

Ruminant Performans

Ruminant Veteriner Hekimliği Dergisi

Sayı 86

06 / 2020



ÖZEL DOSYA

COVID-19 ve veteriner hekimlik mesleği

Ziraat Bankası ve Merkez
Birliği ortaklığı ile atılan
dev adım

Yeni doğum yapan ineklere
(Fresh Grup) mutlaka bir yönetim
programı oluşturulmalıdır

COVID-19 Pandemisinin
Yem Sektörüne Etkileri
Mesleki Özeleştiri

STARTVAC®

E. coli, koliformlar, S. aureus ve koagülaz-negatif stafilkoklara karşı inaktif aşı

MASTITİS'TEN KORUNMADA KÂRLI YATIRIM!

× 2,6 ₺
Yatırım getirisi¹



Güçlü koruma

S. aureus koruması:

Görülme sıklığında % 55 azalma²

Koliformlara karşı koruma: Daha az toksik

mastitis ve kesime sevk oranlarında % 18 - % 26 azalma¹



Daha fazla ve yüksek kalitede süt¹

Süt üretiminde % 6 artış¹

Kuru maddede % 5 artış¹



Kârlı yatırım

Yalnızca daha yüksek süt verimi ile

× 2,6 ₺
Yatırım getirisi¹



The Reference
in Prevention
for Animal Health



Referanslar: 1) Andrew Bradley et al. An investigation of the efficacy of a polyvalent mastitis vaccine using different vaccination regimens under field conditions in the United Kingdom. J. Dairy Sci. 2015; 98: 1706-1720. **2)** Ynte Schukken et al. Efficacy of vaccination on Staphylococcus aureus and coagulase-negative staphylococci intramammary infection dynamics in 2 dairy herds. Journal of Dairy Sci. 2014; 97: 5250-5264.

STARTVAC® İnek ve Döveler için Enjeksiyonluk Emülsiyon. **Hayvan Sağlığında Kullanılır. BİLEŞİMİ:** Bir doz (2 ml) bileşimi: İnaktif *Escherichia coli* (US) > 50 RED. * İnaktif *Staphylococcus aureus* (CP8) SP 140 suşu > 50 RED. ** Sılime liğikli Antijenik Kompleks (SAAC) üreten. *RED₂ - Hayvanların % 60'ında tavşan-etkin doz (seroloji). **RED₂ - Hayvanların % 80'inde tavşan-etkin doz (seroloji). **STARTVAC®** İlişigi renginde, homojen, enjeksiyonluk emülsiyondur. **ENDİKASYONLARI:** Sağlıklı inek ve dövelerin süru bağışıklığı için, mastitis problemleri tekrarlanan süt ineği sürülerinde sub-klinik mastitis insidensini ve *Staphylococcus aureus*, koliformlar ve koagülaz negatif staphylococci kaynaklı klinik mastitisin klinik belirtilerinin şiddetini ve insidensini azaltmak. Tam aşılama planında bağışıklık ilk aşılamanın ardından yaklaşık 13. güne başlar ve üçüncü aşılama sonrası yaklaşık 78. güne kadar devam eder. **KONTRENDİKASYONLARI:** Yok. **HEDEF TÜRLER:** Sığırlar (inekler ve döveler). **UYGULAMA YOLU VE DOZU:** Intramammary (kas içi) uygulama. Aşılama, tercihen boynun değişik yanlarına yapılmalıdır. Bir doz (2 ml) aşısı boynun kaslarına, derin enjeksiyonlu aşağıdaki programa göre uygulanır: - İlk aşılama beklenen doğum tarihinden 45 gün önce. - İkinci aşılama bundan 1 ay sonra (beklenen doğum tarihinden 10 gün önceye denk düşer). - Üçüncü aşılama ikinci aşılama 2 ay sonra (güçlendirici aşılama). Aşılama programının tamamını her gebelikte tekrarlanmalıdır. **DOĞRU AŞILAMA İÇİN ÖNERİ:** Aşılama öncesi aşısı +15°C ile +25°C sıcaklığa ulaşmaya bırakınız. Kullanım öncesi çalkalayınız. **Her bir hedef tür için özel uyarılar:** Yalnız sağlıklı hayvanlar aşılanmalıdır. Aşılama, önemli tüm meme sağlığı faktörlerini önler. Sağım tekniği, üreme ve kuru dönem yönetimi, hijyen, beslenme, barınma, yataklık, rahat ortam, hava ve su kalitesi, sağlığın izlenmesi ve diğer bakım- idare uygulamalarını içeren kompleks mastitis programını bir öğe olarak düşünmelisiniz. **KALINTI ARINMA SÜRESİ:** İlaç Kalıntı Arınma Süresi (ikaz): "0" (sifir) gün. **YAN ETKİLERİ:** Çok nadir görülen yan etkiler: Bir doz aşısı verilmesi sonrası hafiften orta dereceye değişen lokal reaksiyonlar oluşabilir. Bunlar başlıca en çok 1 veya 2 hafta içinde yok olan şişliklerdir (ortalama 5 cm'ye kadar). Bazı hallerde, aşısı yerinde spontane olarak 4 gün içinde azalan ağrılar da görülebilir. Enjeksiyon sonrası ilk 24 saat içinde vücut sıcaklığında 1°C, bazı ineklerde 2°C geçici olarak artış gözlemlenir. Bazı duyarlı hayvanlarda, hayati tehlike oluşturabilecek anafilaktik tip reaksiyonlar oluşabilir. Böyle bir durumda hemen semptomatik tedavi yapılmalıdır. Beklenmeyen bir etki görüldüğünde veteriner bekimine danışınız. Yan etkilerin (ters reaksiyonların) sıklığı aşağıdaki düzeye her hangi bir yan etki gözlenmemiştir. **Uyumsuzluklar:** Bu veteriner tıbbi ürün başka bir veteriner tıbbi ürünle karıştırılmamalıdır. **Diğer ilaçlarla etkileşimi ve diğer etkileşim şekilleri:** Bu immünolojik veteriner tıbbi ürünün başka bir veteriner tıbbi ürün ile kullanılması durumunda güvenlik ve etkililiği ilgili bilgi bulunmamaktadır. Bu immünolojik veteriner tıbbi ürünün başka bir veteriner tıbbi ürün kullanılmadan önce veya sonra kullanılması ile ilgili karar vaka bazında verilmelidir. **Gebelik, laktasyon ve yumurtlama dönemlerinde kullanımı:** Gebelik ve laktasyonda kullanılabilir. **RAF ÖMRÜ:** Satışa hazır ambalajı içindeki veteriner tıbbi ürünün raf ömrü: 18 ay. İç ambalajı ilk açıldıktan sonraki raf ömrü: 15°C - 25°C arasında iken 10 saat. **SAKLAMA KOŞULLARI:** Çocukları ulaşamayacağı ve göremeyeceği yerde bulundurulmalıdır. Soğuk zincire saklanmalı ve taşınmalıdır. Kazaen enjekte edilmiş halinde çok az miktarda enjekte edilmiş olsa bile aşısı ambalajı ile birlikte derhal doktora başvurunuz. Eğer acil doktor tedavisinden sonra kullanılmayacak şekilde kullanılmıyorsa, **KULLANILMAMIŞ YA DA ATIK MATERYALİN İHMA KOŞULLARI:** Kullanılmayan veteriner tıbbi ürünler veya bu ürünlerin kullanılmamasından arka kalan malmzeme yerel yönetmeliklere göre imha edilir. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Karton kutu içinde, 3, 10 ve 50 ml'lik (1,5, 25 dozluk) Tip 1 rensüz cam şişe, 10, 50, 250 ml'lik (5, 25 ve 125 dozluk) polietilen (PET) şişelere doldurulmuş ve üzerleri kauçuk tıpa ve alüminyum kapaklarla kapatılmıştır. **Ambalaj boyutları:** Karton kutu içinde 1 dozluk 1 cam şişe, Karton kutu içinde 1 dozluk 10 cam şişe, Karton kutu içinde 1 dozluk 20 cam şişe, Karton kutu içinde 5 dozluk 10 cam şişe, Karton kutu içinde 25 dozluk 1 cam şişe, Karton kutu içinde 25 dozluk 10 cam şişe, Karton kutu içinde 25 dozluk 1 PET şişe, Karton kutu içinde 125 dozluk 1 PET şişe. Tüm ambalajlar satışa sunulmayabilir. **PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ:** 30.11.2017. **GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİHİ:** 31.03.2017. **PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** HIPRA VETERİNER MUSTAHAZARLARI TİC. LTD. ŞTİ. Y. Dudullu Mah. Necip Fazıl Bulvarı Keşap Carsı Sitesi B2 Blok No: 44/29-30 Ümraniye, İstanbul. Tel: (0216) 526 60 00 Web Adresi: www.hipra.com E-posta Adresi: turkey@hipra.com. Veteriner Hekim Reçetesi ile kullanılmalıdır. **ÜRETİCİ FIRMA BİLGİLERİ:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. la Selva, 135- 17170 Amer (Girona) İSPANYA.

HIPRABOVIS®

4

Tetralıvan, kombine aşı: IBR, BVD, PI-3, BRSV

“COMPLEX” SORUNLARA DÖRT 4'LÜK ÇÖZÜM



**Canlı BRSV Suşu
Respiratorik ve Reprodüktif Koruma
Fötal Koruma¹
Tüm Sürüde Eş Zamanlı Aşılama**

SÜT & BESİ



The Reference
in Prevention
for Animal Health



Referans: 1) "BVD FOETAL PROTECTION INDUCED BY VACCINATION IN CATTLE" *Casademunt, S.; Robles, V.; MacArthur, M. *HIPRA, Amer (Girona), Spain. / "Bovine Health Consultant, New Berlin, Wisconsin, USA. *Corresponding author santiago.casademunt@hipra.com

HIPRABOVIS® 4. Enjeksiyonluk Süspansiyon için Liyofilizat ve Çözücüsü. **SADECE HAYVAN SAĞLIĞINDA KULLANILIR. BİLEŞİMİ:** Her doz (3 ml) aşağıdakileri içermektedir. Aktif maddeler: İnaktif Enfeksiyöz Bovine Rhinotracheitis Virüsü, LA suşu ≥ 50 ELISA* İnaktif Parainfluenza-3 Virüsü, SF4 suşu ≥ 1/16 HAI** İnaktif Bovine Viral Diyare Virüsü, NADL suşu ≥ 50 ELISA* Canlı atenuye Bovine Respiratorik Sinsiyal Virüsü, LYM-56 suşu ≥ 10⁷ CCID₅₀*** ELISA: Aşılama taşıyanlarda ELISA ile tespit edilen antikor titreleri. ** HAI: Aşılama taşıyanlarda hemagglütinasyon (alyuvar kümeleşmesi) inhibisyonu ile tespit edilen antikor titreleri. *** CCID₅₀: %50 hücre kültürü enfektif doz. **FARMASÖTİK ŞEKLİ:** Enjeksiyonluk Süspansiyon için Liyofilizat ve Çözücüsü. **HEDEF TÜRLER:** Büyükbaş (buzağı, dana, yetişkin inek ve düve). **ENDİKASYONLAR:** Yetişkin inek ve düvelerde enfeksiyöz püstüller vulvovajinitis dahil Enfeksiyöz Bovine Rhinotracheitis (IBR) ve mukozal hastalık dahil Bovine Viral Diyare (BVD) ve Bovine Respiratorik Sinsiyal Virüsü (BRSV) kaynaklı klinik belirtileri önlemek amacıyla aktif immunizasyon için kullanılır. Bağışıklık uygulamadan 3 hafta sonra başlar ve 12 ay boyunca devam eder. **KONTRENDİKASYONLAR:** Yoktur. **UYGULAMA YOLU VE DOZU:** Liyofilize kısmı ile sıvı kısmı karıştırarak süspansiyon haline getiriniz. Tüm ağırlık ve yaşlar için bir doz (3 ml) uygulanır. Uygulama yolu boyun kasına kas içi enjeksiyon veya gerdandan derialtı enjeksiyondur. **AŞILAMA PROGRAMI: Buzağılar:** 4-6 haftalık hayvanlara bir doz uygulanır ve 21-30. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Danalar:** Bir doz uygulanır ve 21-30. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Yetişkin inekler:** Bir doz uygulanır ve 21-30. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Düveler:** Bir doz uygulanır ve 21-30. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **İLAÇ KALINTI ARINMA SÜRESİ (İKAS):** Sifir gün. **HEDEF TÜRLER İÇİN ÖZEL UYARILAR:** Sadece sağlıklı hayvanlar aşılanmalıdır. **GEBELİK, EMZİRME VE YUMURTLANMA DÖNEMİNDE KULLANIM:** Gebelik ve emzirme sırasında kullanılabilir. **KULLANIM İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Veteriner Hekim gözetiminde uygulanır. Çocukların görmeyeceği ve ulaşamayacağı yerlerde bulundurun. **HAYVANLARDA KULLANIM İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Steril malzemeler kullanarak uygulayınız. Kullanmadan önce çalkalayarak liyofilize kısmın sıvı kısmı içinde süspansiyon haline gelmesini sağlayınız. Aşırı +15°C ila +25°C ortam sıcaklığı arasında uygulayınız. **ÜRÜNÜ HAYVANA UYGULAYACAK KİŞİ TARAFINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER:** Kazara kendine enjekte etme durumunda hemen tıbbi yardım alınız ve prospektüs veya paket etiketini gösteriniz. **DOZ AŞIMI (BELİRTİLER, TEDBİRLER, ANTİDÖT):** Önerilen dozun 10 kat fazlası uygulandığında dahi, "Ters Etkiler" başlığında belirtilenler dışında herhangi bir ters etki gözlenmemiştir. **TERS ETKİLER (SIKLIĞI VE CİDDİYETİ):** Bazı hassas hayvanlarda anafilaktik reaksiyonlar oluşabilir. Böyle bir durumda epinefrin veya benzer bir madde uygulayınız. **DİĞER TIBBİ ÜRÜNLER İLE ETKİLEŞİM:** Bilinen etkileşim yoktur. **UYUMSUZLUKLAR:** Bilinen bir uyumsuzluk yoktur. **RAF ÖMRÜ:** Ambalajlanmış veteriner tıbbi ürünün raf ömrü: 18 ay. İki kısım talimatlara göre karıştırıldıktan sonra bekleme süresi (raf ömrü): Hemen kullanılmalı. **SAKLAMA KOŞULLARI:** Soğuk zincirde saklanmalı ve taşınmalıdır (2°C ila 8°C arası). Dondurulmamalıdır. Güneş ışığından korunmalıdır. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Liyofilize kısım: 10 ml (5 ve 30 doz), Tip I cam flakon, Tip I bromobütill elastomer tıpa, ve anodize alüminyum kapsül. Sıvı kısım (çözücü): 20 ml'lik Tip I cam flakonlar içinde 15 ml çözücü (5 doz), 100 ml'lik Tip II cam flakonlar içinde 90 ml çözücü (30 doz), kapak olarak Tip I bromobütill elastomer tıpa, ve anodize alüminyum kapsül. Sunum şekli: Karton kutu içinde, 5 veya 30 dozluk 1'er flakon liyofilizat ve 1'er flakon (5 doz için 15 ml, 30 doz için 90 ml içeren) çözücü. Karton kutu içinde, 5 veya 30 dozluk 10'ar flakon liyofilizat ve 10'ar flakon (5 doz için 15 ml, 30 doz için 90 ml içeren) çözücü. Tüm ambalaj şekilleri piyasaya sürülmeyebilir. **KULLANILMAMIŞ ÜRÜN VEYA ATIK MATERYALLERİNİN İMHASI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Kullanılmayan tıbbi ürünler ve kullanılmıyorsa atık malzemelerin imhası yerel kanun ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır. **PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ:** 12.10.2018 **GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİHİ:** 16.02.2018 **PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** HIPRA VETERİNER MÜSTAHZARLARI TİCARET LTD. ŞTİ. Y. Dudullu Mh. Necip Fazıl Bulvarı Keşap Çarşısı Sit. B.2 Blok, No:4/29-30 Ümraniye/İSTANBUL Tel: (0216) 526 60 00 Web adresi: www.hipra.com E-posta adresi: turkey@hipra.com **ÜRETİCİ FIRMA:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. la Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) İSPANYA. Detaylı bilgi için prospektüse bakınız.

içindekiler

Veteriner hekimliğin haber sitesi
www.performansdergileri.com



Haber

4

COVID-19 Pandemisinin
Yem Sektörüne Etkileri

Röportaj

16

Plaza Event Kongre
Organizasyon A.Ş.
Kıdemli Kongreler
Müdürü Harun Çakır:
Sektörümüzde ger-
çekleştirilen kongreler,
tüm kongreler içinde
%3'lük bir pay alıyor



●ÖZEL DOSYA

20

COVID-19 VE VETERİNER HEKİMLİK
MESLEĞİ



H. Gökhan Özdemir
(İzmir VHO Bşk.)

Ülkemizde 'Tek Sağ-
lık' uygulamalarının
gerçekten anlaşılma-
dığını bir kez daha
gördük

21

Afyonkarahisar VHO
Bşk. Prof. Dr. Fatih
Mehmet Birdane

Son salgının veteriner
hekimliğe etkileri,
değişikliklere
hazırlanmak

23



Makale

COVID-19
(Coronavirus
Disease-19)

Prof. Dr.
K. Tayfun Çarlı

26



Röportaj

40

Trakya Bölge Veteriner
Hekimler Odası Başkanı
Dr. Erdal İLGÜ:
Virusun, RNA virus
olması ve hızlı mutasyon
geçirmesi nedeniyle aşı
bulunması uzun süre
alabilir veya bulunması
mümkün olmayabilir



Kars Bölgesi Veteriner
Hekimler Odası Başkanı
Ercan Ödül:

COVID-19 Pandemisi
-Yeni Normalde-
Kurban Hizmetleri

40-41

Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz

Veterinerlik açısından
SARS CoV-2 (COVID-19)
Pandemi Süreci ve
Mücadelede Veteriner
Hekimlerin Rolü

42



Haber

İnterhas,
genç veteriner hekim
adaylarının
her zaman yanında !

52



Makale

54

Yeni doğum yapan ineklere (Fresh Grup)
mutlaka bir yönetim programı oluşturulmalıdır

Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN

Haber

Ziraat Bankası
ve Merkez Birliği
ortaklığı ile atılan
dev adım

58



Makale

62-64

Mesleki Özeleştirisi

Prof. Dr. Hazım Gökçen

Sahibi ve Yazı İşleri Md.

Aslan SARIZEYBEK 0532 425 90 93
performansgazetesi@gmail.com

Sayfa tasarım grafik: Aslan SARIZEYBEK

Bölge temsilcileri:

Ankara temsilcisi:

Vet. Hek. Yeşim Yılmaz 0535 851 73 12

İzmir temsilcisi:

Vet. Hek. Hakan Boyar 0533 414 15 32

Malatya temsilcisi:

Vet. Hek. Mehmet Erkan
Doğan 0532 626 90 42

Yönetim yeri:

Ağaoğlu My Town Sitesi A2 Blok D:35 Tepeüstü
Ümraniye - İstanbul 0216 / 650 17 63

Baskı yeri:

Ege Reklam ve Basım Sanatları San. Tic. Ltd. Şti.
Esatpaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No:4/1 Ataşehir
İstanbul Tel: 0216 470 44 70

Sertifika No: 45604

Yayın türü:

Ulusal, süreli, aylık dergidir.
Dergimizde yayınlanan makalelerin
sorumlulukları yazarlarına aittir.
İzin alınmadan kullanılamaz.

Megasil CLA



β -Laktamazlara Karşı
**Mega
Sinerji**

Amoksisilin

Klavulanik asit

alke[®]
www.alkenet.com



Merkez: Sahrayıcedit Mahallesi Batman Sokak Royal Plaza No:18 Kat:6 Kadıköy/İstanbul Türkiye
Telefon : 0 216 379 56 00 | Faks : 0 216 379 55 95 E-Posta : alkenet@alkenet.com
Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.

COVID-19 PANDEMİSİNİN YEM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ



Türkiye Yem
Sanayicileri Birliği
Mayıs 2020

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin tarım, gıda ve dolayısıyla yem sektörüne etkilerinin şiddeti ülkelere göre farklılık göstermiştir. Bu farklılıklar, ülkelerin hastalığa karşı zamanında önlem alıp almadığı, aldığı önlemlerin etkinliği, ülkenin genel ekonomik gücü, tarımsal üretimde ve işgücünde kendine yeterlik oranı, halkın bilinç düzeyi gibi birçok faktöre bağlı olmuştur. Ülkemizde Covid-19'a karşı alınan erken önlemler başarıyla yürütülen mücadele salgının sektörlere etkisini bir hayli azaltmıştır.



AB başta olmak üzere tüm gelişmiş ülkelerde karma yem sanayisi gıda sektörünün ayrılmaz bir bileşeni olarak görüldüğünden faaliyetlerine devam etmesi gereken elzem sektörler arasında dahil edilmiş durumdadır.

Gıda tedariki bugüne kadar iyi bir şekilde devam etmekle birlikte, birçok ülkede, virüsün yayılmasını kontrol altına almak için uygulanan önlemler, hem sınırlar içinde hem de sınır ötesi pazarlara ve tüketicilere tarımsal gıda ürünleri arzını aksatmaya başlamıştır.

Gıda güvenliği, beslenme ve gıda tedarik zinciri boyunca çalışan çiftçilerin, balıkçıların ve diğerlerinin geçimlerinin ne derece etkileneceği kısa, orta ve uzun vadede politika önlemlerine bağlı olacaktır.

Temel ürünlerin tedariki yeterli görülmektedir, üretim beklentileri elverişlidir ve tahıl stoklarının rekor düzeylere ulaşması beklenmektedir. Ayrıca, çoğu

ülke tarım ve gıda sektörünü zorunlu faaliyet alanları olarak belirlemiştir, ilgili iş yerlerinin kapatılması ve hareket kısıtlamalarından muaf tutmuştur.

Birçok ülke için, pandeminin birincil tarım üzerindeki doğrudan etkileri sınırlı kalmıştır, çünkü hastalık üretimin dayandığı doğal kaynakları etkilememektedir.

Bununla birlikte virüs, tarımsal üretim sistemlerinin daha emek-yoğun olduğu ve ciddi makroekonomik şoklara karşı koyma kapasitesinin daha az olduğu en yoksul ülkelerde gıda güvenliği ve geçim kaynakları için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, restoran, otel ve yi-



yecek içeceklerden gelen talepteki çöküş, açık pazarların kapanması ve süpermarketlerden gelen talepteki artış ile talep yapısında büyük bir değişim gerçekleşmiştir.

Gıda zinciri boyunca işletmelerin, örneğin üretim hatlarını değiştirerek ve daha büyük stokları yönetme kapasitelerini artırarak, talep değişimlerine adapte olduklarını gösteren online platformlara geçiş, hane halklarına doğrudan teslimat ve geçici personel alımı gibi göstergeler bulunmaktadır.

İnsanların sınır ötesi hareketlilik sınırlamaları ve kilitlenmeler, birçok ülkede tarım sektörlerinde, özellikle yoğun sezonluk işgücü talebi veya yoğun emek gerektiren üretim dönemleriyle karakterize edilenler için işgücü sıkıntısına katkıda bulunmaktadır.

Örneğin, Avrupa Birliği içinde yeni uygulanan seyahat yasakları ve Schengen Bölgesi'nin kapatılması, bazı Avrupa ülkelerinde iş gücünü önemli

ölçüde azaltmıştır.

Hasat mevsimi, kuzey yarımküredeki birçok ürün için yakındır, işgücü sıkıntısının üretim kayıplarına ve piyasada kıtlığa yol açması beklenebilir. Birçok ülkede bu, mevsimlik işgücü tedarikinde varolan zorlukların başında gelmektedir.

AB başta olmak üzere tüm gelişmiş ülkelerde karma yem sanayisi gıda sektörünün ayrılmaz bir bileşeni olarak görüldüğünden faaliyetlerine devam etmesi gereken elzem sektörler arasında dahil edilmiş durumdadır.

Karma yem sanayisi bir ara endüstri koludur. Girdilerini büyük oranda bitkisel üretimden alır ve ürettiğini hayvansal üretime verir. Bu süreçte Covid-19 pandemisinin karma yem sanayisine etkilerini hammadde temini, karma yem arzı, kamu uygulamaları ana başlıkları altında değerlendirebiliriz.

HAMMADDE TEMİNİ

Karma yem üretiminde ağırlıklı olarak hububatlar ve yağlı tohumlar ile bunların işlenmesiyle elde edilen kepekler, küspeler, DDGS gibi yan ürünleri kullanılmaktadır. Yem sektöründe kullanılan yem hammaddelerinin yarıya yakını ülkemizde üretimi yeterince olmaması nedeniyle ithal edilmektedir. Bu nedenle yem hammaddelerinin hem ülke içi hem de yurt dışındaki durumu sektörümüzü doğrudan etkilemektedir.

Covid-19 pandemisinin yem sektörüne etkisi, büyük oranda yaratmış olduğu panik havasından ileri gelmiştir. Nitekim genel olarak hammadde tedarikçileri olası liman kapanma, ülke ihracat yasakları endişeleri, hayvancılıkla uğraşanlar yem fabrikalarının kapanması ve yem bulamama endişesi, yem fabrikaları da yem hammaddesi temin edememe endişesi ile stok miktarlarını artırma yolunu tercih etmiştir.



BİLEŞİMİ:

Berrak, renksiz ve steril çözeltinin her ml'si;

L-Arginin HCl 50 mg

(41,3 mg L-Arginin'e eşdeğer)

Kalsiyum boroglukonat 50 mg

(4,15 mg Kalsiyum'a eşdeğer)

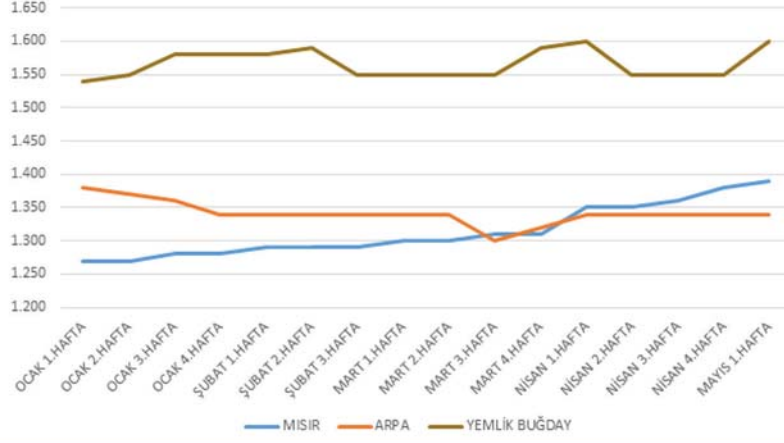
BÜYÜME ve VERİM FORMÜLÜ



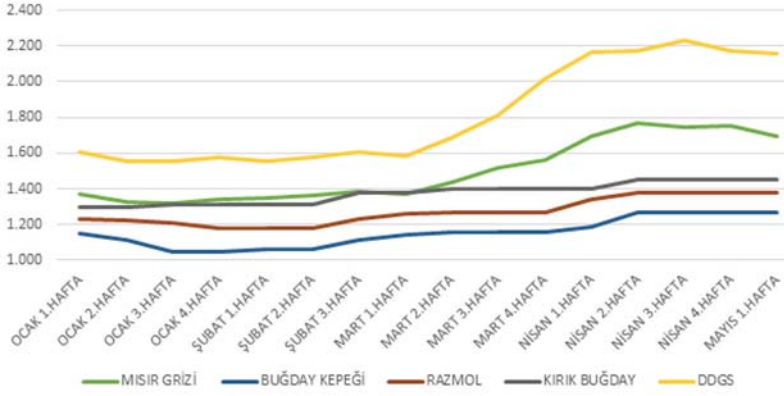
- ✓ Genç Hayvanlarda Gelişimi Hızlandırır^{1,2}
- ✓ Canlı Ağırlık Artışı Sağlar^{1,2}
- ✓ Bağışıklık Sistemini Güçlendirir³
- ✓ Büyüme Hormonunu Stimüle Eder⁴



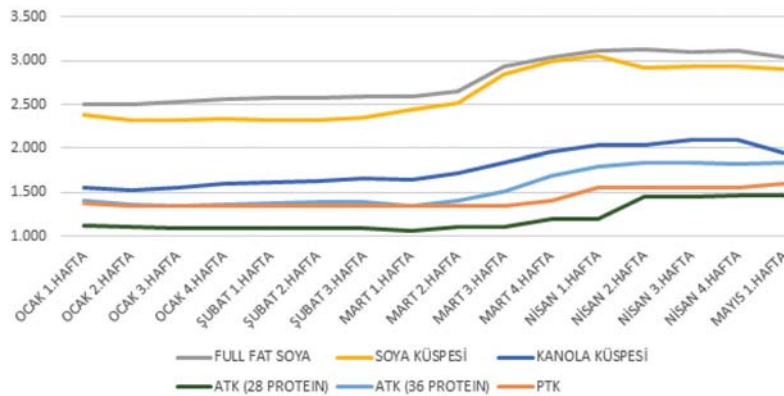
ÇİZELGE 1 HUBUBAT FİYATLARI TL/TON (2020)



ÇİZELGE 2 HUBUBAT YAN ÜRÜN FİYATLARI TL/TON (2020)



ÇİZELGE 3 YAĞLI TOHUM KÜSPE FİYATLARI TL/TON (2020)



Bunun dışında un, ekmek, makarna gibi buğday ürünlerine yönelik artan tüketici talepleri işleme sanayisine, değirmenlere ve onların hammadde talebine de etki etmiştir.

