5.1.10 Yabani Hayvan Hastalıkları Dersi

YABAN HAYVANLARINDA İLK YARDIM VE ACİL GİRİŞİMLER

Doç. Dr. Emre TÜFEKÇİ
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Yabani Hayvan Hastalıkları Anabilim Dalı

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım ve Acil Girişimler

- Yaban hayvanlarına yönelik acil müdahaleler, günümüzde kurumsallaşmış bir iş akışına dayanmaktan ziyade, çoğunlukla duyarlı vatandaşların, bireysel gönüllülerin ya da sivil toplum kuruluşlarının sınırlı çabası ile yürümektedir.

- Türkiye'de yaban hayatından sorumlu yetkili kamu otoritesi ise yasal sorumluluğu üstlenmekle birlikte, geniş teşkilat yapısına rağmen teknik altyapı ve uzman personel kısıtlılığı nedeniyle faaliyetleri çoğunlukla yaralı hayvanın en yakın tedavi merkezine nakli ile sınırlıdır.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım ve Acil Girişimler

Yaban hayvanlarına yaklaşımda evcil türlerden farklı olarak **insan-hayvan bağı** kavramı yerini **insan-ekosistem sorumluluğu** anlayışına bırakmaktadır.

Veteriner hekimlerin rolü bu bağlamda zoonozların kontrolü ile sınırlandırılamaz.

Veteriner hekimler yaban hayatı tıbbı, triyaj ilkeleri ve rehabilitasyon süreçlerine ilişkin planlama ve uygulama aşamalarında merkezi bir konumda yer almalıdır.

Müdahale edilen her bireyin, genetik havuz ve biyoçeşitlilik için taşıdığı önem göz önüne alındığında, yürütülen faaliyetler bireysel bir kurtarma çabasının ötesinde, ekosistem sağlığının korunmasına yönelik kritik bir katkı olarak değerlendirilmelidir.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım ve Acil Girişimler

Acil müdahalenin öngörülemeyen doğası gereği, vakaya yaklaşım süreçlerinin anlık kararlara bırakılması müdahale sırasında ciddi bir karmaşaya yol açmakta ve prognozu olumsuz etkileyebilmektedir.

Bu nedenle yaban hayvanlarına yönelik acil müdahalelerin, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde sağlam bir stratejik planlama, standart operasyon prosedürleri ve sürekli eğitime dayandırılması gerekmektedir.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım ve Acil Girişimler

Kedi köpek gibi evcil türlerin ilk yardım süreçleri genellikle kontrollü bir ortamda ve standart protokoller üzerinden şekillenirken, yaban hayvanlarında süreç, türün biyolojik özelliklerine, savunma mekanizmalarına ve stres eşiğine göre şekillenen karmaşık bir disiplini zorunlu kılar.

Hayvanı bulan veya ilk karşılaşmayı yapan kişilerin hayvanseverlik motivasyonu ile hareket etmesi yeterli değildir. Zira yanlış taşıma ve zapturapt yöntemleri, yaban hayvanında kalıcı fiziksel hasara ya da insan kaynaklı strese bağlı ani ölümlere yol açabilmektedir.

Dolasıyla, yaban hayatı koruma stratejileri kapsamında oluşturulacak acil müdahale ağları, hem personel güvenliği, hem de hayvan refahını eş zamanlı olarak gözetebilecek donanıma sahip olmalıdır.

Kurtarma faaliyetlerinde görev alan personelin tür tanısı, güvenli yakalama teknikleri ve yaban hayatına özgü triyaj kriterleri konusunda eğitilmesi, sağaltım ve rehabilitasyonun başarısını doğrudan belirleyen unsurlar arasında yer almaktadır.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım İlkeleri

Yaban hayvanlarına yönelik acil durumlarda sağkalım oranını ve rehabilitasyon belirleyen en kritik aşama, ilk yardım sürecinin profesyonel biçimde yönetilmesidir.

Yaban hayvanlarında ilk yardım, travmaya maruz kalmış, yaralanmış, zehirlenmiş ya da güçten düşmüş hayvanların hayata tutunması, ikincil komplikasyonların önlenmesi ve doğal yaşama geri dönebilme potansiyelinin korunması amacıyla, donanımlı bir merkeze ulaştırıncaya kadar gerçekleştirilen acil ve sınırlı müdahaleleri kapsar.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım İlkeleri

Evcil hayvanlarda ilk yardım, temel düzeyde bilgiye sahip bireyler tarafından uygulanabilir bir süreç olarak kabul edilse de yaban hayatında bu süreç ciddi riskler barındırmaktadır.

Yaban hayvanlarının zapturapt süreci, türlere özgü anatomik yapılar (gaga, pençe, diş yapısı), savunma güdüleri ve insana karşı geliştirdikleri yoğun stres yanıtları müdahalelerin mümkün olduğunca bu konuda deneyimli veteriner hekimler veya eğitimli teknik personel tarafından gerçekleştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Ehil olmayan kişilerce yapılan plansız ve bilinçsiz müdahaleler, yalnızca hayvanın klinik tablosunun ağırlaşmasına yol açmakla kalmamakta, aynı zamanda müdahaleyi gerçekleştiren kişiler açısında fiziksel yaralanma ve zoonotik hastalık bulaşma risklerini de beraberinde getirmektedir.

Yaban Hayvanlarında İlk Yardım İlkeleri

Yaban hayvanlarında ilk yardım,

salt tıbbi bir prosedür değil,

"**Önce, Zarar Verme!**" (Primum non nocere) ilkesi ile

iş güvenliği kurallarının sıkı sıkıya uygulandığı bütüncül bir süreçtir.

İlk Yardımın Uygulanması

1. Yaşamsal Bulgular

Yaban hayvanlarında yaşamsal bulguların takibi, hayvanın klinik durumunu anlamlandırmak ve triyaj kararını netleştirmek adına vazgeçilmezdir.

Evcil hayvanların aksine yaban hayatında bu veriler **"minimum temas"** prensibi çerçevesinde mümkün olduğunca uzaktan gözlem yöntemleriyle toplanmalıdır.

Fiziksel temasın etkileyeceği şok riskini azaltmak için, objektif veriler ile gözlemsel bulgular bir bütün olarak ele alınmalıdır.

İlk Yardımın Uygulanması

1. Yaşamsal Bulgular

Solunum Dinamiği: Uzaktan değerlendirilebilen en güvenilir parametredir.

Göğsün hareketlerinin derinliği ve ritmi gözlenmelidir.

Ağzı açık soluma, kuyruk sallama (kanatlılarda) veya hırıltılı sesler, şiddetli stres ve solunum yetmezliğinin göstergesidir.

Termoregülasyon: Vücut sıcaklığı dengesi hayatta kalmanın anahtarıdır.

Saha koşullarında hipotermi, şok ve travmaya eşlik eden en yaygın komplikasyondur.

Rektal ölçümün yaratacağı stres riskiyle, ekstremitelerin soğukluğu ve letarjik durum hipotermi bulgusu kabul edilerek kademeli ısıtma protokolüne başlanmalıdır.

