

VETERİNER Reçete



Pratik Reçete Rehberi SIĞIR

Kapsamlı . Güncel . Pratik

Editör: Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

- ✓ Tüm Branşlarda **Güncel Reçete Örnekleri**
- ✓ Güncel Pratikte Karşılaşılan **Tüm Hastalıklar**
- ✓ Branşların Uzmanlarınca Yazılmış **Son Tedaviler**
- ✓ İlaç **Etken Maddeleri + Güncel Ticari İsimleri**
- ✓ Hızlı Bilgiye Ulaştıran **Reçete Kutucukları**
- ✓ Aşılamalar ve **Aşılama Programları**
- ✓ Paraziter Korumucu Hekimlik ve **Kontrol Programları**
- ✓ Büyükbaş **Klinik Yönetimi**



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ

VETERİNER REÇETE REHBERİ SİĞİR

Editör

Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Veteriner Fakültesi

İç Hastalıkları Anabilim Dalı



**GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ**

VETERİNER REÇETE REHBERİ SIĞIR

Copyright © 2024

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, taksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN 978-975-277-991-4

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. A. Ş.
Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara
Telefon: 0312 802 00 53-54
Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontraendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir. Bölümlerin içerik ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir.

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnönü Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

Günümüz dünyasının en önemli sorunlardan biri sağlıklı gıdaya ulaşımıdır. Bu kapsamda sağlıklı hayvansal gıda kaynakları arasında sığır yetiştiriciliği önemli bir yer tutmaktadır. Buna paralel olarak, sığır hekimliği de dünya genelinde önemli değişimlere uğrayarak büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Veteriner Hekimlikte türe özgü branşlaşma ülkemizde yasal çerçeveye kavuşmamış olsa da saha pratiği bu yönde şekillenmektedir. Bu durum, Veteriner Hekimlerin ilgi duydukları türe göre bilgi ve donanımlarını artırmalarını



gerekli kılmaktadır. Türe dayalı hekimlik uygulamalarında, çiftlik hekimliği verim kaybı, tedavi giderlerinin ekonomik olması gerekliliği ve tedavi uygulamaları sonrası kullanılan ilaçların arınma sürelerinin göz önünde bulundurulması zorunluluğu ile pet hekimliğinden ayrılmaktadır. Bu durum ise sığır hekimliğinde mümkün olduğunca hastalıklardan korunmanın sağlanması, hastalık çıkışında ise erken tanı ve tedavinin en kısa sürede etkin bir şekilde yapılması ile mümkün görülmektedir. Sığır hekimliği alanında meslektaşlarımız saha şartlarında öz veri ile çalışmakta ve yoğun emek harcamaktadırlar. Bu kapsamda çoğu zaman güncel ve pratik bilgiye ulaşmaları büyük önem arz etmektedir. Son yıllarda sığır yetiştiriciliğinin gün geçtikçe bireysel veya aile tipi küçük işletmelerden büyük entegre işletmelere kayması, sürü sağlığı ve koruyucu hekimlik hizmetlerine verilen önemin daha da artması fakülte kliniklerine başvuran hasta sayısında önemli derecede azalmalara yol açmıştır. Bu durum ise fakülte eğitiminde yeterli sayıda ve çeşitlilikte vaka görülememesi nedeniyle mesleki hayatında büyükbaş hekimliği yönünde tercihte bulunacak öğrencilerde büyük tereddütler oluşturmaktadır. Sunulan bu eser Türkiye'de Veteriner Hekimlikte Sığır Hekimliği alanında içeriği ile ilk olup büyükbaş hekimliğine ilgi duyan öğrencilerimizin ve meslektaşlarımızın pratik bilgi gereksinimi karşılayacak sunum tarzına sahiptir. Eser, anlaşılabilirliği üst düzeye çıkarmak adına madde işaretleri ile hazırlanan metinlerin yanı sıra, 124 şekil ve 75 tablodan oluşan çok sayıda görsel materyali de içermektedir. Eser daha önce Güneş Tıp Kitabevleri tarafından kedi ve köpek hekimliği ile ilgili Veteriner Reçete Rehberi kitabının Sığır serisi niteliğindedir.

Eser, sığır hekimliğindeki tüm başlıkları kapsayacak ve birçok yönü ile ilk olma özelliği bulunan bir içeriğe sahip 21 bölümden oluşmaktadır. Bu kapsamda içeriğin ana unsuru 16 bölümde İç Hastalıkları, Cerrahi, Doğum ve Jinekoloji bilim dalları kapsamında hekimi, klinik tanı ve tedaviye yönlendirecek özlü bilgilerin yanı sıra alanında uzman akademisyenler tarafından

hastalıklara karşı verilen güncel ve pratik reçete örneklerini kapsamaktadır. Hastalıklara özgü önerilen reçete örnekleri ile bu eser, sığır hekimliği ile ilgili diğer kitaplardan ayrıışmakta olup, burada amaç hastalıklara karşı standart bir reçete örneği sunmak olmayıp, alanında uzman akademisyenlerin deneyimlerinin reçete yazım sistematğinde pratik olarak aktarımından ibarettir. Ayrıca eserde koruyucu hekimlik kapsamında aşilar ve aşılama programları ile paraziter koruyucu hekimlik ve kontrol programlarına güncel ve pratik bir yaklaşımı içeren iki bölüm, reçete yazımını klasik ve e-reçete olarak içeren reçete bilgisi bölümü, Türkiye’de sığır hekimliğinde bir ilk olan büyükbaş klinik yönetimi bölümü ile buzağılıktan yaşamlarının tüm dönemlerine kadar beslemeyi içeren ve örnek rasyonları sunan pratik besleme reçetesi bölümü yer almaktadır.

Kitap bölümlerinin yazımı geniş bir katılımcı sayısı ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla yazdıkları bölüm ile uyumlu olarak ülkemizde 9 veteriner fakültesinde İç Hastalıkları, Cerrahi, Doğum ve Jinekoloji, Parazitoloji, Viroloji, Farmakoloji ve Toksikoloji, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları bilim alanlarında uzman 29 ve saha pratiğinde tecrübeli 2 Veteriner Hekim olmak üzere toplam 31 bilim insanının katılımı sağlanmıştır. Bu eserin Veteriner Hekimlik camiasına kazandırılmasında yoğun programlarına rağmen bilimsel ve pratik bilgi birikimleri ile üst düzey özveri göstererek katkı sunan tüm bölüm yazarı değerli hocalarıma ve bilim adamlarına şükranlarımı sunarım.

“**VETERİNER REÇETE REHBERİ SİĞİR**” kitabının ülkemiz Veteriner Hekimliğine kazandırılmasını sağlayan Güneş Tıp Kitabevleri adına Sayın Murat YILMAZ’ a, emek ve katkılarından dolayı başta Dilek DOĞANAY olmak üzere yazı işleri ekibine teşekkür ederim.

Son olarak sonsuz sevgisi, olumlu motivasyonu, desteği ve anlayışı için kıymetli eşime, varlıkları ile mutluluk veren ve iyi ki varlar dediğim kızlarıma teşekkür ederim.

Sunulan eserin ülkemiz akademik camiasına, Klinik Veteriner Hekimlerine, mesleki eğitimlerini almakta olan fakülte öğrencilerine, güncel bilgilerin sunulması ile klinik pratiğe ve dolayısıyla çiftlik hayvanlarının refahına faydalı olmasını temenni ederim.

Saygılarımla

Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

Editör

Mart 2024-Konya

YAZARLAR

Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Muhammed Enes ALTUĞ

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hasan Altan AKKAN

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları
Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yıldırım BAŞBUĞAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Fatih M. BİRDANE

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan BOZKURT

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Özgür Yaşar ÇELİK

Siirt Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet ÇİTİL

Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Hidayet Metin ERDOĞAN

Aksaray Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ

Erciyes Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ramazan GÖNENCİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Doç. Cafer Tayer İŞLER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mehmet KARACA

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Abdullah KARASU

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Caner KAYIKCI

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. İhsan KELEŞ

Erciyes Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Reyda KIYICI

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Yağmur KUŞCU

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Dilek MUZ

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Viroloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Mustafa Necati MUZ

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Parazitoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Cesur ONMAZ

Erciyes Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nurullah ÖZDEMİR

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Tekin ŞAHİN

Siirt Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Vet. Hek. Ziver ŞAHİN

Nilüfer Veteriner Polikliniği

Vet. Hek. Emay HERGÜLER ŞAHİN

Nilüfer Veteriner Polikliniği

Dr. Öğr. Üyesi

Hasan Hüseyin ŞENYÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Hayvan Besleme ve Beslenme
Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. İbrahim TAŞAL

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi A. Cihat TUNÇ

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Fulya ALTINOK YİPEL

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Samandağ Meslek Yüksekokulu
Veterinerlik Bölümü, Laborant ve
Veteriner Sağlık Programı

Prof. Dr. Mustafa YİPEL

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nazmi YÜKSEK

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: REÇETE BİLGİSİ.....	1
<i>Doç. Dr. Nurullah ÖZDEMİR</i>	
BÖLÜM 2: BÜYÜKBAŞ KLİNİK YÖNETİMİ	15
<i>Vet. Hek. Ziver ŞAHİN, Vet. Hek. Emay HERGÜLER ŞAHİN</i>	
BÖLÜM 3: ENFEKSİYÖZ OLMAYAN SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARI ...	27
<i>Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ, Prof. Dr. Mehmet ÇİTİL, Prof. Dr. İhsan KELEŞ, Prof. Dr. Ali Cesur ONMAZ</i>	
BÖLÜM 4: ENFEKSİYÖZ SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARI	133
<i>Prof. Dr. Hidayet Metin ERDOĞAN</i>	
BÖLÜM 5: SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI	203
<i>Prof. Dr. Nazmi YÜKSEK</i>	
BÖLÜM 6: KARDİOVASKÜLER, HEMOPOETİK VE HEMOLENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI.....	257
<i>Prof. Dr. İhsan KELEŞ, Prof. Dr. Mehmet ÇİTİL, Prof. Dr. Ali Cesur ONMAZ, Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ</i>	
BÖLÜM 7: ÜRİNER SİSTEM HASTALIKLARI	359
<i>Prof. Dr. Yıldray BAŞBUĞAN</i>	
BÖLÜM 8: SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI	397
<i>Dr. Öğr. Üyesi Reyda KIYICI, Prof. Dr. Hasan Altan AKKAN, Prof. Dr. Mehmet KARACA</i>	
BÖLÜM 9: DERİ HASTALIKLARI	437
<i>Prof. Dr. Nuri ALTUĞ</i>	
BÖLÜM 10: METABOLİZMA HASTALIKLARI	497
<i>Prof. Dr. Fatih M. BİRDANE, Dr. Öğr. Üyesi A. Cihat TUNÇ</i>	
BÖLÜM 11: İZ ELEMENT VE VİTAMİN YETMEZLİKLERİ	513
<i>Prof. Dr. Tekin ŞAHİN, Doç. Dr. Özgür Yaşar ÇELİK</i>	
BÖLÜM 12: GENEL CERRAHİ	549
<i>Doç. Dr. Abdullah KARASU, Dr. Öğr. Üyesi Yağmur KUŞCU, Dr. Öğr. Üyesi Caner KAYIKCI</i>	
BÖLÜM 13: KLİNİK SEDASYON, ANAL JEZİ VE ANESTEZİ.....	593
<i>Prof. Dr. Muhammed Enes ALTUĞ</i>	
BÖLÜM 14: GÖZ HASTALIKLARI	641
<i>Doç. Dr. Cafer Tayer İŞLER</i>	
BÖLÜM 15: AYAK HASTALIKLARI	683
<i>Prof. Dr. Muhammed Enes ALTUĞ</i>	