Bu talep artışları yanında döviz kurlarındaki artışların da etkisiyle yem hammaddeleri ve dolayısıyla karma yem fiyatlarında artışlar yaşanmıştır.

2020 Mart ayı sonlarında hammadde arzında sorun olmamasına rağmen artan taleple beraber stokların hızla azalması sektörde bir miktar endişe uyanırmıştır. İthal ürünler konusunda da Karadeniz'deki tedarikçilerin kepek, küspe gibi ürünleri toplama, gönderme konusunda biraz isteksiz oldukları ve bu nedenle yavaşlama olduğu gözlenmiştir.

Bakanlığımızca ülkemiz hububat stoklarının hasat dönemine kadar yeter seviyede olduğunun söylenmesi ve TMO'nun stoklarının satışa açılmasıyla hububat fiyatları konusunda büyük dalgalanmaların yaşanması engellenmiştir. Covid-19'un ülkemizde görülmeye başladığı Martın 2. Haftası ile vaka sayılarının azalan oranlarda artmaya devam ettiği Nisan son haftası

arasında hububatlarda %2, hububat yan ürünlerinde %15, yağlı tohum küspelerinde %21, melasta %14 fiyat artışı görülmüştür.

Normalleşme sürecinin konuşulduğu Mayıs ayı başında ise dolar kurundaki artışa rağmen hububat yan ürünleri ve yağlı tohum küspelerindeki fiyat artışları bir miktar gerilemiştir.

Ham yağ fiyatları ise petrol fiyatlarının düşmesi nedeniyle biyodizel olan talebin gerilemesi, okulların, restoranların ve otellerin kapanması gibi nedenlerle yağ tüketiminin gerilemesine bağlı olarak hızlı bir düşüş trendine girmiştir.

Yem hammadde arzında sorun olmasına rağmen hem yurt dışında hem de yurt içinde en önemli sorunlardan birisi de lojistikte yaşanmıştır. Yurt dışında bazı limanların kapanması, yurtdışı tedarikçilerinin karantina süreleri, gemi bulamama gibi riskler nedeniyle ürün sevkiyatı yapmaması, yurt içinde



TABLO 1 COVID-19 SÜRECİNDE YEM HAMMADDE FİYATLARI TL/TON VE DEĞİŞİMLER %

	MART ORTASI	NİSAN SONU	MAYIS BAŞI	NİSAN SONU- MART ORTASI Değişim %	MAYIS BAŞI- MART ORTASI Değişim %
Mısır	1.300	1.380	1.390	6	7
Arpa	1.340	1.340	1.340	0	0
Yemlik Buğday	1.550	1.550	1.600	0	3
Hububat Ortalama	1.397	1.423	1.443	2	3
Buğday Kepeği	1.160	1.270	1.270	9	9
Mısır Grizi	1.433	1.750	1.697	22	18
Razmol	1.270	1.380	1.380	9	9
Kırık Buğday	1.400	1.450	1.450	4	4
DDGS	1.688	2.170	2.156	29	28
Hububat Yan Ürün Ortalama	1.390	1.604	1.591	15	14
Full Fat Soya	2.644	3.115	3.040	18	15
Soya Küspesi	2.516	2.940	2.899	17	15
Kanola Küspesi	1.720	2.100	1.950	22	13
ATK (28 Protein)	1.100	1.460	1.460	33	33
ATK (36 Protein)	1.401	1.820	1.838	30	31
PTK	1.350	1.550	1.600	15	19
Yağlı Tohum Küspesi Ortalama	1.789	2.164	2.131	21	19
Ham Yağ	5.064	5.110	4.596	1	-9
Melas	1.100	1.250	1.350	14	23
Dolar Kuru	6,37	7,00	7,07	10	11

nakliye fiyatlarında %20-30 artışların görülmesine ve kamyon bulmanın zorlaşmasına neden olmuştur.

Un ve makarna talebinin artmasına bağlı olarak un üretimi ve dolayısıyla kepek üretimi artmıştır. Ancak yem sanayindeki hammadde talebinin artışının da etkisiyle kepek fiyatlarında düşüş yerine %9 civarında bir artış görülmüştür.

Rusya'nın da içinde bulunduğu Avrasya Ekonomik Birliği ülkelerinde gıda fiyatlarının artması, Covid-19 nedeniyle oluşabilecek kriz durumunda ülke ihtiyacını karşılama isteklerinin de etkisiyle hububat ve yağlı tohum ihracatını yasaklaması, Ukrayna'nın ayçiçeği gibi ürünlere ihracat vergisi koyması bu ürünlerin ithalini zorlaştırmıştır.

ABD, Güney Amerika, Uzak Doğuda yem hammadde temini için ürün bağlantısı yapmak bir hayli zorlaşmıştır. Etanol fiyatlarındaki düşüşe bağlı olarak DDGS arzındaki azalmalar DDGS

fiyatlarının aşırı yükselmesine neden olmuştur. Ülkemizde DDGS fiyatları Nisan sonu Mart ortası arasında %29 oranında artış göstermiştir.

Rasyonlara %15-20 oranlarında giren bu yem hammaddesinin fiyatının aşırı artması diğer alternatif protein kaynaklarının fiyatlarının da artışını tetiklemiştir.

Türkiye soya fasulyesi konusunda net ithalatçı bir ülke konumundadır. Son yıllardaki soya ithalatımızın yarısı Brezilya'dan gerçekleştirmektedir. Çin ile ABD arasındaki ticari savaşların etkisiyle Çin'in ABD soyasına talebinin azalması ABD'den çok uygun fiyatlarda soya tekliflerinin gelmesine neden olmuştur.

Ancak çok uygun ve kalitede tekliflerin olmasına rağmen ABD'den soya ithalatı yapılamamaktadır. Bunun en önemli nedeni ise AB'de ve ABD'de onaylı olan ancak ülkemizde henüz onaylanmamış olan genetik yapısı de-

ğiştirilmiş ürünlerden kaynaklanmaktadır.

AB'de gıda ve yem amaçlı olarak onaylı transgenik 96 mısır, 20 soya, 13 pamuk, 5 kolza ve 1 şeker pancarı olmak üzere 135 ürün yem ve gıdada onaylı olmasına rağmen Türkiye'de ise 26 mısır ve 10 soya olmak üzere 36 transgenik ürünün sadece yemde kullanımı onaylıdır. Bu durum da ticarete aksamaların devam etmesine neden olmaktadır.

Covid-19 salgınının engellenmesi amacıyla Brezilya'daki yerel belediyelerin liman işçilerinin işyerlerine ulaşmasını engelleyecek şekilde hareket kısıtlama kararları alması, limanlarda sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu olumsuzluklar sonucunda Brezilya'dan soya gönderimleri konusunda sorunların yaşanması endişesi ortaya çıkmıştır.

Soya küspesi konusunda her ülkenin

Ülkemiz hayvancılığının kayba uğramaması, faaliyetlerini sürdürebilmesi ve halkımıza gıda arzının devamı için yem hammaddelerine ulaşım Covid-19 sürecinde her zamankinden daha önemli hale gelmiş durumdadır.

güvenlik stoku oluşturmayı düşünmesi ve bu nedenle soya küspesine yönelik talebin artması nedeniyle soya küspesi temininde sorunlar gözlenmiştir.

Etanol ve yağ talebinin azalması kano-la başta olmak üzere küspe üretiminin azalmasına neden olmuştur, arzdaki azalma ve yukarıda sayılan nedenlerle küspe fiyatlarında artışlar görülmüştür. Bu süreçte ABD'de bazı kırıncılar kolza kırımı işinden soya kırımı işine doğru geçmeye başlamıştır.

Bu durum soyaya yönelik talebin artmasına neden olmuştur.

KARMA YEM ARZI

Tüketicilerin Koronavirüs nedeniyle özellikle gıda ürünlerinin bulunamayacağı endişesi ile panik halinde marketlere gidip ihtiyaçlarının çok üzerinde alışveriş yapmaları gıda arzında sorun olmamasına rağmen tedarik zincirinde sorunların ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Aynı şekilde hayvancılıkla uğraşanların da karma yeme talebi bu süreçte artış göstermiştir. Mart ayı karma yem talebi Şubat ayına göre %15 artış göstermiştir.

Covid-19 salgını nedeniyle restoranlar, oteller gibi yerlerin faaliyetlerini durdurmalarının da etkisiyle kesim rakamları düşmüş ve kırmızı et tüketimi azalmıştır. Beyaz et ihracatı ise aynı şekilde devam etmiştir.

Yem fabrikaları geceleri dahi çalışarak talebi karşılamaya çalışmıştır. Karma yem talebindeki bu artış doğal olarak hammadde talebini ve hammadde fiyatlarının artışını tetiklemiştir.

KAMU UYGULAMALARI

Hayvancılıkla uğraşan çiftliklere yem-sevkiyatlarının aksatılmadan yapılması, hayvan ölümlerinin ve hayvansal üretimde verim kayıplarının yaşanmaması, halkımızın hayvansal ürünlere ulaşımının sağlanması anlamında

önem taşımaktadır. Ülkemiz hayvancılığının kayba uğramaması, faaliyetlerini sürdürebilmesi ve halkımıza gıda arzının devamı için yem hammaddelerine ulaşım Covid-19 sürecinde her zamankinden daha önemli hale gelmiş durumdadır.

İçişleri Bakanlığınca uygulanan sokağa çıkma yasakları ve 65 yaş üstünün sokağa çıkmasının sınırlandırılması ve bu kararlardan yem sanayi mensuplarının muaf tutulacağına dair net bir ifadenin yer almaması hem sektörümüzde hem de kamunun ilgili kurumlarında farklı illerde farklı algılanmış ve farklı uygulamalara neden olmuştur.

Öyle ki yasak kapsamındaki illerden bazılarında yem fabrikaları valiliğin özel izniyle çalışmış, bazı yerlerde ise yem fabrikalarının çalışmasına izin verilmemiştir. Bu da haksız rekabetin ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir.

Kamyoncuların büyük kısmının 65 yaş



üstü olması şoför temininde ve nakliyelerde başka sorunlara sebebiyet vermiştir.

AB'DE YAŞANANLAR

AB'de gıda arzında sorun yaşanmaması amacıyla yem ve yem hammaddeleri COVID AB komisyonu nakliye rehberi doğrultusunda "Yeşil Yol" (Green Lane) anlaşmasına tabi tutularak sevkiyatların hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi yoluna gidilmiştir.

Ancak pandeminin ilk dönemlerinde Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Avusturya, Slovenya, Sırbistan, Makedonya'da dahil olmak üzere sorunlu bölgeler olarak adlandırılan Orta, Güneydoğu Avrupa ve Batı Balkanlar ile pek çok sınır noktasında yem, tahıl ve yağlı tohum taşımacılığında yeşil yol anlaşması ve ilgili nakliye konuları uygulanamadığından sorunlar yaşanmıştır.

AB sınır kapılarında, sürücüler karantinaya alınma ve uzun kuyruklara takılma riskiyle maksimum sürüş saatlerini geçerek hale gelmiştir.

Macaristan, tüm sürücüler için ülkeye girerken hangi kaynaktan gelirse gelisin karantinaya girmelerini gerektiren

bir yasa çıkarmış, diğer ülkelerin bu örneği takip etmesinden endişe duyulmuştur.

Koruma ekipmanlarının eksikliği, bazı sürücülerin ve nakliye şirketlerinin COVID korkusu nedeniyle İtalya veya İspanya'ya girmeyi reddetmesi, yem, tahıl ve yağlı tohumların teslim edilmesinden sonra "gıda dışı" ürünlerin yüklenememesi nedeniyle tam iade maliyetlerinin yüklenmesi navlun ücretlerini artırmıştır.

Yem ve dolayısıyla yem hammaddeleri konusunda artan talep yaşanmış, yem sektörü ihracat konteynırları ve gemileri bulmada zorluklarla karşılaşmıştır.

DG SANTE, üye Devletlerin resmi kontrollerini daha esnek bir şekilde yapmasına izin vermiştir. Özellikle fiziksel kontrollerin üçüncü bir tarafa devredilmesi, sertifikaların elektronik kopyalarının kontrol edilmesi veya özel olarak belirlenmiş laboratuvarlar tarafından analizler yapılabilir hale getirilmiştir. Bu esneklikten yararlanmak isteyen üye devletlerin komisyona bilgi vermeleri zorunlu tutulmuştur.

AB Komisyonu, sınır ötesinden gelen işçilere çalışma yerlerine ulaşması ko-

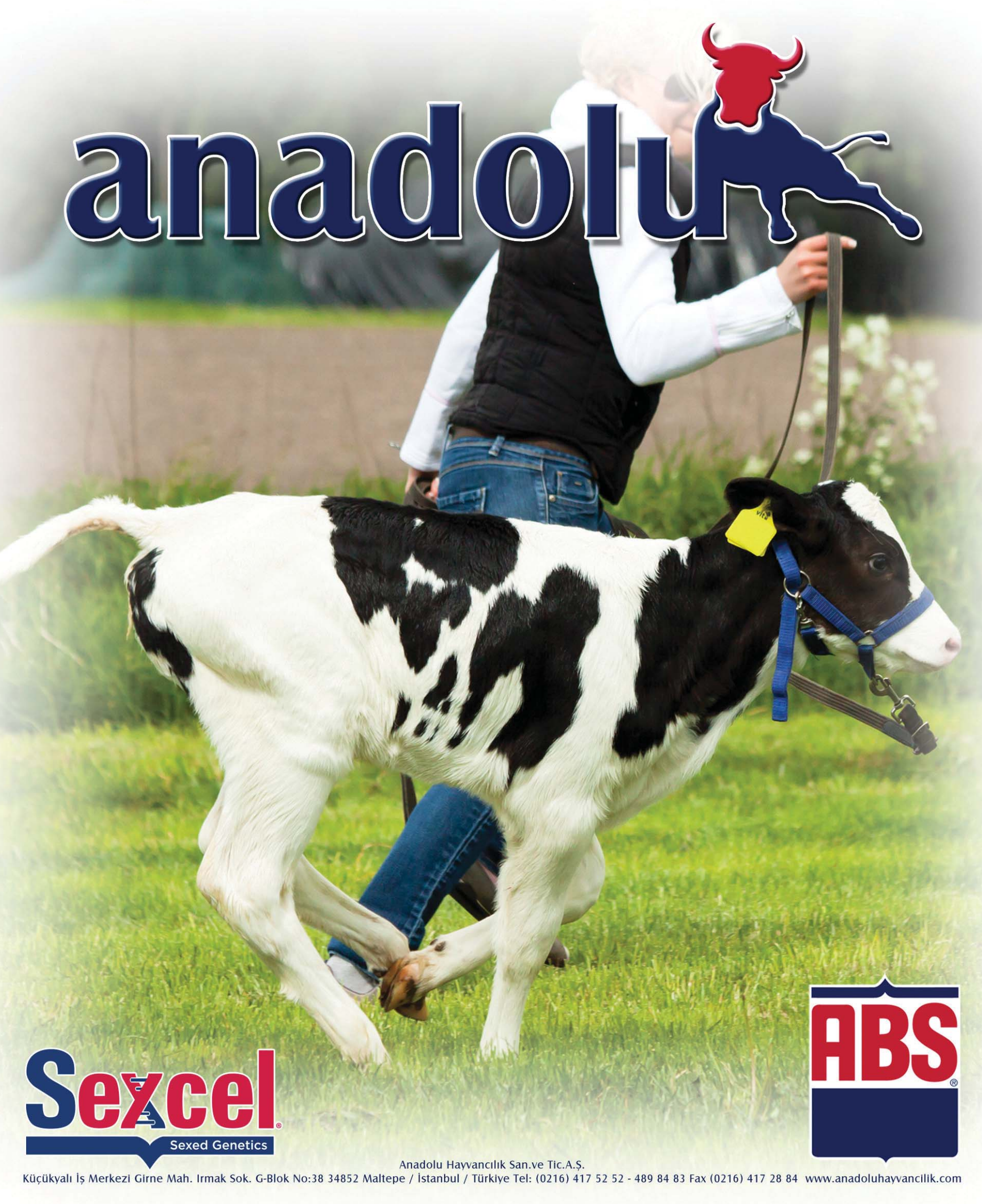
nusunda sınır ötesi geçişleri kolaylaştırmayı amaçlayan yeni kılavuzlar yayınlamıştır.

30 Nisan tarihinde DG AGRI ile gerçekleştirilen Covid-19'un piyasaya etkisi konulu toplantıda FEFAC uzmanları hayvancılık ve yem piyasaları ile ilgili en son piyasa analizini paylaşmışlar ve kanatlı ve domuz da dahil tüm hayvancılık sektörlerinde hayvansal ürünlere yönelik tüketici talebinde keskin bir düşüş olduğuna ve bunun ikinci çeyrekte yem sektöründe de bir düşüşe sebep olacağına dikkat çekmişlerdir.

DG AGRI, hayvancılık piyasasındaki düşüş konusunda alarma geçtiklerini belirtmiş, fakat manevra anlamında çok kısıtlı bir bütçeleri olduğunu ve Avrupa Birliği'nin Covid-19'dan etkilenen tüm sektörler destek sağlanmasına müsaade etmediğini vurgulamıştır.

Madencilik şirketlerinin gıda güvenliği için gerekli şirketler olarak tanımlanmamasından dolayı, Avrupa menşeli kireçtaşı ve iz elementlerin tedariki üzerinde baskının oluşması, organik yem tedariki ile ilgili sorunlar, gıda yağlarına ve Biyodizele olan talebin düşmesi nedeniyle "transgenik olma-

anadolu



Sexcel
Sexed Genetics



Anadolu Hayvancılık San.ve Tic.A.Ş.

Küçükyalı İş Merkezi Girne Mah. Irmak Sok. G-Blok No:38 34852 Maltepe / İstanbul / Türkiye Tel: (0216) 417 52 52 - 489 84 83 Fax (0216) 417 28 84 www.anadoluhayvancilik.com



yan bitkisel proteinlerin teminindeki sorunlar ve nakliye fiyatlarında artışlar yaşanmıştır.

COVID-19 SÜRECİNDE YEM

SANAYİNDE ALINAN ÖNLEMLER

Karma yem sanayisi hayvanlarımızın sağlıklı bir şekilde verim kaybına uğramadan beslenebilmesi için gerekli olan yemleri tüm zorluklara rağmen üretip sevk etmeye devam etmiştir. Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgını nedeniyle başta yaşam şeklimiz olmak üzere tüm ticari faaliyetler de etkilenerek bir değişim süreci içerisine girilmiştir. Bu süreçte yem sanayi mensupları hem kendi personelinin, hem şoförlerin hem de müşterilerinin sağlığını birinci önceliğe koymuştur. Bunun yanında ticari faaliyetlerin aksatılmadan idare edilmesine gayret

göstermiştir.

Gıda sanayinin hayvansal ürünsüz, hayvanların da yemsiz kalamayacağına bilincinde olarak Covid-19 salgınına karşı tüm riskleri ve gerekli önlemleri almıştır.

Covid-19 salgınına karşı:

- Personel sayısının azaltılması,
- Fabrikalara tüm girişlerin ateş ölçümü dahil kontrollü bir şekilde gerçekleştirilmesi
- Vardiyaların ve yemek saatlerinin bölünmesi,
- Yemekhane masa aralarının açılması ve masalarda oturan kişi sayısının azaltılması,
- Nakliye araçlarının birer birer fabri-

kaya alınması,

- Şoförlerin araçlardan inmeden seviyet yapmalarının sağlanması,
- Personelin birbirleriyle temasının önlenmesi,
- Personelin yurt dışından gelen ve hasta olması muhtemel kişilerle ilişkilerinin takip edilmesi,
- Fabrikaya girişte ve yemek öncesinde el yıkanması,
- Dezenfektan kullanılması
- Fabrikadaki her alanın 2-3 günde bir dezenfekte edilmesi,
- Sağlık bakanlığının Covid-19 konusundaki afişlerden uygun yerlere asılması gibi birçok önlemler uygulanmaktadır.

Karma yem sanayisi hayvanlarımızın sağlıklı bir şekilde verim kaybına uğramadan beslenebilmesi için gerekli olan yemleri tüm zorluklara rağmen üretip sevk etmeye devam etmiştir. Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgını nedeniyle başta yaşam şeklimiz olmak üzere tüm ticari faaliyetler de etkilenerek bir değişim süreci içerisine girilmiştir.

COVID-19 SÜRECİNDE İLGİLİ BAKANLIKLARA SUNULAN ÖNERİLER

Tarım ve Orman Bakanlığı, İç İşleri Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlıklarına:

- AB’de insan gıdası olarak kullanımı onaylanmış olan genetik yapısı değiştirilmiş ürünlerin ülkemizde de bir an önce onaylanması,
- OHAL ilanı veya benzer bir durumda yem fabrikalarının ve yem sevkiyatlarının istisna kapsamına alınarak faaliyetlerine devam etmeleri,
- Arpa ve mısır gümrük vergilerinin sıfırlanması,
- Nişastacılık yan ürünler, yem katkı maddeleri, damıtma sanayi yan ürün-

leri (DDGS) için KDV’nin %1’e indirilmesi,

- TMO’nun İç Anadolu’daki hububat stoklarının da satışa açılması,
- Yağların yem amaçlı kullanılması durumunda geri kazanım katılım payından muaf tutulması,
- Ham soya yağının “15 no.lu faslında yer alan yağlardan insan gıdası olarak kullanılmaya elverişli olanlar ile bunların üretiminde kullanılmaya elverişli olan ham yağlar,” sınıfında değerlendirilerek KDV oranının %8 olarak uygulanması,
- Borsa kotasyon listelerinden karma yemlerin çıkarılması,
- Rendering ürünlerinin kanatlılarda tür içi kullanımına izin verilmesi,

- Yem sektörüne enerji desteği sağlanması,
- Besilik dana ithalatının önünün açılması,
- Tren taşımacılığı fiyatlarının indirilmesi, ek vagonların tahsis edilmesi,
- Tedarik zincirinde tahsilat sorunları yaşanmaması için tüm üreticilere (et, süt, çiftlik) kredi ve nakde erişimin kolaylaştırılması,
- Marketlerin hayvansal gıda üreticilerine ödemeler peşin yapması,
- İhracat amacıyla yurtdışına çıkan kamyon şoförlerinin yurda giriş esnasında 14 gün karantinada tutulması yerine alternatif önlemlerin alınması gerektiği iletilmiştir.



PlazaPCO
Professional Congress Organizer

Sektörümüzde bir çok kişinin dolaylı olarak tanıdığı bir isim Harun Çakır.

Plaza Event Kongre Organizasyon A.Ş. Kıdemli Kongreler Müdürü olarak, katıldığımız bir çok kongrenin organizasyonuna imza atmıştır.

COVID-19 pandemisi nedeni ile ertelenen ve gelecekte yapılması öngörülen veteriner kongreleri hakkında kendisinin görüşlerini ve kongre turizminin nasıl etkilendiği bilgilerini aldık.



Plaza Event Kongre Organizasyon A.Ş. Kıdemli Kongreler Müdürü Harun Çakır:

Sektörümüzde gerçekleştirilen kongreler, tüm kongreler içinde %3'lük bir pay alıyor

Hayvancılık sektörüne pek çok büyük kongre düzenleyerek imza attınız. Bu yıl COVID-19 pandemisi nedeni ile kongreler yapılamıyor ve erteleniyor. Bu sene sektörümüze ait hangi kongreleri düzenleyecektiniz?

Öncelikle size röportaj için teşekkür etmek istiyorum.

Kısaca şirketimizden bahsetmem gerekirse; Plaza Event Kongre Organizasyon A.Ş. olarak Veteriner Hekimlere yönelik kongrelerin uzun yıllardır organizasyonunu üstleniyoruz. Ağırlıklı olarak Ruminant alanındaki toplantılar olmak üzere Pet alanı ile ilgili de çok sayıda kongre ve sempozyum gerçekleştirdik. Uzun yıllardır Çiftlik Hayvanları Hekimliği Derneği ve Türk Veteriner Jinekoloji Derneğinin organizasyonlarında varız. Klinisyen Veteriner Hekimler Derneği gibi Pet alanındaki dernekler ile de çalışmalarımız oldu ve bazı kongre ve sempozyumlar ile bazı lokal toplantıları birlikte gerçekleştirdik. İlaveten bazı Veteriner Hekim Odaları ile de gerçekleştirdiğimiz lokal organizasyonlar oldu.

Bu yıl içerisinde sektör ile ilgili bir tanesi Pet alanında olmak üzere toplamda 3 farklı planlanmış organizasyonumuz vardı. Bu toplantılar, bu sene 6.'sını gerçekleştirecek olduğumuz, her geçen kongrede artış gösteren bir ivme ile büyüyen ve 1000 kişi üzerinde katılım beklediğimiz "Uluslararası Sürü Sağlığı ve Yönetimi Kongresi" ile ilk defa düzenleyecek olduğumuz ve güzel bir proje olduğuna inandığımız "1.Uygulamalı Buzağı Kongresi" idi. Pet alanında lokal bir bölge toplantısı ve sektörün önde gelen dört farklı firması ile de bazı güzel projelerimiz vardı. Maalesef ki tüm toplantı ve projeleri malum Covid-19 virüsü sebebi ile ileri bir tarihe ertelemek zorunda kaldık.

Bu kongrelerin organize durumu ne aşamada? Ertelenen kongrelerin hangi tarihlerde yapılması öngörülüyor? Belirsizlik devam ediyor mu?

Hayvancılık sektörüne yönelik olan kongreler haricinde Beşeri alanında da çok sayıda üstlendiğimiz kongre ve sempozyum mevcut. Hepimizin bildiği gibi virüs ülkemizde ilk olarak Mart ayında baş gösterdi. Kongrelerin ge-

nelde gerçekleştirildiği dönemler ilkbahar ve sonbahar ayları olmasından dolayı Mart - Nisan - Mayıs döneminde gerçekleştirilmesi planlanan tüm kongre ve sempozyum gibi etkinlikler Eylül - Ekim - Kasım periyoduna ertelenmiş oldu. 1.Uygulamalı Buzağı Kongresi için 12-15 Mart 2020 tarihleri halihazırda planlanan tarihlerdi. Virüs sebebiyle ertelemeyen sonra tarihimiz 17-20 Eylül 2020 olarak güncellendi.

Uluslararası Sürü Sağlığı ve Yönetimi Kongresinin zaten ilan edilen tarihi 22-25 Ekim 2020 olup, aynı tarih üzerinden hazırlıklarımız sürmektedir. Veteriner Jinekoloji Kongresi ise iki sene de bir tek yıllarda gerçekleştirilmesine istinaden bu sene için etkilenmediğini söyleyebilirim.