İlk Yardımın Uygulanması

1. Yaşamsal Bulgular

Dolaşım ve Perfüzyon: Yaban hayvanlarında nabız palpasyonu zapturapt altında güçtür.

Dolaşım yeterliliği, mukoza rengi ve kapillar geri dolum zamanı (CRT) ile analiz edilir.

Sağlıklı pembe mukozanın aksine, soluk mukoza kan kaybını/şoku, siyanotik mukoza ise hipoksiyi işaret eder.

CRT > 2 saniye ise periferik dolaşım bozulmuştur.

Hidrasyon Statüsü: Göz kürelerinin içe çökmesi, ağız mukozasının yapışkanlığı ve deri turgorunun kaybı dehidrasyon bulgusudur.

Uzun süreli açlık/susuzluk çeken hayvanlarda sıvı replasmanı sağaltımın ilk adımıdır.

Bilinç Durumu: Hayvanın dış uyarana yanıtı, nörolojik bütünlüğü gösterir.

Yaban hayvanına özgü "donma tepkisi" ve "bilinç bulanıklılığı" arasındaki fark iyi analiz edilmelidir.

2. Temel Yaşam Desteği

Olay yerinde bilinci kapalı veya solunumu/dolaşımı durmuş bir yaban hayvanına yaklaşım saniyelerle ölçülen bir karar mekanizmasını gerektirir.

Müdahale, kardiyopulmoner resisutasyon (CRP) ilkeler çerçevesinde şekillenir, ancak yaban hayvanlarına bu süreç, tür anatomisine özgü ve biyogüvenlik öncelikli olmalıdır.

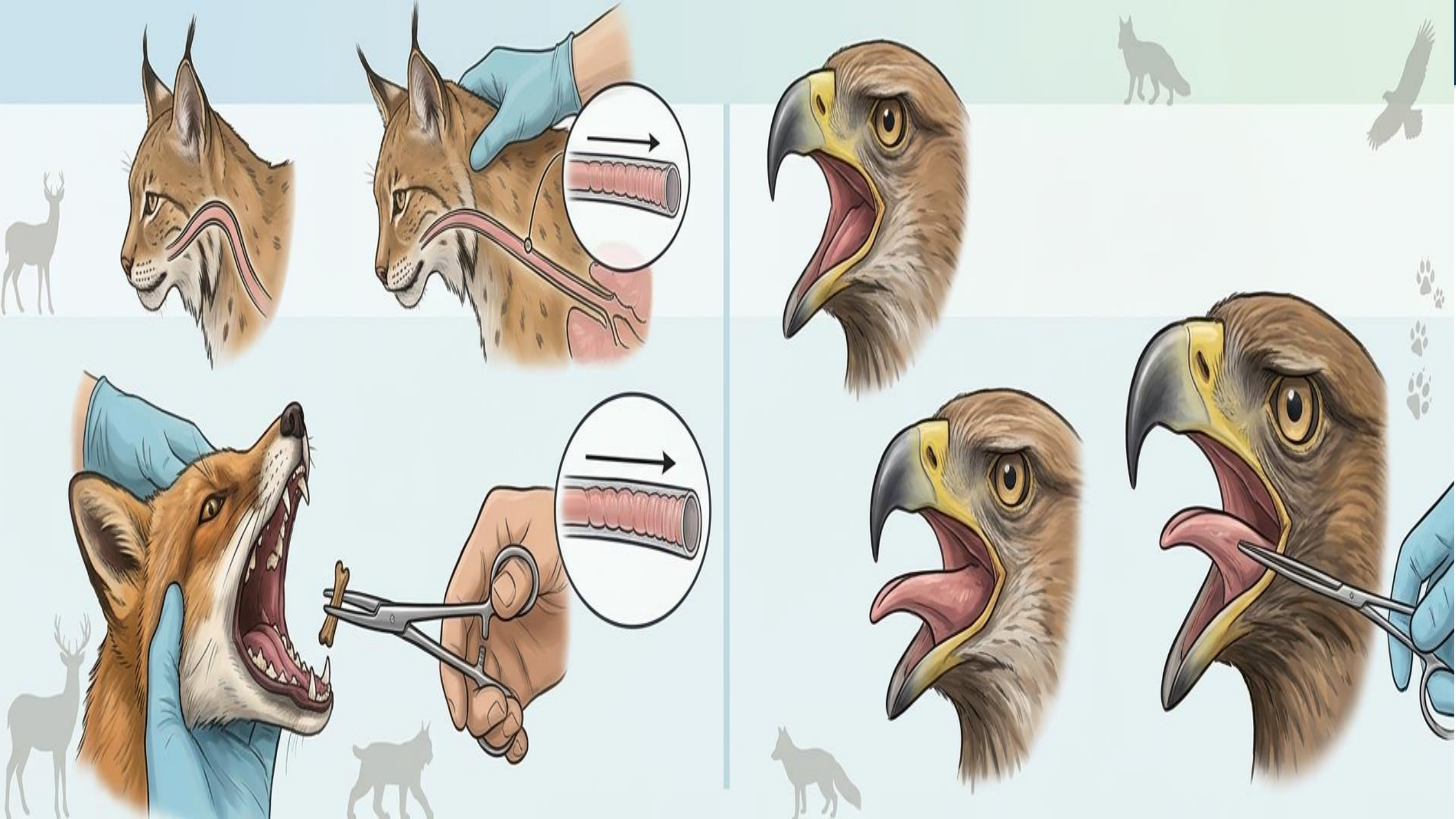
A. Hava Yolu (Airway)

1. Pozisyonlandırma

- Boyun nazikçe ekstensiyona getirilerek hava yolu hattı düzleştirilir.

2. Obstrüksiyon Kontrolü

- Ağız boşluğu, yabancı cisim, kan pıhtısı veya mide içeriği yönünden kontrol edilmelidir.
- Isırılma riskine karşı bu işlem elle değil, **pens veya benzeri bir aparatla** yapılmalıdır.
- Kuşlarda dil kökünün glottisi kapatmadığından emin olunmalıdır.



2. Temel Yaşam Desteği

B. Solunum (Breathing)

1. *Biyogüvenlik*
   - Kuduz, tüberküloz, kuş gribi gibi zoonoz riskleri nedeniyle yaban hayvanlarında asla doğrudan ağızdan ağıza solunum yapılmaz.
2. *Teknik*
   - Mümkünse uygun boyutta maske ve ambu (balon-valf-maske) kullanılmalıdır.
   - Ekipman yoksa, bariyer bir materyal (kalın bez vb.) üzerinden ventilasyon denenir.
   - !!! Kuşlarda diyafram bulunmaması nedeniyle solunum, göğüs kafesinin genişlemesiyle sağlanır. Bu nedenle CRP sırasında sternum üzerine baskı uygulanmamalı, göğüs hareketleri kısıtlanmamalıdır.

