

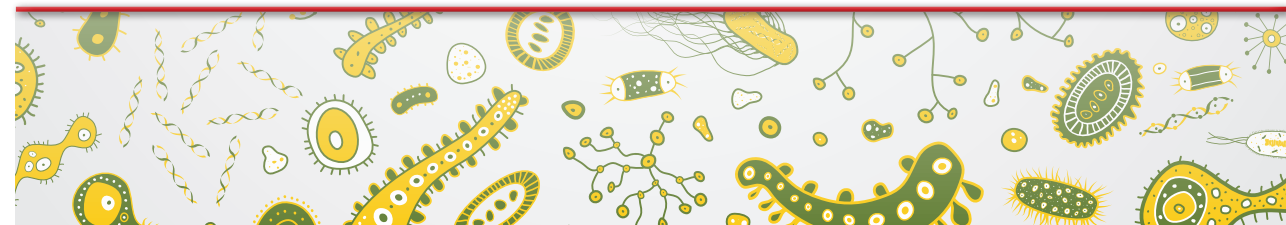
VI. TÜRKİYE ZOONOTİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU

“Küresel Tehdit, Zoonozlar”



4-5 Kasım 2016

TÜBİTAK Feza Gürsey Toplantı Salonu - ANKARA



İÇİNDEKİLER

Sempozyum Başkanları, Düzenleme Komitesi, Bilimsel Sekreteryâ, Bilimsel Komite.....	3
Program.....	4
Oturumlar.....	9
Oturum-1: Panel.....	11
Antibiyotik Kullanımı ve Direnç Sorununu Sorularla Tartışalım	11
Antibiyotikler ve Direnç	11
Antibiyotik Kullanımı ve Direnç Sorunu	12
Antimikrobiyal Direnç Sorunu ve Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi	14
Oturum-2: Konferans.....	18
Zoonotik Hastalıkların Toplumsal ve Ekonomik Yükü:Bruselloz Örneği	18
Oturum-3: Vektöriyel Zoonozlarda Güncel Durum.....	20
Hayvanlarda Viral Zoonozlar	20
Zika Virüs Hastalığı.....	22
Chicugunya, Sarı Humma	24
Oturum-4: Seyahat-Göç ve Zoonotik Hastalıklar	27
Türkiye’de sıtma ve yürütülen çalışmalar.....	27
Kuş Gribi: Türkiye deneyimi	29
Oturum-5: Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi.....	30
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Epidemiyolojisi ve Yürütülen Çalışmalar	30

Oturum-6: Zoonotik Hastalıklarda Tek Sağlık Yaklaşımı ve Önemi.....	32
Zoonotik Hastalıklarda Tek Sağlık Yaklaşımı ve Önemi:Kuduz Örneği.....	32
Oturum-7: Zoonotik Hastalıkların Önlenmesi ve Mücadele Stratejileri.....	34
Hayvan Hareketlerinin Kontrolü.....	34
Hayvanlarda Kuduz ve Mücadele Stratejileri	47
Kuduz ve Kuduz Riskli Temasa Yaklaşım	73
Bruselloz	75

VI. ZOONOTİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU

Sempozyum Başkanları

Prof. Dr. İrfan Şencan

Sağlık Bakanlığı;
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı

Talat Gözet

Türk Veteriner Hekimleri Birliği
Merkez Konseyi Başkanı

Dr. Nihat Pakdil

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı,
Müsteşar Yardımcısı

Prof. Dr. Hürrem Bodur

Türkiye EKMUD
Yönetim Kurulu Başkanı

Düzenleme Komitesi

Prof. Dr. Canan Ağalar	Doç. Dr. Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu
Prof. Dr. Ender Yarsan	Doç. Dr. Serap Genç
Prof. Dr. Fatma Sırmatel	Doç. Dr. Umut Taşdemir
Prof. Dr. Hüsnü Pullukçu	Dr. Ebru Aydın
Prof. Dr. Meltem Arzu Yetkin	Mustafa Bebek
Prof. Dr. Nazif Elaldi	Dr. Özhan Türkyılmaz
Prof. Dr. Sedat Kaygusuz	Dr. Sinan Aktaş
Prof. Dr. Serpil Erol	Dr. Tahir Goncagül
Doç. Dr. Behice Kurtaran	

Bilimsel Sekreteryä

Prof. Dr. Ender Yarsan (TVHB)
Doç. Dr. Serap Genç (Türkiye EKMUD)

Bilimsel Komite

Prof. Dr. Ahmet Doğanay	Doç. Dr. Özcan Deveci
Prof. Dr. Arif Altıntaş	Doç. Dr. Recep Tekin
Prof. Dr. Aykut Özkul	Uzm. Dr. Doğan Barış Öztürk
Prof. Dr. Esragül Akıncı	Uzm. Dr. Fatma Yılmaz Karadağ
Prof. Dr. Mehmet Akan	Uzm. Dr. Mustafa Hatipoğlu
Prof. Dr. Mehmet Doğanay	Uzm. Dr. Suzan Şahin
Prof. Dr. Oğuz Karabay	Uzm. Dr. Tuğba Sarı
Prof. Dr. Recep Öztürk	Uzm. Dr. Türkkay Kaygusuz
Prof. Dr. Simten Malhan	Uzm. Dr. Yasemin Koçer Tulgar
Prof. Dr. Zafer Karaer	Yrd. Doç. Dr. Nevin İnce
Prof. Dr. Zülal Özkurt	Yrd. Doç. Dr. Yeşim Alpay
Doç. Dr. Aslıhan Candevir	Dr. Mehmet Alkan

PROGRAM

09:30 – 10:30 Açılış Konuşmaları

10:30 – 12:00 **Oturum-1: Panel**

Antibiyotik Kullanımı ve Direnç Sorununu Sorularla Tartışalım

Oturum Başkanları:

Prof. Dr. Recep Öztürk, Prof. Dr. Ender Yarsan

Panelistler:

Prof. Dr. Oğuz Karabay, Dr. Güzin Şahin, Arif Özkan, Dr. Hüsnüye Şimşek

(Beşeri Hekimlikte ve Veteriner Hekimlikte Antibiyotik Direnci;

Bilinçli Antibiyotik Kullanımı; Mücadele Stratejileri; Sorunlar ve

Çözüm Önerileri.)

12:00 – 13:30 YEMEK ARASI

13:30 – 14:30 **Oturum-2: Konferans**

Oturum Başkanı: *Prof. Dr. Hürrem Bodur*

Zoonotik Hastalıkların Toplumsal ve Ekonomik Yükü:

Bruselloz Örneği

Prof. Dr. Simten Malhan

14:30 – 15:00 ÇAY, KAHVE ARASI

15:00 – 16:30 **Oturum-3: Vektöriyel Zoonozlarda Güncel Durum**

Oturum Başkanları:

Prof. Dr. Serpil Erol, Dr.Özhan Türkyılmaz

- Viral Zoonozlar

Prof. Dr. Aykut Özkul

- Zika Virüs

Uzm. Dr. Tuğba Sarı

- Chicugunya, Sarı Humma

Prof. Dr. Esragül Akıncı

09:00 – 10:30 **Oturum-4:** Seyahat-Göç ve Zoonotik Hastalıklar

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Fatma Sırmatel, Prof. Dr. Arif Altıntaş

- Türkiye’de Sıtma ve Yürütülen Çalışmalar
Dr. Seher Topluoğlu
- Leşmanyaz: Türkiye’de Ne Değişiyor?
Doç. Dr. Aslıhan Candevir
- Kuş Gribi: Türkiye Deneyimi
Prof.Dr.Mehmet Akan

10:30 – 11:00 ÇAY, KAHVE ARASI

11:00 – 12:00 **Oturum-5:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Zülal Özkurt, Prof.Dr.Zafer Karaer

- Epidemiyolojisi ve Yürütülen Çalışmalar
Uzm. Dr. Doğan Barış Öztürk
- Veteriner Hekimlik Boyutu
Doç. Dr. Ahmet Deniz

12:00 – 13:30 YEMEK ARASI

13:30 – 14:30 **Oturum-6:** Zoonotik Hastalıklarda Tek Sağlık Yaklaşımı ve Önemi

Oturum Başkanları: Prof. Dr. İrfan Şencan, Mustafa Bebek

- Kuduz Örneği (Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğu kapsamında)
Dr. Ebru Aydın
- Bruselloz Örneği
Dr. Özhan Türkyılmaz

14:30 – 15:00 ÇAY, KAHVE ARASI

15:00 – 16:30 **Oturum-7:** Zoonotik Hastalıkların Önlenmesi ve Mücadele Stratejileri

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nazif Elaldı, Dr. Sinan Aktaş

- Hayvan Hareketlerinin Kontrolü
İlhan Taşcı
- Hayvanlarda Kuduz ve Mücadele Stratejileri
Dr. Orhan Aylan
- Kuduz ve Kuduz Riskli Temasa Yaklaşım
Prof. Dr. Necla Tülek

16:30-17:00 Kapanış

OTURUMLAR



OTURUMLAR

Oturum-1: Panel: Antibiyotik Kullanımı ve Direnç Sorununu Sorularla Tartışalım

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Recep Öztürk, Prof. Dr. Ender Yarsan

Panelistler: Prof. Dr. Oğuz Karabay, Dr. Güzin Şahin, Arif Özkan, Dr. Hüsnüye Şimşek

Oturum-2: Konferans

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Hürrem Bodur

Zoonotik Hastalıkların Toplumsal ve Ekonomik Yükü: Bruselloz Örneği

Prof. Dr. Simten Malhan

Oturum-3: Vektöriyel Zoonozlarda Güncel Durum

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Serpil Erol, Dr. Özhan Türkyılmaz

- Hayvanlarda viral zoonozlar Prof. Dr. Aykut Özkul
- Zika virüs Uzm. Dr. Tuğba Sarı
- Chicugunya, Sarı Humma Prof. Dr. Esragül Akıncı

Oturum-4: Seyahat-Göç ve Zoonotik Hastalıklar

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Fatma Sırmatel, Prof. Dr. Arif Altıntaş

- Türkiye’de Sıtma ve yürütülen çalışmalar Dr. Seher Topluoğlu
- Leşmanyaz: Türkiye’de ne değişiyor? Doç. Dr. Aslıhan Candevir
- Kuş Gribi: Türkiye deneyimi Prof. Dr. Mehmet Akan

Oturum-5: Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Zülal Özkurt, Prof. Dr. Zafer Karaer

- Epidemiyolojisi ve yürütülen çalışmalar Uzm. Dr. Doğan Barış Öztürk
- Veteriner hekimlik boyutu Doç. Dr. Ahmet Deniz

Oturum-6: Zoonotik Hastalıklarda Tek Sağlık Yaklaşımı ve Önemi

Oturum Başkanları: Prof. Dr. İrfan Şencan, Mustafa Bebek

- Kuduz örneği (Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğu kapsamında) Dr. Ebru Aydın
- Bruselloz örneği Dr. Özhan Türkyılmaz

Oturum-7: Zoonotik Hastalıkların Önlenmesi ve Mücadele Stratejileri

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nazif Elaldı, Dr. Sinan Aktaş

- Hayvan hareketlerinin kontrolü İlhan Taşcı
- Hayvanlarda Kuduz ve mücadele stratejileri Dr. Orhan Aylan
- Kuduz ve kuduz riskli temasa yaklaşım Prof. Dr. Necla Tülek

OTURUM-1: PANEL

ANTİBİYOTİK KULLANIMI VE DİRENÇ SORUNUNU SORULARLA TARTIŞALIM

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Recep Öztürk, Prof. Dr. Ender Yarsan

Panelistler: Prof. Dr. Oğuz Karabay, Dr. Güzin Şahin, Arif Özkan, Dr. Hüsniye Şimşek

ANTİBİYOTİKLER VE DİRENÇ

Prof. Dr. Oğuz KARABAY

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,
Sakarya. 📍

Antibiyotikler yirminci yüzyılın en önemli buluşlarından biriydi. Ancak uygunsuz şekilde kullanılmaları ve gereksiz aşırı tüketimleri ile beraber antibiyotiklere karşı Dünya çapında büyüyen direnç problemiyle karşılaştık. Bu ilaçlara karşı oluşan direnç sorunu günümüzde bütün insanlığı tehdit edecek boyuttadır. Önceleri hastanelerde yatan hastalarda gözlemlediğimiz çok ilaca karşı dirençli bakterilerle gelişen hastane enfeksiyonları hastanede kalışı ve ölüm oranlarını arttırmıştır. Ancak bugün sadece hastane kökenleri değil toplumdan kazanılmış kökenlerde de ciddi boyutlara ulaşmıştır.

Günümüzde yeni antibiyotik üretimi son derece sınırlı sayıdadır. Kısacası bakteriler antibiyotikleri etkisiz hale getirdikleri halde, insanlığın elinde bu bakterilerle savaşabilecek çok sınırlı sayıda ilaç kalmıştır. O zaman ne yapılmalı? Elde bulunan sınırlı sayıda ilacın kullanımı rasyonel halde olmalı. Gereksiz antibiyotik tüketimini önleyecek stratejiler geliştirilmeli ve hem hastanelerde hem toplumda antibiyotik yönetim sistemleri oluşturulmalıdır. Toplumda gereksiz antibiyotik kullanımının olumsuz sonuçlarının neler olacağına yönelik bilgilendirme yapılmalıdır. Yine topluma, üst solunum yolu enfeksiyonlarının birçoğunun viral etkenlerle oluştuğu anlatılmalı ve bu tip enfeksiyonlarda antibiyotiğin gereksiz olduğu bilgilendirilmelidir.

ANTİBİYOTİK KULLANIMI VE DİRENÇ SORUNU

Dr. Güzin ŞAHİN

Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Veteriner Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Baş-

7

Bilim dünyasının ortak görüşü Antimikrobiyal direnç'in doğal bir süreç olduğudur. Ancak günümüzde antibiyotik direnci, tüm dünyada ciddi bir halk sağlığı tehdidi olarak kabul edilmektedir. Penisilin'in keşfedildiği 1920'li yıllardan itibaren antibiyotiklerin aşırı ve yanlış kullanılması, insan ve hayvan nüfusunun artması, turizm, göçler, ticaret, hijyen eksikliği gibi birçok konu bu küresel sorunun gelişmesine aracılık etmektedir. Öte yandan mikroorganizmaların antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesine karşın bu mikroorganizmaların tedavisinde kullanılabilecek yeni antibiyotikler geliştirilememektedir. Artık bu sorun yerel olmaktan çıkıp global bir sorun halini almıştır.

Bakanlığımız tarafından 5996 sayılı Bitki Sağlığı, Veteriner Hizmetleri, Gıda ve Yem Kanunu'nun 4. Maddesi olan "Bakanlık, Sağlık Bakanlığı ve konu ile ilgili diğer kurum ve kuruluşlar, işbirliği içerisinde, insan ve hayvan sağlığını korumak amacıyla, belirlenen zoonoz hastalık ve zoonotik etkenler ile antimikrobiyal direncin izlenmesi veya gıda yoluyla bulaşan zoonoz hastalıkların araştırılması için epidemiyolojik incelemeler yapılmasını, izleme planlarının hazırlanmasını ve uygulanmasını sağlar" hükmü gereği AB'nin 2003/99/EC sayılı direktifine paralel olarak hazırlanan " Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınların İzlenmesi Yönetmeliği ile 2160/2003/EC, 1177/2006/EC ve 2007/407/EC direktif ve regülasyonlarına paralel hazırlanan "Salmonella ve Belirlenmiş Diğer Zoonotik Etkenlerin Kontrol Altına Alınması Yönetmeliği" yayımlanmıştır. Bu Yönetmelikler çerçevesinde halk sağlığı önemi olan Salmonella etkenlerinin izlenmesi için Genel Müdürlüğümüz ile Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi işbirliğinde TÜBİTAK tarafından desteklenen "Kanatlı Hayvanlardan ve Gıdalardan Salmonella İzlenmesi ve Kontrol Programlarının Geliştirilmesi Projesi" yürütülmektedir. Bu proje ile; Türkiye'de tavuk ve hindi üretiminden gıdaya kadar tüm aşamalarda Salmonella sıklığının, dominant serotiplerin ve antimikrobiyal direnç profillerinin belirlenmesi ve Salmonella kontrol programlarının oluşturulması amaçlanmıştır.