BÖLÜM 16: ORTOPEDİ 727

Prof. Dr. Ramazan GÖNENCİ

**BÖLÜM 17: NEONATOLOJİ, REPRODÜKSİYON VE MEME
HASTALIKLARI 759**

Prof. Dr. İbrahim TAŞAL, Dr. Öğr. Üyesi Gökhan BOZKURT

BÖLÜM 18: ZEHİRLENMELER 807

Doç. Dr. Fulya ALTINOK YİPEL, Prof. Dr. Mustafa YİPEL

BÖLÜM 19: AŞILAR VE AŞILAMA PROGRAMLARI 855

Prof. Dr. Dilek MUZ, Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

**BÖLÜM 20: PARAZİTER KORUYUCU HEKİMLİK VE KONTROL
PROGRAMLARI 903**

Prof. Dr. Mustafa Necati MUZ, Prof. Dr. Nuri ALTUĞ

BÖLÜM 21: PRATİK BESLEME REÇETESİ 947

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ŞENYÜZ

Tedavi

- Stomatitislerde uygulanan tedaviye benzer tedavi yapılır.
- Öncelikle sakinleştirme amacıyla rompun (BH 0,5 mg/kg; KH 0,3 mg/kg İM) uygulanır.
- Ağız boşluğunun devamlı soğuk su ile irrigasyonu yapılır.
- Aktinomikozis olaylarında iyod (I) tedavisi yapılır.
- 1 g I+12 g KI+18 g NaI+100 cc distile su solüsyonu hazırlanır. 45 cc alınır, 5 katı sulandırılır 300 kg'lık bir hayvana İV verilir.
- %0,1'lik KI dil içine 3-5 cc enjekte edilir veya peroz yolla 10 g KI 7-10 gün uygulanır.
- Sekonder enfeksiyonlara karşı geniş spektrumlu antibiyotik (Penisilin + Streptomisin) verilir.
- Alerjik durumlarda Ca-boroglukonat, atropin (%0,1) SC, glukokortikoidler İM yolla verilir.

Örnek Reçete:**Rp****400 kg Sığır için**

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| I. Reptopen | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 20 ml İM (3 gün) | |
| II. Potasyum Iodür (KI) | D: 1 (100 g/kutu) |
| S:1x1 10 g PO (7-10 gün) | |

Alerjik durumlarda ilaveten uygulanacak örnek reçete:**Rp****400 kg Sığır için**

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| I. Vetakort Enj. Susp. 2 mg | D: 1 (50 ml/şişe) |
| S:1x1 12 ml İM (3 gün) | |
| II. Cal-Mix Enj. Çöz. | D: 2 (250 ml/şişe) |
| S:1x 400 ml SC (tek doz) | |
| III. Atropin Enj. Çöz. (%0,2) | D: 1 (20 ml/şişe) |
| S:1x 10 ml SC (tek doz) | |



Şekil 3.2. Bir düvede özofagus obstrüksiyonuna bağlı başın ve boynun uzatılması, ağızda köpüklü salya görüntüsü

Tedavi

- Şiddetli timpani durumlarında rumene trokar uygulaması gerekebilir.
- İlk iş olarak yabancı cisim çıkarılmaya veya rumene itilmeye çalışılır.
- Özofagustaki spazmı çözmek için, novalgin (40-50 ml) ve skopolamin (5-7 ml) uygulanır.
- Düz kaslarda gevşemeyi sağlamak amacıyla atropin uygulanır.
- Kitleyi yumuşatmak için dioktilsodyum sülfosüksinat 10-15 ml suya karıştırılıp sonda ile verilir.
- Sondayla uzaklaştırılmayan yabancı cisimler operasyonla alınır. Skatriks oluşumu riski vardır.

- Sancı ve huzursuzluk, yem alımından kısa bir süre sonra karın hacminde genişleme, özellikle sol açlık çukurluğunun belirgin şekilde kabarması gözlenir (**Şekil 3.3**).
- Başlangıçta rumen hareketlerinin arttığı ve daha sonra kaybolduğu tespit edilir.
- Rumen perküsyonunda timpanik ses ve oskültasyonda köpük patlaması, uğultu, gök gürültüsü ve çınlama sesi alınır.



Şekil 3.3. Akut primer timpaniye bağlı sol açlık çukurluğunda belirgin gerginlik

- Rumene sonda uygulandığında sondanın rumene kolayca itildiği, az miktarda köpüklü gazın çıktığı ve rumene trokar uygulandığında yine az miktarda köpüklü gaz çıkışı görülür.
- Karın iç basıncın artması sonucu giderek şiddetlenen inspiratorik solunum güçlüğü, kostal tip solunum, mukozalarda siyanoz, taşikardi, kusma ve tenesmus ile çok şiddetli vakalarda solunumun durması, kollaps, rumen rupturu, yatma, asfeksi ve ölüm meydana gelebilir.

Tanı

- Klinik bulgular ve riskli yemlerin alınmasından hemen sonra eş zamanlı veya arka arkaya birden fazla hayvanın belirtilen semptomları göstermesi tanı için yeterlidir.



Şekil 4.2. CGB'li siğırlarda göz lezyonlarının klinik görünümü; lakrimasyon (a), episkleral damarlarda dolgunluk (b), korneada çevreden merkeze ilerleyen opaklaşma (c), yaygın korneal opasite (d). (c, Nuri Altuğ'un izniyle)



Şekil 4.3. CGB'li siğırda bronkopnömoniye bağlı prulent burun akıntısı. (Nuri Altuğ'un izniyle)



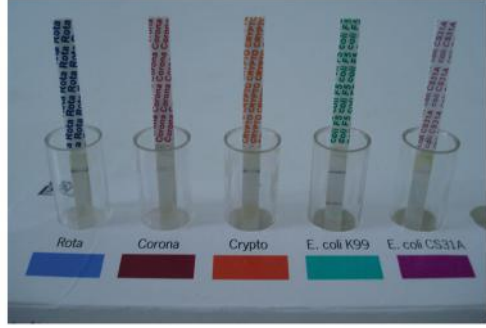
Şekil 4.4. CGB'li siğırda yanak mukozası papillalarında nekrotik lezyonlar (Nuri Altuğ'un izniyle)

Tanı

- *Klinik tanı*; klinik bulgular ve epidemiyolojik verilere göre konur.
- *Kesin tanı için*;
 - Dışkı ve dokulardan etken izolasyonu ve tiplendirmesi
 - Serolojik yöntemler (kromotografik hızlı tanı) (**Şekil 4.8**)
 - PCR kullanılabilir.



Şekil 4.7. Kolibasillozise bağlı beyaz-sarı renkli ishal.



Şekil 4.8. *E. coli* K99 suşuna bağlı kolibasillozin immunokromotografik test kiti dışkıdan hızlı serolojik tanısı (Nuri Altuğ'un izniyle).

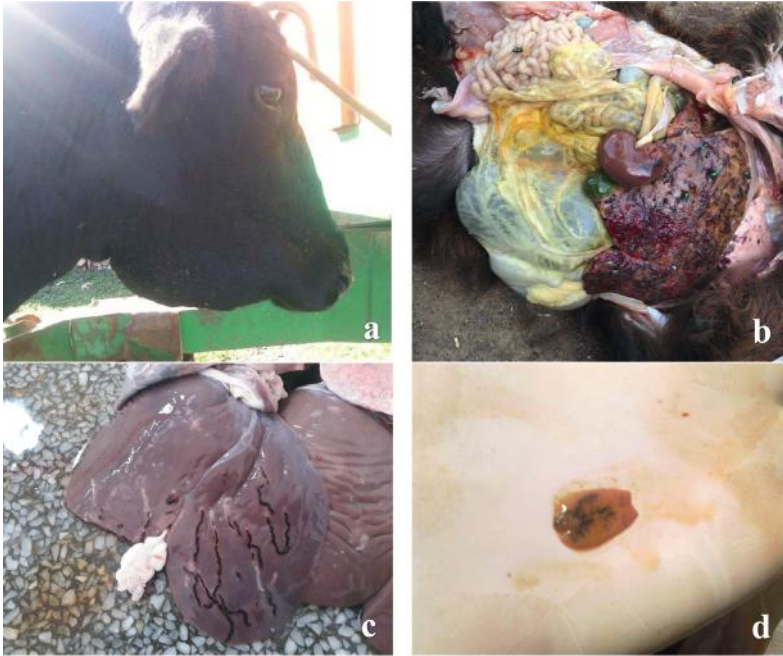
Ayırıcı Tanı

- Rotavirüs enfeksiyonu
- Coronavirüs enfeksiyonu
- Kriptosporidiozis
- Koksidiozis
- Salmonellozis
- *Clostridium perfringens* type C
- Gıdai ishaller
- Listeriosis
- Pastörellozis

Tedavi

Etiyolojik tedavi

- *Antibiyotik uygulaması*
 - Trimetoprim-sülfonamid (20 mg/kg, İV, İM, 12 saat arayla 5 gün)
 - Amoksisilin (10 mg/kg İM, 12 saat arayla 5-7 gün)
 - Amoksisilin-klavulanat (12 mg/kg İM, 12 saat arayla 5-7 gün)
 - Ampisilin (10 mg/kg PO/İM, 12 saat arayla 5-7 gün)
 - Enrofloxasin (2,5-5 mg/kg/gün SC, İM, 5-7 günh)
 - Seftiofur (1,1-2,2 mg/kg/gün, SC, İM, 3 gün)
 - Neomisin (10-20 mg/kg/gün, PO, 3 gün)



Şekil 4.16. Bir siğırdaki Fasciolazise bağılı çene altı ödemi (a), nekropside fasciolazise bağılı iç organlarda sarılık (b) ve bazıları trematod içeren karaciğer göçlerini gösteren kıvrımlı yollar (b-c), karaciğer kesitinde safra yollarında saptanan erişkin *F. hepatica* (d)

Tanı

- Klinik belirtilerle olası tanı konabilir.
- *Kesin tanı;*
 - Parazitolojik muayene ile dışkıda parazit yumurtalarının belirlenmesi
 - Serolojik (ELISA) antijen veya antikor tayini
 - PZR
 - Nekropside karaciğerde göç yolları (Şekil 4.16.b-c) ve karaciğer ile safra yollarında ergin kelebeklerin tespiti ile konur (Şekil 4.16.d).