‘YABAN HAYVANLARINDA AMBU (SOLUNUM BALONU) KULLANIMI VE SUNİ TENEFÜS ADIMLARI’

ADIM 1: POZİSYON VE HAVA YOLU AÇMA



ADIM 2: AMBU BALONUNU HAZIRLAMA VE YERLEŞTİRME



ADIM 3: DOĞRU ENTÜBASYON TEKNİĞİ



ADIM 4: YAŞAMSAL BULGULARI İZLEME VE SONLANDIRMA



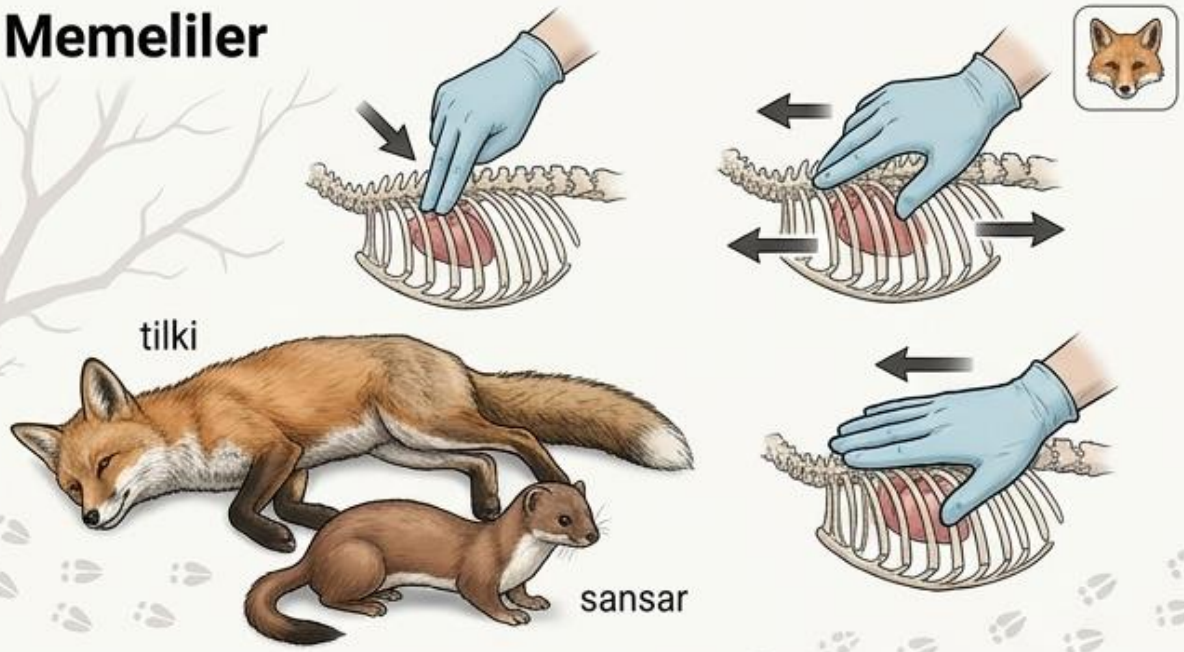


2. Temel Yaşam Desteği

C. Dolaşım (Circulation)

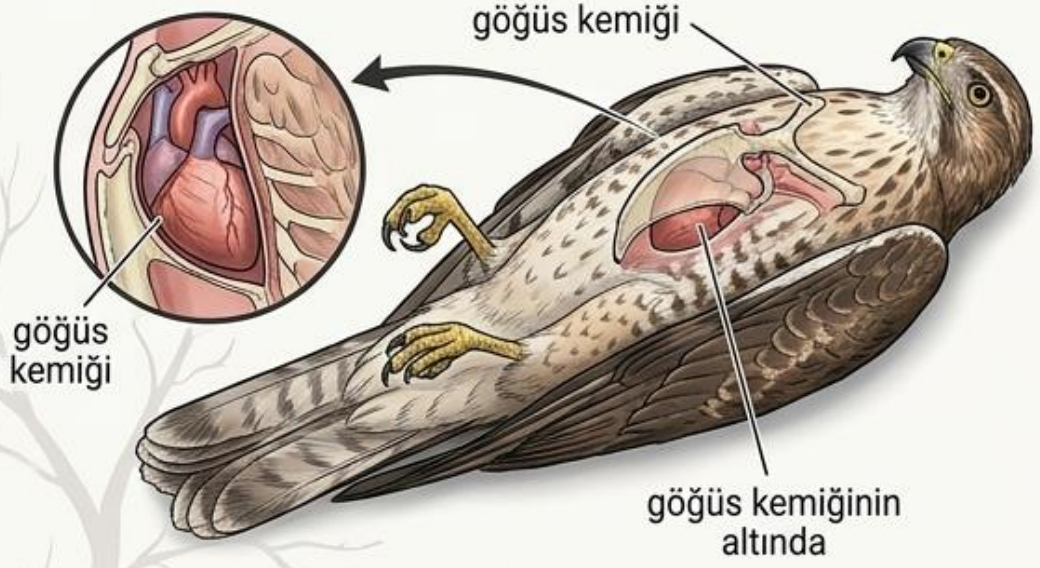
1. *Memelilerde Kompresyon*
   - Küçük memelilerde (tilki, sansar) göğüs kafesi iki parmak/tek el ile yanlardan sıkıştırılarak, büyük memelilerde (geyik, yaban domuzu) sternum üzerine dikey baskı ile kalp masajı yapılır.
2. *Kanatlılarda Kompresyon*
   - Kuşlarda kalp sternumun altındadır. Sırtüstü pozisyonda, sternumun en yüksek noktasına, hızlı ve dikkatli (dakikada 100-120 atım) bası uygulanır.
   - Kemik içi hava keseleri ve ince kemik yapısı nedeniyle aşırı güçten kaçınılmalıdır.

