

YABANİ HAYVANLARIN İLK YARDIM, TEDAVİ VE REHABİLİTASYONU



İçindekiler

1. GİRİŞ	6
2. GENEL UYARILAR	10
3. ZOONOZ HASTALIKLAR	14
4. TANIMLAMA	28
5. ZAPT ETME, TUTMA VE NAKLETME	32
6. İLK YARDIM EKİPMANLARI	48
7. MUAYENE	52
8. DEHİDRASYON (SIVI KAYBI) VE TEDAVİSİ	56
9. BESLENME	66
10. GÖÇ YORGUNLUĞU VE SOĞUK ÇARPMASI	76
11. KIRIKLAR VE YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI	80
12. KAFA TRAVMALARI	96
13. BALIK KANCASI YUTMA	100
14. PETROL VE YAĞLARLA KİRLENME	104
15. ZEHİRLENMELER	108
16. YABAN HAYATI HASTALIKLARI	118
17. ÖKSÜZ YABANI HAYVANLARIN BAKIMI	126
18. BARINDIRMA	140
19. DOĞAYA SALMA	150



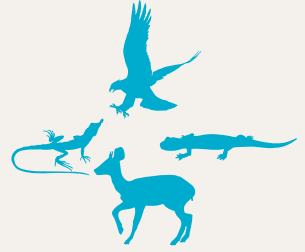
1. GİRİŞ



1. GİRİŞ

Yaşadığımız toprakların emsalsiz değerinin farkında mıyız? Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle Dünya'nın ekosistem çeşitliliği en yüksek ülkelerinden biri. Biyoçeşitlilik açısından yeryüzündeki 34 sıcak noktadan üçü (Akdeniz, Anadolu-İran ve Kafkasya), Türkiye'de buluşuyor. Asya, Avrupa ve Afrika'ya komşu olan ülkemiz, doğal yaşam alanlarının çeşitliliği sayesinde birçok yabani hayvan türüne ev sahipliği yapıyor. Öyle ki kara ağaçkakandan, toya kadar 450'ye yakın kuş türü; Akdeniz fokundan, kaya uyuruna kadar 140'ı aşkın memeli türü ve Fırat kaplumbağasından Wagner engereğine kadar 200'e yakın amfibiyen ve sürüngen türü Türkiye'de barınıyor. Bu türlerden bazıları yalnızca Dünya'nın önemli kuş göçü güzergâhlarından biri olan ülkemizde yaşarken, her yıl 200'den fazla tür ya Türkiye üzerinden geçiyor ya da kışlamak için Türkiye'ye geliyor. Özetle Türkiye coğrafyası, sahip olduğu yaşam alanları, coğrafi çeşitliliği, mikroklimatik zenginliği ile yerleşik ve göçmen birçok türe barınma, üreme ve yaşama imkanı sunuyor. Ülkemizde yaşayan bu türler arasında ekolojik açıdan büyük öneme sahip olan kurt (*Canis lupus*), bozayı (*Ursus arctos*), çizgili sırtlan (*Hyaena hyaena*), leopar (*Panthera pardus*) ve vaşak (*Lynx lynx*) gibi etobur türler ile birlikte alageyik (*Dama dama*), geyik (*Cervus elaphus*), karaca (*Capreolus capreolus*) ve yaban koyunu (*Ovis gmelini*) gibi otobur türler de yer alıyor.

Bu biyolojik zenginlik içinde gelişen, değişen, dönüşen insan aktiviteleri sonucunda ne yazık ki tehdit altındaki türlerin sayısı da her geçen gün artıyor. Beslenme, barınma, üreme, kışlama gibi ihtiyaçlarını giderdiği yaşam alanlarının daralması nedeniyle insanlarla karşı karşıya kalan yaban hayvanları; sık sık rahatsız edilmekte, insanlar tarafından zarar verici, bilinçsiz savunma tepkilerine maruz kalmakta. Tehdit altında bulunan 261 tür ile Türkiye, Avrupa'da İspanya'dan sonra tehdit altındaki tür sayısının en yüksek olduğu ikinci ülke konumunda. Bu durum ise bizler için doğaya geri kazandırılan her türü, her bireyi oldukça önemli kılıyor.



**140'İ AŞKIN MEMELİ
TÜRÜ, 450'YE YAKIN
KUŞ TÜRÜ, 200'E
YAKIN AMFİBİYEN
VE SÜRÜNGEN TÜRÜ
TÜRKİYE'DE BARINIYOR**



Bozkurt (*Canis lupus*)



Kafkas keleri (*Paralaudakia caucasia*)

Ülkemizde yabani hayvanlara yönelik başlıca tehditler:

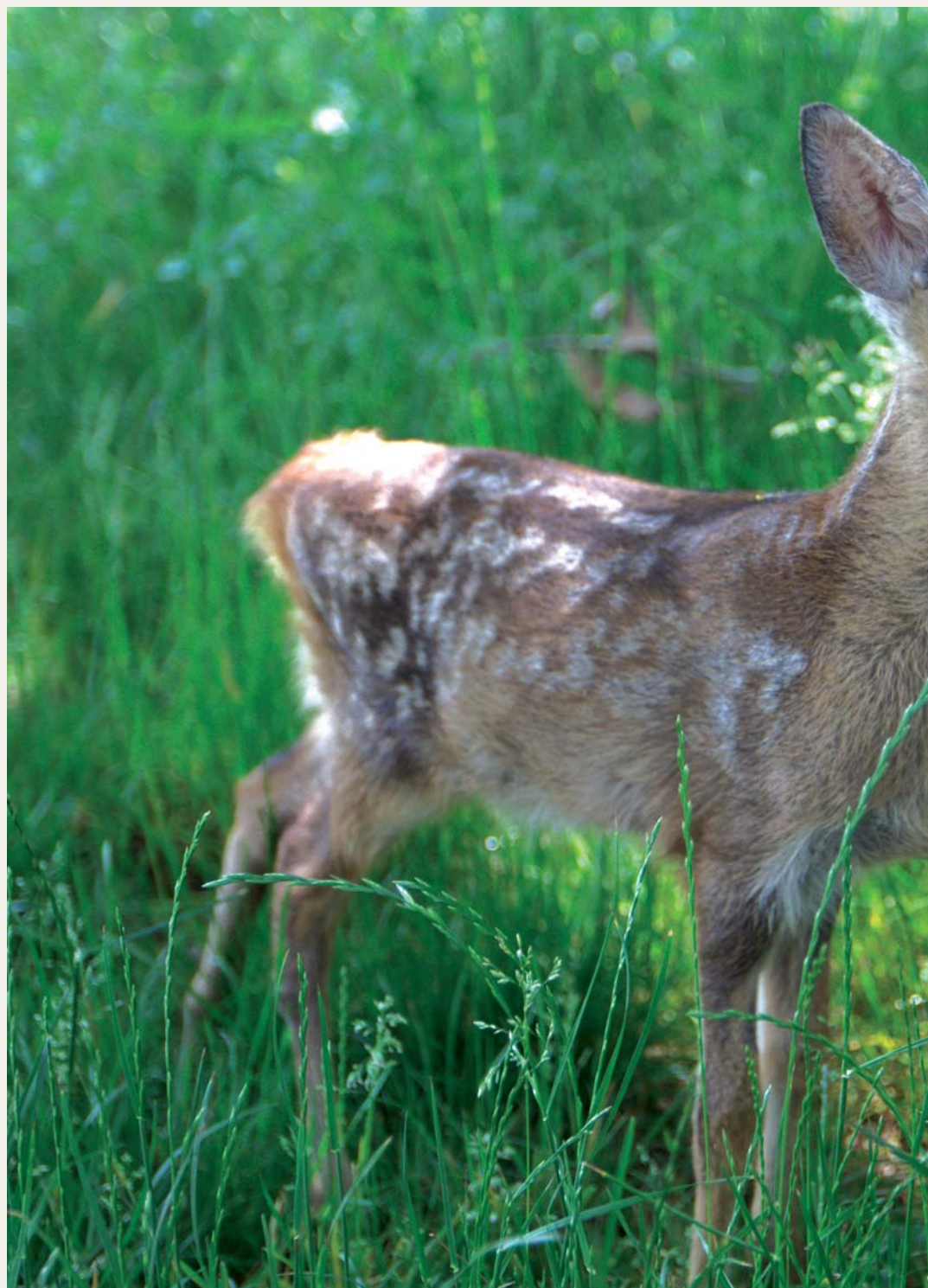
- Yaşam alanlarının doğrudan, kasıtlı olarak (sazlık ve anız yakma gibi) ya da dolaylı yollardan (büyük altyapı inşaatları, madencilik faaliyetleri vb.) tahrip edilmesi,
- Ateşli silahlarla vurulma,
- Binaların camlarına ve elektrik tellerine çarpma,
- Araç çarpması,
- Kapana yakalanma ve tuzağa düşürülme,
- Kedi ve köpek saldırıları,
- Petrolün ve yağların neden olduğu kirlenme
- Tarımsal amaçlı zehirler (pestisit), metalik zehirler, mikotoksinler, botulinum toksini gibi etkenlerle görülen zehirlenmeler,
- Göç yorgunluğu, zorlu iklim koşulları, beslenme ve sulanma alanlarının tahribatı nedeniyle görülen açlık, su kaybı, yuvayı erken terk etme ve yuvadan ya da anneden uzaklaşma,
- Bakteriyel, viral, mikotik ve paraziter hastalıklar,
- Yabani hayvan kaçakçılığı.



Şeritli kurbağa (*Rana camerani*)



Kara çaylak (*Milvus migrans*)



2. GENEL UYARILAR



2. GENEL UYARILAR

- Yabani hayvanlar, evcil hayvanlarla bir arada tutulmamalıdır. Evcil hayvanlar her zaman için potansiyel tehlike taşır. Yabani hayvanlar, evcil hayvanlarda sıkça görülen birçok hastalığa karşı oldukça duyarlıdır ve bu hastalıklara karşı aşıları olmadığı için direnç gösteremez. Doğrudan evcil hayvanlarla temas etmenin yanı sıra insanlar aracılığıyla da bu hastalıklar, yabani hayvanlara bulaşabilir. Başlıca bu hastalıklar arasında parvovirüs, köpek gençlik hastalığı, bulaşıcı canin hepatitis, kedi lösemi, kuşlarda ise paramiksovirüs yer alır.
- Yabani bir hayvanın bakıldığı ortamda stres altında kalması, kan basıncını yükselterek var olan kanamasının artmasına veya kafesinde kendisini sağa sola çarparak yeni yaralar oluşturmaya neden olabilir. Stres altında iken yabani bir hayvanın iyileşme süreci oldukça zordur. Birçok yabani hayvan, evcil hayvanları potansiyel düşman olarak algılar. Örneğin birçok küçük kuş türü, evcil kedilerle aynı ortamda tutulduğunda maruz kaldığı strese bağlı olarak ölmektedir. Köpekler ise karaca, geyik ve tilki gibi türler için yoğun stres nedenidir.
- Gürültü, yaban hayvanları için önemli bir uyarıcı etmendir. Yaban hayvanlarının tutulduğu ortamda yüksek sesle konuşulmamalı; telefonların ve kullanılan metal araç gereçlerin çıkardığı sesler ise olabildiğince asgari düzeyde tutulmalıdır.
- Doğada birbirini avlayan türler aynı ortamda yer almamalıdır. Örneğin tilki ile tavşan, atmaca ile karatavuk aynı ortamda tutulduğu takdirde, her iki tür de devamlı tetikte olmaya ihtiyaç duyacaktır.

**YABANİ HAYVANLARI,
GÜRÜLTÜDEN,
STRESTEN, EVCİL
HAYVANLARDAN VE
GEREKSİZ TEMASTAN
UZAK TUT!**



Kaya sansarının ağız içi görünüşü



Kutu içindeki bu balaban çok hızlı bir şekilde gözünüze hamle yapabilir



Kurtarma öncesi gerekli tüm ekipman hazırda tutulmalı ve güvenlik önlemleri alınmalıdır

- Göz temasını tehdit olarak algılayacaklarından, yabani hayvanlarla göz teması kurmaktan kaçınılmalıdır.
- Tedavi ve rehabilitasyon sonrası doğaya dönme şansı olan yabani hayvanlarla gereksiz temas kurulmamalıdır. Özellikle yavru memelilerin bakımı sırasında, sürekli insan teması ve etrafta evcil hayvanların varlığı onlar için aşinalık oluşturabilir. Bu durum, tekrar doğaya salındıklarında insanlara ve evcil hayvanlara yaklaşımlarına neden olur.
- Hayvanlar için renk önemli bir uyarandır. Hayvanlara müdahale sırasında giyilen kıyafetlerde ve kullanılan örtülerde renk olarak yeşil ve mavi tercih edilmelidir. Beyaz, siyah, kırmızı ve sarı gibi renkler birçok hayvan için tehlike anlamına geldiğinden kullanılması tavsiye edilmez.
- Yabani hayvanlara müdahale sırasında öncelikli olan ise müdahaleyi yapan kişinin güvenliğidir. Kişi yardım amaçlı yaklaşıyor olsa bile yabani hayvanlar bunu tehdit olarak algılar ve kurtulmak için sahip olduğu tüm savunma araçlarını kullanır. (Yardım eden kişiyi ısırabilir, pençeleyebilir, tepebilir ya da gagalayabilir.)



3. ZOONOZ HASTALIKLAR



3. ZOONOZ HASTALIKLAR

Zoonoz hastalıklar, doğal şartlarda hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar olarak tanımlanabilir. Bu hastalıkların bulaşma şekilleri ise aşağıdaki gibidir:

- Hasta ya da ölü hayvanla doğrudan temas edilmesi yoluyla
- Hayvanın salya, burun akıntısı, kan, dışkı, idrar, yara akıntısı, süt gibi vücut sıvılarıyla temas edilmesiyle,
- Hayvan tarafından ısırılma yoluyla,
- Solunum yoluyla,
- Hayvanın konulduğu kafesle ve kafesin altına serilen örtülerle temas edildiğinde bulaşır.

Müdahale edeceğimiz hayvanı daima potansiyel bir hastalık taşıyıcısı olarak görmeli ve korunma yöntemlerine uymalıyız. Hijyen kurallarını uygulayarak, koruyucu malzeme kullanarak ve hayvana iyi havalandırılmış bir ortamda müdahale ederek zoonoz hastalıkları büyük oranda kendimizden uzak tutabiliriz. Hayvanlara müdahale etmeden önce tek kullanımlık lateks eldiven takılmalı, mümkünse ağız maskesi de kullanılmalıdır. Hayvanın bakımı yapılırken günlük giysiler değil, ayrı bir kıyafet ya da önlük giyilmelidir. Hayvanlarla ve onlarla ilgili malzemelerle girilecek her türlü temastan sonra eller, su ve sabunla en az beş dakika mutlaka yıkanmalıdır. Hayvanlar için kullandığımız yiyecekler, buzdolabında bekletilecekse tükettiğimiz gıdalarla temas etmemelidir.

**HAYVANA MÜDAHALE
ETMEDEN ÖNCE
ONUN POTANSİYEL
BİR HASTALIK
TAŞIYICISI OLDUĞU
UNUTULMAMALI!**

Bakteriyel Hastalıklar

• *Leptospirozis*

Leptospira bakterilerinin neden olduğu akut ya da kronik seyreden enfeksiyöz bir hastalıktır.

Konakçıları

Kemirgenler, yarasalar, kirpi, yaban tavşanı, tilki, karaca, yaban domuzu.

Bulaşma yolları

Çoğunlukla enfekte hayvanın kendisi ile ya da idrarıyla doğrudan temas gerçekleştiğinde bulaşır. Leptospira bakterileri, toprakta uzun süre canlı kalabilir. Özellikle sel ve taşkın sonrasında, o bölgedeki su kaynakları ciddi risk oluşturur.

Bakteriler ağız, burun ve göz mukozası yoluyla derideki çizik ve yaralardan ya da enfekte olmuş toprakla, su ve gıdalarla temas edildiğinde insana bulaşabilir.

Belirtileri

Leptospirozis belirtileri, bulaşmayı takiben 5 ilâ 14 gün içinde ortaya çıkar. Birçok hastalıkla benzer belirtiler gösterir. Esas olarak karaciğer ve böbrekleri etkiler. Sarılık, baş ve kas ağrıları tipik belirtilerdir ve tedavi edilmediği takdirde ölümcül olabilir.

Korunma yolları

Hayvanların idrarıyla ve idrarla kirlenmiş alanlarla temas etmekten kaçınılmalıdır. Özellikle sel ve su baskınları sonrası etkilenen bölgelerdeki su kaynakları kullanılmamalıdır. Bu hastalığın en büyük taşıyıcısı fareler olduğu için farelerin gıdalara erişimi engellenmelidir. Hayvanlarla temas ederken veya bakterilerin bulaşma olasılığı bulunan alanlarda çalışırken (özellikle elde sıyrık ve yaralar varsa) eldiven ve maske gibi koruyucu malzemeler kullanılmalıdır. Temas halinde ise en az beş dakika boyunca su ve sabun ile eller yıkanmalıdır.

• Lyme hastalığı

Bir spiroket bakteri olan *Borrelia burgdorferi*, hastalığın etkenidir.

Konakçıları

Kemirgenler, kuşlar, tilki, karaca, geyik.

Bulaşma yolları

Genel olarak *Ixodes cinsi* kenelerin ısırmasıyla insanlara bulaşır.

Belirtileri

İnsanda kenenin ısırıldığı bölgede eritem migrans denilen kırmızı halka şeklinde ve zamanla genişleyen deri döküntüleri oluşur. En belirgin semptomlar; kene ısırığını takiben grip benzeri semptomlar, baş ağrısı, baş dönmesi, kas ve eklem ağrısıdır. Tedavi edilmediği takdirde geç dönemde eklemelerde şişlik, kas romatizması, kalp yetmezlikleri ve birçok sinir hastalığını taklit eden belirtiler ortaya çıkar.

Korunma yolları

İnsanlar için en riskli dönem, ilkbahar sonları ve yaz aylarıdır. Bu dönemde kene, beslenebilmek ve üreyebilmek için insan, karaca

ve geyik gibi büyük konaklara ihtiyaç duyar. Özellikle karacaların yaşam alanı olan ormanlık ve çayırılık alanlarda kenelere karşı dikkatli olunmalıdır.

• *Brusellozis*

Brucella cinsine ait bakterilerce oluşturulan bulaşıcı ve kronik bir hastalıktır.

Konakçıları

Sığır, koyun, keçi, köpek, yaban domuzu, yaban keçisi, yaban koyunu, yaban tavşanı, tilki.

Bulaşma yolları

Hastalık, hayvanlarla doğrudan temasla insanlara geçebilir. Bakteriler, hasta hayvanın etinin veya organlarının yenilmesi ile bulaşabildiği gibi yakın temasta bulunan kişiye solunum yoluyla da geçebilir. Brusella en sık hasta hayvanlardan üretilen taze peynirin ve çiğ sütün tüketilmesi ile bulaşır.

Belirtileri

Hastalık belirtileri bulaşmayı takiben bir ila üç hafta içinde ortaya çıkar. Değişken bir ateş görülür. Vücut sıcaklığı sabah normal iken öğleden sonra 40 dereceye çıkabilir. İştahsızlık, kilo kaybı, titreme ve üşüme nöbetleri, baş ve eklem ağrıları görülür.

Korunma yolları

Taze peynirlerin ve pastörize edilmemiş sütlerin tüketilmemesi gerekir. Korumacı maske ve eldiven olmadan ölü hayvanlarla temastan kaçınılmalı ve genel hijyen kurallarına özen gösterilmelidir.

• *Tüberküloz*

Hayvanlardan insanlara bulaşan tüberküloz etkenlerinin başlıcası Mycobacterium bovis'tir. İnsan tüberkülozuna göre tedavisi çok daha zordur.

Konakçıları

Sığır, koyun, keçi, köpek, karaca, geyik, alageyik, porsuk, kuşlar vb.

Bulaşma yolları

Sindirim ve solunum yoluyla ve bütünlüğü bozulmuş deriden doğrudan temas yoluyla da bulaşabilir.

Belirtileri

Tüberküloz etkenleri akciğere, kemiklere ve eklemlere yerleşerek lezyonlar oluşturur.

Korunma yolları

Süt ve süt ürünlerinin pastörize edilmeden tüketilmemesi gerekir. Şüpheli hayvanların etleri tüketilmemelidir. Geyikgiller ailesinde tüberküloz vakalarına sık rastlanır. Tüberkülozlu geyiklerin, göğüs kafesi içinde ve akciğerleri üzerinde fındık büyüklüğünde sarı renkte tüberküloz nodülleri görülür. Özellikle ölmüş hayvanlarla temas etmeden önce koruyucu maske ve eldiven takılmalıdır.



Geyikler tüberkülozun sık görüldüğü türlerdendir

• Salmonellosis

Salmonella cinsi bakterilerin neden olduğu bağırsak enfeksiyonuyla ayırıcı niteliği ortaya konan bir hastalıktır.

Konakçıları

Sığır, koyun, keçi, domuz, at, kuşlar, sürüngenler.

Bulaşma yolları

Hastalık etkenini taşıyan dışkıyla temas etmiş gıdaların tüketilmesi, hastalığın görüldüğü bölgedeki suların kullanılması durumunda bulaşır.

Belirtileri

Etkenin alımını takiben 6 - 72 saat içinde belirtiler ortaya çıkar. Başlıca belirtiler karın ağrısı, mide bulantısı, kusma ve ishaldir.

Korunma yolları

Tüketilen gıdaların ve suların güvenli olduğundan emin olunmalı ve genel hijyen kurallarına uyulmalıdır.

• Tularemi

Tavşan ateşi adıyla bilinen Tularemi, suda ve çamurda, ölü hayvanların kadavrasında aylar boyunca canlı kalabilen *Francisella tularensis* adındaki bakterinin neden olduğu bir hastalıktır.

Konakçıları

Evcil ve yabani tavşanlar, kemirgenler.

Bulaşma yolları

Hasta hayvanlarla doğrudan temas, hastalığın bulaştığı alanlardaki bakterilerin havaya karışarak solunması, hastalık etkenini taşıyan sinek ve keneler tarafından ısırılma veya etkenin bulaştığı su ile gıdaların tüketilmesiyle bulaşır.

Belirtileri

Hastalık etkeninin alınmasından 3 - 5 gün sonra klinik belirtiler ortaya çıkar. Hastalığın birkaç farklı klinik formu vardır. Tüm formlarında görülen belirtiler yükselip düşen ateş, titreme, kronik yorgunluk, kusma, eklem ve kas ağrısıdır. Etkeni taşıyan kene ya da sineklerin ısırıldığı bölgede şişlik oluşur ve sonrasında bu şişlikler ülserleşir.

Korunma yolları

Hastalığın olduğu bilinen bölgelerdeki su kaynakları kullanılmamalı, bu bölgelerdeki bahçe ve tarlalarda otlar biçilirken maske takılmalı, gıdalara hem kemirgenlerin doğrudan teması hem de dışkı ve idrarlarının bulaşması engellenmelidir. Sinek ve kene ısırıklarına karşı koruyucu tedbirler alınmalı, yaban

hayvanlarıyla temas durumunda eldiven ve maske gibi koruyucu malzemeler kullanılmalı ve sonrasında eller suyla ve sabunla iyice yıkanmalıdır. Bu önlemlerle birlikte ölü hayvanların vücut bütünlüğünü bozacak işlemlerden de kaçınılması gereklidir.

• **Şarbon**

Bacillus anthracis bakterisinin neden olduğu enfeksiyöz bir hastalıktır. Şarbon etkeni uzun yıllar toprakta canlılığını korur, evcil ve yabani hayvanlarda ölümcül olabilir.

Konakçıları

Sığır, koyun, keçi, domuz, köpek, at, yaban keçisi, geyik, karaca.

Bulaşma yolları

Özellikle enfekte hayvanların deri ve yünleriyle temas edildiğinde deri yoluyla, etlerinin yenilmesi durumunda sindirim yoluyla ve şarbon sporlarının solunum yoluyla alınmasıyla etken bulaşır.

Belirtileri

Hastalık etkeni vücuda alındıktan iki ilâ beş gün içinde klinik belirtiler ortaya çıkar. Belirtiler etkenin vücuda giriş yoluna göre değişir. Klinik belirtiler deri, akciğer veya solunum ve mide bağırsak formu olarak üçe ayrılır.

Deri şarbonunda derinin hastalık etkeniyle temas ettiği bölgede (özellikle baş, boyun, kol ve bacaklarda) kaşıntı başlar ve “papül” adı verilen küçük şişlikler oluşur. Bu küçük şişlikler “vezikül” adı verilen daha büyük lezyonlara dönüşür. Bu lezyonlar da ülserleşerek ortasında siyah bir kabuk olan yaralara dönüşür.

Akciğer şarbonu B. anthracis sporlarının solunmasıyla oluşur. Hastalığın başlangıcında belirtiler hafif bir üst solunum yolu enfeksiyonuna benzer. Bu yüzden birçok hasta belirtileri önemsemeyip doktora gitmez. Ancak yaklaşık üç ilâ beş gün sonunda ateş, şok hali ve ani bir ölüm görülür.

Mide bağırsak şarbonu ise enfekte hayvanların etlerinin yenilmesiyle oluşur. Mide ve bağırsaklarda lezyonlar ortaya çıkar. Kusma ve dışkıda kan görülür. Etkenlerin kana karışmasıyla şok ve sonrasında ölüm meydana gelir.

Korunma yolları

Vücut deliklerinden koyu renkli, pıhtılaşmayan kan gelen hayvanların şüpheli olduğu kabul edilerek dokunulmamalı ve

koruyucu kıyafetler olmadan bu hayvanlara yaklaşılmamalıdır. Şüpheli ölümlerin olduğu alanlardaki su kaynakları kullanılmamalı ve toprakla temas edilmemelidir. Şarbon şüphesi bulunan hayvanların derisine ve yününe dokunulmamalı ve ölmüş hayvanın vücut bütünlüğü bozulmamalıdır.

Viral Hastalıklar

• Kuduz

Lyssavirus cinsine bağlı virüslerin neden olduğu, sinir sistemini etkileyen ve tedavisi mümkün olmayan ölümcül bir hastalıktır.

Konakçıları

Köpek, kedi, kurt, çakal, tilki, yarasa. (Şimdiye kadar tavşan, kemirgen ve kuş türlerinin kuduz bulaştırdığına dair bir bulguya rastlanmamıştır.)

Bulaşma yolları

Enfekte hayvanlar tarafından ısırılınca veya hayvanların salgılarının derideki yara ya da çatlaklarla teması sonucu virüs insana geçer. Yırtıcıların saldırısına uğramış ve ısırılmış olma ihtimali bulunan hayvanların kan ve salgılarının da kuduz riski taşıdığı unutulmamalıdır.



Tilkiler potansiyel kuduz taşıyıcısıdır

Belirtileri

Kuduz virüsü, vücuda girdikten 20 ila 90 gün içinde belirtiler ortaya çıkar. Hastalığın ilk belirtileri anksiyete bozukluğu, baş ağrısı, vücut sıcaklığında artış, keyifsizlik, duygusal değişkenliklerdir. İlerleyen dönemde ışığa ve sese karşı aşırı hassasiyet ve salya artışı görülür. Sonrasında felç ve ölüm gerçekleşir.

Korunma yolları

Veteriner hekimler ve zoologlar gibi risk grubunda yer alan meslekleri yapanların koruyucu kuduz aşısı olmaları önerilmektedir. Üç doz kuduz aşısı, beş yılda bir tekrarlanmalıdır. Kuduz olmasından şüphelenilen bir hayvan tarafından ısırılan kişinin yarası bol su ve sabunla yıkanmalı ve de yaraya antiseptik uygulanmalıdır. Zaman kaybetmeden kuduz aşısı olunacak sağlık kurumuna gidilmelidir. Isırılan hayvanın takibi yapılarak mümkünse hayvan 10 gün süreyle gözlem altında tutulmalıdır. Özellikle yabani hayvanlarla temas olasılığı yüksek olan çoban ve av köpeklerinin aşıları yıllık olarak tekrarlanmalıdır.

• Kuş gribi

Kanatlıların solunum ve sinir sistemini etkileyen, yüksek ölüm oranına sahip enfeksiyöz bir hastalıktır. Hastalık etkeni İnfluenza A virüsünün H ve N alt tiplerinden oluşur.



Yabani kaz türleri kuş gribi taşıyıcısı olabilirler

Konakçıları

Evcil ve yabani kanatlılar.

Bulaşma yolları

Hastalık etkenini taşıyan hayvanlarla doğrudan temasla kurmakla veya hasta hayvanlara ait vücut salgıları ve dışkıları aracılığıyla bulaşır.

Belirtileri

Hastalık etkeni vücuda girdikten bir ila üç gün içinde klinik belirtiler ortaya çıkar. Ateş, titreme, baş ağrısı, kas ağrısı, bitkinlik, burun ve göz akıntısı gibi belirtiler görülür.