Ayrııcı Tanı

- | | |
|--|-----------------------------|
| • Gastrointestinal parazit enfestasyonları | • Bakır ve kobalt eksikliği |
| • Paratüberkülozis | • Hepatik yetmezlik |

- Atropin, belirgin dispne, ağzı açık solunum veya akciğer ödemi görülen ilerlemiş vakalarda bronş sekresyonlarını azaltmak ve hafif bir bronkodilatör olarak yararlıdır.
 - Dozu günde iki kez 2,2 mg/45 kg vücut ağırlığı İM veya SC'dir.
- Furosemid (25 mg/45 kg günde 1-2 kez) uygulanabilir.
- İyi havalandırılmış bir alanda dinlendirme uygun olur.
- Klinik iyileşme belirtileri belirgin olana kadar prognoz her zaman kuşkuludur.
- Tedaviye yanıt yavaştır, ancak hayatta kalanlar 7-10 gün içinde yavaş yavaş iyileşir.
- 24-72 saat içinde iyileşen sığırların prognozu iyiye, 72 saatten uzun sürenlerde kronik akciğer hasarı veya apse olma riski daha yüksektir.

Örnek Reçete:

Rp

450 kg İnek için

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| I. Cefcloren Enj. Süsp. | D:1 (50 ml/şişe) |
| S:1x1 9 ml SC (5 gün) | |
| II. Flumeglin 50 mg Enj. Çöz. | D:1 (50 ml/şişe) |
| S:1x1 20 ml İM (3 gün) | |
| III. Diüril Enj. Çöz. | D: 1 (50 ml/şişe) |
| S:2x1 5 ml İV (gerektiği kadar) | |

2. Pasteurella multocida enfeksiyonu

- *P. multocida* sığır ve buzağların üst solunum yollarında yaşayan gram negatif fırsatçı bir bakteridir.
- Sağlıklı hayvanlarda alt hava yolunun normal savunma mekanizmaları, fiziksel, hücrel ve salgısal savunma yoluyla *P. multocida*'nın akciğerde kolonizasyonunu önler.
- Bu mekanizmaların yetersiz kaldığı her durumda *P. multocida*, olası bir fırsatçıdır.
- Yetersiz havalandırılan ahırlarda amonyağın neden olduğu mukosiliyer hasar, *P. multocida*'nın alt solunum yolunda kolonize olma fırsatına izin verebilir.
- *P. multocida* ayrıca *H. somni*, *A. pyogenes*, *Mycoplasma* sp. ve sığırların çeşitli solunum yolu virüsleriyle birlikte akciğerin karışık enfeksiyonlarında da bulunur.



Şekil 6.1. Perikarditis travmatika tanısı konulan ineklerin klinik görünümü: vena jugulariste dolgunluk (a), ön bacakların dirsekten dışa açık şekilde göğüsten uzak tutuluşu (b). (Nuri Altuğ'un izniyle)

Tanı

- Klinik bulgular, jugular ven dolgunluğu, ödemler, ağrı deneyleri, oskültasyon, röntgen, ferroskop, ultrason bulguları ve perikard punksiyonu teşhise yardımcı olur.
- Psödoperikarditis dikkate alınmalıdır.
- Prognoz kötüdür.

Tedavi

- Mümkünse cerrahi olarak yabancı cismi perikarttan çıkarıp sıvı drene edilebilir.
- Sistemik antibiyotikler ve analjezikler verilebilir.
- Destekleyici sıvılar, diüretikler, pozitif inotropik ajanlar (dopamin, digoxin) uygulanabilir.
- Ancak, prognoz iyi olmadığından, tanı kesinse kesim önerilir.
- İleri gebelerde platform tedavisi önerilebilir, ancak ani ölümlere karşı dikkatli olunmalıdır.
- Gerekirse sezaryen ile yavru alınıp, inek kesime sevk edilmelidir.

PSÖDOPERİKARDİTİS (Yalancı Perikarditis)

- Perikard çevresinde kalbe gelen venalara çeşitli nedenlerle basınç yapılması (tümör, apse, kist, tüberküloz, lökoz ve mediastinal lenf yumrularında büyümeye neden olan theileriozis gibi hastalıklar, pleuritis ve diyafram fıtığı) sonucu ortaya çıkar.



Şekil 6.2. Theileriozisli inekte konjunktiva mukozası (a), anüs çevresi ve kuyruk altı derisinde (b) peteşiyel kanamalar. (Nuri Altuğ'un izniyle)

Tanı

- Kene mevsiminde ateş, lenf yumrularının büyümesi ve anemi ile seyretmesi theileriozisi akla getirir.
- Giemsa ile boyanan frotilerde eritrositler içinde parazitin halka, yüzük, virgül, batone, paraşüt şeklinde formları görülür
- Htc, eritrosit sayısı düşer, total leukosit sayısı önce düşer sonra artar.
- *Nekropside*; mukoza ve serozalarda peteşiyel kanama, abomazumda kanama, ülser ve nekroz, kolonda zebra çizgisi görünümü mevcuttur.

Ayırıcı Tanı

- İkterus ve hemoglobinüri gözlenmemesi ile Babesiozis ve Leptospirozisten ayrılır.

Tedavi

- Buparvaquone 2,5 mg/kg İM, Parvaquone 20 mg/kg İM,
- Oksitetrasiklinler 5-20 mg/kg İM verilebilir.
- Karaciğer koruyucu olarak (methionin, %10-30'luk dektroz solüsyonları, anti-anemik ilaçlar, (B₁₂, Fe, Co, Cu) ve
- Şiddetli olgularda kan nakli yapılabilir.
- Yerli ırklar daha dayanıklı olup mortalite %2-3 iken kültür ırklarında %90'a kadar çıkmaktadır.
- *Koruma*; Kene mücadelesi ile hastalık mevsiminden iki ay önce aşılama yapılır ve 6 ay bağışıklık sağlar.



Şekil 7.1. İdrarında kan olduğu şikâyeti ile gelen bir hasta (a). Aynı hastaya ait alınan idrar örneği (b). İdrarın santrifüjü sonrası idrar renginde bir değişme olmadığı görülmekte (Hemoglobüri) (c)

AKUT BÖBREK HASARI

- Böbreğin metabolik atıkları filtreleme kabiliyetindeki azalma nedeniyle vücut sıvısı ve elektrolit dengesinin hızla bozulması durumudur.
- Enfeksiyon etkenleri (*Leptospira*, *B. anthracis*, *E. coli*, *Pasteurella*),
- Sistemik hastalıklar, iskemi, nefrotoksinler ve immün sisteme bağlı olarak oluşabilir.

Klinik Bulgular

- Sıklıkla anüri ve oligüri görülür.
- Üremik hayvanlarda anoreksi, depresyon, kas zayıflığı, ishal, üremik nefes ve oral ülserler görülebilir.

Laboratuvar Bulguları

- Nonrejenaretif anemi, enfeksiyon durumlarda WBC düzeylerinde artış,
- Metabolik asidoz, BUN, kreatinin düzeylerinde artış,
- Böbrek hasar belirteçleri; nötrofil jelatinaz ile ilişkili lipokalin (NGAL), sistatin C (CyC) ve böbrek hasarı molekülü 1 (KIM-1), inter lökin 18 (IL-18) parametrelerinde hastalığın dönemine göre artışlar görülür.
- İdrar gammaglutamiltransferaz (GGT) düzeyi de tubuler hasarın tespitinde yardımcı olabilir.
- Hiperkalemi, hiponatremi, hipokloremi ve hipermağnezemi,
- Proteinüri, hematüri, glikozüri, ketonüri ve miyoglobüri görülebilir.
- **Subklinik böbrek hasarı:**
 - İdrar protein: kreatin oranı yaygın kullanıma sahip, oran hasarın boyutuna göre artar.

Koruma

- Etiyolojik faktörlere göre erken tanı ve etkili tedavi piyelonefritisi önleyebilir.
- Ürogenital muayenelerde asepsi kurallarına riayet edilmelidir.
- Ahır zemini temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

Örnek Reçete:

Rp

400 kg İnek için

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| I. Clavon Enj. Çöz. | D: 2 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 20 ml İM (10 gün) | |
| II. Furosym Enj. Çöz. | D: 1 (50 ml/şişe) |
| S:1x1 20ml İV yavaş infüzyon (2 gün) | |
| III. Tekno C Enj. Çöz. | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 20 ml İM (5 gün) | |
| V. Ademax Enj. Çöz. | D: 1 (20 ml/şişe) |
| S:1x10 ml İM (20 gün sonra tekrar) | |

LEPTOSPIROZİS

- Sığırlarda *Leptospira interrogans*, *L. hardjo*, *L. pomana* ve *L. grippothyphosa*'ya bağlı renal bozukluklara yol açan zoonoz ve bulaşıcı enfeksiyon tablosudur.
- *L. pomana* ve *L. grippothyphosa* şiddetli hemolize, intersitiyel nefritise tubuler nefrozise neden olur.
- Kontamine sular, vahşi hayvanlar taşıyıcıdır ve evcil hayvanlar potansiyel hastalık kaynağıdır.
- Genellikle kontamine su ve yemlerin alınmasıyla oral yolla bulaşır.
- Hastalık daha çok 2 haftalıkla 3 aylık danalarda daha fazla rastlanır.

Klinik Bulgular

- Perakut, akut, subakut ve kronik olarak seyreder.
- *Perakut formda*;
 - Vücut ısı birkaç saat içerisinde 41,5 °C' ye çıkabilir.
 - Durgunluk, merkezi sinir sistemi bozuklukları
 - Ender olarak Leptospiral meningitis gelişimi ve buna bağlı koordinasyon bozuklukları, hipersalivasyon ve kaslarda sertlik
 - Burun akıntısı, hemoglobinüri ve ikterus tablosu gözükmeden ölüm görülür.