Öte yandan antimikrobiyal direnç gelişimi ile mücadele etmek için Bakanlığımızca Veteriner Sahada Bilinçli Antibiyotik Kullanımı ve Antimikrobiyal Direnç Gelişiminin İzlenmesi Strateji Dökümanı Taslağı hazırlanmış, eş zamanlı olarak Sağlık Bakanlığı'nın koordinasyonunda hazırlanan Ulusal Akılcı Antibiyotik Kullanımı Ve Antimikrobiyal Direnç Stratejik Eylem Planı Taslağı na dahil edilmiştir.

Bunun yanı sıra antibiyotikler 5996 sayılı Kanun gereği üretiminden tüketimine kadar kontrol altındadır. Veteriner tıbbî ürün (VTÜ)’ler onay verilen üretim yerlerinde, onaya esas şartlara ve farmasötik şekil ve yöntemlere göre üretilmektedir. 2011 yılında, AB’ye uyum çerçevesinde VTÜ’lerin üretimi için “İyi Üretim Uygulamaları (GMP)” şartı getirilmiştir. Bugün GTH Bakanlığınca GMP Sertifikası verilmiş yurtiçinde 27, yurtdışında 20 VTÜ üretim yeri mevcuttur. Ülkemizde VTÜ alanında faaliyette bulunan işgal izin belgesi sahibi 164 firma bulunmaktadır. VTÜ’lerin üretilmesi, ithal edilmesi, piyasaya arzı, depolanması ve uygulanması için Bakanlıktan “Pazarlama İzni” (Ruhsat) alınması zorunludur. Pazarlama izni uzmanlardan oluşan “Veteriner Tıbbî Ürün Komisyonu” tarafından verilmektedir. 2.274 ilaç, 537 aşı olmak üzere 2.811 ürün pazarlama iznine sahiptir. VTÜ’lerin toptan satışı, ecza depoları veya veteriner ecza depoları kanalıyla, perakende satışları ise eczaneler, veteriner muayenehane, klinik, poliklinik ve hayvan hastaneleri kanalıyla yapılmaktadır. Ülkemizde 178 ruhsatlı Veteriner Ecza Deposu ve 5.727 VTÜ perakende satış noktası bulunmaktadır. Bünyelerinde tam zamanlı veteriner hekim istihdam eden 122 kamu işletmesi ve özel sektöre ait 539 hayvancılık işletmesi “veteriner tıbbî ürün toptan temin iznine” sahiptir. VTÜ hammadde ithalatı Bakanlığımızca, bitmiş ürün ithalatı “Tek Pencere Sistemi” üzerinden İl Müdürlüklerince gerçekleştirilmektedir. İhracat işlemleri genel ihracat prosedürü çerçevesinde yürütülmektedir.

Bakanlığımız VTÜ’lerin akılcı kullanımı ve antimikrobiyal direnç konularında farkındalığı arttırmak için eğitim çalışmaları yürütmektedir. Bakanlık saha kontrolleri, rutin denetimler ve şikâyetlerin değerlendirilmesi kapsamında yurtiçinde ve yurtdışında bulunan üretim tesisleri ile toptan ve perakende satış yerlerini izlemektedir. Ülkemizde VTÜ’lerin ruhsatlandırılması, üretimi, ithalatı, ihracatı, satışı ve denetimi ile ilgili prosedürler AB mevzuatına uyumludur.

ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ SORUNU VE ULUSAL ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ SÜRVEYANS SİSTEMİ

Uzm. Dr. Hüsniye ŞİMŞEK

THSK Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi, Ankara.

Antibiyotik direnci, şimdi ve gelecekte antibiyotiklerin etkinliğini tehdit eden ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Antibiyotiğe dirençli bakterilerle oluşan enfeksiyonların sayısı giderek artarken, yeni antibiyotiklerin **üretilmemesi insanlığı önemli bir sorunla baş başa bırakmaktadır**. Dirençli bakterilerin yol açtığı enfeksiyonlar, hastalık ve ölüm oranlarının artmasına ve hastanedeki yatış sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Mayıs 2016'da İngiltere'de yayınlanan Antimikrobiyal Direnç (AMD) Raporu'na göre AMD 1 yılda Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da yaklaşık 50.000 kişinin ölümüne sebep olmakta ve küresel olarak 700.000 kişiden fazla ölüm olduğu tahmin edilmektedir.

Antibiyotiklerin hem insan sağlığı hem de tarım ve hayvancılık sektörlerinde gereksiz yere ve uygunsuz kullanılması, turizm, göçler, uluslararası yolculuklar, hijyen eksikliği gibi birçok konu bu sorunun artık küresel bir sorun haline gelmesine neden olmaktadır. Ayrıca sadece insanlar ve hayvanlardaki antibiyotik kullanımı değil, bunların ekolojik döngü içerisindeki dönüşümleri de antimikrobiyal direnç üzerinde etkilidir. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) antimikrobiyal direnç sorununun ele alınmasında dünya çapında farkındalık ve tek sağlık yaklaşımı içerisinde çok sektörlü işbirliği çağrısında bulunmuştur. DSÖ önderliğinde "Küresel Antimikrobiyal Direnç Eylem Planı" hazırlanmış ve 18-26 Mayıs 2015 tarihlerinde Cenevre'de yapılan 68. Dünya Sağlık Asamblesi'nde onaylanmıştır. Buna göre, tüm ülkeler direnç sorununa yönelik küresel yaklaşımları baz alarak kendi verileri doğrultusunda antibiyotik kullanım politikaları ve AMD kontrol mekanizmaları oluşturmalıdır. Direnç sorunuyla mücadelede en önemli unsurlardan birisi ulusal düzeyde sürveyans çalışmaları yürütülmesidir.

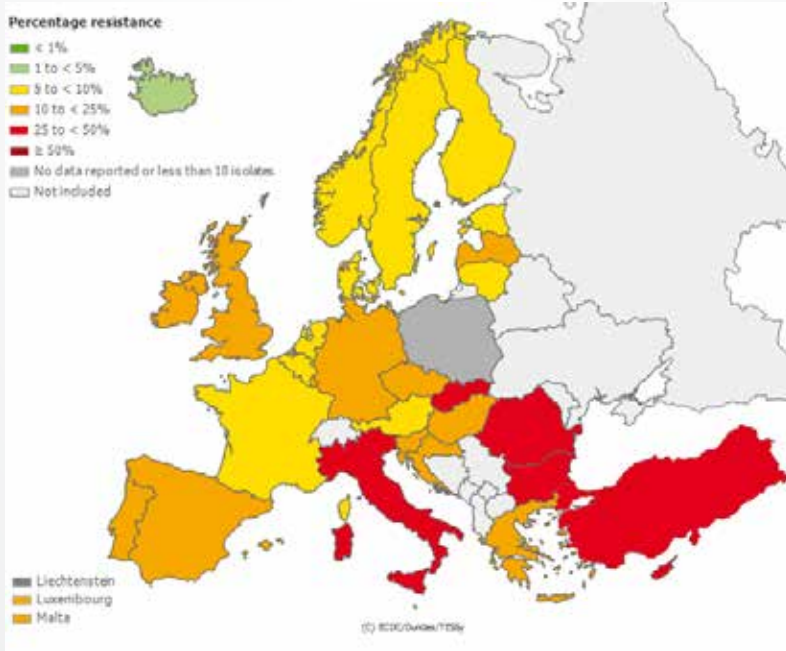
Ülkemizin, kıyaslanabilir ve güvenilir antimikrobiyal direnç verilerinin toplanması amacıyla

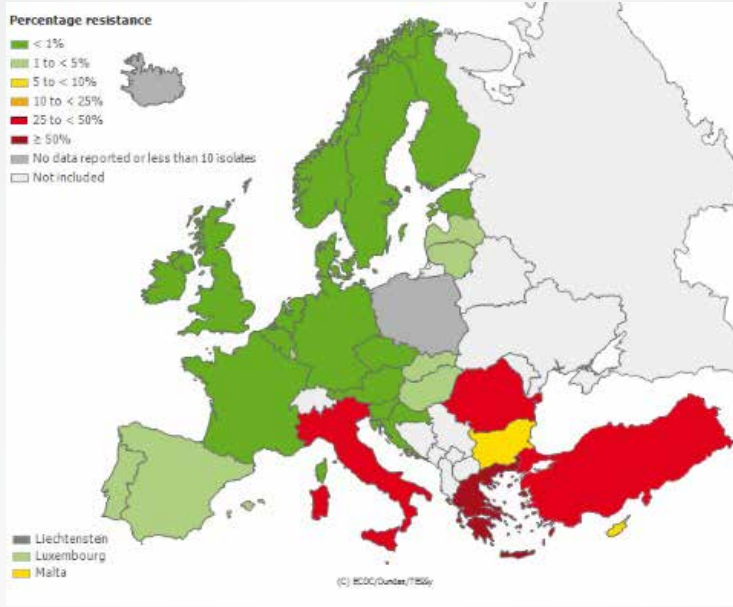
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu koordinasyonunda 2011 yılında Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi kurulmuş olup, çalışmaları devam etmektedir. Katılımcı laboratuvarlar, antimikrobiyal duyarlılık testleri konusunda kapasite değerlendirmesi yapılarak; Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması'na **göre saptanmış olan 12 NUTS Bölgesine eşit dağılım sağlanacak şekilde belirlenmiştir. 2011-2014 yılları arasında toplam 77 katılımcı merkez sürveyansa dahil edilmiş, 2015 yılından itibaren sayı artırıl-**

miştir. Şu anda 59 ilden 57’si kamu hastanesi, 45’i üniversite hastanesi ve üçü özel hastane olmak üzere toplam 105 merkez süveyansa dahildir. Süveyans kapsamında kan ve beyin omurilik sıvısı (BOS) klinik örneklerinden etken olarak izole edilen *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecium/faecalis*, *Acinetobacter baumannii* izolatları ve bu izolatların antibiyotik duyarlılık test sonuçları izlenmektedir. Veriler, UAMDS Birimi tarafından elektronik ortamda toplanarak, veri kontrolü sonrasında DSÖ’nün WHONET programına aktarılmakta ve analiz edilmektedir. Veriler analiz edilirken her hastanın ilk izolatu dahil edilmekte, hasta başına mükerrer kayıtlar hariç tutulmaktadır. UAMDS Ağı, DSÖ Avrupa Ofisi tarafından yürütülmekte olan Uluslararası CAESAR (Orta Asya ve Doğu Avrupa Antimikrobiyal Direnç Süveyansı) Ağına da dahildir.

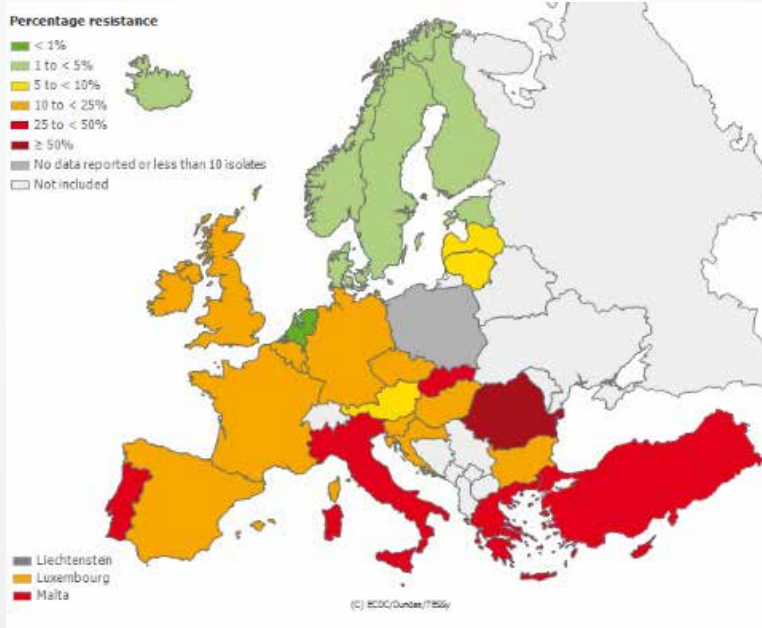
2011 -2015 yıllarında süveyans kapsamında değerlendirmeye alınan toplam izolat sayıları sırasıyla, 7493, 10195, 11309, 10173 ve 16423 olup, bunların dağılımı *E.coli* (%25-32), *K.pneumoniae* (%15-18), *P.aeruginosa* (%8-18), *S.aureus* (%10-22), *E.faecalis* (%8-11), *E.faecium* (%8-12), *S.pneumoniae* (%1-2) ve *A.baumannii* (%14-15) olarak saptanmıştır.

Aşağıda bazı etkenlerde ülkemizin direnç durumunu gösteren haritalar yer almaktadır.



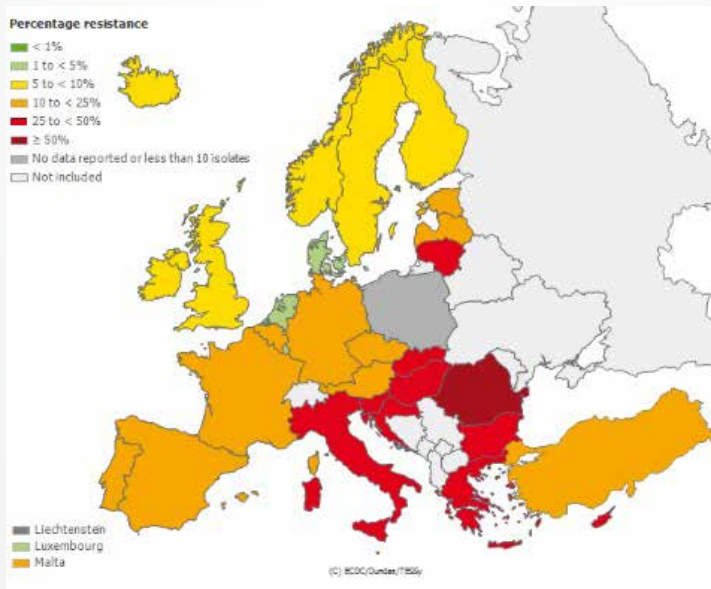
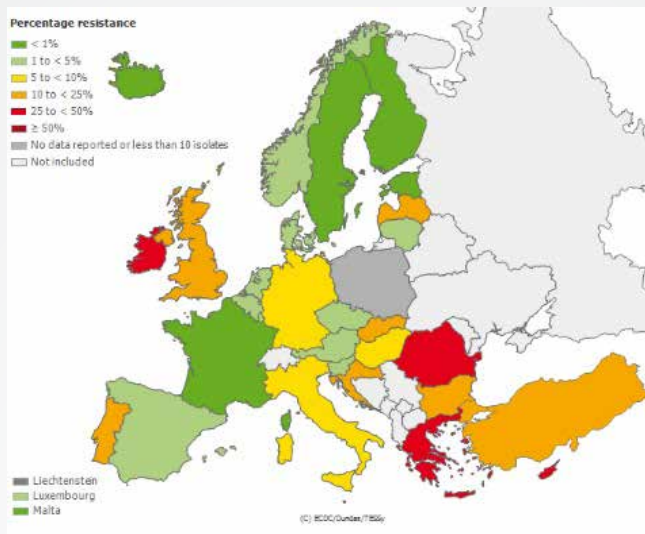


Şekil 2: İnvasiv *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında karbapenem direnç yüzdeleri, AB Ülkeleri ve Türkiye, 2014



Şekil 3: İnvasiv *Staphylococcus aureus* izolatlarında MRSA yüzdeleri, AB Ülkeleri ve Türkiye, 2014

“Küresel Tehdit, Zoonozlar”



OTURUM-2: KONFERANS

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Hürrem Bodur

ZONOTİK HASTALIKLARIN TOPLUMSAL VE EKONOMİK YÜKÜ: BRUSELLOZ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Simten MALHAN

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara

Amaç: Bruselloz ülkemizdeki zoonotik enfeksiyonlar içinde önemli bir sağlık sorunu olarak yerini korumaktadır. Gelişmiş batı ülkelerinin çoğunda eradikasyonu sağlayabilmiş olmasına rağmen ülkemizde henüz endemik düzeyde hastalık devam etmektedir. Ciddi sağlık sorunları yanı sıra önemli ölçüde ekonomik kayıplara neden olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın amacı Bruselloz'un ülkemize ekonomik yükünü göstermektir.