Elimizde net bir bilgi olmadığı için, belirsizlik devam ediyor demek yanlış olmaz. Ancak, öngörümüz normalleşme süreci kapsamında AVM'ler başta olmak üzere, kreşler, tatil turizmi olarak oteller, restoranlar, cafeler, ibadethaneler, parklar gibi bir çok farklı alanda çok sayıda insanın bir araya geldiği toplu yaşam alanlarının, belli

“Bilim kurulunun Temmuz ayı içerisinde vereceği karar doğrultusunda kongrelerin, ertelenen kongreler ile birlikte Sonbahar döneminde olup, olmayacağını öğreneceğiz”.

standartlar çerçevesinde açılmış olduğu ortamda, kongrelerinde kısa süre içerisinde karar vericiler tarafından yapılabilir diye duyurulacağını umuyor ve inanıyoruz.

Daha net bir bilgi paylaşımı yapmak gerekirse; Tıp alanındaki branşlar için kongre düzenlenmektedir. Bu çerçevede Sağlık Bakanlığında yetkili merciler ile yaptığımız görüşmelerde kongrelerin sonbahar dönemi olan Eylül - Ekim - Kasım aylarında gerçekleştirilmesi yönünde planlamaların yapıldığını ve Temmuz ayı içerisinde alınacak karar doğrultusunda kongrelerin yapılması konusunda izin verilip verilmeyeceğine dair net bilgi paylaşılacağını öğrendik.

Bu doğrultuda tüm hazırlıklarımız kongreler gerçekleştirilecekmiş gibi devam ediyor. Bu zaman zarfında da bir çok kurum ve dernek çeşitli platformlar üzerinden online toplantılar, webinarlar düzenleyerek bu açığı kapatmaya çalıştı. Ama fiziksel kongreler ile aynı etkiyi yaratmadığını aldığımız geri bildirimlerden biliyoruz.

Kongre turizmi pazarının büyüklüğü nedir, ekonomide ne kadar bir kayıp söz konusudur?

Kongre turizminin Pazar büyüklüğü Ülke çapında hem Beşeri hemde Veteriner Hekimlere yönelik tüm kongreler için değerlendirdiğimiz de finansal verilerle yaklaşık bir milyar TL olduğunu söyleyebiliriz.

Sektörümüzde gerçekleştirilen Ruminant, Kanatlı ve Pet alanlarına yönelik kongreleri baz aldığımızda ise son yıllarda artan ilgi ile bu payın yaklaşık %3'lük bir bölümünü oluşturduğunu görüyoruz. Ekonomik kayıp durumunu şu an net olarak telaffuz etmek çok mümkün olmayacaktır. Çünkü Bilim kurulunun Temmuz ayı içerisinde vereceği karar doğrultusunda kongrelerin, ertelenen kongreler ile birlikte Sonbahar döneminde olup, olmayacağını öğreneceğiz. Sonuç olarak bu



karar doğrultusunda daha net veriler ile yorumlanabilir. Dolayısıyla bu durumu yaşayıp göreceğiz.

Bu durum sizi nasıl etkilemiştir?

Covid19 varlığı ülkemizde tespit edilmesinden hemen sonra Sağlık Bakanlığı tarafından tüm etkinliklerin ertelenmesi yönündeki alınan karar neticesinde ardi ardına tüm etkinlikleri ertelemek zorunda kaldığımızı belirtmiştim. Bizim ve sektör paydaşı olduğumuz organizasyon firmaları açısından değerlendirdiğimizde ekonomik bakımdan en büyük sıkıntıyı yaşayanların başında geldiğimizi söyleyebilirim. Çünkü hepimizin bildiği üzere Pandemi sürecinde bir arada bulunmamak ve hijyen, sağlığımızı koruyabilmek için en önemli kriterlerin başında geliyor. Halihazırda bizim işimizin amacı sektör paydaşlarını bir araya getirmek. O nedenle, bizleri direk olarak etkilediği gerçeği yadsınmaz bir gerçek.

Mart 2020 döneminden bu yana bir

işletme için gelir sağlayamamış olmak, sektörü ne olursa olsun tüm işletmeler için ciddi ekonomik sorunlar yaratacağı aşikar. Bizim alanımız olan hizmet sektörü çerçevesinde değerlendirdiğimiz zaman personel iş gücü en büyük değer. Aynı zamanda da en büyük gider kalemi. Bu açıdan bakıldığında Mart - Haziran ayları arasında işletmemizin de yararlandığı kısa çalışma ödeneği hiç iş yapamadığımız bir zamanda işletmemize nefes aldırdı. Ancak, kısa çalışma ödeneğinin Temmuz sonrasında devam edip etmeyeceği yada hangi koşullarda devam edeceği belirsizliğini korumakta. Her ne kadar önümüzde olumlu giden bir normalleşme süreci olsa da, önümüzü görememek biz ve bizim gibi bir çok farklı sektörden işletme için sorun teşkil etmeye devam ediyor. Umuyorum ki virüs en kısa zamanda başta güzel Ülkemiz olmak üzere tüm Dünya da biter ve normalleşme süreci ile normal hayatımıza döneriz. Size ve değerli Performans Dergisi okuyucularına sağlıklı günler diliyorum.

anadolu



Montbeliarde



COVID-19 ve



ÖZEL DOSYA

COVID-19 Pandemisi tüm dünyada etkinliğini devam ettiriyor. Aşı ve ilaç geliştirme çalışmaları devam ederken, henüz bir sonuç alınmış değil. Tek Sağlık konseptinin öneminin de ortaya çıktığı bu salgında veteriner hekim uzmanlar da tıp doktorları ile birlikte araştırmalarını sürdürüyor. Bu gelişmeler içerisinde COVID-19 ve veteriner hekimliği mesleği konularında görüşler aldık.

Veteriner Hekimlik mesleği



H.Gökhan ÖZDEMİR / İzmir Veteriner Hekimleri Odası Başkanı

Ülkemizde ‘Tek Sağlık’ uygulamalarının gerçekten anlaşılmadığını bir kez daha gördük

“Dünyada Fransa başta olmak üzere ölümlerin yoğun olduğu ülkeler veteriner hekimlerin desteğini almışken ve bu dünya basınında yer bulmuşken bizlerden bu anlamda katkı alınmadan süreç yönetilmeye devam ediyor”.

Covid 19 çıkış noktası itibariyle bir zoonoz olarak diğer zoonotik hastalıklarla beraber tarihteki yerini almıştır.

Covid 19 sürecinde de; Veteriner hekimler olarak tarih boyunca dünya genelinde ölüm vakaları ile ülkeleri etkileyen SARS ve MERS ya da bazı ülkelerde ülke genelinde çok sayıda insanın ölümüne neden olan İspanyol gribi, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi gibi hastalıkların yanısıra çok sayıda hayvanın ölümü ile sonuçlanan Kuş Gribi, Şarbon vb. hastalıklarla mücadelede olduğu gibi bizler de üzerimize düşen görevleri yerine getirdik.

Dünya genelinde özellikle pandeminin yoğun yaşandığı gelişmiş ülkelerde tek sağlık çalışmaları doğrultusunda yapılanmalar olduğu için veteriner hekimler olarak pandemi ile mücadelede aktif olarak görev alındı. Ancak ülkemizde ne yazık ki tüm çağrılarımıza karşın bizlerden halk sağlığına hizmet anlamında destek talebinde bulunulmadı.

Öyle ki sağlık çalışanı olduğumuz halde sokağa çıkma yasaklarında kapsam dışında kalan meslek ve hizmet grubunda yer almak için çaba harcamamız gerekti. Basın açıklamaları ve

yetkililerle telefon görüşmeleri sonucunda veteriner hekimler ve hayvan sağlığına yönelik hizmet veren işletme ve kurumlar sokağa çıkma yasağı kapsamı dışında tutuldu. Dolayısıyla ne yazık ki ülkemizde tek sağlık uygulamalarının gerçekten anlaşılmadığını bir kez daha gördük. Bu bakış açısının da insan sağlığına koruyucu hekimlik anlamında verdiğimiz katkıları görmezden gelerek her zaman sahada halk sağlığına en çok hizmet veren veteriner hekimlerden pandemi sürecinde destek almalarını beklemek de yersizmiş bunu anlamış olduk.



“Prof. Dr. Aykut Özkul ve ekibi aşı çalışmalarında hayvan deneyleri aşamasına geçmiş durumdadır”

Ülke genelinde veteriner klinik ve hayvan hastanelerindeki yoğun bakım üniteleri ve solunum cihazlarımızın envanteri çıkarıldı, bildirim yapıldı, pandemi sürecindeki fiyasyon çalışmalarında katkı koyabileceğimiz hususları iletildi. Dünyada Fransa başta olmak üzere ölümlerin yoğun olduğu ülkeler veteriner hekimlerin desteğini almışken ve bu dünya basınında yer bulmuşken bizlerden bu anlamda katkı alınmadan süreç yönetilmeye devam ediyor. Dileriz bu ilerleyen günlerde pişmanlık olarak karşımıza çıkmaz.

Bunun dışında çok önemli bir nokta da bundan önce olduğu gibi Veteriner Hekim Prof. Dr. Aykut Özdemir ve Prof. Dr. Aykut Özkul hocalarımız ülkemizde etkili olan Coronavirüsün izolasyonunu gerçekleştirdi. Bu anlamda hocalarımızın çalışmalarını destekleyen ve tek sağlık yaklaşımına uygun öngörüye sahip ilgili kurumlara teşekkür etmek gerekiyor. Bu destekler sayesinde Prof. Dr. Aykut Özkul ve ekibi aşı çalışmalarında hayvan deneyleri aşamasına geçmiş durumdadır. Dileriz en kısa zamanda olumlu sonuç-

ların müjdesini de alırız.

İnsan sağlığı açısından baktığımızda yine virüse karşı, ortamların dezenfeksiyon çalışmalarını ilgili kurumlarda ve özellikle belediyelerde veteriner hekim meslektaşlarımız organize etti ve birebir çalışmaların içinde yer aldılar.

Yine Veteriner Kontrol Araştırma Enstitülerindeki meslektaşlarımız sularda virüs analizine yönelik çalışmalar yaptı. Meslek örgütleri temsilcileri olarak bizler, Veteriner Fakültelerinin ilgili bölümlerinden hocalarımız başta olmak üzere veteriner hekimler olarak hepimiz çevremizdeki insanları almaları gereken önlemlerle ilgili bilgilendirdik.

Kısacası insan sağlığının korunması açısından sağlık çalışanlarının haklarının dışında tutulan ve tek sağlık uygulamalarında yok sayılan biz veteriner hekimler her şeye rağmen aktif olarak sürecin içinde yer aldık.

Sadece insan sağlığı değil hayvan sağlığı açısından da hayvan sahiplerini bilgilendirdik. Tüm bilimsel verileri,

araştırmaları takip ettik. İnsanların hayvanlardaki coronavirüs ile Covid 19'u karıştırmaları nedeni ile korku içinde hayvanlarını sokağa terk etmelerini engellemek için basın açıklamaları, programlar vb. bilgilendirme çalışmaları yaptık.

Çok bilinmeyenli denklem olma özelliğini koruyan Covid-19 eğer evcil hayvanlarımızda hastalığa neden olursa olası bir salgın durumunda neler yapılabilir sorusuna dikkat çektik. İlgili kurumlarla görüşmeler yaptık.

Kısacası meslek etiğimiz ve mesleki saygılığımız doğrultusunda mesleğimize yakışanı yaparak felaket tellallığı yapmaksızın, kara günde fırsatçılık stratejisi izlemeksizin, haklarımızın verilmediği ve destek beklenmediği gerekçesi ile kenara çekilip seyretmeksizin bize yakışanı yaparak insanımızın yanında olduk. Bizler süreçte elimizden geleni hem hayvanlarımız için hem de halk sağlığı için yaptığımızı inanıyoruz.

Dileriz ki bir an önce sağlıklı günlere kavuşuruz.



Prof. Dr. Fatih Mehmet Birdane
Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi,
İç Hastalıkları AD Öğretim Üyesi, Afyonkarahisar
Veteriner Hekimler Odası Başkanı

Son salgının veteriner hekimliğe etkileri, değişikliklere hazırlanmak

Uzaktan/teknolojik olarak sağlık hizmetleri sunumu ve depolanması olarak adlandırılan Teletıp yanında eğitim, yönetim, araştırma, klinik hizmetlerin uzaktan teknolojik olarak sunumuna tele-sağlık denilmektedir.

COVID-19 sürecinde veteriner hekimliği ilgilendiren önemli değişiklikler gündeme gelmiştir. Bunların başında; klinik hizmetlerde farklı uygulama yaklaşımları, eğitimde online/uzaktan eğitim, telemedicine (teletıp)/telehealth (telesaglık) uygulamaları sayılabilir.

Çoğunlukla uzaktan/teknolojik olarak sağlık hizmetleri sunumu ve depolanması olarak adlandırılan Teletıp yanında eğitim, yönetim, araştırma, klinik hizmetlerin uzaktan teknolojik olarak sunumuna telesaglık denilmektedir. Tüm dünyada 20 senedir gündemde olan teletıp ve telesaglık istenen derecede gelişme göstermemiştir. Ülkemizde bu alanlarda eksiklikler bulunmakta olup veteriner sahada çözülmesi gereken problemler olduğu görülmektedir.

Ülkelerin COVID-19 mücadelesinde farklı yöntemler seçmesi gibi veteriner hekimlikte de farklı uygulamalar gündeme gelmiştir.

Özellikle ABD de hastaneler ve üniversiteler online ödeme yapılarak teletıp uygulamalarını (randevu, hasta depozitosu, ilaç ödemesi vs) yapabilecek şekilde teknolojik altyapılarını oluşturmuşlardır. Yurtdışında bazı üniversite veteriner hastaneleri / klinikleri sadece personel ve öğrencilere açık hasta sahiplerinin sadece bir kaç alanda gezmesine müsaade edecek şekilde kapatılmıştır. Her bir bölüm için telefon numaralarını ilan etmişler, hasta bekleme/karşılama alanları iptal edilerek hasta ve sahiplerinin randevu ile gelmesini istemişlerdir. Hastane girişlerinde hasta sahibi ve hasta arabalarında bekletilerek ve gerekli ise sıra ile hastaneye alınmasına başlanmıştır. Bu durum randevu ile gelen ve bekleme salonlarının kullanılmadığı, aynı anda birkaç hastaya müdahale edilmeyen hastaneleri gündeme getirmiştir. Ancak kayıtların ve hizmetin aksamaması, telefonda tedavi isteyenler için de

bilinen mobil mesajlaşma programları değil direkt hastane telefonları kullanılmıştır. Bu durumda 24 saat telefon başında bekleyen fazladan personel çalıştırmışlardır. Kısacası randevu sistemlerinin teknolojik yetersizliği tüm dünyada gözlenmiştir. Hastane/kliniğe getirilen hasta sahipleri ile teması en aza indirmek ve hangi bölümün / uzmanın ilgileneceğini öğrenmek için hasta sahipleri ile telefonda görüşülmüş ve gerekli ise sadece ilgili hekim hasta ve sahipleri ile temasa geçmiştir.

Pet sahada daha hızlı ilerlemesi mümkün görülen bu alanların büyük baş hekimliği yapanlar için de farklı yaklaşımlar gerekmektedir. Büyükbaş çalışan hekimlerin devamlı hasta ile ve birden fazla adreste hasta bakması için farklı tedbirlerin alınması şarttır. Özellikle pandemi zamanlarında olmak üzere normal muayenelerde de

“Daha uzun ve yayılıcı salgınlar ile bulunmayan antibiyotikler, aşular, damızlık hayvanlar ve yem materyalinin tüm dünyayı olduğu gibi ülkemizi zorlayacağı görülmektedir”.

sadece maske değil, kullanılan elbiselerin ve çizmelerin de temizlik ve dezenfeksiyonu problemdir. Pet hayvan kabul eden kliniklerin dezenfeksiyonu daha rahat yapılabildiği halde büyükbaş hasta kabul eden hastanelerde kullanılan alanın genişliği de etkili olmakla birlikte daha çok zorlanılmıştır. Her ne kadar hızlıca haber ve sosyal medya kaynaklarından hayvanların taşıyıcılığı ispat edilmemiş duyuruları yapılsa da muhtemelen hasta sahipleri bulaşıcılık korkusu ile pet hayvanlarını daha özenli takip ederek hızlıca kliniklere ulaştırmaya çalışmışlardır.

Tüm dünyada olmakla beraber ülkemizde de online eğitim istenen ölçüde sağlanamamıştır. Bu durum tüm yükseköğretimde ve diğer alanlarda da görüldüğünden YÖK başkanlığı tüm birimlerin müfredatında en az %10 online eğitim koşulu getirmiş ve hem teknolojik alt yapı hem de eğitici/öğrencilerin buna hazırlıklarını zorunlu tutmuştur. Bu durumun mesleğimiz adına avantaja çevrilmeli

ve klinik, uygulamalı alanlarda öğrencilere daha fazla zaman kazandırılması sağlanmalıdır. Ancak ve sağlık alanında Çekirdek Eğitim Programını (ÇEP) (daha temel sorunlarımızdan olan) bitirmeyen tek bölüm de ne yazık ki veteriner hekimliktir. ÇEP gibi çok daha kolay ve yapılabilir bir uygulama prosedürü yanına şimdi de online eğitim (kime verilecek, hangi konuya kadar-ne zaman verilecek, herkese açık mı olacak, bunların paylaşılması, yayın etiği vs) problemleri eklenecek gibi görülmektedir. Daha da önemlisi online yüksek lisans ve doktora talep edenlerin artacağı bir gelecek bizleri beklemektedir.

Teknolojik gelişmeler ile bir hastaya birden fazla veteriner hekimin tele/online katkılarını almak, bir kaç hekimin aynı anda müdahale edebildiği klinik uygulamalar ve ameliyatlara bizim için daha kolay hale gelebilecektir. Ancak, mesleğini yaparken para kazanmak zorunda olan mesleklerde ortaklaşa konsültasyon veya tedavi

sonrası emeğin karşılığı nasıl alınacak sorusu ilerlemenin önündeki en büyük engeldir. Bu uygulamalar hastaları ayaklarına gelen, parasal ödemelerin çok daha resmi ve sosyal sigortalar aracılığı ile ödendiği insan hekimliğinde bile yaygınlaşmamıştır. Bu sadece şahsın kazancı ile değil aynı zamanda alt yapı kurmuş, harcama yaparak klinik/hastane modernizasyonu yapmış kuruluş ve üniversitelerin de başat olma arzusu ile çatışmaktadır.

Global olmak düşünesi ile ilaç ve medikal sanayinin farklı ülkelerde farklı üretimler yapmaya başlamasının bu tip salgınlarda avantaj ve dezavantajları da ortaya çıkmıştır. İlginç bir şekilde tüm dünya ‘maske’ye teslim olmuştur. Lojistik olarak ilaç ve medikal malzemelerde daha güçlü altyapılar oluşturmak zorunda olduğumuz ortadadır. Daha uzun ve yayılıcı salgınlar ile bulunmayan antibiyotikler, aşular, damızlık hayvanlar ve yem materyalinin tüm dünyayı olduğu gibi ülkemizi zorlayacağı görülmektedir.

COXDUO

Enjeksiyonluk Çözelti

20 mg Meloksikam



ağrı tedavisinde
derin etki...



COVID-19 (Coronavirus Disease-19)



Prof. Dr. K. Tayfun Çarlı
Bursa Uludağ Üniversitesi (BUÜ), Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bşk.
Görükle Kampüsü, 16059 Bursa. E-mail: tayfun@uludag.edu.tr

COVID-19 gibi, olası salgın hastalıklarla mücadeleye hazırlık bilimsel birikimin, salgın acil eylem planlarının hazır edilmesi, kritik laboratuvar, enstitü, üniversite, hastane ve aşı üretim tesislerinin çok sayıda istihdamı, özel sektörün gerçekten aşı, anti-serum, anti-viral ve anti-bakteriyel maddeler, hormonlar, sitokinler ve antikorlar gibi biyoteknolojik ürünleri geliştirmesinin desteklenmesi ile olanaklıdır. Salgın hastalıkların çıkışından sonraki savaş, bilimsel araştırma entelektüel kapasitesi (yüksek kalite araştırma personeli), moleküler epidemiyoloji, moleküler mikrobiyoloji ve modern aşı üretim-araştırma alt yapısı olmaksızın olanaklı değildir.

'Bu kez gerçekten önemli bir salgınla karşı karşıyayız'. 'Bizi sıkıntılı günler bekliyor'. 11 Mart 2020'de Bursa Tabipleri Odası (BTO) tarafından düzenlenen COVID panelinde sarf etmişim bu iki cümleyi panelin ilk konuşmacısı olarak. Panele beni BUÜ Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı'ndan tanıdığım değerli hocam Prof. Dr. Sahiye Helvacı BTO eğitim koordinatörü olarak davet etmişti. Davet nedeni de 13 yıldan bu yana kanatlı koronavirüslerle ilgili araştırmalarımın haberi olmasıydı. Bu çalışmalarımın büyük çoğunluğunu İzmir Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Kanatlı Teşhis Laboratuvarı Şefi, değerli arkadaşım sayın Doç. Dr. Fethiye Çöven'le yürütüyor ve paylaşıyoruz. İşte kanatlı sektöründe tavuk ve diğer kuşların öldürücü ve ekonomik yönden önemli, başa bela viruslarından bir grubu olan Avian coronavirusların (AvCoV) epidemiyolo-

jisi, aşuları, immunitesi ve korunması üzerine Avrupa Birliği (EU) otoritesi altında kurulmuş bir COST (Cooperation in Science and Technology) platformunun (FA 1207) yürütme komitesinde görev aldım. Bu platformda olmamın nedeni platform kurulmadan 2 yıl önce AvCoV'ları hastalık vakalarından izole etmek, genetik tiplerini S1 geni bazlı ortaya çıkarmak ve bu sonuçlar ışığında ülkemizdeki kullanılması gereken aşular konusunda sektöre bilgi verebilmek için bir TÜBİTAK projesini yürütüyor olmamdı. Bu proje ile Türkiye'de ilk kez AvCoV Infectious Bronchitis Virus (AvCoV IBV)'ları izole etmiş ve ülkemizin tavuklarının benim de ilk kez adını duyduğum bir IBV genotipi (İsrail Var 2) ile yaygın biçimde enfekte olduğunu saptadık.

Bu yazımdaki bilgileri size dünyada kanatlı hayvanlar başta olmak üzere tüm hayvanlarda coronavirusların

önemli hastalıklar oluşturduğunu ve bu virusların veteriner virologlar tarafından oldukça önemli bir şekilde ve derinlemesine ele alınmakta olduğunu aktarmak amacıyla veriyorum. 21. yüzyılın başında peş peşe gelen insanlardaki iki coronavirus epidemisi olan SARS ve MERS başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere birçok ileri ve modern moleküler viroloji ve epidemiyoloji konusunda önemli laboratuvarları ve bilim insanı olan ülkeler bu konuda tüm dünyada olası yeni bir coronavirus epidemisinin büyük ihtimalle gelebileceğini hazırladıkları raporlarında bildirmişlerdir.

Bu bildirimleri nasıl yapmışlardır? Hazırladıkları raporlarındaki öngörülerini yapabilmek elinizde güçlü sürekli virolojik, moleküler mikrobiyolojik, epidemiyolojik verilerin varlığına bağlıdır. Örneğin, sadece ABD'nde coronaviroloji ile uğraşan onlarca la-

‘Bu kez gerçekten önemli bir salgınla karşı karşıyayız’. ‘Bizi sıkıntılı günler bekliyor’.

boratuvar ve yüzlerce bilim insanı vardır. Bunlardan biri olan Dr. Linda Saif Ohio State University, Veteriner Fakültesi’nde coronaviruslara yıllarını vermiş bir bilim insanıdır ve 2005 yılında, bugün bizi allak bullak eden SARS CoV-2’nin geleceğini ABD ulusal güvenlik raporunda hazırladığı bölümünde belirtmiştir. Keşke bu konu önemsenseydi. Bu pandemi tablosu dünyada olmamış olsaydı. Linda gibi, University of Georgia, Veteriner Fakültesi’nde Dr. Jackwood avian coronaviruslar konusunda dünya çapında bir moleküler virologtur. Yukarıda verdiğim iki isim ve yüzlercesi, sadece ABD’yi göz önünde bulundurursak ekonomik düzeyde önemli ölçüde desteklenerek, araştırma platformları aktif durumda tutulmaktadır. Bu bilimsel üretim merkezleri pandemiler gibi salgınların kontrolünde mihenk taşlarıdır. Bunun yanında bu bilim platformlarındaki bilgilerin sahaya (topluma) yansımalarını sağlamak için ise sürekli aktif, modern alt yapı ile donatılmış ve bilimsel entelektüel birikimli insan gücüne sahip rutin viroloji, mikrobiyoloji laboratuvarları, aşı, antijen, anti-serum ve ilaç üretim merkezleri ve platformlarına gereksinim vardır. Bunların hepsi ulusal ve uluslararası kalkınma hedefleri içinde acil des-

teklenmesi gereken konulardır. Tabii tüm bu platformların kurulması için bu konuda bilgiye sahip seçkin bilim adamlarının bulundurulması, yetiştirilmesi gibi uzun bir eğitim sürecinin ciddi biçimde tesisi gereklidir. Bunun için ise siyaset dışı biçimde, devletlerin üniversitelerini, araştırma merkezlerini, aşı ve ilaç üretim merkezlerini eğitimleri ile birlikte özerk ve liyakatla yönetilir şekle dönüştürmesi gerekir.

Coronaviruslar haricinde bizleri hayvan kaynaklı olarak etkileyebilecek bir başka RNA genomlu ve mutasyonları sürekli şekillenen virus grubu ise Avian Influenza viruslarıdır. AIV konusu da belirli salgın periyotlarında insanlığın, ama daima ve sürekli WHO (Dünya Sağlık Örgütü) ve OIE (Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü) gibi çatı sağlık kurumlarının ve ilgili devletlerin gündemindedir.

Koronaviruslar ve AIV’larının ortak özelliği ve pandemi oluşturmalarının önemliliği onların solunum yoluyla bulaşmasında yatmaktadır. Solunum yolu pandemik virusun bulaşmasını anormal derecede hızlı ve kolay hale getirir. Bunu bugün de COVID pandemisinde yaşıyoruz. Bir de bu virusların öldürücülükle ilgili genlerinin olumsuz mutasyonu geliştiğini düşü-

nürseniz, dünyada nasıl bir hızlı ölüm tablosunun oluşacağını konuşmak bile istemem. İşte bu korku ile WHO ve OIE ile birlikte bu tabloyu düşünen ülkeler, bu konuyu bir dünya savunma sorunu ve milli savunma sorunu olarak görmekte ve bu virusları sürekli elden geldiğince hayvanlarda ve insanlarda izlemektedir. Günümüzdeki gibi, bu viruslar izlense bile bazen gözlemden kaçarak tüm kıtalara yayılabilirler. Bu durumlar düşünülerek bu viruslara karşı alınacak acil eylem planları ve alt yapılarının her daim hazır tutulması gerekmektedir.

Yukarıdaki bilgiler bağlamında, veteriner mikrobiyoloji, tıp mikrobiyoloji, veteriner ve tıp immünoloji, veteriner ve tıp epidemiyolojisi ve genetik bilim alanlarının her zaman sürekli birlikte çalışması kaçınılmazdır. Bugün ABD, İngiltere, Çin, Almanya, Fransa, Avustralya ve Japonya gibi ülkelerde aşı ve ilaç çalışmalarının hızlı ve modern şekilde geliştirilmesinin altında bu birliktelik yatmaktadır. Bu mesleki birliktelikler aslında bilim platformunda birbiri içine geçmiştir. Bu nedenle yukarıda saydığım bilim alanlarının gerçekten dünya çapında kaliteli bilgi (araştırma makalesi) üretimi yapan duruma getirilmesi gerekmektedir.



Hastalığın Tanımı.

COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) başlıca solunum yoluyla bulaşan ve başlıca solunum sistemini etkileyen, akut, sistemik etkili ve çok bulaşıcı viral bir hastalığın adıdır.

Hastalığın Etkeni.

COVID-19'un etkeni Nidovirales sırasının, Coronavirineae alt sırasının, Coronaviridae ailesinin, Coronavirinae alt-ailesinin, dört cinsinden (alfa, beta, gamma ve delta) biri olan beta-coronavirus cinsi içinde Sarbecovirus türünün bir alt türü olan SARS CoV-2'dir. İlk tespit edildiği zaman nCoV-19 (novel Coronavirus-19) olarak anılmış, daha sonra etkenin adı Uluslararası Virus Taksonomi Komitesi (ICTV) tarafından SARS CoV-2 olarak somutlaştırılmıştır.

Virus tipik bir coronavirustur ve tüm hayvan coronaviruslarının genel yapısal ve fonksiyonel özelliklerini taşır. Yapısal olarak S (spike), M (membran), N (nükleoprotein) glikoproteinlerine ve yapısal olmayan bir çok fonksiyonel proteine sahiptir. SARS CoV-2 zarflıdır ve zarfsız virüslere göre dış ortam şartlarına daha az dayanıklıdır. Zarfın üzerinde, virüsün enfeksiyonun oluşumu ile ilgili belki de en önemli S (Spike: Taç görünümlü, küresel) çıkıntılara sahiptir.

S çıkıntıları protein yapısındadır ve yapısal olarak iki alt-üniteye ayrılır. S1 alt ünitesi virüsün zarfının dışında bulunur. S2 alt-ünitesi ise virüsü

saran zarf glikoproteinine saplanmış şekildedir. Bu nedenle S1 alt-ünitesi virüsün insan vücuduna ilk dokunduğu yeridir. S1 bölgesi SARS CoV-2'ünü insanların hücrelerine bağlar ve hastalığı başlatır. S1 bölgesini bir anahtar olarak düşünürsek insan hücresindeki açacağı kilit ise 'ace'-reseptörleridir. Bu 'ace'-kilitlerine bağlanan S1 anahtarları kilidi açar ve virüs hücre içine girer. 'Ace'-reseptörü olmayan hücrelere virüsün girme şansı yoktur. Aslında son günlerde 'ace' dışında da bazı kilit reseptörlerin olabileceği söylenmektedir. Aktif bir şekilde hücre içine alınan virüs hücreyi bir fabrika gibi kullanarak kendini hücreye üretir ve hücreyi parçalayarak dışarı çıkararak yandaki sağlıklı hücrelere geçer. Bu şekilde hedef olan tüm 'ace' veya başka olası reseptörü olan hücreleri etkileyebilir.

Virüsün diğer yapısal ve yapısal olmayan proteinlerinin virüsün, üremesi, hastalık yapma gücü (virulens), bulaşıcılığı (enfeksiyözite), organ veya hücre ilgisi (tropizm) gibi işlevleri bulunur. Hemen hemen bütün tüm hayvan koronavirüslerinde olduğu gibi bu virüsün de hücre tropizmi, hücreye bağlanması ve konakçı (insan, hayvan türü) özgünlüğünü belirleyen bölge S proteini ve özellikle S1 alt-ünitesidir. S1 bölgesinin belli alanlarını kodlayan genler, virüsün N ve M yapılarını kodlayan genlerden daha fazla ve hızlı değişirler veya mutasyona uğrarlar. Mutasyon ne yazık ki, coronaviruslar gibi, Kuş Gribi virüsü (Avian Influenza Virüsü, AIV), Kanatlı Yalancı Veba-

sı Virüsü (Newcastle Disease Virüsü, NDV) çok görülür ve bu mutasyonlar sonucu bu virüslerle ilgili hayvan ve insanlarda pandemiler yaşanır. Örneğin, 2004-2005 yıllarında insanlardaki AIV pandemileri ve kanatlılarda sürekli yaşanan NDV pandemileri bu virüslerin mutasyonlar sonucu birçok genotiplerinin oluşması nedeniyle.

Coronaviruslar dahil özellikle solunum yoluyla bulaşan RNA virüslerinin kritik yapısal komponentlerini kodlayan genlerde sürekli mutasyonlar düşünüldüğünde, bu virüslerin sürekli izlenmeleri, onların gelecekteki pandemilerini oluşmadan önleyecek alarm sistemi durumundadır. SARS ve MERS virüslerinin ara konakçıların net olarak hayvanlar olduğu belirlendiği ve SARS CoV-2'nin ise henüz ara konakçısı belirlenmediyse de, hayvan orijinli olma potansiyelinin yüksek olduğu için hayvanların insanlarda pandemi oluşturan ve oluşturacak virüsler yönünden epidemiyolojik açıdan önemle sürekli izlenmeleri önemli araştırmalar olarak beklemektedir.

Bu güne dek bizim bildiğimiz, SARS CoV, MERS CoV ve SARS CoV-2 olmak üzere hayvan ilişki üç salgın yaşadı. Bu virüslerin üçü de beta-coronavirus genusunda bulunmaktadır. Ancak alfa, beta, gamma ve delta coronavirus genuslarındaki hayvan ve insan virüslerinin genomik organizasyonlarının ve yapısal komponentlerinin benzerliği nedeniyle aslında başta epidemiyolojik olarak tüm coronavirusları barındırabileceği düşüncesi ile tüm dünyadaki yarasa türlerinin, buna ek olarak



ACTIVATE

çinko • bakır • selenyum • manganez

Cu

Zn

Mn

Se

Geçiş Dönemi deyip geçmeyin



alke[®]
www.alkenet.com



Merkez: Sahrayıcedit Mahallesi Batman Sokak Royal Plaza No:18 Kat:6 Kadıköy/İstanbul Türkiye
Telefon : 0 216 379 56 00 | Faks : 0 216 379 55 95 E-Posta : alkenet@alkenet.com
Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.



kanatlı, kedi, köpek, sığır, balina, ve yabani hayattaki tüm hayvanların coronaviruslarının potansiyel zoonotik özellikleri nedeniyle özel önemle incelenmelerinin gelecek pandemilerin önlenmesi açısından gerekli ve değerli araştırmalar olacağı düşüncesindeyim.

Hastalığın Bulaşması.

SARS CoV-2'yi solunum yoluyla bulaşır. Hasta veya virus taşıyıcısı bireyler SARS CoV-2'yi soluklarıyla havaya, dış ortama saçarlar. Havadaki virus çevredeki bireyler tarafından solunarak alınır. Virusun bağlandığı ace-reseptörleri burun mukozasında sayısal olarak çok olduğundan ve virüs solunarak alındığı için, virusun ilk çoğalma ve hasar yeri burundur. Virus ayrıca dış ortamdaki yüzeyleri bulaştırabilir ve bu bulaşık yüzeylere temas eden bireylerin ellerine virus geçebilir. Elleri bu şekilde bulaşık bireyler, ellerini ağız ve burunlarına götürdükleri takdirde de virüsü alabilirler. Bu nedenle birincil olarak kapalı mekanlarda enfekte bireylerle bir arada bulunmak bulaşma şansını en çok artıran durumdur.

Bugüne dek kanıtlanmış olmamasına rağmen, diğer hayvanların koronaviruslarının bulaşmaları göz önünde bulundurulduğunda, SARS CoV-2'nin de sindirim sistemi, yani ağızdan alınarak da bulaş olasılığı düşünülmelidir. İntestinal bulaş durumunda, bazı hayvan koronaviruslarında olduğu gibi, SARS CoV-2'nin sindirim sistemine yerleşerek dışkı ile uzun süre çıkarılması olasıdır. En azından şu anda sindirim sistemi veya ağız yoluyla bu virusun

bulaştığı ile ilgili bir kanıt yoksa da, örneğin yıllar önce sadece solunum yolu hastalığı olarak bilinen kanatlı coronaviruslarının bugün sindirim sistemini de etkileyen mutantlarının olduğu bilindiğine göre, SARS-CoV-2'nin de sindirim sistemi adaptasyonu her an gelişebilir.

SARS CoV-2'yi şu anda iki tip insan grubu bulaştırır. Bunlardan ilk grubu klinik olarak hastalık semptomlarını gösteren bireyler oluşturur. İkinci grup ise hastalığın belirtisini göstermeyen semptomsuz-taşıyıcılarıdır. Hasta bireylerin semptomsuz taşıyıcılardan daha fazla sayıda virüsü etrafa saçma olasılıkları vardır. Bu bilgiler ışığında, başlıca virusun solunum yoluyla bulaşması hastalıkla mücadeleyi çok zor hale getirmektedir.

Klinik Bulgular.

Hastalığın kuluçka süresi 1-14 gün arasında değişir. Yani virüsü aldıktan sonra klinik bulguların ilk ortaya çıkışı ortalama 7 gündür. Klinik bulgular hastanın aldığı virus sayısına (virus yükü), virusun virulensine (hastalık yapma gücüne), bireyin bireysel direncine, bağışıklık sisteminin tamlığına (veya bütünlüğüne: immunocompetence), bireyin yaşına, cinsiyetine, bireydeki, şeker hastalığı gibi başka kronik bazı hastalıklar ve diğer solunum yolları enfeksiyonlarının katılımına göre değişebilir. Bu faktörler bağlamında, COVID-19 hastalığı esasen bir solunum yolu enfeksiyonu olduğu için, önce hafif sonra yükselen ateşle birlikte, solunum zorluğu, öksürük ve

burun akıntısı gözlemlenir. Solunum yolu belirtilerinin yanı sıra, ishal gibi gastroenteritis bulguları, bazı atopik dermatitis, ürtiker gibi alerjik durumlar, tat kaybı ve kısmi felçler gibi nörolojik tablolar ve böbrek hasarlarına bağlı bulguların geliştiği rapor edilmiştir. Klinik yelpaze virusun direkt ve indirekt etki ettiği organ ve dokuya bağlı olarak genişleyebilir.

Tanı.

COVID-19 hastalığının klinik tanısı hastalığın klinik tablosu, klinik geçmiş ve hikaye, klinik biyokimyasal ve diğer kan laboratuvar analizleri doktor tarafından değerlendirilerek konur. Burada klinik şüpheli vakalarda akciğer bilgisayarlı tomografisi (BT) hastalığın doktor tarafından tanımlanmasında kritik öneme sahiptir. Klinik tanı RT-PCR (Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction) veya LAMP (Loop Mediated Isothermal Amplification) denen virusun RNA'sının özgün bir bölgesini veya bölgelerini tespit eden testlerin kullanımı ile doğrulanır. RT-PCR ve LAMP altın standart testlerdir. RT-PCR ve LAMP testlerine ek olarak hastaların tanısında hastalardan alınacak kandan SARS CoV-2-spesifik IgM'in (İmmünglobulin M) serolojik olarak aranması da son derece önemlidir. Testlerin hassasiyeti ve özgünlükleri değerlendirildiğinde, LAMP testinin RT-PCR'a göre daha duyarlı ve aynı özgünlükte olduğu belirtilmektedir. Her hastadan alınan burun ve boğaz sürüntü örneklerinde virusun her zaman bulunmaması nedeniyle, mutlaka kanda IgM antikorlarının aranması ile desteklenmesi hastalığın teyidi açısından önemlidir.

Klinik hastalık teyidinde birden fazla etkene yönelik testin, yani tercih edilen bir RNA arayan test ile IgM arayan testin eş zamanlı kullanımı kritik değerdedir.

Hastalık tedavisinden sonra da hasta bireyin virüsü ne sürede saçtığı veya hala saçıp saçmadığının belirlenmesi için yine RT-PCR ve LAMP testleriyle bireyden alınan klinik örneklerde etkenin iki hafta üst üste bakılması

MEMEYİ SAĞLIĞINA KAVUŞTURUN



Lactosef & Kurusef
Sağmal Dönem Kuru Dönem

Her 10 g'lık enjektörde
200 mg Sefapirin
aktivitesine eşdeğer
Sefapirin sodyum
bulunur.

Her 10 g'lık enjektörde
300 mg Sefapirin
aktivitesine eşdeğer
Sefapirin benzetin
bulunur.



gerekir. Hasta bireylerin tedavisinden sonra etkeni 37 gün çıkardıkları düşünülerek test tekrar sayısı artırılabilir. Hastalık atıldıktan sonra diğer önemli bir konu da hastalığı geçiren bireylerin bağışıklık durumunun takibidir. Bu durumda ise bireylerin kan serumunda IgG tipi antikor düzeyleri bakılmalıdır. IgG'ler genellikle ELISA testleri ile ortaya konur.

Korunma.

COVID-19 hastalığından korunmada alınması gereken önlemleri pandemi şartları göz önünde bulundurulduğunda, 4 bölümde ele alabiliriz.

Bunlar:

- 1.Hastanelerde alınacak önlemler ve yapılacaklar,
- 2.Toplumda alınacak önlemler ve yapılacaklar ,
- 3.Aşılama ve aşılama sonrası yapılacaklar,
- 4.Araştırmalar ve araştırma yapacak kurumların tesisidir.

Yukarıdaki maddeleri, Türkiye'de ve Dünya'da COVID-19 durumu, aşı ve ilaç çalışmalarındaki gelişmeler süzgecinde ve korunma başlığı altında ele almakta fayda görüyorum.

1.Hastanelerde alınacak önlemler ve yapılacaklar: Korunma ve kontrol bağlamında bakıldığında ve ilk ba-

samak olarak verdiğim hastanelerde alınacak önlemler ve yapılacaklar konusu değerlendirildiğinde, ülkemizin bu konuda gerçekten önemli bir COVID-19 hasta-tedavi protokolü dizayn ettiği, çok deneyimli ve yeterli sayıda hastane ve sağlık personeline sahip olduğu, bu hasta insan yönetim sürecini ve tedavisini iyi yürüttüğünü söylemeliyim.

Yeni hastanelerin kurulması, eskilerinde acil servislerin donanımı, yoğun bakım ünitelerinin ve ekipmanlarının sayılarının kalite ve sayılarının çoğaltılması, enfeksiyon kliniklerinin ve diğer bölümlerin yönetimi son derece başarılıdır. Bunu COVID-19 salgınının çıktığı ilk günden buyana hastanelere giden hasta sayısı, tedavi olup iyileşen sayısı ve ölüm sayılarına bakınca anlamamak mümkün değildir.

Hastanede tedavi kalitesinin tersine, salgının üçüncü ayını aşır bugünlere geldiğimiz bugünlerde hastanelere gelen hasta sayısına baktığımızda, yapılan test sayısı ve teşhis edilen vaka sayısı sürekli aynı oranlarda gitmektedir. Bu, hastanedeki tedavi süreci dışında bazı sorunlarımızın olduğuna işaret etmektedir. Ölüm oranlarının ve vaka sayılarının salgının başlangıcında çok yüksek olduğu bizimde içinde bulunduğumuz Avrupa ülkelerinden İtalya, Fransa, İspanya ve İngiltere gibi ülkelerde şu anda göreceli olarak oldukça düşerken, ülkemizde hasta sayılarının yükseldikten sonra biraz düşerek ye-

niden yükselmiş ve binler seviyesinde kalmıştır. Bu durum sahada hala bilemediğimiz ölçüde yüksek oranda virus taşıyan ve hastaneye yansımayan hastaların olacağını düşündürmektedir. Hasta sayılarının testlere rağmen düşük olmasının nedenleri arasında RT-PCR testi ile ilgili tanı sorunları gösterilebilir. Benim yıllarca mikrobiyolojide moleküler diagnostik testi geliştirmiş biri olarak tavsiyem, COVID-19 tanısı laboratuvarlarının, test tipi çeşitliliğinin ve sayısının artırılmasıdır. Böylece testlerin yanlış negatifleri birbirleri ile tolere edilebilir. Örneğin, bir laboratuvarında hastaya RT-PCR, LAMP ve IgM-antikor testlerinin koşut olarak uygulanması yanlış negatiflikleri, yani COVID-19'lu hastada SARS CoV-2'yi bulamama yanılığını en aza indirmek için önemli bir opsiyondur.

2.Toplumda alınacak önlemler ve yapılacaklar: Salgın çıktığında ülkelerin yapması gereken virusun hareketinin durdurulmasıdır. Virus kendisi tabii ki hareketsizdir. Onu hareket ettiren insandır. SARS CoV-2'nin başka bir hayvan taşıyıcısı bulunmamıştır. Kedi, leopar gibi bazı hayvanların burnunda ve solunum yolunda bu virus bulunursa da ve bazı hayvanlarda solunum yolu enfeksiyonu semptomları şekillendiyse de, bu vakalardaki virusun insandan bulaştığı saptanmıştır. Bu sonuçlara göre şu anda epidemiyolojik olarak virusun tek taşıyıcısı insandır. Bundan dolayı virüsü insanda hapsedmeliyiz ve başka insana veya insanlara bulaşmasını önlemeliyiz. Hastalığı ilk etapta durdurmak için tüm ülkelerde ve ülkemizde başta uluslararası trafik kısıtlanmış ve durdurulmuş, böylece virusun ekzojen bulaşı engellenmeye çalışılmıştır. Fakat ne yazık ki, bazı tanı yetersizlikleri ve semptomsuz taşıyıcılar ülkeye daha önce girmiş olması nedeniyle COVID-19 vakaları belirmeye başlamıştır. Vakaların ilk görülmeye başladığı zaman süreçlerinde Singapur, Kore, Almanya, Çin gibi çok sıkı sokağa çıkma yasağı, ulusal şehir içi ve şehirler arası trafiği engelleyen ve bu süreci minimum kesintisiz 14 gün sürdüren ülkelerde hasta vaka sayıları dramatik şekilde azalmış ve ölüm oranları tek haneli rakamlara



...a DSM Eubiotic



Sınırsız Rumen Potansiyeli

CRINA® Ruminants – ruminantlar için spesifik esans yağ bileşenleri kombinasyonu



CRINA® Ruminants

- Yüksek yem tüketiminde stabilizasyon
- Daha etkin sindirim için rumen metabolizmasında optimizasyon
- Besin maddelerinin yıkımlanmasının yavaşlatılması ve hızlı pH değişimlerinin önlenmesi
- Yemden yararlanmanın iyileştirilmesi ile kazanç artışı
- Yüksek saflıkta esans yağ bileşenleri içeren stabil bir formülasyon ile sürekli etkinlik

DSM Besin Maddeleri Ltd. Şti.
Cumhuriyet Cad. Acarlar İş Merkezi D Blok
No: 14 Kat: 6 34810 Kavacık - Beykoz / İstanbul
Telefon: (0216) 538 66 66 • Faks: (0216) 322 82 34
www.dsmnutritionalproducts.com

HEALTH • NUTRITION • SUSTAINABLE LIVING



düşmüştür. Ülkemizde bu ilk süreçte 14 gün gibi kesintisiz sokağa kısıtlanması uygulanmamıştır. En fazla 4 gün gibi bir kez kısıtlama ile birlikte, sınırlamam 4 hafta sonu ikişer gün şeklinde kısıtlamalar yürütülmüştür. Bu sokağa çıkma kısıtlamalarının durumun ciddiyetini anlatma, maske kullanımının disiplinize edilmesi gibi yararlı indirekt etkilerinden söz edilebilir. Ancak bu bilimsel olmayan kısıtlama sisteminin, yüksek düzeyde vaka azalma etkisinin ne derece olduğunu bilmek ve anlamak zordur.

İnsandan insana virusun geçişinin önlenmesinin en önemli önemlerinden biri maske kullanımınıdır. Maskenin özellikle burnu da içerecek şekilde kullanılması gerekir. Çünkü virusun ilk yerleşim alanı daha önce de belirtildiği gibi, burun mukozal hücrelerindeki ace-reseptörleridir. Yalnız ağız veya burun kapatılarak maske kullanımının hiçbir faydası yoktur. Maskenin herkes tarafından kullanılması gerekir.

14 gün kesintisiz sokağa çıkma yasağı dönemi anlamını şu an yitirmiş görünmekteyse de, bazen tekrar uygulanması vakaların azaltılması için yine akılda tutulmalıdır. Tüm popülasyonun evde zorunlu tutulması süreci ülkelerin ekonomik durumunu oldukça zorlayan bir uygulamadır. Bu süreci uygulayan avrupalı ülkelerden Almanya aile başına 3000-4000 Euro gibi bir karşılıksız desteği sağlamıştır.

Virus bulaşmasının önlenmesinin üçüncü toplum önlemi el yıkama ve dış temas sonrası ellerin ağız ve buruna götürülmeden mutlaka en az 20sn sabunlandıktan sonra su ile yıkanması ve alkol bazlı dezenfektanlarla ellerin arındırılmasıdır.

Evden çıkma kısıtlaması, maske kullanımı, el yıkama ve dezenfeksiyonu ile virusun insandan insan yayılması engellenerek, toplumda enfekte birey sayısı tedrici olarak düşürülür.

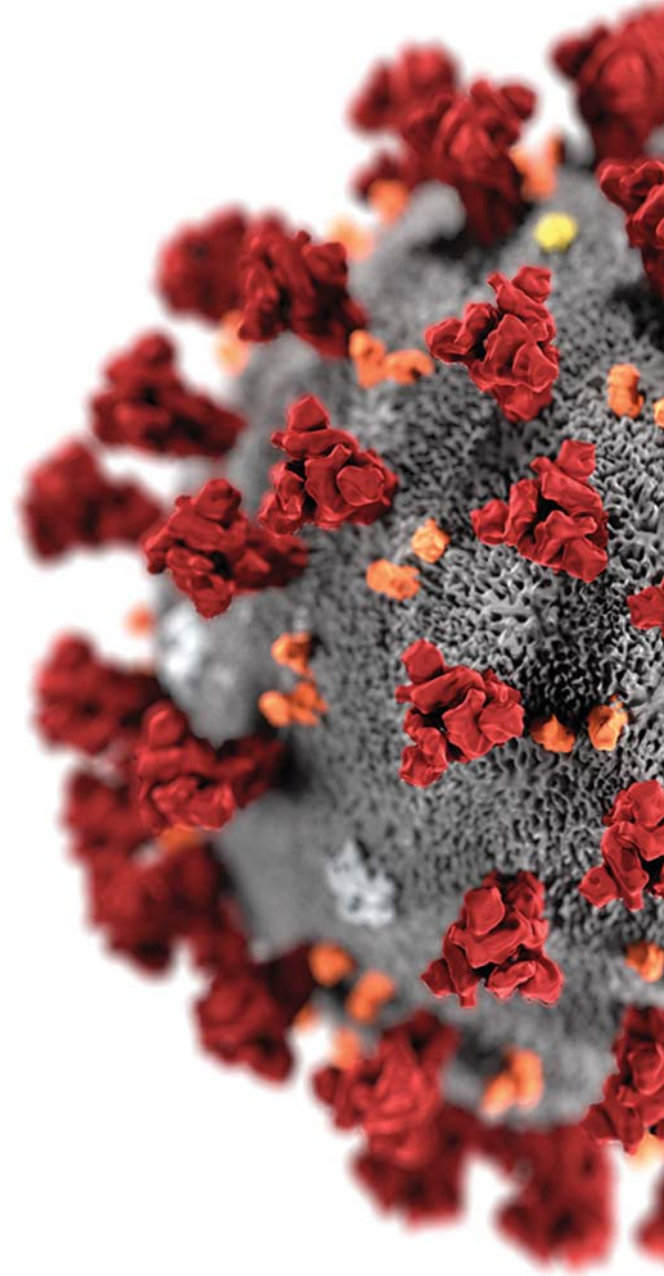
Bu uygulamaların ne denli işe yaradığını anlamak için bilimsel bir örneklem planlanmasını ve test kullanım dizaynı gerektirir. Bu kurallar epidemiyoloji (salgın bilimi) kapsamında belirlenir ve uygulanır. Önce önlemlere başlamadan enfeksiyonun toplumdaki oranı belirlenmelidir. Bunu kilo vermek için bir diyet uygulama örneği üzerinden analogik şekilde açıklayabiliriz. Önce tartıya çıkıp kaç kilo olduğunuza bakmalısınız. Daha sonra kısıtlamaları ve önlemleri gerekli sürelerde uygulamalısınız. Sonra tekrar hastalık düzeyini toplumda incelemelisiniz. Sonra diyeti örneğin 1 ay sürdürmeli ve tekrar kilonuzu tartıda ölçmelisiniz. Bu sizin yaptığınız hastalık önleme işinin, veya uyguladığınız diyetin ne denli başarılı olduğunu verir. İşte epidemiyolojik olarak COVID-19 için alınan sokağa çıkma kısıtlaması, maske takma, hijyen uygulamaları işlerinin ne denli başarılı olduğunu saptamak her uygulama süresi sonunda aktif bir sörvey (active surveillance) çalışması ile epidemiyolojik olarak toplumda hastalığın durumu (taşıyıcı oranı, bağışık insan oranı, hastalıkla karşılaşmamış insan oranı) belirlenerek olanaklıdır.

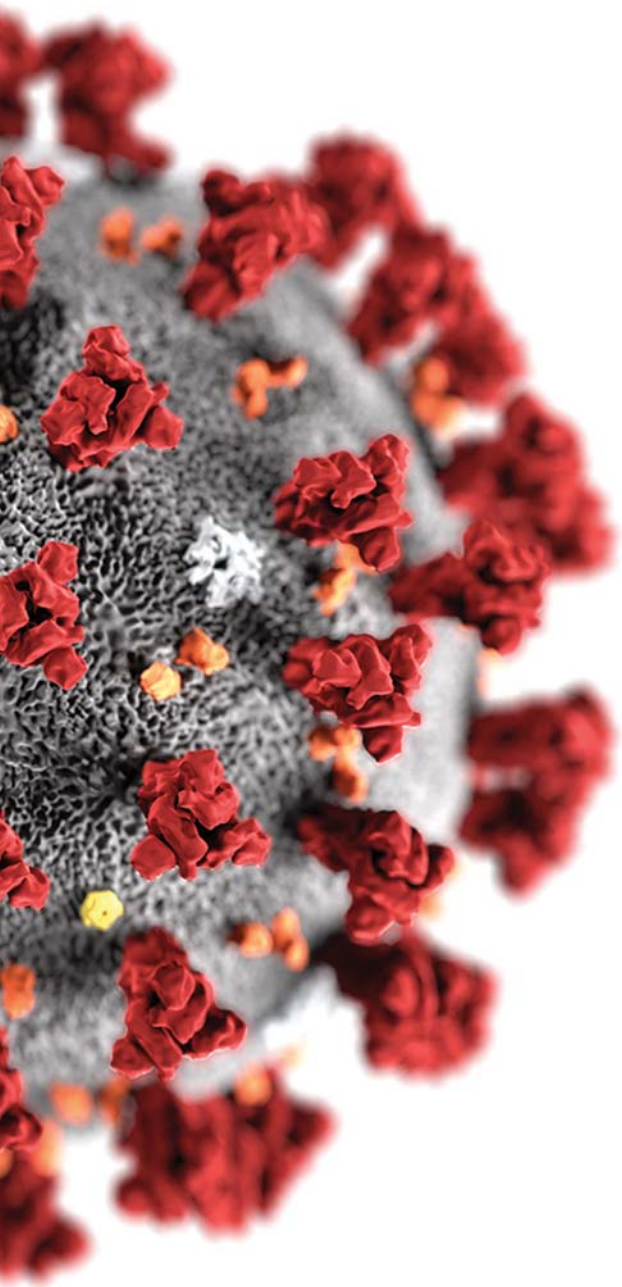
Bu epidemiyolojik çalışmalarda Avrupa Birliği (EU) tarafından önerilen testler yönelik biçimde kullanılmaktadır. Bunlar: RT-PCR veya LAMP (Coronavirus RNA arama testi- Gold Standart (Altın standart) test, Antijen testi (SARS CoV-2'yi direk arar), Antikor Testi (SARS CoV-2'ye karşı oluşan kandaki IgM ve IgG antikorlarını ayrı ayrı arar).