VETERİNER REÇETE REHBERİ: SIĞIR

- Zamanla (özellikle çoklu lezyon varlığında) vücut kondisyon kaybına yol açar.
- Sıcak havalarda papillomlarda sinek tahrişi, miyazis ve kanama yaygın olarak görülür.
- Meme başı papillomları sağımı engelleyebilir, mastitise zemin hazırlar, laktasyon dönemi dışında gerileyebilir ve sonraki laktasyon döneminde tekrarlayabilir.
- Penisteki papillomlar üremeyi engelleyebilir, kanamaya yol açabilir.
- Papillomların travmatize olmasına bağlı ikincil enfeksiyon gelişebilir.

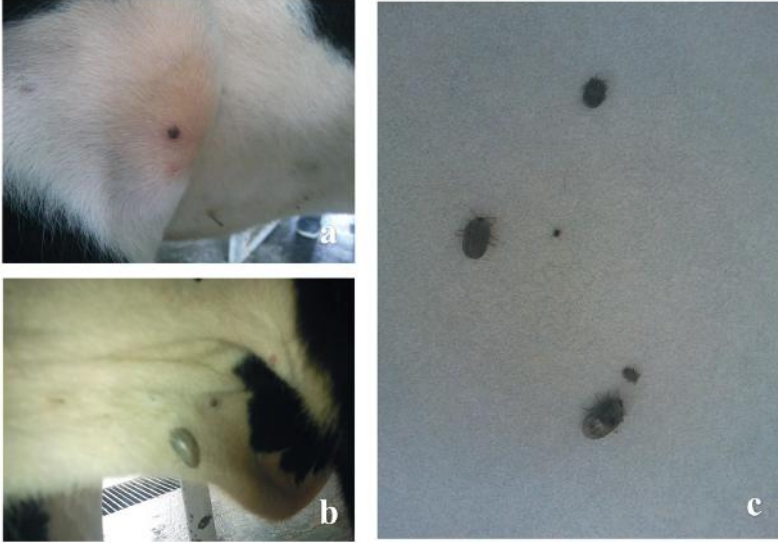
Tablo 9.1. Etken alt tipine göre papillomların görüldüğü deri bölgeleri ve lezyon özellikleri

Etken	Etkenlenen Deri Bölgeleri	Lezyon Özelliği/Bulgular	Kendiliğinden Gerileme
BPV1	Meme ve penis	Başlangıçta çok sayıda, küçük (2-5 mm çap), tüylü veya pürüzsüz alopesik yüzeylere sahip sert papüller.	1-12 ay içinde
BPV2	<i>Genellikle</i> ; baş, boyun, gerdan, omuz, gövde <i>Bazen</i> ; bacaklar, anogenital, ventral abdomen ve memeler	Zamanla 1 mm ile birkaç cm (5 cm'ye kadar) çapında gri, sert, hiperkeratotik, tüysüz, sıklıkla geniş tabanlı yaprak veya karnabahar benzeri görünümde ve dar tabanlı saplı parmak şeklinde	
BPV3	Meme ve tüm vücut yüzeyi	Atipik papillomlar; çok sayıda, basık, düz, dairesel ve sapsız, yüzeylerinde narin, kalın yaprak veya parmak benzeri çıkıntılar içerir. Aralarında uzamış kıllar olabilir.	Nadiren
BPV5	Meme	Pirinç tanesi papillomları; küçük, beyaz, uzun ve hiperkeratotik	Görülmez
BPV6	Meme, meme başı	Sapsız, konik ila dal benzeri uzunlamasına ve hiperkeratotik, yaprak benzeri lezyonlar	Görülmez
BPV7-8	Meme, meme başı ve vücut	Meme ve meme başında yaprak benzeri lezyonlar	Bilgi yok
BPV9-12	Meme ve meme başı		
BPV13	Deri	Lezyon özellikleri klinik olarak net bir şekilde tanımlanmamış	

Tanı

- Tipik lezyonların gözleendiği çoğu olguda tanı klinik bulgulara göre konur.
- Atipik lezyonların varlığında veya klinik tanının doğrulanması amacıyla;

• Biyopsi materyalinin histopatolojisi	• İmmünohistokimya	• İn situ hibridizasyon
• Transmisyon elektron mikroskobu	• Polimeraz zincir reaksiyonu (PZR)	



Şekil 9.8. Holstein ırkı bir inekte kene enfestasyonu; bacak bölgesine tutunmuş bir kene (a), koltuk altı bölgesine tutunmuş ve kan emmiş bir kene (b), aynı hayvan üzerinden toplanan farklı cinsiyet ve gelişim dönemlerindeki keneler (c)

Tanı

- **Kesin tanı:** derinin yakın ve detaylı inspeksiyonu ile kenelerin tespitine dayanır (Şekil 9.8.a-c).
- **Kene tür tayini:** keneler %70-80 alkolle tespit edilerek parazitoloji laboratuvarına gönderilir.
- Kenelerle bulaşan yaygın etkenler (*Babesia*, *Theileria*, *Anaplasma*) için: sürme kan frotileri

Tedavi

- OFİ, formamidin, piretroid, karbamat ve makrosiklik lakton grubu akarisitler kullanılır.
- İlaç tercihi ve uygulama aralığı direnç durumu, arınma süresi, uygulama kolaylığı ve keneye (tek, 2 veya 3 konakçılı olmasına) göre değişir.
- OFİ'ler yaygın olarak kullanılan ancak direnç ve arınma problemi olan ilaçlardır.
- Formamidin grubu amitraz OFİ direnci dahil tüm kenelere etkilidir.
 - Amitraz %0,025 püskürtme, banyo

Ayırıcı Tanı

- Ketozis
- Downer cow
- Abomazumun sola deplasmanı
- Vagus indigesyonu
- Kronik peritonitis

Tedavi

- *Vitamin – Mineral takviyeleri*
 - Boraks (40 g/500 kg)
- *Parenteral sıvı sağaltımı uygulamaları*
 - %5-10'luk dekstroz (100-200 mg/kg saat)
- *Karaciğer destek ürünleri*
 - Propilen glikol (250 ml, günde iki defa)
- *İnsülin* (100 IU/500 kg) (dekstroz tedavisi ile beraber verilir)
- *Metiyonin, kolin takviyesi* (40-50 g)
- *Diğer*
 - Taze rumen içeriği

Örnek Reçete:

Rp

500 kg Sığır için

- Polifleks %5 Dekstroz İ.V İnf. Çöz. D:5 (1 L/plastik torba)
S:1x 5 L yavaş İV infüzyon
- Vet-keto Oral Çözelti D:8 (500 ml/şişe)
S:2x1 500 ml PO (4 gün)
- Humulin R 100 IU/ml çözelti D:1 (10 ml/şişe)
S:1x 2 ml SC (tek doz)
- Berovit Enj. Çöz. D:1 (100 ml/şişe)
S:1x1 30 ml İM (3 gün)
- Vetarumex Oral Toz D:5 (125 g/paket)
S:1x1 1 paket PO (5 gün)

NEONATAL HİPOGLİSEMİ

- Hipoglisemi, yetersiz kolostrum alımı ve akut diyare şekillenen hayvanlarda görülür.

Klinik Bulgular

- İlerleyen halsizlik
- Flaktik paraliz
- Sternal veya lateral yatma
- İştahsızlık
- Aritmi

Tanı

- Klinik bulgular ve anamnez
- Kandaki potasyum düzeyinin ölçümü
 - Normal değerler: 3,8-5,6 mEq/L
 - 2,5 mEq/L 'nin altında ciddi belirtiler

Ayırıcı Tanı

- Hipokalsemi
- Downer cow

Tedavi

- *Vitamin-mineraller*
 - Potasyum klorür
- *Diğer*
 - Altlık kullanımı
 - Hayvanı askıya alma

Örnek Reçete:**Rp****500 kg Sığır için**

I. Clinimix Enj Çöz.
S:1x1 250 ml İV

D:1 (250 ml/şişe)

II. Baymix Electrolytes Oral Toz
S:2x1 paket PO (4 gün)

D:8 (100 g/paket)

DOWNER COW (YATALAK) SENDROMU

- Doğum öncesi veya sonrası dönemde, hipokalsemi belirtileri görülmesizin farklı nedenlere bağlı ayağa kalkamama durumudur.
- Pelvis bölgesindeki kaslarda yırtılma, ezik, kopma gibi fonksiyonel bozukluklarla ilişkilendirilmektedir.
- Genelde hayvanlar yattığı yerden yeme içmeye devam eder.
- 12 saat veya daha uzun süreli ayağa kalkamama durumu yatalak olarak değerlendirilir.



Şekil 11.2. Konjenital A vitamini yetmezliğine bağlı görme kaybı gelişen simental buzağı; tedirgin yürüyüş (a), midriazis ve pupilla refleksi kaybı (b). (Nuri Altuğ'un izniyle)

Tanı

- Anamnez, rasyon içeriği ve klinik bulgulara göre değerlendirilebilir.
- Tanı plazmadaki vitamin A düzeyinin saptanması ile konulur
 - *Normal plazma düzeyleri* 10 µg/dL' dir.
 - 7-8 µg *kritik sınır*,
 - 5 µg *klinik semptomların görüldüğü sınırdır*.
- Subklinik olgularda deneysel A vitamini uygulamalarıyla tanı konabilir.
- *Karaciğer* biyopsisi (veya kesimde) alınan numuneden A vitamini tayini yapılabilir.
 - *Normal değer* >0,6-3,0 µg Vit.A/g,
 - *Subklinik yetersizlik* = 0,3-0,6 µg Vit.A/g,
 - *Klinik yetersizlik* <0,3 µg Vit.A/g

Ayrırcı Tanı

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| • Hipomagnezemik tetani | • Enterotoksemi |
| • Listeriozis | • Kuduz |
| • Akut kurşun zehirlenmesi | |

Tedavi

- Hayvanlarda vitamin A ihtiyacını çok çeşitli faktörler etkilemektedir.
- Tedavide günlük vitamin A gereksiniminin 10-20 katı 400 IÜ/kg CA vitamin A verilir.
- Klinik bulgular ortaya çıktığında vakit geçirmeden A vitamini enjeksiyonları yapılmalıdır.



Şekil 11.3. Serebrokortikal nekrozlu holstein ırkı bir buzağının klinik görünümü; başı yüksek pozisyonda tutma ve opistotonus (Nuri Altuğ'un izniyle)

Tanı

- Anamnez bulguları, klinik bulgular,
- Saha şartlarında şüpheli hayvanlara parenteral tiamin uygulamasına alınan hızlı cevap,
- Biyokimyasal analizler; rumen ve gaitada tiaminaz tespiti, kanda pürivat ve laktat artışı, kan, idrar, beyin ve karaciğerde tiamin konsantrasyonunda azalma,
- Patolojik bulgular; beyinde özellikle serebral kortekste ödem, nekrotik alanlar, damar tahribatı

Ayırıcı Tanı

- Ensefalomyelitis

Tedavi

- Sığırlar yeterli miktarda kaliteli yemle beslenmeli ve tiamin takviyeleri kullanılmalıdır.
- Gerek klinik gerekse subklinik olaylarda terapötik dozda parenteral tiamin verilmelidir.

istendiği durumlarda yara 4 – 5 gün açık bırakıldıktan sonra dikiş uygulanarak tersiyer iyileşme tercih edilebilir.