Korunma yolları

Yabani kuşlara eldivensiz dokunulmaması gerekir. Temas sonrası eller sabun ve suyla iyice yıkanmalıdır. Yabani kanatlılar ile evcil kanatlıların temasta bulunması ve özellikle su kuşlarının konakladığı sulak alanlara köpeklerin girmesi engellenmelidir.

Mantar Hastalıkları

• Dermatofitozis

Trichopyton ve microsporum türünden mantarların deri, saç ve tırnaklarda neden olduğu keratinize alanlar oluşturan yüzeysel enfeksiyonlardır.

Konakçıları

Sığır, at, koyun, keçi, köpek, kedi, kirpi, tavşan ve kemirgenler.

Bulaşma yolları

Enfekte hayvanlarla doğrudan veya dolaylı olarak deri ve tüy döküntüleriyle temas edilmesi halinde bulaşır.

Belirtileri

Etken bulaştıktan bir ila iki hafta sonra belirtiler ortaya çıkar. Başlangıçta “papül” adı verilen küçük lezyonlar oluşur, bu lezyonlar genişler ve deri pullu bir hal alarak, lezyonun olduğu alandaki kıllar dökülür.

Korunma yolları

Hasta hayvanlarla temas etmekten kaçınılmalıdır.

• *Aspergillozis*

Aspergillus cinsinden mantarların neden olduğu solunum yolu enfeksiyonudur.

Konakçıları

Yırtıcı kuşlar ve su kuşları.

Bulaşma yolları

Enfekte kuşların yaydığı mantar sporlarının solunmasıyla solunum sistemine yerleşir.

Belirtileri

Yüksek ateş, akciğer dokusunda sertleşme sonucunda soluk alıp vermede güçlük ve kuru öksürük görülür. Çoğunlukla bağışıklık sistemi zayıf olan ve antibiyotik kullanan insanlarda ortaya çıkar.

Korunma yolları

Kuşlar için altlık olarak saman gibi kolay küflenebilecek malzemelerin kullanılmamasına, altlıkların ve yem artıklarının temizlenirken eldiven ve maske takılmasına, kuşların bakıldığı alanların kuru kalmasına ve havalandırılmasına özen gösterilmelidir.

Paraziter Hastalıklar

• *Uyuz*

Sarcoptes scabiei adlı mite (akar) tarafından oluşturulan bulaşıcı bir deri hastalığıdır.

Konakçıları

Köpek, tilki, çakal ve diğer memeliler.

Bulaşma yolları

Hasta hayvanlarla doğrudan temas sonucunda bulaşır.

Belirtileri

Uyuz hayvanla temastan 48 saat sonra deride alerjiye benzeyen belirtiler ortaya çıkar ve yoğun bir kaşınma hissi oluşur.

Korunma yolları

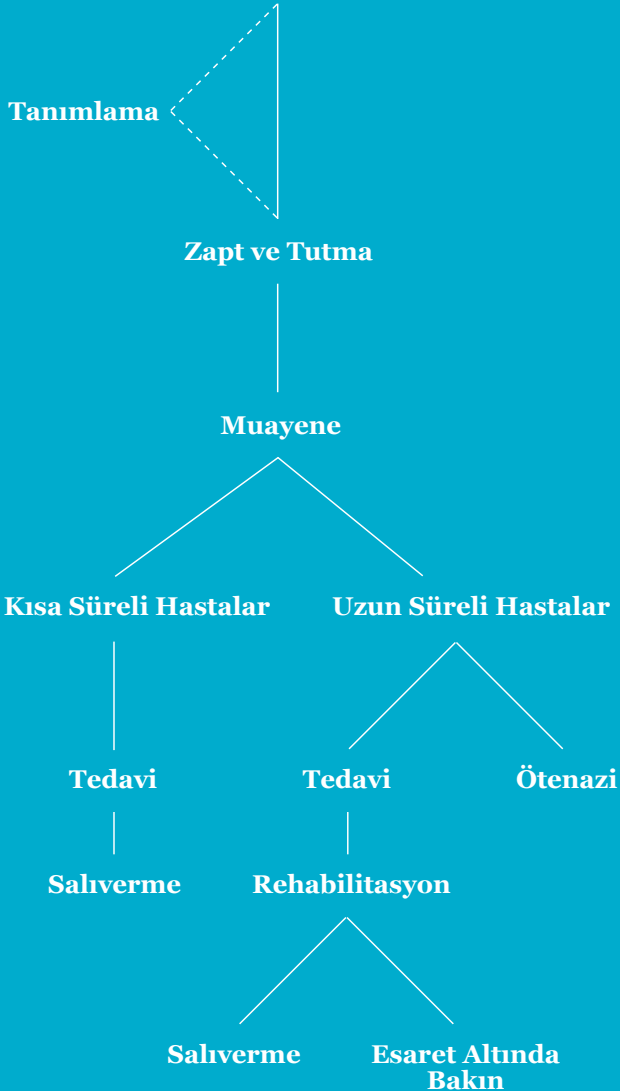
Tüyleri dökülmüş, kaşınan, aşırı zayıf ve hareketlerinde durgunluk

gözlenen hayvanlarla temas etmekten kaçınılmalıdır. Bu hayvanlara müdahale edilmesi gerekiyorsa eldiven ve koruyucu maske kullanılmalıdır.



Sarkoptik uyuza yakalanmış tilki yavrusu

Yabani hayvanların rehabilitasyonunda bir yaklaşım





4. TANIMLAMA



4. TANIMLAMA

Bir yabani hayvana müdahale etmeden önce ilk olarak o hayvanın türünü tanımlamak ve o türe özgü özellikleri göz önünde bulundurarak müdahale etmek gerekir. Bu süreçte en önemli nokta ise müdahale edilecek hayvanın doğal yaşamdaki beslenme özelliklerinin bilinmesidir. Bir hayvanın doğru şekilde beslenmesi, tedavi ve bakım sürecinin başarısı açısından çok önemlidir. Örneğin bir şahin ile bir kuğunun beslenme özellikleri birbirinden çok farklıdır. Barındırma söz konusu olduğunda da tanımlama çok önemlidir. Yırtıcılar ile yırtıcı olmayan türler bir arada tutulmamalıdır. Yırtıcılar söz konusu olduğunda da gececi ile gündüzcüler ayrı tutulmalı, bireyler arasındaki boyut farkı da dikkate alınmalıdır. Bir veteriner hekimin her yaban hayvanı türünü tanıması beklenemez. Bu açıdan yabani hayvanın tanımlanması için yerel ya da ulusal doğa koruma ve yabani hayvan gözlemi ile ilgilenen derneklere ya da örgütlere başvurmakta yarar vardır.

Bu hayvanın gerçekten yardıma ihtiyacı var mı?

- Müdahalede bulunacağınız hayvanın gerçekten yaralı olduğuna veya yavruysa öksüz kalmış olduğuna emin olmak için bir süre bekleyin ve izleyin.
- Karaca ve yaban tavşanı gibi türler yavrularını otların arasında bırakıp beslenmeye gider. Bu şekilde yalnız kalmış yavruları gören insanlar, karacaların terk edildiğini ya da öksüz kaldığını düşünerek onları annelerinden ayırır. Oysa bu türlere ait yavrular gördüğünüzde annenin yakınlarda olma ihtimali yüksektir. Sizin veya etraftaki başka bir insanın ya da evcil bir hayvanın varlığı da anneyi tedirgin ederek yavruya yaklaşmasını engelliyor olabilir. Emin olmak için anneyi tedirgin etmeyecek kadar uzak bir mesafeden yavruyu en az altı saat izleyin ve annenin gelmediğinden iyice emin olduktan sonra yavruya müdahale edin.
- Yerde zıplayan ve uçmaya çalışan yavru bir kuş gördüğünüzde bu onun yardıma ihtiyacı olduğu anlamına gelmeyebilir. Yavru kuşlar yuvadan ayrıldıklarında hemen uçuşa yeteneklerini kazanamayabilir. Ebeveynleri ise yakınlarında durup onları uçmaya teşvik ederek beslemeye devam eder. Böyle bir durumda kuşa müdahale etmeden önce, bir süre etraftaki ağaçlara dikkatlice bakın ve ebeveynlerinin yakınlarda olmadığından emin olun. Özellikle yerde dolaşan martı ve karga yavruları, ebeveynleri tarafından izleniyor ve besleniyor olabilir.

**BİR YABANİ HAYVANA
MÜDAHALE ETMEDEN
HAYVANIN TÜRÜ, O
TÜRE ÖZGÜ ÖZELLİKLER
BİLİNME!**

**BİR HAYVANA
MÜDAHALE ETMEDEN
ÖNCE GÖZLEM YAPMAK
ŞARTTIR.**

**6 SAAT!
YAVRUYU EN AZ ALTI
SAAT İZLEYİN, ANNE
GELMEZSE MÜDAHALE
EDİN.**



Halkalı küçük cılıbt



Akkanırlı ebabil



Yavru karaca

- Hangi durumlarda müdahale gereklidir: Eğer yakınlarda yırtıcı bir hayvan varsa, yavru hayvan yol ortasında duruyorsa ve ezilme riski varsa, bir saati aşkın bir süre sonunda ebeveynleri hala dönmemişse ve yavrunun görünürde bir yarası varsa kuşa müdahale etmemiz gerekir.
- Ayrıca balıkçılarda ve ebabillerde yavrular yuvadan erken ayrıldığında ebeveynler onlarla bir daha ilgilenmez. Dolayısıyla bu türlerin yavrularına hiç beklemeden müdahale etmek gerekir.
- Baykuşlar ise yuvadan düşmüş yavrularıyla sık karşılaştığımız kuş türlerindendir. Yuvadan düşmüş bir baykuş gördüğümüzde bu her zaman onun yardıma ihtiyacı olduğu anlamına gelmeyebilir. Kuşun yaralı olup olmadığını anlamak için ayakta durup duramadığına size karşı kendini savunup savunamadığına ve kanatlarında bir sarkıklık olup olmadığına bakmalısınız. Eğer kuş sağlıklı görünüyorsa hiç müdahale etmeden olduğu yerde bırakın. Ancak etrafta ona zarar verebilecek araç ve evcil hayvan gibi etkenler varsa yakınlardaki yuvasını bulup, onu tekrar yuvasına yerleştirebilirsiniz. Bu mümkün değilse yakındaki bir ağacın üst dallarına koymalısınız. Alaca baykuş, siz gittikten sonra tekrar düştüğü ağaca tırmanabilir veya ebeveynleri onu bulup, beslemeye devam edebilir. Diğer baykuş türleri için bu durum söz konusu olmadığından yuvalarını bulup yerleştirmek gerekir. Göz ardı etmemeniz gereken önemli bir nokta ise yetişkin alaca baykuşun yuvasına yaklaşıncaya size saldırmabileceğidir.
- Yerde yavru bir kuş bulduğunuzda yuvadan düşmüş olma ve yuvasının da yakında bulunma ihtimali çok yüksektir. Dikkatli bir araştırma ile yuvasını bulabilir ve eğer herhangi bir yarası yoksa yavruyu tekrar yuvaya geri koyabilirsiniz.
- Pencereye çarpmış bir kuş bulduğunuzda herhangi bir yerinde kanama ve kanatlarında kırık olup olmadığına bakın. Eğer sadece bir sersemlik hali mevcutsa bir kutuya koyun ve sakin bir yerde iki, üç saat bekletin. Bu süre sonunda kendine gelmiş ve uçmaya çalışıyorsa tekrar doğaya salabilirsiniz.
- Cılıbt ve yağmurca gibi bazı kuş türleri, yırtıcıların ilgisini yavrularından kendi üzerlerine çekebilmek için kanadı kırık numarası yapabilir. Ebabiller ise fizyolojik yapılarından dolayı herhangi bir şekilde düz bir zemine düştüklerinde kendi başlarına tekrar havalanamaz ve bu nedenden çoğunlukla hasta ya da yaralı oldukları düşünülür. Ebabil, elinize aldığınızda oldukça hareketliyse ve kanatlarını çırpıyorsa onu yüksek bir yerden tekrar uçurmayı denemelisiniz.



5. ZAPT ETME, TUTMA VE NAKLETME



5. ZAPT ETME, TUTMA VE NAKLETME

Hastanın ve onu tutacak olanın güvenliği büyük önem taşır. Hem hayvan hem de tutan kişi için güvenlik mutlaka ön planda olmalıdır. Müdahale sırasında, hasta kuşun kemiklerinde ya da yumuşak dokularında zorlanma sonucu travmaya neden olmamak için son derece nazik davranılmalıdır. Yabani bir hayvanı tutarken strese girmesini mümkün olduğunca önlemek, dikkat edilmesi gereken en önemli noktadır. Aksi halde hafif bir yarası olan hayvan bile aniden kaybedilebilir. Hayvan, ses ve ışık gibi irkilmeye ve korkmaya neden olacak etkenlerden uzak tutulmaya çalışılmalıdır. Yırtıcı kuşların pençeleri, gagalarından çok daha fazla tehlike arz ederken; balıkçılların gagaları, memelilerin ise diş ve boynuzları tutan kişi için risk oluşturabilir.

Öncelikle müdahale sırasında kuşlarda sternum (döş) kemiğine baskı yapılmamalıdır. Hayvanların tutulmasında ve kontrolü sürecinde havlu ve benzeri materyaller çok işe yarar. Başta kuşlar olmak üzere birçok hayvanı, havlu yardımı ile yakalamak hem hayvanın hareketini kısıtlayacak hem de stresini azaltacaktır.

Tamamen Sarma Tekniği

Bu tekniği uygularken kuşu tamamen sarmaya yetebilen büyüklükte hafif bir örtü, havlu, ceket ve benzer bir nesne kullanılmalıdır. “Tamamen Sarma Tekniği” aşağıdaki gibi uygulanır:

1. Öncelikle kuşun bulunduğu yerin coğrafi konumunu not edin. Bu bilgi, kuş doğaya salınmaya hazır olduğunda gerekli olacaktır.
2. Mümkünse kuşa arkasından yaklaşın. Eğer kuş tetikteyse ve sizin hareketlerinizi takip edebiliyor ise kuşu ilk yakaladığınızda sizinle mücadele etmesine yani size direnmesine karşı hazırlıklı olun.
3. Kuşa yeterince yaklaştığınızda örtüyü dikkatlice kuşun üstüne, onu tam kapatacak şekilde örtün.
4. Hızlı hareketlerle kuşu sıkıca tutun. Kuşun gagasını ve pençelerini zapt ettiğinize ve örtü ile sardığınıza emin olun.
5. Kuşu elinize almadan önce ayaklarının nerede olduğunu bilmelisiniz.
6. Kuş biraz sakinleştiği zaman kuşa hakim olduğunuzdan eminensiniz; örtünün uçlarını bir araya getirerek kavuşturun ve kuşun kanatlarının gövdesine katlanmış durumda olmasına özen gösterin.

ÖNEMLİ!
YABANİ BİR HAYVANI
TUTARKEN STRESE
GİRMESİNİ ÖNLEMELİK
GEREKİR.

KUŞA YETERİNCE
YAKLAŞTIĞINIZDA
ÖRTÜYÜ DİKKATLİCE
KUŞUN ÜSTÜNE, ONU
TAM KAPATAÇAK
ŞEKİLDE ÖRTÜN.

7. Taşıma için uygun bir kutu bulana kadar kuşun sarıldığı örtü, bir çuval formuna dönüştürülmeli ve eğer kullanılıyorsa bantın veya ipin kuşun tüylerine zarar vermemesine ve tüylerle temas etmemesine dikkat edilmelidir. Altı çizilmesi gereken nokta, kuşun bu şekilde taşınmasının aşırı hassasiyet ve ilgi gerektirdiğidir. Eğer sıcak bir günde kuşun sarıldığı örtü kalın ise kuş, kısa sürede sıcaklayacaktır ve ilk fırsatta uygun taşıma koşulları gerçekleştirilmelidir. Üzerine havlu yerleştirildikten sonra kuş başparmaklar ileriye bakacak şekilde omuzlarından yakalanarak alınır, yana yatırılarak bacaklarının gövdeye yakın kısmından tutularak kontrol sağlanır. Bahkçıl ve leylek türü kuşlar, savunma aracı olarak gagalarını kullandıklarından başlarının örtülmesiyle rahatça kontrol altına alınabilir ve kafatasının başlangıç bölgesinden havlu ile tutularak denetim altında tutulabilir. Kuşun gagasından ve pençelerinden korunabilmek için meşin eldivenler giyilebilir ancak bu eldivenlerin, elin duyarlılığını azaltarak hareketlerin sertleşmesine neden olduğu ve böylece kuşa zarar verme olasılığını artırdığı göz ardı edilmemelidir. Birincil ya da kuyruk tüylerini kaybetmiş bir kuşun uçabilmesi çok zor olduğundan tüylerin kaybedilmemesi çok önemlidir. Bu tüylerin yerine gelmesini beklemek ise kuş için ayrı bir zaman kaybı demektir.



Yaralı bir şahine yaklaşım



Arı şahininin tutuluşu



Bir şahininin mukavva kutuya yerleştirilmesi



Bir şah kartalın köpek taşıma kutusuna yerleştirilmesi

Kırık durumu olan hayvanlarda, kırık kemiğin olduğu kanat ya da bacağın vücutta tespit edilmesi son derece önemlidir. Aksi halde hareket eden kemik uçlarının etrafındaki doku ve damarlarda çok daha fazla tahribat gerçekleşir. Bu durum tedavi şansını azalttığı gibi hayvanın çok daha fazla ağrı duymasına neden olur.

8. Taşıma sürecinde, yakın bir ev veya iş yerinden bir karton kutu temin edin ve kutuya havalandırma delikleri açın. Kutu, kuşun kısıtlı ölçüde hareket edebileceği ebatta olmalı ama çok büyük olmamalıdır. Bunun nedeni ise fazla hareket, yolculuk sırasında kuşun yaralarını çoğaltarak kanamaya neden olabilir ve kuşun durumu daha da kötüleştirebilir.

Diğer zapt ve nakil yöntemleri

Türler	Nakil Kutusu Boyutları		
	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
İshak kuşu, çobanaldatan, ebabil	15 cm	25 cm	20 cm
Kerkenez, atmaca, çayır delicesi, kulaklı orman baykuşu, alaca baykuş, peçeli baykuş, delice doğan, gökdoğan	35 cm	30 cm	35 cm
Şahin, kara çaylak, arı şahini, küçük kartal, yeşilbaş ördek, küçük ak balıkçıl, çakır, saz delicesi	40 cm	45 cm	40 cm
Küçük orman kartalı, balık kartalı, küçük akbaba, kızıl şahin	50 cm	45 cm	45 cm
Gri balıkçıl, büyük ak balıkçıl, leylek, kara leylek	65 cm	35 cm	65 cm
Yılan kartalı, şah kartal	60 cm	55 cm	55 cm
Kaya kartalı, kuğu, ötücü kuğu, ak pelikan, tepeli pelikan, kızılakbaba	60 cm	60 cm	75 cm

Not: Bu kutu ölçüleri tek bir hayvan içindir.

Kartal türleri ve akbalar gibi büyük yırtıcılar ile büyük su kuşları için karton kutular yeterli olmayabilir, bu durumda köpek taşıma kutuları kullanılmalıdır.

Memelilerin tutulması ve zapt edilmesi içinse çok daha fazla uğraş ve ekipman gerekir. Kurt, tilki, porsuk, karaca, geyik ve yaban keçisi gibi türlerin tutulması oldukça risklidir ve ileri derecede dikkat ve teknik bilgi gerektirir.

Tilki, ısırma ve oldukça meyilli olmasına karşın ısıracağı zaman, bunu köpek gibi belli etmez. Bir tilkiyi güvenli bir şekilde tutabilmek için kullanılan ekipman ise köpeklerde kullanılanlarla aynıdır. Bu amaçla ağ kullanılabilir, kilit mekanizması kolay açılan köpek yakalama kısıncısı da güvenli bir tutma aracıdır. Tüm bunları yaparken sağlam bir eldiven kullanmakta yarar vardır. Kafese konulan tilkiye anestezi ya da sedasyon uygulaması yapılabilir. Yaralı bir tilki, bir bacağı kırık olsa dahi çok hızlı bir şekilde kaçabilir. Tilkiyi yakalamaya yönelik harekete geçmeden önce tüm kaçış yollarını kapamakta fayda vardır. Tilki yakalandığında boynundan yere bastırılır ve taşınacağı kafese konulduktan sonra kısıncak boynundan çıkarılır. Tilki ensesinden, sağrı bölgesinin derisi iyice kavranarak tutulmaya çalışılmalıdır aksi halde kolaylıkla ısırabilir.

Kurtlarda da aynı yöntemler kullanılabilir ancak kurtlar, tilkiler gibi saldırgan ve mücadeleci değildirler. Kurt, bir kere teslim olduğunda bir daha ısırma çalışmaz. Bu sürü yapısına bağlı bir davranış şeklidir. Kurtlarda da tilkiler için olduğu gibi köpek yakalama kısıncısı kullanılabilir.



Bir çakalın nakil edilmesi

Sansargiller küçük yapılarına rağmen son derece güçlü hayvanlardır. Özellikle porsuk, fazla çevik olmamasına karşın tutulması zor bir hayvandır. Sansarları ve gelincikleri sağlam bir eldivenle, bir elle boyundan diğer elle belden kavrayarak tutmak mümkündür. Porsukları ise bu şekilde tutmak ise olası değildir ve kalın eldivenler bile porsuğun dişlerine karşı koruma sağlamaz. Ayrıca porsukları yakalarken ağ kullanılmamalıdır çünkü ağa dolanıp, kurtulmaya çalışırken ısırabilir. Köpek yakalama kaskacı ise bu işlem sırasında tercih edilebilir.

Kedigiller, evcil kedilerden Sibiry kaplanına kadar birçok farklı türü içerdiğinden zapt edilmeleri için gerekli teknikler de boyuta ve ağırlığa göre farklılık gösterir.

Bütün kedigiller, eti yırtabilen pençelere sahiptir. Bazı türler pençelemek için sadece ön ayaklarını kullanırken, leopar gibi tırmanma yeteneği gelişmiş bazı türler arka ayaklarını da tırmalamak için kullanır. Bu yüzden müdahale sırasında arka ayaklara da dikkat etmek gerekir. Yaban kedileri, vaşaklar ve saz kedileri de iyi tırmanıcı olduğu için ön ayaklar kadar arka ayaklar da bu canlı türleri ile karşı karşıya kalındığında ciddi tehdit oluşturabilir. Kedilerin baş bölgeleri oldukça büyük bir hareket kabiliyetine sahiptir ve bu durum sizin için kedilerin sahip olduğu en önemli silah olan dişlerle karşı karşıya kalmak anlamına gelir.



**KURT, TILKI, PORSUK,
KARACA, GEYİK VE
YABAN KEÇİSİ GİBİ
TÜRLERİN TUTULMASI
OLDUKÇA RİSKLİDİR VE
İLERİ DERECEDE DİKKAT
VE TEKNİK BİLGİ
GEREKTİRİR.**



**YABAN KEDİLERİ,
VAŞAKLAR VE SAZ
KEDİLERİ DE İYİ
TIRMANICI OLDUĞU İÇİN
ÖN AYAKLAR KADAR
ARKA AYAKLAR DA
BU CANLI TÜRLERİ
İLE KARŞI KARŞIYA
KALINDIĞINDA
CİDDİ TEHDİT
OLUŞTURABİLİR.**



Karakulağın zaptı rapt edilmesi

Kedigiller familyasındaki bireylerin davranış biçimleri de birbirlerinden oldukça farklılık gösterir. Genelde en sinirli ve agresif olanlar bazı küçük kedigillerdir. Yaban kedisi de bu gruba dâhil edilebilir. Özellikle yaralı ve acı çeken bir kedi, karşısındakine saldırganlık gösterir. Yaban kedisi boyutundaki bir kedi için en uygun yakalama yöntemi üzerine ağ atmak ya da balıkçı kepeçesi kullanmaktır. Bu şekilde hareketi kısıtlanan kedi, boyun ve kalça kısmından tutularak nakilde kullanılacak olan kafes ya da köpek taşıma kutusuna yerleştirilir. Bu tutma sırasında mutlaka koruyucu eldiven kullanılmalıdır. Özellikle deri eldivenler tercih edilmeli, deri eldiven yoksa kaynakçı eldiveni gibi kalın eldivenler kullanılmalıdır.

Unutulmaması gereken nokta ise bu eldivenler kedilerin tırmalamalarına karşı koruyucudur ancak kediler dişlerini en kalın eldivenden bile geçirebilir. Ağ üzerinden eldivenle kavranan kedi, olabildiğince yakında tutulan köpek taşıma kutusuna aktarılır. Bu işlemi yaparken kafesin dik şekilde, kapağının yukarı doğru açık tutulmasına dikkat edilmelidir. Kedi, hızlı bir şekilde kafese konulduktan sonra kapak hızla kapatılmalıdır. Hayvanın dış ortamdaki hareketlerden dolayı strese girmemesi için kafesin etrafı bir bezle örtülür.

Hangi tür olursa olsun, tüm bu işlemler yapılırken hayvanın konulacağı sepet ya da kafes yakında ve kapağı açık halde tutulmalıdır. Güvenliğiniz için hayvanı kafese yerleştirirken konulduğu kutunun ya da kafesin kapağının yukarı bakacak şekilde dik tutulması önemlidir. Özellikle memeli türleri için sağlam yapılı kedi ya da köpek taşıma kutuları kullanılabilir.

Karaca, geyik, yaban keçisi ve yaban koyunu gibi toynaklıların tutulması, zapt edilmesi ve nakil süreci diğer türlere göre çok daha karmaşıktır. Toynaklıların yakalanmasında çoğunlukla anestezi madde içeren enjektörlerden (dartlar) ve bunları hayvana ulaştıracak projektörlerden ya da üfleme borularından faydalanılır.

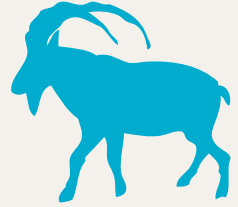
Bu malzemelerin kullanımında dikkat edilmesi gereken bazı unsurlar vardır. Bu uyarılardan bahsetmeden önce kesinlikle yapılmaması gereken birkaç noktanın vurgulanması gereklidir:

Ne şekilde yaralanmış olursa olsun hareket halindeki bir toynaklıyı, uyuşturucu okla yakalamak tehlikeli olabilir. Birçok anestezi etkisini birkaç dakikada gösterir ve bu süre içinde yaralanmış ancak hareketli olan geyik kaçmaya devam edebilir ve bir daha bulunamayabilir. Gözden uzakta bir yerde anesteziğin etkisine girmesi ise hayvan için ölümcül olabilir. Kaçamayacak durumda olan hayvanlar için de müdahale sırasında sedasyon gerekirse anesteziye almakta fayda vardır.

Geyiklere müdahalede boynuzlar, kafayı kontrol etmek için kolaylık sağlar. Bir kişi geyiğin boynuzlarından tutarak ve omuz kısmına bastırarak ön kısmı kontrol altında tutarken, diğer bir kişi ise ayakları tutmalıdır. Müdahale sırasında tüm toynaklılar ya sternumları (döş kemiği) üzerine oturtulmalı ya da sağ taraflarına yatırılmalıdır. Bu şekilde sabitlenen hayvanın kendine ve ona müdahale eden insanlara zarar vermesi engellenecektir. Tüm bu müdahaleleri yapmadan önce hayvanın gözlerini temiz bir bezle bağlamak gereklidir.

Araç çarpması ya da köpek saldırısı gibi nedenlerle ağır yaralanmış karaca ve geyiklerin taşınmasında sağlam bir battaniye ya da sedyeden faydalanılabilir. Taşıma sırasında hayvanın kafasının ve ayaklarının sabitlenmesi gerekir.

Bunun dışında geyik ve karacaların taşınmasında bu amaçla tasarlanmış ahşap bir kutudan faydalanılabilir. Kutunun, sağlam ve yumuşak bir ağaçtan imal edilmiş olması önerilir. Ön ve arkada giyotin kapaklar, açılır menteşeli üst kapak, yanlarda ve üst kapakta havalandırma delikleri bulunmalıdır. Taşınma kolaylığı açısından kutunun yanlarına tutacaklar eklenmeli ve nakil kutusunun zemini kaymaz bir malzeme ile kaplanmalıdır. Ancak bu imkana sahip değilsek ot veya saman da işimize yarayacaktır. Taşıma kutusuyla nakledilen geyik ve karacaların ayakları kesinlikle bağlanmamalıdır.



