Sinir Sistemi

Vücudumuzdan ve çevreden aldığı bilgileri değerlendiren, bunlara uygun cevaplar oluşturan ve bu sayede vücudumuzun düzenli çalışmasını sağlayan sisteme “Sinir Sistemi” denir.

Merkezi Sinir Sistemi Organları

Beyin

* Tüm sinir sisteminin kontrol merkezidir.
* Beş duyu organı (göz, kulak, burun, deri, dil) tarafından alınan uyarıları beş duyu (görme, duyma, koklama, dokunma, tat alma) hâline getirir.
* İstemli vücut hareketlerini idare eder.
* Hafıza, değerlendirme, öğrenme, hayal kurma, acıkma, susama, uyuma, kan basıncı gibi merkezler; beyinde bulunur.
* Vücut sıcaklığımızı ayarlar.

Beyincik

* Beynin arka tarafında, beyin ve omuriliğin arasında bulunur.
* Kas ve denge hareketlerimizden sorumludur. Kol ve bacaklarımızdaki kasların birbirleriyle uyumlu çalışmasını sağlar.

Omurilik Soğanı

* Solunum, boşaltım, dolaşım gibi sistemleri denetler. Bu görevinden dolayı ona “Hayat Düğümü” de denir.
* Yutma, öksürme, kusma, çiğneme, hapşırma, nefes alma gibi olayları düzenler.

Omurilik

* Omurganın içinde vücut boyunca uzanır.
* Refleks merkezidir.
* Beyne gelen ve beyinden çıkan uyarıları iletir.

Refleks

* Çevreye karşı hızlı ve otomatik olarak gerçekleşen istek dışı tepkilerdir.

Çevresel Sinir Sistemi

* Merkezi sinir sistemi dışında yer alan milyonlarca sinir, çevresel sinir sistemini oluşturur. Çevresel sinir sitemi, merkezi sinir sistemi ile organlar arasındaki iletişimi sağlar. Sinirler; beyin ve omurilikten çıkarak deri, gözler, kaslar, dişler ve kemiklerin içi dâhil olmak üzere tüm yapılara ulaşır.

Uyarıların Algılanması ve İletilmesi

* Sinir sistemi “Nöron” adı verilen sinir hücrelerinden oluşur ve bu hücreler yenilenemez.
* Nöronların sahip oldukları kısa uzantılara “Dendrit”, uzun uzantılara “Akson” denir.
* Nöronlarda uyarılar dendritten aksona doğrudur.
* Nöronların birbirlerine bağlandığı bölgeye “Sinaptik Bölge” denir. Bu bölgeden sinirsel uyarılar iletilir.
* Aksonu çevreleyen zara “Miyelin Kılıf” denir. Bu bölge uyarıların daha hızlı iletilmesini sağlar.
1. Vücudumuzun içinde veya çevremizde meydana gelen ve vücudumuzda belirli bir tepkiye sebep olan etkiler “Uyarılar”dır. Bu uyarılar “Almaçlar” ile alınır.
2. Uyarı, sinirler ile merkezi sinir sistemine “Uyartı Mesajı” olarak taşınır.
3. Bu mesaj, beynimizdeki ilgili bölümde değerlendirilir ve “ Cevap” oluşturulur.
4. Beynimizde oluşan bu cevap; yine sinirler aracılığıyla ilgili organ veya yapılara iletilerek “Tepki” verilir.

Onur Giray HEPGÜLER

Kartal Doğa Koleji