



AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ



Dr. Nihal Toprak

Acute Kidney Injury Network (AKIN), akut böbrek yetmezliği (ABY) tanısının kriterlerini tanımlamıştır⁽¹⁾. AKIN'a göre ABY, 48 saat içerisinde gelişen böbrek fonksiyon kaybı olup, aşağıdakilerden herhangi birinin varlığı ile gözlenir:

Serum kreatinin düzeyinde ≥ 0.3 mg / dl artış (≥ 26.4 μ mol / L)

Serum kreatinin düzeyinde $\geq 50\%$ artış (bazal düzeyin 1.5 katı artış)

İdrar çıkışında 6 saatten uzun sürede sürede < 0.5 mL/kg/h azalma .

Etyoloji ve Ayırıcı Tanı (Tablo 1)

Tablo 1 ABY'de Etyoloji ve Ayırıcı Tanı		
ABY Tipi ve Altta Yatan Problem	Olası Bozukluklar	Ayırıcı Tanı
Prerenal ABY Gerçek intravasküler volüm kaybı	Sepsis, kanama, aşırı diürez, kusma, diyare	Abdominal anevrizma Alkol zehirlenmesi Alkolik ketoasidoz
Böbreğe gelen efektif		Kronik böbrek yetmezliği
Kan hacminde azalma	Kalp yetmezliği, karaciğer hastalığı, hepatorenal sendrom, nefrotik sendrom	Dehidratasyon Diabetik ketoasidoz Gastrointestinal kanama
İlaçlara bağlı olarak böbrek kan akımında bozulma	Anjiyotensin-konverting enzim inhibitörleri, nonsteroidal antiinflamatuvarlar	Kalp yetmezliği Metabolik asidoz Obstrüktif üropati

(Devam ediyor)

Tedavi Hafif ABY ayaktan tedavi edilebilir, hastanede yatan hastada oluştuğunda serviste takip edilebilir, elektrolit bozukluğu ve sıvı yüklenmesi varlığında ise hasta yoğun bakımda izlenmelidir. Tedavide sıvı dengesini sağlamak, biyokimyasal bozuklukların düzeltilmesi esastır. Hipoperfüzyon ve veya sepsise bağlı ABY tedavisinde %0.09 NaCl ile hastada övolemi hatta hipervolemi sağlanmalıdır. Sıvı yüklenmesi için furasemid, diyalize alınmaya kadar ağır asidoz için bikarbonat uygulanması, hiperkaleminin düzeltilmesi, hematolojik bozukluklar için transfüzyon, dezmpresin veya östrojen tedavisi gereklidir. Hiperkalemi; insülin ile nötralize dekstroz solüsyonları, potasyum bağlayıcı reçineler, beta agonistler ve diyaliz ile düzeltilir.

Diüretikler (furasemid), ABY'de daha fazla diüretik etki için iv 600 mg/gün'e kadar ihtiyaç duyulabilir.

İnotropik ajanlardan dopamin, düşük dozda (1-5 mcg/kg/dk) renal kan akımını artırır, fakat ölüm oranı ve böbreğin iyileşmesi üzerine etkili değildir⁽⁴⁾.

Vazodilatörler renal perfüzyonu arttırmak için kullanılır. Fenoldopam 0.03-0.2 mcg/kg/dk dozunda böbrek hasarı olan hipertansif acillerde tercih edilir. Kalsiyum kanal blokerlerinin insanlarda faydalı olduğu ispat edilmemiştir.

Renal replasman tedavisi; aralıklı hemodiyaliz, sürekli venövenöz hemodiyafiltrasyon ve periton diyalizi ile sağlanır.

Diyaliz, yanıt vermeyen sıvı yüklenmesi, medikal tedaviye yanıt vermeyen hiperkalemi, medikal tedaviye yanıt vermeyen ve ağır asid- baz dengesizliği, ağır azotemi (BUN>80-100) ve üremide uygulanır.

Kaynaklar

1. Mehta RL, Kellum JA, Shah SV, Molitoris BA, Ronco C, Warnock DG, et al. Acute Kidney Injury Network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury. *Crit Care*. 2007; 11(2):R31
2. Koyner JL, Davison DL, Brasha-Mitchell E, Chalikota DM, Arthur JM, Shaw AD, et al. Furosemide Stress Test and Biomarkers for the Prediction of AKI Severity. *J Am Soc Nephrol*. 2015 Aug; 26 (8):2023-31.
3. Chawla LS, Davison DL, Brasha-Mitchell E, Koyner JL, Arthur JM, Shaw AD, et al. Development and standardization of a furosemide stress test to predict the severity of acute kidney injury. *Crit Care*. 2013 Sep; 17 (5):R207
4. Kellum JA, Decker J: Use of dopamine in acute renal failure:A meta-analysis. *Crit Care Med* 29:1526;2001
5. Moresco RN, Bochi GV, Stein CS, De Carvalho JAM, Cembranel BM, Bollick YS. Urinary kidney injury molecule-1 in renal disease. *Clin. Chim. Acta*. 2018 Dec;487:15-21.
6. Crabbs TA. Acute Kidney Injury (AKI)-The Toxicologic Pathologist's Constant Companion. *Toxicol Pathol*. 2018 Dec;46(8):918-919.