Epidemiyolojik çalışmalarda ayrıca toplum örneklerinden başka benzer solunum yolu enfeksiyon etkenlerinin yaygınlıkları da belirlenmelidir. Böylelikle, SARS CoV-2'nin tüm solunum yolu enfeksiyon tabloları içindeki yeri belirlenmiş olur. Ülkemizde bu güne dek sadece bu ay (Haziran 2020) bir çalışma yapılmıştır. Yeni planlanan

bağışıklık ölçümü adı altında 153.577 kişinin katılımı rast gele örnekleme ile yapılacağı söylenen bu çalışmanın örnekleme, kullanılan testlerin neler olduğu konusunda bir bilgi bulunmamaktadır. Bu tarama testinin bu anlattıklarım çerçevesinde, eğer doğru örnekleme planladıysa sadece bir durum tespiti verilerini içereceğini söyleyebilirim. Daha önce bir veriye sahip olunmadığı için, yapılan topluma dayalı virus bulaş önleme önlemlerinin yararını değerlendirme olanığımız olmayacaktır.

3.Aşılama ve aşılama sonrası yapılacaklar: Aşılama salgın hastalığın önlenmesinde tek bilimsel ve kaçınılmaz işlemdir. Aşı olmadan salgını önleyemez, insanlarımızı hastalıktan bilimsel olarak koruyamaz, normal hayata dö-





nüşü sağlayamaz ve eğer istiyorsanız, hastalığı eradike edemezsiniz.

COVID-19 aşısı bulunduktan sonra tüm toplumun bağışıklama işlemi gerçekleştirilecek ve aşı ile toplum bağışıklığı kazandırılarak, insanların enfeksiyona yani COVID-19'a yakalanması önlenecektir. Aşılama işlemi öncesi, toplumda mutlaka risk grupları ve kimlere aşı yapılacağına bilinmesi planlanması gerekmektedir. Aşılama öncesi toplumdaki enfeksiyon durumu, bağışıklık durumu özel testlerle (RT-PCR, LAMP ve IgG ve IgM-antikör testleri) saptanmalıdır. Şu anda ülkemizde toplum bağışıklığını ve toplumda enfeksiyonun durumunu veren, ve COVID-19 harici, diğer pneumovirus, rhinovirus, influenzavirus, cytomegalovirus gibi solunum enfeksiyonları

nın sıklıklarını veren bir aktif sorvey verisi bulunmamaktadır.

Peki dünyada aşı çalışmaları ile ilgili araştırmalar ve durumu ile ilgili durum nedir? Bu konuyu şu şekilde özetleyebilirim: 22 Haziran 2020 tarihli güncel WHO web sayfasındaki listede 142 aşı adayından 13 adedinin insan klinik çalışmaları yürütülürken, 129 adedi ise klinik öncesi fazda değerlendirilmektedir.

Aşı geliştirilmesi için belirli aşamaların kat edilmesi gerekir. Bunlar: 1. Aşının tasarlanması: bu safhada aşığı geliştirecek bilim adamları ve diğer bireyler güncel veya belki de kendi geliştirdikleri bir aşı tipini öncelerler ve tercih ederler. Bu fikirlerinin veya hipotezlerinin değerlendirmeye alınması için bütçelendirilmesi gerekir. Bunun için genellikle tasarlanan aşılardan birer araştırma projesi olarak ulusal ve/veya uluslararası destek kurumlarına sunarlar. COVID-19 gibi pandemi süreçlerinde bu işlemler günler içinde halledilir. Zaten hükümetler ve özel sektör bu projelerde deneyimli kurum ve kuruluş veya ekiplerin projelerini şeffaf bir biçimde destekler ve kamu bilgisine sunar. Projelerden nasıl bir aşı beklendiği, aşı geliştirmesi ile ilgili safhalara nasıl ve ne zaman ulaşılacağı gibi beklenen öngörülen tarihleri kamuoyu ile paylaşılır. COVID-19 projelerinin başlangıç destek dünya çapında bütçelerine bakacak olursak, genellikle 100-200 milyon USD civarındadır. Aşı proje bütçesi, daha sonra, aşı somutlaşmaya başladıkça WHO, Dünya Epidemiyoloji Ortak Koalisyonu, ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü, Değişik ülke hükümetleri milyar dolarlık ek bütçeler ile artırılır. Artırılma nedeni aşının klinik çalışmalarının rahatça ve hızlıca yapılabilmesi, ön üretimlerinin düzenlenmesi ve tesislerinin kurulmasına yardım amaçlıdır. Bu süreçte aşı ve ilaç konusunda deneyimli özel sektör aşı firmaları da üretilen aşının somutlaştığını gördükçe riske ortak olarak, aşığı parasal olarak destekler

ve üretim ve dağıtım sorumluluklarını üstlenirler.

Aşı dizaynı ve desteğinden sonra laboratuvarlarda aşının geliştirilmesi, geliştirilen aşının deneme hayvanlarında denenmesi, yine aşının toksisite (zararlılık) çalışmaları gibi süreçleri geçirilir. Bu süreçlerden geçerek bağışıklık ve koruyuculuk güçleri ortaya çıkan ve hayvanlarda toksik (zararlı) etki göstermeyen aşı adaylarının ABD'de FDA (ABD Gıda İlaç Dairesi), Avrupa Birliği'nde EMA (European Medicines Agency: Avrupa İlaç Ajansı) ve diğer ülkelerden eş değer kurumlardan üretim izni alması gerekir. Bunun için GMP (Good Manufacturing Practice: İyi Üretim Pratiği)'ye sahip bir ortamda üretimi için onay alınır. Bu ilk ön klinik süreç (preklinik faz) genellikle klasik olarak 8-9 ay alabilir. Bu onaydan sonra üretilen aşının insanlardaki 3 adet olan klinik deneme fazları başlar.

Klinik süreçleri (Klinik Fazlar) kısaca özetlemek gerekirse, Faz I'de 5-10 arası insan gruplarında üretilmiş olan aşının güvenliği, herhangi bir yan etkisini olup olmadığı ve insanlarda verdiği hem antikora bağlı hem hücreye bağlı bağışıklık düzeyleri değerlendirilir. Faz I süreci genellikle 2-3 ayda sonlandırılır ve olumlu parametreler veren aşı adayı bu kez Faz II çalışmalarına alınır. Faz II'de üretilen aşının değişik yaş, cinsiyette insan gruplarını içeren en fazla toplam 2000 kişilik bir insan popülasyonunda doz ayarlamaları, verdiği bağışıklık düzeyleri, yan etkileri değerlendirilir. İnsan sağlığının tolere edebileceği düşünülen yan etkileri olan veya hiç yan etki göstermeyen, koruyucu bağışıklık düzeyleri yeterli olarak saptanan aşı adayı, bu kez en son aşama olan Faz III klinik araştırmasına sokulur. Faz II aşaması maksimum 2 ay sürdürülür. Faz III'de aşı yine yaş, ırk, cinsiyet, yaşam şekli gibi özgün kriterlere sahip çok sayıda insana sahip gruplara (Cohort) ayrılarak verdiği koruyucu bağışıklık yönünden

test edilir. Bu III. Faz tamamen doğal koşullarda aşının doğal uygulaması şeklinde uygulanır ve maksimum 3-4 ay sürdürülür. Bu aşılama fazını da geçen aşilar ruhsatlandırılarak, yüksek üretim seviyesine geçilir ve önceden hazırlanan küresel dağıtım planlarına uygun olarak ülkelere verilir ve ilgili ülkelerde insanlara ön görülen sıra ile uygulanır.

Yukarıdaki bu bilgiler ışığı altında daha iyi anlayacağınız gibi, 22 Haziran 2020 tarihli WHO verilerine göre, şu anda insan klinik faz çalışmaları yürütülen 13 aşının hangi ülkede, hangi kurumda üretildiği, ne aşamada ve aşı tipinin ne olduğu konusunda konuşmak gerekirse konuyu şöyle değerlendirebiliriz:

Faz III aşamasına geçmiş yalnız bir aşı adayı bulunmaktadır. Bu Faz III aşı çalışması University of Oxford (Oxford Üniversitesi) ve Astra Zeneca (ASZ) ortaklığında yürütülen SARS-CoV-2'nin S genini taşıyan ve üreme kabiliyeti olmayan Adenovirusun vektör (taşıyıcı) aşısıdır. Aşının adı ChAdOx1-S'dir. Oxford Üniversitesi'nin daha önce aynı protokolle üretim deneyimi olduğu aşilar bulunmaktadır. Bunlar MERS, influenza, tüberküloz, Chikungunya, Zikavirus, MenB, plague'dır. Aşı University of Oxford'un Edward Jenner Enstitüsü aşı grupları tarafından yürütülmektedir. Jenner Enstitüsü aşı grubu SARS ve MERS salgınlarında coronaviruslar ve yukarıda anılan belli patojenik mikroorganizmaların Adenovirus'u vektör olarak kullanarak aşı üretimleri konusunda olağan üstü bilgi birikimine sahiptir. MERS ve SARS aşilarını zaten geliştirmişlerdir. Bundan dolayı çok kısa bir süre içinde SARS CoV-2 (COVID-19 hastalığı etkeni) için de Adenovirusa SARS ve MERS gibi koruyucu protein (S proteini) genini eklemişler ve çalışmalarına devam edebilmişlerdir. Bu ülkelerin modern genetik bilimine ne denli büyük ölçüde yatırım yaptığının ve deneyimli olduğunun göstergesidir. Bizim bu konuda birikimimiz en iyi bakışla, ne yazık ki yok denecek kadar azdır... Neyse konumuza dönersek, Oxford aşı çalışması insanlardaki III. Faz (Klinik faz III) düzeyindedir. Yaklaşık bu çalışmalarını Eylül sonu gibi bitirecek ve aşı yüksek kapasite-üretim hazır



hale getirilecektir. Güçlü koruyucu pozitif verileri nedeniyle, aşının ticari partneri ASZ şirketi olmuştur. Bu şirket ticari olarak aşı yatırımlarını desteklemeye başlamış ve aşının pandemi sürecinde tüm dünyada en geniş çapta ve adil biçimde sağlanması sözleşmesini imzalamıştır. ASZ şirketi ilk etapta üretim fabrikasında 400 milyon doz aşı üreteceğinin ve bunun ilk dağıtım zamanının da Eylül 2020 olacağını bildirmiştir. En kötü ihtimalle 2020-2021 geçişinde şirket üretimini 1 milyar dozun üzerine çıkaracağını taahhüt etmiştir. Klinik Faz I, II ve III çalışmaların koruyuculuk verilerinin olumlu yönü görüldüğü için, ASZ ve Oxford Üniversitesi işbirliği dış bir partner olarak ABD Biyomedikal İleri Araştırma ve Geliştirme Otoritesi (BARDA) tarafından ek şekilde 1 milyar US Dolar ile fonlanmıştır. Yine aşı çalışması çok olumlu sonuçlar verdiğinin ve üretiminin kesin olarak yapılacağı anlaşıldığının bir başka destekleyici ilişki göstergesi ise bu platformun CEPI (Dünya Epidemiyoloji Hazırlık İnovasyonları Koalisyonu), GAVI (Dünya Aşı İnisiyatifi) ve WHO ile sözleşme imzalamasıdır. Bu anlaşmalar daha önce de söylediğim gibi, aşının dünya çapında hakça dağıtım ve paylaşımının yapılabilmesi içindir. ASZ firması tüm dünya ülkelerinin hükümetleri ile aşının erişimi ile ilgili konuşmaya başlamıştır. ASZ firması üretimini artırmak ve dağıtımını kolaylaştırmak için Hindistan Serum Enstitüsü gibi dünyanın değişik yörelerinde kurumlarla sözleşmeler imzalamaktadır.

Faz III çalışmasındaki Oxford Üniversitesi aşısı ardından, faz II çalışması düzeyinde olan 7 adet aşı adayı gö-

rülmektedir. Bunlardan biri Oxford Üniversitesi aşısı gibi bir adenovirus vektör aşısıdır ve çok umut verici sonuçları olan bu aşı Pekin Biyoteknoloji Enstitüsü/CanSino Biological Inc. tarafından geliştirilmiş olup, faz 2 çalışmasını sonlandırmak üzeredir.

Faz II aşamasında ve platformun bilgi birikimi ve geçmiş aynı prosedürleriyle aşı deneyimleri nedeniyle kişisel görüşüme göre en umut verici aşılardan biri de ABD, Massachusetts eyaletindeki Cambridge şehrindeki Moderna laboratuvarında geliştirilmektedir. Bu aşı bir mRNA aşısıdır. Moderna bildiğiniz bir oda veya bir apartman katı büyüklüğünde bir laboratuvar değildir. Burası ABD'deki stratejik olarak konuşlanmış sadece spesifik konularda çalışma yapan binlerce araştırmacının olduğu (research) büyük bir özel araştırma merkezidir. Oxford gibi, Moderna da daha önce değişik salgın hastalık etkenine karşı 6 adet mRNA aşısı üretmiş bir alt yapısı ve olağan üstü deneyimli bilim adamları ve tesisi bulunmaktadır. Ürettiği aşilar Respiratory Syncytial Virus, Influenza H7N9, humanMetapneumovirus, Epstein Barr Virus, Cytomegalovirus ve Zika virüs aşilarıdır. Ne yazık ki ülkemizde medya şovmeni, bilim adamı olmayan birçok profesör RNA aşilarının pek mümkün olmadığını ağız birliği ile söylemektedir. Bu ne cehalet ve ne delalettir. Yazıktır, günahdır. Neyse konumuza dönersek, Moderna'daki aşı klinik Faz-1 insan çalışmalarını bitirmiş, FDA (ABD İlaç Gıda Dairesi) onayını almıştır. Faz 2 çalışmaları Temmuz'da biter bitmez Faz 3 insan çalışmalarına geçecektir. Çalışmalarının sonuçları olağan üstü koruyucu

dectocide

Enjeksiyonluk Çözelti

10 mg Doramektin

Kas içi uygulaması ile

Zamanı kazanca çevirin

- 🎯 Tek Enjeksiyonda Daha Uzun Etkinlik
- 🎯 İç ve Dış Parazitlere Karşı Yüksek Etkinlik
- 🎯 Belirgin Kilo Artışı



BİLEŞİMİ: DECTOCIDE Enjeksiyonluk Çözelti; Beher m'de 10 mg Doramektin içerir. **FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ:** Farmakodinamik özellikleri Avermektin bağlanmasına fizyolojik yanıt, klorür iyonlarına karşı membran geçirgenliğinin artmasıdır. Omurgasızların sinir dokusunda nematodların eksitator motor sinirlerine veya artropodların kas hücrelerine klorür iyonlarının akışı; hiperpolarizasyon ve paralizte sonuçlanan uyan iletiminin eliminasyonuna neden olur. Farmakokinetik özellikler: Sığırlarda Dectocide Çözelti'nin subkutan uygulamadan 3 gün sonra Doramektin maksimum plazma konsantrasyonu görülür. Koyunlarda Dectocide Enjeksiyonluk Çözelti'nin intramusküler veya subkutan uygulamasından 2 gün sonra Doramektin maksimum plazma konsantrasyonu görülür. Subkutan uygulamadan sonra sığırlarda 6 gün ve koyunlarda 4.5 gün eliminasyon yarı ömrü görülür. Intramusküler veya subkutan uygulamayı takiben, koyunlar ve sığırlar parazitik enfeksiyonlardan ve tedaviyi takiben uzun süre sonra tekrar ortaya çıkmasından koruyan sabit Doramektin konsantrasyonu elde edilir. **KULLANIM SAHAŞI/ENDİKASYONLAR:** Sığırlarda: Mide-barsak nematodları, akciğer kıl kurtları, göz nematodları, hipodermalar, emici bitler ve uyuş akarlarının kontrolü ve tedavisinde (tedavi ve profilaksi) kullanılmaktadır. Mide-barsak kıl kurtları: Mide-barsak kıl kurtları: Güz nematodları: Hipodermalar: Emici bitler: Uyuş akarları: Dectocide Enjeksiyonluk Çözelti aynı zamanda Nematodinus helvetianus kontrolünde, sıncı bit (Dermania bovis) ve Choriotptes bovis uyuş akan kontrol altına alınmasında yardımcı olarak kullanılabilir. Koyunlarda: Mide-barsak kıl kurtları, uyuş akarları ve nazal miyazis etkenleri Oestrus ovis'in kontrolü ve tedavisinde kullanılmaktadır. Nazal miyazis etkeni: Uyuş akarları, sıncı bitler **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Sığırlarda mide-barsak kıl kurtları, akciğer kıl kurtları, göz nematodları ve uyuş akarları için ve koyunlarda mide-barsak kıl kurtları ve nazal miyazis etkenleri için 200 mcg/kg'a eşdeğer her 50 kg canlı ağırlığı için 1 ml (10 mg doramektin) tek seferlik tedavi uygulanır. Psoroptes ovis (koyun uyuşu) klinik belirtilerinin tedavisi ve koyundaki canlı uyuş etkenlerinin elimine edilmesi için 300 mcg/kg'a eşdeğer, her 50 kg canlı ağırlığı için 1.5 ml dozda tek seferlik tedavi uygulanır. Ek olarak tekrar enfestasyonun önüne geçebilmek için uygun biyolojik koruma önlemleri alınmalıdır. Enfekte koyunla temas etmiş bulunan tüm koyunların tedavi edilmiş olması önemlidir. Uygulama deri altı ya da kas içi yolla yapılabilir. **GİDALARDA İLAÇ KALINTILARI HAKKINDA UYARILAR:** Tedavi süresince ve ilaç uygulamasından sonra 70 gün geçmeden sığırlar ve koyunlar kesime sevk edilmemelidir. İnanç tüketimi için süt veren, koyunlarda ve sığırlarda kullanılması izin verilmez. Doğuma 60 gün kala süt veren ineklerde kullanılmamalıdır. Doğuma 70 gün kala süt veren koyunlarda kullanılmamalıdır. **GENEL UYARILAR:** Kullanmadan önce prospektüsü okuyunuz. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Karton kutu içerisinde kromoz lastik tapan ve beyaz flip-off kapakla kapatılmış 50 ve 100 ml'lik amber renkli Tip II cam şişelerde sunulmaktadır. **T.C. GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİHİ VE NO:** 18.12.2017 - 027/079 PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ: DEVA Holding A.Ş. Halkalı Merkez Mah. Basın Ekspres Caddesi No:1 Küçükçekmece / İSTANBUL. Tel: 0 212 692 92 92 Faks: 0 212 697 34 89 e-mail:vetas@vetas.com.tr

immünite verileri verdiği için, NIH (ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü, hiç benzerse de bizdeki TÜBİTAK) tarafından direk desteklenmeye başlanmıştır. Bu aşının bir an önce üretiminin başlaması içindir. Aşının en yüksek dozu (250 ug) uygulamaları bile insan sağlığına çok ender ve az yan etki gösteren bu aşını dozları bile neredeyse (50-100 ug) belirlenmiş durumdadır. Yine Oxford-ASZ ilişkisinde bahsettiğim partnerlik Moderna ve Lonza Üretim ve dağıtım şirketi arasında imzalanmıştır. ABD yönetimi bağlamında FDA, her ne kadar firma aşının 2020 sonlarında üretim evresine gireceğini deklare etmesine rağmen, aşının faz 3 çalışmalarının temmuzda başlanıp, 2 ay içinde bitirilmesini ve sonbahar başında insanlarda kullanımına sunulması için firmayı hızlandırmaktadır.

Faz II aşamasındaki diğer aşılardan ise şunlardır: İnaktif 3 adet aşı (1. Wuhan Institute of Biological Products/Sinopharm, 2. Beijing Institute of Biological Products/Sinopharm, 3. Sinovac), 1 adet protein subunit aşı (Novavax), 1 adet RNA aşısı (BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer).

Faz I klinik insan çalışmasındaki aşılardan ise şunlardır: 2 adet RNA aşısı (1. Imperial College London, 2. Curevac), 1 adet inaktif aşı (Institute of Medical Biology, Chinese Academy of Medical Sciences), 1 adet DNA aşısı (Inovio Pharmaceuticals) ve 1 adet Adenovektör aşısı (Gamaleya Research Institute).

Yukarıdaki Faz II çalışma aşamasındaki aşılardan insan kullanımına hazır ürün haline gelmelerinin 2020 aralık ayına dek sürebileceği, Faz I aşama-

sındakilerin ise 2021 yılı şubat-mart aylarında bu seviyeye geleceğini ön görebilirim. Bu ön görülerim pandemi koşullarında aşılardan faz çalışmalarının hızlandırılması gerekliliği düşünülerek ve olağan üstü şartlar nedeniyle. Unutmamak gerekir ki her gün COVID-19 pandemisi nedeniyle binlerce insan hayatını kaybetmektedir. Aşının bir gün önce bile üretimi o gün ölecek insanların hayatının kurtulmasına neden olacaktır. Olağan üstü pandemi koşullarında aşı geliştirme ve üretimi bu dirayetle yapılmaktadır. Salgın hastalıklarla mücadelede bu mentalite ile bakmayanların aşı üretimini bu süreçlere sığdırmaları kafalarının alacağı bir iş değildir. Buna ek olarak onlara modern genetik bilimi ve aşı üretim platformlarının onların bildiği tarihi aşı üretim süreçlerinden çok daha hızlı bu işleri yapma kabiliyetinde olduğu da bildirmek isterim.

Faz I, II ve III insan klinik çalışması fazlarına erişememiş ve üretim onayı almamış prelinik fazda kalan 129 aşı ise dünyanın bir çok ülkesinde yapılmaktadır. Bu aşılardan şu tür aşılardan içerilmektedir: 1. İnaktif aşı, 2. Çıplak RNA aşısı, 3. Virus Vektör (Taşıyıcı) aşısı, 4. Çıplak DNA aşısı, 5. Subunit aşı aşısı, 6. Canlı Zayıflatılmış Virus aşısı, 7. VLP (Virus-like Particle) aşısı. Brezilya'dan Fransa'ya, İspanya'dan Japonya'ya, Hollanda'dan İsrail'e ve Kanada'dan Avustralya'ya birçok ülkenin şirketleri, üniversiteleri, enstitülerinin geliştirdiği bu aşılardan içinde, ülkemizdeki aşı çalışmalarını defalarca araştırmama rağmen bulamadım. Uzun lafın kısası, WHO ' DRAFT Landscape of COVID-19 candidate vaccines - 22 June

2020' tablosunda ve içeriklerinde Türkiye'de haberlerde bir iki kelime ile geçirilen ve hiçbir bilgi kaynağına ulaşamadığımız aşı çalışmalarını göremiyoruz. Rusya ile yapılan ve Çin ile imzalanacak aşı anlaşmalarının ne olduğunu duyunca ise gerçekten üzülüm. Beklediğim gibi, bu imzalar bir bilimsel aşı geliştirme araştırması veya araştırmaları niteliğinde olmayıp, sadece o ülkelerin ürettiği aşılardan insanlarımızda denenmesi konusunda atılmış niteliğindedir. Yani işin Türkçesi, Rusya ve Çin'de üretilen bazı ticari aşılardan faz çalışmaları Türk vatandaşları üzerinde yapılması izninin sözleşmesi imzalanmaktadır.

Aşı üretimini yukarıdaki şekilde özetledikten sonra, aşılama sonrası yapılacak işlemlerden bahsetmek isterim. Üretilen aşı insanlara uygulandıktan sonra, bu aşının oluşturduğu koruyucu bağışıklığın ölçülmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Aşılama sonrası aşılanmış insanların kan serumlarında IgM ve IgG düzeylerinin zaman bağlı değişim titreleri antikor arayan başlıca ELISA tabanlı testlerle ölçülmeli, hücresel bağışıklık ise spesifik T-hücre tepkileri ve sayılarının değerlendirilmesi ile gerçekleştirilmelidir. Bu testlerin verileri ile toplum bağışıklığının değerlendirilmesi gerekmektedir. Koruyucu bağışıklığın sürdürülebilmesi için ikinci COVID-19 aşılama planlanması elde edilen verilerin ışığında yapılmalıdır.

4. Araştırmalar ve araştırma yapacak kurumların tesisi: Yazımın en sonunda aslında belki de en kritik konuyu anlatacağım. Pandemi Çin'de başlayıp, tüm dünya ülkelerine yayılmaya

Solunum yoluyla bulaşan influenza virusları, koronavirüsler ve bazı başka zoonotik virüslere potansiyel biyolojik savaş silahı şeklinde bakılarak, bunlar için özel ihtisaslaşmış onlarca ileri, modern genetik altyapılı araştırma laboratuvarına gereksinim vardır.

başlamasından itibaren, dünyadaki tüm ülkelerden COVID-19 ile ilgili olağan üstü sayıda bilimsel çalışma yayını üretimi yapılmış ve günde yüzlerce makale ve rapor yazılmıştır. 'Google Scholar' gibi tüm bilim indekslerindeki dergileri de kapsayan bir tarama motorunda 'COVID-19' ve 'Turkey' anahtar kelimeleri kullanarak yaptığım en geniş kapsamlı makale taramasında, ülkemizdeki değişik klinik tıp bölümlerinin onlarca COVID-19 vaka raporu haricinde hiçbir temel araştırma makalesine, Türkiye'de izole edilmiş SARS CoV-2 virüsünün genotipik değişimlerini inceleyen, kökenlerini karşılaştıran, virulens, immunopathogenez, immünojisini irdeleyen makaleye rastlayamadım. Bu araştırmaların ve raporların olmayışının nedenlerinin çok ayrıntılı bir şekilde düşünülmesi gerektiğini vurguluyor ve bu değerlendirmenin ve eleştirinin ülke bilim üretimimiz açısından faydalı olacağını umuyorum.

Konuya diğer bakışla yaklaşmak gerekirse, hastalıkların takibi süreci epidemiyolojik olarak o ülkede izole edilen her hastalık etkeninin verilerinin bir ulusal veri-tabanı oluşturularak girilmesi ile somutlaştırılmalıdır. Böylece her bir vakadan elde edilen virus izolatinin oluşturulduğu bir veri tabanı oluşturulsaydı, bugüne kadar ülkemizde yaklaşık sanırım 190.000 SARS CoV-2 virüsünün genomik verisi tüm araştırmacılara açık halde incelmeye olanağına sunulmuş olurdu. Ancak böyle bir altyapı ile tüm virüslerin birbiri ile akrabalıkları incelenerek, hastalığın Türkiye'de dolaşımı, bulaşma patikaları çıkarılmış olurdu. Buna ek olarak, bu süreç içinde virüsün mutasyon gösterdiği gen bölgeleri hakkında konuşabilir ve

virulensi, bulaşması, konakçı ve doku tropizmi gibi konularda ön görüde bir parça da olsa konuşabiliriz. Ayrıca bu veriler ile, özellikle kanatlı koronavirüslerinde gözlemlediğimiz, yanlış bağışıklama sonu, immun baskı ile mutant virüslerin görülme sıklığının ve karakterinin takibi konusunda da veri tabanı oluşturulmuş olurdu. Böyle bir girişim şu ana dek yapılmadıysa bile, zaman geçirilmeden acilen planlanıp uygulamaya sokulması ülkemiz için kritik bir bilim ihtiyacıdır.

Solunum yoluyla bulaşan influenza virüsleri, koronavirüsler ve bazı başka zoonotik virüslere potansiyel biyolojik savaş silahı şeklinde bakılarak, bunlar için özel ihtisaslaşmış onlarca ileri, modern genetik altyapılı araştırma laboratuvarına gereksinim vardır. Laboratuvarları oluşturmak birer milli savunma görevi olduğu için devlet görevidir. Çünkü bu virüslerin direk insan değerlerinin ani ölümüyle ve yok olmasıyla sonuçlanacak hastalıkları oluşturma riskleri vardır. Çin'de olduğu gibi olası bilinmedik bir virus salgınında bu hiç bilinmeyen virüsü hızla izole edip, günler içinde genetik yapısıyla karakterize edecek, hızla aşı ve anti-serum üretimlerini yapacak, birbiriyle kooperasi çalışan virus araştırma, aşı üretim tesis ve enstitülerinin ülkemizde de çok sayıda kurulması acilen gerekmektedir. Tabii bu tesislere birer inşaat veya modern alet deposu olarak bakılmamalı, bu kurumlarda iş garantisi verilmiş, bilimsel entelektüel kapasitesi yüksek personelin istihdamının kaçınılmazlığı atlanmamalıdır. Hatta en iyisi bu kurumların daha kuruluş evresinde önce bu kaliteli personelin istihdamı ve onların görüşü ile tesislerin inşasına ve modern tekno-

lojinin donatılmasına gidilmelidir.