**TÜM BU
MÜDAHALELERİ
YAPMADAN
ÖNCE HAYVANIN
GÖZLERİNİ TEMİZ BİR
BEZLE BAĞLAMAK
GEREKLİDİR.**



Karacanın nakil edilmesi



Deniz kaplumbağasının nakil edilmesi



Gagası tehlike oluşturan kuğların tutuluşu



Yılanın tutuluşu



Yarasanın tutuluşu

Basıncılı tüfek ve dart seçerken, kullanırken dikkat edilmesi gereken unsurlara aşağıda yer verilmiştir:

Narkotik Tüfek

Hayvana olan uzaklık

Bir hayvana yaklaşma mesafesi ayarlanırken çoğunlukla ilgili canlının insanlarla olan geçmiş deneyimleri önemli rol oynar. Hedeflenen hayvan ile korunması gereken bu mesafe sıklıkla iyi ayarlanamadığı için dikkatli olmak gerekir. Bununla birlikte hayvanların yakınından geçerken, takip amacına uygun olarak sessiz olmak gereklidir. Yaklaşım yakınlığı, sıklıkla önceden tahmin edilemediğinden ve oldukça güçlü bir projektörün çok yakından kullanımı yaralanma ile sonuçlanabileceğinden “ayarlanabilir uzaklığa sahip projektör” kullanımı tavsiye edilir. Projektörlerin hepsi birbirinden farklı olduğu için kullanılan projektöre aşina olmak yaşamsal önem taşır.

Deri kalınlığı

Bazı hayvanların derisi çok incedir ve bu nedenle yüksek hızla

atılan dartlardan fazlasıyla etkilenir. Yaralanmaların önüne geçebilmek içinse ayarlanabilir projektörlerden yarar sağlanabilir. Tutsak hayvanlar için hava gücüyle çalışan projektörler veya üflemleri borularla kullanılan dartlar tercih edilebilir.

Arazi

Arazi koşulları, müdahalede yaklaşma sürecini etkileyebilir ve bu durumda bir projektörün seçimi de yaklaşma mesafesine etki eder.

Zemin ve hava

Yaklaşım yöntemi, ihtiyaç duyulan menzili etkiler. Örneğin müdahale sırasında bir araçla veya yaya olarak yaklaşıldığında azami menzile ihtiyaç duyulur. Diğer yönden, bir helikopterden ya da gizlenilen bir yerden dart kullanılacağına ise yakın menzil tercih edilebilir. Böyle durumlarda daha az güçlü veya duruma uygun bir projektör gerekecektir.

Dartlar

Hayvana olan uzaklık

Dart atılacak mesafenin doğruluğu, sıklıkla kullanılan darta ve şartlara bağlıdır. Uzun menzilli bir atış yapılması bekleniyorsa başarılı bir atış için uygun dartlar seçilmelidir.

Deri kalınlığı

İnce derili hayvanlar, hareketsizleştirici dart ile kolaylıkla yaralanabilir. Bu durumlarda hafif dartlar kullanılmalı ve dolu dartın olabildiğince hafif olması için en az hacimde ilaç verilmelidir.

Zemin ve hava

Sert hava akımı dartların yönünü kolayca sapıtrabilir. Bu sorunu en aza indirmek için güçlü dartlar seçilmelidir.

İğneler

Kullanılacak iğnelerin uzunluğu daima hayvanın türüne uygun olarak seçilmelidir. Genel olarak, dart kullanılırken çok küçük hayvanlar için asgari 2 mm uzunlukta iğne kullanılmalıdır. Kalın derili hayvanlar için ince derili hayvanlara kıyasla daha güçlü iğne kullanmak gerekir. İğnenin kasa girdiğinden emin olunmalı ve deri altındaki kasların hareketinden meydana gelebilecek iğne eğilmesi ve kırılması gibi durumlara yol açılmamalıdır.

Ok ucu ve sabitleyiciler

Ok ucu ve sabitleyiciler, atış sonrasında iğnenin sekip gitmesine

DART ALANI OLARAK, BUTLAR, ARKA AYAKLAR, OMUZLAR VE BOYUN KULLANILABİLİR.

engel olduğu gibi tam dozun enjekte edildiğinden emin olunmasına da yarar. Ok ucu ve sabitleyicilerde kullanılan iğne, söz konusu hayvanı bir sürü içinde tanımlamada kolaylık sağlaması açısından da kullanışlıdır ve dart hayvanın üstünde kalacağından çok kolaylıkla geri alınabilir. Bu ekipman, kaçan hayvanın ardından gidildiğinde düşen dartın bulunmasını da kolaylaştırır. Ancak bazı hayvanlar dartın varlığından rahatsız olur ve kancalı dartın varlığı koşup kaçmalarına neden olabilir.

Bir hayvana yeterince yaklaşıldığı zaman

- Sabırlı olun. Seçtiğiniz hayvan, sürünün dışına çıkıncaya kadar bekleyin ve hayvanın dart atılacak olan bölgesinin (kalça vb.) diğer hayvanlarca kapatılmadığı bir anda atış yapın. Bu durum, hedef olan hayvanın kaçması durumunda diğer hayvanların incinmesini önlemeye yardımcı olacaktır.
- Dartın çarpıp, savrulmasına neden olacağından dart alanının ince dallar ve çalı çırpı tarafından kapatılmadığına emin olun.
- Dart, lateral (hayvanın vücudunda dik) açıda kalmalıdır. Hayvanın karşınızda 90 derecelik bir açıyla durması en iyisidir. Böylece dart atıldıktan sonra hayvanın sıçrayıp kaçma ihtimali ortadan kalkar.
- Dart alanı olarak, butlar, arka ayaklar, omuzlar ve boyun kullanılabilir. Hayvanın arkasından çok yaklaşmadıkça atış yapmayın ve uygun bir projektör kullanın.

Hayvana dart atılır atılmaz

- Dart hayvana isabet ettiğinde tamamen yakalama işlemine odaklanın. Prensipten, söz konusu hayvanın görüşünüzden çıkmasına imkan vermemelisiniz. Ancak bu durum, dart hayvana saplanır saplanmaz acele bir biçimde takibe başlamanız gerektiği anlamına da gelmez.
- Dart hayvana saplandığında sessiz ve sakin olun. Hayvanın korkmaması ve kaçmaması açısından bu çok önemlidir. Hedeflenen hayvan yalnız değilse yanındaki hayvanlar da sıklıkla bir tuhafılık olup olmadığına bakacaktır. Bu kritik aşamada rahatsızlık verecek bir durum olmazsa hayvan ilacın etkisi başlayana kadar normal aktivitelerini sürdürebilir.
- Hayvan gözden kaçırırsanız, yoğun bitki örtüsü içinde onu tekrar bulmak için takibe kalkışmayın. İlacın etkisini göstereceği süre kadar bekleyin ve sonra hayvanı aramaya başlayın. İlacı yarım doz almış bir hayvan bile verdiğiniz rahatsızlığa rağmen çok uzağa gidemez.
- Hayvan gözden kaybedildiyse, ilacın etkisinin başlayacağı kadar da süre geçtiyse, hayvanı düşmeden bulmak için

çaba sarf edilmelidir. Sersemlemiş ve dengesini kaybetmiş olmasına karşın ayakta duran bir hayvanı bulmak, yatmış haldeki bir hayvanı bulmaktan daha kolaydır. Unutmayın ki ilaçlı bir hayvandaki farklılık sürünün dikkatini çekecek, diğer hayvanların hareketleri ve bakışları sizden ayrılacak ve hayvanın bulunduğu yerle ilgili ip ucu verecektir.

- Hayvan ilaca reaksiyon olarak hızlıca kaçıp gitse de hızı zamanla azalacak ve bir yerde kalacaktır ancak bu uyarılma zamanında, dikkate değer ve tahmin edilemeyecek bir uzaklığa koşabilir.

Yapmayın!

- Az dozda ilaç vermeyin: Bu durum, hayvanın veya sürünün büyük ölçüde uzaklaşmasına, hayvanların kızmasına ve ortadan kaybolmasına neden olur.
- İsabetti atış ihtimalini zayıflatacağından bitkilerin arasında atış yapmaya çalışmayın.
- Bir hayvana dartı attıktan sonra asla yoğun bir çalıhtaki takibe geçmeyin.
- Sabırsız olmayın ve çok hızlı yaklaşarak hayvanları korkutmayın.

Anesteziğin alındığını gösteren etkilerin ortaya çıkması

Bir ilacın etkileri başlar başlamaz, aşağıdaki semptomların bazıları veya tamamı gözlelenebilir:

- Kas koordinasyonu kaybı, sendeleyerek yürüme,
- Yüksekçe adım atma davranışı (binek atı yürüyüşü),
- Kafayı yukarıda tutma ve uzağa doğru çevirme veya gıda niteliği taşımayan maddeleri dişleyip, çiğneme (allotriophagia),
- Görüş kaybı (hayvan objeleri ters görebilir),
- İnsanlara ve ilginç nesnelere karşı olan korku duyarlılığının kaybı,
- Sese reaksiyon (Yüksek sesler, hayvanın ayaklanıp kaçmasına neden olabilir.),
- Kulaklarda sarkma.

Bazı hayvanlar, bacakları üzerinde durup bekleyebilir. Bazıları ise yan taraflarının veya sternumlarının üstüne çöker. Yıkılma süresi, enjeksiyondan sonra ortalama 3 ilâ 6 dakikadır.

Iskalama veya etki etmeme görülebilir. Bununla birlikte ilk dart hayvana isabet ettikten sonra tekrar dart atmak için en az 10 dakika beklenmelidir. Bazı semptomlar görülüyorsa ama bu



**TESLİM ALINAN
HAYVANIN TÜRÜ, NE
ZAMAN VE NEREDE
BULUNDUĞU, HAYVANIN
DURUMU/SORUNU,
HAYVANIN AĞIRLIĞI,
CİNSİYETİ GİBİ
BAŞLANGIÇTA ALINAN
BİLGİLER SONRAKİ
AŞAMALAR İÇİN
ÖNEMLİDİR.**

sürede hayvan yere düşmüyorsa kullanılan dozun en az yarısı kadar tekrar verilmelidir.

Bu bilgilerin konuyla ilgili temel bilgiler olduğu, hayvanlarda bu ekipmanları ve anestezi ilaçları kullanacak kişilerin, son derece deneyim ve bilgi sahibi olması gerektiği unutulmamalıdır.



Narkotik tüfek seti



Emniyetli köpek kısıkaçı

Kayıt Tutma

Yaban hayvanlarının tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde “kayıt tutma” önemli bir yere sahiptir. Bu bilgiler, tedavi sürecini izlemede ve tedavi sonrasında hayvanın doğaya salınmasında yol gösterici olacaktır. Teslim alınan hayvanın türü, ne zaman ve nerede bulunduğu, hayvanın durumu/sorunu, hayvanın ağırlığı, cinsiyeti gibi başlangıçta alınan bilgiler sonraki aşamalar için önemlidir. Ayrıca tedavi ve bakım süresince günlük tedavi verileri, düzenli ağırlık ölçümleri ve verilen gıda miktarı, iyileşme sürecinin takibi için son derece gereklidir.

Örnek kayıt ve hasta takip formları

HASTA TAKİP FORMU

Tarih: ____ / ____ / ____ Canlı Türü: _____

Vaka No: ____ / ____ Yaş/Cinsiyet: ____ - ____ Geldiği Sürü: ____ - ____

Halka No: _____

Saat: _____ ile _____ saatte nakledildi.

Hastanın alındığı kişi ile doldurulacak bölüm

İsim: _____ Telefon: _____

Adres: _____ İl: _____ İlçe: _____

Semt: _____

Hasta ilk ne zaman görüldü? ____ - ____ Hasta ne zaman yakalandı? ____ - ____

Hasta nerede bulundu? İl: _____ İlçe: _____ Semt: _____

Hastanın bulunduğu alan tipi (örn. ev bahçesi): _____

Hasta bulunduğu ne durumdaydı? (Bilgileri yuvarlak içine alınız)

kolay yakalandı	zor yakalandı	yuvarlak düşmüş	kedi saldırısı
yolda	pencere kenarında	ayakta duramıyor	yuvarlak dağılmış
köpek saldırısı	araba çarpmış	pencereye çarpmış	topallıyor
yerde bulundu	kuş saldırısı	kanaması var	uçamıyor
solunum güçlüğü	soğuktu	ıslaktı	denge sorunu
vurulma	tuzağa yakalanmış	kötü muamele	yağa bulanma

kimyasala maruz kalma

Ek açıklamalar: _____

Hastayı besleyebildiniz mi? _____ Evetse ne ile ve ne kadar: _____

Merkezde Doldurulacak Bölüm**Yaralanma nedeni:**

kötü muamele	gıda zehirlenmesi	araba kazası	kedi saldırısı
köpek saldırısı	elektrik akımı/ yanma	tuzığa düşme	yuvadan düşme
vurulma	araba çarpması	çarpma	yuvası dağılmış
yara yok	yağa bulanmış	öksüz	zehirlenme-kurşun
zehirlenme-diğer	zehirlenme-pestisit	bilinmiyor	

Diğer:_____

<u>Sekonder:</u>	kanatta deformasyon	kontaminasyon	halsizlik
Sinirsel	yara yok	ortopedik	yumuşak doku

Diğer:_____

Son durum Tarih:_____Eşkal:_____

EOA Ötenazi Öldü Yerleştirildi Nakliye edildi Salındı

Yeri:_____No: _____ - _____



6. İLK YARDIM EKİPMANLARI



6. İLK YARDIM EKİPMANLARI

- 1- Elastik bandaj ve sargı bezi
- 2- Gazlı bez
- 3- Pamuk
- 4- Flaster
- 5- 2 ml, 5 ml, 10 ml ve 20 ml'lik şırıngalar
- 6- Besleme şırıngası (50 ml)
- 7- Besleme sondası (İdrar sondası, serum hortumu...)
- 8- Cebire için plastik ya da tahta çıtalar
- 9- Laktatlı ringer ve izotonik solüsyonu
- 10- Oksijenli su, betadin, savlon, klorheksol
- 11- Antibiyotikli pomat
- 12- Bolfo toz (dış parazitler için)
- 13- Tek kullanımlık steril ve non-steril eldiven
- 14- Ağız maskesi
- 15- Havlu (kuşları yakalamak için)
- 16- Koruyucu gözlük



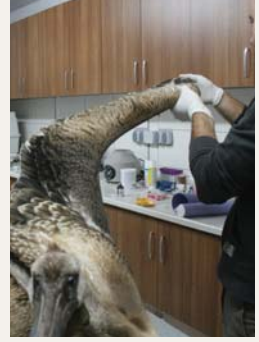


7. MUAYENE



7. MUAYENE

Muayene yapılacak ortam mümkün olduğunca loş olmalıdır. Muayene edilecek hayvanın bulunduğu kutudan çıkarılırken kaçması halinde, kendine zarar vermesine neden olabilecek tüm eşyalara, kapı ve pencerelere dikkat edilmelidir. Taşıma sepetinden çıkarılacak hayvan, tutma ve zapt etme bölümünde anlatılan şekilde ele alınmalı, memelilerde gerekiyorsa muayene işlemine sedasyon¹ altında geçilmelidir. Tilki ve porsuk gibi memelilere, muayene öncesi köpeklerde olduğu gibi bir sargı beziyle ağız bağı yapılabilir ya da ağızlık takılabilir. Buna karşın hangi türde olursa olsun kuşların ağızlarını bantlamak son derece yanlış bir uygulamadır. Kuşlarda ter bezi yoktur ve vücut sıcaklığı ağız açarak solunum yapmak suretiyle sağlanır. Gagası bantlanmış bir kuş ise bunu gerçekleştiremez ve bu durum ölümcül sonuçlar doğurabilir.



Tepeli pelikanın kanat muayenesi

Tanımlama bölümünde ele alındığı gibi hayvanın türünü tanımlamak ve türe özgü özelliklerini bilmek muayene için önemlidir. Hayvanın hangi koşullar altında, ne zaman ve nerede bulunduğu bilinmesi teşhiste yardımcı olacaktır. Örneğin göç döneminde muayeneye getirilen göçmen bir kuşun sorunu, çoğunlukla yorgunluğa ve sıvı kaybına bağlıdır. Ayrıca bazı hayvanların türe özgü özellikleri, hastalık bulgularıyla karışabilir. Örneğin yılan kartallarının ağız mukozası mavi renktedir. Oysa bu görünüm diğer hayvanlarda siyanoza işaretler. Diğer önemli bir gösterge olan vücut sıcaklığı, kirpelerde kış uykusu döneminde 6 dereceye kadar düşer. Özetle, muayene sırasında türlere özgü temel bilgiler faydalı olacaktır.

Vücut Sıcaklıkları;

• Kuşlar genel	40 °C
• Ötücü kuşlar	40 - 41 °C
• Su kuşları	39 - 41 °C
• Geyik	38 - 39 °C
• Tilki	37,8 - 39 °C
• Boz ayı	38 °C
• Sansar	37,8 - 40 °C
• Gelincik	37,5 °C
• Su samuru	38 °C
• Porsuk	37,8 - 38,5 °C
• Yunus	36 - 37,5 °C
• Sincap	37,4 - 38,5 °C
• Kirpi	34 - 37 °C (Kış uykusunda 6 °C)

¹ Sedasyon, sedatif ilaçlarla hastanın tüm reflekslerinin korunarak, derinliği kontrollü olarak ayarlanabilen uykı hali.

İnsanlar tarafından doğal ortamında kolaylıkla yakalanabilen bir yabani hayvanın bir hastalığa ya da yaralanmaya maruz kaldığını düşünebiliriz. Bacağını, kanadını ya da boynuzunu ağ ya da tellere sıkıştırmış hayvanlar istisna oluşturabilir. Böyle durumlarda hayvan sakince sıkıştığı yerden kurtarılırken genel olarak durumu gözlenir. Genel durumu iyiye ve belirgin bir yarası yoksa doğaya salınır.

Hasta hayvanların sınıflandırılması



Bir baykuşun göz muayenesi

Kısa süreli hastalar

Bu hastalar, kısa süreli bakımın ve tedavinin ardından birkaç gün içinde yeniden doğaya salınabilecek hayvanlardır. Kaza geçirmesine rağmen vücudunda herhangi bir kırık ya da yara oluşmamış, ağa veya tellere takılıp bitkin düşmüş, fırtına gibi sert hava koşullarına maruz kalmış hayvanlar ile yuvadan ya da annesinden yeni ayrılmış, uyum sağlama aşamasında iken aç kalmış genç hayvanlar bu sınıfa girer.

Orta vadeli hastalar

Tedavileri birkaç haftadan fazla sürebilen ve klinik koşullarında bakımlarının ardından doğaya salınabilecek hayvanlardır. Bu hastalarda, travma sonucu oluşan yumuşak doku yaralanmaları, zehirlenme, petrole bulanma, basit kırıklar görülür.

Uzun vadeli hastalar

Uzun süreli tedavi ve aylar sürecektir bakım gerektiren ve doğaya salınmadan önce rehabilitasyon sürecinden geçmesi gereken hayvanlardır. Kemik kırıkları, öksüz yavrular, göç dönemini kaçırmış kuşlar bu sınıfa girer.

Doğaya dönme şansı olmayan hastalar

Bu hayvanlar fiziksel ve davranışsal olarak tekrar doğaya dönme şansı olmayan ama belli bir yaşam kalitesi korunabildiği takdirde, esaret altında uygun koşullarda bakılabilen hayvanlardır. Kanat ve bacak gibi uzuvlarını yitirmiş, duyu organlarından herhangi birini kaybetmiş, insanlara alışmış hayvanlar bu sınıfa girer.



Bir vaşağın sedasyon altında muayenesi



8. DEHİDRASYON (SIVI KAYBI) VE TEDAVİSİ



8. DEHİDRASYON (SIVI KAYBI) VE TEDAVİSİ

Genellikle hasta bir hayvan, insanlar tarafından bulunana kadar geçen sürede beslenememiş, sıvı ve enerji kaybetmiştir. Özellikle kuşların metabolizmaları, diğer türlere göre çok daha hızlıdır ve açlığa karşı daha dayanıksızdır. Örneğin tavuklarda kalp atım sayısı dakikada 250-300 iken tavşanlarda kalp atım sayısı dakikada 120 - 150 arasındadır. Hayvanlarda sıvı kaybı sonucu “dehidrasyon”, enerji kaybı sonucu da “hipotermi” görülebilir.

Sağlıklı bir hayvanın tükettiği tahmini günlük su miktarı

1 kg	100 ml/kg
10 kg	50 ml/kg
100 kg	30 ml/kg

Tedavi sürecinde sıvıyla beraber şeker, elektrolit ve protein kayıpları da karşılanmalıdır. Öncelikle su kaybının derecesini bilmek ve verilecek sıvı miktarını belirlemek gerekir.

Dehidrasyon derecelerinin sınıflandırılması

Kuşlarda;

- %5'in altında belirgin bulgular görülmez ama her yaralı kuşun bu miktarda sıvı kaybettiği düşünülür.
- %5-10 arasında deri gergin görünürken, çekildiğinde çadır halini alır. Gözler donuk görülürken, ağız içi normal nemliliğe sahip değildir.
- %10-15 arasında ağız içi oldukça kuru, ekstremiteler soğuk, deri gerginliğini tamamıyla kaybetmiş, kalp atışları hızlı ve hayvan depresiftir.

Memelilerde;

- %5'in altı belirgin bulgular görülmez ama bitkin ve halsiz hayvanın bu miktarda sıvı kaybettiği varsayılır.
- %5-10 arasında deri gergin görünür. Ağız içi normal nemliliğinde değildir, mukoz membranlar kuru ve kırmızı görünür. Gözler dalgın bakar. Ürüne yoğundur ve hacim olarak azalmıştır.

**GENELLİKLE HASTA BİR
HAYVAN, İNSANLAR
TARAFINDAN
BULUNANA KADAR
GEÇEN SÜREDE
BESLENEMEMİŞ,
SIVI VE ENERJİ
KAYBETMİŞTİR.**



50ML/KG BİR KUŞUN ALMASI GEREKEN GÜNLÜK SU İHTİYACI.

- % 10-15 arasında nabız zayıf, hayvan soğuktur. Deri gerginliğini tamamıyla kaybetmiştir. Hayvan komatoz, mukoz membranlar solgundur.
- 500 g ağırlığında ve %10 oranında sıvı kaybetmiş bir şahin için sıvı tedavisi aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

Sıvı kaybı	$\%10 \times 500 \text{ g} = 50 \text{ ml}$
Günlük gerekli sıvı miktarı	50 - 60 ml/kg
Günlük sıvı tedavisi	
1.gün: kaybın 1/2'si	25 ml
Günlük gerekli sıvı miktarı	55 ml
2.gün: kaybın 1/4'i	12 ml
Günlük gerekli sıvı miktarı	42 ml
3.gün: 2. günün aynısı	42 ml
4.gün: Günlük gerekli sıvı miktarı	30 ml
Bu sıvı tedavisi şu şekilde uygulanır:	
Sıvı kaybı	$\%10 \times 500 \text{ g} = 50 \text{ ml}$
Günlük gerekli sıvı miktarı	50 - 60ml/kg
Günlük sıvı tedavisi	55 ml (1. gün)
Bir seferde azami	10 ml/kg = 5,5 ml (Damar içi uygulama için geçerlidir.)
Günde	10 x 5,5 ml = 55 ml
Sıvı tedavisi dört şekilde uygulanır:	
• Oral yoldan	
• Deri altından (Yalnızca veteriner hekim tarafından)	
• Damar içinden (Yalnızca veteriner hekim tarafından)	
• Kemik içinden (Yalnızca veteriner hekim tarafından)	

Oral Yolla Sıvı Uygulaması

Oral yolla sıvı tedavisi kuşlarda şırınga, damlalık veya bir fırça yardımıyla yapılır. Küçük kuşlar için gaga kenarına bir resim fırçası ya da damlalık yardımıyla küçük damlalar halinde sıvı verilebilir. Şırınga ve hortum kullanılarak beslemeye ise "tüple besleme yöntemi" adı verilir ve hayvanın boyutuna göre kullanılan malzemeler değişir. Ebabil için iğnesi çıkarılmış 1ml'lik insülin

enjektörü kullanılabilirken, bir şah kartal için 50 ml'lik şırınga gerekli olacaktır. Şırınga ucuna plastik hortum olarak serum hortumu, ucu küt, yandan delikli kauçuk idrar sondaları veya paslanmaz çelik besleme sondaları kullanılabilir. Hortumun ucunun oldukça pürüzsüz ve küt olması, hayvanın ağız ve yemek borusu mukozasına zarar vermemek açısından önemlidir. Şahin boyutunda bir hayvan için 10 cm boyutunda bir hortum yeterlidir.

Kuşlarda gaga açıldığında yemek borusu ve dilin sonlandığı noktada "glottis" denilen soluk borusu girişi görülür. Bu uygulamada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta ise hortumu yemek borusuna doğru yönlendirmek ve soluk borusuna girmemektir. Soluk borusuna sıvı kaçtığında bu kuşlar için ölümcül sonuçlar doğurabilir. Hortumu yönlendirirken kursakta kıvrılmamasına da dikkat etmek gerekir. (Not: Baykuşlarda kursak yoktur.)

Tüpü kullanmadan önce bir tıkanıklık olup olmadığını ve akışkanlığını kontrol etmek gerekir. Tüple beslemede, büyük kuşlarda ikinci bir kişi kuşu tutmalıdır ancak küçük kuşlarda deneyimli kişiler bunu tek başına da uygulayabilir. Hayvanı tutan kişi kuşu dik, boynu gergin, kafa ve vücudu sabit konumda tutmalıdır. Karışımı vermeden önce şırıngada ve hortumda hava kalmamasına dikkat edilmelidir. Kullanılan ekipmanın her kullanımdan sonra temizlenmesi ve steril halde kullanılması son derece önemlidir. Hastaya verilecek karışımın sıcaklığı 38-39 derece olmalıdır. Soğuk ya da çok sıcak karışımlar ciddi sorunlara neden olabilir. Kuşlara tek seferde, oral yolla vücut ağırlığının yaklaşık % 5'i (50ml/kg vücut ağırlığı) kadar sıvı verilebilir. Hasta kuşlarda ise bu miktarın yarısını (25 ml/kg vücut ağırlığı) uygulamak gerekir. Bahsedilen bu miktar, kuşun iyileşme sürecine göre artırılabilir. Yavru kuşlarda ise kursak kapasitesi, vücut ağırlığının %10'una kadar çıkabilir. Besleme yapmadan önce kursağın boş olduğundan emin olunmalıdır.

Sıvı yavaş yavaş verilmeli, ağız içine doğru bir taşma görüldüğünde hortum hemen geri çekilip, hayvanın ağız içindeki sıvıyı uzaklaştırabilmesi için kafası serbest bırakılmalıdır. Şırınga içindeki sıvının tamamı verildikten sonra hortum katlanarak hızlı bir şekilde geri çekilmelidir. Besleme sonrası ilk yarım saat kusma riskine karşı kuşu rahatsız etmekten kaçınılmalıdır. Eğer hayvan son derece bitkin ve tepkisizse, boğulmaya neden olabileceğinden oral besleme yapılmamalıdır.

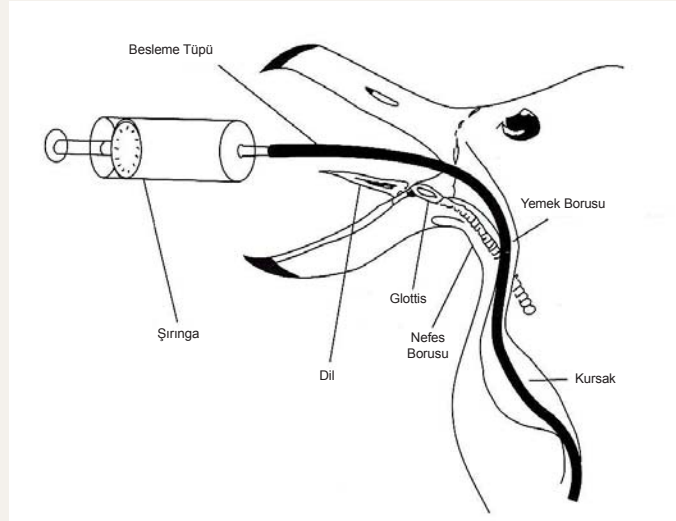
Memeliler için de oral yolla sıvı tedavisi yapılabilir ancak tüple besleme yöntemi, memelilerin dişleri olduğu için ve soluk borusu girişi (epiglottis) kuşlardaki gibi kolay görülebilir olmadığından

**KUŞLARDA GAGA
AÇILDIĞINDA YEMEK
BORUSU VE DİLİN
SONLANDIĞI NOKTADA
"GLOTTİS" DENİLEN
SOLUK BORUSU GİRİŞİ
GÖRÜLÜR.**

**HASTAYA VERİLECEK
KARIŞIMIN SICAKLIĞI
38-39 DERECE
OLMALIDIR.**

pek uygulanabilir değildir. Eğer hayvan sakinse şırıngayla ağzının kenarından sıvı karışım verilerek yutması sağlanabilir. Bu işlem için konu hakkında deneyim sahibi olunması şarttır.

