



**İzmir Veteriner Hekimler Odası  
I. Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayı**



**21 Ekim 2011**

**Ege Sağlık (Anemon Ege) Oteli  
Bornova / İZMİR**

# **I. VETERİNER HALK SAĞLIĞI ÇALIŞTAY SUNUM ÖZETLERİ**

**Düzenleyen Kurum:  
İzmir Veteriner Hekimler Odası Başkanlığı**

İzmir / 2011

TVHB  
İzmir Veteriner Hekimler Odası  
Yayın No: 2011/2

**İZMİR VETERİNER HEKİMLER ODASI BAŞKANLIĞI**

Kıbrıs Şehitleri Caddesi No:117, Kat:3 , Daire:4  
35220 – Alsancak / İZMİR  
Tel: ( 232 ) 465 10 63 – 465 10 93  
Faks: ( 232 ) 465 10 61  
Web: [www.izmir-vho.org](http://www.izmir-vho.org)  
Elektronik Posta Adresi: [izmvetoda@hotmail.com](mailto:izmvetoda@hotmail.com)

İZMİR VETERİNER HEKİMLER ODASI'NIN  
ÜCRETSİZ YAYINIDIR. PARA İLE SATILMAZ.



AYMAR  
Yayıncılık Ltd. Şti.  
1457 Sk. No.2/1 Alsancak- İZMİR  
Tel.232.464 0 463  
[aymarmedya.com](http://aymarmedya.com)

## İÇİNDEKİLER

|  |                              |
|--|------------------------------|
| İÇİNDEKİLER/DİZİN .....  | 3-4                          |
| ÇALIŞTAY PROGRAMI .....  | 7                            |
| AÇILIŞ KONUŞMALARI.....  | 11                           |
| <b>SUNUMLAR</b>  |                              |
| HALK SAĞLIĞI .....   | Gazanfer AKSAKOĞLU..... 21   |
| DÜNYADA DÜNDEN BUGÜNE<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI .....  | Adnan SERPEN ..... 22        |
| TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİNDE<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞININ YERİ .....   | Sibel CEVİZCİ..... 23        |
| OLAĞAN DIŞI DURUMLARDA<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI .....   | Necdet AKKOCA..... 25        |
| TÜRKİYE'DE KAMU KURULUŞLARININ<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI İLE İLGİLİ<br>GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI..... | Hüseyin DEDE..... 26         |
| <br>   |                              |
| ÇEVRE SAĞLIĞI AÇISINDAN<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI .....  | Bayram YILMAZ..... 29        |
| VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE<br>EPİDEMİYOLOJİ .....   | Ülken Tunga BABAOĞLU..... 30 |
| VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE<br>ZOOZOZLAR. ....   | Nejat AYDIN..... 31          |
| VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE<br>GIDA GÜVENLİĞİ .....  | Tansel ŞİRELİ ..... 32       |
| KÜRESEL MİKROBİK TEHDİT OLARAK<br>YENİÇIKAN PATOJENLER VE<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI.....                   | Rüştü TAŞTAN ..... 33        |
| <br>   |                              |
| LABORATUVAR HAYVANLARI BİLİMİ .....  | Osman YILMAZ ..... 37        |
| HAYVAN DESTEKLİ TEDAVİLERDE<br>VETERİNER HEKİMLİĞİN YERİ.....  | Tamer DODURKA ..... 38       |
| KARŞILAŞTIRMALI TIP .....  | Tahsin YEŞİLDERE..... 39     |
| İLAÇ GELİŞTİRME VE FARMAKOVİJİLANS .....   | Ayhan FİLAZİ ..... 40        |
| HAYVAN DESTEKLİ<br>TEDAVİLER/AKTİVİTİLER. ....   | Sibel CEVİZCİ..... 41        |
| BİYOLOJİK STANDARDİZASYON .....  | Mestan ÖZYER..... 42         |
| <br>   |                              |
| A.B.D'DE<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI EĞİTİMİ .....   | Arzu TEMİZYÜREK..... 45      |
| AB'DE VE TÜRKİYE'DE<br>VETERİNER HALK SAĞLIĞI EĞİTİMİ .....  | Hasan BATMAZ ..... 46        |

## ALFABETİK DİZİN

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AKKOCA Necdet.....        | 25    |
| AKSAKOĞLU Gazanfer .....  | 21    |
| AYDIN Nejat.....          | 31    |
| BABAOĞLU Ülken Tunga..... | 30    |
| BATMAZ Hasan .....        | 46    |
| ÇELİKEL Suat.....         | 13    |
| CEVİZCİ Sibel.....        | 23,41 |
| DEDE Hüseyin.....         | 26    |
| DİNÇER Ferruh .....       | 16    |
| DODURKA Tamer.....        | 38    |
| EREN Hasan .....          | 17    |
| FİLAZİ Ayhan.....         | 40    |
| ÖZYER Mestan .....        | 42    |
| SERPEN Adnan .....        | 22    |
| ŞİRELİ Tansel.....        | 32    |
| TAŞTAN Rüştü .....        | 33    |
| TEMİZYÜREK Arzu .....     | 45    |
| YEŞİLDERE Tahsin .....    | 39    |
| YILMAZ Bayram.....        | 29    |
| YILMAZ Osman.....         | 15,37 |

## **Çalıştay Onursal Başkanları**

Prof. Dr. Burhan DİNÇER Prof. Dr. Ferruh DİNÇER  
Prof. Dr. Hazım GÖKÇEN

## **Çalıştay Başkanı**

Prof. Dr. Osman YILMAZ  
İzmir Veteriner Hekimler Odası Başkanlığı  
Veteriner Halk Sağlığı Çalışma Grubu Başkanı

## **Düzenleme Komitesi**

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Prof. Dr. Osman YILMAZ,      | Dr. Ülken Tunga BABAOĞLU      |
| Prof. Dr. Şakir Doğan TUNCER | Vet. Hekim Suat ÇELİKEL       |
| Prof. Dr. Hasan EREN         | Vet. Hekim Tangül KARAHAN     |
| Prof. Dr. Murat ARSLAN       | Vet. Hekim İbrahim YAVUZ      |
| Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ       | Vet. Hekim Sezer ERUZUN       |
| Prof. Dr. Hüseyin BASKIN     | Vet. Hekim M. Türel GÜRCAN    |
| Doç. Dr. Tonay İNCEBOZ       | Vet. Hekim Adnan SERPEN       |
| Yrd. Doç. Dr. Rüştü TAŞTAN   | Vet. Hekim Arzu TEMİZYÜREK    |
| Dr. Sibel CEVİZCİ,           | Vet. Hekim Burcu İrem OMURTAG |
|                              | Vet. Hekim Azmi YÜKSEL        |
|                              | Vet. Hekim M. Hakan BOYAR     |

## **Bilimsel Kurul**

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Prof. Dr. Osman YILMAZ,      | Prof. Dr. Hüseyin BASKIN   |
| Prof. Dr. Halit CANATAN      | Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ     |
| Prof. Dr. Nejat AYDIN        | Prof. Dr. Tansel ŞİRELİ    |
| Prof. Dr. Hazım GÖKÇEN       | Prof. Dr. Bayram YILMAZ    |
| Prof. Dr. Bülent MUTLUER     | Doç. Dr. Tonay İNCEBOZ     |
| Prof. Dr. Tahsin YEŞİLDERE   | Yrd. Doç. Dr. Rüştü TAŞTAN |
| Prof. Dr. Şakir Doğan TUNCER | Dr. Sibel CEVİZCİ,         |
| Prof. Dr. Tamer DODURKA      | Dr. Ülken Tunga BABAOĞLU   |
| Prof. Dr. Gazanfer AKSAKOĞLU | Vet. Hekim Adnan SERPEN    |
| Prof. Dr. Ramazan İNCE       | Vet. Hekim Arzu TEMİZYÜREK |
| Prof. Dr. Hasan EREN         | Vet. Hekim Azmi YÜKSEL     |
|                              | Vet. Hekim B. İrem OMURTAG |
|                              | Vet. Hekim M. Hakan BOYAR  |



## ÇALIŞTAY PROGRAMI

**21 Ekim 2011 Cuma**

08.00 - 09.00 Kayıt

09.00 - 09.30 Açılış Konuşmaları ve Plaket Takdim Töreni

\* Vet. Hekim Suat ÇELİKEL

İzmir Veteriner Hekimler Odası Başkanı

\* Prof. Dr. Osman YILMAZ

İzmir Veteriner Hekimler Odası Veteriner Halk Sağlığı

Çalışma Grubu ve Çalıştay Başkanı

\* Prof. Dr. Ferruh DİNÇER

Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayı Onursal Başkanı

\* Prof. Dr. Hasan EREN

ADÜ Veteriner Fakültesi Dekanı

**I.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı ve Halk Sağlığı**

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Burhan DİNÇER

Prof. Dr. Hüseyin BASKIN

**09.30 - 11.10**

► ***Halk Sağlığı***

Prof. Dr. Gazanfer AKSAKOĞLU

D.E.Ü.Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İZMİR

► ***Dünyada Düünden Bugüne Veteriner Halk Sağlığı***

Vet. Hekim Adnan SERPEN

İzmir Veteriner Hekimler Odası Veteriner Halk

Sağlığı Çalışma Grubu Sekreteryası Görevlisi, İZMİR

► ***Temel Sağlık Hizmetlerinde Veteriner Halk Sağlığının Yeri***

Dr. Sibel CEVİZCİ

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İSTANBUL

► ***Olağan Dışı Durumlarda Veteriner Halk Sağlığı***

Dr. Necdet AKKOCA

Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürü, İZMİR

► ***Türkiye’de Kamu Kuruluşlarının Veteriner Halk Sağlığı ile ilgili Görev Yetki ve Sorumlulukları***

Uzm. Vet. Hekim Hüseyin DEDE

Çankaya Belediyesi Başkanlık Danışmanı, ANKARA

**11.10 - 11.25 Çay-Kahve Arası**

## **II.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı Temel Görevleri**

Oturum Başkanları:

Prof. Dr. Ramazan İNCİ

Doç. Dr. Tonay İNCEBOZ

**11.25 - 13.05**

- ▶ ***Çevre Sağlığı Açısından Veteriner Halk Sağlığı***  
Prof. Dr. Bayram YILMAZ  
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD Başkanı, İSTANBUL
- ▶ ***Veteriner Halk Sağlığı ve Epidemiyoloji***  
Dr. lken Tunga BABAOğLU  
Ahievran Üniversitesi, KIRŞEHİR
- ▶ ***Veteriner Halk Sağlığı ve Zoonozlar***  
Prof. Dr. Nejat AYDIN  
Emekli Öğretim Üyesi, ANKARA
- ▶ ***Veteriner Halk Sağlığı ve Gıda Hijyeni***  
Prof. Dr. Tansel ŞİRELİ  
A.Ü. Veteriner Fakültesi Gıda Hijyeni ve Teknolojisi AD, ANKARA
- ▶ ***Küresel Mikrobik Tehdit Olarak Yeniçıkan Patojenler ve Veteriner Halk Sağlığı***  
Yrd. Doç. Dr Rüştü TAŞTAN  
Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Sağlık Hizmetleri Yüksek Okulu, KOCAELİ

**13.05 - 14.05 Öğle Arası**

### **III.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı Biyomedikal Görevleri**

Oturum Başkanları:

