

BÖLÜM

58

OLİGÜRİLER - ANÜRİLER

Sena YAZICI ALCAN¹

GİRİŞ

Oligüri, günlük toplam idrar miktarının 400 ml'den veya saatlik idrar miktarının 20 ml'den az olmasıdır (1). Ayrıca , en az 24 saatlik takipte idrar miktarının 0.3 ml/kg/saat olması da oligüri olarak tanımlanmaktadır (2). 24 saatte hiç idrar çıkışının olmaması veya 50 ml' den daha az olmasına anüri denir. İdrarın maksimum konsantrasyonu 1200 mOsm/kg iken, günlük atılması gereken solütlerin miktarı ise 600 mOsm olduğundan oligürük bir hastada üre gibi solüt maddeler birikir. Bu durum akut böbrek yetmezliğine sebep olur. Kronik böbrek yetmezliğinde, glomerüler filtrasyon 1 lt/gün' den az olursa oligüri veya anüri görülebilir. Akut böbrek yetmezliği idrar miktarında saatlik değişim olmadan da görülebilir ve genelde kreatinin artışı öncesinde idrar miktarında azalma görülmektedir (3,4). Oligüri akut böbrek yetmezliğinin ilk belirteçlerinden biridir ve 10-14 gün sürebilir .Bu durum bazı hastalarda 6 haftaya kadar uzar.

EPİDEMIYOLOJİ

Genel popülasyonda oligüri veya anüri insidansı hakkında yeterli veri bulunmamaktadır. Çalışmaların çoğunluğu servis hastaları veya yoğun

bakım hastalarında yapılmıştır. Akut böbrek yetmezliğinde sıklıkla oligüri eşlik etmektedir. Servis hastalarının %2-5'inde, yoğun bakım ünitelerindeki hastalarda %30-50'sinde, polikliniğe başvuran hastaların ise %1-5'inde görülmektedir (5,6). Kronik oligüri ise uzun dönem diyalize giren hastalarda görülmektedir.

ETYOLOJİ

Oligüri, vücutta fizyolojik yanıtla bağlı olarak ortaya çıkabilir. Patolojik olarak ise genelde renal veya üriner sisteme ait patolojilere bağlı görülür. Hipovolemi geliştiğinde vücut, sıvıları ve elektrolitleri korumak için fizyolojik olarak nörohü-moral yanıtla harekete geçer. Böylece renal hasar olmaksızın tamamen düzeltebilir (7). Etiyolojik faktörler patofizyolojisine göre prerenal, renal ve postrenal sebepler olarak ayrılabilir. Prerenal oligürünün primer sebebi böbrek perfüzyonunun bozulmasıdır. Renal perfüzyon mevcut dolaşan volüm, ortalama arteriyel basınç, vasküler direnç ve kardiyak debiye bağlıdır. Renal oligüri ise böbrek parankim veya dokusunda fonksiyonel yapının bozulmasına bağlı görülür. Postrenal oligüri, idrar akımının engellenmesi ile ortaya çıkar. Etiyolojik faktörler sık görülen örnekleriyle detaylı olarak aşağıda sınıflandırılmıştır (8).

¹ Uzm. Dr., Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drsenayzc@gmail.com

Oligüri ile takip edilen hastalarda aldığı çıkardığı sıvı miktarı izlenmelidir. Ödem belirti ve bulguları yakın takip edilmelidir. Aşırı volüm yüklenmesi periferik ödem ve pulmoner ödem tablosuna yol açabileceğinden kaçınılmalıdır. Kan gazı, serum sodyum, potasyum elektrolit takibi, serum üre ve kreatinin düzeyi takibi yapılır. Sodyum, potasyum ve proteinden kısıtlı diyet önerilir. Özellikle postrenal patolojilerde hiperkalemi sık görüldüğünden tedavide mutlaka kontrol altında olmalıdır. Postrenal oligürilerde obstrüksiyonun düzeltilmesi esas amaçtır. Transüretral kateter kontrendike bir durum yoksa tüm oligürik ve anürik hastalara uygulanır. Üretral kateterizasyonun mümkün olmadığı durumlarda, mesane distansiyonu olanlarda suprapubik kateterizasyon yapılır. Ayrıca, endike olan hastalarda bazı durumlarda nefrostomi de postrenal patolojilerde etkindir (3,20,21,22,23).

BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİMİ

Oligüri veya anüri ile başvuran hastalarda birinci basamak değerlendirmesinde esas amaç koruma, erken teşhis ve progresyonu engellemektir. Renal hasar ve renal hasara bağlı gelişen hastalıklar önemli bir halk sağlığı problemidir. Erken saptanabildiğinde ilerlemesi durdurulabilir ve sıklıkla düzeltilebilir. Detaylı anamnez, fizik muayene ve basit laboratuvar testleri ile bile birçok etyolojik faktör saptanabilir. Birinci basamakta prerenal sebeplerin düzeltilebilmesi mümkündür. İleri tedavi ihtiyacı olan prerenal vakaların ayırt edilmesi, renal ve postrenal vakaların saptanarak üst merkezlere yönlendirilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu hususta uluslararası kılavuzlardan yararlanılması kolaylaştırıcı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Klahr, S, and S B Miller. "Acute oliguria." *The New England journal of medicine* vol. 338,10 (1998): 671-5. doi:10.1056/NEJM199803053381007
2. Rimmelé, Thomas, and John A. Kellum. "Oliguria and fluid overload." *Fluid Overload* 164 (2010): 39-45.
3. Yeniçerioğlu Y. Oligüri-Anüri: Temel Yaklaşım ve Tedavi *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci.* 2007;3(20):9-15.
4. Cerda J. Oliguria: an earlier and accurate biomarker of acute kidney injury? *Kidney International.* 2011;80(7):699-701.
5. Case J, Khan S, Khalid R, Khan A. Epidemiology of acute kidney injury in the intensive care unit. *Crit Care Res Pract.* 2013;2013:479730.
6. Nash, Kevin et al. "Hospital-acquired renal insufficiency." *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation* vol. 39,5 (2002): 930-6. doi:10.1053/ajkd.2002.32766
7. Hoffman, Martin D., and Robert H. Weiss. "Does acute kidney injury from an ultramarathon increase the risk for greater subsequent injury?." *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine* 26.5 (2016): 417.
8. Borde DJ, Samra GP. Oliguria and Anuria. In: Paulman PMP, Audrey AH, Jeffrey DN, Laeth-Jarzynka K, editors. *Taylor's Differential Diagnosis Manual: Symptoms and Signs in the Time-Limited Encounter.* 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 216-41.
9. Irving, R. A., et al. "Transient oliguria with renal tubular dysfunction after a 90 km running race." *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22.6 (1990): 756-761.
10. Bell, Samira, et al. "Management of post-operative acute kidney injury." *QJM: An International Journal of Medicine* 110.11 (2017): 695-700.
11. Hultström, Michael. "Neurohormonal interactions on the renal oxygen delivery and consumption in haemorrhagic shock-induced acute kidney injury." *Acta Physiologica* 209.1 (2013): 11-25.
12. Ruiz-del-Arbol, Luis, et al. "Circulatory function and hepatorenal syndrome in cirrhosis." *Hepatology* 42.2 (2005): 439-447.
13. Fani, Filippo, et al. "Recent advances in the pathogenic mechanisms of sepsis-associated acute kidney injury." *Journal of nephrology* 31.3 (2018): 351-359.

14. Verma, Sudhanshu Kumar, and Bruce A. Molitoris. "Renal endothelial injury and microvascular dysfunction in acute kidney injury." *Seminars in nephrology*. Vol. 35. No. 1. WB Saunders, 2015.
15. Tonbul HZ. Akut Böbrek Hasarının Tanımı ve Sınıflandırması. *Türkiye Klinikleri J Nephrol-Special Topics* 7(4):1-6
16. Joannidis, M., et al. "Prevention of acute kidney injury and protection of renal function in the intensive care unit: update 2017." *Intensive care medicine* 43.6 (2017): 730-749.
17. Chawla LS, Davison DL, Brasha-Mitchell E, Koyner JL, Arthur JM, Shaw AD, Tumlin JA, Trevino SA, Kimmel PL, Seneff MG. Development and standardization of a furosemide stress test to predict the severity of acute kidney injury. *Crit Care*. 2013;17(5):R207. doi: 10.1186/cc13015.
18. Legrand, Matthieu, et al. "Failure of renal biomarkers to predict worsening renal function in high-risk patients presenting with oliguria." *Intensive care medicine* 41.1 (2015): 68-76.
19. Verhatarman R, Kellum JA. Treatment of acute oliguria. In: Newman MF, Fleisher LA, Fink MP, editors. *Perioperative Medicine: Managing for Outcome*: Saunders Elsevier; 2008. p. 261-6.
20. Subramanian S, Kellum JA, Ronco C. Oliguria. In: Ronco C, Bellomo R, Kellum JA, editors. *Critical Care Nephrology*: Elsevier Health Sciences; 2009. p. 341-4.
21. Uppalapati A, Kellum JA. Oliguria, clinical significance. *Encyclopedia of Intensive Care Medicine*: Springer; 2012. p. 1616-8.
22. Mokhmalji H, Braun PM, Martinez Portillo FJ et al. Percutaneous nephrostomy versus ureteral stents for diversion of hydronephrosis caused by stones: a prospective, randomized clinical trial. *J Urol* 2001; 165: 1088-92.
23. Goldsmith ZG, Oredein-McCoy O, Gerber L, et al. Emergent ureteric stent vs percutaneous nephrostomy for obstructive urolithiasis with sepsis: patterns of use and outcomes from a 15-year experience. *BJU Int* 2013;112:122-8.