



BÖLÜM 14.2

RENAL HASTALIKLAR VE ANESTEZİ

Emine KILINÇ¹

GİRİŞ

Akut Renal Hasar son zamanlarda klinisyenlerin çok fazla gördüğü klinik bir sorun olup, erken tanınmadığında telafisi zor, ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olur. Hastadan alınan iyi bir anamnez ve fizik muayene değerlendirmesi, idrar ve kan tetkiki bize böbreklerle ilgili ipuçları verir. Anestezinin böbrek fonksiyonları üzerine etkisi olduğu gibi böbrek bozukluklarında anestezi üzerine etkileri vardır. İlaç dozunu, anestezi yöntemini (hastanın klinik durumu ve yapılacak cerrahi işlemin büyüklüğü) iyi ayarlamak gerekmektedir. Uluslararası klavuzların titizlikle hazırlanarak güncel tutulması hastaların erken tanı alınmasında klisyenlere yol göstermektedir. Böbrek fonksiyonunun korunması anestezi uygulamalarında anesteziistin dikkatli olmasını gerektiren bir görev sorumluluğudur.

BÖBREK FONKSİYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

En çok kullanılan kreatinin klirensi ve glomerüller filtrasyon hızıdır. Glomerüller filtrasyon hızı hastanın yaşı, cinsiyet, kilo, boy dan etkilenir. Glomerüller fizltrasyon hızı (GFR) ölçümünde kullanılacak madde glomerüllerden tamamen filtre olmalı, tübüler sekresyon ve reabsorbsiyona uğramamalı, ucuz olmalı, ölçümü kolaylıkla yapılabilmelidir. Kreatinin Klerensine göre glomerüller fonksiyona bakıldığında: Yaklaşık olarak kreatinin klerensi 110ml/dk glomerül fonksiyonu normal, kreatinin klerensi 70 ml/dk glomerüller fonksiyona göre böbrek rezervi azalmış, kreatinin klerensi 50 ml/dk böbrek rezervi hafif bozulmuş, kreatinin klerensi 30 ml/dk orta derecede böbrek yetmezliği, kreatinin klerensi 25ml/dk altında

¹ Uzm. Dr., Adana Başkent Turgut Noyan Eğitim ve Uygulama Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, emine_98hotmail.com

İntraoperatif Özellikler

Monitörizasyon Kronik Böbrek Yetmezliğinde cerrahinin tipine ve büyüklüğüne göre hastanın arteri-venöz fistüllü kolu korunarak invaziv veya non invaziv tansiyon takibi, EKG monitörizasyonu ve pulse oksimetre hastaya takılmalı. Bu hastalarda perioperatif komplikasyonların gelişme oranı yüksektir. Yapılacak cerrahi uygulamaya göre hastaya uygulanacak monitörizasyon belirlenir. Hastanın kolunda fistülü varsa bu kol korunarak fistülün tromboze olması engellenmiş olur. Anestezi İndüksiyonunda hastanın klinik durumuna göre hızlı entübasyon uygulanmalı. Anestezik ajanların dozu yarıyarıya azaltılmalı. Propofol 1-2 mg/kg, 0, 3 mg/kg etomidat, hastalar operasyon öncesi diyaliz uygulandığı için elektrolit değerleri normal sınırlardaysa özellikle potasyum değeri, süksinilkolin uygulanabilir veya diğer nondepolarizan kasgevşeticilerden cis-atrakuryum, atrakuryum tercih edilmeli. Anestezi İdamesinde inhalasyon anestezikleri, propofol, fentanil, remifentanil kullanılır. Meperidin metabolik ürünü normeperidin aktif olması ve birikmesinden dolayı tercih edilmez. Anestezi idamesinde kalp debisini koruyarak dokuların oksijenlenmesini devam ettirerek hipertansiyonu kontrol altına almak amaçlanır. Hasta asidoz açısından yakın takip edilmeli. Dokuya oksijen sunumunun bozulmasına sebep olacak respiratuar alkalozdan kaçınılmalı, kontrollü ventilasyon tercih edilmelidir. Doku perfüzyonunu bozacak hemodinamik instabiliteden kaçınılmalı.

Sıvı Tedavisinde özellikle farkedilmeyen sıvı kayıpları karşılanmalı. Cerrahi sırasında önemli sıvı kayıpları izotonik %0, 9 NaCl, kolloidler, kan ve plazma ile karşılanmalı. Hidroksietil nişasta çok tercih edilmesede acil şartlarda kullanılmaktadır.

Laparoskopik cerrahilerde oluşturulan pnömoperitonium basınçları 15 mmHg nin altında

tutularak böbrek perfüzyonunun korunması sağlanmalıdır (3). Hastada venöz dönüş azalır, kardiyak kardiyak debi azalır, intrakranial basınç artar, kardiyopulmoner sistem olumsuz etkilenebilir. Trendelenburg pozisyonuna alınan hastada CO2 pnömoperitoneumuna bağlı sistemik vasküler direnç artar, ortalama arter basıncı artar, myokardın oksijen tüketimi artar, karaciğer, renal, dalak kan akımı azalır, ventilasyon-perfüzyon uyumu bozulur. Akciğerde fonksiyonel rezidüel kapasite azalır, akciğer kompliansı azalır, hava yolu basıncı artar, akciğerde konjesyon ve ödem görülür, hiperkarbi, solunumsal asidoz görülür. İntra kranial basınç artar, göz içi basınç ve serebral kan akımı artar. Hastada hemodinamik stabilite, hipoksi ve intra abdominal basınca dikkat edilmezse peroperatif ve postoperatif böbrek hasarı kaçınılmaz olur.

Kronik Böbrek Hastalarının evresine göre değerlendirmeler titizlikle yapılmalı, mümkünse planlanan cerrahi uygulamalar elektif koşullarda yapılmalı.

KAYNAKLAR

1. Butterworth F. J., Mackey C. D., Wasnick D. J. (2021). Morgan&Mikhail Klinik Anesteziyoloji (F. Handan Cuhruk, Çev. ed.) Ankara: Güneş Kitapevi
2. Tüzüner, F. (2010). Anestezi Yoğunbakım Ağrı. (1. baskı). Ankara:Nobel kitapevi
3. Barash G. P., Cullen F. B., Stoelting K. R., Cahalan K. M., Ortega R., Sharar R. S., Holt F. N. (2020). Klinik Anestezi. (Berrin Işık, Ömer Kurtipek Çev. Ed.) Ankara: Güneş Kitapevi.
4. Keçik Y. (2012). Temel Anestezi. Ankara: Güneş Kitapevi
5. Kayhan, Z. (2019). Klinik Anestezi. (4. Baskı). İstanbul. Logos Yayıncılık.
6. Acute Kidney Injury Work Group. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)- Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Int 2012
7. Hall, J. E., Hall, M, E, (2018). Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji. (Berrak Çağlayan YEĞEN, Çeviri Editörü) Ankara: Güneş Kitapevi