

Opdrachten Hoofdstuk 3. Het zenuwstelsel

De zenuwcel ontvangt van buiten af prikkels of impulsen b.v. een pijnprikkel via de dendrieten. De zenuwcel geeft van binnenuit prikkels of impulsen b.v. voor een beweging af en geeft het door via de neurieten (axonen). De neurieten worden omhuld door de myelineschede (2.) deze zijn gevuld met een soort vettige stof die de neurieten beschermt.

Gliacellen zijn de kernen van de myelineschede, het zijn steuncellen, ze zorgen voor de voedingsstoffen en ze geven afvalproducten af aan de bloedbaan. De cellen van Schwann versnellen de prikkeloverdracht.

De insnoering in de axon heten knoop van Ranvier, ook hierdoor versnelt de prikkeloverdracht. De prikkels gaan van knoop tot knoop.

Prikkeloverdracht vindt plaats via het uiteinde van de zenuwcel, de synaps. Hierin zit een stofje, neurotransmitter, die de prikkel overbrengt naar de andere cel of een spiercel (om b.v. een beweging tot stand te brengen). Dit gebeurt via de synapsspleet, dat is de ruimte (een spleet) die tussen twee zenuwcellen zit. In de zenuwcel die de prikkel ontvangt zitten receptoren om de prikkel te ontvangen.

Vanuit de onderrug ontspringen twee zenuwen: de heupbeenzenew (1.) en de dijbeenzenew (2.)

De heupbeenzenew vertakt ter hoogte van de knieholte in de kuitbeenzenew (3.) en de scheenbeenzenew (4.)

De kuitbeenzenew vertakt zich in de diepe kuitbeenzenew (5.) en de oppervlakkige kuitbeenzenew (6.)

De diepe kuitbeenzenew vertakt zich in de mediale voet(rug)zenew (7.)

De oppervlakkige kuitbeenzenew vertakt naar de laterale voet(rug)zenew (8.)