Prof. Dr. Halit CANATAN

Uzm. Vet. Hekim. H. Yalçın KOKSAL

**14.05 - 16.05**

- ▶ ***Laboratuar Hayvanları Bilimi***  
Prof. Dr. Osman YILMAZ  
D.E.Ü.Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Laboratuar Hayvanları AD Başkanı, İZMİR
- ▶ ***Hayvan Destekli Tedavilerde Veteriner Hekimliğin Yeri***  
Prof. Dr. Tamer DODURKA  
İ.Ü.Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD, İSTANBUL
- ▶ ***Karşılaştırmalı Tıp***  
Prof. Dr. Tahsin YEŞİLDERE  
Veteriner Halk Sağlığı ve Toplumsal alışmalar Derneği, İSTANBUL
- ▶ ***İlaç Geliştirme ve Veteriner Farmakovijilans***  
Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ  
A.Ü.Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji AD, ANKARA
- ▶ ***Hayvan Destekli Tedaviler/Aktiviteler***  
Dr. Sibel CEVİZCİ  
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İSTANBUL
- ▶ ***Biyolojik Standardizasyon***  
Dr. Mestan ÖZYER  
Teknik Müdür, ATA-FEN GRUBU Aşı Üretim Bölümü, İZMİR

**16.05 - 16.20 ay-Kahve Arası**

## **VI.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı Eğitimi**

Oturum Başkanları:

Prof. Dr. Hazım GÖKÇEN

Doç. Dr. Ethem ERGİNÖZ

**16.20 - 17.00**

► ***A.B.D’de Veteriner Halk Sağlığı Eğitimi***

Vet. Hekim Arzu TEMİZYÜREK

Boğaziçi Üniversitesi Deneysel Hayvan Bakım ve Üretim Birimi (VİVARİUM), İSTANBUL

► ***AB’de ve Türkiye’de Veteriner Halk Sağlığı Eğitimi***

Prof. Dr. Hasan BATMAZ

U.Ü.Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD, BURSA

**17.00 - 17.40**

► **Veteriner Halk Sağlığı Çalıştay Sonuç Bildirgesi Hazırlanması**

**17.40 - 18.00**

► **Veteriner Halk Sağlığı Çalıştay Sonuç Bildirgesinin Okunması**

**18.00**

► **KAPANIŞ ve KOKTEYL**

## **Açılış Konuşmaları**



Değerli Hocalarım, Meslektaşlarım ve Katılımcılar,

Dünyada ve Türkiye’de, “Dünyada Veteriner Hekimliği Eğitiminin Başlamasının 250’inci Yıldönümü” nedeniyle odamız tarafından düzenlemiş olduğumuz I. Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayı’na hoş geldiniz.

Veteriner Hekimliği mesleği ilk ortaya çıktığı 1761 yılından bu güne çok önemli gelişmeler kaydetmiştir. Mesleğimiz ilk önceleri sadece hayvan sağlığı ile uğraşırken bugün halk sağlığına ve insan sağlığının korunmasına hatta insan sağlığı ile ilgili sorunların çözümüne yönelik insan tıbbı ile birlikte yürüttüğü bilimsel çalışmalarla çok önemli katkıları da bulunmaktadır. Çalıştayımızda hemen hemen bunların hepsini bulacaksınız.

İzmir Veteriner Hekimler Odası meslek kanunumuzun T.B.M.M’de 09.03.1954 tarihinde kabul edilip, resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girdiği 18.03.1954 tarihinde çevre illerimizi de içine alacak şekilde bölge odası olarak kurulmuş, bugüne sadece İzmir ilimiz sınırları içinde faaliyetini sürdürmektedir. Bugüne kadar geçen uzun süre zarfında daima ileriye yönelik meslek politikaların belirlenmesinde öncülük yapmıştır. Öncülük yaptığı politikalardan birisi “ Veteriner Halk Sağlığı” konusudur. İlk defa 1988 yılında zamanın oda yönetimi tarafından “ Veteriner Halk Sağlığı” konusu ele alınmış, o tarihlerde Yönetim Kurulu üyemiz olan Sayın Adnan SERPEN tarafından, odamızın yayın organı olan “ İzmir Veteriner Hekimler Bülteni” nin Haziran – 1988 sayısında yayınlanan “ Veteriner Hekimlik ve Halk Sağlığı” isimli makale ile gündeme taşınmıştır. Daha sonra oda yönetimi tarafından bir komite oluşturularak uzun bir araştırma çalışması yürütülmüş, yine “ İzmir Veteriner Hekimler Bülteni” mizin Haziran – Temmuz 1993 sayısında “ **Ulusal Sağlık Politikasında Veteriner Halk Sağlığı Hizmetlerinin Yeri ve Önemi** “ başlığı ile odamızın “**Veteriner Halk Sağlığına**” bakışı dile getirilmiştir.

Bu çalışmalarımızı yürütürken çok değerli hocam Prof. Dr. Sayın Ferruh DİNÇER’in, Gıda Bilimi ve Teknolojisi Dergisi’nin 1980 yılında sayı:1-2’de yayınlanan “**Veteriner Hekimlik ve Halk Sağlığı ( Dünyada ve Türkiye’de)**” isimli makalesinden ve yine çok değerli hocam Prof. Dr. Sayın Burhan DİNÇER’in, Dünya Sağlık Teşkilatının 1975 yılı yayını olan “Veteriner Hekimliğin Halk Sağlığı Faaliyetlerine Katkısı” adlı çevirisinden çok yararlandık, kendilerine meslek odam adına teşekkür ediyorum.

Veteriner Halk Sağlığına yönelik çalışmalarımız ara vermeksizin Sayın Adnan SERPEN tarafından zamanın oda yetimlerini eşliğinde sürdürülerek, 2006 yılında zamanın oda yetiminin direktifleri doğrultusunda multidisipliner bir yapı esas alınarak Türkiye’de bir ilk olan ‘‘İzmir Veteriner Halk Sağlığı alışma Grubu’’ kurulmuştur. Yine bugün web sayfamızda da çok özel bir web sayfası ile Türkiye’nin tek ‘‘Veteriner Halk Sağlığı’’ web sayfası bulunmaktadır.

Mesleğimizin çok önemli bir faaliyet alanı olan ‘‘Veteriner Halk Sağlığı’’ lkemizde yıllarca ihmal edilmiş, günün şartlarına göre parça parça ele alınmış hizmette bir bütünlük sağlanamamıştır. Dünyada ki tüm gelişmiş ülkelerde eğitimden, hizmete kadar bir bütün halinde ele alınan Veteriner Halk Sağlığı’nın bu ülkelerdeki gibi ülkemizde de hak ettiği yeri bulabilmesi için odamız bünyesinde oluşturulan ve başkanlığını Prof. Dr. Sayın Osman YILMAZ hocamızın yaptığı ‘‘ Veteriner Halk Sağlığı alışma Grubu’’ muzun nerileri doğrultusunda oda yetimi olarak böyle bir çalıştayın düzenlenmesine karar verdik.

Bu alıştayın sonunda hem mesleğimiz, hem de insan tıbbını da yakından ilgilendirmesi nedeniyle insan tıbbı açısından da önemli kararlar alınacağını düşünüyorum. alıştayımızın başarılı geçmesi dileğiyle katılımınızdan dolayı oda yetim kurulu adına hepimize teşekkür eder saygı larımı sunarım.

**Suat ÇELİKEL**  
Oda Başkanı

Değerli Hocalarım, Meslektaşlarım ve Katılımcılar,

I. Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayına hepiniz hoş geldiniz, şeref verdiniz. Değerli katılımcılar, 2006 yılında bir önceki Oda Başkanımız Sayın Vet. Hek Serdar AKTOP'un, Sayın Meslektaşım, kendisini mesleğine adayan ve grubumuzun oluşmasında önderlik eden Vet. Hekim Adnan SERPEN'den Veteriner Halk Sağlığı ile ilgili bir komisyon veya çalışma grubu oluşturulması için talepte bulunması üzerine İzmir Veteriner Hekimler Odası çatısı altında İzmir Veteriner Halk Sağlığı Çalışma Grubu kurulmuştur. Grubumuz Tıp, Veteriner ve diğer mesleklerden üyelerden oluşan interdisipliner çalışmalar yapan aktif bir çalışma grubudur. 2006 yılından bugüne çalışmalarımız devam etmiş ve İzmir Veteriner Hekimler Odası Başkanımız Sayın Suat ÇELİKEL'in destekleri ve himayetlerinde bu çalışmayı gerçekleştiriyoruz. Bu grupta çalışan tüm meslektaşlarımı ve tüm grubuma huzurunuzda teşekkür etmek istiyorum.

Dünya nüfusunun son yüzyıldaki aşırı artışı sonucu, yaşamak için temel insan ihtiyaçlarında katlanarak artmıştır. Artan ihtiyaçları karşılamak için dünyamızın toprakları, suları, havası hemen her türlü zenginliği kontrolsüz ve aşırı bir şekilde tüketilmektedir. Kontrolsüz ve aşırı tüketimin sonucu büyük çevre tahribatları oluşmakta, yaşadığımız çevrenin değişmesine, afetlere, salgın hastalıklarda artışa, hastalık taşıyan canlıların biyolojilerinde değişmeye, radyoaktif kirliliğe, küresel ısınmaya, iklim değişiklikleri gibi bir çok çevre felaketinin sebeplerini oluşturmaktadır. Bu bağlamda ekosistem sağlığı ve çevre sağlığının korunması için ; Halk Sağlığının, Veteriner Halk Sağlığının ve diğer disiplinler ile çok uyumlu ve programlı projeler geliştirip birbirleriyle uyumlu bir şekilde çalışmalarının gereksinimleri vardır. Veteriner Halk Sağlığı disiplini mutlaka Veteriner Fakültelerinde ayrı bir disiplin haline gelmeli ve bu bilim dalının gerçek mensupları yetiştirilmeli ve kurumsallaşmalıdır.

Bu Çalıştay programı, Veteriner Halk Sağlığının görevleri içinde bulunan bölümler ayrı ayrı oturum başlığı şeklinde yer verilerek düzenlenmiştir. Oturumlar, Veteriner Halk Sağlığının Temel görevler, Biyomedikal Görevleri ve Eğitim Görevleri şeklinde düzenledi. Tabi ki bir günlük çalıştay programı yeteri kadar tüm Veteriner Halk Sağlığı konularının konuşulmasına tartışılmasına fırsat vermeyecektir. Bu çalıştayda Veteriner Halk Sağlığı ile ilişkili olan alanların kısaca üzerinde durulması ve bir farkındalığın yaratılması amaçlanmıştır. Bundan sonraki çalıştayların daha spesifik konularda daha derinlemesine tartışıldığı programlar oluşturulabilir. Bu çalıştayın bu alanda bundan sonraki çalıştayların başlangıcı olması her yıl bir veya daha fazla yapılacağını ümit ediyorum.

Bu yoğun çalıştay programının sonunda müsaadenizle **'21 Ekim 2011 I. Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayını Sonuç Bildirisi'** hazırlayarak, alınan kararların ve tartışılan konuların ilgili kurum ve kuruluşlar ile paylaşmayı düşündük.

Değerli katılımcılar, bu çalıştayın düzenlenmesinde sponsor olan firmalara, bilimsel ve teknik destek veren herkese sonsuz teşekkürlerimi sunar, hepinizin çalışmaya katılımınızdan dolayı hepinize teşekkür eder başarılı ve verimli bir çalıştay olmasını dilerim.

**Prof.Dr.Osman YILMAZ**  
Çalıştay Düzenleme Kurulu Başkanı

## HALK SAĞLIĞI BAĞLAMINDA 250 YILIN ANLAM VE ÖNEMİ

İçinde bulunduğumuz 2011 yılında dünyanın hemen her ülkesinde birçok olayın yıldönümü kutlanıyor. Ancak bunlardan biri “ 2011 Dünya Veteriner Hekimliği Yılı” adıyla anılacak düzeyde anlam ve önem taşıyor. Neden ?

