



KEDİ VE KÖPEKLERDE AKUT BÖBREK HASARI

BÖLÜM 22

Mustafa İSSİ¹
Cennet Nur ÜNAL²

DOI: 10.37609/akya.3747.c329

1. GİRİŞ

Böbrek hastalıkları kedi ve köpeklerde yaygın görülen sağlık sorunlarından biridir. Akut böbrek hasarı nefroloji literatüründe nispeten yeni olmakla birlikte 'akut böbrek yetmezliği' tanımının yerine kullanılmaktadır.

2. ETİYOLOGİ

Kedi ve köpeklerde akut böbrek yetmezliği; hemodinamik (prerenal), renal parenkimal (içsel) ve postrenal nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu sınıflandırmalar, böbrek hasarının etiyojenini anlamak için bir çerçeve sağlasa da klinik açıdan netliği tartışmalı kabul edilmektedir. Çünkü böbrek hasarı, sistemik ve böbrek dışı faktörlerin etkileşimi sonucu meydana gelebilmektedir.

2.1. Prerenal Nedenler

Böbrek kan akışındaki veya perfüzyon basıncındaki eksikliklere, renal vasküler dirençteki dengesizliklere bağlı olarak glomerüler filtrasyonda yapısal bir düşüşü temsil eder. Dehidratasyon, şok, hemoliz, travma, miyoglobüni, anestezi, hipertermi veya hipotermi, sepsis ve yanıklar prerenal nedenler arasında yer almaktadır.

2.2. Renal (Parankimal) Nedenler

Renal nedenler arasında nefrotoksik maddelere maruz kalma, enfeksiyöz ve immün sistemle ilişkili hastalıklar ile organ yetmezlikleri bulunmaktadır. Zambak ve lale gibi çeşitli bitkiler, nonsteroid antiinflamatuar, antifungal, antiviral, antiprotazoal ve immünespresif ilaçlar, doksozibisin ve etilen gliserol gibi maddeler renal hasara yol açabilir.

2.3. Postrenal Nedenler

Postrenal nedenler ise idrar çıkışında bozukluğa neden olabilecek üretral tıkanıklıklar, idrar kesesi rupturu ve intra/ekstra luminal kitleler gibi faktörleri kapsamaktadır.

3. KLİNİK BULGULAR

Kedi ve köpeklerde akut böbrek hasarı, her biri kendine özgü patolojik ve klinik özelliklere sahip dört farklı evreden oluşan karmaşık bir hastalıktır.

Başlangıç (Initiation) evresi, ilk hasarın meydana geldiği ve ardından gelişen süreçtir. Bu evrede böbrek dokusunda hasar oluşmasına rağmen klinik ve laboratuvar bulguları genellikle belirsizdir. Hastalık bu aşamada tespit edilebilirse hasarın ilerlemesini önleme şansı daha yüksek olmaktadır.

¹ Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., missi@firat.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4416-4130

² Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., cnaltunboga@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8676-6490

KAYNAKÇA

1. Bouchard, J., Soroko, S. B., Chertow, G. M., Himmel-farb, J., Ikizler, T. A., Paganini, E. P., & Mehta, R. L. (2009). Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. *Kidney international*, 76(4), 422-427.
2. Chen, H., Avital, Y., & Segev, G. (2017). Biomarkers of acute kidney injury. *Isr J Vet Med*, 72(1), 3-12.
3. Chen, H., Dunaevich, A., Apfelbaum, N., Kuzi, S., Mazaki-Tovi, M., Aroch, L., & Segev, G. (2020). Acute on chronic kidney disease in cats: Etiology, clinical and clinicopathologic findings, prognostic markers, and outcome. *Journal of veterinary internal medicine*, 34(4), 1496-1506.
4. Chew, D. J. (2005). Causes and prevention of acute intrinsic renal failure. *Small Animal – Nephrology – Nephrology – Urology*. 523-525.
5. Cobrin, A. R., Blois, S. L., Kruth, S. A., Abrams-Ogg, A. C. G., & Dewey, C. (2013). Biomarkers in the assessment of acute and chronic kidney diseases in the dog and cat. *Journal of Small Animal Practice*, 54(12), 647-655.
6. Hokamp, J. A., & Nabity, M. B. (2016). Renal biomarkers in domestic species. *Veterinary clinical pathology*, 45(1), 28-56.
7. Holloway, A., & O'BRIEN, R. O. B. E. R. T. (2007). Perirenal effusion in dogs and cats with acute renal failure. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 48(6), 574-579.
8. IRIS, http://www.iris-kidney.com/pdf/4_ldc-revised-grading-of-acute-kidney-injury.pdf
9. Khan, T. M., & Khan, K. N. M. (2015). Acute kidney injury and chronic kidney disease. *Veterinary Pathology*, 52(3), 441-444.
10. Langston C. Acute uremia. In: Ettinger S, Feldman EC, editors. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 7th edition. St. Louis (MO): Saunders Elsevier; 2010. p. 1969-85.
11. Langston, C., & Eatroff, A. (2015). Acute kidney injury. *August's Consultations in Feline Internal Medicine*, Volume 7, 483.
12. Monaghan, K., Nolan, B., & Labato, M. (2012). Feline acute kidney injury: 1. Pathophysiology, etiology and etiology-specific management considerations. *Journal of feline medicine and surgery*, 14(11), 775-784.
13. Mugford, A., Li, R., & Humm, K. (2013). Acute kidney injury in dogs and cats 1. Pathogenesis and diagnosis. *In Practice*, 35(5), 253-264.
14. Nabity, M. B., Lees, G. E., Cianciolo, R., Boggess, M. M., Steiner, J. M., & Suchodolski, J. S. (2012). Urinary biomarkers of renal disease in dogs with X-linked hereditary nephropathy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 26(2), 282-293.
15. Ross L. Acute renal failure. In: Bonagura JD, Twedt DC, editors. *Current Veterinary Therapy XIV*. St. Louis (MO): Saunders Elsevier; 2009. p. 879-82.
16. Ross, L. (2022). Acute kidney injury in dogs and cats. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 52(3), 659-672.
17. Segev, G., Cortellini, S., Foster, J. D., Francey, T., Langston, C., Londoño, L., ... & Jepson, R. E. (2024). International Renal Interest Society best practice consensus guidelines for the diagnosis and management of acute kidney injury in cats and dogs. *The Veterinary Journal*, 106068.
18. Stanley, S. W., & Langston, C. E. (2008). Hemodialysis in a dog with acute renal failure from currant toxicity. *The Canadian Veterinary Journal*, 49(1), 63.
19. Stokes, J. E., & Bartges, J. W. (2006). Causes of acute renal failure. *Compendium*.
20. Wu, P. H., Hsu, W. L., Tsai, P. S. J., Wu, V. C., Tsai, H. J., & Lee, Y. J. (2019). Identification of urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin molecular forms and their association with different urinary diseases in cats. *BMC veterinary research*, 15, 1-10.