Yöntem: Çalışmada, Bruselloz ekonomik yükü belirlenmesi için hastalık maliyeti metodolojisi kullanılmıştır. Hastalık maliyeti metodolojisinde değerlendirilmesi gereken üç önemli parametre bulunmaktadır: direkt maliyetler, indirekt maliyetler ve manevi maliyetler. Direkt maliyetler hastanın ya da devletin yaptığı tıbbi harcamaların hepsidir. İndirekt maliyetler hastalığın sebep olduğu üretim kayıpları, erken ölüm ve erken emekliliğin maliyetidir. Manevi maliyetler ise hastanın hastalığından dolayı çektiği acı, ağrı, ızdırabın maliyetidir. Çalışmalarda nicelleştirilemedikleri için dikkate alınmazlar. Bu araştırmada sadece direkt maliyetlere odaklanılmıştır. İndirekt maliyetlerle ilgili çalışamama gün sayısı ve bu kayıpların ekonomik karşılığına dair ülkemizde veri olmaması sebebiyle araştırma dışında bırakılmıştır. Türkiye'nin farklı bölgelerinden seçilen altı farklı hastaneden gelen klinik deneyimin ortalaması alınarak hasta başı maliyetler Sosyal Güvenlik Kurumu perspektifinden hesaplanmıştır. Hesaplamalara hastaların başvurduğu poliklinikler, konsültasyonlar, gerekli görülen laboratuvar ve görüntüleme testleri, yatışlar ve ilaç tedavileri ile komplikasyonlar dahil edilmiştir. Tüm maliyetlendirmeler Sağlık Uygulama Tebliği dikkate alınarak yapılmıştır. Elde edilen hizmet sıklıkları, hizmetin türü, hizmetin kullanım oranı ve hizmetin maliyeti bir araya getirilerek her bir maliyet kalemi için ayrı ayrı hesaplandıktan sonra toplanarak ana maliyete ulaşılmıştır.

Bulgular: Bruselloz tanı ve tedavisi aşamasında ziyaret edilmesi gereken poliklinikler, ve istenen konsültasyonlar hasta başı 96 TL, laboratuvar testleri 89,4 TL, görüntüleme testleri 86,9 TL, yatış ve yatışta ortaya çıkan komplikasyonlar ve yapılan müdahaleler

1689,20 TL, ilaç maliyeti 544,5 TL olarak belirlenmiştir. Toplam hasta başı epizod maliyeti 2506,5 TL olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde çok net bilinmemekle beraber Bruselloz insidansı 14/100000 olarak kabul edilmektedir. TÜİK verilerine göre 2015 yılı nüfusu 78.741.053 olarak saptanmıştır. Bu durumda Bruselloz vakası 11024 olarak tahmin edilmiştir. Bruselloz hastalığının ortalama toplam direkt maliyeti ülkemize 27.632.511,40 TL olarak hesaplanmıştır. Maliyetin %67,4'ü yatış ve müdahaleler, %21,7'si ilaç ve laboratuvar, görüntüleme ve poliklinik ise %10,8'ini oluşturmaktadır.

Tartışma: Dünya Bankası tarafından yapılan bir çalışmada geçtiğimiz 10 yılda direkt zoonotik hastalıklara harcanan direkt 20 milyar dolar ve 200 milyar dolar indirekt ekonomik kayıp olarak tespit edilmiştir. Zoonozlar ülkemizde de halen görülmekte olup ciddi bir halk sağlığı problemi aynı zamanda ciddi bir ekonomik kayıp olarak güncelliğini korumaktadır.

OTURUM-3: VEKTÖRİYEL ZOONOZLARDA GÜNCEL DURUM

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Serpil Erol, Dr. Özhan Türkyılmaz

HAYVANLARDA VİRAL ZOONOZLAR

Prof. Dr. Aykut ÖZKUL

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji ABD, Dışkapı, 06110 ANKARA

İnsan ve hayvanlar arasında geçişebilen enfeksiyöz nitelikli hastalıklar genel anlamı itibarıyla zoonoz olarak adlandırılır. Değişik hayvan türleri ile insan arasında bir birinden çok farklı hastalık geçiş yolları tanımlanmıştır. Zoonotik virus enfeksiyonlarının naklinde insan ve hayvan türlerinin temasına kadar varabilen yakınlaşmaları gerekli olduğu gibi bazı zoonotik viral enfeksiyonların bulaşmasında ise vektörler önemli rol oynamaktadır. Tanımlanan vektörlerin çok büyük kısmı biyolojik olup, bulaşmanın sağlanması yanında, virusun çoğaltılmasında da etkin rol oynarlar. Bu sunuda, zoonoz enfeksiyonların dinamiği, özellikle ülkemiz açısından önem taşıyan bazı enfeksiyonlarının üzerinde durularak incelenecektir.

Son yıllarda ülkemizde önemli bir halk sağlığı problemi haline dönüşen Kuduz hastalığı dikkat çekmektedir. Kuduz aşısı ile önlenemeyen ve dünya genelinde 150'den fazla ülkede görülen viral bir hastalıktır. Her sene bu hastalığa bağlı binlerce ölümler görülmektedir. Şüpheli kuduz köpek tarafından ısırılan insanların %40'ını 15 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. Her sene yaklaşık 15 milyon insan kuduz aşısı almaktadır.

Batı Nil virusu (BNV) ölümcül nörolojik hastalıklara (%1) neden olabilmektedir. 1970'li yıllardan beri virusun ülkemizdeki varlığı ile ilgili bilimsel raporlar mevcuttur. Ancak son yıllarda %80 oranında asemptomatik seyreden insan ve at BNV enfeksiyonlarına karşın, vektör sinek, insan ve atlarda BNV izole/tespit edilmiş ve genetik yapısı doğrultusunda ilk tiplendirmeleri gerçekleştirilmiştir.

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) virusu 2002 yılından beri ülkemizde hüküm süren bir diğer önemli zoonozdur. Temel olarak keneler ve çiftlik hayvanları hastalık bulaşmasında etkilidir. Hastalığın endemik olduğu yerler Afrika, Balkanlar, Orta Doğu ve Asya'da 50. paralelin güneyindeki ülkelerdir. Ülkemizde yıllık olguların sayısında değişiklikler olsa da fatalite oranı ortalama %5 düzeyindedir.

Günümüzün en önemli zoonoz hastalıklarından birisi de halen batı Afrika'da aktif olan

Ebola virus tarafından meydana getirilmektedir. Şempanze, goril, maymun, antilop ve meyve yarasaları gibi hayvanlar hastalığın bulaşmasında etkili olup, insandan insana bulaşma eğilimi de bulunmaktadır. İnsanlar arasında vücut sekresyonları, temas ile bulaşmaktadır. Benzer kapsamda değerlendirilecek bir diğer hastalık Alkhurma’dır. Bir Flavivirus tarafından meydana getirilmekte olup, hayvanlardan insanlara öncelikle kene ayrıca enfekte develerin ekskretleri ile de bulaşabilmektedir. Etken ilk kez 1995 yılında Arabistan yarımadasında izole edilmiştir.

ZİKA VİRÜS HASTALIĞI

Uzm. Dr. Tuğba SARI

Zika virüsü (ZV); Flavivirus grubundan bir RNA virüsüdür. İnsanlara en önemli bulaş yolu; Aedes Aegypti ve Aedes Albopictus türü sivrisineklerdir.

ZV salgını 2015 yılının Mayıs ayında ilk kez Brezilya'da başlamıştır. Şu anda 74'den fazla ülkede, tahmini 1.62 milyon insan etkilenmiştir.

Bulaş yolları: Sivrisinek sokması ile, anneden bebeğe vertikal yol ile, cinsel temas ile, kan transfüzyonu ile, laboratuvar kazası yolu ile bulaş bildirilmiştir

Belirti ve bulgular: %80 asemptomatiktir. İnkübasyonu 3-14 gündür. En sık görülen bulgular; ateş, döküntü, konjonktivit, eklem ağrısı, kas ağrısı ve baş ağrısıdır. Semptomlar 2-7 gün sürer. Ölüm çok nadir görülür.

Konjenital Zika sendromu: Nörolojik bulgular; mikrosefali, hidrosefali, lizensefali, polimikrogiri, pakigiri, agiri, holoprosensefali, ventrikülomegali, korpus kallosum anomalileri, intraserebral kalsifikasyon, destrüktif beyin lezyonlarıdır. **Göz bulguları;** koryoretinal atrofi, optik sinir anomalisi, makulopati ve vasküler anomalilerdir. **Kas iskelet sistemi bulguları;** artrogripozis, kraniyofasial anomaliler, kraniyosinostozis, ayak deformitesi ve asetabular displazidir. **Genitoüriner sistem bulguları;** kriptoorşidizm ve hipospadiasdır. **Diğer bulgular;** intrauterin gelişim anomalileri, umbilikal arter anomalileri ve pulmoner hipoplazidir

Zika ve mikrosefali: Brezilya'da salgın sırasında mikrosefali insidansında 20 kat artış tespit edilmiştir. ZV, kortikal gelişimin farklı evrelerinde etki ederek anormal hücre proliferasyonu/apoptozis, anormal nöronal migrasyon ya da anormal post migrasyona neden olur.

ZV ve gebelik: ZV, gebelik ve doğum sırasında bebeğe geçebilir. Gebelikteki Zika virüs enfeksiyonu (ZVE), mikrosefali ve ağır beyin gelişim kusurlarına neden olabilir. Gebelikteki ZVE, abortus, ölü doğum, göz kusurları, işitme bozukluğu, ekstremité anomalileri, büyüme geriliğine neden olabilir. ZVE olan her gebenin doğumu anomalili bebek ile sonuçlanmaz. Gebelerin hastalığa daha duyarlı olduğuna ya da hastalığı daha ağır geçirebileceğine dair kanıt yoktur.

Zika virüs hastalığı vaka tanımı:

Olası vaka: Endemik bölgeye son 2 hafta içerisinde seyahat etme öyküsü veya epidemi-

yolojik bağlantısı olan bir kişide; ateş, döküntü, eklem ağrısı/eklem iltihabı, konjonktivit (non pürülan, hiperemik) bulgularından en az ikisinin olması veya epidemiyolojik kriterleri olan ve Anti Zika Ig M pozitifliği saptanan vaka olarak tanımlanmıştır.

Kesin vaka: Serum ve diğer vücut sıvılarında (idrar, tükürük, doku, tam kan vb.) RT-PCR pozitifliği ve PRNT testinde Zika virüs titresinin ≥ 10 ve Zika virüs PRNT titresinin diğer flavivirüs titrelerinden ≥ 4 kat fazla olması olarak tanımlanmıştır.

Cinsel temasla bulaş: Zika virüs hastalığı semptomlar olmasa bile kadın ya da erkekte partnerine her türlü cinsel temas yoluyla bulaşabilir. Son çalışmalar ZV’nün, semende diğer vücut sıvılarından daha uzun süre (~10 hafta) bulunduğunu göstermektedir. Erkek hastalardan partnerlerine cinsel temas yoluyla ZV geçişi sık saptanırken, kadınlardan vajinal salgılar ya da menstürel kan yoluyla partnerlerine geçiş daha az sıklıkta görülmektedir.

Tedavi: Spesifik bir tedavisi yoktur. Semptomatik tedavi verilmelidir.

Korunma önlemleri: Ev ve bahçe civarında kalıcı su birikintisinin olmamasına dikkat edilmelidir. Mümkünse açık renkli kapalı kıyafetler tercih edilmelidir. Konaklamak ve dinlenmek amacıyla kalınan yerlerde klima, pencerelerde sineklik ve uyurken cibinlik kullanılmalıdır. SB’dan ruhsatlı ve onaylı repellentler (sivrisinek kovucular) kullanılmalıdır. Aedes türü sivrisinekler gün boyu aktif olduğundan korunma önlemlerine gün boyu uyulmalıdır. Seyahat sonrası; bir kişinin Zika virüs hastalığına yakalanması halinde kişinin başka insanlara hastalığı bulaştırmaması için semptomlar başladıktan sonra 3 hafta boyunca sivrisinek sokmalarından korunması gerekmektedir.

CHİCUGUNYA, SARI HUMMA

Prof. Dr. Esragül AKINCI

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikro-
7

Sarı Humma:

Mortalitesi **yüksek bir** viral kanamalı ateştir. Etkeni Flaviviridae ailesine ait RNA virüsüdür. Karakteristik klinik bulguları; hepatik disfonksiyon, renal yetmezlik, koagülopati ve şoktur. İnsanlara Aedes ya da Haemagogus türü sivrisineklerin ısırması ile bulaşır. 3 tip bulaş döngüsü vardır: Jungle (sylvatic), intermediate (savannah) ve urban. Afrika'da en yaygın intermediate tipidir; Aedes cinsi sivrisinekler en önemli vektördür. Güney Amerika'da genellikle jungle tipi görülmekle birlikte (vektörü Haemagogus), Aedes aegypti **türü sivrisineklerin tekrar ortaya çıkması ile urban tipi** sarı humma riski artmıştır,

Sahra-altı Afrika ve Güney Amerika'nın tropikal ve subtropikal **bölgelerinde endemiktir. Vakaların %90'ı Sahra-altı Afrika'dan bildirilmektedir. Endemik bölgeye aşısız bir kişinin 2 haftalık bir ziyaretinde tahmini sarı hummaya yakalanma ve ölme riski;** Afrika'da sırasıyla 100.000'de 50 ve 100.000'de 10, Güney Amerika'da ise sırasıyla 100.000'de 5 ve 100.000'de 1'dir. Serolojik ve epidemiyolojik verilere göre, 2013 yılında Afrika'da 130.000 hastalık, 78.000 ölüm meydana gelmiştir.