- Son olarak yara açık iyileşmeye bırakılarak kontraksiyon ve epitelizasyon sayesinde sekonder iyileşme tercih edilebilir (**Şekil 12.2**).



Şekil 12.1. Bir buzağıda göbek fıtığı operasyonu sonrasında primer yara iyileşmesi için dikiş uygulaması.



Şekil 12.2. Bir siğirin frontal bölgesindeki yara çinko oksit pomat uygulanarak sekonder iyileşmeye bırakılmış.

Topikal medikasyonlar

- Topikal uygulamalar yaranın daha hızlı iyileşmesi, enfeksiyon riskini azaltma ve insektlerin bölgeden uzaklaştırılması amacıyla kullanılmaktadır.
- Topikal terapi planlanırken yara iyileşmesine zarar vermeyecek etkenlerin seçilmesine dikkat edilmelidir.

Aleo vera ekstraktı

- Bu ekstraktın hem antibakteriyel hem de antiinflamatuvar özellikleri ortaya konmuştur. Allantoin ile kombinasyonlarında yara iyileşme hızını artırdığı bilinmektedir.

Üçlü antibiyotik pomat

- Bazitrasin çinko, neomisin sülfat ve polimiksin B sülfat antibiyotik pomat karışımının epitelizasyonu %25 oranında artırdığı belirtilmektedir.

Gümüş sülfadiazin

- Beşerî hekimlikte yanık durumlarında sıklıkla yararlanılmaktadır ve yara iyileşmesini teşvik eder.

Povidon iyot pomat

- Yaranın enfeksiyon riskinin azaltılmasında kullanılmaktadır ancak yaranın gerilim kuvvetini azaltmaktadır.

Tedavi

- Göbek kordonu enfeksiyonlarının başlangıcında konservatif sağaltım denenebilir.
- Bu amaçla geniş spektrumlu antibiyotikler ve NSAID preparatların uygulanması olumlu sonuçlar verebilir.
- Medikal tedavi ile başarı sağlanamadığı durumlarda operasyona başvurulur.
- Postoperatif dönemde günlük yara bakımı yapılmalı, en az beş gün süre ile uygun bir antibiyotik kullanılmalıdır.
- Omfaloflebitisde karaciğeri içermeyen lokalize enfekte venanın tamamı intrabdominal olarak sağlam kısımlarının üzerinden ligatüre edilerek uzaklaştırılır.
- Lokalize enfeksiyonda prognoz daha iyidir.
- Karaciğeri de kapsayan enfeksiyon durumlarda venanın marsupializasyon yöntemi ile uygun bir şekilde drenajı sağlanır.
- Omphaloarteritisde; yangılı arterin uzantısı intrabdominal olarak sağlam kısımlarının üzerinden ligatüre edilerek rezeksiyon işlemi ile uzaklaştırılır.
- İdrar kesesine uzanan urakus enfeksiyonlarında kesenin apeksinden eksizyon yapılmalıdır.
- Urakus fistülünde, üretral kanalın açık olması şartıyla fistül kanalı transfixasyon ligatürü ile kapatılmalıdır.

Örnek Reçete: Göbek kordonu enfeksiyonlarında konservatif tedavi için**Rp****50 kg Buzağı için**

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| I. İnflamex 50 mg/ml Enj. Çöz. | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 2 ml İM (3 gün) | |
| II. Ceftisin Enj. Süsp. | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 1 ml İM (5 gün) | |

Örnek Reçete: Göbek kordonu enfeksiyonlarında postoperatif medikal tedavi için**Rp****50 kg Buzağı için**

- | | |
|--|--------------------|
| I. Vet-Fulin Enj. Süsp. | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 2,2 ml İM (3 gün) | |
| II. Penstrep 20/20 Enj. Süsp. | D: 1 (100 ml/şişe) |
| S:1x1 2,5 ml İM (5 gün) | |
| III. Neo Caf Sprey | D: 1 (200 ml/şişe) |
| S:2x1 lezyonu eşit miktarda boyanana kadar (5 gün) | |

- Oral uygulama için önerilen dozları;
 - ✓ Sedasyon için hayvan başına 100-150 g / 8-12 L suda
 - ✓ Hafif ila orta dereceli narkoz için 5-7 g / 100 kg 'dır.

➤ Sığırlarda sedasyon ve kimyasal kısıtlamada kullanılan ilaç dozları **Tablo 13.1**'de verilmiştir.

Tablo 13.1. Sığırlarda sedasyon ve kimyasal kısıtlamada kullanılan ilaç dozları

İlaçlar	Doz ve verilme yolları (mg/kg)	Yorumlar
Ksilazin	0,05–0,1 İV; 0,1-0,3 İM, Erişkin	Hafif anestezi ile kimyasal kısıtlama
Ksilazin	0,05–0,1 İV; 0,1-0,3 İM, Buzağı	Hafif anestezi ile kimyasal kısıtlama
Ksilazin	0,0075–0,01, İV; 0,015–0,02, İM	Ayakta sedasyon, sessiz süt sığırları
Ksilazin	0,01–0,02, İV; 0,02–0,04, İM	Ayakta sedasyon, uysal sığırlar
Ksilazin	0,02–0,03, İV; 0,04–0,06, İM	Ayakta sedasyon, endişeli sığırlar
Ksilazin	0,025–0,05, İV; 0,05–0,1, İM	Ayakta sedasyon, asi sığırlar
Ksilazin	0,1, İV, veya 0,2, İM	Yatma, 60 dk.
Deksmedetomidin	0,001-0,005 İV Erişkin 0,005-0,02 İM	
Deksmedetomidin	0,005-0,01 İV Buzağı 0,01-0,03 İM	
Detomidin	0,003-0,01 İV 0,01-0,02 İM, İV	Ayakta sedasyon 30-60 dk Sedasyon 60 dk
Detomidin	0,1, İM	Serbest dolaşan sığırlarda hareketsizleştirme
Medetomidin	0,005, İV	Analjezi olmadan kısa süreli ayakta sedasyon
Medetomidin	0,03, İM	Yatış 60–75 dk.
Butorfanol	0,03–0,05, İV; 0,22, İM	Sedasyon, Analjezi, ayakta kısıtlama
Romifidin	0,003-0,02 İV; 0,02-0,04 İM, Erişkin	Ayakta sedasyon veya yatma
Romifidin	0,003-0,05 İV; 0,05-0,1 İM, Buzağı	Ayakta sedasyon veya yatma

BÖLÜM 13 • KLİNİK SEDASYON, ANALJEZİ VE ANESTEZİ

S5/Co1 veya Co1/Co2	Lidokain/Prokain %2, 1ml/100kg, En fazla 7 ml		Erişkin: 90 dk, kaudal prosedürler (perine bölgesi ve kuyruk)
S5/Co1 veya Co1/Co2	Ksilazin %2, 0,05 mg/kg, NaCl çözeltisi ile toplam 5 ml hacme seyreltilir		Erişkin: Etki süresi lidokainden daha uzundur, ancak daha uzun analjezi, Ksilazinin sedasyon ve diğer sistemik etkileri, kaudal prosedürler (perine bölgesi ve kuyruk)
S5/Co1 veya Co1/Co2	Lidokain/Prokain %2, 1 ml/100 kg (en fazla 7 ml) + ksilazin 0,03-0,05 mg/kg		Erişkin: Tek başına lidokain'e göre daha uzun analjezi, kranialden Flank'a doğru analjezik etki, Ksilazinin sedasyon ve diğer sistemik etkileri
S5/Co1 veya Co1/Co2	Ksilazin 0,05-0,1 mg/kg, Lidokain/Prokain %2 ile 0,3-0,6 ml/kg'a seyreltilmiş		Buzağılarda; Lateral abdomenden kaudal yöne doğru prosedürler. Arka bacaklarda motor blok, yavaş enjeksiyon, Ksilazinin sedasyon ve diğer sistemik etkileri
Lumbosakral	Erişkin: Lidokain/Prokain %2, 5 ml/100 kg + ksilazin 0,03 mg/kg, maksimum toplam hacim 30 ml Buzağı/küçük rum: 0,1-0,2 ml/kg lokal anestezi + 0,05 mg/kg Ksilazin		Lateral abdomenden kaudal yöne doğru prosedürler Arka bacaklarda motor blok, Ksilazinin sedasyon ve diğer sistemik etkileri
Lumbosakral	Erişkin: Lidokain/Prokain %2, 5 ml/100 kg + ksilazin 0,03 mg/kg, maksimum toplam hacim 30 ml Buzağı/küçük rum: 0,1-0,2 ml/kg lokal anestezi + 0,05 mg/kg Ksilazin		Lateral abdomenden kaudal yöne doğru prosedürler Arka bacaklarda motor blok, Ksilazinin sedasyon ve diğer sistemik etkileri
Lumbosakral	Birçok ameliyat için 10 kg vücut ağırlığına 0,3-0,5 ml %2'lik lidokain yeterlidir.	5-15	1-2 saat

Amarpal ve ark, 2007; Anderson, Muir, 2005; Anderson ve Edmondson, 2013; Nuss ve ark, 2017; Lin, 2014.



Şekil 14.5. Başka bir olguda bol miktarda irinli bir göz yaşı akıntısı ile karakterize purulent konjunktivitis olgusu.

Tanı

- Klinik bulgularla konur.

Ayırıcı Tanı

- Skleritis
- Keratitis

Tedavi

- Nedenler ortadan kaldırılır.
- Gözün asepsi ve antisepsisine dikkat edilir.
- A vitamini uygulanır.



Şekil 14.12. İnekte ekzoftalmus olgusunun görünümü

Tanı

- Klinik, oftalmoskopik muayene, göz kapaklarının bulbus okuliyi örtmemesinin görülmesi ile tanı konur.

Ayırıcı Tanı

- Glokom

Tedavi

- Nedene yönelik yapılır.
- Luxatio bulbide; erken dönemde göz antiseptik yaş kompresler uygulanır
 - Yaş kompres takiben tampon ve basınçlarla yerine yerleştirilmeye çalışılır.
 - Red işlemini kolaylaştırmak için kantatomiye baş vurulabilir.
 - Red işleminden sonra göz birkaç gün tarsorafi altında korunur.
- Eskimiş olgular göz enukleatio, eviceratio veya exenteratio bulbi tekniklerinden birisiyle uzaklaştırılır.