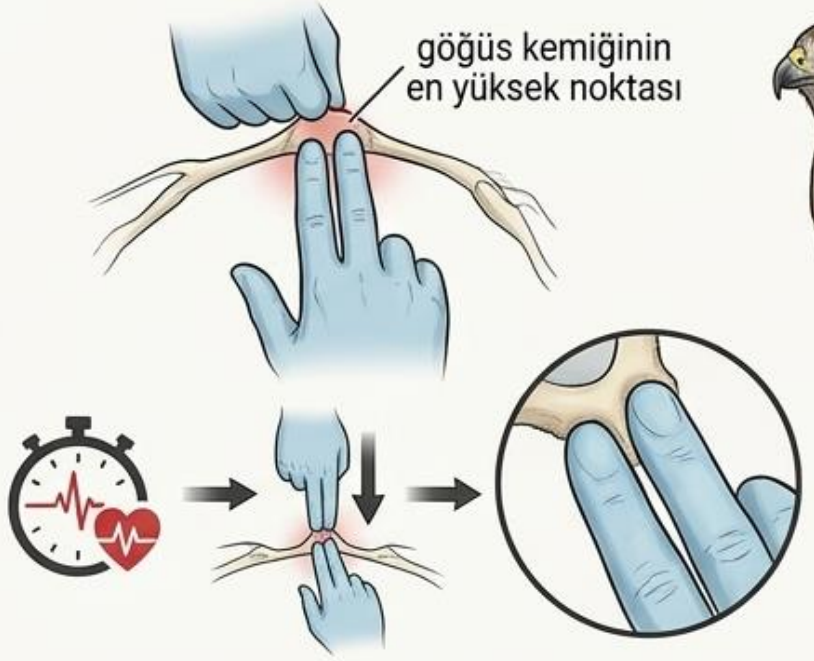
Memeliler

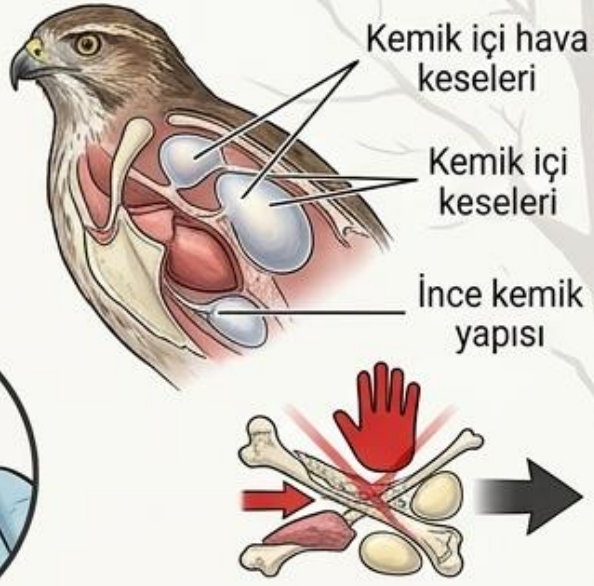




Kanatlılar







Aşırı güçten kaçınılmalıdır.

1. ŞOK

Yaban hayvanlarında şok, ağır travmalar, hemoraji ve yoğun stres neticesinde gelişen akut sistemik çöküştür.

Yaban hayatı hekimliğinde şokun en sinsi yönü, görünür bir yara olmayan bir hayvanın bile, sadece yakalanma korkusuyla tetiklenen ***nörojenik şok*** veya ***yakalama miyopatisi*** nedeniyle kaybedilmesidir. Bu nedenle, ele geçen her yabanıl vaka potansiyel bir **"şok hastası"** olarak kabul edilmelidir.

Erken (Kompanze) Dönem: Hayvan ajite olabilir, taşikardi vardır ancak nabız zayıftır. Mukozalar solgundur.

Geç (Dekompanze) Dönem: Hipotermi şekillenir, mukozalar siyanotik/gri renge döner, bilinç kapanır ve pupillar refleksler kaybolur. Bu aşamada müdahale edilmezse ölüm kaçınılmazdır.

1. ŞOK

Şokta İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

Yaban hayvanlarında şok yönetimi, evcil türlerden farklı olarak farmakolojik yaklaşımdan önce **"duyusal izolasyon"** ve **"ısı koruma"** temeline dayanır.

Duyusal İzolasyon (Sakinleştirme): Yaban hayvanlarını insan sesiyle veya temasla sakinleştirmek imkansızdır. Aksine bu eylemler stresi artırır.

Şoktaki bir yaban hayvanı için en etkili sedasyon yöntemi karanlık, mutlak sessizlik ve minimum temastır.

Hayvanın gözlerinin kapatılması, görsel uyaranları keserek sempatik sinir sistemi aktivasyonunu (katekolamin salınımını) baskılar ve kardiyovasküler yükü hafifletir.

Şokta İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

Hava Yolu ve Solunum Desteği: Bilinci kapalı vakalarda baş ve boyun hattı, hava yolu açıklığını sağlayacak şekilde ekstensiyona getirilmelidir.

Solunum yetersizse, biyogüvenlik bariyerleri korunarak ventilasyon desteği sağlanmalıdır.

1. ŞOK

Şokta İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

Hipotermi Yönetimi: Şoktaki yaban hayvanı metabolik ısısını üretemez. Hayvan doğrudan ısı kaynağına temas ettirilmeden, battaniye veya havluya sarılı sıcak su torbaları yardımıyla kademeli olarak ısıtılmalıdır.

Hızlı ısıtma, periferik damarlarda ani vazodilatasyona ve hayati organlardaki kan basıncının daha da düşmesine (rölatif hipovolemi) neden olabilir.

Ağız Yolundan Uygulama Yasağı (NPO): Şoktaki veya bilinci bulanık hayvana asla su veya yiyecek verilmemelidir.

Yutkunma refleksinin kaybı, aspirasyon pnömonisine yol açarak ani ölüme neden olur.

Ayrıca veteriner hekim kontrolü dışında kullanılan beşeri ilaçlar (özellikle NSAİD grubu analjezikler) iç kanamayı şiddetlendirerek ve böbrek perfüzyonunu bozarak tabloyu geri dönüşsüz hale getirebilir.

Şokta İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

Stabil Nakil: Hayvanın nakli sırasında fiziksel hareketler minimumda tutulmalı, hayvanın kendi başına yürümesine asla izin verilmemelidir.

Taşıma kutusunun iç yüzeyi, sarsıntıya bağlı ikincil yaraları önlemek için yumuşak ve emici materyaller ile desteklenmelidir.

2. HEMORAJİ KONTROLÜ

Yaban hayvanlarında travmaya bağlı gelişen kanamalar, acil durumlardaki mortalite oranlarını doğrudan etkileyen faktörlerin başında gelir.

Kanama kontrolünde temel strateji, hemorajiyi durdururken hayvanın stres seviyesini stabilize etmek ve pıhtılaşma mekanizmasını bozacak gereksiz manipülasyonlardan kaçınmaktır.

Yaban hayvanlarında kan basıncı korku ve ajitasyonla hızla yükseldiğinden, kanama kontrolü mutlaka loş ve sessiz bir ortamda yapılmalıdır.

2. HEMORAJİ KONTROLÜ

Dış Kanamalara Müdahale

1.Direkt Basınç: En güvenli ve etkili yöntemdir.

Kanama odağına steril bir gazlı bez veya temiz bir bariyer materyali ile en az 3-5 dakika kesintisiz baskı uygulanmalıdır.

Oluşan primer pıhtının (trombosit tıkacı) bozulmaması için bez kanla dolsa dahi kaldırılmamalı, üzerine yeni katmanlar eklenerek baskıya devam edilmelidir.

2.Basınçlı Sargı: Aktif kanama devam ediyorsa, gazlı bezlerin üzerinden elastik bir bandaj ile çok sıkı olmayan (dolaşımı tamamen kesmeyecek, turnike etkisi yaratmayacak) bir basınçlı sargı yapılmalıdır.

Kanatlılarda kanat altına veya göğüs bölgesine yapılacak sargıların hava keselerini sıkıştırmamasına ve solunumu kısıtlamamasına azami dikkat edilmelidir.

2. HEMORAJİ KONTROLÜ

Dış Kanamalara Müdahale

3.Arteriyel Kompresyon Noktaları: Basınçlı sargının yetersiz kaldığı arteriyel kanamalarda ön bacaklarda aksillar, arka bacaklarda ise inguinal bölgedeki ana arterlere manuel baskı uygulanarak kan akışı geçici olarak yavaşlatılabilir.

4.Turnike Uygulaması (Son Çare): Yaban hayatında turnike, sadece ekstremite kopmaları (travmatik amputasyon), gibi hayati riskin çok yüksek olduğu durumlarda ve ekstremiteden vazgeçip hayatı kurtarma kararı alındığında uygulanmalıdır.

