



Yaban Hayvanlarında Acil İlk Yardım

Cafer Tayer İŞLER^{1*}, Ömer KIRGIZ¹, Halil ALAKUŞ¹, İbrahim ALAKUŞ¹

¹ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye.

Geliş Tarihi / Received	Kabul Tarihi / Accepted	Yayın Tarihi / Published
14.12.2018	15.12.2018	31.12.2018

Özet: Türkiye; coğrafi konumu itibari ile yaban hayatı açısından dünyada en önemli merkezlerden biridir. Afrika'dan Avrupa'ya ve tersine gerçekleşen kuş göçünde İspanya'daki Cebelitarık Boğazı ve Türkiye'nin Hatay ili dünyada en önemli iki göçmen kuş güzergâhıdır. Hem bu jeopolitik önem hem de Amik gölü, Kazova gölü gibi birçok göllerin kurutulması, artan sanayileşme, büyüyen kentler, yüksek gerilim hatları, havalimanları ve otobanlar doğal yaşama müdahaleleri artırmıştır. Tabii yaşam alanlarının hızla kaybolması birçok tür neslinin tükenme tehlikesini ortaya çıkarmış, yabani hayvanların yaralanmasına, ölmesine yol açmıştır. Buna ilave olarak; bilinçsizlik ve sadizm sonucu ateşli silahlarla ve doğal yaşam ortamlarına müdahale edilerek yaban hayvanları ölüme ve yaralanmalara maruz kalmışlardır. Bunun sonucunda pek çok hasta ve yaralı yaban hayatına acil ve tıbbi yardım gerekmektedir. Ne yazık ki; hem veteriner fakülteleri müfredatları yeterli olmaması hem de ampirik ve usulsüz uygulamalar birçok yaban hayvanının telef olmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak; bu derlemede yaban hayatının idamesi için bilinmesi gereken pek çok konudan biri olan yaban hayatı ilk yardım uygulamaları hakkında detaylı bilgi verilmesi amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Yaban hayatı, acil, ilk yardım.

Emergency First Aid in Wild Animals

Abstract: Turkey; is one of the most important centers in the world in terms of wildlife as of its geographical position. From Africa to Europe and vice versa, the Gibraltar Strait in Spain and the Hatay Province of Turkey are the two most important migratory bird routes in the world. This geopolitical importance as well as the drying up of many lakes such as Amik lake, Kazova lake, increasing industrialization, growing cities, high voltage lines, airports and highways have increased intervention in natural life. Of course, the rapid disappearance of habitat has led to the danger of extinction of many species, injury of wild animals, and death. Further; They have been exposed to deaths and injuries by falling into trappers and raping their habitats with firearms, resulting in unconsciousness and sadism. As a result, many animal sick and injured wildlife require urgent and medical assistance. Unfortunately, Both veterinary faculty curricula are not sufficient and empirical and irregular practices lead to the wastage of many wild animals. As a result; This study was aimed to give detailed information about wildlife first aid applications which is one of the many issues that should be known for the survival of wild life.

Keywords: Wildlife, emergency, first aid.

Sorumlu yazar: Cafer Tayer İŞLER,

Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Hatay, Turkey.

e-mail: cafer.isler@gmail.com

GİRİŞ

Veteriner uygulamasına ihtiyaç duyan evcil veya yabani kuşlar, durumlarını stabilize etmek için uygun ilk yardım ve acil bakıma ihtiyaç duyar. İlk yardım, uzman bir hekimin müdahalesine kadar bir

yaralanmayı tedavi etmek için onaylanmış bir yöntemdir ve hayatı korumayı, durumun kötüleşmesini önlemeyi ve iyileşmeyi teşvik etmeyi amaçlar. Acil bakım ise bir hastanın durumunu stabilize etmek için tasarlanmıştır, ancak tıbbi

uzman tarafından sağlanmaktadır (1). Yırtıcı kuşların acil durumları, yakalanmasına izin veren çeşitli zayıflatıcı koşullara dayanır. Veteriner hekimler için önemli olan hususlar, hastalığın doğasını veya süresini (akut, kronik veya sinsi başlangıçlı), hastalığın kapsamını ve iyileşme potansiyelini içerir (2). Yırtıcı kuşların acil tıbbi terimi, genellikle travmatik yaralanmaları ve kemik kırılması düşüncesini akla getirir (3). Veteriner hekimler sık sık yaban hayatı yaralanmaları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Veteriner hekimlere yardım etmek için yaban hayatı ile ilgili deneyime sahip veterinerler tarafından yazılan makale ve vahşi hayvanların tedavisi ile ilgili birçok metin olmasına rağmen hayvanların nasıl tedavi edileceği ve hayvanların tekrar vahşi doğaya bırakılmasından sonra nasıl hayatta kalacağı gibi sorular hala mevcuttur (4).

İLK YARDIM

Herhangi bir kaza veya yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda, tam teşekküllü yardım sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun kötüye gitmesini önlemek amacı ile olay yerinde, mevcut araç ve gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamalardır. Kısaca İlk yardım, düzenli tıbbi yardım almadan önce yapılan acil müdahale veya tedavi olarak da tanımlanabilir (5).

İlk Yardım Çantasında Bulunması Gereken Malzemeler: Örtü, termometre, kalem ışık, steril gazlı bez, steril pansuman (küçük, orta, büyük), sargı bezi, flaster, yapışmaz bandaj, üçgen bandaj ve çengelli iğne, betadin veya üçlü antibiyotik merhem, makas, cımbız, anlık soğutucu paket ve hidrojen peroksittir (6).