Şekil 15.1. Hijyenik bir işletme görseli.

***Sığırlarda yaygın olarak görülen önemli ayak hastalıkları;** taban ülserleri, ökçe erozyonu, ökçe çürüğü, panarismus, tırnak çatlakları, limaks, beyaz çizgi hastalığı, interdigital dermatitis, interdigital flegmon, koroner flegmon, ayak apsesi, laminitis ve ayak bağlarının zedelenmeleri olarak sayılabilir.*

- Yukarıdaki hastalıkların erken tanı ve tedavisi için koruyucu hekimlik uygulamalarına ağırlık verilmelidir.
- İyi bir ayak ve tırnak bakımı sağlamada düzenli ayak banyoları ve tırnak kesimi yapılmalıdır.



Şekil 15.2. Gezinti alanı.

Klinik Bulgular

- Taban kanaması, taban ülserinin erken klinik belirtisidir. Ancak ilk yaralanmadan birkaç hafta veya ay sonra görünür.
- En sık bildirilen ülser bölgesi, taban ile topuğun birleşim yeridir.
- Diğer lezyon yerleşim alanları arasında ayak parmağının apeksi ve topuğu bulunur.
- Sert zeminde topallık artar ve hayvan tırnak ucuyla yere basar.
- Lateral tırnakları rahatlatmak için medial tırnağa basma ve tarsal eklemler birbirine yaklaştırılarak **abduksiyon** pozisyonunda durur.
- Lezyon bilateral ise sık sık ayak değiştirir.
- Komplike taban ülseri olan hayvanlar ileri derecede topaldır, hareket etmek istemezler, çoğu zaman yatarlar ve kalkmakta zorlanırlar, aşırı kilo kaybı yaşarlar ve geleneksel tedaviye yanıt vermezler.
- Tırnak tabanı yontulunca ilgili bölgeye koyu renkli, yumuşak ve basınçla ağrı veren bir lezyon gözlenir.
- Zamanla lezyon büyür ve **taşkın granülasyon** dokusu gelişir.
- Derin dokular etkilenirse ökçe ve üzerindeki dokular da şişer.
- Lezyonlar kemiğe ilerlerse ve sonda ile kemiğe ulaşılabilir.
- Etkilenen tırnak özellikle topuk bölgesinde tek taraflı şişer ve şişkinlik koroner bant boyunca uzanabilir.
- Etkilenen tırnak ucu aşırı ekstansiyon pozisyonunda (**dorsal fleksiyon**) ise derin fleksör tendonun yapışma kopmasına delil kabul edilir.
- İlerleyen olgularda naviküler bursa, retroartiküler boşluk ve tendon kılıfı, litik değişiklikler izlenir ve derin fleksör tendonu da içeren apseleşme, fistül oluşumu ve kanaldan irin gelir.
- Komplike taban ülserlerinde, 3. falanksın fleksör tüberkülünü tutan nekrotizan bir osteomyelit genellikle derin fleksör tendonun kopmasıyla birlikte patolojik bir kırıkla sonuçlanabilir.



Şekil 15.6.a. Bir inekte sol arka ayak lateral tırnaktaki taban ülseri ve sağlam tırnağa ortopedik takoz uygulaması.



Şekil 15.6.b. Taban ülserli inekte sol arka ayak lateral tırnaktaki lokal tedavi sonrası pansuman ve ortopedik takoz uygulaması.



Şekil 16.3. Bir aylık simmental (a) ve holstein (b) ırkı bir buzağıda bilateral olarak gözlenen doğumsal buletür olgusu.

Tanı

- İnspeksiyon muayenesi ile topuk eklemine ekstensiyon ve fleksiyon hareketlerinin yaptırılması tanı için yeterlidir.

Tedavi

- Birinci derece ve tendojen kökenli buletür olguları kendiliğinden ya da PVC bandaj ile düzeltilir.
- İkinci ve üçüncü derece buletür olguları tenetomi operasyonu, tenorafi ve PVC bandaj ile düzeltililebilir.
- *Tam tenotomi, çentikler şeklinde kısmi tenotomi (akordiyon) ve Z tenotomi + tenorafi* seçeneklerinden biri tercih edilir.
- Yetişkin sığırlarda ileri dereceli buletür için operasyon girişi pratik değildir.

Örnek Reçete: Lokal anestezi+antibiyoterapi için

Rp

50 kg Buzağı için

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| I. Sedinal %2 Enj Çöz. | D:1 (25 ml/şişe) |
| S: 0.5 ml İM | |
| II. Citanest %2 Enj Süsp | D:1 (20 ml/şişe) |
| S: 10 ml lokal infiltrasyon | |
| III. Nevapen Enj Süsp | D:1 (50 ml/şişe) |
| S:1x1 3 ml İM (5 gün) | |

Örnek Reçete:

Rp

150 kg Dana için

- | | |
|---|-------------------------|
| I. Deposilin 200/200 (50 mg/ml) | D:1 (250 ml/şişe) |
| S: 2 ml/50 kg/2 gün kas içi 3 kez uygulanacak | |
| II. Miraderm Rivanol 1 g | D:1 (1 g toz/25 poşet) |
| S: Bir poşeti (1 gr) 1 lt suyla karıştır ve keseyi yıka | |
| III. Bambino Hidrofil Pamuk | D:1 (100 g/paket) |
| S: Bölgeyi temizlemek için | |
| IV. Rulo Pamuk | D:1 (1 kg/paket) |
| S: Karpal eklemi ve keseyi sarmak için | |
| V. Hidrofil Sargı bezi | D:1 (10 cm x10 m/paket) |
| S: Pamuk üstünü basınçlı şekilde sarmak için | |

Kaynaklar

- Altuğ ME, Gönenci R, Ateşoğlu EÖ. Bir Buzağıda Rastlanan Paraziter Torakovontropagus İkizlik ve Konjenital Malformasyonlar, Türk. J. Vet. Surg, 11 (1-4), 41-43 (2005).
- Arıcan M. Kedi ve Köpek Ortopedi ve Travmatoloji, I. Baskı. Anka Promosyon Matbaa Mlz. Ltd. Şti. (2020) Konya.
- Arıcan M. Sığır Cerrahi Operasyonları Renkli Atlası, I. Baskı. Bahçıvanlar Basım Sanayi AŞ. (2006) Konya.
- Atasoy N, Gönenci R, Gençcelep M. Bir Buzağıda Bilateral Polidaktili ve Biletür Olgusu , Türk. J. Vet. Surg, 7 (3-4), 70-72 (2001).
- Bilgili H, Özdemir ÖÇ. Eklem Hastalıkları, 24. Bölüm, s;423-442. In: Veteriner Genel Cerrahi. Medipres, (2012) Malatya.
- Bilgili H, Özdemir ÖÇ. Kemik Hastalıkları, 23. Bölüm, s;399-422. In: Veteriner Genel Cerrahi. Medipres, (2012) Malatya.
- Ducharme NG. Surgery of the calf musculoskeletal system, Chapter 15. In: Farm Animal Surgery, Ed. Fubini S and Ducharme N. 485-503 (2004) USA.
- Özer K, Gürel A, Selçukbiricik H, Gönenci R. Buzağılarda Kimyasal Dehorning", Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi, 5 (1-2), 57-62 (1999).
- Yarsan E. Veteriner İlaç Rehberi 2022-2023. 3. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi, 2021.
- Yavru N. Ekstremitte Hastalıklar, 22. Bölüm, s; 391-551. In: Veteriner Özel Cerrahi, Medipres, (2012) Malatya.

DİL / BAŞ ŞİŞMESİ

- Pelvik kanalda uzun süre sıkışan buzağılarda venöz dönüşün zayıflaması ve daha sonrasında bölgesel ödem riski ile karakterizedir.

Klinik Bulgular

- Genellikle dil veya baş bölgesinde şişmeler veya ödemler şekillenmektedir.
- Genellikle güç doğumlara bağlı meydana gelmektedir.

Tanı

- Ödemin sadece baş çevresi ve dilde olması ile konur.

Ayırıcı Tanı

- Travma
- Anasarka
- Fetal patolojiler
- Hidrosefalus

Tedavi

- Ödem giderici uygulamalar yapılmalıdır.
- Diüretikler uygulanabilir (furosemid, 2,2 mg/kg İV).
- Etiyolojik faktörler düşünülmelidir.
- Venöz akışı sağlamak için masaj uygulanabilir.

Örnek Reçete:

Rp

50 kg Buzağı için

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| I. Furosal Enj. Sol. | D:1 (50 ml/şişe) |
| S:1x 5 ml İV (tek doz) | |
| II. Laftex %20 Manitol çözeltisi | D:1 (1 L/şişe) |
| S:1x 250 ml İV (tek doz) | |

YENİDOĞANIN FİZİKSEL KONTROLLERİ

Mukoz Membran Rengi

- Bukkal ve lingual mukoz membranın siyanozu, uzamış distosi ve hipoksemiye gösterir.
- Oksijen desteği sağlanmalıdır.

Refleks Kontrolleri

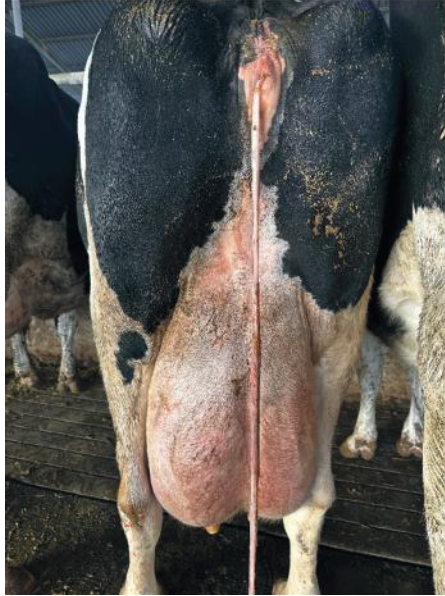
- **Solunum refleksi:** burun deliklerine bir parmağını veya pipet sokarak,
- **Kornea refleksi:** göz kapağına hafifçe basarak,

RETENSİYÖ SEKUNDİNARUM (YAVRU ZARLARININ ATILAMAMASI)

- Doğumu takiben ilk 24 saat içerisinde yavru zarlarının tamamının veya bir kısmının uterustan atılımının gerçekleşmemesi olarak tanımlanır.
- **Predispoze faktörler**
 - Güç doğumlar
 - Dev yavrular
 - Fetal traksiyon
 - Yavru zarlarının zorla çekilmesi
 - Hipokalsemi
 - Kronik hastalıklar
 - Beslenme hataları (fitoöstrojenik beslenme)
 - Kalıtsal
 - Negatif enerji dengesi
 - Abort
 - Çoklu doğum
 - Ölü doğum
 - Egzersiz noksanlığı
 - Beslenme yetersizlikleri
 - Doğuma erken müdahaleler