Kaplumbağalara oral yolla sıvı vermek oldukça güçtür. Özellikle şoktaki bir kaplumbağa ağzını çok sıkı kapatabilir. Asla ağız içine doğrudan sıvı vermeye çalışılmamalıdır. Aksi halde bu sıvı, nefes borusuna kaçabilir ve hayvanın boğulmasına yol açabilir. Eğer hayvan şokta değil ise öncelikle bakıldığı bölüme su konularak kendi başına içmesi beklenir ancak yabancı ortamdan gelmiş kaplumbağalar, su kabını tanımadıkları için suya yaklaşmak istemez. Bu nedenle sürekli akan bir bahçe hortumuyla yerde doğal bir su birikintisi oluşturulabilir.



Tüp besleme yöntemi

Sıvı tedavisinde çok çeşitli karışımlar kullanılabilir. Laktatlı ringer, %5 dekstroz, izotonik, duphalyt gibi şeker, elektrolit ve protein içeren serumlar, evcil hayvanlar için olan elektrolit karışımlar (lectade) kullanılabileceği gibi eczanelerden insanlar için hazırlanmış sıvı beslenme takviyesi içeren karışımlar da (pediasure, ensure gibi) kullanılabilir. Ayrıca aşağıda kendi olanaklarımızla hazırlayabileceğimiz bir solüsyon tarifi de bulunmaktadır. Bu solüsyonun 24 saatte bir yenilenmesi gerekir. Sıvı gıdadan katı gıdaya, ilk dört gün içinde aşamalı olarak geçilmelidir. Bu süreçte hayvanın sindirim sistemi yeniden normal aktivitesine dönecek ve katı gıdaları sindirebilir duruma gelecektir.

Oral solüsyon için kullanılacak malzemeler:

1 tatlı kaşığı şeker

1 çay kaşığı tuz

1 litre ılık su



Şahine oral yolla sıvı uygulaması



Oral besleme sondaları

**SERÇE BOYUTUNDAKİ
BİR KUŞA DERİ ALTİ 0.5
ML SIVI VERİLİRKEN,
ŞAHİN BOYUTUNDAKİ
BİR KUŞA 10 ML SIVI
VERİLEBİLİR.**

Deri altı sıvı uygulaması

Kuşlarda deri altı enjeksiyonu için en uygun alan inguinal (kasık) bölgesidir. Femur (uyluk) kemiğinin medialindeki (iç yüzündeki) gevşek deri hem istenilen miktarda sıvı verilmesine olanak sağlar hem de hayvan enjeksiyon sonrası diğer bölgelere göre daha az rahatsızlık duyar. Kuş, sırt üstü yatırıldıktan sonra bacak yana doğru çekilerek deri gerdirilir ve sonrasında bölge alkol veya benzeri bir dezenfektanla ıslatılarak deri açığa çıkartılır. Enjeksiyon sonrası derideki iğne deliğinden verilen sıvının dışarı akmaması için ince iğneli şırınga kullanılmalıdır. Enjeksiyon iki tarafa eşit olarak yapılmalıdır. Her bir bölgeye verilen sıvı miktarı, kuşun büyüklüğüne göre değişir. Serçe boyutundaki bir kuşa 0.5 ml sıvı verilirken, şahin boyutundaki bir kuşa 10 ml sıvı verilebilir.

Memelilerde ise bu uygulama için uygun bölgeler ense ve omuz üstüdür. Verilen sıvı miktarı her bir bölge için 10 ml'yi geçmemelidir. Sıcak bir ortamda bu uygulama yapılırsa sıvıların deri altında emilimi daha hızlı olur. Daha fazla sıvı vermek gerektiğinde enjeksiyon alanı olarak farklı bölgeleri kullanmalı, aynı bölgeye tekrar enjeksiyon yapmaktan kaçınılmalıdır.

Kaplumbağalarda ise omuz ve arka bacakların vücutla birleştiği gevşek derili bölgeler enjeksiyon için uygundur. Verilecek sıvı, farklı bölgelere eşit olarak uygulanmalıdır.



Şahine deri altı sıvı uygulaması

Damar içi sıvı uygulaması

Genel durumu oldukça bozuk ve sıvı kaybı yüksek olan hayvanlarda bu yöntem tercih edilir.

Kuşlarda; metatarsusun iç yüzünden seyreden *medial tarsal ven*, kanadın iç yüzünde bulunan ve dirsekten radius ve ulnayı kesip humerus boyunca uzanan ulnar vena ve boynun sağ yan yüzeyinde uzanan *sağ boyun venası* kullanılır.

Medial tarsal ven üzerinde deri kalın olduğu için derinin ince olduğu ulnar ve sağ boyun venine göre hematoma riski çok daha azdır. Ancak *medial tarsal venin* küçük kuşlarda tespiti zordur. Kuşlarda sıvılar damar içi yolla tek seferde veya sürekli infüzyon şeklinde uygulanabilir. Tek seferde verilecek miktar, hayvanın ağırlığının %1'ini geçmemeli ve olabildiğince yavaş enjekte edilmelidir. Sürekli infüzyon sadece hareketsiz durumda olan kuşlarda uygulanabilir.

Memelilerde (tilki, sansar, vaşak vb.) ön bacakta bulunan *sefalik ven* ve arka bacakta bulunan *sefanöz ven* ulaşılması ve girilmesi kolay damarlardır. Boyun venleri ise karaca, geyik gibi çift tırnaklılarda ve küçük memelilerde tercih edilir. Memelilerde, serum hortumunu çignemelerini engellemek için ağızlık ya da yakalık kullanılabilir.



Kaya sansarına damar içi sıvı uygulaması

Kemik içi sıvı uygulaması

Hayvanın dolaşımı çok zayıfsa ve damar yolu açmakta sıkıntı yaşıyorsa kemik içi enjeksiyona başvurulabilir.

Kuşlarda kemik içi enjeksiyon uygulamasında dikkat edilmesi gereken husus pnömatik kemiklerin (solunum sistemiyle bağlantılı olan kemikler) kullanılmasıdır. Bu enjeksiyon için ulna ve tibiotarsus uygun kemiklerdir.

Memelilerde ise bu uygulama için uygun olan kemikler humerus, tibia ve femurdur.



Martıda kemik içi sıvı uygulaması



9. BESLENME



9. BESLENME

Hayvanlara verilen besinler, tedavi sürecinde ve sonrasında farklılık gösterir. Tedavi sürecindeki bir hayvan, çoğunlukla kendi başına yemeye istekli değildir. İlk birkaç günlük sıvı ve elektrolit uygulamasından sonra hayvanın türüne uygun katı gıdalara geçiş yapılır. Bu geçiş sürecinde etçil ve hepçil beslenen türlerde Hills A/D gibi kıyılmış kedi ve köpek konserve mamalarını veya sığır, tavuk, hindi etini mutfak robotunda akışkan hale gelecek kadar kıyıp, %50 oranında elektrolit solüsyonlarıyla karıştırarak, B ve E vitamini ile demir sülfat ekleyip tüple besleme yöntemiyle verebiliriz.

Kuşlar

Bitkisel beslenen kuşlar için tahıllı, süt içermeyen toz bebek mamaları da kullanılabilir. Bu karışımlardan 20 ml/kg ölçüsünde, günde üç kez vermek yeterlidir. Bu süreçte uzun süre beslenmediği için zayıflayan sindirim hareketleri de yeniden aktif olacaktır.

Sıvı ağırlıklı bu besleme döneminden sonra hayvanın doğaya dönüş sürecine kadar besleneceği katı gıdalara geçilebilir. Bir yabani hayvana müdahalede en önemli nokta onu doğru besleyebilmektir. Yanlış besin verilmesi, hayvanın durumunu daha da kötüye götürebilir. Bu nedenle hayvanın doğal yaşamdaki beslenme alışkanlığının bilinmesi gereklidir. Doğal yaşamdaki gıdalarının bulunamaması halinde bu gıdalara benzer besin değerine sahip mamalar hazırlanabilir.

Doğal yaşamda etçil beslenen türler için protein ağırlıklı, otçul ve tohumcul beslenen türler içinse karbonhidrat ağırlıklı mamalar hazırlanması gerekir ancak bu mamaları, söz konusu canlılara kabul edebilecekleri şekilde sunmak da çok önemlidir. Verilen besinleri henüz kendi kendilerine yiyebilecek durumda olmayan hayvanlar için besinler parçalanmalı ve hayvanın yutabileceği boyuta getirilmelidir.



Kızıl akbabanın sondayla beslenmesi



Alaca baykuşun elle beslenmesi

**BİR YABANİ HAYVANA
MÜDAHALEDE EN
ÖNEMLİ NOKTA: ONU
DOĞRU BESLEMELİK!**

**EĞER KUŞ, GAGASINI
KENDİSİ AÇMAK
İSTEMİYORSA
GAGA KENARINDAN
YAVAŞÇA AÇILMAYA
ZORLANMALIDIR.
KUŞLARIN DİŞLERİ
OLMADIĞI İÇİN GAGANIN
KENARINDAN TUTMAK
HERHANGİ BİR RİSK
OLUŞTURMAZ.**

Özellikle yırtıcı kuşlarda besleme işlemi için bir pens ya da cımbız kullanılabilir. Pens ucundaki et parçası hafifçe gaga kenarına dokundurularak kuşun gagasını açması teşvik edilebilir. Eğer kuş, gagasını kendisi açmak istemiyorsa gaga kenarından yavaşça açılmaya zorlanmalıdır. Kuşların dişleri olmadığı için gaganın kenarından tutmak herhangi bir risk oluşturmaz. Pensin ucundaki et, yavaşça dilin arkasına doğru yerleştirildikten sonra gagası serbest bırakılarak kuşun et parçasını yutması beklenmelidir. Verilen et ya da balıklar soğuk, donmuş ve pişmiş olmamalıdır. Etin üzerine kalsiyum granül ilavesi yapmak gereklidir. Eğer kalsiyum granül temin edilemezse haşlanmış yumurta kabukları öğütülerek etin üzerine ilave edilebilir. Tekrar beslemeden önce kuşun kurağı kontrol edilmeli ve kurağının boşalmış olduğundan emin olunmalıdır. Kuşa, bir önceki besin boşalmadan yeni besin verilmemelidir çünkü kursakta kalan besin bozularak bakteri üretebilir.

Yırtıcılar, günde iki kez beslenebilir. Kendi kendine yiyebilen yırtıcı kuşlar için etler, toprak ya da ahşap malzemedan yapılmış sığ kaplarda verilebilir. Yırtıcı kuşlar başta olmak üzere birçok kuş yedikleri hayvanların sindirilmemiş kalıntılarını “pelet” adı verilen bir topak halinde çıkarır. Kuşların bu pelet çıkarma davranışını tedavi altında da sürdürebilmelerini sağlamak için verilecek etlere kedi, köpek ya da tavşan gibi hayvanların kulları katılabilir.

Gri balıkçıl, balaban, bahri ve sütlabi, tarakdiş ve telkuyruk gibi balıkla beslenen balıkçıl kuşlar ve de ördekler için sürekli canlı balık temini zor olduğundan donmuş balıklar, çözündürülerek verilir. Ancak donmuş balıklar B1 (Tiamin) vitaminini parçalayan bir enzim ihtiva ettiklerinden balıklarla beraber B1 vitamini içeren tabletler de verilmelidir. Verilecek her bir kg balığa 30 mg B1 vitamini ve 100 mg E vitamini eklemek gerekir. Balıkla beslenen birçok kuşun verilen balığı kabul etmesi için en iyi yol, balığı içi su dolu sığ bir kap içinde vermektir. Balıklar bütün olarak verilebileceği gibi küçük türler için boylamasına şerit şeklinde kesilerek de verilebilir. Balık çabuk bozulduğu için günde birkaç kez yenisiyle değiştirilmelidir. Balıkçıl türlerini elle beslerken mutlaka koruyucu gözlük takmak gerekir. Besledikten sonra ilk 1-2 saat onlara herhangi bir müdahalede bulunmamak ve sakin bir ortamda tutulmak bu canlılar için önemlidir. Aksi halde balıkçıl türleri verilen balığı kusabilir.

Karga ve saksagan gibi türler için doğranmış tavuk eti, kıyma, konserve ya da ısıtılmış kuru kedi veya köpek maması gibi besinler sığ bir kap içinde verilebilir. Bu besinlerin günlük olarak yenilenmesi gerekir.

Keklik, bıldırcın ve sülünler için tahıl (buğday, arpa, yulaf, mısır) karışımlarına ıspanak, lahana, marul, doğranmış havuç ve elma gibi taze sebze ve meyveler de eklenmelidir.

Ötücü kuşlar böcekçil, tohumcul ve karışık beslenen türler olarak ayrılır ancak bu türlerin beslenme şekilleri mevsimsel olarak değişebilir. Yaz aylarında böcek ağırlıklı beslenirken kışın tohumla beslenirler.

Tohumcullar (Serçe, florya ve saka gibi türler)

Kanarya ve muhabbet kuşu karışık yemleri.

Böcekçiller (sinekkapan, kuyruksallayan ve baştankara türleri)

Bu tür kuşlar için en ideal besin un kurdudur ancak un kurdunu temin edemiyorsak özel bir karışım hazırlanabilir. Bu karışım için 400 g sade kek (un, şeker, yumurta ve kabartma tozuyla hazırlanmış), 150 g et karışımı (100 g yağsız kıyma, 40 g kaliteli kuru köpek maması, iki haşlanmış yumurta), 4 tane rendelenmiş haşlanmış yumurta, bir çorba kaşığı rendelenmiş peynir, bir tutam kalsiyum karbonat, 1 ml multivitamin gereklidir. Bu malzemelerin karıştırılmasıyla elde edilen besin, böcekçil ve karışık beslenen kuşlara verilebilir.



Bir şahinin elle beslenmesi



Kızıl akbaba tavuk yerken

Ördekler ve kuğular, doğada bitkisel ağırlıklı beslendikleri için bakımları süresince mısır ağırlıklı tahıl kırmısı ve ticari olarak üretilen tavuk yemlerinden faydalanılabilir. Bu yemler, su dolu şiş bir kap içine konularak verilmeli ve bu karışıma multivitamin ile grit de eklenmelidir. Karışımın yanına her zaman için yalnızca su dolu bir kap da konulmalıdır. Bunlara ek olarak kuğu ve ördeklere taze kesilmiş marul gibi yeşillikler de verilebilir. (Not: Balıkla beslenen kuşları anlatırken telkuyruk, sütlabi, tarakdiş ve pufla gibi bazı ördek türlerinin balık ağırlıklı beslendiğinden bahsetmiştik.)

Güvercin ve kumrular için ise mısır ağırlıklı tahıl kırmısı karışımları verilebilir ve bunun için ticari tavuk yemleri kullanılabilir ama bu yemlere ek olarak grit eklenmelidir.

Ağaçkakan, guguk, kurlangıç ve eabil için en uygun gıda un kurdudur. Tedarik edilmesi zor olduğu için %75 yağsız sığır kıyma eti ve %25 konserve kıyılmış kedi mamasından oluşan karışıma, birkaç damla multivitamin eklenerek karıştırıp, üzeri suyla nemlendirilip verilebilir. Bu tür kuşları beslerken gaga nazikçe açılıp, hazırlanan mama parçalar halinde ağzın arkasına doğru yerleştirilir ve gaga kapatılır. Yutana kadar bu şekilde beklenir. Bu tür kuşlar, gün boyu defalarca beslendikleri için gün içinde iki saatte bir beslemek gerekir.

Memeliler

Memeliler için katı gıdaya geçtikten, doğaya döneceği ana kadar türlere göre farklı besinler kullanılır. Verilen gıdalar günlük olarak hazırlanmalı ve her zaman verilen mamanın yanına bir kapta da içme suyu konulmalıdır. Mama kaplarına dışkı ve idrar bulaşmamasına dikkat etmek gerekir. Hayvanın altını temizlerken dışkısını ve idrarını yaptığundan emin olmak için kontrol etmek önemlidir.

Tilkilere büyük bir kase (çorba kasesi kadar) yemek verilebilir. Kısa süreli bakım olacağı için kaliteli kuru köpek maması tek başına yeterlidir ancak bunun dışında köpek mamasına ek olarak ya da tek başına büyük bir parça kemikli kırmızı et ya da tavuk verilebilir ve buna çiğ yumurta ile multivitamin eklenebilir.

Porsuklara konserve köpek maması, çiğ tavuk eti, sebzeler, meyveler ve yer fıstığı verilebilir.

Kirpiler, konserve kedi ya da köpek mamasına multivitamin eklenerek ve günde iki kez 70-80 gr mama ile beslenebilir.

**MEMELİ TÜRLERİ
BESLERKEN
GIDALAR GÜNLÜK
HAZIRLANMALI,
MAMANIN YANINDA
İÇME SUYU
UNUTULMAMALI.**

Karacalara kaliteli yeşil otlar, kuru yonca, az miktarda keçi pelet yemi, söğüt, kavak, fındık, meşe, kestane gibi ağaçların taze sürgün ve yaprakları ile ayrıca doğranmış havuç, patates, elma ve ıspanak verilebilir.

Kaya sansarları, kemikli tavuk eti, çiğ yumurta ve meyvelerle beslenebilir.

Sincaplara tuzsuz kavrulmamış fındık, ceviz, badem gibi kuruyemişler, elma ve üzüm gibi meyveler, havuç, lahana ve ıspanak gibi sebzeler, az miktarda tahıllı ekmek ve kaliteli kuru köpek mamaları verilebilir.

Tavşanlar taze otlar, yonca, tahıl karışımları, havuç ve marul gibi sebzelerle beslenebilir.

Yarasalar için en ideal besin un kurdudur ancak un kurdunu temin etme şansımız yoksa ikinci bir seçenek olarak konserve kıyılmış kedi maması kullanılabilir.

Sürüngenler

Kara kaplumbağaları tamamıyla otçul beslenen türlerdir ve diyetlerinde protein bulunmaz. Lif ve kalsiyum yönünden zengin gıdalarla beslenmeleri gerekir. Kesinlikle et, köpek maması, fasulye, bezelye, lahana, ıspanak ve köklü bitkiler verilmemelidir. Ayrıca kaplumbağalar üstünde meyvelerin de birçok olumsuz etkisi olduğundan ya çok az vermek ya da hiç meyve vermemek uygun olacaktır. Kara kaplumbağaları için en ideal besinler dut yaprağı, böğürtlen yaprağı, maydanoz, karahindiba, ebegümeci, papatya gibi birçok yabani bitki ve çiçeklerdir.

Yabani hayvanların tedavi ve bakım sürecinde onları periyodik olarak tartarak kilo durumlarını takip edebiliriz. Ağırlık, hayvanın sağlık durumuyla ilgili önemli bir göstergedir.

**KARA
KAPLUMBAĞALARI
TAMAMIYLA OTÇUL
BESLENEN TÜRLERDİR
VE DİYETLERİNDE
PROTEİN BULUNMAZ.**

**KİLO DURUMU, YABANI
HAYVANLARIN SAĞLIK
DURUMU HAKKINDA
BİZE ÖNEMLİ İPUCU
VERİR.**



Kara kaplumbağalarının doğada en çok sevdikleri yiyeceklerin başında kara hindiba gelir

Türler	Latince Adı	Ağırlığı		Gıda		
		Normal Ağırlığı (g)	Alt Sınır Ağırlığı (g)	Doğada	Esaret Altında	Günlük Miktar (g)
Yırtıcı Kuşlar						
Kerkenez	Falco tinunculus	200-220	150	Fare ve diğer kemirgenler, böcekler	Et	100
Atmaca	Accipiter nissus	200-220	150	Küçük kuşlar	Et	100
Delice doğan	Falco subbuteo	240-260	150	Böcekler, küçük kuşlar	Et	100
Çayır delicesi	Circus pygargus	350-400	250	Küçük kuşlar, kemirgenler, kertenkele	Et	200
Şahin	Buteo buteo	650-900	500	Sıçan ve fare	Et	200
Kara çaylak	Milvus migrans	650-700	500	Leş, balık	Et	200
Arı şahini	Pernis apivorus	650-800	500	Arı ve arı larvaları, kertenkele böcekler	Et, meyve, domates	200
Küçük kartal	Hieraaetus pennatus	700-750	500	Kemirgenler, küçük kuşlar	Et	200
Kızıl şahin	Buteo rufinus	1200-1500	900	Küçük memeliler, kurbağa, böcekler	Et	200
Küçük orman kartalı	Aquila pomarina	1500-2000	1000	Küçük memeliler, kurbağa, kuşlar	Et	300
Yılan kartalı	Circaetus gallicus	1500-2000	1300	Sürüngeçler ve kurbağa	Et	300
Balık kartalı	Pandion haliaetus	2500-3000	1750	Balık	Balık	300
Şah kartal	Aquila heliaca	2500-3000	1750	Orta boy memeliler, kuşlar	Et	300
Kaya kartalı	Aquila chrisaetos	7000-8000	5000	Orta boy memeliler, kuşlar, kaplumbağa	Et	300

Kızıl akbaba	Gyps fulvus	8000-9000		Leş	Et	500
İshak kuşu	Otus scops	95-115	70	Böcekler, küçük sürüngenler	Et	50
Kukumav	Athene noctua	150-170	120	Küçük memeliler, böcekler	Et	50
Peçeli baykuş	Tyto alba	300-350	220	Küçük memeliler	Et	100
Kulaklı orman baykuşu	Asio otus	300-350	200	Küçük memeliler	Et	100
Alaca baykuş	Strix aluco	500-550	350	Küçük memeliler, küçük kuşlar	Et	200
Puhu	Bubo bubo	2000-2300	1600	Memeliler, kuşlar	Et	400

Tahıl Ağırlıklı Beslenenler

Kuşu	Cygnus olor	4500-4800	3200	Sucul bitkiler, yumuşakçalar	Tahıl ve yeşillikler	Yiyebildiği kadar
------	-------------	-----------	------	------------------------------	----------------------	-------------------

Balıkçıl Beslenenler

Küçük ak balıkçıl	Egretta garzetta	400-430	280	Balık	Balık	100
Gri balıkçıl	Ardea cinerea	1900-2000	1500	Balık	Balık	300
Kara leylek	Ciconia nigra	2500-2700	1750	Balık, kurbağa	Balık, tavuk eti	300
Leylek	Ciconia ciconia	2500-3200	1800	Balık, kurbağa, böcekler	Balık, tavuk eti	300
Ak pelikan	Pelecanus crispus	7500-8900	5000	Balık	Balık	800

Böcekçil Beslenenler

Çobanalkatan	Caprimugus europaeus	70-80	55	Uçan böcekler	Un kurdu	
Akkarınlı ebabil	Apus melba	80-100	60	Uçan böcekler	Un kurdu	



10. GÖÇ YORGUNLUĞU VE SOĞUK ÇARPMASI



10. GÖÇ YORGUNLUĞU VE SOĞUK ÇARPMASI

Herhangi bir hastalık ya da yaralanma bulgusu görülmemesine karşın yorgunluk ve açlık belirtilerine çoğunlukla göç dönemindeki kuşlarda rastlanır. Bu kuşlar, uzun göç yoluna yeterince beslenmeden çıkmış veya sert hava koşullarına maruz kalıp rotalarından sapmış canlılardır. Bu durumdaki kuşlar, açlık ve yorgunluğa bağlı olarak halsiz ve bitkin düşmüş halde bulunur ve genellikle kısa süreli bakım ve beslemeyle kendilerine gelir ve göçlerine devam edebilir.

Bu kuşlar öncelikle sakin kalabilecekleri bir ortama alınmalı, göç yolunda onlar için hayati öneme sahip olan tüylerine zarar gelmemesine çalışılmalıdır. İlk olarak sıvı ve enerji kaybına karşı gavay yöntemiyle beslenmesi gereken bu hayvanların daha sonra türe uygun gıdalar önlerine konularak kendi kendilerine beslenmeleri sağlanır. Kendi kendine beslenmeyi reddeden bir kuşu ise elimizle beslememiz gerekir.

Yabani hayvanlar genelde soğuk hava şartlarına karşı dirençlidir ancak yaz ve sonbahar dönemlerinde yeterli besin bulamamaları ve beslenememeleri, kış aylarındaki dirençlerini olumsuz etkiler. Özellikle kış uykusuna yatan türler için bu çok önemlidir. Başta zayıf hayvanlarda olmak üzere sert kış koşullarında yiyecek bulamamak, aniden bastıran soğuk hava koşulları, özellikle de nemli soğuk hava “soğuk çarpmasına” neden olur. Belirtiler lokal ve genel olarak ortaya çıkar. Lokal olarak bacak ve parmak ucu gibi uzuvlarda donma belirtileri görülür. Özellikle kuşlarda bu bölgeler tüysüz olduğu için onlar daha çok etkilenir. Damarlardaki daralmaya bağlı olarak kan dolaşımında bozulma görülür. Dolaşım bozukluğu sonucu dokuların beslenememesi, donmanın etkilerini hızlandırır ve artırır. Bu bölgelerde donmanın şiddetine göre donma yanıkları ortaya çıkar. Bu yanık bölgeleri, mikrop kapmaya müsait olduğundan müdahale edilirken dikkatli olunmalıdır.



**YABANI HAYVANLAR
GENELDE SOĞUK HAVA
ŞARTLARINA KARŞI
DİRENÇLİDİR ANCAK
YAZ VE SONBAHAR
DÖNEMLERİNDE
YETERLİ BESİN
BULAMAMALARI VE
BESLENEMEMELERİ,
KIŞ AYLARINDAKİ
DİRENÇLERİNİ OLUMSUZ
ETKİLER.**



Göç sırasında bitkin düşmüş leylekler

Donmaya maruz kalan bölge, antiseptikli ılık suya batırılabilir ya da üzerine antiseptikli ılık suya batırılmış gazlı bezle kompres yapılabilir ve sonrasında nazikçe kurulanıp pamuk bandaj uygulanabilir. Bandajın basınçlı olmamasına dikkat edilmelidir. Ayrıca ağrı kesici ve enfeksiyon riskine karşı geniş spektrumlu antibiyotik uygulanabilir. Bölgede tekrar kan dolaşımını hızlandırmak için lanolin veya varis pomadları kullanılabilir ancak kesinlikle kortikosteroid verilmemelidir.

Soğuktan etkilenen hayvanda genel olarak hipotermi şekillenir; solunumda yavaşlama, bilinçsizlik ve bitkinlik belirtileri görülür. Hipoterminin tedavisinde eğer veteriner hekime ulaştırılabiliyorsa kuşa veteriner tarafından damar içi yolla türün normal vücut sıcaklığı değerinde sıvı verilebilir. Ayrıca saç kurutma makinesiyle kuşun tüm vücuduna ılık hava uygulanabilir veya hayvan bir kutuya konup üzerine kızıl ötesi lamba gibi bir ısı kaynağı da yerleştirilebilir. Doğrudan ve yüksek ısı içeren uygulamalardan kaçınılmalıdır, bu tür bir uygulama doku hasarına yol açar. Her şeyden önce hayvanı bütünüyle homojen olarak ısıtılmış bir ortamda tutmak en sağlıklı olacaktır.



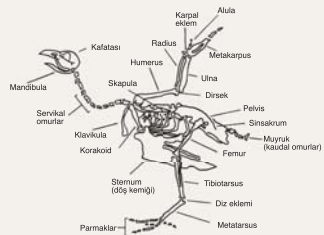
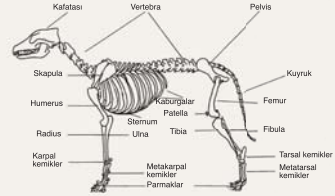
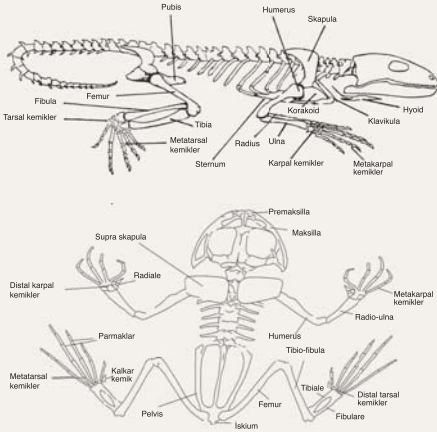
Göç sırasında bitkin düşmüş küçük orman kartalı



11. KIRIKLAR VE YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI



DOKU YARALANMALARI



Sürüngen, memeli, amfibiye ve kuş iskelet sistemleri

Yaban hayvanlarında görülen kırıkların ve yumuşak doku yaralanmalarının başlıca nedenleri:

Ateşli silahlarla vurulma

Her yıl, birçok yaban hayvanı ateşli silahlarla vurularak yaralanmaktadır ya da ölmektedir. İsalet eden saçma ya da kurşuna bağı olarak bacak veya kanatlarda kırıklar, deri ve kaslarda ise yaralar oluşur. Bu acıyla hayvanın sağa sola çarpması sonucunda yaralar büyüyebilir hatta kırık kemik uçları deriden dışarıya çıkabilir. Oluşan yaralarda meydana gelen kanamalar nedeniyle hayvan kısa sürede bitkin ve halsiz düşebilir. Mikroorganizmaların bu yaralara bulaşması sonucunda ise enfeksiyon oluşabilir.



