

Bölüm 8



ATLARDA YANIK VE ŞOK DURUMLARINDA İLK YARDIM UYGULAMALARI

Büşra KIRLANGIÇ¹
Meryem KARAPINAR²

GİRİŞ

İlk olarak şok nedir diye gerek veteriner hekimlere gerekse antrenörlere sormamız gerekmektedir.

ŞOK: dolaşım sisteminin dokulara ihtiyacı olan oksijeni karşılayamaması durumudur. Şokun nedeni ne olursa olsun hızlı bir şekilde müdahale edilmezse ölümcül sonuçlar doğurabilir. Eğer dokulara

ŞOKUN FİZYOPATOLOJİSİ

Bu konu başlığında öğreneceğimiz temel bilgi şudur şok meydana gelirken atın vücudunda meydana gelen değişikliklerden kısaca bahsedeceğiz. Şok tablosu hafif bir tablo olabileceği gibi eğer müdahale edilmediği durumda çok ağır bir tabloya dönüşebilmektedir. Damar içi plazma hacminde meydana gelen %25-30 arasındaki azalma durumu söz konusu olduğu taktirde hücre direk ölümle karşı karşıya gelmektedir. Hücrede meydana gelen hipoksi ve anoksi vb. tablolar sonucunda hücre yeteri kadar beslenemez. Hipoksi

¹ Öğr. Gör., Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, busrakirlangic@kku.edu.tr, ORCID iD: 0009-0000-0823-8468

² Öğr. Gör., Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, meryemkarapinar@kku.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-5091-8715

Yanıklarda ilk dikkat etmemiz gereken nokta renal diürezistir. İdrar çıkışı yok ise bu durumda mutlaka hastaya sıvı replasmanı yapılmalıdır bu durumlar genellikle bu durumda mutlaka ata izotonik sıvılar ve kolloidal sıvı uygulamaları yapılmalıdır. Eğer bu durumda yapılmazsa ve diürezis sağlanmazsa bu durumda hasta kaybedilebilir. Hipertonik preparatlara hipertonik salin uygulaması yapılabilir. Plazma transferleri ve kan transfüzyonu gerçekleştirilebilir. Diürez yoluna konulduktan sonra yangıyı azaltmak amaçlı funiksin meglubin uygulamaları yapılabilir. Peki biz vereceğimiz bu sıvıyı nasıl hesaplayacağız. At dersinin yüzey alanının %15 kaplayan yanıklarda mutlaka sıvı replasmanı gerekmektedir. Örnek verecek olursak bir orman yangını sonucunda atımızın derisinde vücut yüzey alanının %20 sini etkileyen bir yanık oluştu bu durumda dolaşım şokunu engellemek amaçlı olarak ata verilecek sıvı miktarı $500 \times 2 = 10$ litre sabah 10 litre akşam olacak şekilde 20 litrelik bir sıvı replasmanı yapılmalıdır. Bu oran dehidrasyon derecesine bakılarak hesaplanabilir. Bir diğer hesaplama yöntemi ise şu şekildedir: $4\text{ml/kg} \times 100$ kaç oranında yanık olduğu. Akciğer ödemeine karşı kullanım durumunda ise furosemid kullanılabilir. Fakat verilen sıvılar yetersiz kaldığında dehidrasyon derecesi yüksek olan bireylerde genellikle furosemid gibi lop diüretikler önerilmez çünkü dehidrasyon durumunun şiddetini artırmaktadır.

Yanıklarda genellikle soğuk kompres uygulamaları gerekmektedir. Ödem ve inflamasyonu engellemek amacıyla DMSO (Dimetil Sülfoksit) uygulaması infüzyon pompası ile uygulanabilmektedir. 24 saat içerisinde 1gram/kg DMSO uygulanabilmektedir. Deksamatozon gibi kortikosteroidler yangıyı engellemek amacıyla kullanım alanı bulabilmektedir. Yara tedavisinde ise klorheksidin ile yıkamalar önerilir daha sonrasında antibiyotikli aynı zamanda nemlendirici uygulama durumu söz konusudur. Alovera, yuka gibi bitkilerin ekstraktları kullanılabilir. Bu preparatlar doku üzerinde skatrizan ve antienflamatuar etkileri mevcuttur.