En fazla 15-20 dakika süreyle uygulanmalı ve turnikenin takıldığı saat mutlaka not edilmelidir.

Turnikenin yarattığı iskemik ağrının hayvanda şoku derinleştirebileceği unutulmamalıdır.

2. HEMORAJİ KONTROLÜ

İç Kanamalar ve Doğal Deliklerden Gelen Kanamalar

İç kanamalara yaban hayvanlarında genellikle yüksekten düşme, araç çarpması ve ateşli silah yaralanmaları sonrasında şekillenir.

Dışarıdan izlenemediği için sinsi seyreden bu tablo, perfüzyon bozukluğu (soluk mukoza, soğuk ekstremiteler) ve şok semptomları ile kendini belli eder.

Yaklaşım: İç kanama şüphesi olan yaban hayvanları asla yürütülmemeli ve zorla hareket ettirilmemelidir.

Hayvanın vücut sıcaklığı korunmalı ve mümkün olan en düşük ışık ve ses seviyesinde sarsıntısız transportu sağlanmalıdır.

2. HEMORAJİ KONTROLÜ

İç Kanamalar ve Doğal Deliklerden Gelen Kanamalar

Doğal Deliklerden Gelen Kanamalar: Burun, ağız ve anüsten gelen kanamalar, kafa travması, akciğer hasarı veya iç organ rupturlarının habercisidir.

Bu vakalarda havayolu açıklığı korunmalı, ancak kanın durdurulması için deliklerin içine herhangi bir tampon yerleştirilmemelidir.

Burun veya kulak tamponadı, kafa içi basıncı artırabilir veya solunum yolunu tıkayarak boğulmaya neden olabilir.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Yaban hayvanlarında mekanik travmalar, ilk yardım gerektiren olguların en sık nedenleri arasında yer almaktadır.

Bu travmalar genellikle insan kaynaklı (trafik kazaları, ateşli silah yaralanmaları, tel çitler, tuzaklar) veya diğer hayvanlarla yaşanan etkileşimler sonucunda ortaya çıkmakta ve çoğu zaman çoklu doku ve organ sistemlerini etkileyen kompleks yaralanmalar şeklinde seyretmektedir.

Yaban hayvanlarının doğaları gereği klinik bulguları maskeleme eğiliminde olmaları ve yakalama sürecinin ek stres oluşturması, travma ciddiyetinin ilk bakışta olduğundan daha hafif algılanmasına neden olabilmektedir.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Mekanik travmalar genel olarak delici, kesici ve kunt cisim yaralanmaları olmak üzere üç ana grupta incelenir.

Bu sınıflandırma hem lezyonun patofizyolojinin anlaşılması hem de ilk yardım ve stabilizasyon yaklaşımlarının belirlenmesi açısından önem taşır.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Delici Yaralanmalar

- Sivri ve yüksek enerjili cisimlerin doku bütünlüğü bozarak derin dokulara penetrasyonu ile karakterizedir.
- Ateşli silah yaralanmaları, saçma ve mermi girişleri, sivri tel ve keskin uçlu cisimlerin neden olduğu penetrasyonlar bu gruba dahildir.
- Bu tür yaralanmalarda giriş deliği yüzeysel olarak küçük ve sınırlı görünse dahi, altta yatan kas, damar, sinir, iç organ hasarı oldukça ciddi olabilir.
- Özellikle toraks ve abdomen bölgesine yönelik delici yaralanmalarda internal kanama, pnömotoraks veya organ perforasyonu riski göz önünde bulundurulmalıdır.
- İlk yardım aşamasında, yara içerisinde bulunan yabancı cisimlerin çıkarılmaması, kanamanın kontrol altına alınması ve hayvanın mümkün olduğunca az manipüle edilmesi hayati önem taşır.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Kesici Yaralanmalar

- Genellikle bıçak, cam, metal parçalar veya tel kesileri sonucunda oluşur ve çoğunlukla düzgün sınırlı, lineer lezyonlar şeklinde görülür.
- Yaban hayvanlarında özellikle ekstremitelerde rastlanan tel kesileri, tendo, damar ve sinir hasarı açısından yüksek risk taşır.
- Bu tür yaralanmalarda dış kanama kesinlikle belirgindir ve ilk yardımın temel amacı basınç uygulaması ile kanamanın kontrol altına alınmasıdır.
- Yaranın geçici olarak kontaminasyondan korunması sağlanmalı, anacak sahada ileri cerrahi girişimlerden kaçınılmalıdır.
- Kesici yaralanmaların gerçek derinliği ve fonksiyonel etkileri çoğu zaman ancak ileri muayene ve görüntüleme yöntemleriyle ortaya konulabilir.


YABAN HAYVANLARINDA
KESİCİ YARALANMALAR
WWF

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Kunt Cisim Yaralanmalar

- Trafik kazaları, düşmeler, ezilmeler veya büyük hayvan saldırıları sonucu meydana gelir ve yaban hayvanlarında en sinsi travma tiplerinden biri olarak kabul edilir.
- Deri bütünlüğü korunmuş olsa dahi, altta ciddi kontüzyonlar, hematomlar, kırıklar ve iç organ hasarları bulunabilir.
- Akciğer kontüzyonu, karaciğer ve dalak rupturu gibi lezyonlar, erken dönemde belirgin dış bulgu vermeden hızla yaşamı tehdit edici hale gelebilir.
- Bu nedenle kunt travma şüphesi olan olgularda, hayvanın genel durumu, solunum paterni ve şok belirtileri dikkatle izlenmelidir.
- Kırık şüphesi durumunda uygun stabilizasyon sağlanmalı, omurga yaralanmaları riski göz ardı edilmemelidir.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Yaban hayvanlarında mekanik travmalara yönelik ilk yardım yaklaşımı, Önce stabilizasyon, ardından güvenli transport ve ileri sağaltım prensibi üzerine kurulmalıdır.

Hayvanın ve müdahaleyi yapan kişilerin güvenliği öncelikli olup gereksiz muayene ve müdahalelerden kaçınılmalıdır.

Stres ve ağrının prognozu olumsuz etkileyebileceği göz önünde bulundurularak uygun koşullarda sedasyon ve immobilizasyon ilk yardımın ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

3. Mekanik Travmalar: Delici, Kesici ve Kunt Cisim Yaralanmaları

Sonuç olarak mekanik travmalar yaban hayvanlarında yüksek mobidite ve mortalite riski taşıyan acil durumlardır.

Bu travmaların doğru şekilde sınıflandırılması, ilk yardım uygulamalarının sınırlarının bilinmesi ve olguların en kısa sürede uygun bir rehabilitasyon veya tedavi merkezine ulaştırılması, hayvanın yaşam şansını ve doğaya geri kazandırılabileceğini doğrudan etkilemektedir.

4. SICAK ÇARPMASI (HİPERTERMİ)

Hipertermi veya sıcak çarpması, yaban hayvanlarında çevresel ısı artışı, yüksek nem oranı veya yoğun fiziksel eforun bir sonucu olarak vücut sıcaklığının fizyolojik eşik değerini aşmasıyla karakterize, multiorgan yetmezliğine neden olabilen akut bir durumdur.