Ateşli silahla vurulmuş tilki

100 MİLYON!

KUZEY AMERİKA'DA
HER YIL BİNALARA
ÇARPARAK ÖLEN
GÖÇMEN KUŞ SAYISI.

Binaların camlarına ve elektrik tellerine çarpma

Türkiye, önemli kuş göç yollarına ev sahipliği yapan bir ülkedir ve bu rotalar her yıl binlerce göçmen kuş tarafından kullanılır. Göç güzergahı üzerinde yerleşim yerlerinin bulunması bazı tehlikeleri ön plana çıkarır. Bunlardan biri elektrik hatlarıdır. Her yıl birçok kuş, elektrik iletim hatlarına çarparak yaralanır ve elektrik akımına maruz kalan hayvanlarda ciddi yanıklar oluşur. Her yıl, göç sırasında yüzlerce leylek bu şekilde hayatını kaybeder. Özellikle gece göç eden kuşlar için yüksek binalar ve gökdelenler önemli birer tehdittir. Işığa yönelen kuşlar, binalara çarparak yaralanır ya da ölür. Kuzey Amerika'da her yıl 100 milyon göçmen kuş bu şekilde hayatını kaybetmektedir. Şehir ortamında yaşamaya uyum sağlamış gökdoğan ve atmaca gibi yırtıcılar da avlanma sırasında binalara çarparak yaralanmaktadır.



Elektrik çarpması sonucu hayatını kaybetmiş şahin



Tele çarpıp yaralanmış bir şahin

Araç çarpması

Şehirleşmenin giderek hızlandığı günümüzde, yerleşim merkezlerini birbirine bağlayan otoyolların sayısı da artmakta ve bu yolların çoğu yaban hayvanlarının yaşam ortamlarından geçmektedir. Özellikle ağaçlık ve ormanlık alanlardan geçen otoyollarda başta yırtıcı kuşlar, karaca, geyik, kirpi gibi birçok hayvan, araç çarpması sonucu yaralanır ya da ölür. İngiltere'de araç çarpması sonucu ölen ya da yaralanan kirpi sayısı yılda 10 milyonu bulmaktadır, Türkiye'de de bu sayı oldukça yüksektir. Doğal yaşam alanlarından geçen otoyolların ve araçların sayısı arttıkça araç çarpmasına maruz kalan yaban hayvanlarının sayısında da artış görülür.



Araç çarpması sonucu hayatını kaybetmiş tilki

Kapana düşme

Türkiye’de çeşitli amaçlarla yabani hayvanlara yönelik kapan ve benzeri tuzaklar yaygın olarak kullanılır. Ayı, kurt ve tilki gibi hayvanlar postları için yaban domuzu, sansar ve su samuru gibi hayvanlar ise tarım zararlısı olarak görüldükleri için bu kapanlara düşürülmektedir. Kapanlara yakalanan hayvanların deri ve kaslarında yırtılma, kemiklerinde ise kırıklar oluşmakta hatta panikle çirpınmaları sonucu kapana sıkışan uzuvları zarar görebilmektedir.



Kapana düşüp ayağı kırılmış bir çizgili sırtlan

Kedi veya köpek saldırısı

Türkiye’de bazı belediyelerin zaman zaman yerleşim alanlarından topladıkları sokak köpeklerini, başta ormanlar olmak üzere doğal alanlara bıraktığı görülmektedir. Ayrıca bazı insanlar da evlerine aldıkları hayvanlara bakamayarak bir süre sonra ormanlık alanlara bırakırlar. Bu alanlara salınan köpekler, bir süre sonra açlığın da etkisi ile vahşileşmekte ve bölgedeki yaban hayvanlarına saldırmaktadır. Bu saldırılara çoğunlukla kirpi, karaca, geyik gibi hayvanlar maruz kalır. Saldırı sonucu bu hayvanlar ya köpeklerin diş darbelerinden ağır yaralar alarak ya da kovalamaca sırasında etraftaki ağaçlara çarparak hayatını kaybeder. Ayrıca köpek ısırığı sonrasında köpeklerin ağız florasında bulunan *Pasteurella multocida* adlı bakteri, ısırılan hayvana bulaşmakta ve bunun sonucunda gelişen sepsisemiye bağlı olarak da ölümler gerçekleşmektedir.



Köpek saldırısı sonucu yaralanmış karaca

**KEDİ VE KÖPEKLERİN
AĞIZ FLORASINDA
BULUNAN
PASTEURELLA
MULTOCİDA
ADLI BAKTERİ,
ISIRILAN HAYVANA
BULAŞTIĞINDA
ÖLÜMCÜL OLABİLİR.**

Yaban hayvanlarına yönelik evcil kedi saldırıları da sıkça görülür. Florya, iskete ve baştankara gibi bahçe kuşları, kedilerin başlıca hedefleri arasında yer alır. Bunun dışında yabancı kemirgenler, genç kakım ve gelincik, yarasa, yılan ve kertenkele gibi sürüngenler de bu saldırılara hedef olmaktadır. Yaralanan hayvanlar, oluşan yaranın büyüklüğüne ve derinliğine bağlı kanamalar sonucunda ölebilmektedir. Kedilerin tırnaklarında ve dişlerinde bulunan *Pasteurella multocida* bakterisi de sepsisemiye neden olarak ısırılan hayvanın ölümüne yol açabilir. Bu tür saldırılara maruz kalan hayvanlara ilk 48 saat içinde müdahale edilmesi çok önemlidir, uygulanacak antibiyotik ve şok tedavisi ile ölüm riski ortadan kalkabilir.

Yumuşak doku yaralanmaları

Yara Tipleri

Kapalı Yaralar

Küt darbeler sonucu oluşan ve deri üzerinde bütünlük kaybına neden olmayan yaralardır. Bu yara tipi, her zaman yüzeysel muayene ile tespit edilemez. Bazen alınan darbelerin sonucunda oluşan hematomlar, deri altında eziklik ve şişlik olarak kendini belli edebilir. Bu tür yaralarda iç organlarda yırtılma ve iç kanama riski vardır, iç kanama ise acil müdahale gerektirir.

Açık Yaralar

Gözle görülebilir yaralardır. Yumuşak dokularda çeşitli etkenlerle bütünlüğün bozulması sonucu oluşur ve oluşan yara sonucunda kanama görülür. Kanama acilen durdurulmalı ve kan kaybına neden olan damar belirlenmelidir.

Kan kaybı, üç kategori altında değerlendirilebilir:

1. Derece

- %10-15'lik bir kan kaybı söz konusudur. Yaşamsal işaretlerde pek fazla değişiklik görülmez.
- Hayvan uyanıktır.
- Mukoz membranlar pembedir.
- Kapillar dolum zamanı iki saniyedir.
- Nabız normaldir.

2. Derece

- Kanama orta derecededir. Hayati işaretlerde gözle görülür değişiklikler vardır.
- Hayvan uyanık fakat sinirlidir.
- Mukoz membranlar, soluk pembedir.
- Kapillar dolum zamanı iki saniyedir.
- Nabız zayıftır.

3. Derece

- Kanama, hayati tehdit oluşturabilecek boyuttadır. Dolaşımdaki kanın %30'u kaybedilmiştir.
- Hayvan baygın ya da komatöz durumdadır.
- Mukoz membranlar, çok soluk veya beyazdır.
- Nabız çok zayıftır ya da alınamaz

Elde hiçbir malzeme bulunmaması halinde kanama olan noktaya parmakla basınç yapılabilir. Parmağın beş dakika kadar kanama noktasında tutulması, kanamanın durmasını sağlayabilir. İlk yardım malzemesi varsa kanamalı bölgeye gazlı bezle tampon yapılabilir; bölge sargı beziyle bandaja alınabilir. Yara üzerine yapışıp orada oluşan kabuğu kaldırarak yeniden kanamaya neden olabileceğinden kanayan alanda pamuk kullanılmamalıdır. Pamuk yerine ılık antiseptikli (rivanol vb.) suyla ıslatılmış gazlı bez ya da ped kullanılabilir. Kanamanın durdurulmasında adrenalin, transamin, kalsiyum klorür, mannitol gibi damar daraltıcı özelliği olan ilaçlar ve K vitamini verilebilir.

Kanama kontrol altına alındıktan sonra kaybedilen kan sonucu düşen kan volümünü artırmak için damar içi gelofusin ve laktatlı ringer solüsyonları verilmelidir.

**YARA ÜZERİNE
YAPIŞIP ORADA
OLUŞAN KABUĞU
KALDIRARAK YENİDEN
KANAMAYA NEDEN
OLABİLECEĞİNDEN
KANAYAN
ALANDA PAMUK
KULLANILMAMALIDIR.**

YARA ALANINI DUŞ BAŞLIĞI ALTINDA ÇEŞME SUYUYLA YIKAMAK UYGULANABİLİR VE KOLAY BİR YÖNTEMDİR

Yaralar kontamine olup olmadıklarına göre dört tipe ayrılır:

- Temiz yaralar
- Temiz kontamine yaralar
- Kontamine yaralar
- Enfekte ve kirli yaralar

Yaralı halde bulunan bir yabani hayvanını yaralanmasının üzerinden uzun zaman geçmiş olma olasılığı yüksektir. Bu yüzden yaranın kirli ve enfekte olduğu düşünülerek tedavi yapılmalıdır. Yarada bulunan yabancı cisimler ve ölü dokular temizlenmelidir. Yara alanını daha rahat temizleyebilmek ve yaraya kılların bulaşmasını engellemek için yara etrafı keskin uçlu bir tıraş bıçağıyla tıraş edilir. Bunu yaparken sağlıklı dokuların tahrip edilmemesine özen gösterilmelidir. Yara steril ılık su veya laktatlı ringer solüsyonu ile iyice temizlenir. Laktatlı ringer solüsyonu bulunamıyorsa serum fizyolojik de kullanılabilir. Bu amaçla sıvı, 20 ml'lik bir enjektöre çekilerek 45 derecelik açıyla yaraya uygulanabilir. Tüm bunların yanında daha kolay ve uygulanabilir bir diğer yöntemse yaralı hayvanı küvete sokup, duş başlığı altında çeşme suyuyla yarayı yıkamaktır. Enfekte olmuş yaraya antiseptik solüsyonların da uygulanması gerekir ancak birçok antiseptik solüsyon, bakterilerin yanında sitotoksik (hücrelere zarar veren) etkiye de sahiptir. Özellikle alkol kullanmaktan kaçınılmalıdır. Bu açıdan en elverişli antiseptik % 0,05'lik klorheksidin glukonattır. Bununla birlikte yara etrafının temizliğinde setrimit, oksijenli su, triklosan gibi antiseptikler kullanılabilir. Yara, temizlendikten sonra ölü ya da damarsal bağlantısı kalmamış dokulardan arındırılır. Tüm bu işlemlerin ardından yaraya antibiyotikli pomad sürülerek gazlı bezle pansuman yapılır. Eğer pomad yoksa yaranın üzerine toz şeker döküp sarmak da işe yarayan eski bir yöntemdir.

İsırık yaralarında çoğunlukla genel antibiyotik tedavisi gerekir. Bu tür yaralanmalarda yara, Pasteurella multocida ve Staphylococci türleriyle kontamine olur. Amoksisilin-klavulanat, trimethoprim-sulfanamit kombinasyonları ve sefalosporinler, kullanılması faydalı antibiyotiklerdir.

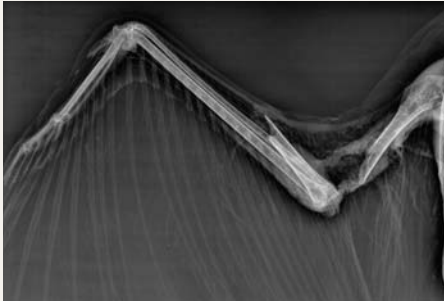
Kırıklar

Kırık, çeşitli etkiler sonucunda kemik bütünlüğünün bozulmasıdır. Bu etkilerin başında ateşli silahlarla yaralanma, araç çarpması ve kapana düşme yer alır. Kırılma, kemiğin bir bölümünde olabildiği gibi tamamında da görülebilir. Tam kırıklarda ağrı, bölgenin şeklinde bozukluk, şişkinlik, anormal oynaklık, çıtırtı

sesi ve sıcaklık hissedilir. Kırık, açık veya kapalı olabilir. Yabani hayvanlarda kırığın oluşumundan, hayvanın bulunduğu zamana kadar geçen sürede hayvan panikle uçmaya veya koşmaya çalışırsa kırık kemik uçları bu zorlamalar sonucu deriden dışarı çıkar. Bu nedenle genellikle sadece kırıkla değil, bölgede oluşan kanama, yara ve enfeksiyon gibi sorunlarla da uğraşmak gerekir. Memelilerde, kuşlardan daha yoğun ve ciddi ağrı hissedildiği için ağrı kesici kullanılmalıdır. Ağrı kesici olarak *meloksikam*, *ketoprofen* ve *karprofen* tercih edilebilir. Diklofenak, kuşlarda toksik etkili olduğundan kullanılmamalıdır. Çiftlik hayvanlarında, diklofenak içeren ağrı kesicilerin kullanılması sonucu Hindistan'da birçok akbaba türünün nesli tehlike altına girmiştir.

Kırıklarda erken müdahale çok önemlidir. Bir veteriner hekime ulaştırıncaya kadar kırık hattını bandaja alarak hareketsiz hale getirmek gerekir. Böylece kırık kemik uçlarının, etraftaki doku ve sinirlere daha fazla zarar vermesi önlenmiş olur. Ayrıca kırık hattında oluşan yara ve kanama için de bu bölgenin kapatılması gereklidir. Özellikle kuşlarda, kanat kırığı olduğu zaman kanadı bandaja alarak gövdeye sabitlemek gerekir. Bu yapılamıyorsa en azından kırık kanat, hayvanın dışkılamasına engel olmayacak şekilde kuyruğa bantlanmalıdır. Kapalı kırıklarda da erken müdahale gereklidir. Aksi halde kapalı kırıklarda, kemik uçları istenmeyen bir şekilde karşı karşıya gelerek kaynayabilmekte, bölgede *kallus* adı verilen yalancı kemik doku oluşumu sonucu tedavi güçleşmektedir.

Memelilerde ise kırık nerede olursa olsun hayvanın tüm vücudunu sabitlemek gerekir. Bu nedenle hayvan, bir sedye üzerine alınmalı ve bu şekilde taşınmalıdır. Sedye dışında düz, sert veya gergin yüzeyli başka malzemeler de kullanılabilir. Memeli hayvanların kırıklarında, kırık hattını sabitlerken mutlaka cebire kullanmak gerekir. Tahta, sert plastik, alüminyum gibi malzemeler ve hatta sert kapaklı dergiler bile bu amaçla kullanılabilir.



Kuşta humerus kırığını gösteren röntgen



Humerusunda kırık olan flamingo

KULLANMA!
DİKLOFENAK, İÇEREN
AĞRI KESİCİLER
KUŞLARDA TOKSİK
ETKİLİDİR.

BANDA J, KIRIK KEMİK
UÇLARININ ETRAFTAKİ
DOKUYA VE SİNİRLERE
ZARAR VERMESİNİ
ÖNLER.

Kırık tedavisinde kuşlarda sık kullanılan bandaj çeşitleri

• Modifiye Robert Jones Bandajı

Endikasyonlar	Ekipman	Komplikasyonlar
Orta boy ve büyük kuşların, distal 1/3 tibiotarsus kırıkları ve tarsometatarsus kırıklarını operasyona kadar stabil tutmak için kullanılır.	- Pamuk - Sargı bezi. - Orta boy kuşlar için (200-2.000 g) 5 cm. büyük kuşlar içinse (2000 g) 10 cm'lik sargı bezleri kullanılabilir. - Kendinden yapışkanlı bandaj - ipek flaster (1.25-2.5 veya 5 cm) Makas	- Bandajın uzun olması ve tüm bacağı tam ekstensiyonda tutması. (Operasyon öncesi geçici olarak uygulanır.) - Bu bandaj en iyi anestezi altında yapılır. 200 gramdan küçük kuşlarda kullanılmaz. - Femur kırıklarında kullanılmaz. - Ayakta renk değişikliği ve soğukluk olup olmadığı kontrol edilmelidir çünkü bandaj çok sıkı yapıldığında bu durum görülebilir. - Diğer bacak interdigital bandaj ile korunmalıdır.



Şekil 1.a) Bandaj, kırık hattının altını ve üstünü açacak şekilde olmalıdır. Ayak medial (iç) ve lateral (dış) yüzüne biri diğerinden uzun olacak şekilde ipek flaster yapıştırılır. Flaster ucundan tutup çekilerek bacak ekstensiyona getirilir.



Şekil 1.b) Distalden (bacağın alt kısmından) bağlanarak yukarı doğru birkaç kat pamuk sarılır. Sonra pamuğun üzerine sargı bezi, distalden yukarı doğru bir sıra sarılır. Birinci sıra sargı bezi, pamuğun kaymasını önlemek, sonraki katlar ise bandajı sıkıştırmak içindir. Sargı bezi ile sarma işlemi bittikten sonra flasterler birbirinden ayrılır.



Şekil 1.c) Flasterler bacağın her iki yüzüne doğru yapıştırılır ve bir sıra daha sargı bezi ile sarılır.



Şekil 1.d) Bandaj self-adhezye (kendinden yapışkanlı) sargı beziyle sarılır. Yeterli kalınlık ve sıkılıkta olduğunu anlamak için bandaja vurulduğunda yankı sesi gelmesi gerekir.

• Sekiz Bandaj

Bandaj kanadın alt kısmının hareketsizliğini sağlamak için uygulanır.

Endikasyonlar	Ekipman	Komplikasyonlar
- Kanat ucundaki yumuşak doku yaralanmalarında kullanılır. - Dirsek ekleminin distalindeki kırıklarda ve omuz çıkıklarında geçici olarak kullanılır. (Humerus kırıklarında, kırık hattına baskı yapar ve kırık fragmentlerini birbirinden uzaklaştırır ve bu yüzden kullanılmaz.) - Ulna veya radiusun kırıldığı durumlarda (Sinostozdan kaçınmak için operatif müdahale tercih edilebilir, alternatif bir yöntem olarak 8 figürü kullanılabilir.) - Digitlerin (parmakların) kırılması durumunda ve - İntraosseus katater veya intravenöz kataterin sabitlenmesi için tercih edilebilir.	2,5- 5,0 veya 10 cm'lik sargı bezleri - Kendinden yapışkanlı bandaj - Makas - Duct tape (bant)	- Patagial ligament ve dirsek eklemi uzun süre hareketsiz kahr. Haftada 2-3 kez fizik tedavi yapılması gerekir. - Sargı bezinin iplik iplik olmaması için üzeri tamamen kaplanmalıdır. - Bandaj çok kalın olmamalıdır. 200 gramdan hafif hayvanlarda sargı bezini birkaç kat sarmaktan kaçınılmalıdır. - Bandajı yaptıktan sonra primer ve sekonder tüyler, çapraz (birbiri üstün çıkmış gibi) duruyorsa bandaj çok sıkı olmuş demektir. Bandajın çok sıkı olması, o bölgede dolaşım bozukluğuna neden olur. - Hayvan, bandajına alışıp dengede durabilene kadar kafesinden tüneğini uzaklaştırmak gerekir.



Şekil 2.a) Hasta, durumuna göre anesteziye alınabilir. Sırt üstü yatırılması tercih edilir; primer (birincil), sekonder (ikincil), tersiyer (üçüncül) ve skapular tüyleri belirlenir, tüyler birleştirilir ve bandajın içinde kalacak şekilde sarılır. Kanadın ortasından ilk sıra sargı bezi uygulanır. Bandaj, dirsek ekleminde kaymayacak şekilde birkaç kez daha sarılır.



Şekil 2.b) Bandaja karpal ekleme doğru devam edilir; kanadın arkasından geçip öne geçirilerek 8 figürü şeklinde birkaç kez daha işlem tekrarlanır. Daha sonra üzeri kendinden yapışkanlı bandajla kaplanır.



Şekil 2.c) Kendinden yapışkanlı bandajda, ilk olarak sarı sargı bezi gibi ortadan sarmaya başlanır. Sargı bezi tamamen kapanacak şekilde devam edilir.



Şekil 2.d) Sekiz bandajının bitmiş hali.

• Vücut bandajı

Bu bandaj çeşidi, vücudu ve kanadı sararak omuz ekleminin ve kanadın hareketlerini en aza indirir. Bu bandaja bileşik olarak sekiz bandaj veya atel kullanılabilir.

Endikasyonlar	Ekipman	Komplikasyonlar
- Kanattaki veya omuzdaki yumuşak doku yaralanmalarında, - Kıngın ameliyatla müdahalesi öncesi ve sonrası kanadın sabitlenmesinde, - Korakoid, skapula ve klavikula kemiklerinin kırıklarında kullanılabilir.	- İpek flaster (İpek flasterin genişliği hayvanın boyutuna göre ayarlanmalıdır. Pratik öneri olarak 200 gr'ın altındaki kuşlarda 1,25 cm, 200-2.000 gr arasındaki kuşlarda 2,5 cm, 2.000 gramın üstündeki kuşlarda 5 cm genişliğinde kullanılabilir.) - Duct tape gibi kendi üzerine yapışan, tüylere zarar vermeyen bantlar (Elastik bandajlar ise solunumu olumsuz etkileyeceğinden kullanılmamalıdır.) - Makas	- Eklemler bandajlandığı zaman uzun süre hareketsiz kalacağından “ankiloz” dediğimiz eklem kilitlenmesi sorunu ortaya çıkabilir. Bu durumu engellemek için haftada iki, üç kez bandaj açılarak fizik tedavi uygulanmalıdır. - Kuş, bandajı ile dengede durmaya alışana kadar tünek kaldırılmalıdır. - Kuş, tünediğinde bandajın pençelerine takılmadığından emin olunmalıdır.



Şekil 3.a) Bu işlemi yaparken diğer bir kişinin kuşu zapt etmesi gerekir. Kuşu sırt üstü yatırıp, bacaklarını uzatın. Göğüs kemiğinin (sternum) ortasını referans noktası olarak alın. Flasterin ucunu referans noktasına yerleştirin ve sağlıklı kanada doğru açın.



Şekil 3.b) Flasterin ilk katını, kuşun iki kanadını ve skapular tüyleri de dışarda bırakacak şekilde tüm vücuduna sarın. Flasterin ikinci katı yine kuşun tüm vücudunu ve sakat kanadını sarın, bantı sternumun üzerinden geçirdikten sonra sağlıklı kanadın altına getirerek bitirin.

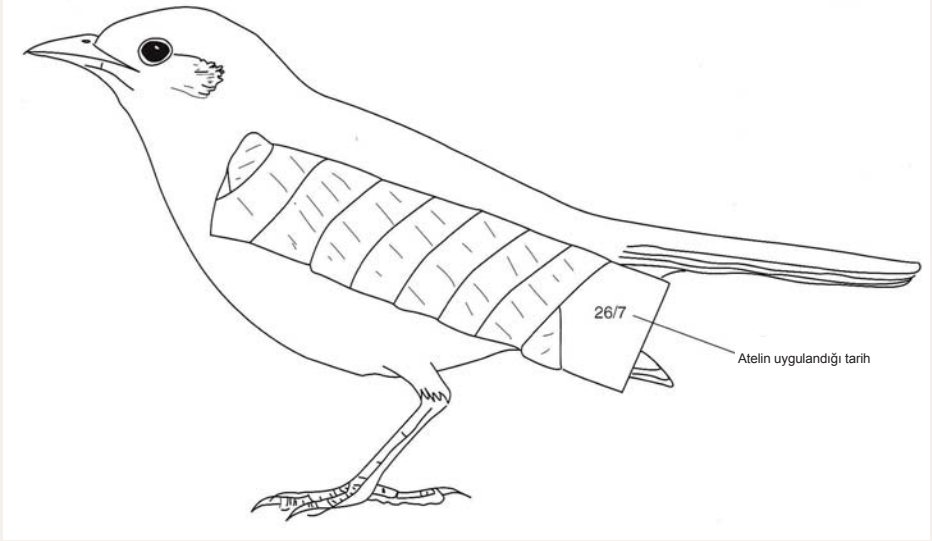


Şekil 3.c) İşlem bittiğinde bandaj fazla kısıtlayıcı olmamalıdır. Örneğin 1000 g civarındaki bir kuşa, bandajın sakat kanat ile vücut arasındaki kısmına iki parmak rahat bir şekilde girebilmelidir. Aksi durum, bandajın fazla sıkı olduğu anlamına gelir.

Not: Baykuş ve kartal gibi yırtıcıların, bandajı çiğneme eğilimleri olduğu için ipek sargının üzeri bir kat 'duct tape' bandı ile geçilebilir.

- **Atel Kullanılması**

Kuşlarda tibiotarsus ve femurun kapalı kırıklarında, cebire ile bandaja alarak kırıklar tedavi edilebilir. Cebire olarak dondurma çubukları, spatüller, şiringalar gibi birçok farklı materyal kullanılabilir. Kırık hattı sargı beziyle ya da sargı pamuğuyla ince bir kat sarıldıktan sonra cebire ile desteklenip kendi üzerine yapışan bantla sarılabilir.



Kırık tedavisinde memelilerde sık kullanılan bandaj çeşitleri

- **Robert Jones bandajı**

Bu bandaj çeşidi radius, ulna, metakarpallar ve tibia, fibula ile metatarsus kemiklerindeki kırıkları sabitlemek için kullanılabilir. Yumuşak dokulara fazla baskı uygulamadan kırık hattına sağlam bir destek sağlar.

Bandajın uygulaması

1. 2,5 cm genişliğinde flasterden, metatarsal veya metakarpal eklemi kaplayacak uzunlukta, biri diğerinden yaklaşık 10 cm daha uzun olan iki şerit kesilir. Şeritlerden kısa olanı ayağın ön

yüzüne, 10 cm daha uzun olanı ise arka yüzüne gelecek şekilde yerleştirilip, birbiriyle yapıştırılır.

2. Ayak, bu bantların ucundan tutup çekilerek ekstensiyona getirilir (gerdirilir). Kırık hattı ve eklemler, 4-5 kat pamukla sarılarak bandaja alınır.
3. Bandaj, iki parmak dışarıda kalacak şekilde sonlandırılır.
4. Pamuğu sarma işlemi, bacağın distalinden (aşağıdan) proksimaline (yukarıya) doğru yapılır.
5. Bandaja parmakla vurarak tok bir ses alındığında, sarılan pamuğun doğru ve yeterli gerginlikte olduğu anlaşılır.
6. Birbirine yapıştırılmış olan flasterler birbirinde ayrılır, her biri bacağın ön ve arka yüzüne yapıştırılır, böylece pamuğun kayması önlenmiş olur.
7. Son olarak tüm bandajın üstü flaster veya elastik bandaj malzemesiyle kaplanır.



Karacada bandaj uygulaması



Yavru yaban tavşanında bandaj uygulaması

• Velpeau bandajı

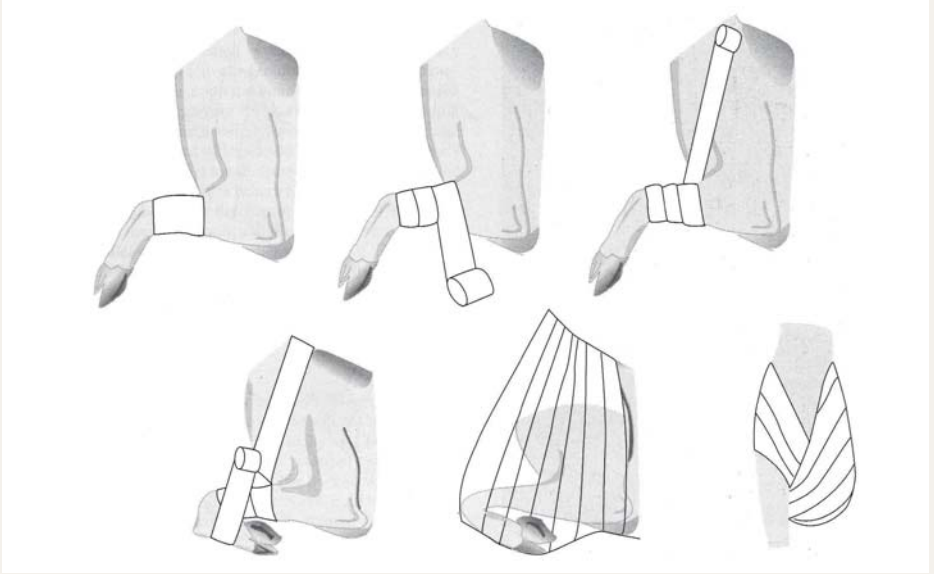
Skapula ve humerus kemiklerinin kırıklarında, ön bacağı cebire uygulanamaz. Bu yüzden, yaralı bacağın kullanılmasını engellemek için Velpeau bandajı ile ön bacak askıya alınır.