Yuvadan Düşen Kuşa İlk Yardım: Bu duruma tabii hayatta özellikle ilkbahar aylarında en sık karşılaşılabılır ve genellikle sonu ölümlü neticelenen olaylar arasında yer alır. Bu durumla

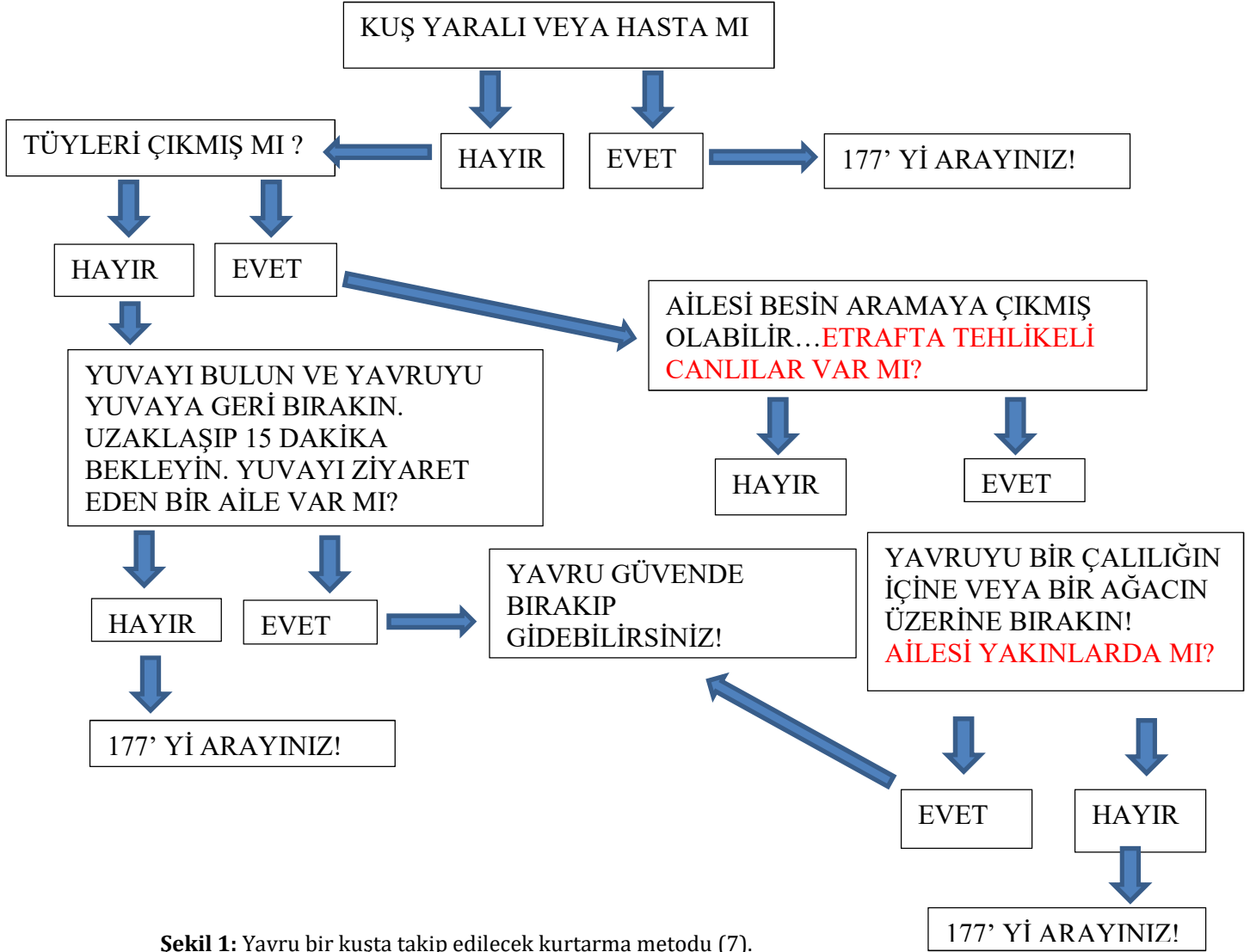
karşılaşıldığında şekil 1'de verilen kurtarma metodunu bilmek ve uygulamak gerekir.

Yuvadan Düşen Yavru Kuşun Beslenmesi: Bu tür canlılara iyilik yapmak için uygulanan ancak kaş yapayım derken göz çıkartan uygulamalardan biri de beslenmedir. Ne ile ne kadar ne sıklıkla ve nasıl yapılacağı bilinmesi gereken bir konudur. Yavru kuşun 15 dakikada bir beslenmesi ve kuş türüne uygun doğru besinlerin verilmesi gereklidir. Doğal besin kaynağı temin edilemiyor veya bilinemiyorsa hazırlayacağımız bir mama tarifi kullanılabilir; bunun için, bir bardak yavru köpek maması, bir bardak su, bir adet haşlanmış yumurtanın sarısı, varsa bir çimdik probiyotik toz, bir çimdik vitamin kompleks mikserde karıştırılarak mama hazırlanır. Mama verilirken insülin enjektörü kullanılabilir. Mama verilirken soluk borusuna kaçırılmamasına dikkat edilmelidir (7).