Afrika'daki insidansı önemli farklılıklar göstermekte ve büyük epidemilere neden olmaktadır. Afrika'daki epidemiler sivrisinek kaynaklıdır. Çoğunlukla insanların yoğun yaşadığı kalabalık topluluklarda ve aşılama oranının düşük olduğu bölgelerde meydana gelir. Sivrisineğin olmadığı ortamda, insandan insana bulaş olmaz. Güney Amerika'da hasta sayısı Afrika'ya göre daha azdır. Çünkü bu bölgede genellikle jungle tipi bulaş olduğundan daha çok ormanda bulunanlar risk altındadır. Vektör yoğunluğu daha düşüktür. Aşılama oranı daha yüksektir (endemik bölgede %80-90). Asya kaynaklı vaka şimdiye kadar bildirilmemiştir.

Yakın zamanda (5 Aralık 2015) Angola'da çıkan salgın, Demokratik Kongo Cumhuriyeti'ne de yayılmıştır. Çin ve Kenya'da import vakalar görülmüştür. Ekim 2016 itibari ile Angola'da 884 konfirme hasta (121 ölüm), Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde 78 konfirme hasta (16 ölüm) tespit edilmiştir.

Aşı ile korunabilen hastalıktır. Aşı, endemik bölgelere seyahat eden veya endemik bölgelerde yaşayan kişilere (≥ 9 ay) önerilmektedir. Bazı endemik bölgelere seyahat öncesi 'uluslararası aşı sertifikası' zorunluluğu getirilmiştir. Tek doz aşı ömür boyu koruyucu-

dur. DSÖ tarafından, Haziran 2016 itibari ile 10 yılda bir yapılan rapel doz kaldırılmıştır. ACIP te benzer bir karar almış, sadece belli gruplarda (gebeler, HIV pozitifler vb) rapel doz önermiştir.

Chikungunya:

Artropod kaynaklı bir virüstür. Togaviridae familyasında, alfavirus genusuna ait RNA virüsüdür. Poliartralji ve artrite neden olan akut ateşli enfeksiyona neden olur (chikungunya ateşi). İsmi, ‘Kimakonde’ dilinde ‘eğilmiş, bükülmüş’ anlamına gelen bir kelime-den türetilmiştir. Şiddetli eklem ağrıları nedeni ile ‘kambur duruşu’ ifade etmektedir. Akut enfeksiyondan sonra, eklem bulguları aylarca, hatta yıllarca sürebilir. Enfekte dışı sivrisineklerin ısırması ile bulaşır (en sık Aedes aegypti ve Aedes albopictus). Asya, Afrika, Avrupa ve Amerika’da 60’tan fazla ülkede görülmektedir.

İlk kez 1952 yılında Tanzanya’da çıkan bir salgında tanımlandı. Afrika’da çok sayıda salgın yaptı. 2004 yılından sonra geniş bir alana yayılarak Hint Okyanusu, Hindistan ve diğer Asya ülkelerinde büyük salgınlara neden oldu. Tropikal bölgelerin hastalığı olarak bilinmesine rağmen 2007’de **İtalya’da** salgın yaptı. Salgın bölgelerinden dönen binlerce yolcuda hastalık tanımlandı. 2013 yılının sonunda Amerika kıtasında görüldü.

Hastalık Batı Afrika’nın bazı bölgelerinde endemiktir. Bu bölgelerde, salgın olmadığı dönemlerde seropozitiflik oranı %35-50 bulunmuştur. İnsanlar, Aedes cinsi sivrisinekler, primatlar ve diğer hayvanlar arasında bir döngü olduğu tahmin edilmektedir. Enfekte kişilerin seyahati ile farklı bölgelere taşınabilmekte ve bu bölgelerdeki sivrisinekler aracılığı ile lokal yayılabilmektedir. Birçok Asya ve Avrupa ülkesinde, Amerika ve Avusturalya’da import vakalar tespit edilmiştir.

1952 yılında Doğu Afrika’da Tanzanya salgınından sonra Orta, Güney ve Batı Afrika’da pek çok salgın görüldü. Afrika dışındaki ilk salgın 1958 yılında Tayland’da ortaya çıktı. Bunu takiben birçok Asya ülkesinde salgınlar tespit edildi. Hindistan, Sri Lanka, Malezya, Endonezya, Kamboçya, Vietnam, Myanmar, Filipinler ve Pakistan. 1999-2000’de Demokratik Kongo Cumhuriyeti’nde çıkan salgında kentsel bölgede 50.000 kişi etkilendi. 2007 yılında Gabon’da salgın oldu. 2005-2006’da Hint Okyanusu adalarında salgınlar görüldü. Réunion ve Mauritius adalarında 272 000’den fazla hasta tespit edildi (vektör Ae. albopictus). Atak hızı çok yüksekti. Lamu’da ada halkının %75’i, Reunion’da ise %34’ü enfekte oldu. Komoro adasında seropozitiflik oranı %63 bulundu. Bu salgınla ilgili olarak Avrupa’da çok sayıda import vaka görüldü. 2006 yılında Hindistan’da salgın ortaya çıktı. 1. 500. 000’den fazla hasta tespit edildi (vektör Ae. aegypti). Güneydoğu Asya’da bir çok ülke etkilendi. 2005’ten beri Hindistan, Endonezya, Maldivler, Myanmar ve Tayland’dan 1.9 milyonun üzerinde vaka bildirildi. 2007 yazında Kuzeydoğu İtalya’da lokal bir salgın tespit edildi. İndeks vaka Hindistan’dan gelen bir yolcu idi. Filogenetik analiz Hint Okyanusu suşları ile benzer olduğunu gösterdi. Temmuz-Eylül 2007’de 175

vaka saptandı (vektör Ae. Albopictus). Atak hızında yaşla birlikte artış saptandı (80 yaşında 8.8). İlk Avrupa kaynaklı bulaş idi. 2010 ve 2014 yıllarında Fransa'da lokal yayılan vakalar tespit edildi. 2013 Aralık ayında Karayip Adalarında salgın bildirildi Bu tarihten itibaren Kuzey, Güney ve Orta Amerika'da 40'tan fazla bölgede lokal vakalar görüldü. 2014 yılında Pasifik Adalarında salgın ortaya çıktı. Nisan 2015 itibarı ile Karayip Adaları, Latin Amerika ve ABD'de toplam 1.379.788 üzerinde şüpheli vaka, 191 ölüm rapor edildi. ABD'de vakaların çoğu import vaka idi. İlk yerli vaka 2014 yılında Florida'da tespit edildi. 2015 yılında Amerika Kıtası'nda 693.489 şüpheli ve 37.480 doğrulanmış vaka bildirildi. En fazla vaka Kolombiya'da rapor edildi (356.079 şüpheli vaka). 2016 yılında Amerika'daki vaka sayılarının azalma trendine girdiği tespit edildi. Bu azalma trendine rağmen Arjantin için tehdit devam etmektedir.

Ayırıcı tanıda, klinik semptomlar, vektör ve coğrafik dağılımı benzer olan Deng ve Zika virüs önemlidir. Chikungunya'da şiddetli poliartlarji tipik bir özellik olarak yol gösterici olabilir. Kesin tanı serolojik yöntemler ile konur.

Kaynaklar:

1. Monath TP. Yellow Fever. UpTo Date, 2016
2. Yellow fever. <http://www.cdc.gov/yellowfever/>
3. Yellow fever. <http://www.who.int/emergencies/yellow-fever/en/>
4. Yellow fever travel book. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever>
5. WHO Yellow Fever Strategic Response Plan, July 2016
6. Chikungunya. <http://www.cdc.gov/chikungunya/>
7. Wilson ME. Chikungunya Fever, UpTo Date, 2016
8. ECDC, Annual Epidemiological Report, 2014
9. Chikungunya. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>

OTURUM-4: SEYAHAT-GÖÇ VE ZOONOTİK HASTALIKLAR

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Fatma Sırmatel, Prof. Dr. Arif Altıntaş

TÜRKİYE’DE SITMA VE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

Dr. Seher TOPLUOĞLU

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara.

Korunulabilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olmasına rağmen sıtma halen dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada halen 3.200 milyon kişi sıtma riski altında yaşamaktadır. DSÖ, 2015 yılında 214 milyon sıtma vakası olduğunu ve bunların 438.000’nin hastalık nedeniyle hayatını kaybettiğini tahmin etmektedir. DSÖ verilerine göre sıtma vakalarının %88’i; ölümlerin ise %90’ı Afrika Kıtasında yer alan ülkelerde görülmüştür.

DSÖ Avrupa Bölgesinde 1975 yılında ülkemiz hariç sıtma bulaşı sona ermiş iken 1980’lerin sonu 1990’ların başında Kafkas ve Orta Asya ülkelerinde ve Rusya Federasyonunda yeniden görülmeye başlamıştır. 2000 yılında bölgede 32.000 vaka bildirilmiş iken bu sayı 2005 yılında 5.000’e düşmüştür. DSÖ Avrupa Bölge Ofisinin önderliğinde üye devlet temsilcilerinin katılımıyla 2005 yılında “Avrupa Bölgesinde Sıtma Kontrolünden Eliminasyona Geçiş” başlıklı Taşkent Deklarasyonu hazırlanarak yerli sıtma bulaşı devam eden ülkelerin Sağlık Bakanlarının olurlarına sunulmuştur. Deklarasyon ile 2015 yılında DSÖ Avrupa Bölgesinde sıtmanın eliminasyonu hedeflenmiştir. 2010 yılında bölgede 179 sıtma vakası bildirilmiş, 2014 yılında yerli bulaş sadece Tacikistan’da kalmış ve nihayet 2015 yılında DSÖ Avrupa Bölgesinde yer alan ülkemiz dahil hiçbir ülkeden yerli sıtma vaka bildirimi olmamıştır. Böylece Taşkent Deklarasyonunda belirlenen DSÖ Avrupa Bölgesinde 2015 yılında sıtmanın elimine edilmesi hedefine ulaşılmıştır. Hali hazırda DSÖ Avrupa Bölgesindeki ülkelerde bulaşın yeniden başlamasını önleyici tedbirler alınmaktadır.

Ülkemizde sıtma geçmişte yaygın görülen bir hastalık iken yürütülen başarılı çalışmalar neticesinde 2000 yılında 11.378 olan yerli sıtma vakası 2005 yılında 2.036’ya düşmüştür. Ülkemizde sıtmanın elimine edilebilme şartlarının olduğu kararına varılarak DSÖ tarafından 2005 yılında deklare edilen Taşkent Deklarasyonu imzalanarak ülkemizden sıtmanın eliminasyonu öngörülmüş ve ülkemizde “Sıtma Eliminasyon Programı” uygulanmaya başlanmıştır.

Halen ülkemizde yurtdışı (emporte) vakalar ile bunlardan kaynaklanan (Hariçten Gelen-

den Türeyen) az sayıda vaka tespit edilmektedir. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Stratejik Planı 2014-2017 kapsamında sıtma bulaşının yeniden başlamasını önlemek, yurtdışı kaynaklı (importe) vakalardan hastalığın ülkemizde yayılmasını önleyici tedbirler almak ve eliminasyon hedefine ulaşmak amaçlanmıştır.

Düzensiz göçmenler, küreselleşmenin etkisiyle sıtma endemik ülkeleri ziyaret edenlerde ve bu bölgelerden ülkemize gelenlerde tespit edilen yurtdışı kaynaklı vaka sayısındaki artış, ülkemizin sıtmanın yayılabileceği subtropikal bölgede yer alması ve iklim değişikliği nedeniyle ortalama hava sıcaklıklarında gözlenen artışlar nedeniyle risk halen devam ettiğinden sıtma hizmetlerinin yürütülmesine kesintisiz olarak devam edilmektedir. “Sıtma Hastalığı İle Mücadele Hizmetlerinin Yürütülmesi” Genelgesi ile sörveyans ve önleme çalışmaları, tanı ve laboratuvar hizmetleri, tedavi ve vaka yönetimi, vektör kontrol çalışmalarının esasları ile yapılacak çalışmalar belirlenmiştir.

Kaynaklar

1. WHO Global Malaria Programme. World Malaria Report 2015. WHO Press, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2015.
2. Progress Reports. Regional Committee for Europe 66th Session, Copenhagen, Denmark, 12–15 September 2016. P: 23-31
(http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/316451/66wd18e_ProgressReports_160603.pdf?ua=1)
3. World Health Organization. The Tashkent Declaration: the move from malaria control to elimination in the WHO European Region. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2005.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Stratejik Planı 2014-2017.
5. Global Malaria Programme. Eliminating Malaria. WHO Press, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2016.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sıtma Hastalığı İle Mücadele Hizmetlerinin Yürütülmesi Genelgesi, 2016.

KUŞ GRİBİ: TÜRKİYE DENEYİMİ

Prof. Dr. Mehmet AKAN

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Kuş Gribi (Avian Influenza, Tavuk Vebası), genellikle evcil kanatlıları etkileyen asemptomatikten akut ve yüksek ölüme kadar farklı klinik bulgulara neden viral bir hastalıktır. Virusun doğal konakçısı su kuşlarıdır. Hastalık ülkemizde bildirimi zorunlu (H5 ve H7) ve tazminatlı hastalıklar arasında yer almaktadır. Hastalık oldukça bulaşıcıdır ve tavuk ve hindiler başta olmak üzere birçok kanatlı türünde hastalığa neden olmaktadır. Hastalığa neden olan bazı serotiplerin (H5N1) insanlarda da enfeksiyona neden olması, halk sağlığı açısından hastalığın önemini arttırmaktadır.

Kuş gribi virusları, Orthomyxoviridae familyasında Influenzavirus A cinsinde sınıflandırılmıştır. Influenza virusları nükleokapsid ve matriks antijenlerine göre A, B, C olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bunlardan sadece A grubu, kanatlılarda hastalıktan sorumlu etkenleri içerir. AI virusları, kanatlılarda hafif solunum sistemi belirtileri ve verimde düşmelere neden olan “düşük patojeniteli viruslar (low pathogenic AI virusları; LPAI)” ve kanatlılarda yüksek ölümlerle karakterize ciddi tablolara neden olan “yüksek patojeniteli viruslar (highly pathogenic AI virusları; HPAI)” olarak iki grupta incelenirler. Yüksek patojeniteli viruslarda H antijen yapısı oldukça önemlidir ve tüm HPAI viruslar H5 ve H7 özelliğindedir.

Türkiye’de hastalık ilk kez 2005 yılında görülürken en son 2015 yılında bildirilmiştir. 2005-2015 (2005, 2006, 2007, 2008 ve 2015 yıllarında dönemsel) yılları arasında bildirimlerin çoğunluğu serbest yaşayan evcil kanatlılarda görülmüştür. Hastalığın ticari kanatlı sürülerinde görülmesi, ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Hem hayvanların itlafı hem de beklenen üretimin gerçekleşmemesi nedeniyle kayıplar oldukça yüksektir. Hastalığın koruma ve kontrolüne yönelik çalışmaların zorluğu ayrıca ciddi bir problem oluşturmaktadır. Ekonomik kayıplarına ilave olarak ve daha da önemli etkisi, insan vakalarının görülmesidir. Zoonoz bir hastalık olan AI, insanlarda, 1997 yılına kadar H1, H2, H3’nin alt tipleri tarafından oluşturulurken bu yıldan sonra (Hong Kong; 1997 ve Asya ülkelerinde; 2001-2007, Asya ülkeleri, Ortadoğu ve Afrika 2006-2007) H5N1 ön plana çıkmıştır. Ülkemizde ise insan vakaları dikkate alındığında 2005 yılının son günleri ile 2006 yılının ilk aylarında çıkan vakalarda toplam 21 insan etkilenmiş ve bunlardan 4’ü hayatını kaybetmiştir. Ülkemizdeki vaka sayısı, Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 12 olarak belirlenmiştir. Son yıllarda insan vakalarında tüm dünyada belirgin bir azalma kaydedilmiştir. Avian Influenza’nın hem doğal yaşamda hem de evcil kanatlılarda izlenmesi, hastalığa bağlı kayıpların ve insan sağlığı için potansiyel problemlerin çözümünü sağlayacaktır.