Sonuç.

COVID-19 gibi, olası salgın hastalıklarla mücadeleye hazırlık bilimsel birikimin, salgın acil eylem planlarının hazır edilmesi, kritik laboratuvar, enstitü, üniversite, hastane ve aşı üretim tesislerinin çok sayıda istihdamı, özel sektörün gerçekten aşı, anti-serum, anti-viral ve anti-bakteriyel maddeler, hormonlar, sitokinler ve antikorlar gibi biyoteknolojik ürünleri geliştirmesinin desteklenmesi ile olanaklıdır. Salgın hastalıkların çıkışından sonraki savaş, bilimsel araştırma entelektüel kapasitesi (yüksek kalite araştırma personeli), moleküler epidemiyoloji, moleküler mikrobiyoloji ve modern aşı üretim araştırma alt yapısı olmaksızın olanaklı değildir. Bu bahsettiğim akademik ve bilimsel altyapı ile aşı ve ilaç üretilecek ve böylece salgına neden olan etken yok edilecektir. Buna ek olarak ise salgını yapan etkenin toplumda dolaşımının otorite tarafından engellenmesi özgün olmayan ikinci ama uygulanması zorunlu önlemdir. Bu önlemler karantina işlemi çatış altında toplanır. Karantinaya ek olarak solunum yolu salgılarında maske kullanımı önemli bir bulaş önleyicidir. Normal düzene veya hayata geçme somut kriterlerinin epidemiyoloji bilimi kurgusuyla ve ışığı ile hareket edilerek topluma bildirilmesi ve salgınla mücadelenin sonuçlarının güvenilir yöntemler (testler) ile ölçülerek epidemiyoloji bilimi verileri ile topluma yansıtılması salgının önlenmesinde sosyolojik sorumluluktur.



Trakya Bölge Veteriner Hekimler Odası Başkanı Dr. Erdal İLGÜ

Virusun, RNA virus olması ve hızlı mutasyon geçirmesi nedeniyle aşı bulunması uzun süre alabilir veya bulunması mümkün olmayabilir

Covid-19 salgını Dünya'da ve Türkiye'de sıkı önlemlerin gevşemesi ile birlikte artışa geçmiş durumdadır. Bunda ekonomik durumun zorlaması sebebiyle gevşemenin erkenden yapılmasının payı büyük. Bunun yanında insanların pandemiye ve sonuçlarını tam olarak bilmemeleri ve yeterli tedbiri almamaları da etken olmaktadır.

Aşı çalışmalarının hızla devam ettiği bilinmekle beraber virusun, RNA virus olması ve hızlı mutasyon geçirmesi nedeniyle aşı bulunması uzun süre alabilir veya bulunması mümkün olmayabilir. Aşı çalışmasına paralel ilaç çalışmaları da hızla devam etmelidir.

Ülkemizde Pandemi sürecinde ki çalışmaların yeterli olduğunu söylemek doğru değildir. Belli bir süre iyi yönetilen süreç ekonomik baskılar sonucu sonuç alınmadan gevşetilmiş, bunun sonunda da hastalık yeniden artış eğilimi göstermiştir. Ayrıca açık havada dolamanın yasak olup, AVM lerin açık olması da ironik bir durumdur. Rehberimizin bilim, akıl ve liyakat olması gerekmektedir. Umarım öyle olur?!

COVID-19 PANDEMİSİ -YENİ NORMALDE- KURBAN HİZMETLERİ

“Kurulacak kontrol ve denetim sistemi içerisinde veteriner hekimlerin aktif olarak yer alması ve bu süreçte veteriner hekimlere dönük şiddet olaylarının yaşanmaması için gerekli idari ve güvenlik tedbirlerinin alınması gerekmektedir”.

Ercan ÖDÜL

Kars-Ardahan-İğdır Bölgesi VHO Yönetim Kurulu Başkanı

COVID-19 salgını sonrasında büyük önem kazanan gıda arz güvenliği açısından hayvancılık sektörü ve dolayısıyla hayvansal ürünler açısından ciddi riskler oluşmuştur.

COVID-19 salgınının dünyada ve ülkemizde halen devam ediyor olması kurban hizmetleri sürecince halk sağlığı ve çevre sağlığı açısından geçmiş yıllara göre ilave bir kısım tedbirlerin alınması zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede kurbanlık hayvan nakillerinde, hayvan satış yerlerinin oluşturulmasında, kesim ve kesim sonrası halk sağlığı ve çevre sağlığı hususlarında, toplu satış yerleri ile kesim yerlerinde olası risklere ve olumsuzluklara yönelik acil ve sıkı tedbirlerin alınması ve söz konusu yerler ile ilgili etkin bir denetim mekanizması kurulmasına ve işletilmesine imkan sağlayacak bir altyapının kurulması büyük önem arz etmektedir.

Ayrıca kurulacak kontrol ve denetim sistemi içerisinde veteriner hekimlerin aktif olarak yer alması ve bu süreçte veteriner hekimlere dönük şiddet olaylarının yaşanmaması için gerekli idari ve güvenlik tedbirlerinin alınması gerekmektedir. Türk Veteriner Hekimleri Birliğine bağlı Kars-Ardahan-İğdır Bölgesi Veteriner Hekimleri Odası olarak yaklaşan Kurban Bayramı sürecinde alınması gereken önlemler ve uygulamalara ilişkin görüş ve önerilerimiz aşağıda sunulmuştur. Hayvansal gıda üretiminde tüketicilere güven vermek ve başta zoonoz hayvan hasta-

lıkları olmak üzere olası hayvan hastalıkları ile mücadele ve gıda güvenliği için; çiftlikten başlayarak kesim, nakliye, dağıtım ve mutfağımıza girene kadar olan tüm süreçte veteriner hekimlerin daha etkin görev ve rol almaları sağlanmalıdır. Kurban hizmetleri sürecinde kurbanlık hayvan tedarikinde, nakillerinde, satış ve kesim yerlerinde hayvan sağlığı, hayvan refahı, veteriner halk sağlığı ve çevre sağlığı açısından herhangi bir risk ve aksaklık yaşanmaması için;

●Çalışmalar İl Pandemi Komisyonu ile Kurban Hizmetleri Komisyonunun işbirliği içerisinde yürütülmeli, bu komisyonlarda mutlak suretle İl ve Bölge Veteriner Hekimleri Odası temsilcileri yer almalı ve kurban hazırlık süreci hızla sonuçlandırılmalıdır.

●Kurban satış, kesim ve parçalama yerlerinde Veteriner Hekim Odaları ile işbirliği içerisinde Serbest Veteriner Hekimlerden yararlanarak, yeterli sayıda veteriner hekim istihdamı ile etkin bir denetime imkan sağlayacak bir alt yapı oluşturulmalıdır.

●Halk sağlığını korumak için fedakarca çalışan veteriner hekimlere dönük şiddet olaylarının önüne geçmek için acil olarak gerekli idari ve güvenlik önlemleri alınmalıdır.

●İller arasında hayvan nakilleri yapacak kişiler, hem gidiş hem de bayram sonrası kendi illerine dönüşlerde sağlık kontrolünden geçmelidir.



Ercan ÖDÜL
Kars-Ardahan-Iğdır Bölgesi VHO Yönetim
Kurulu Başkanı

● Nakilde hayvan refahına dikkat edilerek, nakil araçlarının genel temizlik ve dezenfeksiyonları yapılmalıdır.

● Hayvan satış yerleri ile pazarların giriş ve çıkışları, hijyen tedbirlerin alınması ve uygulanması yönünden sıkı kontrol altına alınmalıdır.

● Hayvan pazarlarına mevcut kapasitelerinin azami yarısı kadar kullanım zorunluluğu tanınarak farklı sürüler arasında boş alanlar bırakılmalı ve kapalı padok sistemi kurulmalıdır.

● Girişlerde tüm alıcı ve satıcıların ateşleri ölçülmeli, eldiven, maske, galoş vb. koruyucu malzemeler giydirilmeli, hijyen tedbirlerinin alınması sağlanmalı, pazarlık ve para alışverişi aşamalarında asgari iki metrelik fiziksel mesafenin korunmasına yönelik tedbirler alınarak geleneksel el sıkışarak pazarlık yapma yönteminden vazgeçilmelidir.

● Kurbanlık hayvan kesimi gerçekleştirilecek kesimhanelerde kapasiteye bağlı olarak değişmekle birlikte; Hayvan hareketleri ve sevk raporları, kesim organizasyonu ve genel hijyen tedbirlerinin takibi, kasaplık hayvanların canlı (ante-mortem) muayenesinin yapılması, hayvan refahı koşullarının ve helal kesim şartlarının

denetlenmesi ve kesim sonrası (post-mortem) muayenenin yapılması aşamaları için her vardiya döneminde yeterli sayıda veteriner hekimin görev alması sağlanmalıdır.

● Kesimde görev alan kasap ve yardımcı personelin öncesinde sağlık kontrolleri yapılmalı, söz konusu personelin görevli olduğu alanı terk etmesinin önüne geçilerek vatandaş mağduriyeti giderilmelidir.

● Kesimhanede görev alacak kasap ve yardımcı personelin tulum, önlük, çizme, bone, maske ve eldiven kullanması sağlanmalıdır.

● Kurbanlık hayvan kesimlerinde yıgilma ve kargaşa yaşanmaması için tüm kesimhanelerin Kurban Bayramının 1. 2 ve 3 günü vardiyalı ve randevulu bir şekilde çalışması sağlanmalıdır. Kesim, parçalama, paketleme vb. aşamalarda hijyen kuralları ihlal edilmemeli, sosyal mesafe korunmalı ve asgari iki metre aralıklarla bariyer oluşturulmalıdır.

● Kurban kesimi sonucu elde edilen etler ve tüketilebilir sakatatlar kurban sahiplerine ayrı ayrı ve gıda ambalajına uygun paketli bir şekilde teslim edilmelidir.

● Kesim sonucu oluşan deri, içkembeye, ayak vb. yan ürün ve atıkların insan sağlığı ve çevre sağlığı açısından risk oluşturmaması için ivedilikle kesimhane içerisinden ve yakınından uzaklaştırılması ve bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.

Yukarıda belirtilen tedbirlerin alınması ve kurban dönemi boyunca bu sürecin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve tamamlanması için ilgili kurum ve kuruluşların merkezi birimleri nezdinde gerekli çalışmaların bir an önce başlatılmasını ve konu ile ilgili yapılacak düzenleme ve alınacak tedbirlerin taşra teşkilatları ve kamuoyu ile paylaşılmasının ve söz konusu süreçte yetiştiricilerimiz ve vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi amacı ile yazılı, görsel basın ve sosyal medya platformlarının etkin olarak kullanılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Kars-Ardahan-Iğdır Bölgesi Veteriner Hekimleri Odası olarak bu süreçte ilgili tüm kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmaya ve bu zorlu sürecin yetiştiricilerimiz ve kurban kesimi yapacak vatandaşlarımız açısından problemsiz geçmesi için gerekli katkıda bulunmaya hazır olduğumuzu belirtmek isteriz.



Prof. Dr. Hüseyin Yılmaz
Viroloji Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, İstanbul
Üniversitesi-Cerrahpaşa, hyilmaz@istanbul.edu.tr

SARS Coronavirus-2 (SARS CoV-2) 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde şiddetli akut solunum yolu bozukluğu ile karakterize enfeksiyona neden olmuş ve daha sonra tüm ülkelere yayılarak pandemi oluşturmuştur. Günümüzde 10.000.000 kadar insanda virus tespit edilmiş ve yaklaşık 500.000 kişinin ölümüne neden olmuştur. Ülkemizde yaklaşık 200.000 kişide virus saptanmış ve 5.200 kadar vatandaşımız hayatını kaybetmiştir. Virusun enfekte edebildiği risk grubu yaşlılar ve başka bir hastalığı olan insanlardır. Filogenetik çalışmaların verilerine göre virusun yarası kökenli olduğu ve Pangolin veya yılanların aracı olabileceği bildirilmiştir. Pandemi ile mücadelede Veteriner Hekimler hayvanlarda virusun varlığı, saçımı, hayvanlar ve insanlara bulaşması, gıda güvenliği ve devamlılığı, aşı ve ilaç geliştirilmesi konularında tek sağlık yaklaşımıyla destek olabilirler.

Coronavirüsler ve SARS CoV-2

Coronavirüsler, Coronaviridae ailesinde yer alan pozitif polariteye sahip tek zincir RNA'lı ve zarflı virüslerdir. 60-140nm çapında ve genom büyüklüğü 29 kb kadardır (5). Coronavirinae alt ailesi alfa, beta, gamma ve delta coronavirus olmak üzere 4 genusa ayrılmıştır. SARS CoV-2 betacoronavirus genusunda yer alır. Virusun 5 yapısal ve 16 adet de yapısal olmayan yani enfeksiyon sırasında oluşan proteinleri vardır (5) (Figür 1). İnsanlarda 7 tip

coronavirus enfeksiyona neden olmakta ve bunlardan SAHKU1, NL63, 229E ve OC43 hafif solunum yolu enfeksiyonlarına neden olurken diğer 3 tanesi (SARS CoV, MERS CoV ve SARS CoV-2) zoonozdur ve şiddetli enfeksiyonlar oluşturabilme gücüne sahiptir. SARS 2002 yılı Kasım ayında ortaya çıkmış yaklaşık 34 ülkeye yayılmış 8.800 vaka ve 910 (%10) ölümle sonlanmıştır (5). MERS ise 2013 yılında Orta Doğuda özellikle Suudi Arabistan'ı etkilemiş, 2494 kişiyi etkilemiş ve 858 (%34) kişinin ölümüne neden olmuştur (5).



Veterinerlik Açısından SARS CoV-2 (Covid-19) Pandemi Süreci ve Mücadelede Veteriner Hekimlerin Rolü

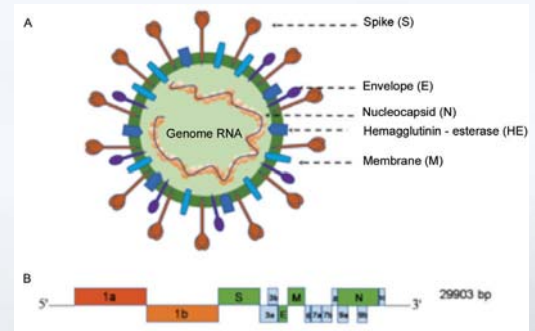
SARS Coronavirus-2 (SARS CoV-2) 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde şiddetli akut solunum yolu bozukluğu ile karakterize infeksiyona neden olmuş ve daha sonra tüm ülkelere yayılarak pandemi oluşturmuştur (2, 4, 5, 12). Günümüzde 10000000 kadar insanda virus tespit edilmiş ve yaklaşık 500000 kişinin ölümüne neden olmuştur (13). Ülkemizde yaklaşık 200000 kişide virus saptanmış ve 5200 kadar vatandaşımız hayatını kaybetmiştir (13). Soy ağacı (Filogenetik) çalışmaları virusun kökeninin yarasalar olduğunu ve pangolin ile yılanların aracı olabileceğini göstermiştir (5). 7 Ocakta virusun tüm genomu sekanslanabildiği görülmüştür.

Hayvanlarda alfa, beta, gamma ve delta coronaviruslar sığır, koyun, keçi, deve, kedi (10), at, domuz ve tavuk (15) gibi birçok evcil ve yılan, pangolin, kirpi gibi birçok yaban hayatı hayvanlarında infeksiyona neden olmaktadır (1, 5). İnsan ve hayvanlarda saptanan coronaviruslar genellikle kuş veya yarasalar kökenli olup daha sonra aracı olarak vahşi yaşam hayvanlarına

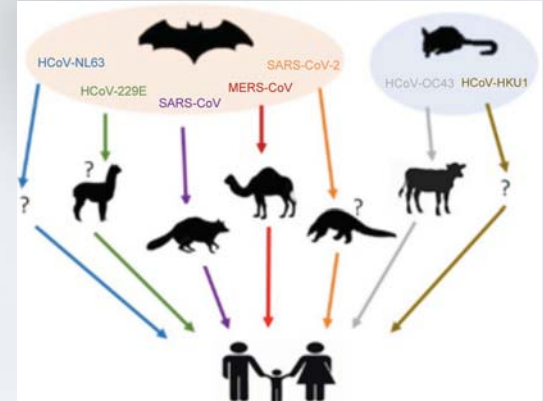
geçmekte ve bu hayvanlardan insana bulaşabilmektedir (14) (Figür 2).

İnsanlarda SARS CoV-2 infeksiyonları, Epidemiyoloji ve Patogenez

SARS Cov-2 sonucu gelişen infeksiyon ve pnömoni sonucu ilk ölüm 11 Ocak 2020 tarihinde olmuştur (12). 23 Ocak 2020 tarihinde Wuhan karantinaya alındı ve giriş ve çıkışlara kapatıldı (12). Ancak 25 Ocaktaki festival için 23 ocak öncesi seyahat sonucu virus Çin'in diğer şehirlerine, Güney Doğu Asya ülkelerine ve daha sonra Avrupa ve Amerikaya yayılmıştır (2, 5, 11, 12, 13). Günümüzde 10.000.000 kadar insanda virus tespit edilmiş ve yaklaşık 500.000 kişinin ölümüne neden olmuştur (13). Her ne kadar uçak ve diğer yollarla Çin'e seyahat edenler ve test pozitif çıkanlar 14 gün karantinaya alınmış olsa da yayılmanın önüne geçilemedi. Salgın Mart ayında Çin'de azalırken özellikle İtalya, İspanya, İran ve ABD'de artışlar göstermiş ve bu artış hala devam etmektedir (13). Ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde bildirilmiş ve şu anda 200.000 vaka ve



Figür 1. Coronavirus'ların yapısı ve proteinleri (A) ve genom organizasyonu (B) (Jin ve ark., 2020).



Figür 2. İnsanda infeksiyonlara neden olan coronavirusların orijini olan hayvanlar. Zi-Ye ve ark., 2020.

“Pandemik infeksiyonların çıkışı ve yayılmasına etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar arasında en önemlileri, doğal yaşama müdahale, doğal yaşama zarar verilmesi, insan aktiviteleri, küreselleşme, şehirleşme, küresel ısınma, ticaret ve vahşi yaşam ile insan yaşamı arasında önleyici bariyerlerin olmamasıdır”.

5.200 ölüm bildirilmiştir (13).

Virus insanlarda infeksiyon oluşturmakta ve tüm yaşlar infeksiyona duyarlıdır (5). Ancak başka hastalığı olan ve yaşlı olan insanlar infeksiyona daha çok duyarlıdır. İnfeksiyon belirtisiz veya genellikle öksürük, ateş ve solunum sıkıntısı gibi belirtilerle seyrederek (2, 4, 5). Virus damlacık infeksiyonu şeklinde solunum yoluyla bulaşmaktadır (5). Yüzeylede, alet ve diğer materyallerde bulunan virusun ellere bulaşması ve ellerle burun, ağız ve göze bulaşabileceği saptanmıştır (2, 5). Dışkıda da virus saptanmış fakat feko-oral bulaşma da bildirilmiştir (5). Virus yeni doğanlarda saptanmıştır (2, 5). İnfeksiyonun inkübasyon periyodu 2-14 gündür. Genellikle 3-7 gün arasındadır. Ancak 20. gün ve hatta 37. gün de de virus saptanan vakalar vardır. Virus hücrelere ACE-2 reseptörleri aracılığıyla girmektedir (2, 5). Virusun bulaşma hızı 2-6.47 arasında (2.3) olarak bildirilmiştir. Bu rakam SARS CoV için 2, H1N1 için 1.3 olarak hesaplanmıştır (2, 5, 12).

Pandemik infeksiyonların çıkışı ve yayılmasına etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar arasında en önemlileri, doğal yaşama müdahale, doğal yaşama zarar verilmesi, insan aktiviteleri, küreselleşme, şehirleşme, küresel ısınma, ticaret ve vahşi yaşam ile insan yaşamı arasında önleyici bariyerlerin olmamasıdır (4, 14) (Figür 3).

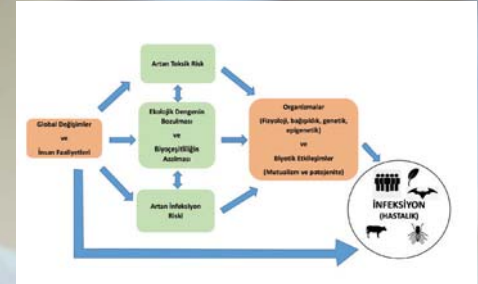
Hayvanlarda SARS CoV-2 İnfeksiyonları ve Epidemiyoloji

Hayvanlarla ilgili Tarihi Açıklama 29 Ocak 2020 de Çin Sağlık Komisyonu sözcüsü tarafından yapıldı ve SARS-CoV-2 açısından hayvanların izlenmesi gerektiğinin nedenleri açıklandı (7):

- Virus hayvanlar arasında yayılabilir
- Covid-19 hastası birisiyle temas eden bir hayvanın karantinaya alınması gerektiği
- Virus henüz insanlar arasında yayılıyor olsa da diğer memelilerin de korunması gerektiği

Bu açıklamalardan sonra ne yazık ki Çin’de çok sayıda kedi ve köpeğin öldürüldüğü ve sokağa bırakıldığı bildirildi. Bunun üzerine Dünya Sağlık Örgütü henüz köpek ve kedilerde SARS CoV-2 infeksiyonunun görüldüğünü gösteren bir delil olmadığını açıkladı.

İlk vaka 26 Şubat 2020 de Hong Kong Ziraat Bakanlığı tarafından bir köpekte real time RT-PCR ile zayıf pozitif olarak bildirildi. Köpeğin asemptomatik olduğu ve büyük olasılıkla pozitiflik saptanan sahibinden aldığı ve viral kontaminasyon olduğu vurgulandı (7). Ancak daha sonra bu tür asemptomatik vakaların vücudunda virus bulunabileceği ve bu hayvanların virus saçabileceği dikkat çekildi (7). Aynı tarihlerde insan ACE-2 resptörü taşıyan farelerde SARS CoV-2 infeksiyonu oluşturulabildi ve hayvanlarda da infeksiyon oluşabilece-



Figür 3. Pandemi oluşumunu etkileyen faktörler (Destoumieux-Garzon ve ark., 2018).

ği gösterilmiş oldu (7).

Daha sonra, Singapur Sağlık Bakanlığı, vahşi yaşam hayvanlarının virusu taşıyıp yayabileceği fakat pet hayvanlarının karantinasının düşünülmediğini açıklamıştır (6).

13 Mart 2020 de IDEXX laboratuvarları, ABD ve Güney Afrika’da 3500 köpek, kedi ve at örneklerini real time RT-PCR incelemiş ve tüm örnekler negatif bulunmuştur. Aynı tarihte, DSÖ, pet hayvanlarının infekte olabileceği fakat bu hayvanlarda infeksiyonun belirtisiz seyredebileceği ve virusu saçma olasılıklarının az olduğunu vurguladı.

16 Mart 2020 de CDC, OIE ve WHO köpek ve kedilerin infeksiyon kaynağı olamayacağını ve insana bulaştırma risklerinin az olduğunu açıkladı (1).

19 Mart 2020 de doğal infeksiyon şüphesi olan bir köpekte daha real time RT-PCR ile SARS CoV-2 tespit edildi. Daha önce virus saptanan köpekte virusa karşı antikorların oluştuğu bildirildi (7, 8).

27 Mart 2020 de Belçika’da bir kediye SARS CoV-2 saptandı. Daha önceki görüşlere zıt olarak bu kedide solunum ve sindirim sistemi şikayetleri görülmüş ve bu şikayetler 9 gün sonra düzelmiştir (7). Kusmakta ve dışkıda yüksek miktarda virus saptanmış olması dikkat çekicidir ve bu durum kedide doğal bir infeksiyon siklusunun geliştiğinin göstergesidir. Ancak bu saçımından insana bulaşmaların olup ol-

Sütanne!

Yenidoğan buzağlarınız için **anne sütünden çok daha etkin** tam bir süt ikamesi olan **Karbio® Lac**, sağlıklı gelişim, yüksek verim ve üst düzey bağışıklık sağlar. Üretiminde kullanılan **dünyanın patentli tek** GMF (GOS, MOS, FOS) teknolojisi, içeriğindeki %98 hayvansal protein, %35 yağsız süt tozu, **en iyi kalite** parmesan peynir altı suyu ve 10 esansiyel amino asit takviyesiyle ihtiyaç duyulan tüm besin maddelerine sahiptir.

Siz de sürülerinizin geleceği için en sağlıklıasını seçin.

Karbio® Lac



madığına yönelik veri bulunmamaktadır.

27-30 Mart 2020 de, bilim insanları pet hayvanlarına insanlardan bulaşmaların olabileceği fakat bu hayvanlardan tekrar başka canlılara geçişin düşük bir olasılık olduğunu bildirdiler. Dikkat edilmesi gereken konunun insanların burun ve ağızlarını pet hayvanlarının burun ve ağızlarına yaklaştırmamaları gerektiği olarak vurgulandı (1, 7, 8).

3 Nisan 2020 de, Wuhan kentinde, 100 sokak ve 100 ev kedisi SARS CoV-2'ye karşı oluşan antikörlerin varlığı yönünden incelenmiş ve yaklaşık %15 kedide antikör saptanmıştır (7).

18 Nisan 2020 de, ABD Newyork'da semptom gösteren 2 kedi SARS CoV-2 yönünden pozitif bulunmuş ve her iki kedinin de sahiplerinin SARS CoV-2 yönünden pozitif olduğu bildirilmiştir (7). Ayrıca Wuhan kentinde 102 kedi SARS CoV-2'ye karşı oluşan antikörler yönünden ELISA ile incelenmiş ve 15 (% 14.7) kedide virusa karşı antikörler saptanmıştır. Bu kedilerden 11 tanesinde de nötralizan antikörler tespit edilmiştir (7). Bu antikörlerin kedilerdeki FeCoV ile çapraz reaksiyon vermediği gösterilmiştir. Bu veriler pandemi sürecinde kedilerin SARS CoV-2 virusuyla karşılaştığını göstermektedir. Bu durumda, önemli olan nokta SARS CoV-2 yönünden pozitif bulunan kedi sahiplerinin kedilere virusu bulaştırmamaya gayret göstermesinde yarar vardır. Kedilerini kendilerinden uzak tutmaları gerekmektedir (1).

1 Nisan 2020 de kedilerde deneysel yapılan buluşturma çalışmalarında virusun kedilerde etkin bir şekilde çoğalabildiği, genç kedilerde ciddi hastalık oluşturduğu ve virusu damlacık yoluyla diğer kedilere de bulaştırdığı gösterildi. Buna karşın, köpek, ördek, tavuk ve domuzlarda etkin bir viral replikasyon (çoğalma) saptanmamıştır. Aynı çalışmada, kedi ve gelinciklerde SARS CoV-2'nin iyi bir şekilde çoğalabildiği bulunmuştur (9). Ancak bu çalışmalarda kedilerdeki deneysel infeksiyonlarda yüksek doz virus

kullanılmış olması dikkat çekicidir ve doğal koşullarda kedilerin bu şekilde yüksek doz virusa maruz kalıp kalmayacağı tartışmalıdır.

Covid-19 ile ilgili yapılan son çalışmalarda insanda ateş, öksürük gibi başlıca semptomlardan başka koku ve tat duyusunda azalmanın olduğu bildirilmiştir (5). Bu durumun köpek ve kedilerde de olup olmadığı konusu tam olarak açıklanamamış olsa da hizmette kullanılan askeri ve polis köpeklerinde azalma bildirilmiştir (9). Köpeklerin 220 milyon koku reseptörüne sahip olduğu ve insana göre koku almada 44 kez daha fazla yetenekli olduğu açıklanmıştır (9).