ISIRIK VE SOKMALARDA İLK YARDIM

En çok rastlanan böcek sokmalarından biri arı sokmasıdır. Arı iğnesi yalnızca memeliler için değil, kuşlar, böcekler, sürüngenler gibi hayvan türleri için de son derece önemlidir. Arı sokması neticesinde ölümlü sonuçlanan ağır durumlar ortaya çıkabilir (8). Arı soktuğu anda bölgede, ağrı duyulur. Daha sonra burası kızarır, ödemleşir ve kaşınır. Çoğunlukla müdahaleye gerek kalmadan bir iki saatte düzelir (9). Hayvanın arıların hücumuna uğradığı görülürse, arıları uzaklaştırılmak için hayvanın üzerine su serpilir, hayvanın üzerine insektisitler püskürtülür veya duman ile arıların kaçması sağlanabilir. Arı sokmalarında iğnelerin uygun şekilde kırılmadan çıkarılması gerekir. Arının soktuğu bölgeye soğuk uygulamalar yapılır. Yine lokal olarak bölgeye amonyaklı su veya kortikosteroidli pomatlarla masaj yapılır. Bunlardan başka antihistaminikli pomatlardan da lokal uygulamada faydalanılır (10).

Yavru bir kuş buldum ne yapmalıyım?



Şekil 1: Yavru bir kuşta takip edilecek kurtarma metodu (7).

Figure 1: Recovery method to be followed in a bird bird (7).

YILAN ISIRMASINDA İLK YARDIM

Yılanların tür sayısı 2.500-3.000 kadar olduğu düşünülmektedir. Bu türlerinin %8'i tehlikeli sınıfta yer alır. Türkiye'de 40 tür yılan bulunmakla beraber en sık karşılaşılan zehirli yılanlar ise Viperidae grubu yılanlardır. Yılan sokmalarına bağlı mortalite ve morbidite ciddi sağlık sorunu teşkil eder. Yılanların zehirleri sıklıkla hematotoksik, nadiren nörotoksik etkiye sahiptir. Isıran yılanın türüne, ısırılan bölgeye,

zehrin miktarına, geçen süreye bağlı olarak semptomlar değişiklik gösterir (11). Isırılan bölgede hızla ödem tablosu ve ilerleyen dönemlerde nekrotik odaklar görülür (12). Yılan ısırığı hayatı tehdit edici ciddiyette zehirlenme bulgularına neden olabileceği için ilk yardım ve müdahalemizdeki asıl amaç, hastaları mümkün olan en kısa sürede en yakın ve müdahale edilebilecek bir kuruma götürmek olmalıdır (11). Yılan sokmasında öncelikle hayvan hareketsiz

bırakılarak dolaşım yavaşlatılıp zehrin vücuda yayılımı en aza indirilmelidir. Hayvanın ısırılan bölgesi kalp hizasından aşağıda olacak şekilde tutulmalıdır. Isırılan bölgeye ilk 30 dakika içerisinde, arteriyel dolaşımı bozmadan turnike uygulaması yapılmalıdır; daha geç sürede yapılan turnike uygulamalarının bir faydası yoktur. Ensizyon, ağız ile emme ve elektrik şoku uygulaması yapılmamalıdır (13). Isırılan bölgeye soğuk veya buz uygulaması ile zehrin enzim aktivitesini ve sistemik emilimini azaltacağı düşünülerek bazı hayvanlar üzerinde deneysel çalışmalar yapılmıştır (14). Yılan sokmalarında temel tedavi antivenom uygulaması ve semptomatik uygulamalardır. Antiserum tedavisinden oluşabilecek alerjik reaksiyonlara karşı antihistaminik, steroid ve adrenalin gibi acil müdahale ilaçları el altında olmalıdır (10,11,13).

AKREP SOKMASINDA İLK YARDIM

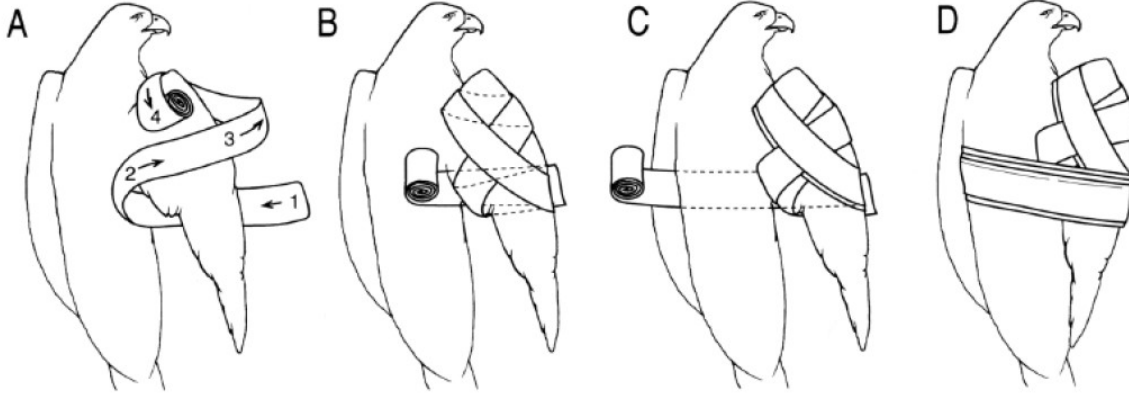
Akrep sokmaları yılan sokmalarından daha tehlikelidir. Lokal olarak bölgede ödem, şiddetli ağrı, kızarıklık çok fazla olmakla birlikte bu bulgular hiç görülmeyebilir. Akrep sokmalarında bölgesel lezyondan ziyade sistemik etkiler daha çok önem arz eder. Kaslarda kasılma, kanamalar, kaslarda seyirmeler, kramplar vb. etkiler görülür. Bazı durumlarda şiddetli ishal, kusma ve solunum yetmezlikleri sonucu ölüm şekillenir. Akrep sokması fark edilmeyebilir ancak ortamda akrep görülmesi şüpheyi arttırır. Akrep sokması sonrası sokmanın olduğu bölge su ve sabunla yıkanır. Hasta hareketsizliği sağlanır bölgeye garo uygulaması yapılır, uygun durumda ensizyon yapıp kanama sağlanarak zehrin dışarı atılması sağlanır. Etkin tedavide ise antivenom uygulaması yapılır (10,15).