OTURUM-5: KIRIM-KONGO KANAMALI ATEŞİ

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Zülal Özkurt, Prof. Dr. Zafer Karaer

KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ EPİDEMİYOLOJİSİ VE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

Uzm. Dr. Doğan Barış ÖZTÜRK

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), Bunyaviridae ailesinden Nairovirus soyundan virüslerin meydana getirdiği kene kaynaklı enfeksiyondur. Hastalıkla ilgili ilk kayıtlar yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Onikinci yüzyılda bugün Tacikistan'ın bulunduğu bölgelerde KKKA ya benzeyen bir hastalığın görüldüğü belirtilmiştir. Hastalığın ilk ismi olan Kırım Kanamalı Ateşi ilk kez 1944 yılında Kırım'da köylülere yardım eden Sovyet ordusu askerlerinde görülmesinin ardından yapılan inceleme sonuçlarına göre verilmiştir. Daha sonra hastalık 1956'da Kongo'da görülmüş olup, 1969 yılında ikisinin aynı hastalık olduğu belirlenmiş ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi olarak adlandırılmıştır.

Hastalığın vektör ekolojisiyle doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Mevsimsel özellik göstermekte olup Türkiye'de bahar ve yaz aylarında görülmektedir.

KKKA bulaşı başlıca olarak; kene tutunması veya keneye temas (*Hyalomma marginatum*), viremik dönemdeki hayvanların kan, idrar gibi vücut çıkartıları ve dokularıyla korunmasız temas ve hasta kişiler kan ve vücut sıvılarıyla korunmasız temas ile olabilir.

Hastalık için tarım çalışanları, hayvancılıkla uğraşanlar, veteriner hekimler, veteriner sağlık teknikerleri, sağlık çalışanları, askerler, kamp ve piknik yapanlar ve orman işçileri risk altındadır.

Dünyada Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi 56 ülkede (Kuzeybatı Çin, Orta Asya, Güney Avrupa, Afrika, Orta Doğu ve Hint yarımadası, özellikle eski Sovyetler Birliği ülkeleri ve Doğu Avrupa) görülmektedir. 1970'lerden önce olguların çoğunluğu Sovyetler Birliği (Kırım, Astrahan, Rostov, Özbekistan, Kazakistan, Tacikistan), Bulgaristan, ve çok daha fazla olmak üzere Zaire (Kongo) ve Uganda'dan bildirilmiştir. 1970 ve 2000 yılları arasında Güney Afrika Cumhuriyeti, Kongo, Moritanya, Burkina Faso, Tanzanya, Senegal'den ayrıntılı çalışmalar sunulmuş, Orta Doğu ülkelerinden Irak, Pakistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Umman Sultanlığı ve Çin'den önemli sayıda olgu bildirilmiştir. 2000 yılı itibarıyla Pakistan, İran, Senegal, Arnavutluk, Yugoslavya, Bulgaristan, Türkiye, Yunanistan, Kenya ve Moritanya'dan yeni salgınlar veya sporadik olgular bildirilmiştir. Hindis-

tan, Mısır, Portekiz, Macaristan, Fransa ve Benin’den serolojik bulgular bildirilmişse de olgu rapor edilmemiştir. KKKAV, Balkan yarımadasında Romanya ve Yunanistan dışında endemiktir. Türkiye’de ilk kez 2002 yılında Tokat ve civarında benzer semptomları ve laboratuvar bulguları olan vakaların varlığıyla dikkat çekmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda 2003 yılında hastalığın KKKA olduğu belirlenmiş ve çalışmalar başlanmıştır. İlk kez hastalık sürveyansına 2004 yılında oluşturulan bir formla başlanmıştır. Türkiye’de bugüne kadar toplam 10220 vaka 485 ölüm görülmüştür (28/10/2016 tarihi itibarıyla). Türkiye’de fatalite hızı %4-5 civarındadır. Vakalar özellikle hastalık vektörüyle ilişkili olarak Kelkit Vadisi olarak adlandırılan coğrafik alanda yoğunlaşmaktadır.

Yürütülen Çalışmalar:

Bu yıl diğer yıllarda olduğu gibi risk analizi yapılarak eğitim yapılacak yerlerin planlamasına gidilmiştir. 2013, 2014 veya 2015 yıllarında vaka görülen yerleşim birimleri ile 2016 yılında yeni vaka görülen yerleşim birimlerinde halk eğitimleri yapılmıştır. Eğitimlerde okul, cami, köy odası ve kahvehane gibi mekanlar kullanılmıştır.

Toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi çalışmalarında kullanılmak üzere, hastalıkla ilgili afiş ve broşür hazırlanmış ve bu materyaller eğitim çalışmalarında kullanılmıştır.

Sağlık personeli hatırlatma eğitimlerinde kullanılmak üzere eğitim slaytları hazırlanmış ve kullanılmıştır. Halkın bilinçlenmesi için animasyon filmleri, belgesel, takvim ve boyama kitapları hazırlanmıştır.

Hayvan ilaçlama çalışmaları kapsamında, çiftlik hayvanlarında kene mücadelesi çalışmalarında ekto paraziter ilaç kullanılmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığıyla iş birliği içerisinde çalışmalar yürütülmektedir. 2015 yılında yüksek riskli 19 ilde, 2016 yılında 22 ilde Flumethrin etken maddeli ekto paraziter ilaç kullanılmıştır. 2017 yılı için hastalık insidansı Türkiye ortalamasının üstünde olan 24 ilde çalışmaların yürütülmesi planlanmaktadır.

OTURUM-6: ZONOTİK HASTALIKLARDA TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI VE ÖNEMİ

Oturum Başkanları: Prof. Dr. İrfan Şencan, Mustafa Bebek

ZONOTİK HASTALIKLARDA TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI VE ÖNEMİ: KUDUZ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. İrfan ŞENCAN, Dr. Ebru AYDIN

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara

Tek Sağlık Yaklaşımı yerel, ulusal ve evrensel anlamda insanların, hayvanların ve çevrenin tam sağlığa ulaştırılması için farklı disiplinlerin birlikte çalışması ve işbirliğini ifade etmektedir. Zoonotik ve vektörel hastalıklar, insan-çevre-hayvan bileşenleri ile ilintili olduğundan ancak tek sağlık yaklaşımı ile kontrolü mümkün olabilecek hastalıklardır. Bu nedenle Bakanlığımız koordinasyonunda Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı (2013-2023) geliştirilmiş ve Programın uygulamaya geçirilmesi amacıyla hazırlanan 2014/21 sayılı Başbakanlık Genelgesi olarak 23.12.2014 tarihli ve 29214 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kuduz klinik belirtileri geliştikten sonra dramatik bir şekilde ölümle sonuçlanan viral zoonotik bir hastalık olup bu program kapsamında önceliklendirilen konu başlıklarından biri olmuştur.

Kuduzun kaynağı olarak birçok vahşi hayvan ve evcil hayvan sayılabilmektedir. Ancak köpekler, halen dünyanın pek çok bölgesinde özellikle de gelişmekte olan ülkelerde kuduzun bulaşmasındaki en önemli araçlardır. Ülkemizde de kuduz halen halk sağlığını tehdit eden bir hastalık olup kuduz hayvanların önemli bir kısmını köpekler oluşturmaktadır. Bununla birlikte kuduz riskli temaslarla ilgili yürüttüğümüz surveyans çalışmalarına göre, tilki başta olmak üzere yaban hayvanları ve çiftlik hayvanlarına bağlı riskli temaslarda da artış görülmektedir.

Ülkemizde aşı ve immünglobulin uygulanmak üzere takibe alınan kuduz riskli teması sayısında son yıllarda artış görülmekte ve maalesef kuduzdan hayatını kaybeden vakalar olmaktadır.

Dünyada kuduzun kontrolünde başarılı olan ülke örnekleri göstermektedir ki; kuduzun kontrolü ancak bulaşmada etkin olan hayvanların kayıt altına alınması ve izlenmesi, sahipsiz hayvanların toplanarak bakımevi ünitelerinin kullanımı ile sağlık bakımlarının

yapılması, popülasyon kontrolüne yönelik kısırlaştırılması, aşılınması ve kimliklendirilerek bırakılması, yabani ve evcil hayvanlarda yoğun aşılama çalışmaları yapılması, kamuoyunun ve sağlık personelinin bilgi düzeyinin yükseltilmesi gibi temel stratejilere dayanmaktadır. Bununla birlikte yabani hayvanlar, sahihsiz hayvanlar ve sahipli hayvanların tüm popülasyonlarda nüfuslarının %70'i veya daha fazlasının eş zamanlı olarak bağışıklığı sağlandığında ancak enfeksiyon zinciri kırılıp eliminasyon aşamasına geçilebileceğinden kapsamlı, kararlı, sürdürülebilir multidisipliner çalışmalar ülkemizde kuduzun kontrolü açısından büyük önem arz etmektedir.

OTURUM-7: ZONOTİK HASTALIKLARIN ÖNLENMESİ VE MÜCADELE STRATEJİLERİ

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nazif Elaldı, Dr. Sinan Aktaş





Hayvanların Kimliklendirilmesi ve Hayvan Hareketlerinin Kontrolü

‡ «Çiftlikten sofraya gıda güvenliği» ve «izlenebilirlik» kapsamında hayvanların kimliklendirilmesi ve kayıt altına alınması çalışmaları;

- İşletmelerin tescili,
- Hayvanların kayıt altına alınması (Türkvat)

Yurtiçinde hayvan hareketlerinin kontrolü;

- Veteriner sağlık raporu,
- Pasaport,
- Nakil belgesi,
- Dezenfeksiyon belgesi,
- Yol kontrolleri,



Koyun-Keçilerin Elektronik Kimliklendirilmesi ve Kayıt Projesi

Amacı

- Hayvan hastalıklarının kontrol altına alınması ve gıda güvenliği kapsamında koyun-keçi türü hayvanların kimliklendirilmesi, kayıt altına alınması ve hareketlerinin izlenmesi faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi,
- Avrupa Birliği'ne uyumlu sağlıklı ve güvenilir verilerin bulunduğu elektronik bir kayıt sisteminin kurulması,

Faydaları

- Uygulama kolaylığı,
- Uygulayıcı hatalarının önlenmesi,
- Kolay ve hızlı okuma,
- Zamandan tasarruf,
- Sağlıklı ve güncel veri toplama,



Koyun-Keçilerin Elektronik Kimliklendirilmesi ve Kayıt Projesi

Bütçesi

- 28.900.000 € Avrupa Birliği katkısı olmak üzere toplam 34.100.000 €

Bileşenleri

- 31.211.086 adet elektronik kulak küpesi ve 8.000 adet uygulama pensi tedariki
- 6.263 adet el terminali (okuyucu) tedariki
- Teknik Yardım Bileşeni





Koyun-Keçilerin Elektronik Kimliklendirilmesi ve Kaydı Projesi

Uygulama

- Elektronik kulak küpeleri ve uygulama penslerinin dağıtımları tamamlandı,
- Teknik yardım ekibi çalışmalarına başladı,
- El Terminallerinin dağıtımı yapıldı,
- Projenin uygulamasına 2016 yılı Nisan ayında başlandı.



Hayvan Satış Yerleri ve Kesimhaneler

- ‡ Hayvan satış yerlerinin denetimi ve hayvanların takibi;
- Hayvanların sağlık yönünden muayenesi,
- Hayvanların sevklerde bulundurulması gereken belgeler yönünden kontrolü,
- Hayvanların veri tabanlarında izlenmesi, (TÜRKVET)

Kesimhaneler;

- Kesim öncesi, kesim esnası ve kesim sonrası muayene,
- Belge kontrolü,
- Kayıt sistemlerinden kesim düşüm işlemlerine yönelik çalışmalar;



Hayvan Refahı ve Kurban

- ‡ Çiftlik hayvanlarının refahına ilişkin olarak;
 - AB mevzuatı ile uyumlu olarak
 - Çiftlik hayvanlarının korunmasına ilişkin genel hükümler,
 - Buzağların korunmasına ilişkin genel hükümler
 - Yumurtacı tavukların korunmasına ilişkin genel hükümler belirlenmiştir.
 - Broilerlerin korunmasına ilişkin mevzuat çalışması devam etmektedir.

Nakilde hayvan refahı ve satıcıların kayıt altına alınmasına yönelik çalışmalar;
-Araçların, bakıcıların, nakliyecilerin, sürücülerin ve canlı hayvan ticareti yapan satıcıların (celepler) eğitimi ve sertifikasyon işlemleri,

Kurbanla yapılan kontroller;

- Geçici kurban satış ve kesim yerlerinin denetimi,
- İşletmelerde yapılan kontroller,
- Kurbanlık hayvanların sağlık yönünden muayenesi,



**5996 sayılı
Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu**

Kanunun amacı, M F Q Q Q Q W M Q
Q E Q Q M Q W Q E Q Q
G W Q M W .

5996 sayılı Kanunun;

† † †



5996 sayılı
Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu

Hayvanların Tanımlanması ve Kayıt Altına Alınması

✦ MADDE 7- ()

Canlı hayvanlar ve hayvansal ürünlerin sevkleri ile hayvan satış yerleri ve satışa ilişkin sağlık koşulları

[illegible]

Yönetmelikler

Ö K PÖ



**Sığır Cinsi Hayvanların Tanımlanması,
Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği**

- Siğir cinsi hayvanların tanımlanması
- ✚ MADDE 14 - () **doğumundan itibaren en geç 3 ay içinde işletmeyi terk etmesinden önce**
- ✚ (5) % **işletmeden nakledilemez.**
- ✚ Bildirim
- ✚ Madde 70- **yedi gün içinde**
- ✚ **alt otuz gün**



**Sığır Cinsi Hayvanların Tanımlanması,
Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği**

- ## ➤ Kesimhane ve hayvan satış yerleri ile ilgili kısıtlamalar



**Koyun ve Keçi Türü Hayvanların
Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği**

- 4. Köyün ve keçi türü hayvanların tanınlanması**
- MADDE 13 –** (1) Köyün ve keçi türü hayvanların tanınlanması, doğumdan itibaren **en geç altı ay içinde** veya ilk altı ayda hayvan işletmeyi terk ederse işletmeyi terk etmesinden önce gerçekleştirilir. **Göçerler veya mera** hayvanlığı için bu süre il/ilçe müdürlüğü bildirime bulunulması halinde **dokuz aya kadar** uzatılabilir. Köyün ve keçi türü hayvanlar bu Yönetmelik şartlarına göre tanınlanmaksızın **bulunduğu işletmeden nakledilemez**.
- Bildirim**
- MADDE 60 –** (1) Hayvan sahibi, işletmesine ve işletmesinden yapılan köyün ve keçi türü hayvan hareketlerini **yedi gün içinde**, hayvanların ölümlerini, işletmede zorunlu kesimlerini, yetiştiricinin kendisine ve işletmesine ait bilgilerini **otuz gün içinde** ilgili il/ilçe müdürlüğüne bildirir.