Bandajın uygulanışı

1. Omuz bölgesinden dirseğe kadar bacak pamukla sarılır.
2. Dirsek eklemi 90° fleksiyona getirilir (bükülür).
3. Esnek sargı beziyle ön kol sarılarak omuzdan ve göğüs etrafından geçirilir.
4. Daha sonra sırtından aşağı, sağlam bacağın gerisinden geçecek şekilde sarmaya devam edilir.

5. İşlem, birkaç kez tekrarlanır ve bandaj dirsek eklemi koruyarak, ön koldan ayağa doğru ilerler.
6. Son olarak bandajı muhafaza etmek için flasterle sarılır.

Ön bacağın üst kemik kırıklarında Velpaeu, ideal bir çözüm değildir ancak operasyon yapılana kadar hayvanın hareketini kısıtlar ve kırık stabilitesini sağlar.



• Ehmer bandajı

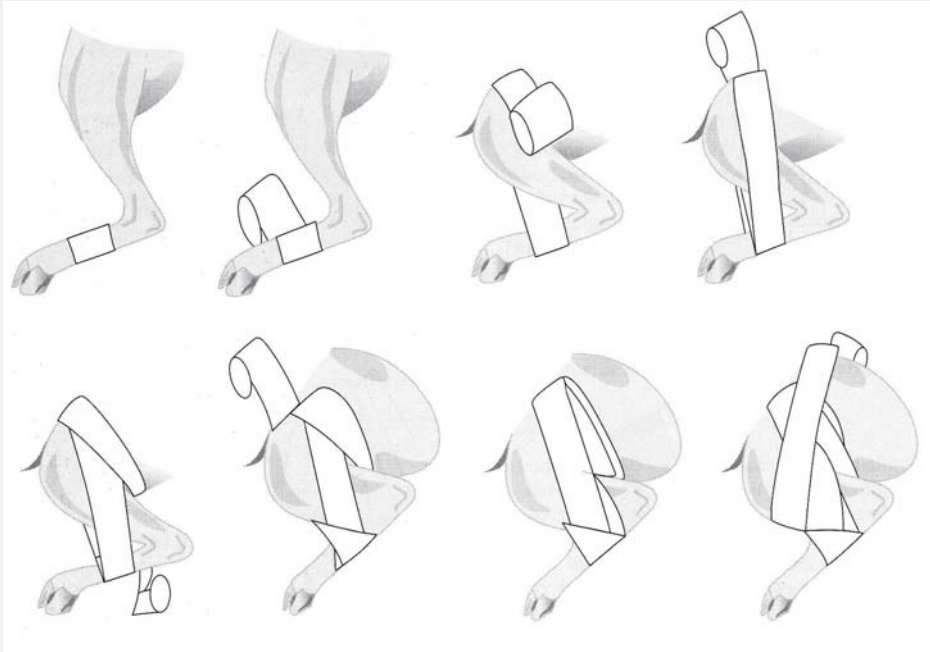
Hayvanlarda femur ve arka bacak bölgesi, çok sayıda kasla çevrili olduğu için kırık uçlarının cerrahi müdahale olmadan tam olarak karşı karşıya gelmesi ve iyileşmesi çok zordur. Ehmer askısı, kırık olgularında bacağı destekler ve kırık uçlarının deplase olmasını önleyerek operasyon yapılana kadar kırık hattını korumaya yarar.

Bandajın uygulaması

1. Hayvan, kırık bacağı üstte kalacak şekilde yan yatırılır.
2. Sürtünme ve yaralanmayı önlemek için metatarsuslar hizasında birkaç sıra pamuk sarılır.
3. Diz eklemi ve tarsal eklem hafif fleksiyona getirilir. (Tam fleksiyona getirilmesi o bölgede kan akımının azalmasına neden olabilir.)

4. Metatarsusun üzeri esnek sargı beziyle (Co-flex) birkaç kat sarılır.
5. Tüm bacak bükülür ve ayak hafif içe doğru çevrilip, bandaj diz ekleminden geçirilerek tarsal eklem indirilir.
6. Bandaj bir tur daha metatarsusun üzerinden ve diz ekleminden içinden geçecek şekilde sarılır.
7. Sonunda bandaj diz ekleminden aşağı indirilir ancak bu sefer tarsal eklem arkasından geçecek şekilde sarılır.
8. İşlem bir kez daha tekrarlanır.
9. Sekiz figürü şeklindeki bu bandaj, stabilizasyon sağlanana kadar tekrarlanır.
10. En son sargı bezi, hasar görmemesi için flasterle sarılır.

Kirpi gibi küçük hayvanlarda, Ehmer bandajı uygulamak çok zordur, bu boyutlardaki küçük hayvanlar için ayak bükülür ve uygun pozisyonda birkaç dikiş atılır.





12. KAFA TRAVMALARI



12. KAFA TRAVMALARI

Kuş türlerinde rastladığımız kafa travmaları, genellikle binaların camlarına çarpan veya araç çarpması sonucu yaralanan kuşlarda görülür. Göç döneminde geceleri evlerden gelen ışığa doğru yönelen kuşlar, bina camlarına çarpabilir. Ayrıca içi karanlık olan binaların camları, dış ortamı yansıtan birer aynaya dönüşür ve kuşlar bu camları çoğunlukla fark edemez. Atmaca, çakır, ağaçkakan ve yalıçapkını bu duruma en çok maruz kalan türlerdir.

Memelilerde görülen kafa travmalarında ise neden çoğunlukla araç ve bazen de tren çarpmasıdır. Travmanın etkisiyle hayvanın kafatasında kırıklar oluşabilir, beyin zarında kanama ve ödem meydana gelebilir. Oluşan kanama ve ödemin kafa içi basıncını artırması sonucu sinirsel semptomlar görülebilir. Kafa travmalarında acil müdahale çok önemlidir. Kan dolaşımının ve oksijenizasyonun sağlanması yaşamsal önem taşır.

Kafa travmalarında öncelikle solunum yolları yabancı cisim, doku ya da kan gibi birikintiler olup olmadığı yönünde kontrol edilmelidir. Sonrasında ise mekanik olarak oksijenizasyon uygulanmalıdır. Beyin dokularının oksijensiz kalmasının önlenmesi, travmanın etkilerini önleyebilir. Hayvan sakin ve hareketsiz tutulmalı, boyuna manipulasyondan kaçınılmalı, beyinde oluşabilecek ödemlere karşı şok tedavisi uygulanmalıdır.

**HAYVAN SAKİN
VE HAREKETSİZ
TUTULMALI, BOYUNA
DOKUNMAKTAN
KAÇINILMALI.**



Puhuda hyphema



Kaya kartalında kafa travması

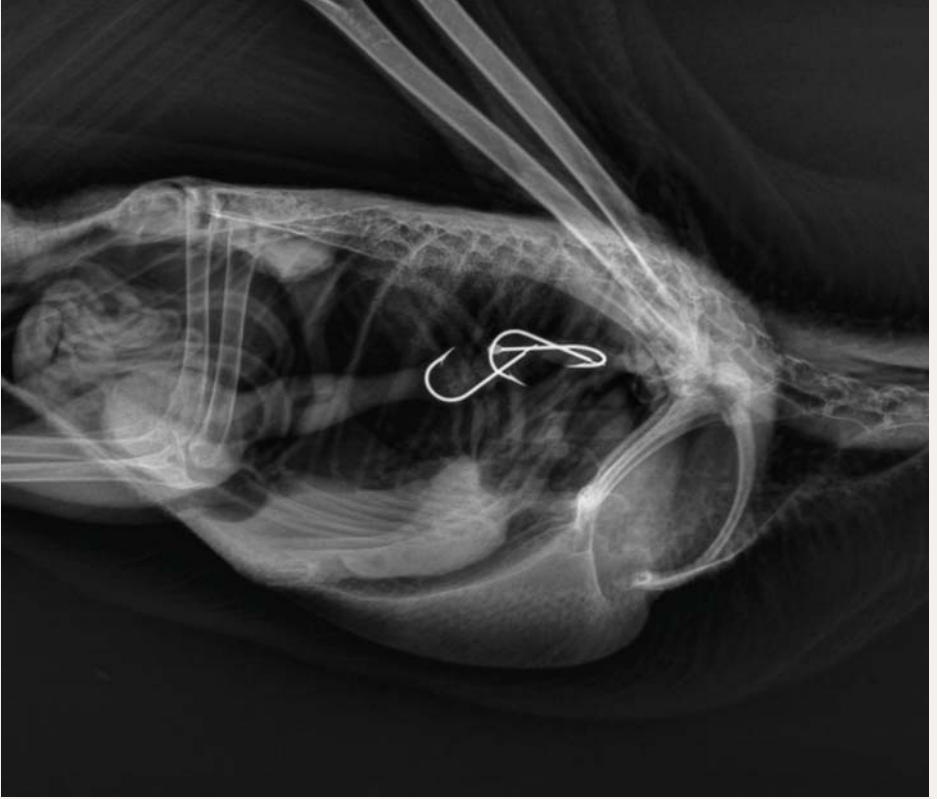


13. BALIK KANCASI YUTMA



13. BALIK KANCASI YUTMA

Balık kancaları ve olta ipleri ördek, kuğu, martı gibi birçok su kuşu için başlıca gelen yaralanma nedenleri arasındadır. Kancalar, deriye saplanarak içeriden ya da dışarıdan yaralanmalara neden olabilir. Bacaklara ya da ayaklara yüzeysel şekilde saplanan kancalar çıkarıldıktan sonra küçük bir müdahale ile hayvan hemen salınabilir. Daha derin yaralarda ise yara tedavisine ve bandaja ihtiyaç duyabilir. Kuşların kancayı yutması durumunda kanca yemek borusunda saplanıp kalır. Esas sorun kancaya takılı olta ipinin zamanla yemek borusu ve taşlığı tıkayarak hayvanın beslenmesine ve dolayısıyla ölmesine neden olmasıdır. Gagada ya da ağız içinde yüzeysel olarak saplanmış kancalar kolaylıkla fark edilip çıkarılabilirken, yemek borusuna ve mide içine kadar ulaşmış saplanmış kancalar, röntgenle tespit edilip cerrahi müdahale ile çıkarılır. Eğer kanca çok derine saplanmadıysa yeri röntgenle tespit edildikten sonra bir besleme sondasıyla kancaya ulaşmış, kanca yerinden oynatılmaya çalışılabilir. Eğer olta ipi ucunda kanca görünmüyor ise parafin likit yutturulduktan sonra yemek borusu içindeki topaklanmış ipler yavaşça çekilerek çıkarılabilir.



Balık kancası yutmuş martı



14. PETROLÜN VE YAĞLARIN NEDEN OLDUĞU KİRLENME



14. PETROLÜN VE YAĞLARIN NEDEN OLDUĞU KİRLENME

Ülkemiz uzun bir kıyı şeridinde sahiptir ve birçok sucul hayvan türüne ev sahipliği yapar. Denizlerimizden petrol ve benzeri madde taşıyan gemilerin sıkça geçmesi ise bu türler için büyük bir risk oluşturur. Herhangi bir kaza sonucu, kıyılarımızda petrol sızıntısı yaşanması durumunda binlerce hayvan olumsuz yönde etkilenecektir. Böyle bir durumda karşısında hayvanlara müdahale son derece hızlı olmalıdır. Bahsettiğimiz maddelerden etkilenmiş olan hayvanlara müdahale sırasında koruyucu eldiven, kıyafet ve maske takılması kişinin güvenliği için gereklidir. Kesinlikle koruyucu eldiven giyilmeli ve bu eldivenler lateks yerine nitril olmalıdır. Aksi halde bu hayvanlarla temas eden kişi, petrol ya da türevinin toksik etkilerine maruz kalabilir. Tüylerine petrol bulaşmış olan kuşlar, bir nevi su yalıtımlarını kaybettikleri için vücut sıcaklıklarını sabit tutamaz. Bu nedenle nakil sırasında ortam sıcaklığı hayvanın ihtiyacına göre belirlenmelidir. Hava soğuksa sıcak bir ortam, hava sıcaksa serin bir ortam oluşturmak gerekir. Nakillerde yeterli havalandırma deliklerine sahip taşıma kutuları kullanılmalıdır. Hayvanlara bulaşan petrol artıklarının buharlaşarak solunan hava ile alınması hem hayvan hem de müdahalede bulunan insan için son derece tehlikelidir. Bu nedenle nakil sırasında kullanılan araçlarda ve müdahalenin yapıldığı ortamda havalandırmanın yeterli olması son derece önemlidir. İyi havalandırmaya gerek duyulmasının bir diğer nedeni de hayvanların antibiyotik kullanımı sonucu aspergilloz gibi mantar enfeksiyonlarına açık hale gelmesidir.

Su ve enerji kayıpları göz önüne alınarak bu kuşlara sıvı verilmeli ve ayrıca antibiyotik uygulaması yapılmalıdır. Petrole veya yağa bulaşan hayvanlar, temizlenmeden önce genel durumları düzeltilmelidir. Hayvan, üzerine bulaşan yağ temizlenirken bu yağın önemli bir bölümünü yutar ve bu durum, zehirlenme belirtilerine yol açar. Yutulan petrol ve türevleri, sindirim sisteminde ciddi tahribata neden olabilir. Bunun sonucu oluşan ishal su ve elektrolit kaybını artırır. Bu bakımdan, ağız içi kontrol edilerek yemek borusu ve nefes borusu girişlerinin temiz olduğundan emin olmak gerekir. Öncelikle sindirim sisteminde bu zehirli maddeler uzaklaştırılmalıdır, bunun için aktif kömür kullanılabilir. Kana karışan toksik maddeler anemiye neden olabileceğinden hayvana demir dekstran ve B kompleks verilmelidir.

Kirlilikten etkilenen hayvanların sayısının yüzlerle ifade edildiği



Petrole bulaşmış pelikan

Fotoğraf: © International Bird Rescue (IBR)

**BİRÇOK SUCUL
HAYVAN TÜRÜNE
SAHİP ÜLKEMİZDE,
PETROL VE BENZERİ
MADDE TAŞIYAN
GEMİLER, BÜYÜK RİSK
FAKTÖRÜDÜR.**

bir durumda müdahale oldukça büyük çaba gerektirir. Temizlik işlemi ne kadar hızlı gerçekleştirilirse hayvan üzerindeki stres ve fizyolojik etkiler de o kadar azalacaktır. Petrolün tüylerden temizlenmesi için hayvanın türüne göre çeşitli boylarda şeffaf kaplar kullanılabilir. Kaliteli sıvı deterjan kullanılması hem temizliğin süresini hem de tüylerde oluşabilecek hasarı azaltması açısından önemlidir. Kullanılan su 42 derece olmalı ve kirlendikçe sık sık değiştirilmelidir. Temizliği tamamlanan hayvanlar, tüyleri kurutulduktan sonra 35-40 derece sıcaklıkta, sakın bir ortama alınmalıdır. Bu müdahalelerin ardından hayvanları sondayla besleme işlemine başlanabilir. Kalorisi yüksek ve sindirimi kolay karışımlar verilmelidir ve bu işlemlerden sonra hayvanlar hemen doğaya salınmamalıdır. Tüylerin yapısı hem petrolün etkilerinden hem de yıkama sırasında kullanılan deterjandan dolayı zarar görecektir. Bu nedenle tüylerin tekrar ısıyı izole eden ve su geçirmeyen haline dönebilmesi için kuşun bir süre özel havuzlarda tutulması ve izlenmesi gerekir. Kuşlar beslenme, yüzme ve dalma gibi doğal davranışlarını sergilemeye başladıklarında tekrar doğaya salınabilir.



Fotoğraf: © International Bird Rescue (IBR)

Petrole bulaanmış marti



Fotoğraf: © International Bird Rescue (IBR)

Petrole bulaanmış kuşun temizlenmesi



15. ZEHİRLENMELER



15. ZEHİRLENMELER

Zehir, bünyesine girdiği organizmanın fizyolojik faaliyetlerini bozan, doku ve organlara hasar vererek canlının ölümüne kadar varabilecek ciddi sonuçlara neden olan bir maddedir. Günümüz dünyasında zehirli maddeler, fark edilebilen ya da fark edilemeyen bir düzeyde tüm canlıları etkileyebilmektedir. Zehirlenme, akut ya da kronik olarak ilerleyebilir. Zehirli maddelerin kaynakları çok çeşitlidir ve evimizde kullandığımız mobilyalardan, boyalara ya da temizlik malzemelerine kadar birçok materyalde toksik maddeler vardır.

Zehirlenmeler aşağıda açıklandığı şekilde ikiye ayrılabilir:

- Doğa kaynaklı zehirlenmeler (Volkanik aktivitelerden açığa çıkan maddeler gibi)
- İnsan kaynaklı zehirlenmeler

İnsan kaynaklı zehirlenmeler kaynaklarına göre dörde ayrılabilir:

- 1) Kasti zehirlenmeler
 - Striknin kullanımı (Örneğin kedi, köpek gibi evcil hayvanların toplu halde öldürülmesinde)
 - Siyanür kullanımı (Örneğin tilki ve kurt gibi hayvanların postlarını elde etmek için toplu halde öldürülmesinde)
- 2) Tarımsal amaçlı maddelerden kaynaklanan zehirlenmeler (Pestisitler)
- 3) Endüstriyel atıklardan kaynaklanan zehirlenmeler (Arsenik, civa, kurşun, kükürt dioksit vb.)
- 4) Evsel kullanımdan kaynaklanan zehirli maddeler (Deterjanlar, dezenfektanlar, motor yağları vb.)

Yaban hayvanları için en büyük tehdidi ise pestisitler oluşturur.

Pestisitler

Tarımsal üretim ve hayvancılık açısından kayba neden olduğu gerekçesiyle zararlı canlılar olarak görülen hayvanlara ve bitkilere “pest”, bu canlılarla mücadele için kullanılan maddelere de “pestisit” denir.

Pestisit çeşitleri, hedeflenen canlı türlerine göre şöyle sınıflandırılır:

- İnsektisitler (böcek öldürücüler)

PESTİSİT!
YABANI HAYVANLARDA
GÖRÜLEN
ZEHİRLENMELERDE EN
BÜYÜK SUÇLU.

- Rodentisitler (sıçan ve fare gibi kemirgen öldürücüler)
- Akarisitler (örümcek, akar vb. öldürücüler)
- Mollüskisitler (yumuşakça öldürücüler)
- Fungusitler (mikroskopik mantarlara karşı kullanılan pestisitler)
- Nematositler (toprak solucanlarına karşı kullanılan pestisitler)
- Herbisitler (yabancı otlara karşı kullanılan pestisitler)



Zehirlenmede sıvı uygulaması

Her ne kadar tarımsal üretim ve hayvancılık için ekonomik anlamda olumlu katkıları olsa da bu maddeler, doğadaki diğer memeli, kuş ve balık türleri üzerindeki toksik etkileri ve bu etkilerini uzun süre devam ettirmeleri nedeniyle doğal yaşam için çok büyük tehdit oluşturur.

İnsektisitler

- Organik Klorlu İnsektisitler (DDT, BHC, Siklodien):

İnsektisitlerin en çok tanınanı DDT'dir. Etkili bir insektisit olan DDT, yakın geçmişte yaygın olarak kullanılmıştır. Doğada son derece kalıcı, biyolojik etkilere karşı dayanıklı ve yapısal değişikliğe uğramayan, besin zincirinde ilk halkadan son halkaya kadar artan miktarda birikme özelliğine sahip bu bileşik, kullanıldığı süre içinde doğaya telafi edilmesi güç zararlar vermiştir.

- Organik Fosforlu İnsektisitler (Diazinon, Fenthion, Monocrotophos):

Bunlar kolinesteraz inhibitörü zehirler olup, sinir ve kas arasındaki iletimi bozarak etki gösterir. Suda az çözünen ve deriden kolay emilen bu zehirlere karşı su kuşları ve balıklar çok duyarlıdır.

Rodentisitler

(Alfa-kloraz, Çinko Fosfür, Striknin, Sodyum floroasetat, Antikoagülanlar)

Sıçan ve fare gibi kemirgenler için kullanılan rodentisitler, tuzak yemi şeklinde verilir. Ancak bu yemler, sincap gibi başka kemirgenler ve diğer yabani hayvanlar tarafından da yenebilir. Bu kemirgenlerle beslenen yırtıcıların da bu maddelerden etkilenmesi kaçınılmazdır. Rodentisitlerin yırtıcı kuşlara etkileri, doğrudan veya dolaylı yollarla olabilmektedir.

Şahin, atmaca,doğan ve kartal türleri, çoğunlukla avladıkları canlı hayvanlarla beslenir ancak ölü hayvanları yedikleri de olur. Ana besinleri, kemirgenler olduğu için rodentisitlerden en çok şahin ve kartal gibi türler etkilenir. Zehirlenerek ölmüş ya da ölmek üzere olan kemirgenleri yemeleri halinde onlar da zehirlenir. Üstelik toplu yırtıcı kuş ölümlerine sıklıkla rastlanmaktadır. Rodentisitler, doğrudan zehirlenmeye neden olabildikleri gibi yırtıcı yumurtalarının kabuklarında incelmeye neden olarak

kuluçkadan yavru çıkmasını da engelleyebilmektedir. Kemirgen sayısındaki azalma ile o bölgede besin bulamayan yırtıcıların, başka alanlara gitmek zorunda kalması da rodentisit kullanımının bir diğer sonucudur.

Sodyum floroasetat, rodentisitler içinde en yüksek toksisiteye ve ölümcül etkiye sahip maddedir. En çok kullanılan rodentisitler ise antikoagülanlardır. Bunların başlıcaları, warfarin ile hidrosikumarindir ve bunlar hayvanlarda aşırı derecede yoğun iç kanamaya yol açarak ölüme neden olur.

Molluskisitler

Molluskisitler, yumuşakçalara karşı kullanılan bileşiklerdir. En bilinen örneği metaldehittir ve çoğunlukla kirpileri etkiler. Metaldehit zehirlenmesinin tipik belirtileri vücut ısısında artış, endişe, solunum güçlüğü, kusma ve ishaldir. Zehirlenen kirpiler aşırı hassasiyet gösterir. Söz gelişi odanın bir köşesinde duran zehirlenmiş bir kirpi, parmak şaklatılmasından aşırı derecede ürkerken, sağlıklı kirpi ise tepki vermez. Özel bir tedavi yöntemi yoktur. Emilmesini engellemek için mideyi süt ve sodyum bikarbonatla yıkamak faydalı olacaktır.

Metalik Zehirler

Başlıca metalik zehirler kurşun, civa, kadmiyum ve arseniktir. Özellikle kurşun zehirlenmesi, yaban hayatı açısından önemli bir tehdit oluşturur.

Kurşun Zehirlenmesi

Yaban hayvanları için başlıca kurşun kaynakları; kurşunlu benzin, olta ve balık ağlarında ağırlık olarak kullanılan kurşunlar ve tüfek saçmalarıdır. Özellikle su kuşları, kurşun zehirlenmesine sıkça maruz kalır. Ördek, kaz ve kuğu çamur ve alüvyonları süzerek içindeki küçük taşları, sindirime yardımcı olması için taşlıklarına alır. Bundan dolayı bu canlılar, beslendikleri alanda bulunan ve kurşun içeren saçma ve olta ağırlıkları gibi metalleri de yutar ve böylece kurşun zehirlenmesine maruz kahr. Ölen bu hayvanları yiyen yırtıcı hayvanlar da kurşunu bünyelerine alarak kurşun zehirlenmesinden etkilenir. Kurşunun etkisi en çok sinir ve sindirim sistemlerinde görülür.

Kurşun zehirlenmesine maruz kalan hayvanlarda;



**ÖZELLİKLE SU
KUŞLARI, KURŞUN
ZEHİRLENMESİNE SIKÇA
MARUZ KALIR.**

İştahsızlık, uyuşukluk, ishal ve yeşil renkli dışkı, kas zayıflığı, kısa mesafeli uçabilme, uçmada ve yürümede isteksizlik, dengede duramama, sindirim sisteminde durağanlık, buna bağlı kilo kaybı ile ilerleyen aşamada koma ve ölüm görülür. Kuşlarda, boynu tutamama (limber neck) en belirgin işaretlerdendir. Ayrıca röntgen çekildiğinde sindirim sisteminde biriken kurşun taneleri görülebilir.

Zehirlenen hayvanda kurşun içeren maddeler büyük oranda yemek borusunda, kursakta, taşlıkta ve ön midede birikir. Bu nedenle, uzun bir boyuna sahip olan kuğu, kurşun zehirlenmesinden daha çok etkilenir. Bu belirtilerin ortaya çıkması, sindirim sisteminde biriken kurşun miktarına ve emilen kurşunun kana geçme durumuna göre değişir. Taşlıkta biriken kurşun tanelerinin kana geçişi üç haftayı bulabilir. Kurşun zehirlenmesinin antidotu CaEdta'dır.

- 40 mg/kg CaEdta damar içi ya da kas içi yolla günde iki kez on gün boyunca uygulanabilir.
- Bu doz laktatlı ringer ile karıştırılarak 10 ml/kg oranında verilebilir.
- Vitamin B12 deri altına 2 ml uygulanabilir.
- CaEdta bulunamadığında dimerkaprol 2.5mg/kg dozunda ilk iki gün her 4 saatte bir, sonraki günlerde günde iki kez klinik belirtiler kaybolana kadar kullanılabilir.

Botulinum Zehirlenmesi

Çok sıcak ve kuru havalarda, göl ya da nehirlerin su seviyesi düşerse kıyıda oluşan çamur alanları anaerobik bir bakterisi olan *Clostridium botulinum* için uygun bir çoğalma ortamı oluşturur. Çamurlu suda beslenen kaz ve kuğu gibi su kuşları da son derece etkili bir zehir olan *C. botulinum* toksinine maruz kalarak ölebilir. Etkilenen hayvanlarda tepkisizlik, iştahsızlık, ishal ve zor nefes alma görülür. Kalp atışı zayıf ve düzensizdir. Vücut sıcaklığı 36-37 dereceye kadar düşer. Kanatta ve bacaklarda felç oluşabilir. Bazen tüm kaslara yayılan felç sonucu hayvan su üzerinde boynunu tutamaz ve boğularak ölebilir.

Ölmüş ve toksinden etkilenmiş olan kuşları su kenarı boyunca gördüğümüz zaman, ölü kuşlar hızlıca alandan toplanmalı ve hayatta olanlar ise temiz su bulunan korunaklı bir alana taşınmalıdır. Hasta kuşların tedavisinde aşağıdaki yollar izlenebilir:

- Toksinin mide ve bağırsak içinde emilimini engellemek için aktif kömür veya bizmut kullanılabilir.
- Ayrıca toksinin hem etkisini hem de emilimini engellemek için aşağıdaki karışım hazırlanabilir:

10 g aktif kömür
5 g kaolin
5 g tannik asit
5 g magnezyum oksit
500 ml su

Elde edilen karışımdan hayvanın boyutuna göre 2-20 ml arasında bir doz verilir.

- Tepkisiz hayvanlara damar içi ve deri altı yolla sıvı verilebilir. Hayvan tepki veriyorsa tüple oral besleme de yapılabilir.
- Şok tedavisine yönelik olarak 2-8 mg/kg deksametazon deri altı uygulaması yapılabilir.

MADENCİLİK FAALİYETLERİ, DOĞAYA DOĞRUDAN ETKİ YAPAN SİYANÜR KAYNAKLARININ BAŞINDA GELİR.

Siyanür Zehirlenmesi

Hidrosiyanik asit olarak da bilinen siyanür, son derece toksik ve ölümcül bir maddedir. Doğada kayısı, erik, kiraz gibi meyvelerin çekirdeğinde bulunan amigdalin, siyanüre dönüşebilmektedir. Bununla birlikte siyanür, sanayi kaynaklı bir maddedir ve lastik, deri, gübre sanayi ile pestisitlerde kullanılır. Doğaya doğrudan etki yapan siyanür kaynaklarının başında ise madencilik faaliyetleri gelir. Özellikle altın madeninin ayrıştırılması işlemi sırasında ne kadar önlem alınırsa alınsın siyanürün doğaya bulaşma olasılığı yüksektir. Siyanür, kasıtlı zehirlenmelerde de sıkça kullanılan bir maddedir. Ülkemizde yasa dışı yollarla elde edilmekte olan bu madde, kurt ve tilki gibi yırtıcılara karşı sıklıkla kullanılabilmektedir.

Kullanılan siyanür, alandaki hemen hemen tüm canlıları etkileyerek tam anlamıyla ekolojik bir yıkıma neden olur. Siyanür içeren tuzak yeminin yanından geçen bir canlı bile yayılan gazdan etkilenebilir. Bırakıldığı yerden çok daha uzak alanlara yayılabilen siyanür uzun süre etkisini sürdürebilir.