TRAVMALARDA İLK YARDIM

Genel nedenler olarak canlılar taşıt travması, ateşli silah veya zehirlenme gibi nedenlere bağlı olarak yaralanabilir. Diğer nedenler ise açlık, hastalıklar, zayıf beslenme ve diğer nedenler olarak sayılabilir (16). Travma sonrası birinci saat, hayvanın hayatta kalması açısından önemli süreçtir. Çoğunlukla; beyin, spinal kord hasarları ve aşırı kan kayıpları hayvanı hayati tehlikeye sokar. Travma sonrası hastanın; beden ısısı, nabız, mukoza, kapillar dolum sayısı, dehidrasyon varlığı, genel durumu, kanama olup olmadığı kontrol edilir. Şiddetli travma hastalarında ölüm nedeni çoğunlukla hipoksi ve hemorajidir. Hipoksi ve hemoraji sonucunda şok belirtileri ortaya çıkar. Travmalı hastalarda kanama riski her daim vardır. Dış kanama odakları üzerine basınç uygulanarak kontrol altına alınmaya çalışılır. Bilincin açık olup olmadığı mutlak kontrol edilmelidir (17). Yaralı hayvan bilinçsizce hareket edebileceğinden ısırma ve tırmalama ihtimaline karşı olabildiğince sakin ve soğukkanlı bir şekilde, hayvanın size zarar vermesini engelleyecek önlemleri alarak hayvana yaklaşılmalıdır. Özellikle yabani kuşlarda hayvanın görmesini engelleyecek şekilde gözleri havlu ile kapatılıp korumalı eldiven ile zaptı raptı sağlanabilir. Vücudunun herhangi bir bölgesinde kırık tespit edilen yabani kuşlar yetkili bir merkeze getirilinceye kadar kuşların kanat hareketlerini stabil hale getirmek için sekiz bandaj uygulaması yapılabilir (16). Sadece deride oluşan açık bir yara varsa soğuk sabunlu su ile bölge yıkanıp sonrasında antiseptikli solüsyonlarla yıkanabilir. Yara daha derin dokulara ilerlemiş ise, yara üzerindeki toz ve taş parçacıkları varsa uzaklaştırılır sonrasında antiseptikli solüsyonlarla temizlenip üzeri gazlı bezle kapatılır. İç organların dışarıya çıktığı karın yaralanmalarında organlar soğuk suyla yıkanır ve abdomene yerleştirilerek organların yeniden çıkmaması için karın bölgesi

bandaja alınabilir. Ateşli silah yaraları, ateşli silah mermileri tarafından oluşturulan değişik nitelikte yara semptomları gösteren travmatik olgulardır. Bu travmatik olgular veteriner acil müdahaleyi gerektirir. (18). Ateşli silah yaralanmalarında kanama kontrolü lokal olarak yapılır ve mermi, kurşun gibi yaralanmaya sebep olacak cisimler

yerinden çıkarılmamalıdır (19). Kafa travmalı hastalarda varsa yabancı cisimler temizlenmeli, gazlı bezle yara üzeri kapatılıp sarılmalıdır. Şişlik meydana gelmişse soğuk kompres uygulanabilir (16,17,20).



Şekil 2: Kanatlı Kırığı Stabilizasyonu için Sekiz Bandaj Uygulaması (16).

Figure 2: Eight Bandages for Poultry Fracture Stabilization (16).

ZEHİRLENMELERDE İLK YARDIM

Çevrede kolayca bulunabilen toksik maddelere ve zehirli bitkilere çeşitli yollarla temas eden hayvanlarda zehirlenme vakalarına sıklıkla rastlanmaktadır. Veteriner hekimlik açısından hayvan sağlığını tehdit eden çeşitli toksik ve kimyasal maddelerin belirlenmesi, bunlara karşı güncel tedavi ve koruma yöntemlerinin ortaya konulması önemlidir. Zehirlenmeler; sindirim, inhalasyon ve enjeksiyon gibi yollarla meydana gelebildiği gibi oküler, topik veya kutanöz zehirlenmelere de rastlamak mümkündür (21).

