

# BÖLÜM | 10

## VÜCUT SIVILARI VE BOŞALTIM

Seher ÜLKER<sup>1</sup>

### VÜCUT SIVILARI

Organizmanın büyük bir bölümü yaklaşık %60'ı sudan oluşur. Hücreler için gereken organik ve inorganik maddeler suda çözünür halde bulunur ve taşınırlar. Vücut suyu vücutta belirli kompartmanlara dağılmış haldedir. Vücut sıvılarının belirli bir bileşim ve hacimde sabit tutulması hayati önem taşıdığından vücut sıvılarının kontrolünden sorumlu sistemler birlikte sıkı bir düzen içinde çalışır. Vücut sıvı dengesinin sağlanmasında görev alan en önemli yapı ise böbreklerdir.

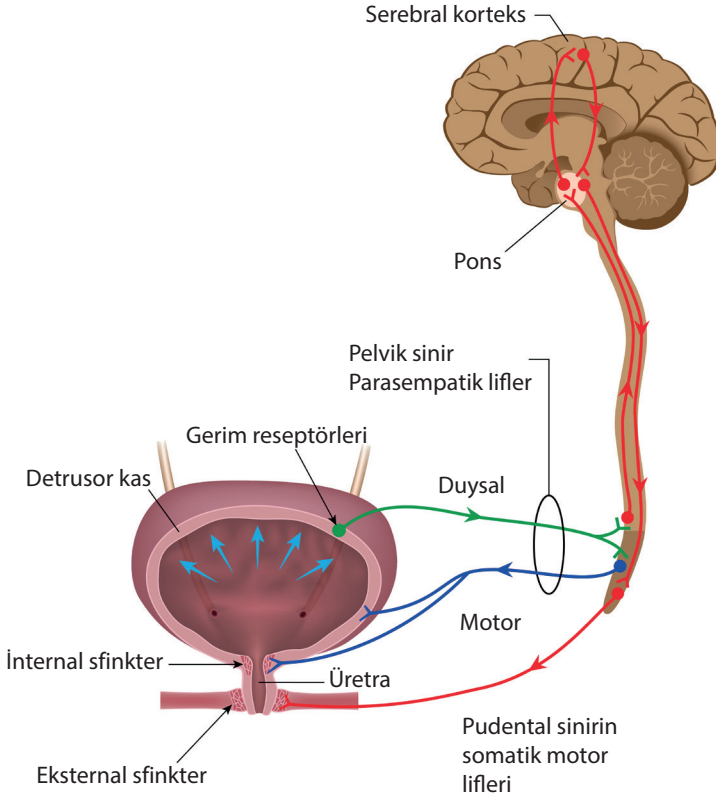
#### *Vücutun Günlük Sıvı Dengesi*

Vücuda sıvı ve besin alımı günlük değişiklik göstermesine rağmen vücutta sıvı hacminin korunabilmesi için günlük su alımı ve atımının eşit olması gerekmektedir. Yetişkin bir insanın günlük su ihtiyacı yaklaşık 2300 ml olmakla beraber günlük su atımı yolları; gizli sıvı kaybı (akciğerler ve deri yoluyla, 700 ml), terle sıvı kaybı (100 ml), gaita ile sıvı kaybı (100 ml) ve böbrekler ile sıvı kaybından (1400 ml) oluşur. Günlük su alımı yolları ise besinlerle ve içeceklerle dışarıdan su alımı (2100 ml) ve metabolizma sonucu açığa çıkan su (200 ml) şeklindedir.

#### *Vücut Sıvı Bölümleri*

Genç erişkin 70 kg bir erkek bireyde vücut ağırlığının %18'i protein, %7'si mineral ve %15'i yağdır. Kalan %60'ı ise sudur. Toplam vücut suyu yüzdesi yaşa ve cinsiyete bağlı olarak %45-80 arasında değişir. Yenidoğanda vücut ağırlığının büyük bir kısmı su iken, 60 yaş üstü insanlarda su miktarı %45-50 arasındadır. Kadınlar erkeklere göre daha düşük vücut su yüzdesine sahiptirler. Çünkü kadın-

<sup>1</sup> Dr Öğr. Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, seher.ulker@alanya.edu.tr



Şekil 10.9: Miksiyonun sinirsel kontrolü

## KAYNAKLAR

1. Hall, J.E., Guyton, A.C. (2015). Textbook of Medical Physiology. (Thirteenth edit). Philadelphia: Elsevier.
2. Fox, S.I. (2016). Human Physiology. (Fourteenth edit). New York: McGraw-Hill Education.
3. Costanzo, L.Z. (2014). Physiology. (Fifth edit). Philadelphia: Elsevier.
4. Rhoades, R.A., Bell, D.R. (2017). Tıbbi Fizyoloji Klinik Tıbbın Temelleri. (Prof. Dr. Erdal Açar, Çev. Ed.). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri
5. Eaton, D.C., Pooler, J.P. (2005). Vander'in Böbrek Fizyolojisi. (Gültekin Süleymanlar, Aykut Sifil, Çev. Ed.). Ankara: Palme Yayıncılık.