

ORTOPEDİK TRAVMA HASTASININ ANESTEZİ HAZIRLIĞI ANESTEZİST YAKLAŞIMI

Kevser DİLEK ANDIÇ¹

GİRİŞ

Hayatı veya ekstremitayı tehdit eden, hastanede yatış gerektirebilen; kinetik, termal, kimyasal enerjinin veya radyasyonun neden olduğu yaralanmalar ve oluşan doku hasarı travma olarak adlandırılır. Dünya genelinde 15-45 yaş arası ölümlerin yaklaşık %80'i travmaya bağlıdır⁽¹⁾. Tüm dünyada her yıl 45 milyondan fazla insan travma nedeniyle orta / şiddetli sakatlık yaşamaktadır.

Travma, anesteziistler açısından özel yaklaşım gerektiren acil tıbbi durumlardandır. Vücudun homeostatik dengesini bozar ve fizyolojik gereksinimleri artırır. Travmanın niteliği, vücudun yaralanma ve hasara verdiği yanıt, posttravmatik komplikasyon ve sekeller önem arzeder. Bir travma hastasında bilinmeyen veya öngörülemeyen bir çok durum gelişebileceği ve akut yaralanmaların hastanın kronik medikal durumunu örtebileceği veya bunlarla etkileşebileceği için, başta hava yolu yönetimi, resusitasyon, farmakoloji, cerrahi ve yoğun bakım olmak üzere bir çok farklı yaklaşımlara ihtiyaç duyulabilmektedir⁽²⁾. Bu noktada anesteziistler, travmalı hastaya koordineli yaklaşım süreci ve kriz yönetiminde önemli bir noktada bulunmaktadır.

Anestezi hekimleri travma hastasıyla acil serviste, resusitasyon sırasında, tanısal görüntüleme ünitelerinde, ameliyathanede, yoğun bakım ünitelerinde, ağrı tedavilerinde sıklıkla karşılaşmaktadır.

Multipl travma tanımı için travmanın, baş-böyun, karın, göğüs, ve ekstremiteler olarak 4 bölüme ayrılan insan vücudunda en az 2 bölgeyi etkilemesi gerekir. İstisna olarak birden fazla uzun kemik kırığı oluşması da multipl travma olarak kabul edilir. Vital bulguların bozuk seyretmesi ve travmatik şok durumu, multitravma ile sıklıkla birliktedir ve morbidite ve mortalitenin yüksek seyrettiği bir tablodur.

Kas-iskelet yaralanmaları, çoğu travma merkezinde ameliyat yönetimi için en sık endikasyonu teşkil etmektedir. Multitravmalı bir hastanın yönetiminde, uzun kemikler, pelvis ve asetabulum kırıklarının erken stabilizasyonu ağrının azalmasına, pulmoner komplikasyonlar gibi mortaliteyi etkileyen nedenlerin azalmasına, hastanede kalış süresinin kısalmasına ve sonuçların iyileşmesine yol açar.

Travma bakımı, son 10 yılda pek çok yeni liğin doğmasına yol açmıştır. Bunlar; hızlı sıvı replasmanı için teknolojiler, hasar kontrolü için

¹ Uzm. Dr., Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, kdilekandic@gmail.com

ketamin, pentotal sodyum ve propofol; kas gevşetici ajanlardan süksinkolin, roküronyum ve veküronyum kullanılabilir. Anestezi idamesinde; volatil ajanlardan en sık kullanılanları olan sevofluran ve desfluran düşük konsantrasyonlarda tutulmalıdır. Fentanil sık tercih edilen bir opioid ajandır. Bunun nedeni hemodinamiyi ciddi şekilde etkilememesidir.

Anestezi ve cerrahi esnasında arteriel kan gazları, pH, hematokrit sık sık kontrol edilmektedir. Daha seyrek olarak da elektrolitler, kan şekeri ve pıhtılaşma faktörleri değerlendirilmelidir. Anestezi süresinin uzaması, hipotermi ve masif transfüzyon en sık karşılaşılan intraoperatif sorunlardır. Gebe, çocuk ve yaşlı hastalar özellikli hastalar olup travma anestezisi için özel problemler içerirler. Şiddetli travma geçirmiş hastaların büyük çoğunluğunun ameliyattan sonra özellikle solunum desteği ve diğer yaşamsal fonksiyonların takibi açısından yoğun bakım ünitelerinde tedavilerinin devam etmesi gerekmektedir.

3) Özel ortopedik travma hususları

Hayatı tehdit eden yaralanmalar:

- Hemorajik pelvik halka yaralanmaları
- Hemorajik uzun kemik yaralanmaları

Ekstremitte tehdit eden yaralanmalar:

- Travmatik amputasyon
- Vasküler yaralanmalar
- Kompartman sendromu

İlk 6-8 saat içerisinde cerrahi gerektiren yaralanmalar:

- Açık kırıklar
- Travmatik artrotomi
- Disloke eklemler
- Genç erişkinde deplase femur boyun kırığı

İlk 24 saat içerisinde cerrahi gerektiren yaralanmalar:

- Anstabil pelvis/asetabulum kırığı
- Anstabil femur kırığı
- Yaşlı hastada proksimal femur kırığı

Yağ embolizm sendromu

Crush yaralanma

KAYNAKLAR

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;15;380(9859):2095-128.
2. American Society of Anesthesiologists. Statement of principles: trauma anesthesiology. In: Standards, Guidelines, Retrieved on 16 October 2013 from <http://www.asahq.org/For-Members/Standards-Guidelines-and-Statements>.
3. Tobin JM, Varon AJ. Update in trauma anesthesiology: perioperative resuscitation management. *Anesth Analg* 2012;115(6):1326-33.
4. Morgan EG, Mikhail MS, Murray MJ, Larson CP, editors. Tulunay M, Cuhruk H, çeviri editörleri. Klinik Anesteziyoloji. Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti; 2004.
4. Teixeira PG, Inaba K, Hadjizacharia P, et al. Preventable or potentially preventable mortality at a mature trauma center. *J Trauma*. 2007;63(6):1338.
5. Stane JK, grande CM. Anesthesia for trauma. In: Miller RD, editor. *Anesthesia*. Fifth ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000.p.2157-72.
6. Tobin JM, Varon AJ. Update in trauma anesthesiology: perioperative resuscitation management. *Anesth Analg* 2012;115(6):1326-33
7. Beekley AC. Damage control resuscitation: a sensible approach to the exsanguinating surgical patient. *Crit Care Med* 2008;36(Suppl.7):S267-74.