19 Nisan 2020 de, ABD'de 3 aslan ve 3 kaplanda SARS CoV-2 tespit edilmiş ve klinik belirtiler görülmüştür (7). Hayvanlar virusu büyük olasılıkla belirtisiz Covid-19 hastası olan bakıcıdan almıştır. Ayrıca Hollanda'da 2 çiftlikte minklerde de SARS CoV-2 saptanmıştır (7).

Daha sonra günümüze kadar kedilerde tek tek vakalar bazı ülkelerde bildirilmiştir.

Yukarıda saptanan vakalardan yola çıkarak hayvanat bahçesi, Veteriner klinikleri ve benzer yerlerde çalışan hekimlerimiz hayvanlarda görülen coronavirus benzeri belirtileri izlemeleri ve bu hayvanları test ettirmeleri gerekmektedir (1, 3). Pozitiflik durumlarında izolasyon ve karantina uygulanmalıdır. Benzer yaklaşım tüm hayvanlar için geçerlidir.

Teşhis ve Laboratuvar Tanı

Ateş, öksürük, boğaz ağrısı öyküsü olan veya hastalarla temas geçmişi olanlar COVID-19 yönünden şüpheli değerlendirilmelidir (5). Ancak test pozitif vakaların %30-50 kadarının belirtisiz seyrettiği unutulmamalıdır (5). İnfeksiyonun kesin tanısı moleküler yöntemlerle başlıca real time RT-PCR ile yapılmaktadır. Hastadan alınan burun, boğaz svabları veya solunum çıkartılarından RNA ekstraksiyonu yapıldıktan sonra prob bazlı real time RT-PCR ile virus saptaması yapılmak-

tadır. Virüs dışkıda ve ilerlemiş vakalarda kanda da tespit edilebilir (2, 5, 11). Son zamanlarda virusun N veya S proteini ile yapılan ve antikör saptayan ticari ELISA kitleri kullanıma sunulmuştur. Bu sayede hastalar, hastalığı geçirenler ve belirtisiz seyreden vakalarda antikör taramaları yapılabilir. Ayrıca tomografi ve X-ray fimlerine bakarak akciğerdeki lezyonların incelenmesi tanı açısından değerlidir. Bazı durumlarda her 3 yöntemin (PCR, ELISA ve tomografi) beraber değerlendirilmesi gerekebilir (5).

Hayvanlarda da benzer klinik belirtiler bildirilmiş olup tanısız yaklaşım insanlarda yapılan uygulamalarla aynıdır (7, 8).

SARS CoV-2 (Covid-19) infeksiyonlarında Veteriner Hekimlerin ve Veteriner Virologların Rolü

• SARS CoV-2 infeksiyonunun mevcut verilere göre yarasa kökenli olması ve dolayısıyla zoonotik karakterinden dolayı diğer hayvanlara bulaşma ve saçıcılık açısından şüpheli yaklaşılması; yarasadan başka aracı olabilecek vahşi yaşam (Chivet kedisi, Kirpi, Yılan, Pangolin gibi) veya evcil hayvanın olup olmadığı konusunda dikkat edilmesi. Bu amaçla, hem vahşi yaşam hem de evcil hayvanlarda surveyans, filogenetik ve biyoinformatik çalışmalar yapılarak virusun kökeni, mutasyonlar ve rekombinasyonların izlenmesi. Rezervuar hayvanların ortaya çıkarılması (1, 3, 4, 7, 8).

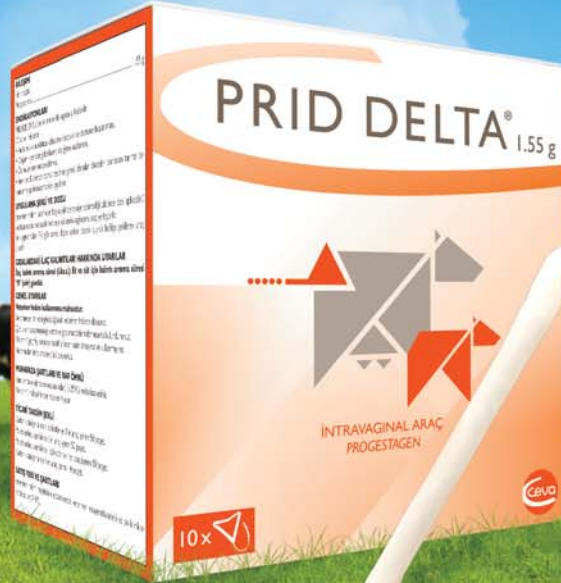
• Farklı türlere ve tekrar insana bulaşmalarda virülens değişimi ve bunun sonucu klinik tablolarda oluşabilecek değişikliklerin izlenmesi

• İnfekte kişilerden hapsirme veya fekal yolla direk gıdalara ve paketlere bulaşması sonucu bu gıdalara temas eden insanlara bulaşma olasılığının bulunması. Bu durumda gıda sektörünün de bulaşma zincirine direkt olarak olmasa da indirekt olarak katılması mesleğimizi yakından ilgilendirmektedir. Bu tür bulaşmaların izlenmesi ve gereken önlemlerin alınması.

PRID® DELTA



fertiliteyi
zirveye çıkarır



reprodAction™

Ceva Hayvan Sağlığı A.Ş.

İz Plaza Giz Eski Büyükdere Cad. No:9 Kat: 20-21 Maslak 34398 İstanbul

Tel: 0 212 365 97 97 Faks: 0 212 290 70 83 tr.ceva.com / www.reproduction.com/tr



“Pandemilerde Koruma Kontrol ve Biyosavunmaya yönelik insan sağlığına destek olabilecek tek meslek grubu Veteriner Hekimlerdir”.

• Hayvancılığı ve gıda sektörünü ilgilendiren diğer bir konu ise SARS CoV-2 sığır, koyun, keçi ve tavuk gibi et süt ve yumurtası tüketilen hayvanlara yerleşip bu hayvanlardan bulaşmalar olabilir mi konusudur. Bilimsel verilere göre SARS CoV-2 deneysel olarak tavuk, ördek ve domuzlarda infeksiyon oluşturmamıştır. Ancak diğer diğer çiftlik hayvanlarının izlenmesinde yarar vardır (1).

• Hekimliğimizin çok iyi olduğu konulardan biri olan biyogüvenliği hayvan hastalıklarıyla mücadelede çok iyi bilen bir meslek gurubu olmamız ve dolayısıyla koruyucu hekimlikte SARS CoV-2 infeksiyonlarında tek sağlık kapsamında destek olunması.

• Pandemilerde Koruma Kontrol ve Biyosavunmaya yönelik insan sağlığına destek olabilecek tek meslek grubu Veteriner Hekimlerdir.

• Ulusal güvenlikle ilgili olarak köpeklerin birçok amaçla kullanılabilmesi ve pandemilerde de kokuya yönelik çalışmalarda kullanılması ve Veteriner Hekimlere ihtiyaç duyulması.

• Hayvanların viral hastalıklarına karşı aşı ve ilaç geliştirmede deneyimli olmamız sebebiyle pandemilerde insanlarda aşı ve ilaç geliştirme çalışmalarına destek olmak.

Pandemi ile Mücadele ve Tek Sağlık

Viral zoonozlarla mücadelenin başında “Tek Sağlık” yaklaşımıyla doğal rezervuarlarla insanlar arasındaki temasın engellenmesine yönelik oluşturulan bariyerler gelmektedir (4) (Figür 4).

Covid-19 için henüz etkin bir aşı ve tedavi olmadığı için infeksiyonla mücadelede hijyen, dezenfeksiyon, sosyal mesafenin korunması, izolasyon ve karantina yöntemleri uygulanmaktadır. Bu doğrultuda erken tanı, erken uyarı, temas takibi ve erken müdahale süreçlerinin işletilmesi gerekmektedir (2, 4, 5, 12). Öncelikle erken tanı için şüpheli ve hastaların ve hastalarla

temas hikayesi olanların test edilmesi gerekir. Test pozitif çıkanlar 14 günlük izolasyon ve karantinaya tabi tutulur. Yoğun bakım gerektirenler hastaneye yatırılır (5). Kalabalık ve kapalı ortamda bulunanlar, virüsü saçanlar ve sağlık çalışanları maske kullanmalıdırlar (4, 5, 12).

İnsanların vahşi yaşam ve evcil hayvanlarla ilişkisine yönelik standartlar getirilmelidir. Ticaret kuralları yeniden düzenlenmelidir. Açık hayvan pazarları ve marketlerin sıkı denetlenmesi gerekmektedir (5). Avcılara özel standartlar getirilmelidir.

İnsan ve hayvanlarda virus ile ilgili surveyans, patojenez, immünite, filogenetik, biyoinformatik, mutasyon ve rekombinasyona ilgili çalışmalar yapılarak virus ile ilgili veriler elde edilmesi mücadelede önemlidir (14) (Figür 4).

Covid-19 pandemisi ile ilgili Veteriner Hekimlerin ilişkili olduğu diğer konu ise gıda zincirinde aksamaların olmaması için gıda temini ve sektörün devamlılığının sağlanmasıdır. Bu kapsamda, güvenli ve gıda değeri yüksek besinlerin halka sağlanması ve halkın ve sektörün zarar görmemesi önemlidir. Bunun için mevcut sistemlerin iyileştirilmesi veya pandemiye uygun yeni gıda tedariki sistemlerinin geliştiri-

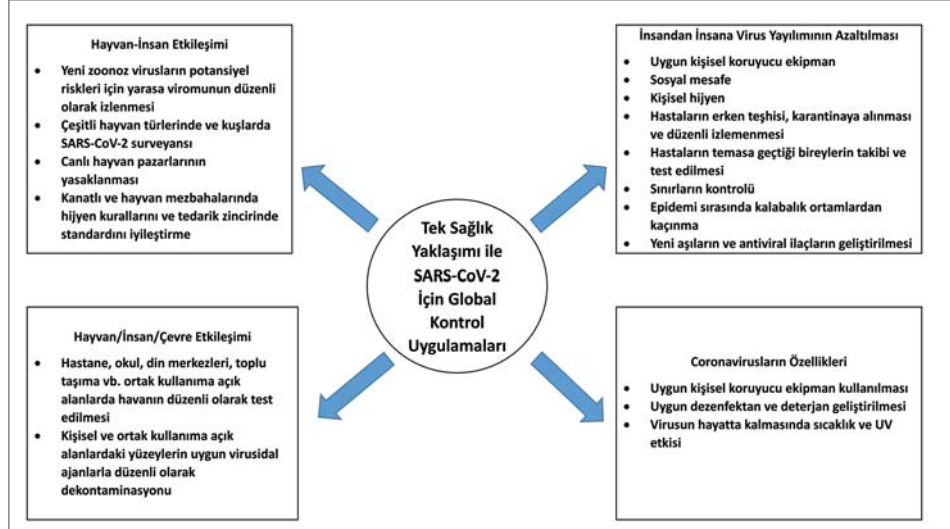
lmesi gerekmektedir. Pandemi sürecinde Hekimlerimize düşen en önemli görev çiftlik hayvanlarının (sığır, koyun, keçi, tavuk vd) bakım besleme ve sağlık koşullarının iyileştirilerek sağlıklı hayvan ve ürün yetiştirilebilmesidir. Bu kapsamda pandemi sürecinde yeni stratejiler geliştirilip, hem hekimlerimiz hem de çiftçilerimiz desteklenmelidir. Hekimlerimiz sağlık çalışını kapsamında tutulmalıdır.

Hayvanlarda yapılacak çalışmalar için antikor saptayan tanısal testler geliştirilmelidir. Öncelikle hayvanat bahçesi bakıcıları, sınırdaki hayvanlar, Veteriner Hekimler, barınak sahipleri ve bakıcıları, yem tedarikçileri ve askeriye-de hayvanlarla temas edenlerin SARS CoV-2 infeksiyonu belirtileri yönünden kayıt tutulması ve virus-antikor yönünden taranmasında yarar vardır (1, 7). Evcil hayvanlardan köpek ve kedilerde taramaların yapılması gerekmektedir.

Salgınla mücadelede erken tanıda kullanılabilir güvenilir testlere ve henüz etkili bir aşı ve antiviral ajan olmadığı için aşı ve ilaca gereksinim vardır.

Tanı kiti ve Aşı Çalışmaları

Anabilim Dalımızda, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa BAP birimi tarafın-



Figür 4. SARS CoV-2 pandemi mücadelesi ve tek sağlık yaklaşımı (Hemida ve Ba Abdullah, 2020).

Q humması çiftliğinizi ele geçirmesin!



**Her iki çiftlikten biri Q humması
ile enfekte*, peki ya sizinki?**

**Barberio, A., Ceglie, L., Lucchese, L., Zuliani, F., Marangon, S., Natale, A., 2017. Epidemiology of Q fever in cattle, in: The Principles and Practice of Q Fever: The One Health Paradigm. Nova Science Publishers, New York, pp. 189–212.*





“Veteriner kuruluşları ve Veteriner Hekimler viral aşı üretiminde deneyimlidirler ve hayvanlardaki hastalıkların kontrolünde kullanılan aşılardan üretimini yapabilmektedirler”.

dan desteklenen projemiz (34882) ile SARS CoV-2'nin yüzeyinde bulunan S1 (spike) proteininin geni klonlanarak plazmide verildi ve plazmid memeli hücrelerine transfeksiyon yapıldıktan sonra S1 proteini üretilmesi çalışmaları devam etmektedir. S1 proteini ile ELISA antikor testi geliştirilecektir. Ayrıca ürettiğimiz bu S1 proteini ile immünizasyon çalışmaları yapılarak aşı potansiyelinin olup olmadığı araştırılacaktır.

Ülkemizde ve Dünyada ayrıca inaktif aşı, attenué aşılardan ve biyoteknolojik (RNA, DNA, rekombinant ve vektör aşıları) yöntemlerle hazırlanan aşı çalışmaları devam etmektedir. İnaktif aşı çalışmalarında virusun immüniteyi uyaran S proteini zarar gördüğü için bu proteine karşı istenen yanıt alınmayabilir. Ayrıca inaktif aşılarda yan etki oluşturma riski daha fazladır. Mevcut durumda, İngiltere, ABD, Almanya ve Çin'de hazırlanan biyoteknolojik aşılardan 3 faz aşamasına gelmiştir (5). Ülkemizdeki biyoteknolojik yöntemlerle yapılan aşı çalışmalarında hayvan denemeleri yapılmış ve Faz 1 aşamasına gelinmiştir. Ülkemizde insanlarda kullanılacak aşılardan üretilen GLP ve GMP onaylı bir özel veya devlete ait kurum bulunmamaktadır. Bunun yanında hayvanlarda aşılardan üretilen Enstitüler ve özel aşı firmaları mevcuttur. Bu açıdan bakıldığında Veteriner kuruluşları ve Veteriner Hekimler viral aşı üretiminde deneyimlidirler ve hayvanlardaki hastalıkların

kontrolünde kullanılan aşılardan üretimini yapabilmektedirler.

Aşı üretimi stratejik ve ekonomik bir konu olup Devlet tarafından destekli özel sektör gibi çalışan bir Enstitüde yapılması gerekmektedir. 2004 yılında Manisa tavukçuluk enstitümüzde aşılardan üretilip yurtdışına ihracat yapılabilmekteyken Enstitünün kapatılması bu tür atılımların önünü kesmiştir.

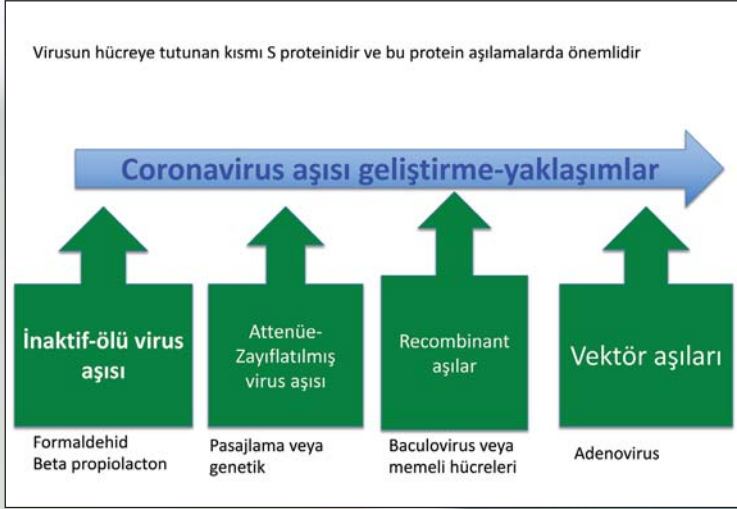
Veteriner kuruluşları ve Veteriner Hekimler, Virologlar aşı üretimi deneyimlerini hayvan hastalıkları, insan hastalıkları ve zoonotik hastalıklara karşı aşı üretiminde aktarabilirler ve yeni kurulacak aşı enstitülerinde görev almalıdırlar.

Sonuç olarak, her ne kadar kedi, köpek, aslan, kaplan ve minklerde SARS CoV-2 saptanmış olsa da bu hayvanların doğal infeksiyonlarda virusu saçması ve insanlara bulaştırması konusu hala net değildir. Bu nedenle, özellikle solunum ve daha az önemle sindirim sistemi belirtileri olan öncelikli olarak pet hayvanlarının ve daha sonra çiftlik hayvanlarının SARS CoV-2 yönünden test edilmeleri gerekmektedir. Bu hayvanların asemptomatik rezervuar olup olamayacağı konusunda dikkatli olunması ve araştırmalar yapılması gerekmektedir. Nitekim Dünya Sağlık Örgütü 3 Şubat 2020 tarihinde ve daha sonraki zamanlarda virus saçabilecek hayvanların saptanması, klinik belirtiler, bu hayvanlardan saçımın azal-

ması, hayvanlarda tanısal testlerin oturtulması, viral mutasyonların izlenmesi, antiviral ve aşı geliştirilmesine yönelik bir deklarasyon yayınlamıştır (World Health Organization 2020b).

Dünyada Pandemi sürecinde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri “Tek Sağlık” sisteminde görülen eksiklik ve iyi bir organizasyon sağlanamamasıdır. Geçmişte yaşanan Kuş gribi, Batı Nil Ateşi ve Ebola gibi salgınlarda infeksiyonun hayvanlarla ilişkisinin belirlenmesi sonucu etkin bir mücadele yapılabilmektedir. Bu nedenle Covid-19 pandemisinde hayvanların virus için rezervuar olup olmadığı ve insanlara bulaşmadaki rolünün izlenmesinde yarar vardır.

Pandemi sürecinde hayvanlarla ilgili birçok konuda henüz kanıt yoksa da “delilin yok olması”, “yok olduğunun delili” anlamına gelemez. Bu nedenle tüm zoonoz infeksiyonlarda olduğu gibi pandemi sürecinde de hayvan ve insan sağlığının korunmasına katkıda bulunmak Veteriner Hekimlerin görevidir. Pandemiye sona erdirilebilmesi için çevre, hayvan ve insan sağlığını içeren “Tek Sağlık” yaklaşımının gerekli olduğuna inanmaktayız. Bu konuda yetkililerin gereken aksiyonları almasında yarar vardır. Unutmamak gerekir ki Hastalıklar Kontrol Merkezinin (Center for Disease Control) başkanlığına geçmiş yıllarda Veteriner Hekim olan Lonnie J. King atanmış ve görevini başarıyla yürütmüştür.



Figür 5. SARS CoV-2 aşısı geliştirme yaklaşımları.

Kaynaklar

1. AVMA COVID-19: What veterinarians need to know. 2020b. Available at <https://www.avma.org/sites/default/files/2020-03/COVID-19-What-veterinarians-need-to-know-031520.pdf>
2. Cheng ZJ, Shan J. 2019 novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*. 2020;1-9. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>.
3. Friedrich-Loeffler-Institut. Coronavirus (in German). 2020. Available at <https://www.fli.de/en/news/animal-disease-situation/coronavirus/>
4. Hemida MG., Ba Abdullah M. 2020. The SARS-CoV-2 outbreak from a one health perspective PII: S2352-7714(20)30018-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100127>
5. Jin Y., Yang H., Ji W., Wu W., Chen S., Zhang W., Duan G. 2020. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. *Review. Viruses* 2020, 12, 372; doi:10.3390/v12040372.
6. Mahmud AH. 'Theoretical possibility' that COVID-19 can spread from animals to humans, but pets not a serious vector of transmission: MOH. 2020. Available at <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/coronavirus-pets-spread-possibility-singapore-moh-covid-19-12508030>
7. McNamara T., Richt JA., Glickman L. 2020. A Critical Needs Assessment for Research in Companion Animals and Livestock Following the Pandemic of COVID-19 in Humans. *Vector borne and zoonotic diseases*. DOI: 10.1089/vbz.2020.2650
8. SARS-CoV-2 in animals. 2020. Available at www.avma.org/resources-tools/animal-health-and-welfare/covid-19/sars-cov-2-animals-including-pets
9. Shi J, Wen Z, Zhong G, Yang H, et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and different domestic animals to SARS-corona virus-2. *bioRxiv* 2020a. DOI:10.1101/2020.03.30.015347
10. Tekelioğlu BK, Berriatua E, Turan N, Helps CR, Kocak M, Yılmaz H. 2015. A retrospective clinical and epidemiological study on feline coronavirus (FCoV) in cats in Istanbul, Turkey. *Prev Vet Med*. 2015 Apr 1;119(1-2):41-7. doi: 10.1016/j.prevetmed.2015.01.017.
11. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9).
12. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report - 33. 2020a. Available at https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200222-sitrep-33-covid-19.pdf?sfvrsn=c9585c8f_4
13. www.worldometers.info. Coronavirus live update
14. Ye ZW, Yuan S, Yuen KS, Fung SY, Chan CP, Jin DY. 2020. Zoonotic origins of human coronaviruses *International Journal of Biological Sciences*. Review, 16(10): 1686-1697.
15. Yılmaz H, Altan E, Cizmeciğil UY, Gurel A, Ozturk GY, Bamac OE, Aydın O, Britton P, Monne I, Cetinkaya B, Morgan KL, Faburay B, Richt JA, Turan N. 2016. Phylogeny and S1 Gene Variation of Infectious Bronchitis Virus Detected in Broilers and Layers in Turkey. *Avian Dis*. 2016 Sep;60(3):596-602. doi: 10.1637/11346-120915-Reg.1.
16. Yılmaz H, Faburay B, Turan N, Cotton-Caballero M, Cetinkaya B, Gurel A, Yılmaz A, Cizmeciğil UY, Aydın O, Tarakci EA, Bayraktar E, Richt JA. 2019. Production of Recombinant N Protein of Infectious Bronchitis Virus Using the Baculovirus Expression System and Its Assessment as a Diagnostic Antigen. *Appl Biochem Biotechnol*. 187(2):506-517. doi: 10.1007/s12010-018-2815-2.



İnterhas, genç veteriner hekim adaylarının her zaman yanında !...



Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi öğrenci topluluğu VetAnka tarafından düzenlenen "VetAnka-2020, VII. Kariyer Günleri ve Sektörle Buluşma Sempozyumu" 11-14 Mart 2020 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Prof. Dr. Satı Baran Konferans Salonu'nda gerçekleşti.

Bu yıl yedincisi düzenlenen etkinliğe,

21 farklı Veteriner Fakültesinden 350 veteriner hekim adayı katıldı. Kuruluşundan bu yana VetAnka sempozyumlarına Platin Sponsor olarak katkı sunan İnterhas A.Ş., genç veteriner hekim adaylarını her zamanki gibi, bu yıl da yalnız bırakmadı.

Sempozyumun ilk gününde İnterhas A.Ş. Pazarlama Müdürü Gürcan Öner,

İnterhas A.Ş.'ni tanıtan bir sunum yaptı. Sunum sonunda, başarılı öğrenci sempozyumu VetAnka'ya, başından beri verdiği değerli katkılardan dolayı İnterhas A.Ş.'ne teşekkür edilerek, plaket takdim edildi.

İnterhas A.Ş., genç veteriner hekimlerimize kariyerli bir meslek yaşamı ve başarılar diliyor.

Theranechron® D6

Enjeksiyonluk Çözelti / Veteriner homeopatik ürün

“Tarantula Cubensis” mucizesi

4 özelliği ile mucizevi sonuçlar



Demarkasyon

Hasarlı bölgedeki canlı ve ölü dokuların, hücresel düzeyde birbirinden ayrılmasını; her türlü ölü, yabancı ve patolojik dokuların vücuttan uzaklaştırılmasını sağlar.



Rezorpsiyon

Dokularda biriken her türlü ödem, eksudat, sıvı ve iltihap birikiminin eliminasyonunu sağlayarak iyileşmeyi hızlandırır.



Rejenerasyon

Atılan ölü dokuların yerinde veya iyileştirme gerektiren tüm dokularda hızlı düzelme ve epitelizasyon ile şaşırtıcı bir canlanma ve iyileşme sağlar.



Antiflojistik

Şiddetli enflamasyonun oluşumunu engeller ve enflamasyonlu dokuların normale dönmesini sağlar.

ETKİN MADDESİ: 1 ml'de; Tarantulacubensis D6 1ml *Diğer bileşenler:* Etanol 286 mg ve enjeksiyonluk su



www.interhas.com.tr

 **interhas®**

YENİ DOĞUM YAPAN İNEKLERE (FRESH GRUP) MUTLAKA BİR YÖNETİM PROGRAMI OLUŞTURULMALIDIR

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi
abastan@ankara.edu.tr

Yeni doğum yapan ineklere fresh hayvanlar denilmekte, bu terim postpartum ilk 14 günü içine alan dönemdeki inekler için kullanılmaktadır. Çünkü bu dönem ineklerin sağlığı ve verimlilikleri açısından en kritik dönemdir. Fresh grup inekler doğumdan sonraki ilk 2 hafta hastalıklara duyarlıdır. Çünkü bu dönemde inekler negatif enerji dengesinin etkisi altındadır ve immun sistem baskılanmıştır. Bu nedenle fresh gruptaki ineklerde genel sağlığı, döl ve süt verimini etkileyen (retentio secundinarum, hipokalsemi, ketozis, mastitis, metritis, topallık, abomasum deplasmanı ve ovarium aktivitesinin başlama zamanında gecikme gibi) hastalıklara sıkça rastlanır. Bu hasta-

lıkların etkileri izleyen laktasyon ve / veya diğer laktasyon dönemlerinde de görülebilir. Bu nedenle bu dönem yönetimi son derece önemlidir. Fresh grup inek yönetim programı ineklerin yem tüketiminin ve süt üretiminin izlenmesi, NEFA veya BHBA gibi negatif enerji dengesini gösteren parametrelerin gözlemlenmesi ve genel sağlık durumunun değerlendirilmesini kapsamaktadır.

Bir işletmenin en önemli amacı; sürüdeki ineklerin sağlıklı ve yüksek süt verimli olmasıdır. Bu amacın gerçekleşmesi için özellikle geçiş döneminde bakım-yönetim iyi olmalı, inekler uygun rasyonlarla beslenmeli ve ya-







kından takip edilmelidir. Fresh grup inekler için özel alanlar, ayrı bir bakım-besleme protokolü ve bu bakımdan eğitilmiş fresh grup personeli olmalıdır. Fresh grup barınağında çalışan personel doğru tanı, tedavi ve burada gördükleri durumların kayıtları konusunda eğitilmelidir ve veteriner hekimler ile sık sık bir araya gelerek mevcut durumu değerlendirmeli, tedavi protokollerini gözden geçirmelidirler.

Fresh grup ineklerin yönetim programlarının amacı; ineklerden beklenen süt verimi elde etmek, hastalıkları erken tanımak ve tedavisini yapmak, bu dönemde olası reproduktif problemleri önlemek ve erken laktasyon döneminde ölen veya kesime gönderilen inek sayısını azaltmaktır. Bu nedenle hastalıkların erken tanı ve tedavisi ile kuru madde tüketiminin artırılması son derece önemlidir. Kuru madde tüketiminde artış sağlamak için, fresh gruptaki ineklerin ayrı bölmelerde tutulması (gruplandırma) gerekir. Örneğin bazı inekler veya düveler yetişkin

ineklerle bir arada tutulduğunda, pasif kalır ve yeterli kuru madde tüketemez. O nedenle fresh grup barınakları aşırı kalabalık olmamalıdır. Barınaklarda kapasitenin %85'i veya daha az oranda hayvan bulundurulmalıdır. Günümüzde her boyuttaki birçok süt ineği işletmesi, erken laktasyon performansını etkileyen geçiş döneminin, özellikle de ilk 14 günlük dönemin iyi yönetmemekte, bu nedenle döl ve süt verimini etkileyen birçok problemle karşılaşmaktadır. Bu sürecin iyi yönetilmesi için bazı uygulamaların eksiksiz yapılması gereklidir.