Tarih boyunca doğup gelişmiş ve kaybolmuş uygarlıklarda en belirgin faktör olarak karşımıza hayvan gücü ile hayvancılığın gelişmişlik potansiyeli ve dinamizmi çıkıyor. Neden ?

Sığır başı anlamına gelen “ *Capitus*” tan günümüzde sermayenin gücünü ifade eden “ *Kapital*” türetilmiş. Neden ?

İlk paraların değerleri, üzerine çizilen hayvan resimleriyle belirlenmiş. Neden ?

Modern teknolojiye “ *Beygir Gücü*” kullanılıyor. Neden ?

Günümüz gelişmiş ülkelerinde tedavi hekimliğinden çok koruyucu hekimlik önemseniyor. Neden ?

Halk sağlığı söylemlerinde en çok kullanılan sözcükleri “yeterli ve dengeli beslenme ile gıda güvenliği” oluşturuyor. Neden ?

İnsanlık tarihinde yaşanmış en büyük felaketler salgın hayvan hastalıklarından kaynaklanmış; 18’inci yüzyılın ilk yarısında yalnız Avrupa’da 200 milyondan fazla sığır veba yüzünden ölmüş; günümüz Somali’ sinde yaşanan “ **açlık dırımı** “ tüm Avrupa’da etkili olmuş. Neden ?

Fransa Kraliyet Konseyi 4 Ağustos 1761 tarihinde “ *Hayvan hastalıklarının tedavi ve önlenmesinde geçerli ilke ve yöntemleri öğretmek amacıyla bir okul açılması kararı alıyor* “ ve Dünyanın İlk Veteriner Okulu 2 Şubat 1762’ de Lyon’da açılıyor. Bu tarihten sonra ki 40 yıl içinde Avrupa’ nın tüm ülkelerinde de veteriner fakülteleri açılıyor. Bu eğilim hızla tüm dünyaya yayılıyor. Bu okulların açılmasında Türkiye de dâhil hemen tüm ülkelerde beşeri hekimler öncü ve yardımcı oluyorlar. Neden ?

İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra kurulan Dünya Sağlık Teşkilatı ( WHO ) ve Gıda ve Tarım Organizasyonu ( FAO ), veteriner hekimliğini halk sağlığının vazgeçilmez bir ögesi olarak kabul ediyorlar. Neden ?

Bu iki dünya kuruluşundan yaklaşık 20 yıl önce Salgın Hayvan Hastalıkları Ofisi ( OIE ) kuruluyor. Yani, insan sağlığını garanti altına almak amacıyla oluşturulan WHO’dan önce, hayvan sağlığının garanti altına alma amacı güdüyor. Neden ?

Tüm bu “ **Neden** “ lerin akılcı ve anlaşılabilir yanıtlarını verebilen, bu yanıtları dikkate alarak gereken yapılanmayı gerçekleştirebilen ülkeler çağdaş nitelikli bir “ Veteriner Hekimliği Halk sağlığı “ kavramını söylemden eyleme dönüştürebilmişlerdir.

**Prof. Dr. Ferruh DİNÇER**

Sayın Meslektaşlarım,

Türkiye’de ilk kez düzenlenen “1. Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayı”nın mesleğimiz için yeni ufuklar açacağını düşünüyorum. Çalıştayımızın başarılı geçmesini diler, mesleğimize yararlı olacağı düşüncesiyle katılımınızdan dolayı sizlere teşekkür ederim.

Öncelikle bu çalıştayı organize eden böylesine önemli bir konuyu gündeme taşıyan ve bizleri bir araya getiren başta “İzmir Veteriner Hekimler Odası” başkan ve yönetimine ayrıca İzmir Veteriner Hekimler Odası Veteriner Halk Sağlığı Çalıştayı Grubu üyelerine teşekkür ediyorum. Aynı şekilde VHS konusunda çeşitli oturumlarda konuşacak katılımcılara da verecekleri katkılarından dolayı teşekkür ediyorum.

Çalıştayda işlenecek konu başlıklarına baktığımızda VHS ve VHS’nin Türkiye’deki durumu ? VHS ve Zoonozlar, VHS ve Gıda, AB ve Türkiye’de VHS Eğitimi ? Gibi önemli direk toplum sağlığını ilgilendiren konuların ele alınmış olması özellikle kamuoyunda dikkat çekmek için mesleğimiz adına önemli bir çalıştay olduğunu düşünüyorum. Bu akademik çalıştayı önemsiyorum, Veteriner Hekimliği mesleğine yön verecek, mesleğimizin önemini arttıracaktır.

Meslektaşımız ve Milli Şair Mehmet Akif Ersoy’u rahmetle anarken, tüm meslektaşlarımızın Dünya Veteriner Hekimler Yılına da kutluyorum. Çalıştayımızın başarılı geçmesi ve yararlı olması dileklerle hepimize saygılar sunarım.

**Prof. Dr. Hasan EREN**  
Dekan



## **I. Oturum: Veteriner Halk Sağlığı ve Halk Sağlığı**

### **Sunum Özetleri**



# HALK SAĞLIĞI

Prof. Dr.Gazanfer AKSAKOĞLU

D.E.Ü.Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İnciraltı - İZMİR

Tümelci sağlık bakışı insanı sağlam ya da hasta olarak ayırmaksızın, toplumsal ve olarak değerlendirir. İnsan fizik, biyolojik ve toplumsal çevreler ile karşılıklı ve iki yönlü etkileşim içindedir. **Fizik çevre**'de hava, baraj, maden, otomobil gibi canlı olmayan özdekler vardır. Yağmur, orman gelişimini ve orman gelişimi, yağmuru etkiler. **Biyolojik çevre** ağaç, evcil hayvan, peynir küfü gibi tüm canlılardan oluşur. Bakteri insanı kalp kapaklarını çalışamaz duruma getirerek öldürebilir, aynı bakteriden elde edilen kimyasal özdekler ilaç olarak koroner arter tıkanmasını giderebilir. **Toplumsal çevre** yasa, müzik, dil, din gibi insan tarafından üretilen kavramlardan oluşur. Yargı sistemi, vergi, sınır, kamu güvenliği gibi kavramlarla kendisini hem etkin duruma getirir, hem denetler. Sonsuz sayıdaki ve nitelikteki fizik, biyolojik ve toplumsal çevre öğeleri, aralarında karşılıklı ilişki gösterirler. Fazla enerji kullanımı küresel mevsim değişikliğini tetikleyebilir, oluşan aşırı ısınma hayvan yaşam biçimini etkiler, bu durum ise bitki örtüsünü değiştirebilir. Bazı dinler domuz beslenmesini hoş görmez, bu da keçi beslenmesine ve ormanların zarar görmesi sonucu erozyona yol açar. Canlı ve cansız varlıkların birbirine etkisi, insan toplumunun çevreye ve çevrenin insan toplumuna etkisi, sonsuz çeşitlilikte ve boyuttadır. Karşılıklı etkileşimle oluşan bu yapılanmanın tümüne **yaşam** denir. Bütüncül bakış yaşamın tümüyle ilgilenir. İyilik-hastalık kavramına bakışı özelliğidir. Karşıt gibi görünen bu iki olgu iç içedir. Sağlık yaşama eşdeğerse, yaşamın her aşamasında sağlık hizmeti bulunmalıdır. Öyleyse sağlam, risk altında, hasta, sakat gibi kavramlar olmaksızın insan tüm yaşamında sağlık örgütünün denetiminde olmalıdır. Farklı ekonomik sistemlerin varlığı nedeniyle sağlık kavramına farklı bakışlar gelişir ve iki tür sağlık modeli oluşur: Hastaya odaklananlar ve insan temelli örgütlenenler. **Tümelci hizmet toplumsal bakışla düzenlenir:**

- Nüfusa dayalıdır
- Herkesi kapsar ve izler
- Tümelcidir
- Ekiple yürütülür
- Ulaşılabilir
- Ücretsizdir
- Eşitlikçidir
- Önceliklidir
- Sevk zinciri içerir
- Tek başlıdır
- Toplumun gereksinmelerine yöneliktir
- Toplum denetimlidir

## DÜNYADA DÜNDEN BUGÜNE VETERİNER HALK SAĞLIĞI

Adnan SERPEN

Veteriner Hekim

İzmir Veteriner Hekimler Odası Veteriner  
Halk Sağlığı Çalışma Grubu Sekreteryası Görevlisi

18.yy’da Veteriner tıp biliminin temellerinin atılmasında o yıllarda Avrupa’da hüküm süren Sığır Vebasının rolü çok büyüktür. ABD’nin kuruluşu öncesi dünyanın dört bir yanından çok sayıda göçmenin bu kıtaya beraberinde çeşitli evcil hayvanlarla gelmeleri, bu kıtada olmayan hayvan hastalıklarını, beraberinde getirdikleri hayvanlarla taşımaları, taşınan bu hastalıkların halk sağlığında ciddi sorunlar oluşturması, bu hastalıklarla mücadele edilirken, eski medeniyetlere ait bilgilerinde incelenmesi sonucunda hayvan hastalıklarının birçok insan hastalığının kökeninin olduğu anlaşılması, Veteriner tıp biliminin halk sağlığı ile bilimsel ilişkisini ortaya çıkarmıştır.

Sanayileşme ile birlikte kentleşmenin artması sağlık sorunlarını beraberinde getirmiş ve sağlık alanında yeni arayışlar başlamıştır. Avrupa’da sosyal hijyen, sosyal patoloji, kamusal hijyen (hygiene publique), yasal hekimlik, sosyal hekimlik, vb terimleri eş anlamda kullanılmıştır. Birinci dünya savaşı sonrası çok hızlı değişen Avrupa’da, sosyal hekimlik terimi daha sık kullanılmaya başlanmış, tıp fakültelerinde hijyen dersine ek olarak “sosyal hekimlik” dersi de müfredatta yerini almıştır. İngiltere ve ABD “Halk Sağlığı” bilim dalı başlığı altında tıp fakültelerinde eğitime başlar. Bu sırada kurulma çalışmaları süren Amerikan Halk Sağlığı Birliği’nin [American Public Health Association (APHA)] 1872 yılının Aralık ayında New Jersey’de Long Branch’da yapılan toplantısında Dr. Stephen Smith başkan seçilir. Birliğin ilk üyeleri arasında D.E. Salmon dahil çok sayıda Veteriner Hekim görev alır. Böylece Veteriner Hekimler, halk sağlığının korunmasında, halk sağlığı çalışmalarında yer alarak ABD’de gittikçe büyüyen hayvancılık sektöründe koruyucu hekimlik görevlerini icra etmeye başlarlar. İngilizce için yeni bir terim olmasına rağmen meslek camiası tarafından benimsenen Veteriner Halk Sağlığı (VHS) terimi kabul görür. Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) 1948 yılında kurulması ile göreve çağırılan Amerika’lı Veteriner Hekim Martin M. Kaplan VHS bölümünü kurar. DSÖ 11-16 Aralık 1950’de yaptığı toplantısında Zoonoz ve VHS terimlerini kabul ederek tanımlarını yapar. VHS kısa sürede uluslararası alanda yerini alır ve günümüzde özellikle Tek Sağlık konseptinin önemli bir hizmet bacağına oluşturarak gelişmeye başlar.

## TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİNDE VETERİNER HALK SAĞLIĞININ YERİ

Dr. Sibel CEVİZCİ

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İSTANBUL

Temel sağlık hizmetleri (TSH) özellikle 70'li yıllarda dünyayı sarsan sağlık sorunlarının çözümü için geliştirilmiş, 1978 yılında Alma Ata'da düzenlenen toplantıda tanımı ve içeriği belirlenmiştir. TSH, ana çocuk sağlığı ve aile planlaması, aşılama, güvenli su ve gıda temini, sağlık eğitimi, temel ilaçların sağlanması, sık görülen hastalık ve yaralanmalarda uygun tedavi gibi herkese eşit şekilde sunulması planlanmış en temel sağlık ihtiyaçlarını içermiştir. Bu hizmetlerin, çok yönlü (koruyucu, geliştirici, tedavi ve rehabilite edici), sürekli, entegre, ulaşılabilir, katılımcı, ekip hizmeti, sektörlerarası işbirliği anlayışıyla sunulması hedeflenmiştir. Anne ve bebek ölüm hızında azalma, bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, su ve gıda hijyeninde elde edilen başarılı sonuçlara karşılık, 2000'li yıllara gelindiğinde sağlıkta eşitsizliklerin devam etmesi, değişen sağlık sorunları ve sosyo-ekonomik dengeler, küreselleşme, çevre felaketleri, küresel ısınma gibi faktörler TSH'nin odak noktalarının değişmesini gerektirmiştir.

Aynı dönemde zoonoz hastalıklar ile mücadele, gıda güvenliğinin sağlanması gibi pek çok sağlık sorununun çözümünde, halk sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli bir dal olan "Veteriner Halk Sağlığı (VHS)" kavramı gelişmeye başlamıştır. VHS pratiğine zemin oluşturan Veteriner Temel Sağlık Hizmetleri (VTSH) insan sağlığının korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik temel sağlık hizmetlerinin önemli bir bölümünü (salgın hastalıklarla mücadele, aşılama, sağlık eğitimi, gıda hijyeni, çevre sağlığı, vb.) içermektedir. Bununla birlikte, VTSH'nin sunumu planlanırken kırsal ve kentsel boyutuyla ayrı ayrı ele alınması yararlı olacaktır. Kırsal ve kentsel VTSH, hedef grupları, hayvan popülasyonları, sosyo-ekonomik yaşam koşulları ve yapısı, veteriner hekimlik uygulamaları ve toplum ihtiyaçları açısından farklılık göstermektedir. Kentsel VTSH'nin uygulama sahası ağırlıklı olarak veteriner kliniklerini, küçük hayvan hekimliği uygulamalarını, genellikle sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyi orta veya yüksek olan hayvan sahiplerini içermektedir. Hayvan sahiplerine sunulacak başlıca VTSH zoonoz hastalıklar, hayvan bakımı, hayvan üretimi, ampirik ilaç kullanımının önlenmesi konularında sağlık eğitimi verilmesi, periyodik muayeneler için veteriner kliniklerine düzenli gelmeleri yönünde teşvik edilmeleridir. Veteriner hekimlere yönelik VTSH ise iş sağlığı ve güvenliği, sağlığı geliştirici davranışlar, hastalık geri bildirim, ilaç direnci takibi, insan-hayvan etkileşimi, çevre sağlığı konularında eğitimler verilmesini kapsamaktadır. Kırsal VTSH, ilçe ve köylerde çalışan saha veteriner hekimlerine, sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyleri kentlerde

yaşayanlara göre genellikle daha düşük olan hayvan sahiplerine, çiftçilere, tarım işçilerine yönelik planlanmalıdır. Özellikle Türkiye’de kırsal VTSH, zoonoz hastalıklar, su ve gıda hijyeni, genel kişisel hijyen, çevre sağlığı, bulaşıcı hastalıklar, vb. sağlıkla ilişkili birçok konuda sağlık eğitimi verilmesini, tarım ve hayvancılık ile uğraşanların sağlık sorunlarının tanımlanmasını, iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden risk faktörlerinin tespit edilmesini, önlenmesi veya zararlarının azaltılması yönünde epidemiyolojik çalışmaların yapılmasını içermelidir.

Sağlık Bakanlığı’na bağlı TSH Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulacak VTSH birimi insan, hayvan ve çevre sağlığının korunup geliştirilmesinde ve sağlık hizmetlerinin bütüncül bir yaklaşımla sunulmasında önemli yararlar sağlayacaktır.

## OLAĞAN DIŞI DURUMLARDA VETERİNER HALK SAĞLIĞI

Dr. Necdet AKKOCA

Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürü, İZMİR

Olađandıőı durum, ani ve őiddetli şekilde, yerel olanaklarla baő edilemeyecek düzeyde ve yaygın bir biçimde ortaya çıkan ve ağır hasar, yaralanma, can ve mal kaybına yol açabilen, toplumun kendi olanaklarıyla baő edemeyeceği büyüklükte bir yıkıma neden olabilen, ulusal ve uluslararası yardımı gerektiren olay ya da durumlardır. Olağan dışı durumlar kaynağına göre Doğal Kaynaklı ve Beşeri (İnsan) Kaynaklı olarak gruplandırılır. Doğal kaynaklı olağan dışı durumlar, oluőma hızına ve kaynaklandığı kökene göre bölümlendirilirler. Bunlardan jeolojik kökenliler deprem, heyelan, tsunami, meteorolojik kökenliler ise sel, çığ, iklim değişiklikleri, hortum gibi olaylardır. Beşeri (İnsan) kaynaklı olağan dışı durumlar ise doğanın kendi gücünün etkisiyle değil, insanın doğayla olan etkileőiminin aőırılaőması sonucunda oluşan olaylardır.

Olađandıőı durumlarda, kamu sağlığının bir bileőeni olan Veteriner Halk Sağlığı (VHS) alıőmaları ayrıca önem arz eden bir husustur. VHS, insan, evre ve hayvan üçgeninde geliően iliőkilerle ilgili yapılan çalışmaları içeren ve halk sağlığına önemli ölçüde katkı sağlayan bir disiplindir.

İnsan yaşamında zaman zaman bir takım doğal olayların etkisinden kaçınılamaz. Sel, su baskını, kasırđa, fırtına, taőkınlar, deprem, göçük, çığ gibi olaylar toplum bireylerinin can ve mal kaybına neden olabildiği gibi, ekolojik dengeyi bozarak önemli evre sorunlarına da yol açmaktadır. Olađandıőı durumların türü ne olursa olsun, günlük yaşam alt-üst olduğu için, sağlığı tehdit eden faktörlerin toplumu etkisi altına alma riski de artar. Sağlıkla ilgili koőullar olumsuz etkilenecek normal toplum yaőamı bozulur ve VHS hizmetlerine olan ihtiyaç artar. Olađandıőı durumlarda ağırlık verilmesi gereken VHS'ye yönelik uygulamalar őöyle sıralanabilir:

1. Su ve gıda sağlığı
2. Atıkların (insan ve evsel) zararsızlaőtırılması ve kontrolü
3. Hayvan sağlığı ve zoonoz hastalıkların kontrolü
4. evre kirliliklerinin kontrolü
5. Karantina ve aşı uygulamaları

Olağan dışı durumlarda evre sağlığı ile ilgili olarak barınak sağlama, su sağlama, atık sorununun özömlenmesi, gıda sağlığı, kemirici ve böcek kontrolü, kişilerin günlük yaşam organizasyonuna özellikle bilinçli müdahale önemlidir. Bütün bunların sağlanabilmesi amacıyla önceden hazırlanan bir plan çerçevesinde aşağıdaki etkinliklerin yerine getirilmesi gerekir:

1. Hazırlık evresi
2. Uyarı evresi
3. Acil evre
4. Rehabilitasyon ve yeniden yapılanma evresi.

## **TÜRKİYE'DE KAMU KURULUŞLARININ VETERİNER HALK SAĞLIĞI İLE İLGİLİ GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARI**

Uzm. Vet. Hekim Hüseyin DEDE  
Çankaya Belediyesi Başkanlık Danışmanı, ANKARA

Çağdaş sağlık anlayışı insanların hasta olmalarını önlemek üzerine kurulmuştur. Bu durum koruyucu sağlık hizmetlerinin önemini artırmıştır. Koruyucu sağlık hizmetleri içerisinde veteriner halk sağlığı (VHS) önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde VHS hizmetleri değişik kamu kuruluşları tarafından yürütülmektedir. Bunlar: Sağlık Bakanlığı, Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, belediyeler, il özel idareleri, Devlet Planlama Teşkilatı ve üniversitelerdir. Sağlık Bakanlığı, 1593 sayılı Kanunla ve 181 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile insan sağlığı ile ilgili tüm hizmetleri yapmakla görevlendirilmiştir. Dolayısıyla koruyucu sağlık ve VHS hizmetlerinin yürütülmesi, koordinasyonun da bu bakanlıkça yapılması gerekmektedir. 5996 sayılı Kanun ve 639 sayılı KHK Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na hayvan sağlığının korunması, gıda güvenliği, hayvan ıslahı, hayvansal üretim planlaması ve teşvikleri, çiftlik hayvanlarının refahı ve laboratuvar hayvanlarının kontrolü görevlerini vermiştir. 5199 sayılı Kanun ve 645 sayılı KHK Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na hayvanların korunması, sahihsiz hayvanların rehabilitasyonu, hayvan deneyleri, doğada yaşayan hayvanların korunması ve geliştirilmesi ile hayvanat bahçelerinin denetimi görevlerini vermiştir.

648 sayılı KHK, çevrenin korunması görevini Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na vermiştir. 5216, 5393, 5199 sayılı Kanunlar sokak hayvanlarının rehabilitasyonu, gıda güvenliği, çevreyi koruma, sahipli kedi ve köpeklerin kayıt altına alınması ve çevre zararlıları ile mücadele görevini belediyelere vermiştir. 5302 sayılı Kanun, belediye sınırları dışında gıda güvenliği ve çevre ile ilgili görevleri il özel idarelerine vermiştir. 540 sayılı KHK, ülkenin tüm hizmetleriyle beraber sağlık ve VHS hizmetlerinin planlanması görevini DPT'ye vermiştir. 2547 sayılı Kanun, her alanla birlikte VHS eğitimini verme görevini üniversitelere vermiştir.

Türkiye'de koruyucu sağlık hizmetlerinin önemsenmemesi, VHS hizmetlerinin 6 kuruluş tarafından yürütülmesi, bu hizmetleri koordine edecek yetkili bir veteriner otoritesinin olmaması sebebiyle bu hizmetler istenildiği gibi yapılamamaktadır. Zaman geçirilmeden yetkili bir veteriner hizmetleri otoritesinin oluşturulması, değişik kurumlardaki VHS ile ilgili görevlerin bu otoriteye verilmesi veya koordinasyonun bu otorite tarafından yapılmasının sağlanması gerekmektedir.

