

# Ürolojik Cerrahide Anestezi Yönetimi

Yasemin CEBECİ

## Giriş

Dünyada ve ülkemizde yaşlı popülasyon oranı toplum içinde gittikçe artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte, diğer cerrahilerde olduğu gibi ürolojik cerrahi işlemlerin sayısında da artış gözlenmektedir. Yaşlı hastalarda uygulanan ürolojik cerrahi prosedürler ayakta ya da gününbirlik yatış ile yapılan basit işlemlerden, belirgin fizyolojik bozukluklara yol açabilecek majör ameliyatlara kadar geniş bir aralığı kapsamaktadır (1). Vücutta herhangi bir hastalık eşlik etmediğinde bile, yaşlanmayla birlikte normal bir süreç olarak birtakım fizyolojik değişiklikler gerçekleşmektedir. Bu bölümde yaşlı hastalarda ürolojik cerrahilerde böbrek fonksiyonları, ısı değişiklikleri ve sıvı dengesinden bahsedilecektir.

## I. Fizyoloji

Yaşlanmayla beraber böbrek korteksinde yağ dokusu artışı ve fibrozis görülür. Buna bağlı olarak böbrek kan akımı ve böbreğin kütlelerinde azalma olur. Glomerüler filtrasyon hızı ve kreatinin klirensinde azalma sonucu sodyum tutulumu ve böbreğin konsantrasyon yeteneği bozulur. Hormonal yanıt ve glukoz reabsorbsiyon yeteneği azalır. Tüm bu değişiklikler yaşlı hastalarda ameliyat sırasındaki sıvı-elektrolit dengesinin optimizasyonunu güçleştirdiği gibi ameliyat sonrasında da akut böbrek yetmezliği gelişme riskini artırır (2).

Yaşlılarda ısı kontrolü hipotermiye yatkınlıktan dolayı dikkat edilmesi gereken bir konudur. Kas kütlelerinde ve bazal metabolik hızda görülen azalma nedeniyle çevre ısısındaki değişikliklere cevap verebilme ve vücut ısısını sabit tutabilme kapasiteleri bozulmuştur. Tüm hastalarda anestezi altında iken görülen vücut ısısında 0,5-1,0°C azalma, yaşlı hastalarda değişen fizyoloji ve ürolojik cerrahide endoskopik işlemlerle birlikte mesanenin bol sıvı ile irrigasyonu bu ısı kaybını daha da artırmaktadır. Aktif ısıtma yaşlı hastalarda hipotermiyi önlemek için çoğunlukla gerekir (2).

ve genel anestezi grubu ile genel anestezi sonrası intravenöz hasta kontrollü morfin verilen grup, ağrı palyasyonu, bilişsel ve fiziksel komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır.

Sonuçta; epidural hasta kontrollü analjezinin daha iyi ağrı kesici etki gösterdiği, zihinsel durumu ve barsak aktivitesini daha az etkilediği, ancak postoperatif deliryum insidansını ve kardiyorespiratuar morbiditeyi azaltmadığı görülmüştür (15).

### 3. Isı Kontrolü

Ürolojik cerrahi prosedürlerde kullanılan irrigasyon sıvıları, termoregülasyon kapasitesi kısıtlı olan yaşlı popülasyonda, hipotermiye neden olabilir. Sıcak solüsyonların kullanılması, operasyon sırasında aktif ısıtma sağlanması ısı kaybını azaltacaktır. Sıcak solüsyonların kanamayı artıracığı düşüncesi gerçeği yansıtmamaktadır (4).

Sonuç olarak, yaşlı nüfus giderek artmakta, eşlik eden komorbiditelere yaklaşım günden güne değişmekte ve gelişmektedir. Yaşlı hastaya ve uygulanacak cerrahi işleme göre, optimum anestezi tekniğinin seçimi anestezişte önemli sorumluluk yüklemektedir.

### Kaynaklar

1. Dodds C. Kumar C. Veering B. Oxford textbook of anaesthesia for the elderly patient. First edition. Oxford : Oxford University Press, 2014: 213-18.
2. Butterworth JF. Mackey DC. Wasnick JD. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. (Prof. Dr. F. Handan Cuhruk, Çev.). Ankara: Ayrıntı Basım ve Yayın Matbaacılık, 2015: 907-18.
3. Knight DJ. Mahajan RP. Patient positioning in anaesthesia. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. 2004;4(5):160-3.
4. Silverstein JH. Rooke GA. Reves JG. McLeskey CH. Geriatric Anesthesiology. 2nd Edition. New York : Springer Science Business Media,2008: 368-77.
5. Kanonidou Z. Karystianou G. Anesthesia for the elderly. Hippokratia. 2007;11(4):175.
6. Öztürk L. Erkiç E. Dal H. Gümüş T. Kanbak O. Altmış beş yaş ve üzeri ameliyat olan hastalarda cerrahi bölüm ve anestezi yöntemlerinin incelenmesi. Akad Geriatri. 2010;2:40-4.
7. Rodgers A. Walker N. Schug S. McKee A. Kehlet H. Van Zundert A. et al. Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from overview of randomised trials. Bmj. 2000;321(7275):1493.
8. Dodds C. Kumar CM. Servin F. Anaesthesia for the elderly patient. 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press, 2016:97-104.
9. Mamoulakis C. Ubbink DT. De La Rosette JJ. Bipolar versus monopolar transurethral resection of the prostate: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. European urology. 2009;56(5):798-809.

10. Mehrabi S. Shirazi KK. Results and complications of spinal anesthesia in percutaneous nephrolithotomy. *Urology Journal*. 2010;7(1):22-5.
11. Whalley DG. Berrigan MJ. Anesthesia for radical prostatectomy, cystectomy, nephrectomy, pheochromocytoma, and laparoscopic procedures. *Anesthesiology clinics of north america*. 2000;18(4):899-917.
12. Laird A. Choy K. Delaney H. Cutress M. O'Connor K. Tolley D. et al. Matched pair analysis of laparoscopic versus open radical nephrectomy for the treatment of T3 renal cell carcinoma. *World journal of urology*. 2015;33(1):25-32.
13. Ljungberg B. Albiges L. Bensalah K. Bex A. Giles RH. Hora M. et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma 2018. (Available from: <https://uroweb.org/guideline/renal-cell-carcinoma/>)
14. Fong HK. Sands LP. Leung JM. The role of postoperative analgesia in delirium and cognitive decline in elderly patients: a systematic review. *Anesthesia & Analgesia*. 2006;102(4):1255-66.
15. Mann C. Pouzeratte Y. Boccard G. Peccoux C. Vergne C. Brunat G, et al. Comparison of intravenous or epidural patient-controlled analgesia in the elderly after major abdominal surgery. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2000;92(2):433.