

12

SIVI-ELEKTROLİT DENGESİ VE TEDAVİSİ

Dr. Muhammet Emin NALDAN

Toplam vücut suyu vücut ağırlığının ortalama % 60' ıdır. Yaş, cinsiyet (E %60, K %50), yağ dokusu miktarına göre değişir. Yaş ilerledikçe toplam vücut suyu azalır. İnsan organizmasında vücut sıvıları, hücre içi (intraselüler) ve hücre dışı (ekstraselüler) olarak iki bölümden oluşur.

İntraselüler sıvı, organizmadaki bütün vücut hücrelerinin içinde bulunur. Hücrenin kimyasal işlevini sürdürebilmesi için gereken sıvı ortamı hazırlar.

Ekstraselüler sıvı, hücrelerin dışında bulunan bütün sıvılara denir. Organizmada besin maddeleri, oksijen ve metabolik atıklar gibi çeşitli maddeleri taşıyan bir sistem olarak görev yapmanın yanı sıra, hücrenin gerekli madde alışverişini yapabilmesi için de sıvı ortamı sağlar.

Ekstraselüler sıvı organizmada; interstisyel sıvı, plazma ve transselüler sıvı olmak üzere üç şekilde bulunur. İnterstisyel(hücrelerarası) sıvı; hücrelerin ve damarların dışında yer alan kısımdır. Plazma (intravasküler) sıvı; damar içinde yer alan, kanın sıvı kısmıdır. Transsellüler sıvı; GİS, mesane, endokrin bezler, plevra ve periton içindeki sıvıdır.

Vücut sıvılarının dengesinin devam ettirilmesinde; vücuda sıvı alımı, atılımı ve hormonlar görevlidir. Sıvının alınmasında susama hissi, atılmasında ADH (Antidiüretik hormon) sorumludur. Sıvı atılmasında esas önemli olan idrar çıkışıdır. İdrar çıkışından ayrı olarak ciltten terleme ile yaklaşık 500 ml, solunum sisteminden 400 ml, gaita ile 200 ml kadar olan hissedilmeyen kayıplar olmaktadır. Ateş, aşırı terleme, yanıklar, takipne, cerrahi drenaj, poliüri, gastrointestinal sistem kayıpları gibi durumların varlığında, su alımının kayıp oranında artırılması gerekirken, oligürik böbrek yetmezliği, dekompanse kalp yetmezliği gibi durumların varlığında tersine sıvı alımının kısıtlanması gerekir.¹

Kaynaklar

1. Strens RH. Maintenance and replacement fluid therapy in adults. Available at: URL: www.uptodate.com, version 7, 2012.
2. Kiil F. Molecular mechanism of osmosis. *Am J Physiol* 1989;256: R801
3. Ellison DH. Disorders of sodium and water. *Am J Kidney* 2005;46:356-61.
4. Klinik Anesteziyoloji, G.Edward Morgan, Jr, Maged S. Mikhail, Michael J. Murray. Çev. Editörü: Melek Tulunay, 2008.
5. Joshi GP, Intraoperative fluid management. Section Editor: Avidan M. Deputy Editor: Nussmeier NA. Literature review current through: Sep 2015. This topic last updated: Apr 10, 2015. <http://www.uptodate.com/contents/intraoperative-fluid-management>
6. Edwards MR, Grocott MPW. Perioperative Fluid and Electrolyte Therapy. Miller 8th edition, Chapter 59, Sayfa 1767- 1808. 2015.
7. Klinik Anesteziyoloji, G.Edward Morgan, Jr, Maged S. Mikhail, Michael J. Murray. Çev. Editörü: Melek Tulunay, 2008.
8. Temel Anestezi, Editör: Yüksel Keçik, 2012
9. Delaney A, Finfer S. Fluid and electrolite therapy, In:Bersten A, Soni N, Oh' Intensivecare manuel, sixth edt, 2009: 964-974.