## **II. Oturum: Veteriner Halk Sağlığı Temel Görevleri**

### **Sunum zetleri**



## ÇEVRE SAĞLIĞI AÇISINDAN VETERİNER HALK SAĞLIĞI

Prof. Dr. Bayram YILMAZ  
Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi  
Fizyoloji Anabilim Dalı Başkanı, İSTANBUL

Dünyada son 60 yılda sağlanan endüstriyel gelişmelere paralel olarak, çok sayıda kimyasal maddenin çevreye salındığı ve yaygın şekilde kirlenmeye neden olduğu bilinmektedir. Kalıcı organik kirleticiler (persistent organic pollutants) olarak adlandırılan organik klorlu bileşikler bu maddeler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Kalıcı organik kirleticilerin hayvan ve insan sağlığına, çevresel ekosisteme etkileri son yıllarda daha çok tartışılmaya ve yüzlerce bilimsel araştırmaya konu olmaya başlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü 2001 yılında bu maddeleri sınıflandırmış ve yeryüzünde yaygın kalıcı kirlenmeye neden olan çok sayıda organik klorlu pestisit ve poliklorlu bifenilleri (PCB'ler) "en toksik düzine" içine dâhil etmiştir. PCB ve pestisitler lipofilik özelliklerinden dolayı canlı organizmaya girdikten sonra yağ dokusunda birikme eğilimi gösterirler. Özellikle bu maddelerle kontamine olmuş su ve besin aracılığı ile hayvan ve insan organizmasına girerek çok uzun süre yağ dokusunda depolanabilirler. PCB'lerin ve organoklorlu pestisitlerin kanserojenik, hepatotoksik, nörotoksik ve endokrin bozucu etkileri nedeniyle insan ve hayvan sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir.

Ülkemizde PCB bileşiklerinin endüstrideki kullanım boyutu tam olarak bilinmemesine rağmen, Marmara Bölgesi, İzmir ve İzmit Körfezleri ile Türkiye'nin başka bölgelerinde de kirlenmiş alanların olduğuna dair raporlar vardır. Ayrıca, TEDAŞ sisteminde kullanılan birçok trafoda PCB yağı ile izolasyon yapıldığı bilinmektedir. PCB'li bileşikler Linol, Oleokorlin ve Ormalin adı altında 1982 yılına kadar tarımsal amaçla kullanılmış ve kirlenmeye neden olmuştur. Son 30 yıl boyunca DDT başta olmak üzere lindan, endosülfan, aldrin, metoksiklor ve heptaklor gibi birçok pestisitün üretim ve kullanımı yasaklanmıştır. Buna rağmen, bu bileşiklere çevredeki kalıcılıkları nedeniyle günümüzde insan ve hayvanların çeşitli dokularında rastlanmaktadır. Bir tarım ülkesi olan Türkiye'de de pestisitler yaygın olarak kullanılmış ve birçok tarım alanı, nehir, göl ve deniz tonlarca madde ile kirlenmiştir. Biyoakümülyasyon faktörü de göz önüne alındığında, bu bileşiklerin halen Türkiye'de maruz kalınan kimyasalların başında yer aldığı görülmektedir. DDT ve benzeri pestisitlerin yasaklanmış olmasına rağmen, günümüzde halen stoklarda olduğu ve bilinçsiz ve/veya kaçak olarak kullanıldığı tahmin edilmektedir.

# VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE EPİDEMİYOLOJİ

Dr. Ülken Tunga BABAOĞLU  
Ahievran Üniversitesi

Son yıllarda ortaya çıkan Influenza H1N1, Avian Influenza virus (H5N1) ve SARS gibi tanık olduğumuz bulaşıcı hastalıklar ve insan-hayvan ilişkili pandemik tehditlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu salgınlar, yaban hayvanları, çiftlik hayvanları ve insan ekolojisinin değişmesiyle toplum bilincinin artmasına neden olmuş ve veteriner halk sağlığının (VHS) önemi yeniden gündeme gelmiştir.

VHS, hayvan ve hayvansal ürünler ile ilişkilerden kaynaklanan tehlikelere maruz kalımı azaltarak direkt olarak insan sağlığının gelişimine katkı sağlamaktadır. Epidemiyoloji bir yöntem bilimi olup, özellikle sağlık bilimleri alanında insan-hayvan ve çevre arasındaki ilişkilerden kaynaklanan sağlık bilgilerini toplayıp, yorumlamamıza, kullanmamıza ve anlamamıza yardımcı olmaktadır. Epidemiyoloji bilimi olayların dağılımının incelenmesini, nedenlerinin araştırılmasını ve bunların teşhis, tedavi ve önlemleri için en uygun yöntemlerin bulmaya yarayan araştırma tekniklerini kapsamaktadır. Örneğin bir hastalıkta hangi hayvanların etkilendiği, nerede-ne zaman hastalığın görüldüğü ve sebepleri hakkındaki tüm bilgiler epidemiyolojik araştırma yöntemleriyle elde edilmektedir.

Epidemiyoloji bilimi, birçok sağlık bilim dalları ile ortaklaşa çalışarak özellikle biyoistatistik, demografi ve sosyal bilimlerden yararlanarak çalışmalarını yönetir ve değerlendirir. Epidemiyolojide, incelenen bireyler değil, toplum veya gruplardır. Hastalıkların bölgesel ve zamansal farklılıklarının gösterilmesinde, klinik seyirin belirlenmesinde, risklerin değerlendirilmesinde, nedenlerin araştırılmasında, sağlık hizmetleri sağlayıcılarının ve planlayıcılarının değerlendirilmesinde epidemiyolojik yöntemlerden yararlanır.

Epidemiyoloji bilimi, halk sağlığında sağlık sorunlarının incelenmesinde en önemli yöntemlerden biri olmakla birlikte, bu sorunların kimlerde, ne zaman ve nerede görüldüğü konusunda ilk bilgilerin elde edilmesinde tanımlayıcı epidemiyolojik araştırmalar kullanılmaktadır. Toplanan bu bilgiler sayesinde hipotezler geliştirilerek analitik epidemiyolojik çalışmalar planlanmakta ve yürütülmektedir. Bu çalışmalar sayesinde toplumdaki hastalık ve sağlıkla ilgili durumların dağılımı, görülme sıklıkları, bunları etkileyen belirteçler konusunda veriler elde edilmektedir. İncelenen ve toplanan verilerle gruplar veya topluluklar karşılaştırabilmektedir. Böylece, halk sağlığı açısından yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ve geliştirilen sağlık hizmetlerinden, toplum bireylerinin etkili şekilde faydalanabilmesi sağlanmaktadır.

## VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE ZOONOZLAR

Prof. Dr. Nejat AYDIN  
Emekli Öğretim Üyesi, ANKARA

Veteriner Hekimlik veya Veteriner Tıp Bilimi adından da anlaşılacağı üzere hayvan hastalıklarını önleyerek hayvanların sağlığını korumayı amaçlayan çalışma alanıdır. Son yıllarda elde edilen deneyimler sonunda, yetkililer halk sağlığı ile ilgili Veteriner Hekimliği hizmetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla, ülkelerin halk sağlığı ile ilgili yönetimlerinde Veteriner Halk Sağlığına (VHS) ayrı bir yer vermişlerdir. Gerekçe olarak da Veteriner Hekimliğinin doğal görevleri yani hayvan hastalıklarını önleme ve kontrolünün yanısıra, çevre sağlığı, toplumu ilgilendiren hastalıkların eradikasyonu, kontrolü ve önlenmesinde önemli katkılarının bulunduğu ve bu nedenle de VHS yönetim mekanizmasında yer almasının zorunlu olduğunu ileri sürmüşlerdir. Nitekim günümüzde gelişmiş ülkelerin çoğunda, halk sağlığı organizasyonunda VHS'ye ayrı bir birim olarak yer verilmiştir. Veteriner Hekimlik doğal olarak hayvan popülasyonlarının sağlığı ile ilgilenir ve halk sağlığında da toplum göz önüne alınır. İnsanoğlu çevresi ile olan ilişkileri sonucunda toplumu ilgilendiren hastalıklar hakkında bilgi edinir. Toplumu etkisi altına alan hastalık etkenlerinin özelliklerinin bilinmesi ve hastalıkların teşhisi, salgının durumuna, özellikle, epidemiyolojisine bağlıdır. Dolayısıyla halk sağlığında epidemiyoloji yani salgın hastalıklar ekoloji biliminin önemli bir disiplini. Kısaca vurgulamak gerekirse, halk sağlığı toplum hekimliği olup toplumu ilgilendiren hastalıkları eradike etme görevinin yürütülmesidir. Görüldüğü gibi Veteriner Hekimlik gerçekten halk sağlığı hizmetlerinin bilinçli olarak yürütülmesi için gereklidir.

Günümüzde Veteriner Hekimliğinin halk sağlığı bünyesinde yürüttükleri hizmetleri aşağıdaki ana başlıklar altında toplamak mümkün değildir.

- 1- İnfeksiyöz hastalıkları özellikle zoonozları kontrol altına alarak evcil hayvanların sağlıklı olarak yaşamalarını sağlamak.
- 2- Salgın hastalıklar hakkında gerekli bilgileri toplamak ve bunlar hakkındaki gerçekleri açıklığa kavuşturmak.
- 3- Hayvansal orijinli gıdaların üretimlerini artırmak ve kalitelerini geliştirmek.
- 4- Çevre bilincini geliştirmek ve çevreyi korumak.
- 5- Üreme fizyolojisi ve nüfus artışını kontrol altına almak ve toplumda insanın değerini artırmaya çalışarak insanoğluna gerek fiziksel, gerek ruhsal ve gerekse de ekonomik yönden gerçek üstünlük kazandırarak sağlıklı nesillerin devamını sağlamak.

VHS, terim olarak, halk sağlığı ve Veteriner Hekimlik mesleğini makul ölçülerde "insan sağlığını korumak ve geliştirmek için profesyonel Veteriner Hekimlik hünelerinin, bilgisinin ve kaynaklarının uygulanması olup, özel halk sağlığı hizmetlerinin bir parçasıdır.

# VETERİNER HALK SAĞLIĞI VE GIDA HİJYENİ

Ufuk Tansel ŞİRELİ  
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi,  
Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü, ANKARA  
E-mail: utsireli@hotmail.com.

Dünya sağlık Örgütü (WHO) halk sağlığını “toplu yaşam koşullarında, halkın sağlığının korunması ve refahının artırılması amacıyla yapılan hizmetlerin tümü” olarak tanımlarken, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)/WHO Codex Alimentarius Komisyonu (1968) gıda hijyenini, “sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların üretim, işleme, muhafaza ve dağıtımları sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması” olarak tanımlamıştır. Bu tanımlar ışığında geçmişten günümüze kadar önemli adımlar atılarak konu küresel boyutlara taşınmıştır. Uluslararası bu ilerlemelere rağmen bugün dünya gündemini halen güvenliği tartışılan transgenetik gıdalar, gıdalarda bulunabilen toksik kimyasallar (melamin ve dioksin), çeşitli patojenler ile kontamine olmuş gıdalar (Salmonella, E.coli), İngiltere’de 1986’da ortaya çıkan “BSE”ye neden olan prionların sığır eti tüketimiyle insanlara bulaşıp, bulaşmadığı, SARS, kuş ve domuz gribi gibi halk sağlığının gıdalar ile tehdit edilmesi gibi konular meşgul etmektedir. Bunun en son örneklerinden biri de geçtiğimiz aylarda yaşanan Almanya’daki E. coli O157:H7 salgınıdır. Avrupa’yı sarsan ve korkutan bu salgında 4321 kişinin hastalandığı ve 52 kişinin de hayatını kaybettiği otoriteler tarafından bildirilmiştir.

Sonuç; bu ve benzeri olaylarda her yıl binlerle ifade edilen insan ölümlerinin yanında milyonlarca dolar ekonomik kayıpların oluşmasıdır. Bu ve benzeri örnekler, tarih boyunca insanlığın karşılaştığı gıda kaynaklı önemli felaketler olarak görülmektedir. Bu olaylardaki ortak noktalar ise hayvan ve insanların asırlardır birlikte yaşamaları, ortak gıda zinciri içerisinde yer almaları, zoonoz hastalıkların halen yeterince bilinmemesi, her geçen gün yeni hastalık etkenlerinin ortaya çıkması veya hastalık etkenlerinin direnç kazanması, çevre kirliliği, iklim ve eko-sistemlerdeki değişimler, güvenli gıda ve suyun insanlara ulaşmasında sorunların devam etmesi gibi faktörler olup, halen cevabı bilinmeyen birçok soru da etkili olmaktadır.