Birçok yaygın metabolik hastalık zehirleri taklit eder. Zehirlenen hastaya triyajın temel prensipleri uygulanmalıdır. Solunum sıkıntısı, nörolojik anormallikler, kusma, yavaş veya hızlı kalp atımı, vücut deliklerinden gelen kanama, halsizlik veya soluk mukozalı hastalar, gecikmeden hastaneye kaldırılmalıdır (22). Hastane öncesi

sağlık hizmetleri hakkında telefonda bilgi veren teknisyenler, daha fazla maruz kalmayı önlemek için ilk önce, hastanın toksin kaynağından uzaklaştırılması için talimat vermelidir. Topikal veya teneffüs edilen maruz kalma durumunda, hayvanlara müdahale edilmeden önce eldiven, maske ve ek koruyucu giysi giyerek, toksisiteye maruz kalmaktan korunmalıdır. Topikal maruziyete sahip olan stabil hastalar, hastaneye getirilmeden önce yumuşak bir bulaşık deterjanı ile yıkanabilir. Bazı hastalara toksinin etkisi altında olduğundan dolayı beklenmedik yaralanmalarla sonuçlanabilecek anormal davranışlar gösterebileceklerinden müdahalede bulunan kişilere dikkatli davranmaları söylenmelidir (23). Hastanın bulunduğu ortamda kustuğu herhangi bir materyal var ise şeffaf bir plastik torbaya veya cam kaba konularak hastaneye getirilmelidir (22).

Zehirlenen hastaların tedavisinin temel amaçları; Toksin ve metabolitlerinin absorpsiyonunu engellemek, spesifik antidotları uygulamak, toksin atılımını teşvik etmek, toksinin etkisini düzeltmek, intoksikasyon ve sonuçları düzelineye kadar hastayı gözetim altında tutmaktır (21).

DONMALARDA İLK YARDIM

Donmanın başlangıç semptomu genellikle soğuk bir hissizlik ve biraz ağrı olarak tanımlanır. Devam eden donma parestezi ve/veya uyuşukluk oluşturur. Sakarlık ve motor kontrol kaybı da meydana gelebilir. Daha sonra normal dokudan kenarları farklı olan beyaz ve mumsu deriyi ve etkilenen alanda ahşap bir hissi içerir. Yeniden ısıtma sıklıkla ağrılıdır ve yanma hissi, keskin ağrı ve histe azalma vardır. İlk yardımda amaç; doku kurtarma, fonksiyonun maksimum geri dönüşü, iyileşme için optimum beslenme ve komplikasyonların önlenmesidir (24).

Donmanın tedavisinde çözülme öncesi bakım veya hastane öncesi tedavi evresi, yeniden ısıtma evresi ve çözülme sonrası bakım evresi olmak üzere 3 aşama vardır (25). Çözülme öncesi bakım aşaması genellikle donmuş dokuyu daha fazla hasara karşı korumakla sınırlıdır. Primer odak tekrar donma hasarını önlemektir. Çözülme ya da çözülme kararı birden fazla faktöre dayanmaktadır. Kalıcı (Sürekli) sıcak bir çevre garanti edilinceye kadar yeniden ısıtma yapılmamalıdır. Çünkü her bir donma- çözülme döngüsü ile doku hasarında önemli bir artış olduğundan dolayı tekrar donmadan kaçınılmalıdır. Etkilenen kısım ovalanmamalı veya bir ısı kaynağının yanına yerleştirilmemelidir (24,25). Yeniden ısıtma, ısıtılmış ılık suda yapılabilir. Su içerisine antibakteriyel bir madde eklenebilir (24). Yeniden ısıtma 15-30 dakika boyunca veya çözdürme tamamlanana kadar

yapılmalıdır. Dokuların kırmızı veya mor bir görünümü vazokonstriksiyonun sonunu gösterir ve daldırma ile yapılan yeniden ısıtma işleminin sonlandırılabilceğini gösterir (25).

Eğer eritme işlemi yapılırsa termal yanık yaralanmaları riski nedeniyle ateş, ısıtıcı veya diğer mekanik aygıtların kullanılmasından kaçınılmalıdır. Eritme işlemi ılık su banyosuna daldırılarak yapılabilir. Ek olarak çözülme öncesi bakım aşamasında ağrı kontrolü, ibuprofen uygulaması, kabarcıkların debridmanından kaçınılması, topikal aloe vera uygulaması, koruma için kuru hacimli pansumaların uygulanmasını içerir (24).

Kabarmaları içeren çözülme sonrası bakım tartışmalıdır. Çoğu kabarcıkların aspire edilmesini veya debride edilmesini önerir (24). Kabarcık sıvısındaki yüksek seviyelerde bulunan prostaglandin F_{2α} ve tromboksan A₂ ile azaltılması için beyaz kabarcıklar debride edilir. Hemorajik kabarcıklar, debride edilirse açıkta bırakma ile desikasyonu önlemek için en iyisi el değmeden bırakmaktır (25). Güçlü bir antiprostaglandin ajanı olan aloe vera'nın, pansuman değişiklikleri veya her 6 saatte bir uygulanması, dokunun canlı kalmasını artırır. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar arakinoid yolu bloke eder ve prostoglandin ve tromboksan üretimini azaltır (24).

YANIKLARDA İLK YARDIM

Yanıklar, cildin koagülatif tahribatından kaynaklanan travmatik yaralanmalardır. Yaralanmalar genellikle termal hasar tarafından oluşturulur ancak kimyasallar, elektrik ve radyasyon da aynı şekilde dokulara zarar verebilir. Yanmanın nedenlerinden birkaçı alevler veya patlamalar, sıcak yüzey ile temas, kimyasallar, elektrik, iyonize radyasyona maruz kalmadır.