Yaban hayvanları için bu durum sadece iklimsel bir sorun değil, aynı zamanda afetler ve hatalı zapturapt süreçleri sırasında tetiklenen, mortalite oranı yüksek bir acil durumdur.

Orman yangınlarında duman ve alevden kaçış esnasında sarfedilen efor, doğrudan güneş radyasyonu ve dehidrasyon gibi çevresel faktörler ile yakalama süreçlerindeki fiziksel müdahale, yetersiz havalandırılmış dar taşıma kutuları ve kalabalık nakil koşulları gibi stres kaynaklı faktörler yaban hayvanlarında hipertermiye neden olabilir.


YABAN HAYVANLARINDA
HİPERTERMİ:
BELİRTİLER VE RİSKLER
AŞIRI SOLUMA
GÜÇSÜZLÜK VE HAREKETSİZLİK
YÜKSEK SICAKLIK VE SUSUZLUK

4. SICAK ÇARPMASI (HİPERTERMİ)

Klasik evcil hayvan bulgularının (taşikardi, salya artışı vb.) yanı sıra yaban hayvanlarında hipertermi genellikle stres maskelemesi altında seyreder.

Ataksi, taşipne, mukozalarda konjesyon ve pupillalarda dilatasyon ile ilerler.

Yaban hayvanında alışılmadık sessizlik, kaçma refleksinin kaybı veya letarji, genellikle terminal aşamaya gelindiğinin göstergesidir.

Kuşlarda kanatların vücuttan uzak tutulması ve gaga açık soluma en önemli hipertermi işaretidir.


KUŞLARDA
HİPERTERMİ:
BELİRTİLER VE RİSKLER
AŞIRI SOLUMA
GÜÇSÜZLÜK VE HAREKETSİZLİK
YÜKSEK SICAKLIK VE SUSUZLUK

4. SICAK ÇARPMASI (HİPERTERMİ)

Hipertermide İlk Yardım ve Soğutma Protokolü

Amaç kontrollü soğutma

1. ***Güvenli Tahliye ve Ortam***: Hayvan doğrudan güneş ışığından uzak, sessiz, gölgeli ve hava akımı olan bir ortama alınmalıdır.

2. ***Kontrollü Soğutma***: Hayvanın karın, kasık, boyun ve ekstremite iç yüzlerine (tüysüz bölgelere) oda sıcaklığında su ve ıslatılmış bezler uygulanabilir. **Buzlu su veya buz kullanımı kontraendikedir**. Ani soğuk şoku, periferik vazokontrüksiyona neden olarak iç sıcaklığın vücutta hapsolmasına neden olur.

Hipertermide İlk Yardım ve Soğutma Protokolü

3. ***Sıvı Verme Yasağı***: Bilinç durumu tam açık olmayan veya hızlı soluyan hayvanlara asla zorla su içirilmemelidir. Aspirasyon riski yüksektir. Sıvı tedavisi yapılacaksa (SC/İV)

4. ***Hızlı Transport***: Hayvanın vücut sıcaklığı düşmeye başladığında (normal aralığa yaklaştığında soğutma bırakılmalıdır), serin ve havadar bir taşıma kutusuyla en yakın merkeze sevk edilmelidir.

5. HİPOTERMİ VE DONMA

Hipotermi, yaban hayvanlarında aşırı soğuk, yüksek nem, rüzgar veya süreli suya maruz kalınması sonucunda vücut iç sıcaklığının fizyolojik eşiğin altına düşmesi ile karakterize, metabolik çöküşe neden olan bir acil durumdur.

Kış aylarında, sel felaketlerinde veya şok tablosunun bir parçası olarak şekillenen hipotermi, yaban hayvanlarının rehabilitasyonunda mortaliteyi belirleyen en kritik parametrelerden biridir.

Hipotermi, metabolik faaliyetlerin baskılanmasına ve MSS fonksiyonlarının zayıflamasına neden olur.

5. HİPOTERMİ VE DONMA

Tremor, ataksi, bradikardi ve dispne en sık karşılaşılan klinik semptomlardır.

İlerleyen vakalarda mukozalarda siyonatik görünüm ve pupilla dilatasyonu gözlenir. Bu aşamada hayvan ölü zannedilebilir.

Düşük perfüzyon ve kristalizasyon nedeniyle kulak uçları, kuyruk ve distal ekstremiteler gibi periferik bölgelerde doku nekrozu şekillenir.

Doku soğuk, rijit ve duyusuzdur.

5. HİPOTERMİ VE DONMA

İlk Yardım ve Kademeli Isıtma Protokolü

Hipotermideki yaban hayvanına yaklaşımda en büyük risk, periferdeki soğuk kanın aniden merkeze dönerek kalbi durdurması (***afterdrop fenomeni***) riskidir.

Bu nedenle müdahale pasif ve kontrollü olmalıdır.

1. ***Nemden Arınma ve İzolasyon***: Hayvan soğuk ortamdan uzaklaştırılmalı, eğer kürk veya tüyler ıslaksa oda sıcaklığındaki havlularla nazikçe kurulanmalıdır. Islaklık buharlaşma yoluyla ısı kaybını hızlandırdığı için kurulama hayati bir adımdır.

İlk Yardım ve Kademeli Isıtma Protokolü

2. ***Pasif ve Aktif Kademeli Isıtma***: Hayvan doğrudan yüksek ısı kaynaklarına (soba, radyatör, saç kurutma makinası) maruz bırakılmamalıdır.

Pasif: Termal battaniyeler ve yünlü örtüler ile vücut sıcaklığının korunması

Aktif: Havluya sarılmış sıcak su torbaları sadece göğüs ve koltuk altı gibi merkez bölgelere yerleştirilmelidir.

Ekstermitelerin öncelikli olarak ısıtılması, periferik damarlarda ani vazodilatasyona ve ölümcül şoka neden olabileceği için **kontraendikedir**.

İlk Yardım ve Kademeli Isıtma Protokolü

3. Minimal Manipülasyon: Şiddetli hipotermide kardiyak ileti sistemi aşırı iritabl hale gelir.

Hayvana yapılacak sert masajlar, ovuşturma veya ani pozisyon değişiklikleri **ventriküler fibrilasyona** neden olabilir.

4. Buzlanma Kimyasalları ve Dekontaminasyon: Kentsel veya otoyol kenarı habitatlarda kurtarılan hayvanlarda pati ve deri, buz çözücü kimyasallara maruz kalmış olabilir. Bu maddeler hipotermideki hayvanlarda doku hasarını derinleştirir. Dolayısıyla hayati fonksiyonlar stabilse bölge ılık suyla nazikçe temizlenmelidir.

5. Donmuş Dokuların Korunması: Donma bölgeleri asla ovulmamalıdır. Doku içerisindeki buz kristallerinin mekanik hareketi hücre parçalanmasına yol açar. Bu bölgeler sadece yumuşak pansumanla korunmalı ve sistemik ısınma ile kendiliğinden çözünmesine izin verilmelidir.