Bu platformda, son yıllarda küresel çözümler aranan halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında stratejik öneme sahip olan gıdaların üretiminden tüketimine kadarki her aşamasında etkin bir kamu hizmeti olan veteriner halk sağlığı ve gıda hijyeni uygulamalarının önemi vurgulanmaktadır.

# KÜRESEL MİKROBİK TEHLİKE OLARAK YENİÇIKAN PATOJENLER VE VETERİNER HALK SAĞLIĞI

Yrd.Doç.Dr. Rüştü TAŞTAN

Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Sağlık Hizmetleri MYO, Umuttepe Yerleşkesi, 41380,  
İzmit / KOCAELİ

e-posta: rtastan@kocaeli.edu.tr rustu\_tastan@yahoo.com.tr

Günümüzde insanoğlunun en önemli sorunlarından biri, sağlığı tehdit eden “enfeksiyonların küreselleşmesi” olgusudur. Küreselleşme, sürekli olarak artış gösteren sınırdışı ve kıtalararası insan, gıda, canlı hayvan, mal ve sermaye hareketlerinin serbestçe dolaşmasıdır. Diğer bir tanımla küreselleşme; modern ulaşım araçlarıyla patojen mikroorganizmaların ve vektörlerin yayılmasını kolaylaştıran ve “yeniçikan patojenlerin” insan/hayvan yaşamını tehdit eden ekolojik, antropojenik faktörsel etkilerinin toplamıdır.

Küresel ölçekte zarar veren yeniçikan patojenler “bulaşıcı özellikleriyle yeni konak popülasyonunda ortaya çıkan veya bulunduğu popülasyonda, insidansda artış gösteren ya da varolan konak popülasyonunda meydana gelen uzun epidemiyolojik değişimlerle yeni patojenik özellikler kazanan mikroorganizmalardır”. Epidemiyolojik verilere göre, insan patojeni 1400’den fazla mikroorganizma/parazit türü bulunmaktadır. Bilinen toplam patojenlerin %61’i zoonoz karakterde ve bu türlerin 175’i “yeniçikan” mikroorganizma olup, bunların 132’si (%75’i) “yeniçikan zoonoz” özelliğini taşımaktadır. Etiyolojik araştırmalara göre, 1970’lerden beri insan/hayvan sağlığını tehdit eden 80’den çok “yeniçikan patojenik mikroorganizma” tespit edilmiştir. Sadece son 15-20 yılda görülen BSE, SARS, WNV, CCHF, Kuş Gribi (H5N1) ve “şimdilik” sonucusu diyebileceğimiz Pandemik Influenza (H1N1) gibi salgınlar küresel, bölgesel ve ülkesel düzeyde yıkıcı eko-politik etkilere, jeostratejik gelişmelere yol açmıştır. Epidemiler, binlerce insanın hastalanmasına/ölmesine; milyonlarca çiftlik hayvanının ölmesine; biyogüvenlik gerekçesiyle “öldürülmesine” ve trilyonlarca TL’lik ekonomik kayıplara yol açmıştır. Ormanların ağaçsızlaştırılması, yoğunlaştırılmış tarımsal uygulamalar, kıtalararası çiftlik/yabani hayvan ticareti, hızlı nüfus artışı, kentlere göç ve çarpık kentleşme, ekoturizm hareketleri, küresel iklim değişiklikleri gibi faktörler “yeni” enfeksiyonları yaratmaktadır. Özellikle antropojenik, ekolojik, politik, jeostratejik değişkenlere bağlı, potansiyel risk taşıyan “yeniçikan zoonotik patojenler” 21.yüzyılın da sorunu olmayı; küresel mikrobik tehdit oluşturmayı sürdürmektedirler.

Sağlığı bu tehditlere karşı savunmada başarılı olmak için, İnsan ve Veteriner Hekimliği arasında yaşamsal bir “köprü” olan ve multidisipliner bir yapıya sahip Veteriner Halk Sağlığının mikrobik salgınlarla mücadelede ve küresel sağlık sorunlarının çözümünde öncü rolü tanımlanmalı, geliştirilmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, günümüzün “%75’lik mikrobik tehdidine” karşı aynı oranda ortak akıl, bilgi paylaşımı kullanılmalıdır. Mikroorganizmalar kimlik sormaz, mesleki yetki ve sınırlar tanımazlar. Veteriner Halk Sağlığı Bilimi, mesleki deneyimleri farklı, yöntem ve araçları aynı, üzerinde çalışılan “enfeksiyon tehditleri” ortak olan sağlık platformunda mesleklerarası işbirliğine “acil çağrı” yapmaktadır. Çünkü, “Mikroplar adres sormaz!”



**III.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı  
Biyomedikal Görevleri**

**Sunum zetleri**



# LABORATUVAR HAYVANLARI BİLİMİ

Prof. Dr. Osman YILMAZ

D.E.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Laboratuvar Hayvanları Anabilim Dalı Başkanı İnciraltı / İZMİR

Veteriner Halk Sağlığı (VHS) multidisipliner bir bilim dalı olmasından dolayı farklı birçok disiplin ile ilişkilidir. Bu ilişkili olduğu disiplinlerden biri de Laboratuvar Hayvanları Bilimidir. Gelişmiş ülkelerde Laboratuvar Hayvanları Bilimi çok önemli yararlar sağlamıştır. Ülkemizde ise henüz çok yeni olup hızla gelişmesi gereklidir. Pozitif bilimlerin ve insan tıbbının gelişmesinde Laboratuvar Hayvanları ve Teknolojilerinin kullanılması çok büyük faydalar sağlamaktadır. İnsan tıbbında hastalıkların teşhisi, yeni tedavi yollarının ve korunma yöntemlerinin geliştirilmesi için laboratuvar hayvanları üretim ve geliştirme merkezleri önemli bir yere sahiptir.

VHS, insan, hayvan ve çevre sağlığının korunması ve iyileştirilmesi için Halk Sağlığı Biliminin de bir alt dalı olarak hizmet vermektedir. Temel hedef ekosistem sağlığının korunmasıdır. İnsan ve hayvan sağlığını yakından ilgilendiren deneysel araştırmaların yapılması, laboratuvar ortamlarında yetiştirilen hayvanlarla yapılan çalışma sonuçlarının başta insan sağlığına olmak üzere tüm canlıların sağlık durumlarına pozitif etkilerinin incelenmesini kapsamaktadır. Bu deneysel hayvan çalışmaları sonuçlarının güvenilir ve tekrarlanabilir olması için, üzerinde araştırma yapılacak deney hayvanlarının, hayvan üretim ve kullanım laboratuvarlarının ve araştırmacıların standardizasyonunun sağlanması gereklidir. Bu standartlar oluşturulduğunda deney sonuçlarında da güvenilirlik ve tekrar edilebilirlik sağlanabilir. Bu amaçla veteriner halk sağlığının ilgi alanlarından biri de deneysel çalışmalarda önemli bir kaynak olan laboratuvar hayvanlarından elde edilecek araştırma sonuçlarının klinik uygulamalarda insan ve diğer canlılar için sağlığa nasıl etkisi olacağına izlenmesi, takip edilmesidir. Laboratuvar hayvanları ile yapılan deneysel çalışmaların etik yönünden takibi, laboratuvar hayvanları ile çalışabilecek yeterlilikte personelin yetiştirilmesi, hijyen ve kalite açısından iyi laboratuvar uygulamaları gibi standartların takip edilmesi, tüm personelin laboratuvar hayvanları ile çalışma, laboratuvar ortamında karşılaşılabilecekleri sağlık risklerine karşı korunmaları konusunda eğitilmeleri gibi konular Veteriner Halk Sağlığı'nın görevleri arasındadır.

VHS bakışıyla yürütülen laboratuvar hayvanları ile yapılan çalışmalar, insan ve diğer canlıların hastalıklardan korunması, yeni tedavi seçeneklerinin bulunması ve geliştirilmesi açısından bilime çok önemli katkılar sağlamaktadır.

Laboratuvar Hayvanları Bilimi gelişmesi ile bugün değişik hastalık modelleri için spesifik olarak geliştirilmiş 350 fare ve 300'ün üzerinde sıçan soyu bulunmaktadır. Bugün çalışmalarda kullanılan, alt soyları bulunan ve standardize edilmiş başka tür bulunmamaktadır. Gelişmiş ülkelerde, sadece yeni hayvan modellerinin üretimi ve satışı yapılmamakta aynı zamanda AR-GE çalışmalarında kullanım avantajları sağlayan yeni kitler, hastalık tanı kitleri, laboratuvar hayvanları kafes ve aksesuarları, yıkama üniteleri, teknik malzemeler de üretilip, geliştirilmekte böylece ulusal ekonomiye büyük girdiler sağlanmaktadır. Özel sektörde önemli kuruluşlar (*Taconic, Harlan, Charls River*) bu alana yatırım yapmakta ve çok büyük ekonomik kazanç sağlamaktadırlar.

Türkiye'de de gelişmiş ülkelerdeki gibi Laboratuvar Hayvanları Bilimi Eğitimi mutlaka geliştirilmeli; Laboratuvar Hayvan Hekimliği, Laboratuvar Hayvan Teknisyeni ve Yardımcılığı Eğitimi, Laboratuvar Hayvanları Master ve Doktora programları mutlaka açılmalı ve bu disiplinin mensupları yetiştirilmelidir.

## HAYVAN DESTEKLİ TEDAVİLERDE VETERİNER HEKİMLİĞİN YERİ

Prof.Dr. Tamer DODURKA  
İ.Ü.Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İSTANBUL

İnsanlarda hayvan destekli tedavilerin (HDT) kullanım sahası hızla genişlemektedir. Bu amaçla hayvanların hastane, huzurevleri vb. çok farklı ortamlara sokulması gerektiğinden koruyucu veteriner hekimlik uygulamaları özel bir önem taşımaktadır. Aynı şekilde, hayvanları hastane enfeksiyonlarından korumak, hayvan refahına ve etiğe ters düşen uygulamalara engel olmak da veteriner hekimliğin görev alanı içersindedir.

HDT’de kullanılacak hayvanların bedensel sağlıkları kadar psikolojik sağlıkları da izlenmek zorundadır. Veteriner hekim, öncelikle amaca uygun tür ve ırkını seçimi konusunda yol göstericidir. Tür, hayvanın çalışacağı alana bağlı olarak değişmektedir. Her türün kendine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Irk seçerken ise, hayvanın agresyon düzeyinin düşük olması, insanlara, özellikle çocuklara karşı sevecen olması ve kolay eğitilebilmesi gibi davranış özellikleri aranmalıdır. Seçilen hayvanın davranış yapısı farklı ortam ve insanlarla çalışmaya uygun olmalıdır.

Bu hayvanların sosyalleşme dönemine özel bir önem verilmeli, insanların yanı sıra, hastane ve huzurevi gibi ortamlara da alıştırmalıdır. HDT uygulamasından önce ve HDT sürecinde mizaç testlerinden geçirilmelidir. Bu testlerde, hayvanın, çalışacağı alandaki uyaranlara, çeşitli kıyafet ve yaştaki insanlara, ses ve gürültülere, hareketlere, alet ve cihazlara, insanlar tarafından okşanma gibi davranışlara verdiği tepkiler ölçülür ve uygun olan hayvanlar sertifikalanır. Yine bu hayvanlar HDT süresince belli aralıklarla medikal yönden takip edilmelidir. Sahipsiz hayvanlar, medikal ve davranışsal geçmişleri bilinmediği için HDT programlarına alınamazlar.