Klinik Bulgular

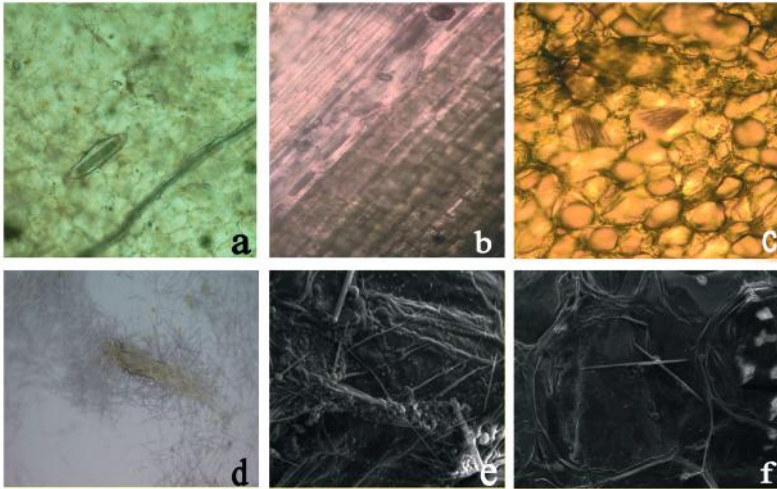
- Vulva dudakları arasından yavru zarları görülür.
- Vaginoskop muayenesinde yavru zarları görülür.
- Kötü kokulu akıntı gözlenir.



Şekil 17.1. Retensiyö sekundinarumlu ineğin klinik görünümü.

B) OKSALAT İÇEREN BİTKİ ZEHİRLENMELERİ

- Oksalat ve özellikle kalsiyum oksalat içeren bitkiler hem görünüşleri vb. özellikleri nedeniyle park, bahçe peyzajlarında yaygın kullanılmaları yanında bazıları ülkemizde doğal olarak da yetişmektedir.
- Bu bitkiler çoğunlukla gövde ve yapraklarda oksalat kristalleri içerir.
- Kalsiyum oksalat kristalleri (rafidler) (**Şekil 18.1**), idioblastlar olarak adlandırılan yapılar içinde iğne benzeri kristal demetler şeklinde bulunur ve bitki dokusu hayvan tarafından çiğnendiğinde, yapı bozularak kristaller ağız mukozasına dağılır. Dağılan iğne şeklindeki kristaller yoğun bir tahriş ve inflamasyona yol açar.
- Ayrıca kristallerin, bitkiden inflamasyona aracılık eden prostaglandinler, histamin ve proteolitik enzim vb. diğer toksik bileşiklerin salınmasına neden olduğu ileri sürülmüştür.
- Oksalat kristalleri, yapısında kalsiyum (çözünmez form), potasyum ve sodyum (çözünür form) gibi elementlerle birleşik halde önemli miktarda oksalik asit bulunduran toksik maddelerdir.



Şekil 18.1 • Bitkilerdeki idioblastlar içerisindeki demet şeklindeki (a, b, c) ve serbest oksalat kristalleri (d) nin ışık mikroskopu (a, b, c, d) ve taramalı elektron mikroskopu (SEM) (e, f) görüntüleri (M. Yipel, 2014; FC. Kırız, 2020)

Örnek Reçete: Bireysel /birkaç hasta tedavisi**Rp****500 kg Sığır için****I. Blumet enj ampül****D:25/ampül****S: 1x1 %1'lik solüsyon olarak NaCl içinde İV****(Şiddetli vakalarda gerekliyse tekrarı)****Arınma süresi Et için 14 gün, Süt için 4 gün****GOSSIPOL ZEHİRLENMESİ**

- Sıcak iklimlerde yetiştirilen pamuğun hasattan sonra kalan kısmı çiftlik hayvanları beslenmesinde ekonomik sindirilebilir protein ve lif kaynağı olarak kullanılır.
- Bununla birlikte farklı miktarlarda zehirli kardiyotoksik ve infertiliteye neden olan etkilere sahip sarı polifenolik bir pigment olan gossipol içerir.
- Zehirlenmeler oral yolla meydana gelir ve gossipol rumendeki proteinlere bağlandığından tek mideli hayvanlara göre sığırlar daha dirençlidir. Fakat rumenleri tam olarak işlevsel olmadığından buzağuların başlangıç yemlerinde kullanılmamalıdır.
- Sığırlarda tam pamuk tohumu ve küspesi (1200-5000 mg/kg) dışındaki tam yemlerde kabul edilebilir en yüksek serbest gossipol miktarı 20-500 mg/kg'dır.

Klinik Bulgular

- Klinik bulgular sağlıklı hayvanlarda kardiyolojik etkiler nedeniyle ani ölüm ve buzağılarda pnömoni benzeri antibiyotiklere yanıt vermeyen solunum sendromudur.
- Etkilenen hayvanlarda anoreksi, tüy bozulması ve ölüm
- Süt sığırlarında ısı toleransında azalma, hemoglobüri ve abomasit meydana gelir.

Laboratuvar Bulguları

- Patoloji bulguları eritrosit fragilitésinin artması ve buna bağlı hücre hacminin azalmasıdır.
- Karaciğer enzimleri yükselir.
- *Nekropsi*: Göğüs ve karın boşluğunda aşırı sıvı birikimi, lenf düğümleri, mezenter, bağırsak ve diğer organlarda ödem gibi kronik kalp yetmezliğiyle ilişkilidir.
 - Karaciğer soluk, şişmiş ve generalize ikterus gözlenir.
- Yemde gossipol analizi tanıya yardımcı olabilir.

Uygulama hataları	Kontamine ekipman kullanımı	Lokal reaksiyon (kızarıklık, ödem, apse gibi) veya sistemik reaksiyon
	Gebe hayvanlara canlı aşı uygulanması	Ateş, abort oluşabilmesi
	Klinik/subklinik olarak hasta hayvanlara aşı uygulanması	Klinik olarak şiddetli hastalık oluşumuna sebep olma
	Aşı muhafazasında yapılan hatalar	Yetersiz bağışıklık
	Aşı uygulama yolunda yapılan hatalar	- Yetersiz bağışıklık - Lokal reaksiyonlar
	Aşı zamanının yanlış seçilmesi	Yetersiz bağışıklık
	Birden fazla canlı aşının eş zamanlı uygulanması	- Yetersiz bağışıklık - Klinik hastalık oluşumuna sebebiyet
	Yetersiz doz veya yanlış sulandırıcı kullanılması	- Yetersiz bağışıklık oluşumu - Bağışıklık oluşmaması

SIĞIRLARDA AŞILAMA PROGRAMINDA YER ALAN HASTALIKLAR VE KULLANILABİLECEK AŞILAR

SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARI

- Yetiştiricilikte yeni doğan buzağı ölümleri büyük ekonomik kayıplara yol açar.
- Erişkin hayvanlarda hafif seyirli bir hastalık tablosu oluşurken, neonatal dönemde karşılaşılan patojenlere karşı oluşan yetersiz bağışıklık hastalık şiddetinin artmasına ve ölümlere yol açar.
- Erişkin hayvanlar etkenin sürü içerisinde saçılmasında rol oynayarak gebe ve genç hayvanlar için risk oluşturmaktan dolayı aşılama programlarına dahil edilirler.
- Sindirim sistemi ve solunum sistemi hastalıkları kaynaklı yeni doğan ölümleri ve neonatal dönem ekonomik kayıplar görülmektedir.
- Yeni doğan buzağı ishalleri hafif seyirli kanlı ishale kadar değişen şiddette gelişir.
 - Mikroorganizmaların bağırsak kript epitellerinde çoğalmasına bağlı meydana gelen doku hasarı, ishal, malabsorbsiyon, maldigesyon hayvanlarda şiddetli dehidrasyona, sindirim sistemi fonksiyonlarının bozulmasına ve canlı ağırlık düşüşlerine sebep olmaktadır.

Tablo 19.6. Klostridial hastalıklara yönelik kullanılabilecek aşı örnekleri

Ticari Ürün	Aşı İçeriği	Uygulama Dozu ve Zamanı
Blackfen/ Atafen (inaktif aşı)	<i>C. chauvoei</i>	- İlk aşılama 3 ay ve üzeri 3-4 hafta arayla 2 ml SC veya İM, - Tekrarı yıllık olarak uygulanır.
Criptovac/ Vetat (inaktif aşı)	<i>C. chauvoei</i>	4 ay ve üzeri sığırlarda 2 ml SC yolla uygulanır.
Karadoll/ Dollvet (inaktif aşı)	<i>C. chauvoei</i>	- İlk aşılama sığırlarda 2 ml, buzağılarda 1 ml SC, - Tekrarı yıllık olarak 2 ml SC yolla uygulanır.
Botivac/ Vetat (inaktif aşı)	<i>C. botulinum</i> tip C, D	- İlk aşılama 14 gün arayla 2 ml SC yolla, - Aşı tekrarı 6 aylık periyotlarla yapılır.
Botudoll/ Dollvet (inaktif aşı)	<i>C. botulinum</i> tip C <i>C. botulinum</i> tip D	- İlk aşılama 4-6 hafta arayla 2 ml SC, - Tekrarı yıllık veya riskli bölgelerde 6 aylık periyotlarla yapılır.
Cloteid 4/ Bioveta (inaktif aşı)	<i>C. tetani</i>	- İlk aşılama 3 ay ve üzeri 3 hafta arayla 2 kez 1 ml İM, - Aşı tekrarı 2 yılda bir yapılır.
Coglavax/ Ceva (inaktif aşı)	<i>C. perfringens</i> A, B, C, D <i>C. novyi</i> tip B <i>C. septicum</i> <i>C. tetani</i> <i>C. chauvoei</i>	- İlk aşılama buzağı ve 100 kg altı danalara 2 ml SC, - Dana ve sığırlara 4 ml SC, tekrarı 4 hafta sonra aynı dozlar, tekrarları yıllık 4 ml SC yapılır. - Gebelerde gebeliğin 6 ve 7 ayı 4 ml SC, - Tekrarı sonraki gebelikte gebeliğin 7. ayı 4 ml tek doz yapılır.
Entomix/ Atafen (bakterin+toksoid aşı)	<i>C. perfringens</i> B, C, D	- İlk aşılama 3. aylık yaş itibarıyla 3-4 hafta arayla 2 kez 2 ml SC veya İM, - Tekrarı her yıl tek doz yapılır.
Entovac-P/ Vetat (inaktif + toksoid aşı)	<i>C. perfringens</i> C, D	- İlk aşılama 21 gün arayla inek ve danalara 2 ml, buzağılara 1 ml SC, - Aşı tekrarı tek doz olarak yapılır.
Supervac-9/ Vetat (inaktif aşı)	<i>C. perfringens</i> B, C ve D <i>C. novyi</i> tip A <i>C. septicum</i> <i>C. chauvoei</i> <i>C. tetani</i> <i>C. pseudotuberculosis</i> <i>S. typhimurium</i>	- İlk aşılama 21-28 gün arayla sığırlarda 4 ml, buzağılarda 2 ml SC veya İM, - Her 6 aylık periyotlarda aşı tekrarı yapılır.
Tetrandoll/ Dollvet (bakterin+toksoid aşı)	<i>C. perfringens</i> tip C, D <i>C. oedematiens</i> tip A <i>C. chauvoei</i>	- Buzağılarda 21 gün arayla sırasıyla 1,5 ml ve 1 ml olarak SC yolla uygulanır. - Yıllık tekrarında 1,5 ml SC yolla yapılır. - Sığırlarda ilk aşılama 21 gün arayla sırasıyla 3 ml ve 2 ml SC yolla uygulanır. - Tekrarı yıllık olarak 3 ml SC yolla yapılır.
Toxipra S7/ Hipra (inaktif aşı)	<i>C. perfringens</i> B, C, D <i>C. septicum</i> <i>C. novyi</i> <i>C. chauvoei</i> <i>C. sordellii</i>	- İlk aşılama: 20-25 gün arayla 4 ml SC, - Tekrarı 6-12 ay sonra aynı dozda uygulanır.