Hayvan Hareketleri ile İlgili Yaptırımlar

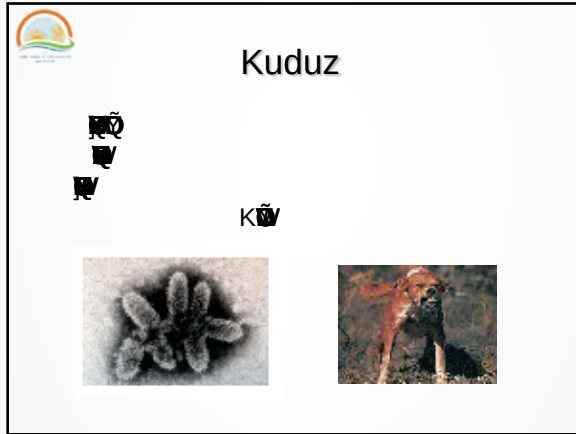
- † Sığır cinsi hayvanların nakil başına 462 TL,
- † Koyun ve keçi türü hayvanların nakil başına 73 TL,
- † Nakil vasıtası sahiplerine; araç başına 1.544 TL,
- † İşletme başına 771 TL,
- † İşletme başına 771 TL,
- † ; 15.466 TL,



TEŞEKKÜRLER



HAYVANLARDA KUDUZ VE MÜCADELE STRATEJİLERİ





Tarihçe



Tarihçe



Tarihçe





Dünya Geneline

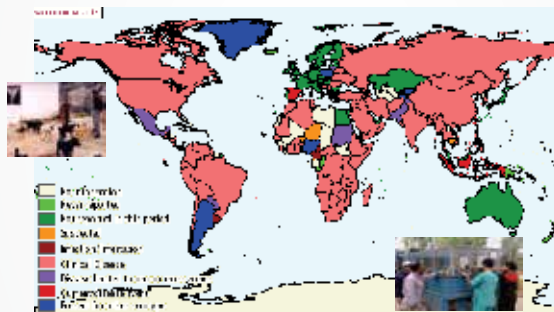
#

‡B

問

#D

⌘



Rhabdovirus family lyssavirus genus genotypes

- ## 1. DEM

Lagos -EW

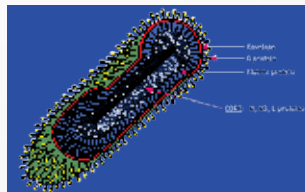


- #### 4. Duvenhage

. POLYSSVIRUS

6. ~~EQDM~~

7. ~~MODQ~~ ~~DW~~ssavirus \$0

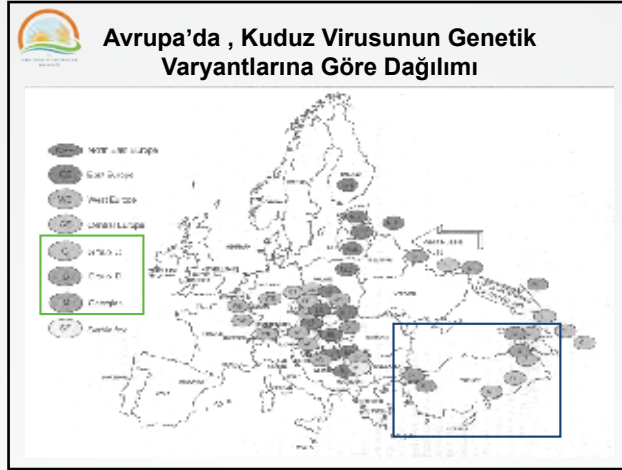


VI. ZONOTİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU

	Geographical distribution	Potential vector(s)/ reservoirs
Rabies virus (RABV)		
Lagos bat virus (LBV)		
Mokola virus (MOKV)		
Duvenhage virus (DUVV)		
Shimoni bat virus (SHBV)		<i>Hipposideros commersoni</i>
Ikoma lyssavirus (IKOV)*		<i>Civettictis civetta</i>
European bat lyssavirus type 1 (EBLV-1)		<i>Eptesicus serotinus</i>
European bat lyssavirus type 2 (EBLV-2)		<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis dasycneme</i>
Bokeloh bat lyssavirus (BBLV)*		<i>Myotis nattereri</i>
Lleida bat lyssavirus		<i>Miniopterus schreibersii</i>
West Caucasian bat virus (WCBV)		<i>Miniopterus schreibersii</i>
Aravan virus (ARAV)		<i>Myotis blythii</i>
Khujand virus (KHUV)		<i>Myotis mystacinus</i>
Irkut virus (IRKV)		<i>Murina leucogaster</i>
Australian bat lyssavirus (ABLV)		



“Küresel Tehdit, Zoonozlar”







WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
Protecting animals, preserving our future

NO MORE DEATHS FROM RABIES



Her on dakikada dünyanın bir yerinde, biri kuduz nedeniyle hayatını kaybetmekte ve bu durum günümüzün acı gerçeği olmaya devam etmektedir. Her yıl kuduzdan yaklaşık 70000 kişi ölmekte olup, bu ölümlerin çoğunu, gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklar oluşturmaktadır. İnsan vakalarının yüzde doksandan çoğu kuduz enfekte köpeklerin ısırması sonucuyla oluşmaktadır.



Kuduz hastalığına
her yıl dünya
genelinde 8.6 milyar
dolar harcanıyor ve
buna rağmen ,
dünya genelinde
her gün 160 kişi
hayatını kaybediyor.



DR. DEBORAH BRIGGS,
Global Public Health Specialist
and Rabies Expert

What Does Dog Rabies Cost the World Today?

Posted: 2004/05/15 11:15:00 | Updated: 2004/2015 11:50:00

Dünyadaki Kuduz Vektörleri ve Rezervuarları





En çok hangi hayvanlarda görülür ?

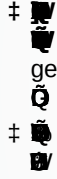
- ‡ BÖYÜK
 - BÖ
 - BÖ
 - BÖ
 - BÖ
- ‡ BÖYÜK
 - BÖ
 - BÖ
 - BÖ
 - Domuz
 - Sansar
 - BÖ



Nasıl Bulaşır ?



Hastalığın İnkübasyon Süresi



geçen zaman, **inkübasyon süresi**

- 60 gün
- Kedilerde 14 – 60 gün
- 60 gün



Hastalıkta Klinik Belirtiler

Genel olarak tüm hayvanlarda, hastalık süresince üç devre gözlenir

- 1. Sakin Dönem(Prodromal) :



- 2. Saldırgan Dönem :

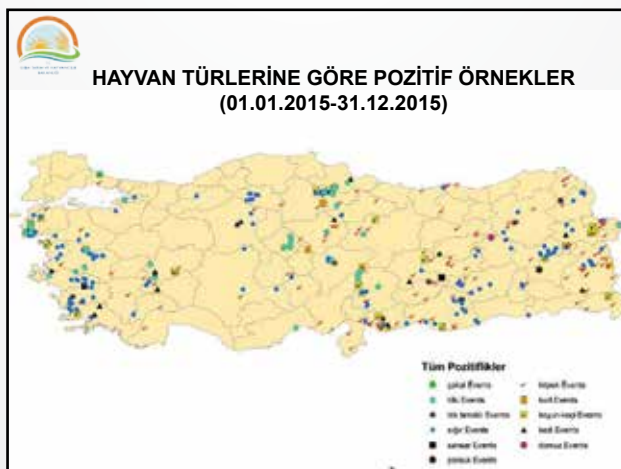


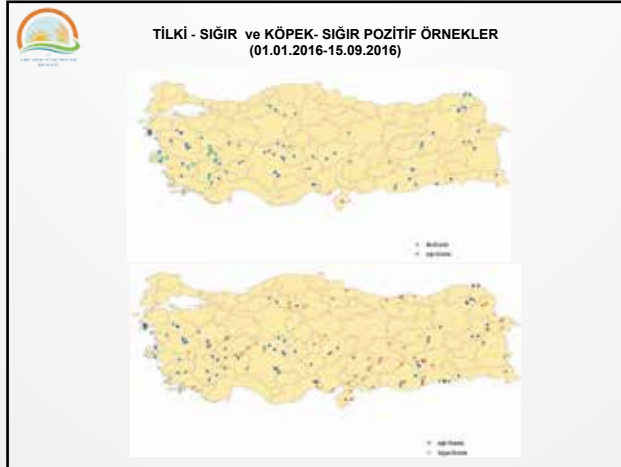
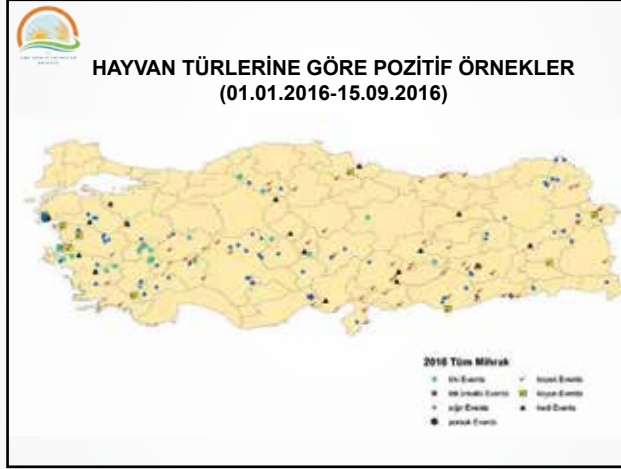
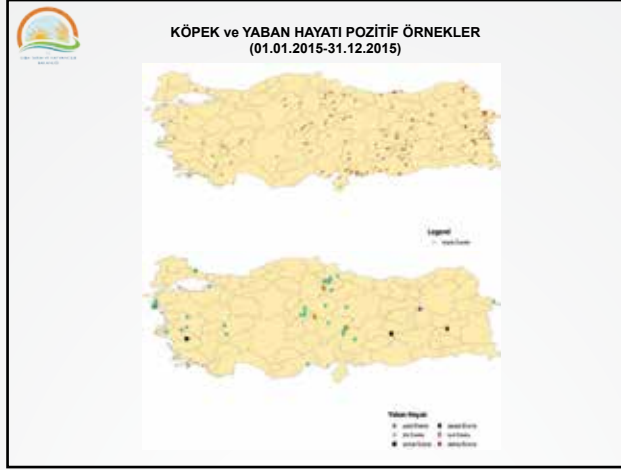
meydana gelir.

- 3. Felç dönemi : Ölümden çok kısa bir süre önce şekillenir. Alt çene felcinden dolayı hayvan yem ve su almakta güçlük çeker. Hayvan çoğunlukla, klinik belirtilerin başlamasını takip eder.

HAYVAN TÜRLERİNE GÖRE 2011 ve 2016 YILI KUDUZ VAKALARI

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Evcil Hayvanlar		440				
Köpek			167			
Kedi	10					
Yabani Hayvanlar					64	

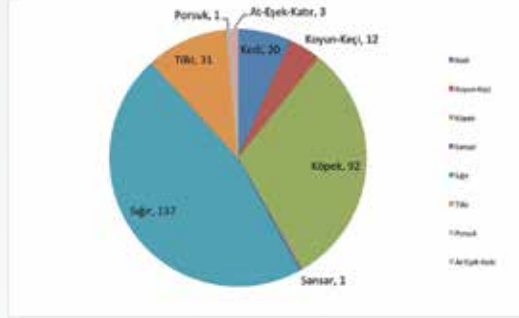




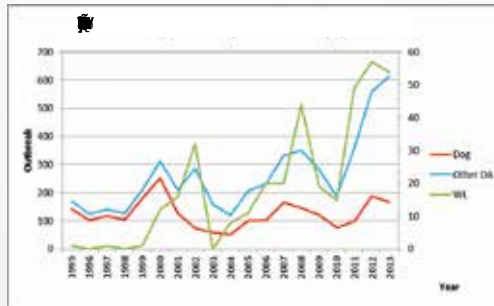
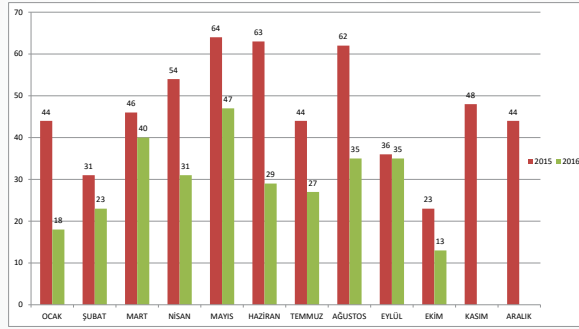
VI. ZONOTİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU



31. EKİM 2016 TARİHİNE KADAR, HAYVAN TÜRLERİNE GÖRE POZİTİF ÖRNEKLERİN DAĞILIMI



2015-2016 (25.Ekim) YILLARI AYLARA GÖRE POZİTİF ÖRNEKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI





Yaban Hayatı Kuduzu

Yaban Hayatı Kuduzu:

Geliştirilmiş İzleme- Yarasa Kuduzu

AB projesinden sonra bütün gayretler yarasa kuduzu çalışmaları yönünde olmuştur. Türkiye’de de bulunan yarasaların, bilinen ya da bilinmeyen kuduz virusları ile infekte olduğu konusunda çalışmalar yapılmıştır.



Yarasa Kuduzu ile İlgili Çalışma Yapılan Yerler

- †
- †
- †
- † Adana
- †
- †



Salya ve Kan Örnekleri alınan bazı yarasa türleri

- †
- †
- †
- †
- †
- †
- †





Kuduzun Kontrolü

Dünya’da hastalığın kontrolünde bir çok engel vardır.

Politik

Ökonomik

Dinsel

Kültürel



Kuduz Hastalığı ile Mücadele Uygulamaları

Düzenli
Düzenli yolu ile ve
Düzenli ve
Düzenli ve





Yıllık Yoğun Aşılama Kampanyası



Mobil Aşılama Merkezleri



Ev Ev Ziyaret Etmek Suretiyle



Kampanya Şeklinde Köpeklerin Aşılınması



B



B



Yaban hayvanlarının ağız yolu (oral) ile aşılınması



Oral Rabies Vaccination Campaign For Foxes



1. Kampanyanın Değerlendirilmesi

70 adet 1 adedi dikkatle Kuduz
70 adet ile değerlendirilen 70 adet
70 adet, 70 serum numunesinde
70 adet edildi.
70 adet, 70 adet, 70 adet
70 adet, 70 adet, 70 adet
70 adet, 70 adet, 70 adet



1. Kampanyanın Değerlendirilmesi

E adedinin 41,4 % nedeniyle
sonuç 0,7 edili .7
% 70 numunelerinden adedi ,8
nedeniyle 0,8
70 numunesinden ;
- 0,0 IU ml
- 0,0 IU ml
- 0,0 IU ml



2. Kampanyanın Değerlendirilmesi

% 1 adedi 0,4 Kuduz
16.6
ile 16.6 edilen 16.6
16.6 IU ml ve 16.6
numunesinden ;
- 16.6 16.6 IU ml
- 16.6 16.6 IU ml
- 16.6 16.6 IU ml
- 16.6 Zindan Vadisi 0.1 IU ml



B MÖ M M M

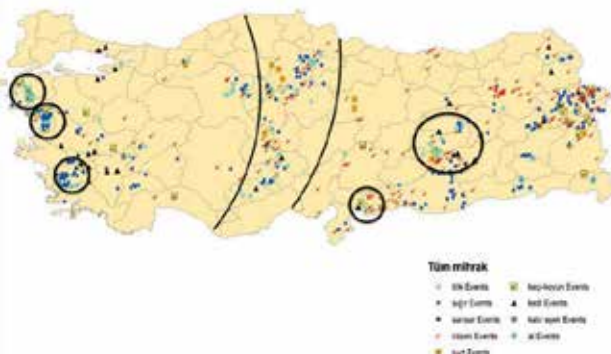
MÖM

M



3. Kampanyanın Değerlendirilmesi

41    Kuduz 
   
 
\$ ile  edilen   
       
  0. IU ml  ve 





Sokak Hayvanı Sayısının Kontrol Altına Alınması ve Bunların Aşılması

Türkiye genelinde seçilecek pilot illerde köpek kedi sayımı çalışması yapılmalı, yıllık aşılama kampanyasının etkinliği, saptanacak olan bu sayıya göre yapılmalıdır.



