını optimize etmek
5. Antimikrobiyal dirence karşı mücadelede sürdürülebilir programlar geliştirmek

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.

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 ve üye olmayan 30 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.

Ülkemizde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü verilerine göre, 2016 yılı itibariyle ruhsatlı veteriner ilaç sayısı yaklaşık 2200’dür ve bunların da büyük çoğunluğu (900-1000 arası) antibakteriyel ilaç niteliğindedir. Bu ilaçları üretecek şekilde Firma sayısı 164’tür. Veteriner ilaçlarının güvenli üretiminde önemli bir uygulama olan GMP için 2011 yılında mevzuatı oluşturulmuştur; bugün için yurt içi 27, yurt dışı 20 Firma GMP sertifikası almıştır.

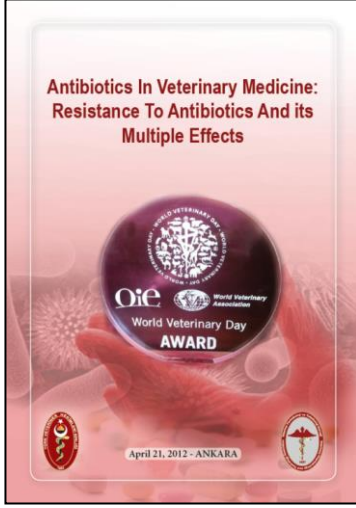
Gizli Tehdit – Antimikrobiyal Direnç

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 dış hekimleri, ortak bir deklarasyon ile antibiyotik direnci konusuna dikkat çekmişlerdir.



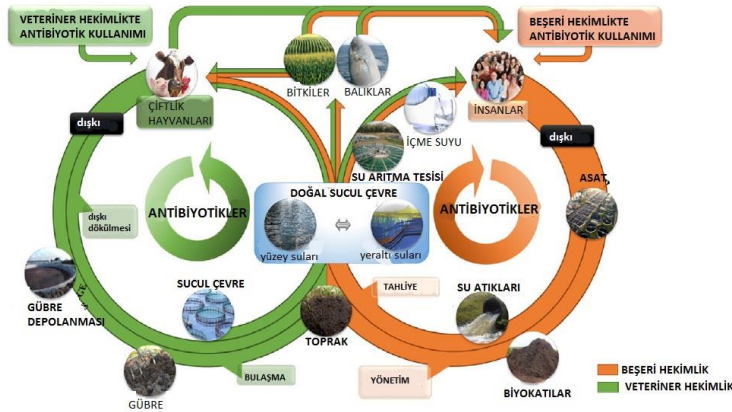
Dirençli Bakterilerin Bulaşma Yolları

Direnç bakterisi ve diğer mikroorganizmaların bir özelliği olup, genel anlamıyla bu organizmaların ilaç (antibiyotik) tarafından etkilenmemesi demektir. Direnç 2 şekilde karşımıza çıkar; bunlar doğal direnç ve kazanılmış direnç şeklindedir. Antibiyotiklerin kullanılmasında aşağıda belirtilen yanlışlara bağlı olarak direnç gelişebilir;

- Antibiyotiklerin antibiyogram yapılmadan ve rastgele dozlarla insan ve hayvanlara verilmesi,
- Kaliteli ve etkin antibiyotikler yerine düşük kalitede antibiyotiklerin kullanılması,
- İnsan ve hayvanlarda hastalık önleme ve kontrol stratejilerindeki eksiklikler,
- Küresel antibiyotik kalıntı tarama ve izleme programlarındaki yetersizlikler,
- Ulusal ve uluslararası düzeyde kanun desteği ve işbirliği eksikliği,
- Yeni ürün araştırma ve geliştirilmesinde eksiklikler.

Ortaya çıkan dirençli bakteriler ise farklı yollarla çevreye yayılırlar. Bunlar;

- Hayvansal ürünler,
- Dışkı ve benzeri hayvansal atıklar,
- Kontamine su ve toprak,
- Hayvansal ürünlerin hazırlandığı kontamine yüzeyler
- Bazı olaylarda hayvansal üretim tesisleri çevresindeki sinek ve haşereler aracılığı ile de kontaminasyonun olduğu belirtilmiştir.
- İnsanların seyahat etme kolaylığı ve sıklığı göz önüne alındığında, antibiyotik direnci, tüm ulusların ve birçok sektörün dikkatini gerektiren küresel bir sorun haline gelmektedir.



Antimikrobiyal Direncin Önlenmesi

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.

Antibiyotik direnç oluşumu önleme ve direncin yayılmasını sınırlandırma noktasında toplumun her katmanında yapılabilecek uygulamalar vardır. Bunlar WHO tarafından 2016 yılı Kasım ayında yayınlanan bir değerlendirmede şu şekilde ifade edilmiştir:

Bireyler

- Antibiyotikler sadece hekimler tarafından reçete edildiğinde kullanılmalı,
- Eğer hekim ihtiyaç olmadığını söylediye asla antibiyotik talep edilmemeli,
- Antibiyotik kullanırken her zaman doktorun tavsiyesi takip edilmeli,
- Hiçbir zaman başkalarının antibiyotikleri kullanılmamalı ve antibiyotikler başkalarına verilmemeli,
- 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 arttırılmalı.

Yetkili Otorite

- Antibiyotik direnciyle mücadeleye yönelik ulusal bir eylem planı oluşturulmalı,
- Antibiyotik dirençli enfeksiyonların gözetimi sürekli sağlanmalı,
- Enfeksiyon önleme ve kontrol tedbirlerinin politikaları, programları ve uygulanması etkin kılınmalı,
- Kaliteli ilaçların uygun bir şekilde kullanılması ve satışı düzenlenmeli ve teşvik edilmeli,
- Antibiyotik direnci konusunda bilgilendirme çalışmaları yapılmalı.

Sağlık Çalışanları

- Eller, kullanılan malzemeler ve çalışma ortamlarının temiz olduğundan emin olunmalı,
- Sadece ihtiyaç duyulduklarında antibiyotikler reçetelenmeli ve uygulanmalı,
- Yetkili otoriteye antibiyotik dirençli enfeksiyonlar bildirilmeli,
- Hastalara antibiyotiklerin doğru şekilde alınması, antibiyotik direnci ve yanlış kullanımın tehlikeleri hakkında bilgi verilmeli.

Endüstri

- Yeni antibiyotiklerin, aşuların, teşhis cihazlarının ve diğer araçların araştırma ve geliştirme yatırımları yapılmalı.

Tarım Sektörü

- Antibiyotikler hayvanlara sadece veteriner hekimlerin kontrolü altında verilmeli,
- Büyüme faktörü olarak veya hastalıkları önlemek için antibiyotik kullanılmamalı,
- Antibiyotik ihtiyacını azaltmak için hayvanlar aşılanmalı ve gerekirse antibiyotiklere alternatif uygulamalardan yararlanılmalı,
- Hayvan ve bitki kaynaklarından gelen gıdaların üretim ve işlenmesindeki tüm aşamalarda iyi uygulamalar teşvik edilmeli ve uygulanmalı,
- Çiftliklerde hastalıkları engellemek için biyogüvenlik, hijyen şartları ve hayvan ıslahı geliştirilmeli.