Siyanür asıl tesirini, vücutta oksijenin kullanılmasını hızlı bir şekilde engelleyerek gösterir. Zehirlenme belirtileri, zehirle temas biçimine göre farklılık gösterebilir. Genel olarak solunumda

SIYANÜR KULLANIMI, EKOLOJİK BİR YIKIM DEMEKTİR!

yavaşlama, güçsüzlük, kusma gibi semptomlar görülür. Siyanür zehirlenmelerinde genellikle acı badem kokusu alınır. Ancak bu her insan tarafından algılanamayabilir. İlk müdahalede hastaya %100 oksijen uygulaması yapılmalıdır, tedaviye daha sonra geçilir.

Zehirlenmelerde Uygulanan Tedaviler

Zehirlenmelerde kullanılan tedavi yöntemleri özetle şöyledir:

- Vücuttan zehirli maddeyi uzaklaştırmak
- Sindirim kanalından zehirli maddeyi boşaltmak
 - Mide yıkama
 - Kusturma
 - Bağırsakları boşaltma
- Sindirim kanalında zehirli maddeyi etkisiz hale getirme
 - Adsorbanlar (Aktif kömür)
 - Kimyasal antidotlar (Albüminli su, süt, sodyum bikarbonat)
- Semptomlara yönelik tedavi
 - Kalp, solunum ve sinirsel semptomlar
 - Kasılma, depresyon, kriz ve kusmaya karşı sakinleştiriciler, ağrı kesiciler, idrar söktürücüler, elektrolit solüsyonları
- Spesifik Tedavi
 - Zehirleri etkisizleştirmek için antidotları kullanılır.
 - Antidot+Etken = Toksik olmayan bileşik
 - Kolinesteraz inhibitörü insektisitler ➡ Atropin
 - Warfarin ➡ K vitamini
 - Metaldehit ➡ Antidotu yoktur
 - Civa ➡ Penisilamin, sistein, N-asetilsistein, selenyum, vit E, neostigmin metilsülfat
 - Siyanür ➡ Sodyum tiyosülfat+sodyum nitrit+amil nitrit



Kirpide felç tablosu



16. YABAN HAYATI HASTALIKLARI



16. YABAN HAYATI HASTALIKLARI

Bumblefoot (Pododermatitis)

Çoğunlukla yırtıcı kuşlar ile su kuşlarının ayak tabanında ve parmak altlarında oluşan üremeli şişliklerdir. Hastalık, ilerleyen dönemde eklemlere yayılır ve parmakların işlevlerini kaybetmesine neden olur. Bu hastalığın oluşmasında birçok iç ve dış etken rol oynar. Çeşitli sebeplerle ayak tabanında oluşan yaralar, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, *Candida albicans* gibi mikroorganizmaların da bulaşmasıyla apseye dönüşür. Doğada sürekli hareket halinde olan kuşların farklı yüzeylere basmalarına karşın esaret altındaki kuşların hareketsiz kalmaları ve sürekli düz zemine basmaları ayak tabanındaki kan dolaşımını olumsuz etkiler. Düzenli beslenemeyen dokular zamanla canlılıklarını kaybeder (hiperkeratozis) ve mikroorganizmalara karşı savunmasız hale gelir. Uygun olmayan kafes şartları (özellikle tel kafesler), sert malzemeden yapılmış ve dengesiz yerleştirilmiş tünekler, yetersiz beslenme, kötü hijyen ve stres bumblefoot oluşumunu tetikleyen faktörlerdir.

Tedavi, hastalığın seyrine göre belirlenir. Dokularda hasarların olduğu ancak henüz mikroorganizmaların yerleşmediği durumlarda; kılcal kan dolaşımını hızlandırıcı varis kremi ve antibiyotikli kremler kullanılabilir. Herhangi bir enfeksiyon riskine karşı sistemik antibiyotikler kullanılmalıdır. En etkili uygulamaların başındaysa ayak bandajı gelir. Bandaj, ayak dokularındaki basıncı önlemek için etkili bir yöntemdir. İlerlemiş vakalarda ise cerrahi müdahaleyle apse içindeki irin ve üreyen dokular temizlenip alındıktan sonra yara dikilir ve sonra bandaj uygulanır.

Aspergillozis

Su kuşlarında, yırtıcı kuşlarda ve güvercinlerde diğer türlere göre daha sık rastlanır. *Aspergillus* cinsine ait mantarların neden olduğu solunum yolu enfeksiyonudur. Aspergillozis, sinisi bir şekilde ilerler ve semptomları birçok başka hastalıkla karıştırılabilir. Akut ve subakut formda soluk alıp vermede zorluk, hareket etmede isteksizlik ve iştahsızlık görülür.

Kronik formda akciğer röntgeninde aspergiloz odakları görülebilir. Yetersiz havalandırma, nemli ortam, saman ve talaş gibi mantar oluşumuna imkan veren taban malzemesi kullanımı, uzun

UYGUN OLMAYAN
KAFES ŞARTLARI
(ÖZELLİKLE TEL
KAFESLER), SERT
MALZEMEDEN
YAPILMIŞ VE DENGESİZ
YERLEŞTİRİLMİŞ
TÜNEKLER, YETERSİZ
BESLENME, KÖTÜ
HİJYEN VE STRES
BUMBLEFOOT
OLUŞUMUNU
TETİKLEYEN
FAKTÖRLERDİR.

**YETERSİZ
HAVALANDIRMA,
NEMLİ ORTAM,
SAMAN VE TALAŞ GİBİ
MANTAR OLUŞUMUNA
İMKAN VEREN
TABAN MALZEMESİ
KULLANIMI, UZUN
SÜRELİ ANTİBİYOTİK
TEDAVİSİ, KÖTÜ
BESLENME VE STRES,
ASPERGİLOZİS
OLUŞUMUNA NEDEN
OLAN FAKTÖRLERDİR**

sürekli antibiyotik tedavisi, kötü beslenme ve stres, aspergilozis oluşumuna neden olan faktörlerdir. Tedavisinde itrakanazol kullanılır. Tedavi süreci 3-4 haftayı bulur ve yan etkiler görülebilir.



Şahinde ayaklarda bumblefoot tablosu

Dış parazit enfeksiyonları

Pire

Pireler, kuşlar için sorun oluşturmamalarına karşın tilki, porsuk, yaban tavşanı ve sincap gibi memeli hayvanlar için kan emici parazitlerdir. Yoğun pire varlığı, hayvanda kansızlığa neden olabilir. Tedavi için kedi ve köpeklerde de kullanılan fipronil kullanılır ancak bu madde, tavşanlar için toksiktir. Onun yerine selemektin tercih edilmelidir.

Kene

Kene, kuşlar için sorun oluşturmaz ancak kemirgen türleri, kirpi, yarasa, porsuk, tilki ve karaca gibi birçok memeli hayvan için ciddi bir sorundur. Kene ısırığıyla lyme ve kene felci gibi birçok hastalık bulaşabilir. Ayrıca yoğun kene varlığı anemiye neden olabilir. Kenelerden kurtulmak için fipronil ve ivermektin gibi ilaçlar önerilir. Keneleri çıkardıktan sonra deride bir enfeksiyon olasılığına karşı ısırik alanı antiseptikle temizlenmelidir.

Bit

Kuşlarda özellikle su kuşlarında, tüy bitine sık rastlanır. Bu canlılar, tüylere tutunmuş halde bulunur. Tüy biti, kuşlarda doğrudan hastalık etkeni olmasa da sayılarının çok olması, başka bir hastalığın belirtisi olabilir. Memelilerde ise kuşların aksine

**PİRE VE KENE,
KUŞLAR İÇİN SORUN
OLUŞTURMAZ ANCAK
MEMELİ TÜRLER İÇİN
DURUM TAM TERSİDİR.**

deride iritasyona ve kansızlığa yol açabilir. Bitlerle mücadelede bolfo toz gibi çiftlik hayvanlarında kullanılan antiparaziter tozlar kullanılabilir.

Akar

Kuşlarda sık görülen parazitlerdir. Yabani bir kuşu tuttuğunuzda bu akarlar hızla elinize ve üzerinize geçebilir ancak insan için bir sorun teşkil etmez. Memelilerde, özellikle tilki ve karpileri etkileyen *Sarcoptes scabiei* adlı uyuz etkenidir. Etkilenen tilkilerde kulaklar ve yüz başta olmak üzere tüm vücutta sürekli kaşıntı hissi, tüy dökülmesi, kabuklu ve sızıntılı yaralara sebep olur. İlerleyen vakalarda hayvan artık beslenemeyecek duruma gelerek hayatını kaybeder. Tedavisinde ivermektin enjeksiyonu en etkili yöntemdir.



Leyekte antiparaziter uygulaması



Tilkide sarkoptik uyuz tablosu

Trikomaniyazis

Bir protozoa türü olan *Trichomonas gallinae*'nin neden olduğu, ağız ve yutakta sarı plaklar şeklindeki peynirimsi yaralarla kendini gösteren bir hastalıktır. Hastalık ilk olarak kursağa yerleştiği için nefesten kötü koku gelmesi önemli bir hastalık belirtisidir. Kursakta sıvı toplanması ve şişkinlik göze çarpar. Ağız içindeki yaralar ve kursağın dolu olması nedeniyle hayvan beslenemez ve hızla kilo kaybeder. Tedavisinde karnidazol veya metronidazol kullanılabilir. Tedaviye başlanmadan önce ağız içindeki yaraları çıkarmaya çalışmak ciddi kanamalara neden olabilir. Özellikle güvercin, kumru ve yırtıcı kuşlarda görülür.



Güvercinde trikomaniyazis görüntüsü

Metabolik kemik hastalığı

Başta güvercin, yırtıcı kuşlar ve sincap olmak üzere birçok farklı yabani hayvan türünde görülen ve özellikle gelişme döneminde ortaya çıkan bir metabolizma hastalığıdır. Esaret altındaki hayvanlarda eksik ve kötü besleme sonucu ortaya çıkar. Hayvanların beslenmesindeki kalsiyum, fosfor ve D vitamini eksikliği ya da dengesizliği hastalığın oluşumunda ana nedendir. Hastalık süresince kuşların kemiklerinde anormal gelişim ve kendiliğinden kırılma görülür. Sincaplarda ise iştahsızlık, halsizlik, kilo kaybı ve omurilikte eğrilik göze çarpar. Yırtıcı kuşlar, doğadayken avladıkları hayvanların kemiklerinden ideal oranda kalsiyum ve fosfor alır ancak esaret altındayken sadece etle beslenirlerse kalsiyum ve fosfor eksikliği görülür. Vücutlarının ihtiyaç duyduğu kalsiyumu, kemiklerden almaya çalışan kuşların bunun sonucunda kemikleri zayıflar ve kırılmaya yatkın hale gelir. Bu hastalığın engellenmesi için besinlerine kalsiyum fosfor tabletleri veya tozları katılmalıdır.

Tiamin eksikliği

Tiamin (B1) vitamini eksikliği özellikle balıkla beslenen su kuşlarında görülür. Ölü balıkta bulunan tiaminaz enzimi, bu balıklarla beslenen kuşlardaki tiamini parçalayarak tiamin eksikliğine yol açar. Bu durumun sonucunda kilo kaybı, opistotonus, kasılmalar, iştah kaybı ve sindirim bozuklukları görülmeye başlar. Tedavi ve rehabilitasyon sürecinde, balıkla beslenen kuşların diyetine günlük 5 mg tiamin eklemek yeterlidir.

**HAYVANLARIN
BESLENMESİNDEKİ
KALSİYUM, FOSFOR VE
D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİ
YA DA DENGESİZLİĞİ
HASTALIĞIN OLUŞUMDA
ANA NEDENDİR.**



Kalsiyumdan yetersiz beslenmiş leylek yavrusu



17. ÖKSÜZ YABANİ HAYVANLARIN BAKIMI



17. ÖKSÜZ YABANI HAYVANLARIN BAKIMI

Kuş yavruları yanlışlıkla yuvadan düştüklerinde, yuvayı erken terk ettiklerinde ya da ebeveynlerinden ayrı düştüklerinde etraftaki birçok tehlikeye açık hale gelir. Bu yavrular, kedi ve köpek gibi evcil hayvanların saldırısına uğramış, araç çarpmış, aşırı ısıcağa veya soğuğa maruz kalmış, yaralanmış, yabancı cisimlere dolanmış ya da sıkışmış olabilir.

Memeli hayvanlar ise yavrularını normal şartlarda asla terk etmez. Yavrular, annelerinin yaralanması ya da hayatını kaybetmesi veya yuvanın insanlar tarafından bozulması gibi nedenlerle öksüz kalabilir.

Unutmayın!

Bulunan kuşun gerçekten öksüz ve yardıma ihtiyacı olduğundan emin olmak gerekir. Memeli hayvanların yavruları için de aynı durum söz konusudur. (Bkz. Bu hayvanın gerçekten yardıma ihtiyacı var mı?)

Yavru kuşlar yumurtadan çıktıklarındaki ve yavru memeliler ise doğduktan sonraki görüntülerine ve davranışlarına göre *altrisiyal* ve *presosiyal* olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Altrisiyal hayvanlar, genel olarak gözleri açılmamış (yırtıcı ve balıkçıl kuşlar hariç), tüylenmemiş, hareket edemeyen ve yuva ortamında beslenmeye ve bakıma ihtiyaç duyan yavrulardır. Bu canlılar, yuva ortamında belli bir süre bakıldıktan sonra ancak dış dünyaya çıkabilir. Altrisiyal hayvanlara örnek olarak kuşlardan ötücü, yırtıcı ve balıkçıl türler; memelilerden ise kurt, tilki, yaban kedisi ve kemirgenler verilebilir. Presosiyal hayvanlar ise gözleri açık, vücut sıcaklıklarını koruyabilecek şekilde tüylenmiş ve yumurtadan çıktıktan ya da doğduktan sonra kısa sürede dış ortama adapte olup beslenmeye başlayabilen türlerdir. Bu sınıfta yer alan ördek ve kıyı kuşu yavruları, yumurtadan çıkar çıkmaz ebeveynlerini izler ve kendi başlarına beslenmeye başlar; keklik, bildircin ve sülün gibi türler ise annelerinin yönlendirmesiyle beslenir. Bu sınıfta, memeli hayvanlardan geyik, karaca ve yabani tavşan gibi türler örnek gösterilebilir. Evcil tavşanlar, yabani tavşanların aksine altrisiyaldir.

Altrisiyal kuş yavrularına ebeveynlerinin yaptığı gibi sıcak bir ortam sağlamak gerekir. Genel olarak sabit sıcaklıkta (en düşük

**YAVRU KUŞLAR
YUMURTADAN
ÇIKTIKLARINDAKİ VE
YAVRU MEMELİLER İSE
DOĞDUKTAN SONRAKİ
GÖRÜNÜŞLERİNE VE
DAVRANIŞLARINA
GÖRE ALTRİSİYAL VE
PRESOSİYAL OLMAK
ÜZERE İKİ SINIFA
AYRILIR.**

32 derece) ılık bir ortam uygundur. Isı kaynağı olarak lamba kullanılabilir. Kırmızı ışık veren infrared ampuller bu amaç için oldukça uygundur. Ampul, yavrunun bulunduğu kafesin tam üstünde olmalıdır. Ortamda meydana gelebilecek sıcaklık kaybı, yavrunun ölümüne neden olabilir. Bu yüzden ısı kaynağı sık sık kontrol edilmelidir. Yavrular, içine kağıt havlu yerleştirilmiş küçük plastik bir kap ya da bir margarin kutusunun içine konulabilir. Yavru bakımında hijyen kurallarına uymak son derece önemlidir, althkları sık sık değiştirilmelidir.

Presosiyal kuş yavruları için bir yuva kabı hazırlamaya gerek yoktur; yavrular kendi kendilerine hareket ederek bulundukları ortama konulan yiyeceklere ulaşabilir. Onlar için geniş ve rahat hareket edebilecekleri bir kafes yeterlidir. Zemine havlu serilebilir, yiyecek sığ bir kap içinde verilmelidir. Su ise kap içinde verilmemelidir. Aksi halde yavrular ıslanıp hipotermiye girebilir. Su vermek için muhabbet kuşu suluğu kullanılabilir. Kafesin bir köşesine asılacak ısı lambası, gerektiğinde yavruların buraya gelerek ısınmasına olanak sağlaması açısından gereklidir. Ördek ve kaz gibi su kuşu yavruları, su itici tüyleri henüz gelişmediğinden suya sokulmamalıdır.

**YAVRU KUŞ
DIŞKILAYANA
KADAR SADECE SIVI
VERİLMELİDİR. HER
15-20 DAKİKADA BİR,
BİRKAÇ DAMLA SIVI
GÖZ DAMLALIĞI YA DA
İNSÜLİN ENJEKTÖRÜ
YARDIMIYLA AĞIZ
KENARINDAN
VERİLEBİLİR.**

Yavru kuşlar, bulunduklarında son derece stres altında olduklarından gürültüsüz ve sakin bir ortamda tutulmalıdır. Yavrular için sıcak bir ortam oluşturma yanına diğer önemli iki unsur da sıvı kaybını giderme ve beslemedir. Soğuk olan ve su kaybetmiş bir yavru kuşu hemen beslemek öldürücü olabilir. Öncelikle vücut sıcaklığını normal değerlere getirmek ve sıvı kaybını gidermek gerekir. Yavru kuş dışkılayana kadar sadece sıvı verilmelidir. Her 15-20 dakikada bir, birkaç damla sıvı göz damlalığı ya da insülin enjektörü yardımıyla ağız kenarından verilebilir. Balıkcıl ve yırtıcı kuş yavrularında ise sonda kullanılabilir. Sıvı olarak eczaneden temin edebilecek laktatlı ringer ya da % 2,5'lik dekstroze ve izotonik solüsyonların karışımı tercih edilebilir. Verilecek sıvı miktarı, küçük kuşlarda vücut ağırlığının en fazla %5'i kadardır. Bu oran, yırtıcı kuşlarda ve balıkcıl gibi büyük kuşlarda vücut ağırlığının %1,0-2,5 'i kadar olmalıdır.

Ördek, kıyı kuşu ve keklik yavruları gibi presosiyal kuşlar, güvenli ve sıcak bir ortam oluşturulduğunda kendi başlarına yiyip içebilir. Bu türler için doğal ortamlarına benzer kayadan, ağaç parçalarından ve kuru yapraklardan oluşan bir zemin hazırlamak, ortama uyum sağlamalarına ve iyi beslenmelerine yardımcı olur. Yem ve su ise sığ kaplarda verilmelidir. Yavrular, doğal yaşam koşullarında annelerinin yaptığı gibi kısa aralıklarla periyodik

olarak beslenmelidir. Yumurtadan yeni çıkmış bir yavru her 20 dakikada bir, tüylenmiş yavrular ise 30-45 dakikada bir beslenmeli ve bu işlem gün içinde 12-14 saat boyunca tekrarlanmalıdır.

Birçok kuş yavrusu için un kurdu çok iyi bir besin kaynağıdır ancak bulunamadığı takdirde bir mama karışımı hazırlanabilir. Mama günlük olmalı, gün boyu buzdolabında tutulmalı ve yavruya oda sıcaklığında verilmelidir. Mama vermek amacıyla insülin enjektörü kullanılabilir. Mama akışkan olacağından soluk borusuna kaçmamasına dikkat edilmeli, verilirken miktarı kursak kontrol edilerek ayarlanmalıdır. Yavru beslendikten sonra gaga kenarında ve tüylerde gıda artığı kalmamasına dikkat edilerek özenle temizlenmelidir.

Bazı türlere yönelik örnek mama tarifleri:

Ördek ve kuğu için

- 60 g tahıllı bebek maması
- 70 g kıyılmış tavuklu ya da hindili kedi maması
- 70 ml su
- 70 ml elektrolit solüsyonu (Pedialyte veya izotonik solüsyonu)

Serçe, ispinoz, saka için

- 240 ml kaliteli kuru yavru kedi maması
- 300 ml su
- 2 yemek kaşığı toz yumurta beyazı
- Yarım tatlı kaşığı multivitamin
- 1850 mg Kalsiyum karbonat (750 mg kalsiyuma eş değer)

Kum kuşları, cılıbt için

Kan kurdu (Evcil hayvan malzemesi satılan dükkanlardan temin edilebilir.)

Martı ve sumru için

Bütün halde hamsi benzeri küçük balıklar, karides veya kaliteli kuru kedi maması ve haşlanmış yumurta sarısı

Yırtıcı kuşlar (Kartal, şahin, kerkenez, baykuş...) için

Doğal gıdalar olarak ölü tavşan, fare, civciv ve bıldırcın Kırmızı et, tavuk eti veya kalp, karaciğer gibi organ parçaları (100 g ete, 600 mg kalsiyum karbonat eklenmelidir.)

**YAVRU BESLENDİKTEN
SONRA GAGA
KENARINDA VE
TÜYLERDE GIDA ARTIĞI
KALMAMASINA DİKKAT
EDİLEREK ÖZENLE
TEMİZLENMELİDİR.**

Gri balıkçıl, küçük akbalıkçıl için

Küçük balıklar

Keklik, sülün, bıldırcın için

Kaliteli kedi, köpek kuru maması

Un kurdu

Güvercin ve kumru için

1 adet kıyılmış tavuklu konserve kedi maması

1 yemek kaşığı yağsız yoğurt

1/8 çay kaşığı multivitamin

250 mg kalsiyum karbonat (100 mg kalsiyuma eş değer)



Su kuşu yavrularının beslenmesi

Karga ve saksagan için

250 ml kaliteli yavru kuru köpek maması (250 ml su içinde ıslatılmış)

110 g muz

1 haşlanmış yumurta sarısı

5 ml multivitamin

1800 mg kalsiyum karbonat

Flamingo için

- 2 tane katı haşlanmış yumurtanın tamamı
- 5 tane katı haşlanmış yumurta sarısı
- 150 ml su
- 2 g kalsiyum karbonat
- 6 g mısır yağı
- 25 ünite E vitamini

Ağaçkakan, çobanaldatan, sıgırcık, ardıc kuşu için

- 140 g kaliteli yavru kuru kedi maması
- 1 adet kıyılmış tavuklu konserve kedi maması
- 2 yemek kaşığı yumurta akı tozu
- Yarım çay kaşığı biyoyogurt
- 3 g kalsiyum karbonat (1200 mg kalsiyuma eş değer)
- Çeyrek çay kaşığı multivitamin

Ebabil ve kırlangıçlar için

Diğer kuş yavrularında kullanılan karışımlar ve yemler ebabil ve kırlangıçlar için uygun değildir. Bu türler için sadece çekirge, un kurtları ve larvalarla beslenmelidir. Larva ve kurtçuklar ıslatılıp kalsiyum tozuna batırılarak verilmesi önerilir.

Not: Bu türlerin gagası çok yumuşak ve kırılgan olduğundan önden açmaya çalışmayın, nazikçe yanlardan açın.

**ZEMİNİN
KAYMAMASINA DİKKAT
ETMEK, ALTIĞI SIK
SIK DEĞİŞTİRMEK VE
YAVRUNUN ALTINI
TEMİZ TUTMAK ÇOK
ÖNEMLİDİR.**



Bir haftalık kukumav yavrusu



Yavru kerkenezin günlük olarak tartılması

Memeli hayvanların yavruları söz konusu olduğunda da kuşlarla ilgili olarak yukarıda bahsedilen noktalara dikkat etmek gerekir. Memeli yavrularının bakımı için kedi-köpek için taşıma kutuları, plastik sepetler veya kutular; altlık olarak ise hasta altı pedi veya yumuşak kağıt havlu kullanılabilir. Karaca, geyik yavruları gibi daha iri türler içinse ilk başta yavruların boyutlarına uygun sağlam tahta kutular kullanılabilir ancak sonrasında bahçeye açılan küçük kulübelere ihtiyaç olacaktır. Zemin malzemesi olaraksa saman tercih edilebilir. Zeminin kaymamasına dikkat etmek, altlığı sık sık değiştirmek ve yavrunun altını temiz tutmak çok önemlidir. Ortamın sabit sıcaklıkta tutulması gerekli olup, bu amaçla metal kafa lambası kullanılabilir. Kuşlarda olduğu gibi kırmızı ışık veren infrared ampuller tercih edilebilir.

Tüysüz yavrular 35 °C

Tüylenmiş ancak gözleri açılmamış yavrular 32 °C

Gözleri açılmış yavrular 30 °C

Sütten kesilmiş yavrular 23 °C'de tutulmalıdır.



Yavru kirpinin beslenmesi

Memeli hayvanların yavrularında da beslenme yaşamsal öneme sahiptir. Yeni doğan yavrular için aşağıda verilen gıdalar kullanılabilir.

Yeni doğanlar için tavsiye edilen gıdalar:

- Yavru kedi, köpek ve keçi süt tozları
Esbilac, lamlac, kmr vb.
- Keçi sütü
- Vitamin
- Kalsiyum
- Dehidrasyon sıvıları
Laktatlı ringer, İzotonik, Lectade, vb.
- Kolostrum
- Probiyotik

Not: İnek sütü birçok yavru hayvan için tolere edilmesi güç bir besindir. İnek sütünün içerdiği laktoz sindirilemediğinden bağırsaklarda sıvı kaybına ve ishale neden olur. Bu nedenle yavrulara inek sütü verilmesi önerilmez.

Memeli yavruları beslenirken resim fırçası, enjektör, göz damlası pompası ve çeşitli boylarda biberonlar kullanılabilir. Besleme sırasında mamanın soluk borusuna kaçmamasına dikkat edilmelidir. Aksi halde, *inhalasyon pinomonisi* denilen durum ortaya çıkabilir ve yavru hayatını kaybedebilir. Bu amaçla kullanılan biberonun başlığında yer alan deliğin genişliği yavruya göre ayarlanmalıdır. Böylece kuşun yutamayacağı miktarda sıvının ağız içine dolması engellenmiş olur.

Memeli yavrularında bir diğer önemli konu dışkılamadır. Henüz bağırsak sistemi tam olarak gelişmediği için kendi başlarına bunu gerçekleştirmeleri zordur. Doğada annelerinin yaptığı gibi karınlarının üzerine masaj yapmak gerekir. Parmağımızın üzerine zeytinyağı sürüp karın bölgesinde hafifçe gezdirmemiz bu iş için yeterli olacaktır. Memeli yavrularının yedikleri gıdayı sindirebilmeleri ve bağırsaklarının düzenli çalışması için probiyotik kullanmak son derece önemlidir. Memeli yavruları tedaviye getirildiğinde, onların bir süredir beslenemediği ve bunun sonucu olarak da su kaybına uğradıkları dikkate alınmalıdır. Bu yüzden hemen süt vermek yerine sıvı kaybı giderilmelidir.

1. Gün: Sadece rehidrasyon sıvısı (Laktatlı ringer solüsyonu veya pedialyte vb.)
2. Gün: 2/3 rehidrasyon sıvısı, 1/3 beslenme karışımı (1 ölçek süt tozu + 2 ölçek su)
3. Gün: 1/3 rehidrasyon sıvısı, 2/3 beslenme karışımı (1 ölçek süt tozu + 2 ölçek su)
4. Gün: %100 beslenme karışımı (1 ölçek süt tozu + 1 ölçek su)

**İNEK SÜTÜ, LAKTOZ
İÇERDİĞİNDEN
YAVRULARA VERİLMESİ
TAVSİYE EDİLMEZ.**



**MEMELİ YAVRULARI
TEDAVİYE
GETİRİLDİĞİNDE,
ONLARIN BİR SÜREDİR
BESLENEMEDİĞİ
VE BUNUN SONUCU
OLARAK DA SU
KAYBINA UĞRADIKLARI
DİKKATE ALINMALIDIR.**

**YENDİ DOĞMUŞ
MEMELİ YAVRULARININ
KUŞLARIN AKSİNE
GECE DE BESLENMESİ
GEREKİR.**

Bazı türler için önerilen beslenme karışımları:

Kirpi için

Yavru kedi ve köpek süt tozları

(Not: Kirpilerin süt şekeri olan laktoza karşı intoleransı olduğundan sadece laktozsuz süt ürünleri verilmelidir.)

- Yeni doğanlarda 2-3 saatte bir 2 ml
 - Ağırlıkları 60 g olduğunda 3-4 saatte bir 5 ml
 - Ağırlıkları 100 g olduğunda günde 4 kez 7 ml verilir.
- 21 günlük olduğunda (süt dişleri çıktığında) süten kesilir.

Sincap için

Yavru köpek süt tozu

- 7 günlükten küçük: 2 saatte bir vücut ağırlığının %5'i kadar, son besleme gece yarısı, ilk besleme sabah 6'da (Vücutları tüysüz ve pembe, gözleri ve kulakları kapalıdır.)
- 7-14 günlük: 3 saatte bir, son besleme gece 12, ilk besleme sabah 7'de (Tüyenme başlamış, deri rengi koyulaşmış, göz kapakları oluşmuştur.)
- 14-21 günlük: 4 saatte bir, son besleme gece 12, ilk besleme sabah 8'de (Kürkü erişkin rengini almış, alt kesici dişleri çıkmaya başlamıştır.)
- 4 haftalık: 4 saatte bir, son besleme akşam 8, ilk besleme sabah 8'de (Gözleri açılmıştır.)
- 10 haftalık olduğunda süten kesilir.