Veteriner hekim, hayvanı çalıştıran kişiyi de eğitmeli, onu özellikle hayvanın hijyenik bakımı ve dezenfeksiyonu konusunda bilgilendirmelidir.

HDT’lerin temel mekanizmaları arasında hayvanın sakinleştirici etkisi ve insanı yaşama bağlaması gibi mekanizmalar sayılmaktadır. Ancak, bu etkilerin görülmesi için hayvanın da terapi sürecinde mutlu ve stressiz olması gerekmektedir. Bu nedenle, belli aralıklarla, hayvanın verdiği otonom tepkilerini incelemek ve gerekirse tükürük kortizol düzeyini saptamak suretiyle hayvanın anksiyete ve stres durumu takip edilmelidir.

Önemi gün geçtikçe daha iyi anlaşılan HDT’de istenilen sonucun elde edilmesi için beşeri hekim ve veteriner hekimin işbirliği şarttır. Bu nedenle HDT uygulamaları tek tip sağlık konseptinin önemli unsurlarından biridir.

## KARŞILAŞTIRMALI TIP

Prof. Dr. Tahsin YEŞİLDERE

Veteriner Halk Sağlığı ve Toplumsal Çalışmalar Derneği, İSTANBUL

Akademik bir disiplin olarak karşılaştırmalı tıp yeni bir gelişim değildir. Karşılaştırmalı tıp bölümünün ilk olarak Fransa'da 1862 yılında kurulduğu bildirilmektedir. 1893 yılında Dr. Theobald Smith ve Vet.Hek. FL Kilbourne bulaşıcı bir ajan olan *Babesia bigemina*'nın sığır ateşi nedeni olduğuna ve eklem bacaklı bir vektör tarafından bulaşıcı olduğuna dair bir bildiri yayınlamışlardır.

Richard Lower ( 1631-1691 ) hayvandan hayvana kan transfüzyonunu 1665'de başarıyla gerçekleştirmiştir. Paris'ten Jean-Baptiste Denys 1667'de 16 yaşında erkek anemi hastasına hayvandan kan transfüzyonu girişiminde bulunmuştur. Tüm bu ilk denemelerde tam başarı elde edilememiştir. Kan aktarımı ancak 20. yüzyıl başında Landsteiner' in ( 1868-1943 ) kan gruplarını bulması ( 1901 ) ve izleyen gelişmeler sonucunda güvenli biçimde gerçekleştirilebilmiştir. Vet.Hek. O. Charnock Bradley 1927 Kasım ayında " Karşılaştırmalı Tıp Nedir ? " başlıklı bir makale yayınlamıştır. Makalesinde insan ve veteriner hekimliğin ortak sorunlar ile karşı karşıya olduğunu ve bunların çözümü için benzer yöntemler kullanılmak zorunda olduğunu ifade etmiştir. Her iki tıp bilimi birlikte ele alındığında, bu iki dal " Tek Tıp " yaklaşımını haklı göstermek için yeterlidir, demiştir.

Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Bugün gelişmiş ülkelerdeki birçok üniversitede karşılaştırmalı tıp, ya bölüm ya da anabilim dalı veya enstitü şeklinde veteriner hekimlik ile insan hekimliğini çeşitli araştırma alanlarında, eğitim ve öğretimde birleştirmiş durumdadır. Bu alanda genellikle doktora öncesi ve sonrası çalışmalar, araştırma ve eğitim, hayvan ve insan sağlığı açısından multi - interdisipliner olarak yapılmaktadır. İlgi alanları genellikle hayvan biyolojisi, insan ve hayvan fizyolojisi ve hastalık koşullarına göre hayvan modelleri, kanser biyolojisi, viral etkenler ( AIDS ,KKKA, Hanta virus, influenza, Lyme Disease, vb. ) , antiviraller, H.pylori patogenezi, aşı gelişmeleri, tüberküloz, bruselloz, şarbon gibi bakteriyel zoonozlar, karşılaştırmalı patoloji, BSE, transgenik teknolojileri, genetik ve embriyogenezis, gen tedavisi ve bütünleştirici biyoloji, kemik metabolizması, endokrinoloji ve metabolizması, mikrobiyoloji, nörobiyoloji, kök hücre, biyomedikal çalışmalar, deney hayvan laboratuvarları, insan ve hayvan hastalıklarının laboratuvar tanısı, hayvan refahı, biyolojik ajanlar ( özellikle savaşlarda ), **beslenme, davranışsal ekoloji, deniz ve tatlı su biyolojisi, toplum ekolojisi ve nüfus dinamikleri, uygulamalı ekoloji, epidemiyoloji ve yaban hayatı hastalıkları, konak-patojen ortak evrimi, biyoinformatik, koruma biyolojisi, moleküler ekoloji ve evrimsel genetik, teorik ekoloji ve evrimsel biyoloji**, gıda güvenliği ve hijyen araştırmaları, immünoloji, toksikoloji, parazitoloji, çevresel etkiler ( hayvan ve insan hastalıklarında ), deneysel tıp gibi veteriner halk sağlığı konularında araştırmalar yapılmakta eğitim ve öğretim verilmektedir.

Bu çalışmalarını her konuda tıp ve veteriner fakülteleri birlikte desteklemektedirler.

## İLAÇLARIN GELİŞTİRİLMESİ VE VETERİNER FARMAKOVİJİLANSA

Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ  
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, ANKARA  
E-posta: filazi@veterinary.ankara.edu.tr

Veteriner ilaçlar ile beşeri ilaçların geliştirilmeleri arasında az çok farklılık olsa da genellikle yeni bir ilacın geliştirilmesi süreci birbirini izleyen uzun ve maliyetli 3 aşamadan oluşur. **Etkin maddenin bulunması** aşamasında günümüzde hedef belirlendikten sonra etkin bileşiğin ortaya konulması amaçlanır. Klinik öncesi geliştirme aşamasında ilk aşamada bulunan molekülün hedef canlıya uygulanmadan önce uygun deney hayvanları üzerinde farmakolojik, farmakokinetik ve toksisite testleri ile ilacın olası yarar ve zararları öngörülme çalışılır. **Klinik öncesi geliştirme** aşamasında uygun bulunan etkin maddeler **klinik geliştirme** aşamasına alınarak hedef canlılar üzerinde molekülün efikasitesini, güvenliliğini ve aynı amaçla kullanılan ilaçlara göre üstünlüğü olup olmadığını saptamak amacıyla 4 fazda incelenir. Faz I'de araştırılan yeni ilaç ilk kez hedef canlı vücuduyla karşılaşır.

Burada amaç tedavi değil, ilacın güvenliliği, farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini, artan doz ile birlikte görülebilecek yan etkilerini bulmaktır. Faz II, Faz I'in sonucuna göre sağlıklı canlılarda saptanan dozla hedef hastalığı olan kısıtlı sayıdaki hasta üzerinde yapılan tedavi amaçlı araştırmalardır. Bu fazda ilacın etkili doz aralığına ve güvenliliğine dair ön veriler elde edilir. Faz III, ilacın ruhsatlandırılmadan önce hedef canlılarda uygulanmasının son evresidir ve çok sayıda hasta üzerinde çalışılır. Doz-yanıt ilişkisi, ilacın geniş bir popülasyonda ve hastalığın farklı dönemlerinde kullanımı veya diğer ilaçlarla kombinasyonu da araştırılır.

Faz IV ise ilacın ruhsatlandırılmasından sonra başlar ve kullanılması sırasında güvenlilik bakımından izlenmesine yönelik pazarlama sonrası gözetim çalışmalarıdır. Farmako-vijilans bu aşamada devreye girer ve yasal olarak satışı yapılan bir ilacın güvenliliğinin artırılması ve değerlendirilmesi işlemi olarak adlandırılır. Ruhsatlandırma öncesi yapılan çalışmalar ile saptanamayan yan etkilerin ortaya çıkarılması, bilinen reaksiyonların görülme sıklığının izlenmesi ve risk faktörlerinin saptanması gibi amaçlarla gerçekleştirilir. Burada veteriner ilacının gıda maddesine, kullanan kişiye, hedef hayvana ve çevreye yönelik güvenliliğine dair istenmeyen etkileri veya etkisizliği değerlendirilir. Veteriner Hekimler bir veteriner ilacının geliştirilmesinde hemen hemen tüm aşamalarda görev alırken, beşeri ilacın geliştirilmesinde klinik öncesi geliştirme aşamasında önemli görevler üstlenirler.

## HAYVAN DESTEKLİ TEDAVİLER / AKTİVİTELER

Dr. Sibel CEVİZCİ

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İSTANBUL

İnsan-hayvan etkileşimi ve bu etkileşimden doğan güçlü, yapıcı, iyileştirici bağ, insanın hayvanla ilk teması ile başlayan, yeni bir buluş olmayan ve hayvan eşliğinde yaşayan herkesin tarif edebileceği bir durumdur. Günümüzde yeni olan kavram ise bu güçlü etkileşimin yararlarının insan sağlığının iyileştirilmesinde ve geliştirilmesinde nasıl kullanılabileceğini gösteren “Hayvan Destekli Tedaviler ( HDT ) ve Aktiviteler”dir ( HDA ). HDT’de her hayvanın eşliğinden yararlanıla- mayacağı gibi, her sağlıklı veya hasta bireyde de bu tedaviler ve aktiviteler uygulanmamaktadır. Tedavilerde eşliğinden yararlanılabilecek hayvanlar, bu konuda uzman bir veteriner hekim tarafından mizacı, sağlığı ve tür özellikleri kontrol edilerek seçilmiş, özel olarak eğitilmiş ve sertifikalan- dırılmış olmalıdır. Özellikle sağlık sorunları olan bireyler ancak hekimlerinin uygun gördükleri veya yönlendirdikleri durumlarda bu tedavilerden yararlanabilirler.

Serebral palsili çocuklarda motor ve kas aktivitelerinin geliştiril- mesinde at destekli tedaviler ( hipoterapi ), otistik çocuklarda ajite davranışların azaltılmasında, konuşma bozukluklarının ve el becerilerinin iyileştirilmesinde köpek destekli tedaviler başarıyla kullanılmaktadır. Alzheimer, demans gibi sağlık sorunları olan yaşlı bireylerde yapılan akvaryum destekli tedaviler, bireylerin el becerilerinin geliştirilmesi, yemek yeme davranışının hatırlatılması, çevreleriyle sosyal etkileşimle- rinin sağlanması gibi günlük yaşam aktivitelerinde iyileşmeler sağlayabil- mektedir. Uzun süre hastanede yatarak tedavi gören bireylerin yaşam kalitelerinin desteklenmesi, yalnızlık, stres, mutsuzluk, anksiyete, depres- yon gibi ruhsal sağlık sorunlarının azaltılarak, var olan tedavi ortamının daha insancıl bir hale getirilmesi amacıyla HDT’lerden önemli ölçüde yararlanılmaktadır.