Devamı >

- Bu amaçla; yapışkanlı, feromonlu, ışıklı ve/veya karbondioksitli böcek tuzaklarının kullanılması çok etkili mücadele sağlar.
- p) İşletmelerin iç ve dış kısımlarında *sanitasyon tedbirleri alınmalıdır*.
 - Böylece; meradan ahıra ve ahırdan meraya kontaminasyon riski azaltılır.
- q) İşletmelere farklı bölgelerden getirilen hayvanlar vektör kaynaklı patojen yönünden kontrol edilmelidir.
 - Böylece dış kaynaklı maruziyet önlenir.
- r) Sürü düzeyinde paraziter tedavi aynı zamanda meranın kontaminasyonunu ve parazitlerin yaşamının kesintiye uğramasını sağlamak için de faydalıdır.



Şekil 20.3. Paraziter koruyucu hekimlikte mera yönetiminin kısa şematik özeti.

B) PARAZİT KONTROL YÖNTEMLERİ

I. Kimyasal Kontrol

- Koruyucu hekimlik yöntemleri seçilirken farklı parazitlerin tümünün sanki tek bir grup gibi ele alınmaması çok önemlidir.
- İç ve dış parazit kontrolü bir veteriner hekim danışmanlığında her yönüyle ele alınmalıdır.
- a) *İç Parazitlerin Kimyasal Kontrolü*
 - Sığır yetiştiriciliğinde karşılaşılan iç parazitlere karşı koruma ve tedavilerin başarıyla gerçekleştirilebilmesi için öncelikle ne tür parazitlerle karşılaşılacağı, sürüdeki etkileri ve nasıl mücadele edilmesi gerektiğinin çok iyi bilinmesi gerekir.

Tablo 20.9. Sığırlarda dış parazit mücadelesi

Parazit türü	Mücadelesi
Bit türleri	• Kan emen türler için ivermektin, • Tüy yiyen türler için sipermetrin ve flumetrim kullanılır. • Deltametrine karşı direnç bildirilmiştir.
Ahır sinekleri (Stomoxys calcitrans)	• Cyromazin, böcek büyüme düzenleyicisi. • Dışkılara ve üreme alanlarına kullanılabilir. • Yapışkanlı sinek tuzakları çok etkilidir.
Boynuz sinekleri	• İvermektin, doramektin eprinomektin, milbemisin, moksidektin, spinokinler ve spinosad kullanılır. • Diflubenzuron, (S)-methoprene, 2-chloro-1-vinyldimethyl phosphate, (methoxyfenozide (Larvisit olarak). • Yeni nesil kulak küpeleri kan emici sineklere karşı çok etkilidir. ✓ Bu küpeler Zeta sipermetrin ve Abamektin kombinasyonu veya, ✓ Pirimifos metil & lambda-cyhalothrin kombinasyonu içeren çeşitlere sahiptir.
Yüz sinekleri (Musca autumnalis)	• Endektositler, Piretroidler, • Organofosfat bileşikler (Tercih edilmez)
Miyaz sinekleri (Hypoderma türleri)	• İvermektin, moksidektin. • İlaç larvaların omur ilik göçü döneminde uygulanırsa, ölen larvalar sığırdaki felç yapabilir.
Keneler	• Endektositler, izoksalonlar, fluralaner, piretroidler, amitraz
Uyuz etkenleri (Genel)	• Endektositler, piretroidler, amitraz
<i>Sarcoptes scabiei</i>	• Dökme sentetik piretroidler ve enjekte edilebilir veya dökme avermektinlerin tümü (İvermektin vs) etkilidir.
<i>Chorioptes bovis</i>	• Dökme ilaçlar tercih edilmelidir.

II. Organik Kontrol

- Entomopatogenik mantarlar (EPM) eklembacaklılara karşı kullanılan oldukça fazla ekolojik çeşitliliğe sahip patojen türlerdir.
 - Bu mantarlar, hedef artropodları (keneler dahil) üremeleri için doğal bir kaynak olarak kullanırlar, bu nedenle biyolojik kontrol olarak incelenmektedirler.
 - EPM'nin bazı avantajları arasında gıdalarda (et ve süt) kalıntıya neden olmaması, yüksek özgünlük yani hedef dış organizmalara etkilerinin hiç olmaması ve gider-fayda oranı gelmektedir.
- Keneler için biyolojik kontrol olarak dünya çapında en çok incelenen EPM'ler, *Metarhizium anisopliae*, *Bauveria bassiana* ve *A. lecanii*'dir.

Tablo 21.1. Buzağılarda verilebilecek kolostrum miktarı

Süre	Yem	Miktar	Öğün Sayısı
1. Gün	Kolostrum	Sınırsız	4-6
2. Gün	Kolostrum	Sınırsız	2-4
3. Gün	Kolostrum	Sınırsız	2-3
4. Gün	Kolostrum	Sınırsız	2-3
5-14. Gün	Kolostrum+Süt	CA'ın %10'u	2

2. Geçiş Dönemi

- Bu dönem doğum sonrası ilk 14 günden süren kesim dönemine kadar devam eden süredir.
 - Buzağılar ilk 2 hafta boyunca sıvı temelli beslenirler.
 - Sütten kesim dönemine kadar sadece anne sütü ile beslenen buzağılarda bu dönem sütten kesim dönemini kapsar.
 - Ancak konsantre yemlerin rumen uçucu yağ asitlerinin gelişimini artırdığı ve dolayısıyla papilla gelişimini olumlu etkilediği bilinmektedir.
 - Bu yüzden buzağılara 2.-3. haftadan itibaren buzağı başlangıç yemi ve kaliteli kaba yem verilmeye başlanır (**Tablo 21.2**).
 - İlave kuru yem tüketen buzağılarda süt tüketimi düşecektir.
 - Haftalık %1-2 olacak şekilde süt tedrici olarak azaltılır.
 - Sütten kesim dönemine kadar sadece süt ile beslenen buzağılarda kuru madde ihtiyacının karşılanması için CA'nın % 10 - 12'si kadar süt verilmelidir.
 - Ancak süt bazı vitamin ve mineraller yönünden yetersiz olduğundan özellikle ADE vitaminleri, Mg, Cu, Fe ve Mn yönünden desteklenmelidir.
 - Süt ikame yemi ile beslenecekse sulandırılarak canlı ağırlığın %10-14'ü arasında süt ikame yemi verilmelidir.

Tablo 21.2. Buzağılarda verilebilecek süt miktarı

Süre	Yem	Miktar	Öğün Sayısı
1-60. Gün	Süt	CA %8-10'u	2
1-60. Gün	Buzağı Başlangıç Yemi	Ad libitum	-
15-60. Gün	Yonca kuru otu	Konsantre yemin %10'u	-
15-60. Gün	Su	Ad-libitum	Sürekli

Tablo 21.24. Kuru dönem örnek rasyon (kg)

Yem Maddesi	Rasyon 1	Rasyon 2	Rasyon 3
Mısır Silajı	-	2,75	3
Buğday Samanı	7,30	4,50	4,10
Yonca Kuru Otu	-	2,60	0,60
Fiğ Kuru Otu	-	-	1,60
Çayır Kuru Otu	-	-	1,60
Arpa	0,60	0,25	0,50
Mısır	0,35	0,25	0,20
Buğday Kepeği	0,50	0,75	0,60
PTK	0,76	0,89	0,36
ATK	1,30	0,84	0,48
Tuz	0,06	0,06	0,06
Mermer Tozu	0,04	0,04	0,004
Vitamin-Mineral	0,02	0,02	0,02

Geçiş Dönemi Besleme

- Süt ineklerinde gebeliğin son 3 haftası ve laktasyonun ilk 3 haftası geçiş dönemi olarak adlandırılır.
- Bu dönemde hayvanda hem hormonal hem de rumen yapısında bazı fiziksel değişiklikler gelişir.
 - Plazma insülin düşerken büyüme hormonu, plazma tiroksin, plazma östrojen, progesteron yükselir. Doğum esnasında ise plazma tiroksin, plazma östrojen ve progesteron tekrar düşüş gösterir.
- Uçucu yağ asitleri rumen papillalarının gelişimini önemli derecede etkilemektedir. Dolayısıyla konsantre yem tüketimi yoğun olduğu dönemde rumen papillaları hem uzunluk hem de yoğunluk açısından gelişmektedir.
- Ancak kuru dönemde yoğun kaba yemle beslendiği için rumen papillalarında kısalmalar olmaktadır.
- Hayvan doğum yaptığında yoğun miktarda enerji ve proteine ihtiyaç duyacaktır. Dolayısıyla yüksek miktarda konsantre yem tüketimi gerçekleşecektir.
- Doğumla birlikte yüksek miktarda konsantre yem tüketimi için rumenin hazırlanması gerekir.
- Bu açıdan geçiş dönemi besleme metabolik hastalıkların önüne geçilmesi açısından önemlidir.

Veteriner Reçete

Pratik Reçete Rehberi

SIĞIR

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTAPBEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel&Faks: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13



ISBN 978-975-277-991-4



9 789752 779914