6. YANIK

Yaban hayvanlarında yanıklar (termal), kimyasal (endüstriyel atık) veya elektriksel (yüksek gerilim hatları) faktörlerle şekillenen kompleks travmalardır.

Bu vakalar inhalasyon hasarı (duman soluma), şok ve akut dehidrasyon ile kombine şekilde seyrederek mortalite riskini artırır.

Özellikle leylek ve yırtıcı kuşlar gibi büyük kanatlılarda elektrik çarpmasına bağlı yanıklar sık görülür.

Yanıklar derinliği kadar kapladığı alanın genişliği ile de değerlendirilir.

Geniş yüzeyli yanıklar, deri bariyerinin kaybolmasına bağlı hızlı sıvı-elektrolit kaybına, hipotermiye ve enfeksiyona zemin hazırlar.



6. YANIK

Yanıklarda İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

Yanık vakalarında müdahale, "**hasarı sınırlama**" ve "**sistemik stabilizasyon**" odağında yürütülmelidir.

1. ***Saha Güvenliği***: Elektrik yanıklarında kurtarıcı "adım gerilimi" veya "elektrik arkı" riskine karşı hattın kesildiğinden emin olmadan müdahale etmemelidir.

2. ***Kademeli Soğutma***: Yanık bölgesi, oda sıcaklığındaki temiz su veya serum fizyolojik ile 15-20 dakika boyunca yıkanarak soğutulmalıdır. Bu işlem, doku içindeki termal hasarın derinleşmesini önler. Buz kullanımı doku nekrozunu artıracağı için **kontraendikedir**.

Yanıklarda İlk Yardım ve Stabilizasyon Protokolü

3. ***Hava Yolu ve İnhalasyon Kontrolü***: Yangın sahasından çıkarılan hayvanlarda duman solunmasına bağlı laringeal ödem gelişebilir. Dispne bulunan vakalarda hava yolu açıklığı öncelikli olarak sağlanmalıdır.

4. ***Kontaminasyonun Önemi***: Yanık yüzeyi ovalanmamalı, deriye yapışmış materyaller zorla sökülmemelidir. ***Bölgeye diş macunu, yoğurt, yağ veya merhem <u>sürülmemeli</u>***, yara sadece nemli ve steril gazlı bezle örtülerek dış etkenlerden korunmalıdır.

5. ***Duyusal İzolasyon***: Yanık, en şiddetli ağrı kaynaklarından biridir. Hayvanın şoka girmemesi için karanlık, sessiz ve düşük uyaranlı bir ortamda tutulması, ağrı eşiğinin yönetimi açısından kritik önem taşır.

7. BOĞULMA

Boğulma, solunum yollarının sıvı, yabancı cisim veya kusmukla mekanik olarak tıkanması ya da toksik gazların solunması neticesinde vücudun oksijensiz kalması ile karakterize, multiorgan yetmezliğine yol açabilen kritik bir tablodur.

Yaban hayvanlarında bu tablo, sel ve fırtına gibi doğal afetlerin yanı sıra, antropojenik kirlilik (plastik atıklar, ağlar) ve orman yangınları (duman inhalasyonu) sonucu şekillenir.

7. BOĞULMA

Suda Boğulma

Suda boğulma vakalarında temel patolojik mekanizma, suyun akciğerlere girmesiyle oluşan asfeksi ve sürfaktan yapısının bozulmasıdır.

Sıvı maruziyeti sonrası ilk 24 saati atlatan bireylerde durum boğulma değil, "boğulayazma" olarak tanımlanır ve bu süreçte en büyük risk akciğer ödemi ve sekonder boğulmadır.

Tatlı su, ozmotik fark nedeniyle akciğerlerden hızlıca dolaşıma geçerek hemodilüsyona yol açarken, tuzlu su, kanı akciğerlere çekerek şiddetli pulmoner ödeme sebebiyet verir.

7. BOĞULMA

Suda Boğulma İlk Yardım Protokolü

Hayvan sudan çıkarıldıktan sonra baş, vücut seviyesinden hafifçe aşağıda tutularak üst solunum yollarındaki sıvının pasif drenajı sağlanmalıdır.

Hayvanın bacaklarından tutulup sallanması veya karın bölgesine sert baskı uygulanması, mide içeriğinin akciğerlere aspire edilmesine neden olabileceği için **kontraendikedir**.

7. BOĞULMA

Yabancı Cisimle Havayolu Obstrüksiyonu

Afet enkazları veya plastik atıklar nedeniyle şekillenen tıkanmalarda, yaban hayvanı genellikle şiddetli ajitasyon ve panik sergiler. Bu durumda ağız içine körlemesine müdahale edilmemelidir.

Yaban hayvanlarında ***Heimlich manevrası***, diyafram rupturu ve abdominal organ yaralanması riski nedeniyle yalnızca profesyonel hekim kontrolünde uygulanmalıdır.

İlk yardımcı, sadece görünür ve ulaşılabilir yabancı cisimleri pens yardımıyla uzaklaştırmalıdır.

7. BOĞULMA

Duman ve Toksik Gaz İnhalasyonu

Yangın sahalarında karbonmonoksit (CO) ve diğer piraliz ürünlerinin solunması, kanın oksijen taşıma kapasitesini yok eder.

CO zehirlenmesinde mukozalar, hipoksiye rağmen yanıltıcı bir şekilde "parlak vişne kırmızısı" renginde olabilir.

7. BOĞULMA

Duman ve Toksik Gaz İnhalasyonunda İlk Yardım Protokolü

Hayvan hızla taze kan akışının olduğu serin bir ortama nakledilmelidir.

Oksijen desteği sağlanmalıdır.

Duman inhalasyonunun etkileri (AC ödemi) 24-48 saat sonra ortaya çıkabileceği için, hayvan klinik olarak stabil görünse dahi doğa salınmamalı ve gözlem altında tutulmalıdır.

7. BOĞULMA

Kuru Boğulma ve Laringospazm Riskleri

Hafif bir su maruziyeti dahi yaban hayvanında şiddetli laringospazmı tetikleyebilir.

Akciğerlere su girmese bile hayvan nefes alamadığı için kuru boğulma tablosu şekillenir.

Bu vakalar, müdahale sonrası iyileşmiş görünseler de ani solunum durması riskiyle karşı karşıyadır.

8. Kırık ve Çıkıklara Müdahale

Yaban hayvanlarında kırık ve çıkıklar, afetler, araç çarpmaları, ateşli silah yaralanmaları ve yüksekten düşme gibi şiddetli mekanik kuvvetler neticesinde şekillenir.

Ortopedik bir lezyon saptandığında öncelik her zaman sistemik stabilizasyondur.

Fiziksel travmayı izleyen ilk 72 saat, lokal yangısal yanıtların sistemik bir şoka dönüşme riskinin en yüksek olduğu evredir.

Bu nedenle solunum, dolaşım ve bilinç durumu stabilize edilmeden doğrudan kırık bölgesine müdahale edilmesi, hayvanın stres yükünü artırarak yakalama miyopatisine ve ani kardiyak arreste yol açabilir.

8. Kırık ve Çıkıklara Müdahale

Ekstremite Kırıkları: Ekstremitede anormal duruş, rotasyon, şişlik, krepitasyon ve tam fonksiyon kaybı ile karakterizedir.