Bir yanmayı takiben oluşan doku tahribatı, yanma maddesinin sıcaklığı ve vücuda uygulanan süre ile orantılıdır. Termal hasarı takiben ortaya çıkan doku hasarı, kapillar permeabilitede belirgin bir artışa neden olur ki bu da yaralanmayı takip eden birkaç saat içinde maksimuma çıkar ve 2-3 gün içinde düzelir. Bu süre zarfında küçük protein molekülleri dolaşımdan dışarı sızarak ödem ve belirgin sıvı kaybına yol açar.

Yanık sonrası ortaya çıkan lokal (histamin, prostaglandinler, lökotrienler ve kininler) ve sistemik inflamatuvar mediatörler derin sistemik etkilere yol açar. Pulmoner ödem, pulmoner vasküler direncin atması, sol kalp yetmezliği, hipoproteinemi, direkt vasküler hasarın yanı sıra kapillar geçirgenlikte sistemik artışın bir sonucu olarak gelişir. Büyük yanıkların ardından ortaya çıkan diğer sistemik etkiler, yanık dokudan su ve ısı kaybına bağlı olarak metabolizmada artış, nitrojen kaybı ve kötü sıcaklık kontrolünü içerir (26).

İlk olarak hayvan yakıcı kaynaktan uzaklaştırılmalıdır (27). Yanıklar için ilk yardım olarak soğuk su tedavisinin kullanımı diğer tedavilere kıyasla (ılık su, Buz, Doğal bitkisel tedavi, yağlar, halk ilaçları) literatürde en çok desteklenen tedavi yöntemidir (5). Yanıklarda ilk yardım olarak yaralanma meydana geldikten sonra 3 saate kadar yanık yarası 20 dakika boyunca soğuk musluk suyu ile yıkanmalıdır (28). Soğuk akan musluk suyu yeterlidir. Buz gibi soğuk su kullanılmamalıdır (27).

Yanık yaralanmaları için soğuk su ilk yardım tedavisinin ölüm oranını azaltma, ağrıyı hafifletme, hücre hasarını azaltma, deri sıcaklığını tehlikeli seviyenin altına düşürme, daha fazla hücrenin canlı kalması için hipoksik dokuda hücre metabolizmasını azaltma, damarları stabilize etme, ödemi azaltma, yara iyileşmesini ve skar

oluşumunu arttırma ve inflamatuvar cevabı azaltma gibi faydaları vardır (5).

Yeterli temizleme ve değerlendirmeyi sağlamak için hastaneye ulaşıldıktan sonra istisnasız olarak çıkarılması gerektiği için hiçbir merhem, toz veya komplike bandaj kullanılmamalıdır (29). Pansumanlar hastanın ağrı kontrolüne yardımcı olmak ve yanmış alanı temiz tutmak için önemlidir (27). Steril bir pansuman ile yanık kabarcıkları gevşek bir şekilde kapatılır ve kabarcıkları sağlam bir şekilde bırakılır çünkü bu iyileşmeyi artırır ve ağrıyı azaltır (30).

KANAMALARDA İLK YARDIM

Damar bütünlüğünün bozulması sonucu kanın damar dışına çıkmasına kanama denir. Kesin bir sınıflandırma şekli bulunmamakla birlikte dış kanama ve iç kanama olmak üzere 2 şekilde sınıflandırılmak mümkündür. Dış kanamalar; damar yaralanması sonucu kanın vücut dışına akmasıdır. Yaralanan yerin proksimaline yapılan basınçla kan duruyorsa arteriyel, distal kısmına yapılan basınçla kan duruyorsa venöz kaynaklı kanamalar akla gelmelidir. İç kanamalar; kanın beden içindeki doku aralıklarına, vücut ve organ boşluklarına akması olayıdır. Doğal deliklerden kaynaklanan kanamalar, zamanla vücut dışına an akışı olmasına rağmen bu grupta altında sınıflandırılırlar (31).

Kanamanın kontrolü: Kanamayı durdurmak için kanamanın kontrolünü sağlamak gereklidir. Kanamanın kontrolünün sağlanmadığı veya aşırı kanama olduğu durumlarda ise sıvı tedavisine başvurulmalıdır (32). Kanamanın kontrolü; Kanayan bölgeye direkt basınç uygulanması, damar üzerine parmakla basınç uygulanması, turnike ve kaf kullanımı, eksternal karşı basınç uygulanması, vasküler sıkıştırma ve klemp kullanımı, ligatür kullanımı, damar ve çevresindeki dokuların birlikte ligatür edilmesi, stapler, lazer ve elektrokoter

kullanımı, sistemik ve topikal ajanların kullanımı gibi yöntemlerin biri veya birkaçı bir arada kullanılarak sağlanabilir (33,34).

Travma hastasında intravenöz sıvılardan kolloidler, acil ve yoğun bakımda hastanın durumunun düzeltilmesinde önemli rol oynarlar ancak yanlış kullanıldığında zararlı olabilirler (35,36). Vazopressor ve inotropik ajanlar; travmatik ve hemorajik şoku olan hastalarda yeterli doku perfüzyonunu sağlamak için eş zamanlı sıvı resüsitasyonu ile kanamayı kontrol etmektedir. Sıvı replasmanı; hemorajik şokta başlangıçtaki resüsitasyonun temel dayanağıdır. Geleneksel olarak, vazopressörler; zararlı sonuçları nedeniyle hemorajik şokun erken yönetiminde kontrendikedir, ancak vazopressik şokun ortaya çıkması ve kan basıncının tek başına sıvılarla sağlanamaması durumunda vazopressörlerin resüsitasyonda bir rolü olabilir. Vasopressörlerin kullanımı, Advanced Trauma Life Support® yönetim ilkelerine göre önerilmemektedir. Vazopressörlerin rolü, hemorajik şokta bu ilaçların zamanlaması, türü ve dozu hakkında net bir kılavuz olmaksızın tartışmalıdır (37).