Mutlaka yanık durumlarında zamanla bakteriyel üremeye bağlı olarak septisemi durumuna karşı geniş spektrumlu bir antibiyotik uygulaması yapılabilir. Penisilin streptomisin vb. antibiyotik grupları kullanılabilir. Deri yenilenmesi için tarantula cubensis vb. maddeler kullanılabilir. 4. Derece yanıklarda önerilen temel yöntem flep uygulamalarıdır.

KAYNAKLAR

1. Balakumaran, K., & Hugenoltz, P. G. (1986). Cardiogenic shock: current concepts in management. *Drugs*, 32(4), 372-382.
2. Brandel, V. (2018). Treating systemic shock in adult equine patients. *Veterinary Nursing Journal*, 33(3), 69-72.
3. Brianceau, P., & Divers, T. J. (2001). Acute thrombosis of limb arteries in horses with sepsis: five cases (1988-1998). *Equine veterinary journal*, 33(1), 105-109.
4. Efimova, O. I., Dimitrieva, A. I., Nesterova, O. P., Aldyakov, A. V., Obukhova, A. V., & Ivanova, T. N. (2019, October). Methods for the effective treatment of animal burns. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 346, No. 1, p. 012057). IOP Publishing.
5. Fielding, C. L., & Magdesian, K. G. (2015). Sepsis and septic shock in the equine neonate. *Veterinary Clinics: Equine Practice*, 31(3), 483-496.

6. Gonul, R., Koenhems, L., Aydın, H., Gulyasar, T., Yardımcı, H. D., Or, E., ... & Barutcu, B. (2015). Effects of tarantula cubensis extract on electrocardiographic and trace element status in sheep. *Istanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 41(1), 79-83.
7. Garcia-Espinoza, J. A., Aguilar-Aragon, V. B., Ortiz-Villalobos, E. H., Garcia-Manzano, R. A., Antonio, B. A., & Aron, J. (2017). Burns: definition, classification, pathophysiology and initial approach. *Gen Med*, 5(5), 1-5.
8. Hanson, R. R. (2005). Treating burn injuries in horses. *COMPENDIUM*.
9. Hurcombe, S. D., Radcliffe, R. M., Cook, V. L., & Divers, T. J. (2022). The pathophysiology of uncontrolled hemorrhage in horses. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 32(S1), 63-71.
10. Kaya, S., Pirinçci, İ., & Bilgili, A. (2013). Veteriner Farmakoloji. *Medisan Yayınevi, Ankara*, 2, 4.
11. Laghnam, D., Benhanem, S., Ortuno, S., Bouabdallaoui, N., Manzo-Silberman, S., Hamzaoui, O., & Aissaoui, N. (2024). Management of cardiogenic shock: a narrative review. *Annals of Intensive Care*, 14(1), 45.
12. McFarlane, D. (1995). Smoke inhalation injury in the horse. *Journal of equine veterinary science*, 15(4), 159-162.
13. Muir, W. W. (1987). *Equine veterinary journal*, 19(1), 1-5.
14. Norman, T. E., Chaffin, M. K., Johnson, M. C., Spangler, E. A., Weeks, B. R., & Knight, R. (2005). Intravascular hemolysis associated with severe cutaneous burn injuries in five horses. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 226(12), 2039-2043.
15. Irving, L. (2016). Equine allergic reactions: diagnostics and treatment options. *Vettimes*, 16, 20-22.
16. Werners, A. H., Bull, S., & Fink-Gremmels, J. (2005). Endotoxaemia: a review with implications for the horse. *Equine veterinary journal*, 37(4), 371-383.
17. Owayolu, N., Türk, N., & Uçan, Ö. (2006). YANIK NEDENİYLE ACİLE GELEN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 91-98.
18. Reece, W. O., Erickson, H. H., Goff, J. P., & Uemura, E. E. (Eds.). (2015). *Dukes' physiology of domestic animals*. John Wiley & Sons.
19. Ribeiro, P. R., Bianchi, M. V., Henker, L. C., Gonzales, F., & Pavarini, S. P. (2020). Acute renal failure in a horse following bee sting toxicity. *Ciência Rural*, 50, e20190940.
20. Swaran, S., Randhawa, S., Chhabra, S., Randhawa, C. S., Uppal, S. K., Chand, N., ... & Amol, S. (2013). Therapeutic management of bee stinging in horses.
21. TÜMAY, V., & TOKYAY, R. (2002). Hipovolemik Şok. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2(4), 246-254