Yaban tavşanı için

Yavru köpek süt tozu, kaynatılıp suyu azaltılmış keçi sütü, yumurta sarısı, mısır şurubu

- 1-3 günlük: Günde toplam 15-25 ml'yi 3 seferde (Ağırlığı 100 g)
 - 4-6 günlük: Günde toplam 25-40 ml'yi 2 seferde (Ağırlığı 160 g)
 - 7-10 günlük: Günde toplam 40-55 ml'yi 2 seferde (Ağırlığı 250 g)
 - 11-18 günlük: Günde toplam 55-65 ml'yi 2 seferde (Ağırlığı 330 g)
 - 19-22 günlük: Günde toplam 65-90 ml'yi 2 seferde (Ağırlığı 425 g)
- Ayrıca sebze ve meyve verilmeye başlanabilir.
- 23-24 günlük: Günde toplam 55 ml'yi tek seferde (Ağırlığı 525 g)

- 25-26 günlük: Günde toplam 85 ml'yi tek seferde (Ağırlığı 620 g)
- 27-28 günlük: Günde toplam 90 ml'yi tek seferde (Ağırlığı 680 g)
- 29-30 günlük: Günde toplam 70 ml'yi tek seferde (Ağırlığı 715 g)
- 31-39 günlük: Süt yavaş yavaş azaltılarak kesilir. (Ağırlığı 950 g)
- 50 günlük olduğunda doğaya salınabilir. (Ağırlığı yaklaşık 1200 g)

Kaya sansarı için

Yavru köpek süt tozu

- Genel olarak sansar ve gelincik türleri için her gün vücut ağırlığının %35-40' ı kadar süt verilebilir; her beslemede 25-50 ml/kg oranında süt karışımından içirilebilir.
- 2-3 haftalıkken katı gıda vermeye başlanabilir.
- 6-8 haftalık olduğunda süttten kesilir.



Yavru kaya sansarının beslenmesi

Tilki için

Keçi sütü + multivitamin ya da yavru köpek süt tozu

- Günlük verilecek süt miktarı, hayvanın ağırlığının %35-40'ı kadar olmalıdır ve her beslemede verilecek miktar 50 ml/kg'dır.
- Yeni doğan ağırlığı 100 gr'dır ve beslemeye günde 8 kez (gece dâhil) 5 ml süt verilecek şekilde başlanır.
- 10 günlüğe kadar gündüz 2-3 saatte bir, gece 4 saatte bir (Gözleri açılmamış, duyma yetisi oluşmamış, vücudu kısa ve siyah tüylerle kaplıdır.)
- 10 günlükten sonra, her gün 4 saatte bir, son besleme gece 10, ilk besleme sabah 6'da (Gözleri açılır, etrafta dolaşmaya başlar.)
- 18 günlükten süten kesilene kadar günde 4 kez
- 4 haftalık olduğunda yavru kuru köpek maması gibi katı gıdalarla tanıştırılır. (Kürk rengi açık kahverengiye dönüşmüş, yavru tüyleri dökülmeye başlamış ve ağırlığı 500 gramı geçmiştir.)
- 8 haftalık olduğunda tamamen süten kesilir. (Kulakları ve burnu tipik tilki formuna dönüşmüştür.)

Karaca için

Koyun süt tozu ya da keçi sütü, kalsiyum, probiyotik ya da kefir

- Kaynatılıp suyu azaltılmış keçi sütü, 1:1 oranında sulandırılır.
- Yeni doğan karaca ağırlığı 1600 gramdır. Geyikgillerde genel olarak günlük vücut ağırlığının %10'u kadar süt verilir. Her beslemede verilen miktar vücut ağırlığının 4'ünü geçmemelidir, besleme işlemi 08.00-24.00 saatleri arasında yapılabilir.
- 7 günlüğe kadar günde 5 kez beslenmeli, her beslemede verilen miktara 40 ml ile başlanmalı ve 7. günde bu miktar 100 ml'ye kadar çıkarılmalıdır.
- 8-14 günlük yavrular günde 4 kez beslenmeli ve her beslemede 100 ml ile başlanmalı, ikinci haftanın sonunda bu miktar 175 ml'ye kadar çıkarılmalıdır.
- 3-8 haftalık yavrulara günde 3 kez 200-250 ml,
- 9-10 haftalık yavrulara günde 2 kez 250-300 ml,
- 11-12 haftalık yavrulara günde 1 kez 300-350 ml besleme yapılmalıdır.
- Karacalar 3 aylık olduğunda süten kesilebilir.

Yavru memelilerin bakımında dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Özellikle sütten kesildikten sonra yavruları beslerken konuşulmamalıdır.
- Yavrulara elle temastan kaçınılmalı ve eldiven kullanmaya özen gösterilmelidir.
- Özellikle tilki, kurt ve geyik yavruları büyütülürken onlara mümkün olduğunca az görünmeli, insanla bağ kurabilecekleri seslerden ve kokulardan hayvanlar uzak tutulmalıdır.
- Yavrularla oyun anlamına gelecek hareketlerden kaçınılmalıdır.

**TEDAVİ SÜRECİNDE
YAVRULARLA
DUYGUSAL BAĞ
KURULMAMALIDIR.**



Yavru vaşağın beslenmesi



Yavru yaban domuzunun beslenmesi



Alaca baykuş ve kulaklı orman baykuşu yavruları

Türler	Yavru memeli hayvan bakım kafesi (Sütten kesilmeden önceki dönem)		
	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
Bozayı			
Kaya sansarı	0,9 m	1,8 m	0,9 m
Su samuru	1,8 m	3,7 m	1,8 m
Porsuk, kurt, çakal, tilki, vaşak	0,9 m	0,9 m	0,9 m
Sincap	0,6 m	0,9 m	0,6 m
Yaban tavşanı	0,46 m	0,46 m	0,3 m
Yaban domuzu	3,0 m	4,6 m	2,4 m
Karaca, geyik	3,0 m	4,6 m	1,8 m

Not: Bu ölçüler, tek bir hayvan içindir.



18. BARINDIRMA



18. BARINDIRMA

Yabani hayvanlar, tedavi altındayken doğadaki yaşam biçimlerine ne kadar benzer şartlarda barındırılırsa iyileşme ve doğaya dönme şansları da o kadar artar. Özellikle hayvanlarının tutuldukları ortamın ışıklandırmasına dikkat edilmelidir. Bakımı yapılan yabani hayvanın, gece mi yoksa gündüz mü aktif olduğunun bilinmesi, tutulduğu ortamın buna göre düzenlenmesi ve beslenmesinin o türe uygun şekilde yapılması gerekir. İçinde tutulacağı kafes, hayvanın yaralanmasına ve huzursuz olmasına neden olmamalıdır. Hayvanların strese girmelerini önlemek için bu kafesler, insanların en az bulunduğu yerde tutulmalıdır. Kafesin önü, hayvanın dışarıyı görmesini engelleyecek şekilde bezle kapatılmalı, hayvanların bakıldığı bölümde cep telefonu ve müzik sesi engellenmelidir.

**YABANİ HAYVANLARIN
İYİLEŞME VE
DOĞAYA DÖNME
ŞANSI, DOĞADAKİ
YAŞAM BİÇİMLERİNE
BENZER ŞARTLARDA
BARINDIRILMALARI İLE
YAKINDAN İLGİLİDİR.**



Sürüngenler için uv lamba



Kuşlar için yatar hasta kafesi

Tedavi süresince hayvanın tutulacağı bölmenin mümkün olduğunca kolay şekilde temizlenebilir olması gerekir. Bu amaçla paslanmaz çelik, fiberglas ve plastik malzemeden kafesler ya da kutular kullanılabilir. Kafesin ya da kutunun olabildiğince düz bir yüzeye sahip olması temizliği kolaylaştırır. Temizliğin günlük yapılması, kafeste koku ve böcek oluşmasını engeller, hayvanın dışkıyla temasını azaltır. Bu işlem, yavru hayvanlarda daha sık tekrarlanmalıdır.



TEDAVİ SONRASINDA DAHA GENİŞ KAFESLERE İHTİYAÇ DUYULACAKTIR.

Bandaj yapılırken veya yara, şok, zehirlenme ve sıvı tedavisi süreçlerinde kullanılan kafesler, hayvanın hareketlerini olabildiğince kısıtlayacak ölçülerde olmalı ve hayvanın koşmasına, zıplamasına ya da uçuşmasına olanak vermemelidir. Bununla birlikte hayvanın normal duruşunu sağlamasına; vücudunu, bacaklarını ve kuyruğunu hareket ettirmesine engel de olmamalıdır. Tedavi sürecinin kısıtlı bir alanda yapılması, hayvanın her yakalanması gerektiğinde strese girme ve yaralanma riskini azaltır.

Tedavi süreci bittiğinde hayvanlar, yeniden doğaya salınana kadar fiziksel yeterliliğini sağlayabileceği kafeslere ihtiyaç duyar. Fizyolojik hareketlerini yapmasına engel kalmamış ancak tedavisi devam edenler ise koşma ve uçabilme gibi aktiviteleri yapabilecekleri daha geniş bir kafese alınabilir. Bu kafesler dış ortamda olmalı, hayvanların koşma, uçma ve tırmanma gibi fiziksel aktivitelerini yapabileceği imkanlara sahip olmalıdır. Bu şekilde doğaya salınana kadar hayvan hem yeterli kondisyona sahip olur hem de dış ortamdaki iklim koşullarına uyum sağlayabilir. Dış kafesler, hayvanın doğal ortamına benzer şekilde tasarlanmalıdır. Böylece hayvan, doğal davranışlarını sergileme şansı bulur ve doğaya adaptasyon şansı artar. Kafeste saklanma ve dinlenme alanları olması çok önemlidir. Ayrıca sucul türler için havuzlar gereklidir.

Türler	Yaralı veya hasta memeli hayvan bakım kafesi		
	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
Bozayı	2,4 m	3,7 m	2,4 m
Kaya sansarı	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Su samuru	1,2 m	0,9 m	0,9 m
Porsuk, kurt, çakal, tilki, vaşak	0,9 m	0,9 m	0,9 m
Kurt	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Sincap	0,6 m	0,9 m	0,6 m
Yaban tavşanı	0,46 m	0,91 m	0,3 m
Yaban domuzu	3,0 m	4,6 m	2,4 m
Karaca, geyik	3,0 m	4,6 m	1,8 m

Not: Bu ölçüler, tek bir hayvan içindir.

Türler	Yaralı veya hasta kuş bakım kafesi		
	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
Güvercin, kumru, ebabil	0,3 m	0,3 m	0,3 m
Guguk	0,61 m	0,61 m	0,61 m
Çobanaldatan	0,3 m	0,61 m	0,3 m
Ağaçkakan, yalıçapkını, karga, saksakağan	0,46 m	0,46 m	0,46 m
Serçe, ispinoz	0,30 m	0,43 m	0,43 m
Bıldırcın, keklik, karaboyunlu dalgıç	0,90 m	0,9 m	0,9 m
Küçük batağan, kum kuşları, su tavuğu	0,46 m	0,46 m	0,46 m
Bahri	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Ak pelikan	1,2 m	2,4 m	1,2 m
Karabatak	1,2 m	1,8 m	1,2 m
Balıkçıl ve balaban	0,6 m	0,6 m	1,2 m
Kuşu	1,4 m	2,4 m	1,4 m
Kaz	1,2 m	1,8 m	1,2 m
Ördek, sakarmeke	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Martı	0,9 m	0,9 m	0,9 m
Kukumav, ishak kuşu	0,9 m	1,8 m	2,4 m
Kerkenez, delice doğan, atmaca	1,8 m	1,8 m	2,4 m
Alaca baykuş, kulaklı orman baykuşu, puhu, şahin, kızıl şahin	1,8 m	2,4 m	2,4 m
Kaya kartalı, küçük akbaba, kızıl akbaba, yılan kartalı	2,4 m	3,0 m	2,4 m

Not: Bu kutu ölçüleri tek bir hayvan içindir.

EN SAĞLIKLI SI! GIDAYI VE SUYU, TOPRAKTAN YAPILAN GÜVEÇ KAPLARDAY VERMEK.

Temini kolay ve kullanımı pratik olan mukavva kutular, kuşların barınması için kullanışlıdır ancak bu kutuların temizlenmesi mümkün olmadığından sürekli değiştirilmeleri gerekir. Kutularının zemininde kullanılacak malzemeler de büyük önem taşır. Özellikle büyük kuşlarda uzun süre düz zemine basmak, ayaklarda bumblefoot adı verilen hastalığa neden olur. Hızla ilerleyen bu rahatsızlık, zamanla ayağın kaybedilmesine yol açar. Zeminde kullanılacak en uygun malzeme astrotruf denilen bir paspas çeşididir ama bu malzemenin bulunması zordur. Bunun dışında yıkanıp tekrar kullanılabilen, hijyen açısından en kullanışlı olan malzemeler havlu ve bezdir. Son tercih olarak, zeminde gazete kağıdı da kullanılabilir. Kuşların farklı zeminlere basmalarını sağlamak için kafese ağaç dalları ve taşlar konulabilir ancak bunlar yaralanmalara neden olabilecek sivri yüzeylere sahip olmamalıdır. Toprakta beslenen çulluk, keklik ve karatavuk gibi hayvanlar için bakıldıkları kafesin zeminine toprak ve kuru yaprak gibi malzemeler konularak doğal beslenme alışkanlığı teşvik edilebilir. Hayvanlara su ve yiyecek verilen kaplar da günlük olarak yıkanmalıdır. Gıda ve su kabı olarak topraktan yapılmış güveç kaplar en sağlıklı tercihtir. Küçük balaban, gri balıkcıl gibi kıyıda beslenen türler için kafes içine sığ, geniş bir su kabı konulmalıdır. Ayrıca yakına bir tünek yerleştirilerek verilen balıklar su içinden alarak yemeleri sağlanabilir. Su içinde balıkla beslenen batağan ve dalgıç gibi su kuşları içinse küçük küvet veya büyük su kapları kullanılabilir. Karaya çok fazla çıkmayan ve suya bağımlı yaşayan bu türler için sürekli sert zeminde oturmaları ciddi sorunlara yol açar. Bunu engellemek için ağdan veya havlulardan yumuşak zeminli tünekler yapılabilir.



Kuşlar için rehabilitasyon kafesi zeminini



Kaplumbaşa bakım kutusu

Kuşlar için uçuş kafesi yapımında ahşap malzeme kullanımı, en kullanışlı ve sağlıklı yöntemdir. Ahşap ekonomiktir, yapımı ve temizlenmesi kolaydır. Ahşap malzeme hayvanların yaralanma olasılığını da engeller. Yırtıcı kuşlar uzağa odaklandıkları için telleri fark edemeyip çarpabilir. Bu yüzden tel kafeslerde yaralanmalar ve tüy kayıpları ortaya çıkar. Özellikle yırtıcı kuş kafeslerinde tünekler astrotruf la kaplanabilir. Eğer astrotruf temin edilemiyorsa doğal kenevir iplerle de tünekler sarılabilir. Zeminde yuvarlak dere çakılı kullanmak hem hayvanların ayak sağlığı için hem de temizlik açısından uygundur.

Memelilerde ise karton kutuların kullanılması önerilmez. Bunlar temizlik ve güvenlik açısından uygun değildir. Tavşan ve kemirgen gibi küçük memeliler için üzeri tel ızgarayla kapalı plastik kutular kullanılabilir. Tilki boyutuna kadar olan hayvanlar için köpek taşıma kutuları seçilebilir. Veteriner çelik yatar hasta kafesleri de oldukça uygundur. Küçük memeliler için taban malzemesi olarak kırılmış gazete kağıdı ve kuru yapraklar kullanılabilir. Parçalanıp ipleri boğazlarına dolanabileceğinden havlu gibi kumaş malzemeler kullanılmamalıdır ancak büyük memeliler için altlık olarak kumaş malzemeler kullanılabilir. Kuşlarda olduğu gibi memelilerde de stresi en aza indirmek için kafes, etrafı görmelerini engelleyecek şekilde bir bez yardımıyla kapatılmalıdır.

Memeliler için dış ortam kafesleri metal, ahşap ve beton malzemelerden yapılabilir. Kemirgen ve tavşan kafeslerinde kemirme olasılığına karşı ahşap malzemenin etrafı tel ile çevrilmelidir. Geyik ve karaca türlerinde ise kendilerine zarar verebilme ihtimaline karşı tamamen ahşap malzeme tercih edilmelidir. Kurt, tilki ve vaşak gibi türlerde ise tel ve metal aksamli kafesler kullanılmalıdır. Memelilerin kazabilme olasılığına karşı yan kafes telleri, beton bir zemine oturtulmalı ve bu beton zemin toprak altına doğru belirli bir derinlikte devam etmelidir. Büyük memelilerde zemin toprak veya çim olabilir. Eğer zemin betonsa drenaj için eğim verilmelidir. Kafes içi de türün özelliklerine uygun bir şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin ayılar için bir su havuzu, kurtlar için girebilecekleri inler, kediler için tırmanabilecekleri kütükler ve dinlenebilecekleri platformlar olmalıdır. Yağmurdan korumak için çatıda fiberglas kaplama kullanılabilir.

Ülkemizde yılan, kertenkele ve kaplumbağa gibi sürüngenleri de yaralı olarak bulabiliriz. Onlar için de bakım sürecinde uygun barınma koşulları sağlamak gerekir ancak sürüngenlerin barınma ihtiyaçları, memelilere ve kuşlara göre daha karmaşıktır. Özellikle kaplumbağaları barındırmak için en uygun araç plastik kasalardır.

ZEMİN TÜRÜN DOĞAL ORTAMINA UYGUN BİR ŞEKİLDE HAZIRLANMALI.

Cam kaplar ve akvaryumlar hem strese neden olabileceğinden hem de aşırı ısınma tehlikesi yüzünden uygun değildir. Yılanlar için kullanılan kapların üzeri ise kapaklı olmalıdır.

Doğal ortamına uygun bir şekilde oluşturulmuş zemin, hayvanın doğal davranışlarını sergilemesine olanak sağlayacağı gibi stresini de azaltır. Bu amaçla türün özelliklerine göre ağaçlar ve kayalar kullanılabilir, zeminde gizlenebileceği bölümler yaratılabilir. Her zaman temiz su bulundurulmalıdır. Su kapları paslanmaz çelikten ya da toprak güveçten yapılmalı ve sık olmalıdır.

Sürüngenlerin vücut sıcaklıkları dış ortama bağlı olarak değiştiğinden ısı kaynağı çok önemlidir. Açık alanda güneş, sürüngenlerin hem ısı hem de UV ışınları ihtiyacını karşılar. Güneş ışığı, camdan süzülürken sürüngenler için gerekli UV ışınlarını kaybeder. Eğer hayvan kapalı bir ortamda tutulacaksa ısı kaynağı olarak kırmızı infrared veya seramik lambalar, ışık kaynağı olarak da UVB lambaları kullanılabilir.

Isı lambaları, kafesin belli alanlarını sıcak ve serin tutacak şekilde yerleştirilmelidir. Bu şekilde hayvan ihtiyacına göre sıcak ve serin alanları kullanılabilir. Bu alanlar türe uygun en düşük ve en yüksek sıcaklık değerlerinde olmalıdır.

Kara kaplumbağaları için serin alanın sıcaklığı 21 °C, sıcak alanın sıcaklığı 30 °C

Su kaplumbağaları için su sıcaklığı 23 °C, güneşlenme platformunun sıcaklığı ise 31 °C

Yılanlar için serin alanın sıcaklığı 21- 24 °C, ısınma zemininin sıcaklığı ise 31 °C

Kertenkeleler için serin alanın sıcaklığı 22 °C, sıcak alanın sıcaklığı 30 °C, ısınma zemininin sıcaklığı ise 32 °C olmalıdır.

Lambanın uzaklığı, uygun sıcaklık değerine göre ayarlanmalıdır. Hayvanın tutulduğu kasa ve kap içine bir termometre koymak, sıcaklığın uygun değerlerde olup olmadığını kontrol etmek için gereklidir. Sürüngenlerin metabolik faaliyetlerinin devam edebilmesi için uygun sıcaklıkta bulunmaları çok önemlidir ve bu durum, tedavi sürecinde uygulanan ilaçların etkili olabilmesi için de gereklidir. Kaplumbağa ve çoğu kertenkele türü doğada doğrudan güneş altında ısınabilirken, yılan ve bazı kertenkele türleri ise sıcak zeminlerle temas ederek ısınabilir. Bu türler için ısı kaynağı altına kaya konularak ısınma sorunu çözülebilir.

Uygun zemin malzemesinin seçimi, hayvanın sağlığı için son derece önemlidir. Tedavi sürecinde zeminde havlu kullanmak da

ÇOK ÖNEMLİ! SÜRÜNGENLERİN METABOLİK FAALİYETLERİNİN DEVAMI İÇİN UYGUN SICAKLIKTAKİ BULUNMALARI GEREKİR.

**KAĞIT HAVLU,
GAZETE, KIL, TALAŞ
KULLANILMASI
ÖNERİLMEYEN
MALZEMELERDİR.**

kullanışlı bir yöntemdir. Havlu yıkanıp tekrar tekrar kullanılabilir. Yılanlar için zemine kuru yapraklar ve parçalanmış ağaç kabukları (çam gibi kokulu ağaçlar hariç) yerleştirilebilir. Kara kaplumbağaları için bahçe toprağı üzerine yapraklar konulabilir. Su kaplumbağaları içinse yutamayacakları büyüklükte çakıl taşları kullanılabilir. Ayrıca orman zeminlerinde yetişen sfagnum ya da turba yosunu gibi kara yosunları da birçok tür için idealdir. Kağıt havlu, gazete, kil, talaş kullanılması önerilmeyen malzemelerdir.

Kafes ve malzemelerin temizliğinde dezenfektan sıvılar kullanıldığında birçok uçucu zararlı madde de açığa çıkmış olur. Bu yüzden dezenfektan kullanmaktan kaçınılmalıdır. Kullanmak zorunlu ise hayvan içine konulmadan önce kafes iyice havalandırılmalıdır. Fırça yardımıyla mekanik temizlik yapmak ve bulaşık deterjanı kullanmak çoğu zaman temizlik için yeterli olacaktır. Kafes temizliğinde öncelikle dışkı, yapışmış gazete ve gıda artıkları gibi organik maddeler uzaklaştırılmalıdır. Eğer bunlar zemine yapışmışsa mümkün olduğunca kazınarak çıkarılmalı, inatçı artıklarsa suyla ve deterjanla ıslatılarak yumuşatıldıktan sonra tekrar kazınmalıdır. Eğer dezenfektan kullanılacaksa organik maddeler tamamen temizlenip, deterjan artıkları iyice durulandıktan ve zemin kurulandıktan sonra yapılmalıdır. Dezenfektan kullanılırken açığa çıkan gazlara karşı mutlaka yüz maskesi ve gözleri korumak için de gözlük takılmalıdır. Bu önlemler ile birlikte uzun kollu giysiler, pantolon ve çizme giyilmesi tavsiye edilir.



Su kuşları için zemin örneği



Karaca yavruları bakım kafesi



19. DOĞAYA SALMA



19. DOĞAYA SALMA

Tedavi sonrasında hayvanın doğaya salınmadan önce vücudundaki yaraların tamamen iyileşmiş ve herhangi bir tıbbi bakıma ihtiyacının kalmamış olması gerekir. Ayrıca ilgili canlı hiçbir hastalık belirtisi göstermemelidir. Kuşlar söz konusu olduğunda ise tüylerde eksik olmamalı; hayvan türüne, yaşına ve cinsiyetine uygun ağırlıkta olmalıdır. Tedavi gören kuşların, doğada yiyecek bulabileceği ve avlanabileceği davranışsal ve fiziksel yeterliliğe sahip olduğundan emin olunmalıdır. Bu nedenle hayvanın doğal alışkanlıkları hakkında yeterince bilgi sahibi olunmalı ve bu davranışları sergilediği görülmelidir.

Fiziksel yeterliliklerin türden türe ayrı değerlendirilmesi gerekir. Örneğin bir bacağı kaybetmiş olması martı ya da kerkenez gibi yırtıcıların doğaya salınmasına engel olmazken kuğu gibi daha iri cüsseli hayvanlar için aynı durum söz konusu değildir. Parmak kayıpları da bu kapsamda değerlendirilir. Özellikle yırtıcı bir kuşun birinci parmağı diğer parmaklarına göre çok daha yaşamsal önem taşır, kuş bu parmağını kaybettiğinde avını kavrama yeteneğini de kaybedeceği için doğaya salınması uygun olmaz. Tüylerdeki kayıplar da türler arasında farklı önem derecesine sahiptir. Manevra yeteneği yüksek olan atmaca gibi kuşlarda tüy çok önemli iken ördeklerde aynı derecede hayati önem taşımaz. Dişler için de aynı durumdan söz edebiliriz. Farklı yiyecekleri tüketmedeki rolüne göre dişin işlevi değerlendirilmeli ve hayvanın buna göre doğaya salınmasına karar verilmelidir. Doğaya salınacak hayvanın görme, duyma ve koku alma yeteneklerini kaybetmemiş olması gerekir. Aksi halde yabanıl ortamda avlanma ve yırtıcılarından kaçma becerisi azalacaktır. Bir türün doğaya salınmasındaki en temel amaç, türünün devamına katkıda bulunmasını sağlamaktır. Üreme yeteneğini kaybetmiş bir hayvanın doğaya salınması da bu kapsamda tartışılabilir. Hayvan, doğaya salınırken yaşına ve cinsiyetine göre yaban hayatıtağı ağırlığında olmalıdır.

**BİR HAYVANIN DOĞAYA
SALINMADAN ÖNCE
VÜCUDUNDAKİ
YARALARIN TÜMÜYLE
İYİLEŞMİŞ VE HİÇBİR
HASTALIK BELİRTİSİ
GÖSTERMİYOR OLMASI
GEREKİR.**

**DOĞAYA SALINACAK
HAYVANIN GÖRME,
DUYMA VE KOKU
ALMA YETENEKLERİNİ
KAYBETMEMİŞ OLMASI
GEREKİR.**



Arı şahininin doğaya salınması



Puhunun doğaya salınması



Kaya sansarlarının doğaya salınması



Karacanın doğaya salınması

Salınan hayvanın doğadaki diğer hayvanlar için risk oluşturacak hastalık etkenlerini taşımadığından emin olmak önemlidir. Hastalık etkeni taşıyan bir canlı, o türe yarardan çok zarar getirir.

Hayvanın doğaya salınma zamanı ve salınacağı yerin belirlenmesi, belirli kurallar ışığında yapılmalıdır. Gececi hayvanların alacakaranlıkta, gündüzcül hayvanların sabah erken saatlerde salınmaları gerekir. Göç sezonu sona ermiş bir kuşun salınması ise doğru olmaz. Hayvanın bakıldığı süre boyunca insanlara alışabilme olasılığı da akıldan çıkarılmamalıdır. Hayvanlar salınma sonrası bir süre çevre koşullarına karşı hassas olacaklarından uygun iklim koşullarında salınmaları da önemlidir. Bu nedenle sert hava koşullarının yaklaşmakta olduğu zamanlar tercih edilmez. Çevreye uyum süreleri boyunca, avlanma ve beslenme olasılıklarının düşük olacağı göz önüne alınarak doğaya salınan hayvanların önceden beslenmesi ve mümkünse bulundukları alanda salınmaları son derece önemlidir. Bırakılan alanın başka bireylerce sahiplenilmiş olması çatışmaya neden olabileceğinden, kendilerine alan belirleyen türlerin salınmasında titizlikle hareket edilmelidir.

Doğaya salma, yöntem bakımından sert ve yumuşak salma olarak ikiye ayrılır. Sert salmada, hayvan doğrudan doğaya bırakılır. Bu yöntem, kısa süreli bir tedavi sonrasında veya hayvanın bulunduğu alanda salınması halinde uygulanır. Yumuşak salma ise uzun bir rehabilitasyon süreci geçiren veya yavruyken bulunup büyütülen hayvanların, doğaya salınmasını kolaylaştırmak için başvurulan bir yöntemdir. Bu süreçte hayvana besin ve korunma desteği sağlanmaya devam edilir. Bakıldığı kafesin çevresi türe uygun bir yaşam alanı ihtiva ediyorsa kafesin kapısı açık bırakılarak hayvanın kendi isteğiyle çıkması teşvik edilir. Bu süreçte kafese yiyecek konmaya devam edilerek ilgili canlının, doğada kendi başına yiyecek bulmaya alışana dek kafesten beslenmesi sağlanır.

**ÇOK ÖNEMLİ!
DOĞAYA SALINAN
HAYVANLARIN
ÖNCEDEN
BESLENMESİ
VE MÜMKÜNSE
BULUNDUKLARI
ALANA
BIRAKILMALARI
GEREKİR.**



Akbbabaların uçabilmesi için kanat tüylerinde hiç nem olmaması gerekir