YARALANMALARDA İLK YARDIM

Deri; vücudu en dıştan saran ve en geniş alanı kaplayan bir yapıdır. Tüm dokuları koruma, onlara destek oluşturma, organizmanın metabolizma ve termoregülasyonuna yardımcı olma gibi birçok işleve sahiptir. Yara şekillenen bölge ilk olarak mikroorganizmalara karşı korumasız kalır ve direkt kontaminasyonlar sonucu lokal ve sistemik enfeksiyonlar meydana gelir. Lokal ve sistemik enfeksiyonlara karşı antibiyotikler kullanılmalıdır. Antibiyotikler bakterilerin hızlı ve yavaş gelişme dönemlerinde etki gösterirler. Bu etkileşim ya bakterilerin öldürülmesi (bakterisid etki) veya bakterilerin gelişimi ve üremesinin durdurulması (bakteriostatik etki) şeklinde olur (38). Yara ile

birlikte kan, sıvı ve protein kayıpları meydana gelir ki bu da organizmanın direncinde azalmaya neden olur (19).

Yara kapatmaya uygun olsun ya da olmasın kesin bakım sağlanana kadar enfeksiyondan korunmalıdır (39). Bu amaçla yaralar musluk suyu veya normal tuzlu su ile yıkanmalı, mümkünse tentürdiyod gibi antiseptikler sürülmelidir (40). Büyük açık yaralar steril bir ped ile kapatılmalıdır. Alternatif olarak, bir havlu ılık su ile ıslatılır ve daha sonra açık yara üzerine serilir. Bu teknik dehidratasyonu önler ve dehidre olan yaraların yeniden rehidre edilmesine yardımcı olabilir. Daha büyük yaralar, uygun temizlik ve debridman sağlanana kadar havlu kelepçeleri, cerrahi zımba veya dikişlerle geçici olarak kapatılabilir. Ancak bu durum ek travmaya neden olmamalıdır. Hastanın durumu izin verdiği anda, yara hazırlanmalı ve kesin tedavi başlamalıdır. Tedaviden önce yaradan çekilen bir fotoğraf, veteriner hekime değerli olabilecek doğru bir kayıt sağlayacaktır (39).

Yara yönetiminin temelleri şunlardır: (1) yarayı kuru tutulmalı ve olası kontaminasyondan korunmalıdır; (2) asepsi sağlanmalı, lavaj ve küretaj yapılarak ölü dokular debride edilmelidir (3) iyileşmeyi desteklemeli ve enfeksiyonlardan korunmak için yara örtülmelidir. (4) ihtiyaç duyulursa drenaj işlemi yapılmalıdır. (5) hastaya uygun tıbbi tedavi ve beslenmesini sağlanmalıdır (39).

SONUÇ

Her gün artan egzotik ve yaban hayvanı hastalıkları artık konu üzerinde uzmanlaşmayı gerektirmektedir. Ülkemiz veteriner fakülteleri ders müfredatlarının bir örnek olması ve müfredatta yaban hayatı ekolojisi, anatomisi ve tedavisini zorunlu ders olarak yer alması bir gerekliliktir. Yaban hayatının birçok konusu

bilinmemekte, bu sebeple yapılan tedavisel girişimde ya girişimci zarar görmekte veya hastanın ölümle sonuçlanan durumlarına düşülmektedir. Bilimsel bir teknikle, yaban hayvanına yaklaşım ve zaptı raptı dahil, tedavi metot ve ilaç kullanım doz ve yolları konusunda bilimsel çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacı karşılayana kadar, bu çalışma ile yaban hayvanlarında ilkyardım konusunda Veteriner Hekimlerin el kitabı gibi istifade edebileceği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