Köpek Populasyonunun İdaresi

Sorumlu Köpek Sahipliliği

- Hareketlerini sınırlandırma, bağlama
- Aşılama
- Üremenin kontrol altına alınması



Şehirdeki Başboş Köpeklerin Sayımı

Prensibi:

- **Rasgele örnekleme yoluyla** şehirdeki alt bölgelerde bulunan **tüm** başboş köpekler sayılır
- Yapılan sayıma göre tüm şehirdeki sayı tahmin edilir



Geleneksel sayım metotları...

İşaretle-Tekrar Yakala
Gör-Tekrar gör
Hatlar halinde bölerek
Havadan (yüksekten) tarama yaparak



Köpek Populasyonunun Hesaplanması

Her bir il için (yüksek ya da düşük tahminlerde) köpek populasyonunun saptanmasına yönelik çalışma yapılması.



Madde 7.7.3

Köpek Populasyonu Kontrol Programının Amaçları:

Köpek populasyonunu kontrol etmek üzere hazırlanan programın amaçları aşağıdaki gibidir:

1. Sahipli ve başıboş köpek populasyonunun sağlık ve refah düzeyini artırmak;
2. Sahipsiz köpek sayısını kabul edilebilir bir seviyeye çekmek;
3. Sorumlu köpek sahipliğini tanıtmak;
4. Kuduzla bulaşıklığı olan veya kuduzdan arı köpek populasyonunun oluşturulması ve sürdürülmesi konusunda yardımcı olmak;
5. Kuduz dışında zoonotik hastalık riskini azaltmak;
6. İnsan sağlığına olan diğer riskleri (paraziter hast. gibi) yönetmek;
7. Çevreye ve diğer hayvanlara gelebilecek zararı önlemek;
8. Yasadışı ticareti ve kaçakçılığı önlemek.



Balkan Ülkelerinde Sokak Köpekleri Populasyonunun İdaresi (OIE) Bükreş, ROMANYA –17-19 Haziran 2014



Balkan Ülkelerinde Sokak Köpekleri Populasyonunun İdaresi



Balkan Ülkelerinde Sokak Köpekleri Populasyonunun İdaresi





Saha Uygulamalarındaki Sorunlar

†   ve  
†      
† yerel    
† Zaman zaman  idari 
†  zaman ve 

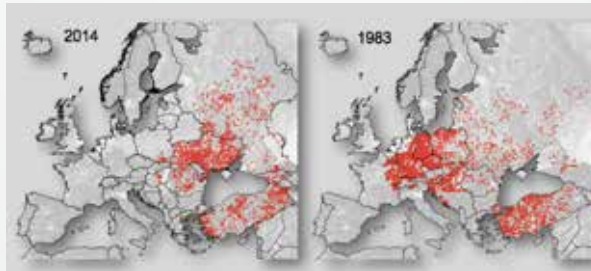


Saha Uygulamalarındaki Sorunlar

†   
†   sunumunda olan  ve
†   seyir   nedenle
†  



Avrupa’da Kuduz Günümüz ve Geçmiş





Kuduzun Elimine Edilmesi

1. Adım: Köpek Kuduzu



‡ 'lar

Eliminasyonu

†

‡

主 題



⌘ ⌘

與



Kuduzun Elimine Edilmesi

1. Adım: Köpek Kuduzu



‡ 'lar —

‡ K

†

● ● ●

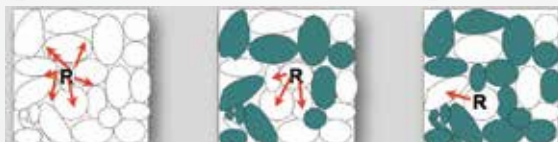
⋮



Kuduzun Elimine Edilmesi

2. Adım: Tilki Kuduzu

Tilkilerin Oral Yolla Aşılınması: Bağışıklık Bariyeri





Kuduzun Elimine Edilmesi Politik Adımlar

† 'lar

- †
- †
- † harmonize
- †
- †
- †
- †
- †
- †

†

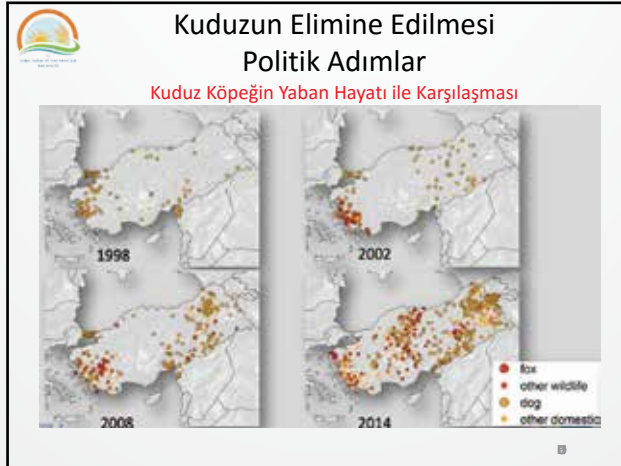


Kuduzun Elimine Edilmesi Politik Adımlar

Geçmişteki Zorluklar

- † Planlama
- †
- †
- †
- †
- †
- †
- †
- †

†





“ Köpek Kaynaklı İnsan Kuduzunun Küresel Olarak Ortadan Kaldırılması –
Zaman Şimdi”
10-11 Aralık 2015 İSVİÇRE / Cenevre

Köpek Kaynaklı İnsan Kuduzunun Eliminasyonu için Küresel Yapı (5 önemli nokta)

- Sosyo-Kültürel
- Teknik
- Organizasyon
- Politik
- Kaynaklar



Sosyo-Kültürel

Farkındalık
Sorumlu Köpek Sahipliliği
Isırık Vakalarının Önlenmesi ve Tedavi
Maruziyet Sonrası Profilaksi
Toplumsal Katılım



Teknik

Aşılama
Lojistik
Teşhis
Gözlem
Teknik Destek
Kavramın İspatı



Organizasyon

Tek Sağlık
İyi Yönetişim
Uyum
Koordinasyon
Göstergeler ve Performans
İzleme ve Değerlendirme



Politik

Politik Destek
Uluslararası Destek
Yasal Çerçevesi
Etkilerin Gösterilmesi
Bölgesel Düzeyde Destek



Kaynaklar

Yatırım için Durumlar
İş Planları
Yatırımlar



Sonuç Olarak

Kuduzla mücadele güçlü uzun
vadeli siyasi çerçevesinde, ve
ve “tek sağlık”
ile .



KUDUZ VE KUDUZ RİSKLİ TEMASA YAKLAŞIM

Prof. Dr. Necla TÜLEK

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara.

Kuduz, insanlarda ve birçok memeli hayvanda ölümcül seyreden ensefalomiyelite yol açan, Rhabdoviridae ailesinden Lyssavirus sınıfı virüslerin yol açtığı akut bir viral zoonotik hastalıktır. İnsanlara, kuduz hayvanın salyasındaki virüsün ısırık ya da tırmalama ile inokülasyonu ya da mukozaya teması ile geçer. Kornea ve organ nakliyle geçen olgular da bildirilmiştir. Birçok ülkede sokak hayvanları kontrol programları ve etkin aşılamayla kuduz kontrol altına alınmıştır. Buna rağmen kuduz günümüzde halen Antarktika ve bazı ada ülkeleri haricinde tüm ülkelerde görülmektedir. Etkin aşısı ve spesifik immunoglobulini olmasına rağmen halen dünyada yıllık 20000-60000 kişi profilaksi al(a)madığı için kuduz nedeni ile ölmektedir. Yaklaşık on beş milyondan fazla kişiye de temas sonrası profilaksi uygulanmaktadır. Olguların büyük çoğunluğu Asya ve Afrika’da saptanmaktadır. Bu olguların da yaklaşık %95’i sokak köpeği aracılığı ile olmaktadır. Son yıllarda yarasalardan bulaşan birçok kuduz virüsü saptanmıştır ve yarsa kuduzu da bazı ülkelerde sorun oluşturmaktadır. İnkübasyon süresinin uzun olması nedeni ile olguların bir kısmı öykü vermemekte, bu da tanı ve tedavide sorun yaratmaktadır. Kuduzun başlangıç bulguları birçok hastalığa benzer; ateş, baş ağrısı, halsizlik, huzursuzluk olabilir. Yara yerinde karıncalanma, yanma hissi ve parestezi dikkat çekicidir. Hastalık ilerledikçe daha spesifik bulguları (uykusuzluk, anksiyete, ajitasyon, hipersalivasyon, yutma güçlüğü ve hidrofobi) ortaya çıkar. Bu semptomlar ortaya çıktıktan kısa bir süre sonra koma ve ölüm gerçekleşir. Olguların %20’sinde sakın kuduz olarak adlandırılan paralitik form görülmektedir. Halen etkin bir tedavisi bulunmamaktadır. Şimdiye dek kuduzdan iyileşen yedi olgu bildirilmiştir. Son yıllarda kuduz olgularının tedavisinde Milwaukee Protokolü denenmiş ama pek azında sonuç alınabilmiştir. Bu nedenle kuduz profilaksisi çok önem kazanmaktadır. Günümüzde hücre kültüründe ya da embriyonlu yumurtada üretilen aşılar kullanılmaktadır. Riskli temas sonrası yara bakımı, mümkün olduğunca erken ve aşı ve kuduz immunoglobulin kullanımı ile hastalık gelişmesi %100 engellenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü 2030 yılına kadar tüm dünyadan insan kuduzunu elimine etmeyi hedeflemiştir.

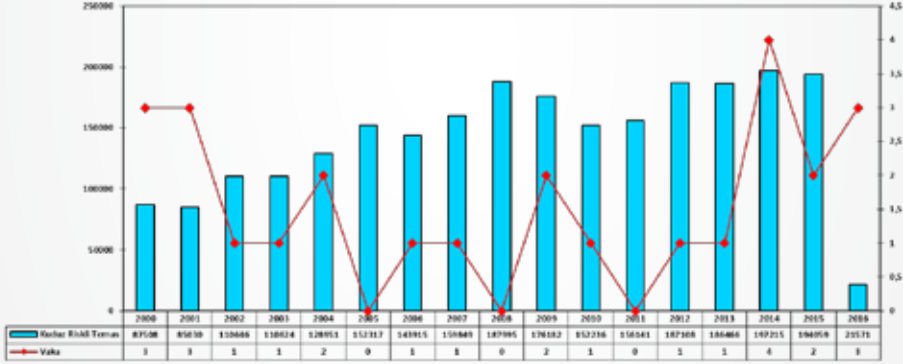
Ülkemizde son yıllarda insan kuduz olgusu çok azalmıştır (Şekil.1). Olguların çoğu evcil hayvan kaynaklıdır ve çoğunlukla profilaksi almamış ya da geç başvurmuştur. Kuduz profilaksisi uygulamaları Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kuduz Saha Rehberine (2014) göre yapılmaktadır. Yıllık 200000’e yaklaşan sayıda kişi kuduz riskli temas nedeni ile başvurmakta ve %92-93’üne profilaksi uygulanmaktadır. Kuduz riskli temasa

VI. ZONOTİK HASTALIKLAR SEMPOZYUMU

yaklaşımında öncelikle iyi bir öykü ile riskli temas olup olmadığı değerlendirilmelidir. Soğukkanlı hayvanlar, kümes hayvanları ve kuşlardan kuduz geçmez. Ülkemizde ve dünyada bugünkü verilerle fare, sıçan, sincap, hamster, kobay, gerbil, tavşan, yabani tavşan ısırıklarında insana kuduz geçişi gösterilmemiştir. Bu tür hayvan ısırıklarında profilaksi gerekmez. Mevcut verilere göre ülkemizde yarasalar kuduz için risk oluşturmamaktadır. Tüm olgularda yara bakımı yapılmalı ve tetanoz profilaksisi gözden geçirilmelidir. Temasın tipine, hayvanın aşı ve/veya gözlenme durumuna ve temas eden kişinin bağışıklık durumuna göre de Rehber’de belirtilen kuduz profilaksi şeması uygulanır.

Her ne kadar temas sonrası profilaksi ile insanlarda kuduz gelişmesi engellense de bu yaklaşım tek başına hastalığı elimine etmeyecektir. İnsanlarda hastalığın kontrolü için öncelikle hayvanlarda kontrolün sağlanması gerekmektedir.

Kuduz ve Kuduz Şüpheli Temas ve Kuduz Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı (2000-2016)



BRUSELLOZ

Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü
İSTANBUL

Ahmet Murat SAYTEKİN
Veteriner Hekim
Brusella Referans ve Aşı Üretim Laboratuvarı



GİRİŞ VE HASTALIĞIN TANIMI

Abort
Ölü doğum
İnfertilite
Süt veriminde azalma (% 20)
Damızlık değer kaybı



KRONİK, BULAŞICI, ZOONOZ

ekonomik kayıp - halk sağlığı

2



HASTALIĞIN ZARARLARI

HAYVANCILIK

- hastalığın çabuk yayılması
- kontrol ve mücadele güçlüğü
- uzun süre
- masraf
- hayvansal protein kaynaklarına olumsuz etki
- hayvan ve hayvansal ürünlerin ticaretine engel
- hayvan yetiştiricilerinin sosyo-ekonomik gelişiminin engellenmesi



HASTALIĞIN ZARARLARI

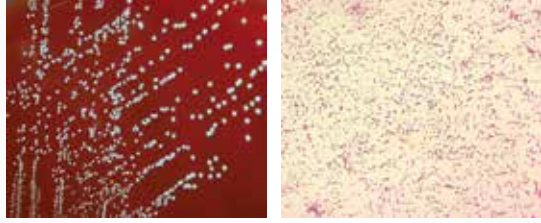
İNSAN SAĞLIĞI

- uzun hastalık süresi nedeniyle fiziki yetersizlik ve iş gücü kaybı
- tedavi ve hastane giderleri nedeniyle ekonomik kayıp

Veteriner Hekim !!!!



ETİYOLOJİ



Taksonomik olarak Alfa-Proteobacteria sınıfı, Rhizobiales takımı, Brucellaceae ailesinde yer alan ve konak hücrelerinde fakültatif hücre içi yerleşim gösterebilen *Brucella* türleri, Gram-negatif, hareketsiz, kokobasil yada küçük çomak şekilli bakterilerdir.

5



ETİYOLOJİ

<i>Brucella abortus</i>	Siğır
<i>B. melitensis</i>	Koyun-Keçi, İnsan
<i>B. suis</i>	Domuz
<i>B. ovis</i>	Koç
<i>B. canis</i>	Köpek
<i>B. neotomae</i>	Rat
<i>B. ceti</i>	Su Memelileri (Balina,yunusbalığı...v.b.)
<i>B. pinnipedialis</i>	Yüzgeçayaklılar (Ayıbalığı)
<i>B. microti</i>	Tarla faresi
<i>B. inopinata</i>	Bilinmiyor
<i>B. papionis</i>	Bilinmiyor

6



ETYOLOJİ

DAYANIKLILIK ÖZELLİĞİ

➤ nemli toprak	70 gün
➤ Tereyağı	4 ay
➤ süt	birkaç gün
➤ dondurma	1 ay

➤ 63-65 °C pastörizasyon ısısı	30 dak.
➤ % 10 tuz içeren salamura peynir	45 gün
➤ direkt güneş ışığı	1-12 saat



EPİDEMİYOLOJİ

FAO
WHO
OIE

→
→
→

Dünyada en yaygın zoonoz !!!

