

BÖLÜM 13

SIĞIRLARDA ZEHİRLENMELER II

Muhammed Zeyd IŞIK¹

| SU ZEHİRLENMESİ

Su zehirlenmesi siğirlerde özellikle sütten kesilmiş kaba yem ve su ile beslenmeye başlamış buzağuların yanı sıra, yoğun tempoda çalışan, vücut sıcaklığı yüksek seyreden veya farkında olmadan uzun süre susuz bırakılan hayvanlarda da görülebilen bir zehirlenmedir. Buzağular belirli bir kısıtlama döneminden sonra yoğun su erişimine maruz kaldıklarında ortaya çıkan ve diğer zehirlenmelere nispeten iyi bilinen bir hastalıktır. Bu durum geçici hemoglobinüri ve hemoglobinemi ile karakterizedir.

Patogenez

Aşırı su alımının, bağırsak duvarının kılcal damarlarında plazma ozmotik basıncında geçici bir aşırı düşüğe neden olduğu ve burada intravasküler hemolizin meydana gelebildiği düşünülmektedir. Ayrıca emilen su miktarına bağlı olarak sistemik damarlarda hemodilüsyon da meydana gelebilir ve sonuç olarak çeşitli derecelerde hiponatremi gözlenir.

Klinik bulgular

Su zehirlenmesi vakalarında genel olarak görülen klinik bulgular arasında en yaygın olanı hemoglobinüridir. Ayrıca hayvanlarda hiponatremi görülebilmektedir. Zehirlenmenin şiddetli seyrettiği durumlarda vücutta ödem oluşumu ve sinir sisteminin de etkilenmesi sonucunda ölüm görülebilmektedir.

¹ Araş. Gör. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., muhammedisik797@gmail.com, ORCID iD: 0009-0000-0577-1945

KAYNAKLAR

- Aksoy G. İz Element ve Vitamin Teminindeki Bozukluklar. Gül Y. editör. Geviş Getiren Hayvanların İç Hastalıkları. 4. Baskı. Malatya: Medipres Yayınevi; 2016.
- Altıntaş, H. ve ark. (2010). Arı Venomunun Biyokimyasal Özellikleri ve Etkileri. Türkiye Parazitoloji Dergisi, 34(1), 50-55.
- Bilal T. Sığır Hastalıkları. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevi. 2013. 9. Bölüm. Zehirlenmeler. 474-477.
- Bolon, I., Finat, M., Herrera, M., Nickerson, A., Grace, D., Schütte, S., ... & de Castañeda, R. R. (2019). Snakebite in domestic animals: First global scoping review. Preventive Veterinary Medicine, 170, 104729.
- Constable, P. D., Hinchcliff, K. W., Done, S. H., Grünberg, W. (2017). Veterinary Medicine. 11th ed. Elsevier.
- Farooq, U., Irshad, H., Ullah, R. W., Ullah, A., Afzal, M., Latif, A., & Bin, A. (2014). Snake bite in Jersey cattle; a case report. Research Journal for Veterinary Practitioners, 2(5), 82-83.
- Gooneratne, S. R., & Christensen, D. A. (1989). Can. J. Anim. Sci., 69, 817-845.
- Gupta, R. C. (2012). Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles. Academic Press.
- Gül, Y., Ağaoğlu, Z.T. & Akgül, Y. (2012). Geviş getiren hayvanların iç hastalıkları. Baskı, Malatya: Medipres Matbacılık Ltd. Şti., s: 483-497.
- Güzel, M., Özcan, Ü., & Esin, Ç. (2018). Eğreltiotu Zehirlenmesi. Türkiye Klinikleri Veterinary Sciences-Internal Medicine-Special Topics, 4(3), 86-89.
- Güzel, S. ve Özen, D. (2019). Arı sokmasına bağlı gelişen klinik durumlar. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 90(2), 55-62.
- İssi, M., Gül, Y., & Tümer, K. Ç. (2019). Paroksimal Hemoglobinüri (Hemoglobinemi Paroksimalis, Su Zehirlenmesi). Türkiye Klinikleri Veterinary Sciences-Internal Medicine-Special Topics, 5(3), 93-96.
- Kaneko, J. J., et al. (2008). Clinical Biochemistry of Domestic Animals. Academic Press.
- Kawahara, N., Ofuji, S., Abe, S., Tanaka, A., Uematsu, M., & Ogata, Y. (2016). Water intoxication in adult cattle.
- Kozat, S. (2018). Ruminantlarda Tuz ve Su Zehirlenmesi. Türkiye Klinikleri Veterinary Sciences-Internal Medicine-Special Topics, 4(3), 39-44.
- McDowell, L. R. (2003). Minerals in Animal and Human Nutrition. Elsevier.
- Mehra, R. K., & Bremner, I. (1985). Anim. Feed Sci. Technol., 12, 119-132.
- Merck Veterinary Manual (2024). Pesticide Poisoning in Animals. <https://www.merckvetmanual.com>
- Merck Veterinary Manual (2024). Water Intoxication in Cattle. <https://www.merckvetmanual.com>
- Merck Veterinary Manual. (2024). Insect Stings and Envenomation in Animals. <https://www.merckvetmanual.com>
- Mills, C. F., & Davis, G. K. (1987). Molybdenum. Trace Elements in Human and Animal Nutrition.

