THEMA 6

BASISSTOF 6

Zintuigcellen – impulsen – zenuwen – hersenen

De zenuwen en de hersenen maken deel uit van het zenuwstelsel

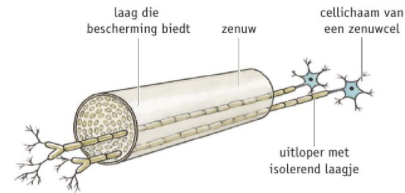
Dit stelsel bevat miljoenen zenuwcellen. Elk cellichaam heeft een celkern. De cellichamen van zenuwcellen liggen in of vlak bij het centrale zenuwstelsel.



Door uitlopers worden impulsen geleid de uitlopers kunnen impulsen van het cellichaam af geleiden als naar het cellichaam toe.

3 type zenuwcellen:

* Gevoelszenuwcellen
  + Geleiden van impulsen naar het centrale zenuwstelsel
  + Cellichamen liggen vlak bij het centrale zenuwstelsel
  + 1 lange uitloper (impulsen naar cellichaam toe geleidt)
* Bewegingszenuwcellen
  + Geleiden van impulsen naar het centrale zenuwstelsel / spieren of klieren
  + Cellichamen in het centrale zenuwstelsel
  + 1 lange uitloper (impulsen van het cellichaam af geleidt)
* Schakelcellen
  + Geleiden van impulsen binnen het centrale zenuwstelsel
  + In het geheel in het centrale zenuwstelsel
  + Verbinden van uitlopers van gevoelszenuwcellen met uitlopers van bewegingszenuwcellen.
  + Onderling verbonden door uitlopers



ZENUWEN

In werkelijkheid: via 1000 uitlopers tegelijk impulsen voort geleid. Uitlopers liggen bij elkaar in 1 zenuw. Elke uitloper in een zenuw is omring met een isolerend laagje. Om de zenuw heen zit nog een laagje dat bescherming biedt.

Zenuwen verbinden het centrale zenuwstelsel met alle lichaamsdelen. Via het ruggenmerg worden impulsen naar de hersenen geleid. Het ruggenmerg begint bij de hersenen en eindigt bij de ledenwervels onderaan de rug. Het ruggenmerg is omgeven door wervels van de wervelkolom. Delen van de romp en van de ledematen zijn door zenuwen verbonden met de ruggenmerg. Delen van het hoofd en van de hals zijn verbonden met de hersenen.

Zenuwen moeten wel lang zijn. Impulsen leggen dan ook een grote afstand. Je reageert alsnog erg snel. Dat betekend dus dat impulsen heel snel door je zenuwen heen gaan. Als je zenuw is afgekneld kan je een tinteling voelen.