

# Bölüm 1

## SİNİR SİSTEMİNİN GELİŞİMSEL ANATOMİSİ

Halide TEMELCİ<sup>1</sup>  
Zühal ÖNER<sup>2</sup>

Sinir hücreleri dışarıdan gelen bir uyarıyı uzantılarıyla merkezi sinir sistemine taşırken, merkezi sinir sisteminin bir kısmından aldığı impulsu (elektriksel sinyal) da vücudun çeşitli merkezindeki efektör organa veya sinir sisteminin diğer bir kısmına taşır. Uyarılara duyarlı olan sinir sistemi uyarıyı impulsa dönüştürür ve reseptör adı verilen yapılarla merkezi sinir sistemi sayesinde organ, kas gibi cevap veren dokularla bağlantı kurar. Sinir hücrelerinin yalnızca uyarıyı alma ve iletme gibi basit fonksiyonları yoktur. İlave olarak uyarılma sonrası oluşan impulsları organizmanın ihtiyacına göre uygun bir şekilde azaltıp çoğaltarak dönüştürürler, farklı impulsları tek merkezde toplayarak entegre olmasını sağlarlar ve en uygun impulsa dönüştürdükten sonra efektör organlara iletirler. Sinir hücreleri çeşitli yönlerde dentrit ve aksonları ile birbirine tutunarak bir zincir ağı oluştururlar. Bu zincir ağı sinir sistemini meydana getirir (1).

### SİNİR SİSTEMİNİN MORFOLOJİSİ

Sinir dokusu fonksiyonel olarak **nöron** hücresinden ve destek yapıdaki **neuroglia** hücresinden meydana gelmektedir.

### NÖRON (NEURON)

Duyuların algılanması, iletiminin sağlanması, motor ve emosyonel cevapların oluşturulmasını sağlayan sinir hücresine nöron denilmektedir. Farklı büyüklüklerde ve şekillerde nöronlar olsa da temelde üç bölümden oluşur.

**1- Hücre Gövdesi (Soma):** Vücut hücrelerinin normal yapısında olduğu gibi hücre zarı ile çevrelenmiş sitoplazmadan meydana gelmektedir. İç kısmında nucleus ve organeller yer almaktadır.

<sup>1</sup> Arş. Gör., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD, halide.temelci@bakircay.edu.tr  
ORCID iD: 0000-0002-1314-6485

<sup>2</sup> Doç. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD, zulaloner8485@gmail.com  
ORCID iD: 0000-0003-0459-1015

Postganglionik nöronlar periferik ganlionlarda, innervasyonunu yaptıkları dokuların yakınında veya direkt içerisinde yer alır (4,7,8).

### **KAYNAKÇA**

1. Arıncı, K. & Elhan, A. ANATOMİ. Cilt 2. (7. Baskı). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi;2020
2. Arifoğlu, Y. HER YÖNÜYLE ANATOMİ. (3. Baskı). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri;2021
3. Dudek, W.R. Embriyoloji. (6. Baskı). İstanbul Tıp Kitabevleri;2016
4. Moore, L.K., Persaud, T.V.N. Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi içinde. (8. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;2009. p. 381-417
5. Ozan, H. Ozan ANATOMİ. (3. Baskı). Ankara: Klinisyen Tıp Kitabevleri;2014
6. Öner, Z. Sağlık Bilimleri İçin Anatomi. (1. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi
7. Sadler, T.W. Medikal Embriyoloji içinde. (11. Baskı). Ankara: Palme Yayıncılık;2011. p. 293-323
8. Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U. İç organlar Prometheus Anatomi Atlası. (3. Baskı). Ankara: Palme Yayıncılık;2015. p. 64-66
9. Waschke, J., Böckers, T.M., Paulsen, F. Göz., Sargon M (ed.), Sabotta Anatomi Konu Kitabı içinde. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2016. p. 467-484.