- Naik, S. G., Rani, B. K., & Ananda, K. J. (2010). Salt toxicity in hallikar bullocks and its therapeutic management. *Intas Polivet*, 11(1), 58-59.
- Osweller, G. D. (1996). *Toxicology*. Williams & Wilkins.
- Osweller, G.D. (1996). **Toxicology: The Basic Science of Poisons in Veterinary Practice**. Williams & Wilkins.
- Perez-Alenza, M. D., Blanco, J., Sardon, D., Sanchez Moreiro, M. A., Rodriguez-Bertos, A., Sánchez, B., ... & Peña, L. (2006). Clinico-pathological findings in cattle exposed to chronic bracken fern toxicity. *New Zealand Veterinary Journal*, 54(4), 185-192.
- Puls, R. (1994). *Mineral Levels in Animal Health*. Sherpa International.
- Radostits, O. M., et al. (2007). *Veterinary Medicine*. Saunders.
- Radostits, O. M., Gay, C. C., Hinchcliff, K. W., Constable, P. D. (2007). *Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs and Goats*. Saunders Elsevier.
- Radostits, O.M., et al. (2007). **Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs and Goats**. 10th ed. Elsevier
- Satar, S., Kesici, S. (2011). Pestisit Zehirlenmeleri. *Türkiye Klinikleri Toksikoloji Özel Sayısı*, 4(2), 1-9.
- Smart, M. E., et al. (1986). *Can. J. Vet. Res.*, 66, 991-999.
- Smith, B. P., Van Metre, D. C. (2019). *Large Animal Internal Medicine*. 6th ed. Elsevier.
- Spears, J. W. (2003). *J. Nutr.*, 133, 1506S-1509S.
- Suttle, N. F. (2010). *Mineral Nutrition of Livestock*. CABI.
- Şahinduran, Ş. (2016). Tuz Zehirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Veterinary Sciences-Internal Medicine-Special Topics*, 2(1), 80-83.
- Todd, J. R., et al. (1973). *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 162(12), 1095-1098.
- Tokarnia, C.H., Döbereiner, J., Peixoto, P.V. (2002). **Plantas Tóxicas do Brasil**. Helianthus.
- Tokur, O., Marangoz, Ö., Nuhoglu, Z., Mushtaq, S., Pehlivan, A., & Yavuz, O. (2021). Samsun ve çevresinde evcil hayvanlarda görülen zehirlenme vakalarının sistematik toksikolojik analiz prensipleri çerçevesinde değerlendirilmesi. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 92(2), 111-120.
- Ugochukwu, I. C. I. (2019). Bracken fern toxicity and its associated clinicopathological effects in humans and animals: a review. *Comparative Clinical Pathology*, 28, 593-597.
- Underwood, E. J., & Suttle, N. F. (1999). *The Mineral Nutrition of Livestock*. CABI.
- White, J. (2000). Bites and stings from venomous animals: a global overview. *The-rapeutic drug monitoring*, 22(1), 65-68.