

Dodatek A:

MASZYNA PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO

Proponuję zapoznać się z krótką lekcją anatomii ośrodkowego układu nerwowego oraz wyjaśnieniem, jak zachodzi w nim przetwarzanie sensoryczne. Być może dzięki temu docenisz wspaniały związek między mózgiem i ciałem człowieka.

ZSYNCHRONIZOWANY UKŁAD NERWOWY

Wszystkie zwierzęta reagują na wrażenia dotyku, ruchu i siły przyciągania ziemskiego oraz zmiany pozycji ciała. W ten sposób człowiek dzieli swe ukryte zmysły ze złąką ryb ką i kóz, sokołem i żabą, gąsienicą i małżem. Poprzez wieki ewolucji człowiek udoskonalał je, chcąc przetrwać w niebezpiecznym świecie.

Różne formy życia, które wyszły z morza na ląd, a potem wdrapały się na szczyty drzew, musiały się przystosować do zmieniającego się otoczenia. Z czasem rozwijały się dłonie do zbierania jagód, oczy do postrzegania poruszających i nieruchomych obiektów oraz uszy do wykrywania zwierzyńny i drapieżników. Równolegle z tymi umiejętnościami pojawiły się coraz bardziej złożone wrażenia. Mózg człowieka rozwijał się tak, by te wrażenia przetwarzać, a więc żeby dłoń zbierała jagody, a nie ciernie, kończyła łapała gałąź, oko dostrzegało nieruchomego tygrysa czającego się do skoku, a ucho wychwytywało daleki tętent kopyt.

Najbardziej skomplikowanemu mózgowi w świecie zwierząt towarzyszy też najbardziej skomplikowany układ nerwowy. Głównym zadaniem tego układu jest przetwarzanie wrażeń.

Układ nerwowy składa się z trzech głównych, współpracujących ze sobą części. Jedną z nich jest peryferyjny układ nerwowy (PUN), zawiadujący narządami wewnętrznymi i mięśniami, w tym oczami, uszami i kończynami. Drugą jest autonomiczny układ nerwowy