



BÖLÜM 5.1

KAN VE KAN ÜRÜNLERİ

Çiğdem ŞİMŞEK¹

TARİHÇE

Kan ve kan ürünleri, farklı görevleri olan canlı birer dokudur. Bu ürünler, hastanın klinik durumuna göre uygun endikasyonlarda replase edilmesi gerekmektedir. Kan transfüzyonu organ transplantasyonu demektir, bu yüzden dikkatli ve gerekli durumlarda verilmelidir. Ulusal ve uluslararası rehberlerle kan transfüzyonu konusunda yönlendirmeler yapılmaktadır.

Tarihte ilk kez 1818 yılında insandan insana kan transfüzyonu yapıldığı rapor edilmiştir. Kan transfüzyonunda önemli bir keşif, kan gruplarının bulunmasıdır. Kan grupları 1901 yılında Karl Landsteiner tarafından keşfedilmiş, mortalite ve morbiditeyi azaltan önemli bir keşif olmuştur. Landsteiner ve arkadaşları 1939 yılında Rhesus

maymunlarıyla yaptıkları deneyler sonucunda Rhesus (Rh) gruplarının varlığını keşfetmişlerdir. Saklama koşullarının sağlanmasıyla ve 1980-2000 yılları arasında Hbs ag, Sıtma, HIV, HTLV-1, anti HCV gibi yapılan tarama testleriyle güvenli kan transfüzyonu sağlanmıştır. Ülkemizde ise transfüzyon çalışmaları ilk kez Burhanettin Toker tarafından 1921 yılında başlatılmıştır. İlk kez 1932 yılında Haydarpaşa Numune Hastanesinde kan transfüzyonu yapılmıştır (1).

Tam kan 22 °C'de yavaş santrifüj edildiğinde eritrosit ve plateletten zengin plazmaya ayrışır. Plateletten zengin plazma 22 °C'de hızlı santrifüj edildiğinde ise -18 °C'de saklanan plazma ve trombosit konsantrasyonuna ayrışır. Plazma 4 °C'de santrifüj edildiğinde ise protein ve kriyopresipitata ayrılır.

¹ Uzm. Dr., Başkent Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, cigdemsimsek00@gmail.com

Koagülopati;

Masif kan transfüzyonlarında dilüsyonel trombo-sitopeni ve faktör eksikliklerine bağlı görülür.

İnfeksiyöz Komplikasyonlar

Viral enfeksiyonlar; Hepatitler; Hepatit B için insidans 1/200. 000, Hepatit C için ise 1/900. 000'dir.

HIV virüsü; insidansı 1/900. 000'dir.

Diğer virüsler;

Epstein Barr virüs, Sitomegalovirüs

Paraziter enfeksiyonlar;

Nadir rastlanan Toksoplazma, Chagas ve Sıtma enfeksiyonlarıdır.

Bakteriyel enfeksiyonlar;

Gram-negatif ve gram pozitif bakterilere bağlı olarak gözlenebilen transfüzyona bağlı ölümlerin en sık 2. nedeni olan komplikasyondur. Bakteriyel kontaminasyonu önlemek için transfüzyon hızı 4 saatten daha hızlı olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. TARD Eğitimi Geliştirme Kursu Modül 3. Yoğun Bakım, Acil Tıp, Kan ve Kan Transfüzyonları Metin Kitabı
2. A. Haydar Şahinoğlu, Engin Kelkitli, Mehmet Turgut. Kan ürünleri ile tedavi ve transfüzyon reaksiyonları. Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri.
3. (36, 188-190) Sağlık Bakanlığı kan transfüzyon klavuzu
4. Macfarlane AJ, Prasad GA, Chan VW, Brull R. Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review. Br J Anaesth. 2009;103 (3):335-45.
5. Richman JM, Rowlingson AJ, Maine DN, Courpas GE, Weller JF, Wu CL. Does neuraxial anesthesia reduce intraoperative blood loss? A meta-analysis. J Clin Anesth. 2006;18 (6):427-35.
6. Desai N, Schofield N, Richards T. Perioperative Patient Blood Management to Improve Outcomes. Anesth Analg. 2018;127 (5):1211-20.
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. Roback JD, Caldwell S, Carson J, Davenport R, Drew MJ, Eder A, et al. Evidence-based practice guidelines for plasma transfusion. Transfusion. 2010;50 (6):1227-39.
9. Sarani B, Dunkman WJ, Dean L, Sonnad S, Rohrbach JI, Gracias VH. Transfusion of fresh frozen plasma in critically ill surgical patients is associated with an increased risk of infection. Crit Care Med. 2008;36 (4):1114-8.
10. Barash P. Klinik Anestezi Sekizinci baskı