Kanat Kırıkları: Kuşlarda kanadın vücuda göre asimetrik durması, uçuş türlerinin sarkması veya kanadın yerde sürüklenmesi tipik kırık bulgularıdır.

Açık Kırıklar: Kemik uçlarının deri bütünlüğü bozarak dışarı çıkmasıdır.

Yaban hayvanlarında bu yaralar kontaminasyona (toprak, toz, bakteri) son derece açıktır ve hızla osteomiyalitise ilerler.



8. Kırık ve Çıkıklara Müdahale

Kırık ve Çıkıklarda İlk Yardım ve Stabilizasyon Kriterleri

Ortopedik müdahalede amaç kırığı tedavi etmek değil, sevk süresince hasarın derinleşmesini ve sekonder damar-sinir yaralanmalarını önlemektir.

1. ***Duyusal İzolasyon***: Ağrı, yaban hayvanlarında en büyük panik tetikleyicisidir. Müdahale öncesi hayvanın gözlerinin kapatılması ve loş bir ortama alınması, kalp hızını stabilize ederek müdahale güvenliği sağlar.

2. ***Yumuşak Doku ve Kanama Kontrolü***: Eğer açık bir kırık mevcutsa, **kemik uçları içeri itilmeye çalışılmamalıdır**. Yara, steril serum fizyolojik ile nazikçe debride edilmeli ve nemli, steril bir pansumanla örtülmelidir.

Kırık ve Çıkıklarda İlk Yardım ve Stabilizasyon Kriterleri

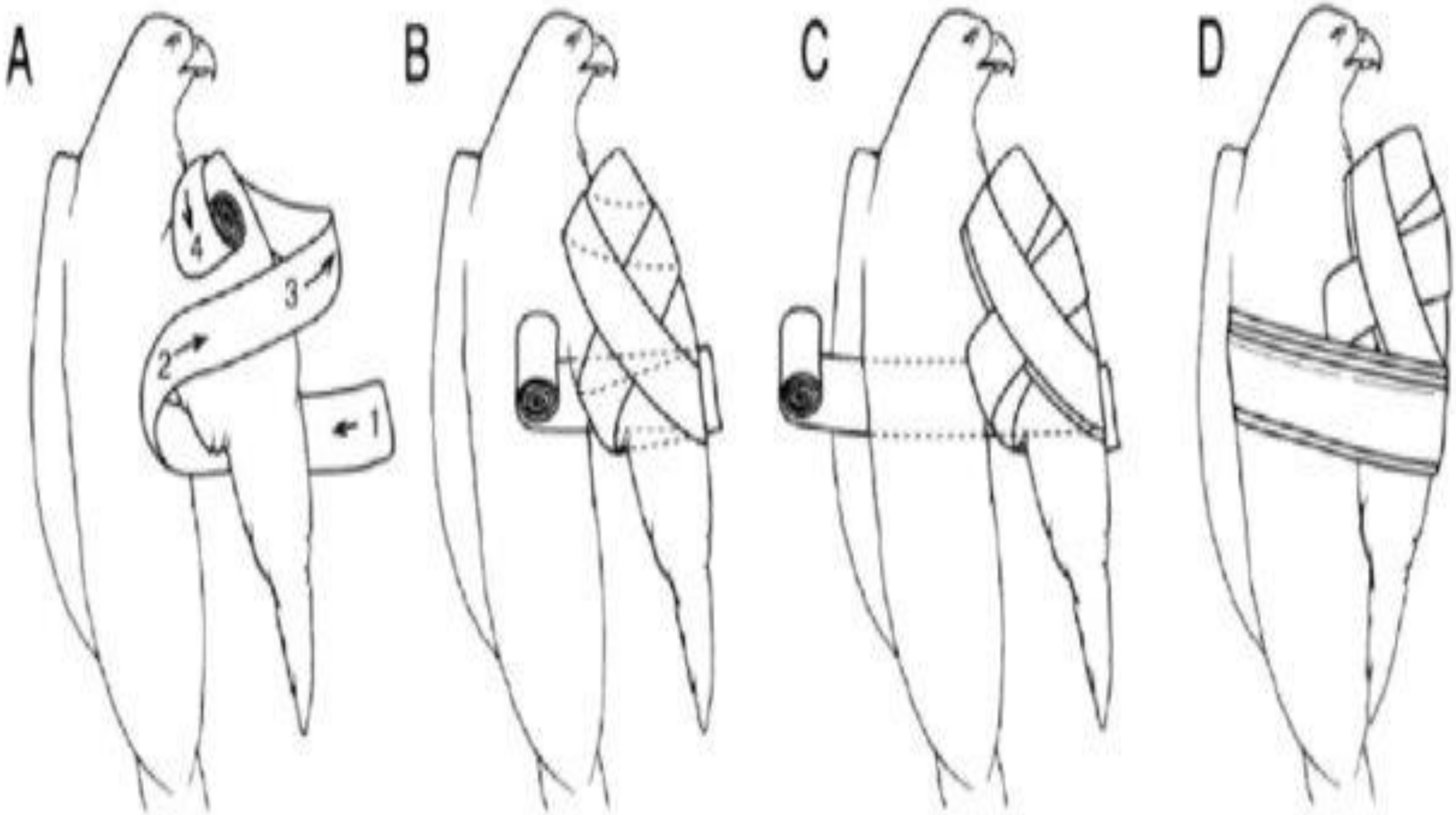
3. Hareketsizleştirme (İmmobilizasyon) Prensipleri:

Kısıtlama: Yaban hayvanlarında amatörce yapılan atel uygulamaları, hayvanın kurtulma çabasıyla çırpınması sonucu basit bir kırığı parçalı hale getirebilir.

En güvenli immobilizasyon, hayvanın hareket alanını daraltan, rijit ve karanlık bir taşıma kutusuna yerleştirilmesidir.

Kanatlılarda Bandaj: Sadece nakil sırasında kanadın yere sürtünmesini veya çırpınarak hasar görmesini engellemek için, kanadın vücuda hafifçe sabitlendiği "**8 şeklinde bandaj**" uygulanabilir.

Ancak bu sargı göğüs kafasını sıkıştırmamalı ve gevşek olmalıdır.


A
B
C
D
1
2
3
4

Kırık ve Çıkıklarda İlk Yardım ve Stabilizasyon Kriterleri

4. Güvenli Transport: Taşıma ünitesinin tabanı, yaralı ekstremitenin sarılmasını ve kaymasını önlemek için havlu veya benzeri yumuşak materyallerle desteklenmelidir.

Hayvanın kutu içerisinde dönmesine izin vermeyecek bir alan sınırlaması, kırık uçlarının damarları kesme riskini (sekonder hemoraji) minimize eder.

Bu sunum, “Yaban Hayvanları Hekimliği” (Ed. Prof. Dr. Ender Yarsan) kitabından, ders bağlamında kullanılmak üzere hazırlanmış kapsamlı bir öğretim materyalidir.



Klinik uygulamada güncel mevzuat, referans laboratuvar talimatları ve hedef türe özgü veteriner değerlendirmesi esas alınmalıdır.