- 1. Cousquer G. (2005):** First aid and emergency care for the avian casualty. *In Practise*; 27(4):190-203.
- 2. Graham JE, Heatley JJ. (2007):** Emergency care of raptors. *Veterinary Clinics: Exotic Animal*; 10(2):395-418.
- 3. Joseph V. (1998):** Emergency care of raptors. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*; 1(1):77-98.
- 4. Grogan A, Kelly A. (2013):** A review of RSPCA research into wildlife rehabilitation. *Veterinary Record*; 172(8): 211.
- 5. Cuttle L, Pearn J, McMillan JR, Kimble RM. (2009):** A review of first aid treatments for burn injuries. *Burns*; 35(6):768-775.
- 6. Faggella AM. (1994):** First aid, transport, and triage. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*; 24(6):997-1014.
- 7. Kandır EH. (2016):** Yavru bir kuş buldum, ne yapmalıyım? *Ayrıntı Dergisi*; 4:39.
- 8. Aytekin A. (2006):** Arılar ve yaban arıları. *Astım Allerji İmmünoloji*; 4(1):5-9.
- 9. Gezer D, Şenel E, Süslü İ. (2012):** Arı sokmalarına karşı oluşan reaksiyonlar. *Genel Tıp Dergisi*; 22:3.
- 10. Cihan M. (2004):** Zehirli yaralar ve ısırıklarda ilkyardım ve ilk müdahale. Özaydın İ (Ed). *Veteriner Acil Klinik*, 1st ed.310-315, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.
- 11. Kara ME, Ay MO, Seğmen S, Avcı A, İçme F, Gökel Y. (2014):** Yılan ısırıklarının yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*; 23:2.
- 12. Mamak N, Aytekin İ. (2009):** Snake bite in a dog. Nuri Mamak and "Ismail Aytekin" Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine. *Journal of Animal and Veterinary Advances*; 8(11):2392-2394.
- 13. Okur Mİ, Yıldırım AM, Köse R. (2001):** Türkiye'de zehirli yılan ısırıkları ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*; 21(6):528-532.
- 14. Gill KA. (1970):** The evaluation of cryotherapy in the treatment of snake envenomization. *Southern medical journal*; 3(5):552-556.
- 15. Olgun N, Ateş S. (2014):** Isırma ve sokmalar. Aslan FE, Olgun N (Ed). *Erişkinlerde Acil Bakım*. 1st ed.541-549, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
- 16. Heatley J, Marks S, Mitchell M, Tully T. (2001):** Raptor emergency and critical care: assessment and examination. *Compendium*; 23(5):442-448.
- 17. Parlak K, Arıcan M. (2015):** Kedi ve köpeklerde travma hastalarında acil yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Vet Sci Surg-Special Topics*; 1(3):82-87.
- 18. Yurdakul İ. (2017):** Bir kangal köpeğinde ateşli silah yaralanmasına bağlı bağırsak perforasyonu. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*; 2(2):1-8.
- 19. Özaydın İ. (2004):** Travmatik yaralar. Özaydın İ (Ed). *Veteriner Acil Klinik*. 1st ed.128-137 Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.
- 20. Özaydın İ, Kılıç E. (2004):** Travma. Özaydın İ (Ed). *Veteriner Acil Klinik*. 1st ed.145-152, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.

- 21. Güneş V (2004).** Zehirlenmelerde acil klinik yaklaşım. Özaydın İ (Ed). Veteriner Acil Klinik. 1st ed.291-298, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.
- 22. Drobatz KJ. (1994):** Clinical approach to toxicities. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*; 24(6):1123-1138.
- 23. Norkus CL. (2012):** Toxicological emergencies. Norkus CL (Ed). *Veterinary technician's manual for small animal emergency and critical care*. 1st ed.313-336, John Wiley & Sons, Chichester.
- 24. Kiss TL. (2012):** Critical care for frostbite. *Critical Care Nursing Clinics*; 24(4):581-591.
- 25. Petrone P, Asensio JA, Marini CP. (2014):** Management of accidental hypothermia and cold injury. *Current problems in surgery*; 51(10):417-431.
- 26. Rawlins JM. (2011):** Management of burns. *Surgery (Oxford)*; 29(10):523-528.
- 27. Allison K, Porter K. (2004):** Consensus on the pre-hospital approach to burns patient management. *Accident and emergency nursing*; 12(1):53-57.
- 28. Cuttle L, Kempf M, Liu PY, Kravchuk O, Kimble RM. (2010):** The optimal duration and delay of first aid treatment for deep partial thickness burn injuries. *Burns*; 36(5):673-679.
- 29. Muehlberger T, Ottomann C, Toman N, Daigeler A, Lehnhardt M. (2010):** Emergency pre-hospital care of burn patients. *The surgeon*; 8(2):101-104.
- 30. Markenson D, Ferguson JD, Chameides L. (2010):** Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid. *Circulation*; 122,18(3):934-946.
- 31. Rossaint R, Cerny V, Coats TJ. (2006):** Key issues in advanced bleeding care in trauma. *Shock*; 26(4):322-331.
- 32. Ağaoglu Z, Başbuğ O. (2018):** Büyük hayvanlarda acil klinik muayene. *Türkiye Klinikleri J Vet Sci Surg-Special Topics*; 4(1):14-8.
- 33. Crowe DT, Devey JJ. (1994):** Assessment and management of the hemorrhaging patient. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*; 24(6):1095-122.
- 34. Kamiloğlu A, Aksoy Ö. (2004):** Kanama, kanama kontrolü ve kan transfüzyonu. Özaydın İ (Ed). Veteriner Acil Klinik. 1st ed.106-115, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.
- 35. Gonzales EA. (2008):** Fluid resuscitation in the trauma patient. *Journal of Trauma Nursing*; 15(3):149-157.
- 36. Kwan I, Bunn F, Chinnock P, Roberts I. (2014):** Timing and volume of fluid administration for patients with bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 3:1-18.
- 37. Gupta B, Garg N, Ramachandran R. (2017):** Vasopressors: Do they have any role in hemorrhagic shock? *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*; 33(1):3.
- 38. Yurdakul İ, Özdemir S. (2012):** Sığır ayak hastalıklarında antibiyotiklerin kullanımı. *Atatürk Üniversitesi Vet. Bil. Derg*; 7(2):147-153.
- 39. Gfeller RW, Crowe DTT. (1994):** The emergency care of traumatic wounds: current recommendations. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*; 24(6):1249-1274.
- 40. Singer AJ, Dagum AB. (2008):** Current management of acute cutaneous wounds. *New England Journal of Medicine*; 359(10):1037-1046.