Türkiye’de HDT uygulanmamaktadır. HDA’dan ise hem sağlıklı bireylerde hem de fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlık sorunları olan bireylerde özellikle yaşam kalitelerinin iyileştirilmesinde yararlanılmaktadır ( *yunus destekli aktiviteler, at destekli aktiviteler gibi* ). *Türkiye’de Veteriner Halk Sağlığı ( VHS ) ve HDT* gibi kavramlar henüz yeni gelişmeye, tanıtılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, HDT’nin uygulanmasından önce bu konuda tıp hekimlerinin, veteriner hekimlerin, psikiyatristlerin, psikologların, sosyal hizmet uzmanlarının, sosyologların, sağlık personelinin, vb. konuyla ilgilenebilecek yeterlilikteki bireylerin bilgilendirilmesi, eğitilmesi ve yetiştirilmesi gereklidir. Dünyada farklı HDT programları ( köpek destekli tedavi, at destekli tedavi, akvaryum destekli tedavi, yunus destekli tedavi, çiftlik hayvanları destekli tedavi, vb. ) başarıyla yürütülmekte ve olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Türkiye’de de literatürde yer alan hedef gruplarla ( yaşlı bireyler, gençler, çocuklar, çalışanlar, vb. ) yapılacak her çalışma önemli veriler sunacaktır. Bu çalışmalarla elde edilecek sonuçlara göre HDT ve HDA, yakın gelecekte Türkiye’de VHS kapsamında doğru şekilde konumlandırılarak, uygulanmaya başlanabilecektir.

## BİYOLOJİK STANDARDİZASYON

Dr. MESTAN ÖZYER  
Teknik Müdür,  
ATA-FEN GRUBU Aşı Üretim Bölümü, İZMİR

“Biyolojik tıbbi ürünler”, hastalıklardan korunmak veya tedavi amaçlı kullanılan aşı, serum, kan ürünleri ve biyoterapötiklerdir. Biyolojik ürünler kimyasal ilaçlardan daha kompleks yapıdadırlar; kimyasal ve fiziksel metodlarla karakterize edilemezler. Biyolojik başlangıç maddelerinin doğal değişkenliği, çok sayıda aktif içeriğin harici ajanlarla kontaminasyon olasılıkları nedeniyle, üretim ve kalite kontrol metodlarının yüksek seviyede standardize edilmeleri gereklidir. Özellikle moleküler biyolojideki hızlı teknik ilerlemeyle birlikte, bu tür ürünlerin kalitesi, stabilitesi ve etkinliğini garanti etmek için, üreticiler ve resmi otoritenin uygulaması zor hayvan deneylerini ve metodlarını kullanmaları gerekmektedir.

İnsan ve Veteriner ürünlerinin ortak prensiplerinin olması, üretim ve kontrollerde benzer tekniklerin kullanılması, bilimsel ve ekonomik avantajları da düşünülerek birlikte standardize edilmeleri tercih edilmektedir. Beşeri aşı bilimi öncelikle bireysel aşılama odaklı olduğu için, daha çok sürü sağlığına odaklı olan Veteriner aşı biliminden uzak gibi algılanmasına rağmen, bir çok aşıların geliştirilmesinde her iki hekimlik arasında yakın bir ilişki yaşanmıştır. Aşı bilimi tarihi, bu iki hekimliğin birlikte çalışmasının önemini bize açıkça göstermektedir.

Veteriner Hekimlikte hayvanların aşılama, enfeksiyon ve enfestasyonların kontrolü, hayvan sağlığı ve refahının geliştirilmesi, sağlıklı gıda eldesi ve gıda kaynaklarının artırılması, antibiyotik ve antihelmintiklere direnç oluşmasına bağlı sorunların çözümü, gıda kaynaklı hayvanların kimyasal kalıntılardan uzak tutulması, çevre sağlığının ve biyoçeşitliliğin korunması gibi amaçlarla kullanılmaktadır.

Aşılar ve aşılama, hayvan hastalıklarının özellikle zoonozların kontrolü ve eliminasyonu, halk sağlığının korunması çerçevesinde WHO, OIE, EMEA gibi uluslararası kuruluşların temel konularından birisi olmuştur. Biyolojik standardizasyon için uluslararası referans kaynaklar ve Avrupa Birliğinin Veteriner Tıbbi Ürünler Direktifleri biyolojik ürünlerde standartları tanımlamaktadır. Türkiye’de ise yasal çerçeveyi oluşturan Kanun, Yönetmelik ve Tebliğlerin uluslararası standartlara göre uyumlulaştırılması için çalışmalar devam etmektedir.

Türkiye’de 7 kamu kurumu, 6 özel sektör firması yaklaşık 60 farklı aşı için üretim ruhsatı almıştır. 32 firma ise çeşitli ülkelerden yaklaşık 400 aşının ithalatını yapmaktadır. Veteriner aşıları konusunda önemli potansiyele sahip olan Türkiye, biyolojik ürün standardizasyonu konusunda gerekli çalışmaları yaparak uluslararası alanda saygın yerini almıştır.

## **VI.Oturum: Veteriner Halk Sağlığı Eğitimi**

### **Sunum Özetleri**



# ABD'DE VETERİNER HALK SAĞLIĞI EĞİTİMİ

Arzu TEMİZYÜREK

Veteriner Hekim

Boğaziçi Üniversitesi Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri

Uygulama ve Araştırma Merkezi

Deneysel Hayvan Bakım ve Üretim Birimi ( vivarium ) , İSTANBUL

Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu açıklamaya göre enfeksiyöz hastalıkların %70'nin hayvan kaynaklı olduğu düşünüldüğünde; *Veteriner Halk Sağlığı (VHS)* kavramının evrensel sağlığın korunması adına ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle son yıllarda zoonoz hastalıklara maruz kalan ülkelerdeki ölüm oranları, VHS'nin önemini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Dolayısıyla bu alanda uzmanlaşacak kişilerin, sağlık sorunlarına çözüm getirebilecekleri bütün- sel, multidisipliner bir anlayış içinde eğitim süreçlerini tamamlamaları gerekmektedir.

Günümüzde insan, hayvan ve çevre sağlığını da kapsayan ortak bir hareket stratejisi olarak da anılan "*Tek Tıp, Tek Sağlık*" konseptinin, *VHS Eğitimi*'ne entegrasyonu için çalışılmaktadır. Bu bağlamda, veteriner hekim, beşeri hekim ile halk sağlığı çalışanlarına ortak bir *Halk Sağlığı Yüksek Lisans Eğitimi* imkanı sunan "*Çift Dereceli Eğitim*" ile *VHS Eğitimi*'nin bir uzantısı olarak "*Tek Sağlık*" alanında öngörülen master programı oluşturulmuştur. Bu programların ortak amacı, evrensel olarak insan, hayvan ve çevre sağlığının sorunlarına daha etkin bir çözüm getirebilmektir.

"*Hastalıklardan Korunmak Tedaviden Daha Üstündür*" anlayışı ile epidemiyoloji, zoonoz hastalıklar, biyoinformatik, karşılaştırmalı tıp gibi kavramların özümsemesi ve hastalıklarla mücadelelerde tekli değil, toplu bir bakış açısıyla ön plana çıkılması hedeflenmektedir. Öğrenciler, teorik ve uygulamalı dersler almaktadırlar. Ders içeriklerinin dikkat çeken alanları, laboratuvar hayvanları eğitiminden, karşılaştırmalı anatomi, hayvan modellerinin biyomedikal araştırmalarda kullanımı, ksenotransplantasyonda laboratuvar hayvanı modellerinin oluşturulması, çevre sağlığı ve halk sağlığı yönetimine kadar değişmektedir.

Öğrenciler bilgi paylaşımının yanısıra, karşılıklı okullarda eğitim aşamaları geçirildiği için diğer meslek grubunun eğitim kapsamı hakkında da bilgilenmektedirler. Yine "*Hayvan Refahı (Animal Welfare)*" konusunun halk sağlığına etkisi ve yararları konularında bilgi sahibi olmaktadırlar.

Problem çözücü yaklaşımı geliştirmek, özellikle uzun vadeli çözüm önerilerinin oluşturulması için tek taraflı bakış açısının terk edilmesi bütünsel anlayışın yerleşmesi, gelecekte çözüm üreten kişilerin yetişme sinde bir basamak olacaktır.

## AB VE TÜRKİYE'DE VETERİNER HALK SAĞLIĞI EĞİTİMİ

Prof. Dr. Hasan BATMAZ

Veteriner Hekim

Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, BURSA

Veteriner halk sağlığının (VHS) önemi her geçen yıl artmış ve günümüzde daha da önem kazanmıştır. Veteriner halk sağlığı (VHS) akla ilk önce hayvansal gıda ve ürünlerinin insan sağlığı üzerine etkisini getirmektedir. Günümüzde bu anlayış giderek değişmeye ve kapsamlı olmaya başlamıştır. VHS primer olarak et, süt, peynir, balık ve yumurta gibi gıda üretimlerinin tüketimi ve hayvanlarla temasa bağlı risk altında olan insanların halk sağlığı durumlarını izler. Böylece hayvansal gıda ve ürünleri yanında hayvanlarla direkt ve indirekt temasla oluşan riskler üzerinde de durur. Bu nedenle, VHS, hijyeni, gıda üretimindeki mikrobiyal ve mikrobiyal olmayan kontaminantların risk analizini, gıda ve su mikrobiyolojisini, zoonozları, veteriner çevre çalışmalarını ve ilgili mevzuatı kapsar. Gıda üretimindeki mikrobiyal ve mikrobiyal olmayan kontaminantların riski çiftlikten sofraya kadar tüm basamakları içerdiğinden, hayvan yemlerindeki riskler ve uygulanan ilaçlar da bu kapsamda değerlendirilmelidir.

AB ülkelerindeki veteriner eğitimi Avrupa Konseyi'ne bağlı olarak, Avrupa Veteriner Federasyonu (FVE) ile işbirliği içinde olan Avrupa Veteriner Eğitim Kurumları Birliği (EAEVE) tarafından düzenlenmektedir. Veteriner Fakültelerindeki eğitim müfredatında VHS'nin yer alması zorunludur. EAEVE veteriner halk sağlığı müfredatını "veterinary state medicine and public health" başlığı altında klinik bilimleri içinde sınıflandırmıştır. Avrupa'daki her ülkede zorunlu yer alan VHS eğitimi, gıda güvenliği ile diğer halk sağlığı konularını da içermektedir. Bazı fakültelerde değişik şekillerde yer alan " *Veterinary Public Health* " şeklindeki yapılanma içinde verilmektedir.

Türkiye'de Veteriner Fakültelerinin müfredatında yer alan VHS konuları, 1990'lı yıllardan itibaren "VHS" dersi altında bazı fakültelerimizde verilmeye başlanmıştır. 20-00'li yılların başından itibaren EAEVE ziyaretlerinin etkisiyle de hemen hemen tüm fakültelerde genel olarak "Veteriner Hekimlikte Halk Sağlığı" veya "Çevre Halk Sağlığı ve Veteriner Hekimliği" altında ders verilmektedir. Her geçen gün konunun öneminin artması ve konunun tek çatı altında toplanması amacı ile Mart 2011'de yapılan Veteriner Dekanlar Konseyi toplantısında " *Gıda Güvenliği ve Veteriner Halk Sağlığı Anabilim Dalı* " kurulması benimsenmiştir.

Veteriner Halk Sağlığı eğitimi, çiftlikten sofraya ( ahırdan çatala ) gıda güvenliği ile birlikte, Avrupa Komisyonunun da direktifleri doğrultusunda hayvanlarla temasa bağlı risk altında olan insanların halk sağlıklarını etkileyecek konuları kapsayacak şekilde ve TEK SAĞLIK kavramına uygun olarak verilmelidir.

## NOTLAR

## NOTLAR