Erken laktasyon dönemindeki yeni doğum yapmış ineklerde yapılması gerekenler; hayvanların konfor ve rahatı için uygun bölmelerin hazırlanması, ineklerin gruplandırılması, uygun rasyonla besleme ve bu dönemde şekillenmesi olası problemleri en kısa sürede belirlemeve tedavi girişimlerine imkan sağlayacak izleme programları ve tedavi protokolleri oluşturmasıdır.

Yeni doğum yapmış hayvanların padokları hazırlanırken ve hayvanlar gruplandırılırken temel kurallara dikkat edilmelidir. Hayvanlar gruplandırılırken ve grup değişikliği yapılırken temel hedef; grup değişikliğine bağlı sosyal, çevresel ve metabolik stresi en az düzeyde tutmak olmalıdır. Bu nedenle, gereksiz padok değişikliğinden kaçınılmalı, değişiklik haftada 1 kez ve mümkünse en az 10 hayvanı içeren gruplar şeklinde yapılmalı, ineklerle düveler mümkünse ayrı tutulmalıdır. Padoklar ise aşırı kalabalık olmamalı, buralara yemliklerin %85'i kadar hayvan konmalı ve de temiz ve kuru olmasına özen gösterilmelidir. Zeminin balçık şeklinde olması ve ısı stresi, metabolik ihtiyaçları artırır, kuru madde tüketimini, kirliliği ve ıslak zemin ise mastitis riskini artırır. Gruplandırma şu şekillerde yapılmaktadır;

Doğumdan sonra ineklerin beslenmeleri ve gruplandırılmalarında farklı stratejiler uygulanmaktadır. Bazı işletmelerde yeni doğuran inekler doğum



sonrası 3-4 günü doğumhanede geçirirler daha sonra yüksek süt verimli ineklerin grubuna alınırlar. Bazı işletmelerde ise inekler doğumdan sonra geçiş dönemini kapsayan 2-3 hafta fresh grupta tutulmaktadır. Bu yöntemde doğum yapan inekler, doğumdan hemen sonra kolostrum bölmesine alınır, bu bölmede yaklaşık 48 saat kadar tutulur, daha sonra yeni doğum yapan inekler ana sürüye katılmadan önce, doğumdan 10-21 gün sonrasına kadar sağlık ve yem tüketimini takip etmek için yaklaşık 14 inekten oluşan gruplar halinde, yeni doğum yapmış inek bölmesinde tutulur. Bu grup ineklerin tutulduğu bölmeleri, sağım için yürüyecekleri mesafeyi kısaltmak için sağım ünitesine yakın olmalıdır. Bu tür işletmelerde, tüm buzağılara yeni doğum yapmış ineklerin tamamından elde edilen kolostrum karışık verildiğinden, bu grup inekler için ayrı bir sağım ünitesi bulunmalıdır. İlk doğumunu yapan düvelerle daha önce doğum yapmış ineklerin de bu dönemde kendi içinde gruplandırıl-

masında yarar vardır. Hayvan, yeni doğum yapmış inek bölmesinden sürüye katılmadan önce mutlaka rektal veya ultrasonografi ile uterus involüsyonu ve metritis yönünden son kez kontrol edilmelidir. İşletmelerde fresh hayvan grubunun oluşturulmasının bir çok avantajı vardır.

Bu avantajlar;

1. Yeni doğum yapan ineklere geçiş döneminde verilecek katkı ve diğer koruyucu madde destekleri tüm yeni doğum yapan ineklere yapılmış olur. Örneğin belirli aralıklarla bir katkı maddesi verilecekse veya propilen glikol içirilecekse yüksek süt verimli inekler içinden yeni doğuranları seçmek ve bunlara propilen glikol içirmek zordur. Oysa fresh grup oluşturulmasıyla bu işlemleri yapmak kolaylaşır.

2. Fresh grup inekler daha iyi gözlem altında tutulmuş olur, iştahsız ve problemlili inekleri ayırmak, doğum sonrası metritis gibi hastalıkların takibini yap-

mak kolaylaşır.

3. Yeni doğum yapan ineklerin kuru madde tüketimi oldukça azdır ve negatif enerji dengesine girmeleri kaçınılmazdır. Bu gruba uygulanacak özel bir rasyon ve katkı maddeleri desteğiyle negatif enerji dengesinin oluşturacağı sorunlar en aza indirilebilir.

4. Yeni doğum yapan ineklerin ayrı bir grupta tutulmasıyla, kuru madde tüketimleri daha kolay takip edilir ve oluşabilecek hastalıklar için gerekli önlemler alınabilir. Oysa bu grup inekler yüksek süt verimli inekler içindeyse, bunların yem tüketiminin takibi zordur.

5. Fresh grup inekler için hazırlanan rasyon ve katkı maddeleri pahalıdır. Pahalı rasyonların yüksek süt verimli tüm ineklere verilmesi ekonomik kayıba neden olur. Oysa fresh grubunun oluşturulmasıyla özel rasyonlar sadece bu gruptaki ineklere verileceğinden ekonomik kayıp önlenmiş olur.

Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi kuruldu:

Hayvancılık Bankacılığı anlamında Ziraat Bankası ile Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği arasında önemli bir protokol imzalandı. Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi ile hayvancılık sektöründe daha aktif olmayı planlayan Ziraat Bankası'nın diğer üretici birlikleriyle de işbirliğine gitmesi bekleniyor. Bu model ile Büyükbaş dişi hayvanların kesilmesini önlemek ve damızlık hayvan ithalatını azaltmak amaçlanıyor.

Tarım piyasalarındaki en temel sorun olan finansman sıkıntısına çözüm üretmek için tarımsal piyasalardaki ekonomik dalgalanmaların olumsuz etkilerine direnebilecek istikrarlı bir fiyat yapısı kurulması görevi T.C. Ziraat Bankası'na tevdi edilmişti. Bu kapsamda Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi kuruldu ve büyükbaş hayvancılıkla ilgili faaliyetlerine başlamak için en uygun ortak olarak da Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri tercih edildi. Bu kapsamda Ziraat Girişim Tarım Piyasaları A.Ş. ile Birlikler arasında ortak şirketler kurularak, faaliyetlerine başlamışlardır.

Sağlıklı ve kaliteli damızlık düve alır-

ken veya kaliteli kaba yeme ekonomik olarak ulaşılmaya çalışılırken yaşanan aracı ve fiyat sorunlarına, yetiştirdiği buzağı ve düvelerini piyasa koşullarının altında satmak zorunda kalan yetiştiricilerin yaşamakta olduğu sorunlara çözüm üretilmesi amaçlanıyor. Böylece damızlık hayvan ithalatının da önüne geçilebilecek ve dış ticaret açığının kapatılması yönünde de somut ve hızlı adımlar atılabilecek.

Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birlikleri, son yıllarda düve işletmeleri yatırımlarına hız vererek ve makine parkları ile yem bitkileri yetiştiriciliği hizmeti vererek sahadaki bu açığı bir nebze de olsa kapatmaya çalışıyor.

Ziraat Bankası, damızlık vasıflı büyükbaş dişi hayvanların hayatta kalmaları sağlanarak ekonomiye kazandırılması amacıyla geliştirdiği işbirliği modeli kapsamında Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği ve bazı İl Birlikleri ile iş ortaklıkları kuruldu.

Geçtiğimiz günlerde Tokat Valiliği ile "Köyümde Yaşamak İçin Bir Sürü Nedenim Var" ismiyle koyunculüğün geliştirilmesine yönelik projesinin ilk adımını atan Ziraat Bankası, bu defa da büyükbaş dişi hayvanların kesilmesini önlemek ve damızlık hayvan ithalatını azaltabilmek amacıyla geliştirdiği proje kapsamında Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği

**ZİRAAT BANKASI VE MERKEZ BİRLİĞİ
ORTAKLIĞI İLE ATILAN
DEV ADIM**



ZiraatBank





TDSYMB Genel Başkanı Kamil Özcan, “Yetiştiricilerimizin sağlıklı ve kaliteli düve alırken, kaliteli kaba yeme ekonomik olarak ulaşılmaya çalışırken ya da yetiştirdiği buzağı ve düvelerini piyasa koşullarının altında satmak zorunda kaldıklarında yaşamakta oldukları sorunlara çözüm üretmeyi amaçlıyoruz”.

(TDSYMB) ve Aydın, Afyonkarahisar, Burdur ve Niğde İl Birlikleri ile iş ortaklıkları kurdu.

ÜRETİCİYE ALTERNATİF ÇÖZÜMLER

Ziraat Bankası geliştirdiği model ile ülkemizde özellikle küçük ölçekli işletmelerde görülen ve buzağı ölümlerinde etken olan besleme ve bakım sorunu ile işletmelerin nakit ihtiyacının karşılanabilmesi için dişi hayvanların et üretimi amacıyla kestirilmesi sorununa çözüm sağlamayı amaçlıyor.

Bu model ile ayrıca küçük ölçekli işletmelerin muhtelif nedenlerle bakamayacakları dişi hayvanlarını gerçek değerinden satılabilmesine ve bu hayvanların süt hayvancılığı yapan işletmelerde üretime devam etmelerine imkan sağlanması hedefleniyor. Uygulama kapsamında Aydın, Afyonkarahisar, Burdur ve Niğde Damızlık Birlikleri ile ortaklıklar kuruldu. Bu ortaklıklar üreticilerin kapasite fazlası veya bakamayacaklarını düşündükleri dişi hayvanlarıyla ilgili olarak üç alternatif sunacaklar:

I - Değerinde sat, peşin ödeme al: Üretici bakamayacağı ya da nakit ihtiyacını karşılamak amacıyla satmak istediği dişi buzağı, dana ya da düvesini gerçek

değerinden bu ortaklıklara satıp parasını peşin olarak alabilecek.

II - Küçük hayvanla peşinat öde, yetişkin hayvan al: Üretici dişi buzağı, dana ya da gebe olmayan düvesini bu ortaklıklara gerçek değeri ile peşinat olarak verip, doğuma hazır gebe düve ya da inek alabilecek. Aradaki fark için Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın faiz desteği ile Ziraat Bankası'ndan kullanılan düşük faizli kredilerden yararlanabilecek.

Bu iki alternatifte üreticilerden alınan hayvanlar uygun koşullarda beslenip, bakımı yapılacak ve gebe düve ihtiyacı olan üreticilere satılacak. Böylece dişi hayvanlar gerçek yetiştirilme amaçlarına uygun olarak süt üretimi için kullanılacak ve doğuracakları yavrular da sürüye katılmış olacak.

III - Küçük hayvanını emanet bırak, yetiştirdiğinde geri al: Üretici bakımını yapamayacağı ama elden çıkarmak istemediği dişi buzağı, dana ya da gebe olmayan düvesini bu ortaklıklara teslim edecek. Bu hayvanlar, doğum yapmaya kadar ortaklıklara ait işletmelerde bakılacak. Doğum yaptıktan sonra yavrusuyla üreticiye geri verilecek. Üreticiler yetiştirme dönemindeki bakım masraflarını ödemek için de Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın faiz desteği ile Zi-

raat Bankası'ndan kullanılan düşük faizli kredilerden yararlanabilecek.

SÖZLEŞMELİ ÜRETİM MODELİYLE KABA YEM ÜRETİLECEK

Ziraat Bankası ile Damızlık Birliklerinin kurduğu ortaklıklarda bakılacak hayvanların kaba yem ihtiyacı da sözleşmeli üretim modeliyle üretiliyor.

Yonca ve silajlık mısır üretimi konusunda sözleşme imzalanan üreticilere ürün bedelinin belirli bir kısmı avans olarak veriliyor, kalan kısmı ise ürünün teslim tarihinde ödeniyor. Bu uygulama ile üreticiler pazar sorunu yaşamadan planlı şekilde üretim yapıyorlar ve ürünlerini gerçek değeriyle satarak bedelini ürünü teslim ettiklerinde peşin olarak tahsil ediyorlar. Böylece hem ortaklıklar daha uygun maliyetle yem tedarik ediyor hem de yem üreten çiftçiler kazanıyor.

YERLİ VE MİLLİ ÜRETİM HEDEFİYLE ÜRETMEYE DEVAM EDİYORUZ

Üreticilerin piyasalardaki dalgalanmalardan etkilenmemesi için istikrarlı bir fiyat yapısı kurulması amacıyla bu işbirliğinin yapıldığını ifade eden TDSYMB Genel Başkanı Kamil Özcan, “Yetiştiricilerimizin sağlıklı ve kaliteli düve

Ziraat Bankası Pazarlama Grup Başkanı Ferhat Pişmaf
“Bu uygulama ile amacımız yurt içinde doğan dişi hayvanların mümkün olduğu kadar büyük kısmının hayatta ve üretimin içinde tutulmasını sağlamaktır.



alırken, kaliteli kaba yeme ekonomik olarak ulaşılmaya çalışırken ya da yetiştirdiği buzağı ve düvelerini piyasa koşullarının altında satmak zorunda kaldıklarında yaşamakta oldukları sorunlara çözüm üretmeyi amaçlıyoruz. İl Birliklerimiz son yıllarda damızlık düve işletmesi yatırımlarına hız vererek ve kurdukları makine parkları ile yem bitkisi yetiştiriciliğine destek olarak sahada bu açığı bir nebze de olsa kapatmaya çalışıyordu.

Şimdi Ziraat Bankası'nın verdiği destek ve güçle orta ve uzun vadeli yatırım ve planlamalar yapabilecek duruma gelindi. Kaliteli üretim odaklı planlama yaparak yılmadan ve yorulmadan yerli ve milli üretim hedefiyle çalışmaya ve üretmeye devam ediyoruz. Üreticilerimizin kullandıkları tarım kredilerine sağladıkları sübvansiyonlarla güçlü şekilde destek veren Sayın Hazine ve Maliye Bakanımıza ve bu modelin hayata geçirilmesi için verdikleri destek nedeniyle Sayın Ziraat Bankası Genel Müdürümüze ve diğer yöneticilerine teşekkür ediyor, işbirliğimizin ülkemiz hayvancılık sektörüne hayırlı ve uğurlu olmasını diliyoruz” dedi.

HAYVAN İTHALATINA GEREK KALMAYACAK

Ziraat Bankası Pazarlama Grup Başkanı Ferhat Pişmaf “Bu uygulama ile amacımız yurt içinde doğan dişi hayvanların mümkün olduğu kadar büyük kısmının hayatta ve üretimin içinde tutulmasını sağlamaktır. Kendi kaynaklarımızı bu şekilde koruyarak hayvan ithalatının sona erebileceğini, hatta ihracatçı konumuna geçebileceğimizi düşünüyoruz. Bugün açıkladığımız model kapsamında üretim fonksiyonunu Damızlık Birlikleri ve çiftçilerimiz yerine getiriyor. Biz de bu yapının finansal ve idari yönetimini sağlıyoruz” dedi.

Pişmaf, “Bu modelle Banka, üretici örgütü ve üreticilerin içinde bulunduğu bir eko sistem oluşturmayı ve ortaya çıkan kârı bu eko sistemdeki herkesle paylaşmayı amaçlıyoruz. Bu konuda özel sektörle de işbirliğine açık olduğumuzu ifade ediyor, Damızlık Birlikleri ile kurduğumuz bu ortaklıkların çiftçilerimize, tarım sektörüne ve ülkemize hayırlı ve uğurlu olmasını diliyoruz” diyerek sözlerini tamamladı.

ZİRAAT BANKASI İLE DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİKLERİ ARASINDA ORTAKLIK NASIL İŞLEYECEK?

Tarım piyasasında finansman sıkıntısına çözüm üreterek tarımsal piyasalardaki ekonomik dalgalanmaların olumsuz etkilerini en aza indirmek için Ziraat Bankası tarafından, Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi kuruldu. Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi ile büyükbaş hayvancılıkla ilgili faaliyetleri için Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri arasında ortak şirketler kuruldu. Bu şirket ortaklıklarıyla, sağlıklı ve kaliteli damızlık düve alırken veya kaliteli kaba yeme ekonomik olarak ulaşılmaya çalışılırken yaşanan aracı ve fiyat sorunlarına, yetiştirdiği buzağı ve düvelerini piyasa koşullarının altında satmak zorunda kalan yetiştiricilerin yaşamakta olduğu sorunlara çözüm üretilmesi amaçlanıyor. Ziraat Girişim Tarım Piyasaları Anonim Şirketi ile diğer üretici birlikleriyle de hayvancılık alanında yeni işbirliklerin yapılması bekleniyor.

MESLEKİ ÖZELEŞTİRİ

Bugüne kadar hayvancılık ve veteriner hekimlik konularında 500'ü aşkın yazı yazdım. Bu yazılarda genellikle sorunları ortaya koyup ürettiğim çözüm önerilerini herhangi bir iddia taşımadan okurlara aktarmaya çalıştım. Bugün farklı bir biçimde yazacağım yazıda mesleki öz eleştiride bulunacağım.

Prof. Dr. Hazım Gökçen

Tam elli beş yıldır veteriner hekimliği mesleğinin içinde olduğum ve bu sürenin yaklaşık yirmi yılını da mesleki örgütlerde ve fakültelerde yöneticilikle geçirdiğim için kendi öz eleştirimi de yapmak istiyorum.

Daha önceleri baytar olan mesleki unvanımız 1937 yılında çıkarılan kanunla veteriner hekim olarak tescillenmiştir. Ne yazık ki, yaklaşık seksen yıldır hala unvanımızı tartışıyoruz. Köylü baytar diyor üzülüyoruz, kimi meslektaşlar veterinerim diyor eleştiriyoruz, pet sahipleri doktor diyor seviniyoruz. Veteriner hekimiyim diyen meslektaşlar var. Veteriner deyiminin latince veterinus'dan mı yoksa veterinarius'dan mı köken aldığını hala tartışıyoruz. Biz kendimize hekim diyoruz, insan sağlıkçıları ise bunu kabul etmiyor. Oysa veteriner hekimlik


mesleği benim de bizzat etkin olarak içinde bulunduğum son elli beş yılda bugün olduğu kadar devasa sorunlarla karşılaşmadı. Biz ise bu sorunları bir yana bırakıp hala mesleki unvanımızı tartışıyoruz. Ben bugünkü durumumuza Fatih'in İstanbul'u fethettiği sırada Bizanslı papazların Ayasofya'da hala meleklerin cinsiyetini tartışmalarına benzetiyorum.

Kamuda çalışan veteriner hekimlere çok uzun yıllardan beri diğer sağlık çalışanları ile birlikte yıpranma payı adı altında yılda iki ay kıdem veriliyordu. Böylece veteriner hekimler diğer kamu çalışanlarına göre daha erken emekli olabiliyorlardı. Bir ara veteriner hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının bu hakkı ellerinden alındı. O zaman hiçbirimizin sesi çıkmadı. Daha sonra bu hak diğer sağlık çalışanlarına

verildiği halde veteriner hekimlere verilmedi. Şimdi tekrar bize de verilsin diye mücadele ediyoruz. Ancak, yaygın deyimini ile " Atı alan, Üsküdar'ı çoktan geçti ".

Kamu veteriner hekimleri 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa göre sağlık sınıfı içerisinde yer almaktadır. Ancak, devlet diğer sağlık çalışanlarına tanıdığı özlük hakları kamu veteriner hekimlerine çok görmektedir. Biz ise yasal haklarımızı almak için sağlık sınıfında olduğumuzu ispat etmeye çalışıyoruz. Yasal olarak içinde olduğumuz bir gruba girmeye çalışmak da ne yazık ki insana biraz tuhaf geliyor.

1936 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından onaylanan Uluslararası Cenevre Sözleşmesi halen yürürlüktedir. Bu sözleşme Türkiye'de



“Her birimiz işimize geldiğinde biz hekimiz diyoruz. Evet, gerçekten de biz yasal olarak veteriner hekimiz. Ancak, maalesef kamu kesiminde hekimlik yapamıyoruz”...

kamu veteriner otoritesinin bağımsız olmasını ve Türkiye’den ihraç edilecek hayvansal gıda maddelerinin mutlaka veteriner hekim denetiminden geçmesini mecbur kılmaktadır. Ancak günümüzde bu sözleşmenin ihracat ile ilgili müeyyideleri şartsız olarak uygulanmaktadır. Batılı ülkeler veteriner hekimin denetiminden geçmemiş ve ihraç raporunun altında veteriner hekim imzası bulunmayan hiçbir hayvansal ürünü sınırlarından içeriye sokmamaktadır. Sözleşmenin kamu veteriner otoritesi ile ilgili hükmü ise maalesef 1985 yılından beri uygulanmamaktadır. Çünkü günümüzde Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde veteriner hekimlerin yönetiminde bağımsız bir kamu veteriner otoritesi bulunmamaktadır. Oysa bizler, ana-yasanın da üzerinde olan uluslararası

sözleşmelerden kaynaklanan yasal hakkımızı almak için yıllardır uğraş vermekteyiz. Bu gerçekten de hepimizi düşündürmesi gereken çelişkili bir durumdur.

Her birimiz işimize geldiğinde biz hekimiz diyoruz. Evet, gerçekten de biz yasal olarak veteriner hekimiz. Ancak, maalesef kamu kesiminde hekimlik yapamıyoruz. Kamu veteriner hekimleri yıllardır muayene, tedavi, operasyon, nekropsi gibi temel veteriner hekimlik hizmetlerinin hiçbirini yerine getirememektedir. Onun yerine bir bilgisayar işletmeninin yapacağı türden Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) ve TÜRKVET’e kulak küpesi numarası girmek, ölen ya da kesilen hayvanları kayıttan düşmek, hayvan yetiştiricilerinin alacakları destekleri hesaplamak ya da bir sağlık teknisyeninin uygula-

yacağı türden koruyucu aşılama yapmak, kulak küpesi takmak gibi hekimlik dışı işlerle uğraşmaktadırlar. Beş yıl gibi uzun ve yorucu bir eğitimden geçmiş veteriner hekimlerin bu tür hekimlik dışı işlerle uğraşması gerçekten de kutsal mesleğimiz adına kabul edilemeyecek, içler acısı bir durumdur. Hem bu işleri yapmanın, hem de biz hekimiz demenin izah edilecek bir yanı yoktur.

Bir yandan hekimiz diyoruz bir yandan da ilaç satıyoruz. Tam araştırmadım ama dünyada hiçbir hekimin ilaç sattığını düşünmüyorum. Hele sıklıkla duyduğumuz spot ilaç piyasasında dönen dolaplar ve meslek dışı insanlara ilaç sattırarak gibi etik olmayan davranışların kutsal mesleğimize yakışmadığını belirtmek isterim. Bir yandan hayvanı görmeden, yetiştiricinin beyanı



“Veteriner fakültesi sayımız son yıllarda olağanüstü arttı. Sayısal olarak dünya liderliğine oynuyoruz. Her yıl çoğu iyi yetişmemiş binlerce veteriner hekim sahaya çıkıyor. Yeni fakülteler açılmasını sürekli eleştiriyoruz ama kurulan bu fakültelerde yöneticilik ve öğretim elemanlığı yapanların yine kendimiz olduğunu her nedense unutuyoruz.”

üzerine reçete yazıp ilaç satıyoruz, hem de eğer ilaç ampulse kabadan yaparsın diyoruz, bir yandan da yetiştiriciler bize gelmiyor, hayvanlarını kendileri tedavi ediyor diye yakınıyoruz. Bu durum veteriner hekimler arasındaki deontolojik ilişkileri de onarılmaz bir biçimde bozmaktadır.

Meslek örgütleri çalışmıyor, bize ve sorunlarımıza sahip çıkmıyor diye sürekli yakınıyoruz, ama genel kurullara katılmıyoruz, çözüm önerileri sunmuyoruz, yıllık aidatlarımızı ödemiyoruz, onların saptadığı asgari ücretlere uymuyoruz.

İzmir'deki birkaç duyarlı meslektaşın çabaları ile dünyanın kabul ettiği Tek Tıp olgusu Türkiye'de de belli bir noktaya geldi. Ancak tıp doktorları bizi insan sağlığı için kabul etmedikleri için bu Tek Tıp konusunda paydaş olmayı ısrarla reddediyorlar. Onları bir

yana bırakın, kendi fakültelerimiz bir iki istisna dışında tek tıp konusunu da içerecek veteriner halk sağlığı bilim dalları kurma konusunda anlaşılabilir bir direnç gösteriyorlar. Tıp doktorları bizi kabul etmiyor, kendi içlerine almak istemiyorlar ama bizler onları zorla ortak çalışmaya yöneltmek için çabalayıp duruyoruz.

Veteriner fakültesi sayımız son yıllarda olağanüstü arttı. Sayısal olarak dünya liderliğine oynuyoruz. Her yıl çoğu iyi yetişmemiş binlerce veteriner hekim sahaya çıkıyor. Yeni fakülteler açılmasını sürekli eleştiriyoruz ama kurulan bu fakültelerde yöneticilik ve öğretim elemanlığı yapanların yine kendimiz olduğunu her nedense unutuyoruz. Bu fakülteler eğer bizler koşup gitmesek hangi eleman ile öğrenci yetiştirecekler. Yeni açılan fakültelere karşı çıkıyoruz, niteliksiz veteriner hekim yetiştirdiklerini söylüyoruz, ancak

kutsal mesleğimizi kanser hücreleri gibi saran 53 üniversiteye bağlı bir kısmı da uzaktan eğitimle veteriner teknisyen yetiştiren 88 programa ve bu programlarda öğretim gören 9000 aşkın öğrenciye hiç sesimiz çıkmıyor.

Sonuç olarak hepimiz mesleğimizi seviyoruz ve sayesinde geçimimizi sağlıyoruz. Olumsuz gelişmelere hepimiz üzülüyoruz. Ancak ben de dahil sorunlara erkenden müdahale etmeyip ancak başımıza dert açınca sahip çıkıyoruz, o zaman da iş işten geçmiş oluyor. Onun için tüm mesleki örgütlerimizin ve fakültelerimizin katılımıyla mesleğimize dair kısa, orta ve uzun vadeli hedefler belirleyip bu hedefler doğrultusunda canla başla çaba göstermemiz gerekir. Yoksa iş işten geçtikten sonra alınacak günü birlik önlemlerle bir sonuca varamayacağımızı iyi bilmemiz şarttır.

Performans

www.performansdergileri.com

Cebinizdeyiz!!
Veteriner Hekimler için
Haber Sitesi



www.performansdergileri.com

- Bir haber sitesi olarak tasarlandı
- Dergilerimizde yer almayan günlük güncel haberleri de sitemizden takip edebilirsiniz.
- **Ücretsiz** eleman ilanları ve alet/ekipman gibi alım-satım ilanlarınızı verebilirsiniz
- Dergilerimizi okuyup, PDF olarak indirebilirsiniz
- Cep telefon uygulamalarından cebinize indirebilirsiniz

    www.performansdergileri.com

Subklinik Mastitis
Mücadelesine
Damgamızı Vuruyoruz!

VIMCO®

Koyun ve keçiler için inaktif mastitis aşısı



**Daha az
subklinik mastitis**



**Daha düşük
bakteri yükü**



**Klinik semptomların
şiddetinde azalma
(meme&süt)**



**Daha düşük
somatik hücre**



Hipra Türkiye üyesidir.

HIPRA Üretim Tesisleri GMP Belgesi, PIC/S Üyesi

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

tarafından verilmiştir.



The Reference
in Prevention
for Animal Health

www.hipra.com

Hipra Türkiye

Yukarı Dudullu Mahallesi
Necip Fazıl Bulvarı Keyap Çarşı Sitesi
B2 Blok No:44/29 34775
Ümraniye, İstanbul

Tel: (0216) 526 60 00
Faks: (0216) 526 60 01
turkey@hipra.com