Japonya
Kuzey Avrupa
Kanada
Avustralya
Yeni Zelanda
Kuzey Amerika

}

Eradike

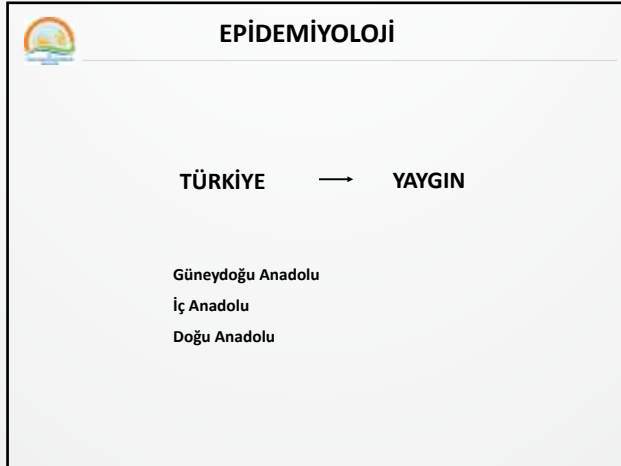
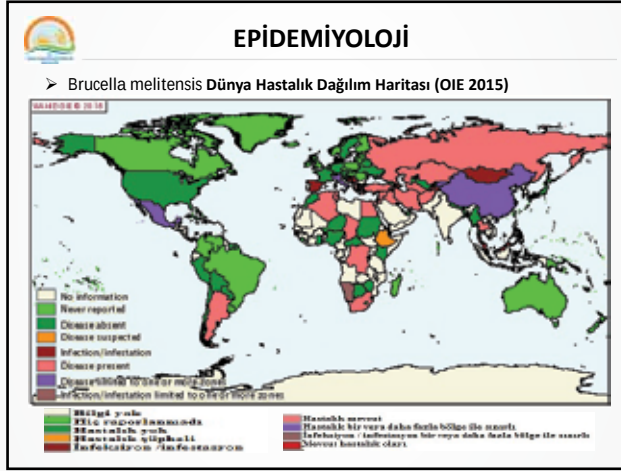
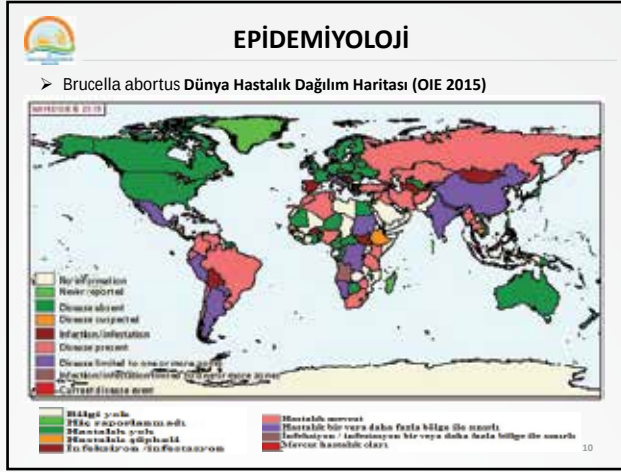


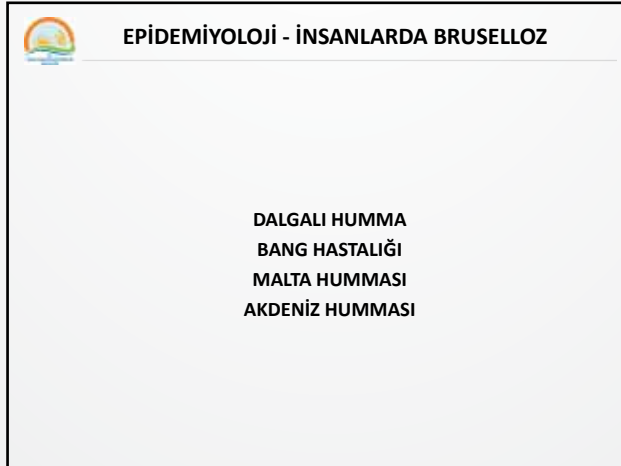
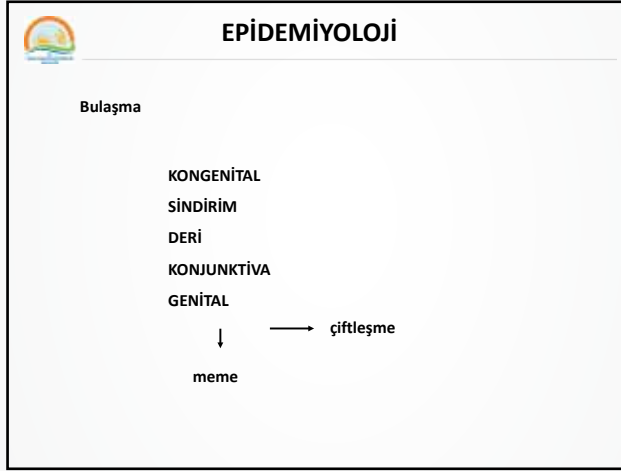
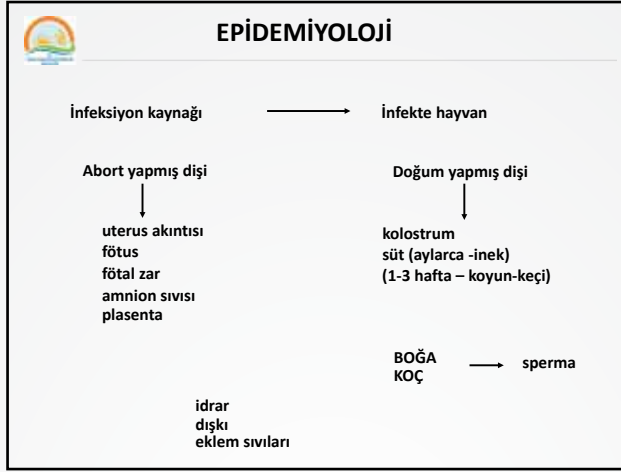
EPİDEMİYOLOJİ

Bazı Güney Avrupa ülkeleri
Akdeniz ülkeleri
Orta Doğu
Orta Asya
Hint Yarımadası
Afrika
Orta ve Güney Amerika

}

İnsan ve hayvanlarda Yaygın





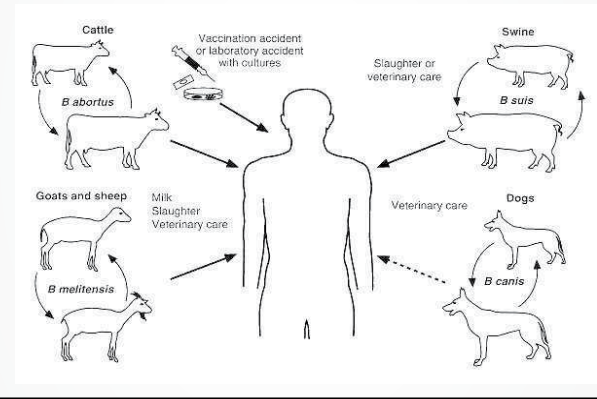


EPİDEMİYOLOJİ İNSANLARDA BRUSELLOZ ETKENLERİ

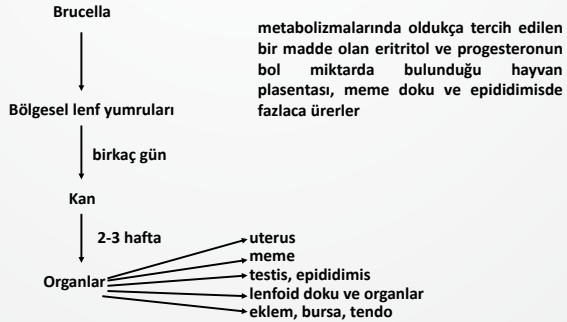
B. melitensis, *B. suis*, *B. abortus*, *B. canis*



EPİDEMİYOLOJİ – İNSANLAR İÇİN BULAŞ KAYNAKLARI



PATOGENEZ





SEMPTOMLAR- sığır

İnk. süresi → 2 hafta-1 yıl

* ABORTUS

- gebeliğin 5-7. ayları
- genellikle bir kez

bazı hayvanlar daha sonraki gebelikleri süresince de atık yapabilir !!!!



tamamen duyarlı sürülerde atık oranı → % 30-80





SEMPTOMLAR- sığır

* ÖLÜ doğum



* İNFERTİLİTE (uterus yangısı-yavru zarlarının atılamaması)

* MASTİT



SEMPTOMLAR- sığır

Gebeliğin son döneminde enfeksiyon

↓

Doğum

↓

Yavru

↓

canlı- gizli taşıyıcı

gastroenterit
septisemi

} Ölüm



 **SEMPTOMLAR- siğir**

Abort sonrası

↓

* vajina mukozası kanlı
* vajina akıntısı



 **SEMPTOMLAR- siğir**

* abort sonrası PLASENTA atılmaz

↓

putrefikasyon → septisemi



Bovine, placenta. The placenta contains numerous hemorrhagic cotyledons

 **SEMPTOMLAR- siğir**

* ORŞİT



 **SEMPTOMLAR- sığır**

* DİZ eklemlerinde yangı





 **SEMPTOMLAR- koyun / keçi**

* Abort —————> Genelde gebeliğin SON 2 ayı



genellikle bir kez !!

 **SEMPTOMLAR- koyun / keçi**







SEMPTOMLAR- koyun / keçi

- abort
- ölü doğum
- zayıf yavru doğumu



- mastit
- artrit- koyunda ender
- infertilite

- epididimit
- orşit
- infertilite
- persistan nefrit

} Koç (B. ovīs)



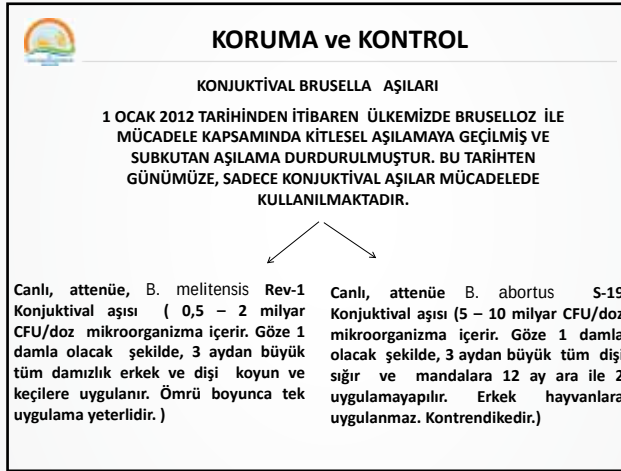
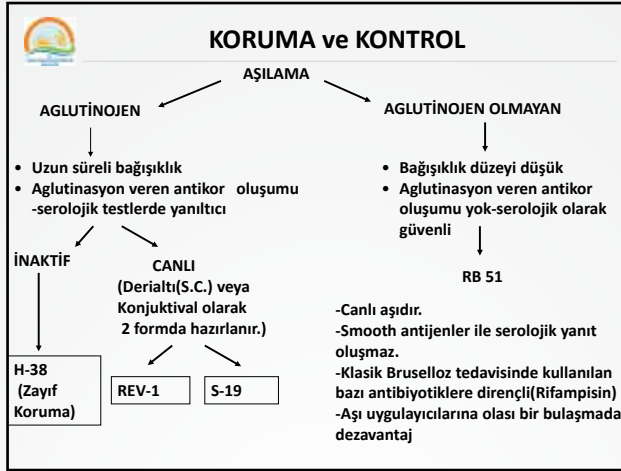
TANI

- 1- Bakteriyel izolasyon ve identifikasyon
- 2- Serolojik yöntemler
- 3- Moleküler yöntemler
- 4- Allerjik yöntemler, Hücresel immün yanıtın ölçülmesi
- 5- Hayvan deneyleri



KORUMA ve KONTROL

- Kontrolsüz hayvan girişi
- Düzenli serolojik tarama
- Dezenfeksiyon
- Veteriner Hekim kontrolü





KORUMA ve KONTROL

KİTLESEL AŞILAMA SONRASI YILLARA GÖRE YENİ MİHRAK SAYILARI

YIL	BÜYÜKBAŞ	KÜÇÜKBAŞ
2012	1696	222
2013	1319	512
2014	596	75
2015	315	73

OIE Annual Animal Health Report Notification of Turkey; 2012, 2013, 2014 and 2015.



KORUMA ve KONTROL

YILLARA GÖRE İNSAN BRUSELLOZ VAKA SAYILARI

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10742	15510	17765	14572	18264	14644	10810	11804	11809	9818	7703	7177	6759	7225	4403	4173

Aydın E (2012). Brusella Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi. IV. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Sempozyumu (Gıda Kaynaklı Zoonozlar), Sempozyum kitabı, 57-62.

Erbaydar, T., Serpen, A., Kurt, A.Ö. (2012) Zoonozlar- Türkiye sağlık raporu 2012. HASUDER Yayınları, Sf: 84-107

OIE Annual Animal Health Report Notification of Turkey; 2012, 2013 ,2014 and 2015.



KORUMA ve KONTROL

STRATEJİ

Sürü prevalansı → >% 10 → Kitlesel Aşılama

Sürü prevalansı → % 1 - 5 → Genç → Aşı
→ Ergin → Test → Kesim

Sürü prevalansı → <%1 → TEST VE KESİM



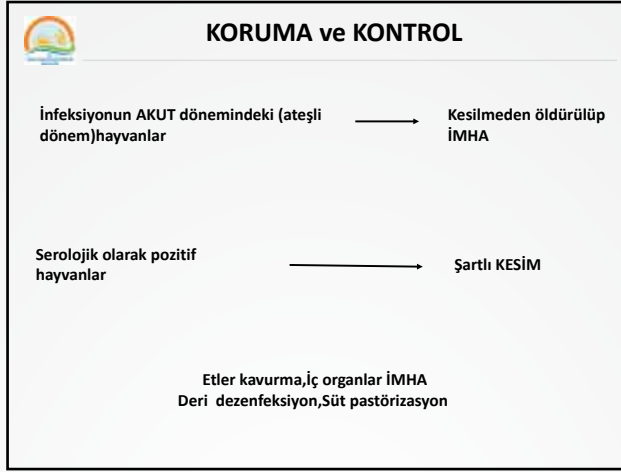
KORUMA ve KONTROL

BİLDİRİMİ ZORUNLU

TAZMİNATLI

KANUNİ ALT YAPI

- 5996 Sayılı veteriner hizmetleri, bitki sağlığı, gıda ve yem kanunu
- Bruselloz ile mücadele yönetmeliği
- İhbarı mecburi hayvan hastalıkları ve bildirimine ilişkin yönetmelik
- Tazminatlı hayvan hastalıkları ve tazminat oranlarına dair yönetmelik (9/10) ve 30 gün içinde
- Hayvan hastalıklarında tazminat yönetmeliği (Bakteriyel teşhise verilir ve kontamine yem, gereç,hay.ürün imha, nakliye ve dezenfeksiyon dahil)
- Bulaşıcı hay.hastalıkları ile mücadelede uygulanacak genel hükümlere ilişkin yönetmelik
- 2012-3 Genelge



Teşekkürler...

ahmetmurat.saytekin@tarim.gov.tr

