

5. BÖLÜM

ACİL DİYALİZ ENDİKASYONLARI

Mehmet ALAÇAM¹

Hemodiyaliz, hastanın üremik sendrom ile ilişkilendirebilecek klinik ve laboratuvar bulgularını iyileştirmek için, kanın ekstrakorporeal dolaşımını kullanan terapötik bir prosedürdür. Medikal tedaviye yanıt vermeyen akut ve kronik böbrek yetmezliklerinde, ilaç zehirlenmelerinde kullanılmaktadır (1,2).

Böbrek Hastalığı Küresel Sonuçların İyileştirmesi (KDIGO), yaşamı tehdit eden hemodiyaliz endikasyonlarını beş ana başlıkta sınıflandırmıştır (3) (Tablo 1).

Tablo 1. Mnemonik Akut Hemodiyaliz Endikasyonları

A	Asidoz: ph < 7.1 (medikal tedaviye dirençli)
E	Elektrolit dengesizliği: Medikal tedaviye dirençli hiperkalemi
I	İntoksikasyon: İlaç zehirlenmeleri
O	Overload: hipoksik respiratuar yetmezliğe sebep olan durumlar
U	Uremi: BUN artışı yapan sekonder sebepler

Nee P, Bailey D, Todd V, et al. Critical care in the emergency department: acute kidney injury. Emerg Med J 2016;33;361-5.

Akut hemodiyalizin öncelikli endikasyonları sıvı tedavisinin başarısızlığı, diüretik ve vazopressör tedaviye rağmen yetersiz idrar çıkımı, konvansiyonel tedavinin üremik semptomları ve

¹ Uzm. Dr., Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, drmehmetalacam1989@gmail.com

membranları tutması nedeni ile kutanöz purpura, peteşi, hematüri, dış eti kanaması ve epistaksis şeklinde karşımıza çıkmakla birlikte hayatı tehdit edici iç organ kanamaları da görülebilmektedir. Bunların arasında en sık görülen gastrointestinal kanamalardır. Subdural hematom daha az sıklıkla görülmesine rağmen mortalite oranı % 90'ı bulmaktadır (25).

Hemodiyaliz ya da periton diyalizi, kanaması olan hastaların üçte ikisinde üremik toksinleri vücuttan uzaklaştırarak kanama zamanını normalleştirmektedir. Aktif kanaması olan hastalarda diyaliz sırasında sistemik veya reyonel heparin kullanımının minimize edilmesi, sitratlı hemodiyaliz solüsyonları kullanılması önerilmektedir (25).

SONUÇ

Acil servis konumu gereği çok çeşitli vakaların başvurduğu klinikdir. Asit-Baz bozuklukları, elektrolit imbalansı, ilaç ve madde toksikasyonları gibi bulguları olan, medikal tedaviye rağmen düzelmeyen ya da klinik düzelme geç görülen hastalarda acil hemadializ akılda tutulmalıdır ki bazı durumlarda en önemli tedavi yöntemidir. Hemodiyaliz teknolojisindeki ilerlemeler, kullanım ve ulaşılabilirliğindeki artış erken dönemde kullanılmasına imkan sağlamıştır. Bu durumun mortalite ve morbidite oranlarını azalttığı unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Elliott, DA. Clinical Techniques in Small Animal Practice. *Hemodialysis*. 2000;15(3);136-48. doi:10.1053/svms.2000.18297.
2. Cowgill LD, Elliott DA. Fluid, Electrolyte, and Acid Base Disorders in Small Animal Practice. *Hemodialysis*. 2000;528-47.
3. KDIGO clinical practice guideline for Acute Kidney Injury. International Society of Nephrology 2012;2:1.
4. Rezende LR.,Souza PB., Pereira GRM. Metabolic acidosis in hemodialysis patients: a review. *J Bras Nefrol*. 2017;39(3):305-11.

5. Kraut J., Madias NE. Treatment of acute metabolic acidosis: A pathophysiologic approach. *Nat Review Nephro* 2012;8(10): 589-601.
6. Co I., Gunnerson K. Emergency department management of acute kidney injury, electrolyte abnormalities and renal replacement therapy in the critically ill. *Emerg Med Clin N Am* 2019;37;459-71.
7. Truhlar A, Deakin CD, Soar J. et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015. *Resuscitation*. 2015;95:148-201.
8. Winkler AW, Hof HE, Smith PK. Electrocardiographic changes and concentration of potassium in serum following intravenous injection of potassium chloride. *Am J Physiol Leg Content*. 1938;124:478-83.
9. Legrand M, Ludes P-O, Massy Z, Rossignol P, Parenica J, Park J-J, et al. Association between hypo- and hyperkalemia and outcome in acute heart failure patients: the role of medications. *Clin Res Cardiol Of J Ger Card Soc*. 2018;107:214-21.
10. Depret F, Peacock WF, Liu KD, et al. Management of hyperkalemia in the acutely ill patient. *Ann Intensive Care* 2019 9:32.
11. Montague BT, Ouellette JR, Buller GK. Retrospective review of the frequency of ECG changes in hyperkalemia. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3:324-30.
12. Aslam S, Friedman EA, Ifudu O. Electrocardiography is unreliable in detecting potentially lethal hyperkalaemia in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17:1639-42.
13. Kellum JA, Lameire N, Aspelin P, et al. Work group membership. *Kidney Int*. 2012;2:1.
14. King JD., Kern MH., Jaar BG., Extracorporeal Removal of Poisons and Toxins. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019;14(9):1408-15
15. Klein L.R., Cole J.B., Driver B.E., et al. Unsuspected critical illness among emergency department patients presenting for acute alcohol intoxication. *Ann Emerg Med*. 2018;71(3):279-88.
16. Driscoll D., Bleeker G., Francis J., et al. Acute Hemodialysis for Treatment of Severe Ethanol Intoxication. *Kidney Med*. 2020;2(6):793-6.
17. Jammalamadaka D., Raissi S., Ethylene Glycol, Methanol and Isopropyl Alcohol Intoxication. *The American Journal of the Medical Sciences*. 2010;339:276-81.
18. Juurlink DN, Gosselin S, Kielstein JT, et al. EXTRIP Workgroup. Extracorporeal Treatment for Salicylate Poisoning: Systematic Review and Recommendations From the EXTRIP Workgroup. *Ann Emerg Med*. 2015;66(2):165-81.
19. Granado RC, Mehta RL. Fluid overload in the ICU: Evaluation and management. *BMC Nephrology*. 2016;17:109.
20. Bouchard J, Soroko SB, Chertow GM. et al. Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. *Kidney Int*. 2009;76(4):422-7.

21. Foland JA, Fortenberry JD, Warshaw BL. et al. Fluid overload before continuous hemofiltration and survival in critically ill children: a retrospective analysis. *Crit Care Med.* 2004;32:1771–76.
22. Payen D, de Pont AC, Sakr Y, et al. A positive fluid balance is associated with a worse outcome in patients with acute renal failure. *Crit Care.* 2008;12:74.
23. Bouchard J, Mehta RL. Volume management in continuous renal replacement therapy. *Semin Dial.* 2009;22(2):146–50.
24. Rehman KA., Beatcon J, Xu B. Uremic pericarditis, pericardial effusion and constrictive pericarditis in end-stage renal disease: Insights and pathophysiology. *Clin Cardiol.* 2017;40(10):839-46.
25. Escolar G., Ricart MD., Cases A. Uremic Platelet Dysfunction:Past and Present. *Curr Hemato Report.* 2005;4:359-67.