



**Rijndam**

Revalidatie

## Wat is pijn?

Pijn beschermt en waarschuwt voor gevaar of verdere beschadiging. Zonder dit systeem zouden we niet overleven.

› revalidatie › volwassenenrevalidatie › chronische-pijn

*Pijn kennen we allemaal. Het is onaangenaam maar nuttig: pijn beschermt en waarschuwt voor gevaar of verdere beschadiging. Wanneer u met uw vinger een hete kookplaat aanraakt, zorgt het pijnsysteem er onmiddellijk voor dat u uw hand wegtrekt, waardoor u zich niet verder brandt. Zonder dit systeem zouden we niet overleven.*

## Definitie van pijn

### Wat is pijn (3:11)

Wat is pijn nu eigenlijk precies en hoe werkt het? Revalidatiearts L. Swaan geeft een toelichting.

De International Association for the Study of Pain (IASP) (<http://www.iasp-pain.org/>) heeft pijn als volgt gedefinieerd:

- Pijn is onzichtbaar
- Pijn is een gevoel
- Pijn is onaangenaam
- Pijn voelt als schade

U bent de enige die kan vertellen of u pijn hebt. Het is helaas niet meetbaar of te zien op scans of foto's. Pijn is altijd een sensorische en emotionele ervaring. Sensorisch wil zeggen: de technische kant van het gevoel. Bijvoorbeeld dat de pijn in de duim zit en niet ergens anders. Pijn is bedoeld als een alarm om u te beschermen.

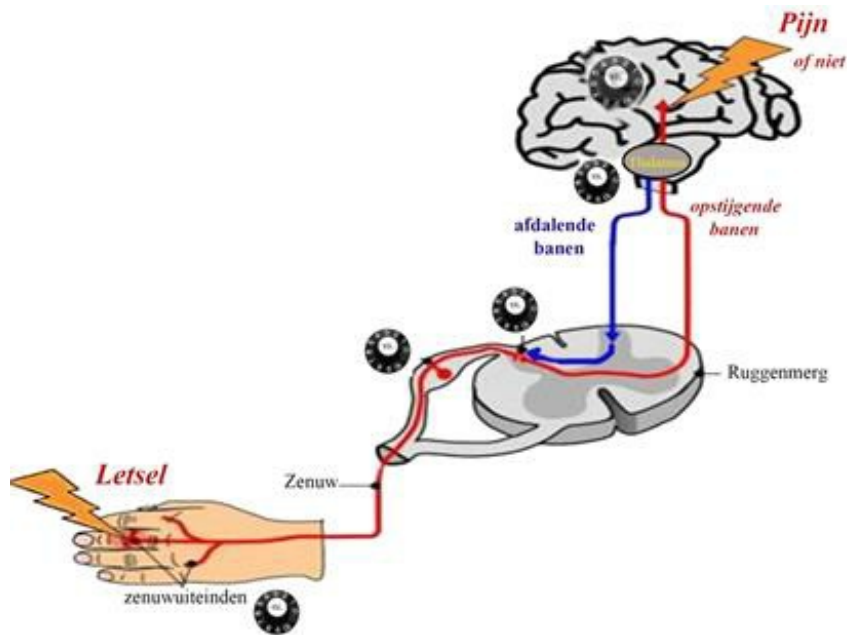
## Wat gebeurt er als u pijn hebt?

De website van Rijndam gebruikt cookies om u de beste ervaring op onze website te bezorgen.

Ok, ik ga akkoord

Nee, ik wil meer informatie

- Sensoren die chemische stoffen registreren



Bron: Nijs, Wilgen | Boek | 1e druk | 01-11-2010 | 9789031380688  
<http://www.bsl.nl/shop/pijneducatie-9789031380688.html>

De taak van de sensoren is de hersenen te informeren over de stand van zaken in het lichaam, zodat de hersenen opdrachten kunnen geven om het lichaam goed te laten functioneren. Het lichaam is eigenlijk een machine waar continu onderhoud aan nodig is. Bij iedere activiteit gaan er cellen kapot. De sensoren sturen dan een bericht naar de hersenen voor wat extra bouwmaterialen ter vervanging van de kapotte cellen. Dit is een proces dat continu plaatsvindt en dat onder normale omstandigheden ook geen pijn geeft: het is de normale gang van zaken. Zo'n bericht gaat via de sensor door de zenuw naar het ruggenmerg. Sensoren registreren veranderingen in het lichaam en geven dit door aan de hersenen die dan voor een goede aanpassing kunnen zorgen. De hele dag door worden er berichten vanuit de sensoren naar de hersenen gestuurd en worden er door de hersenen berichten teruggestuurd. In het plaatje geeft de rode lijn de richting aan van de berichten naar de hersenen en de blauwe lijn de terugkerende berichten.

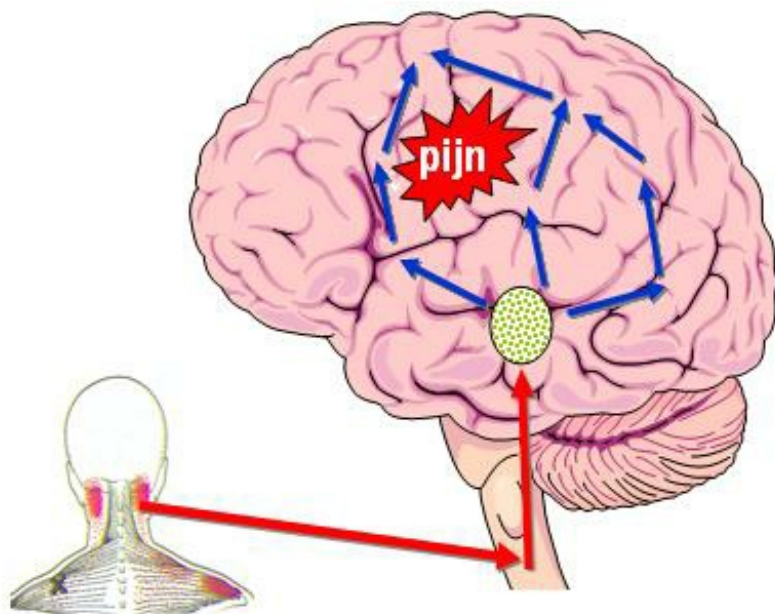
Vanuit de sensoren worden berichten niet alleen doorgestuurd naar het bewustwordingsgebied in de hersenen maar ook naar allerlei andere hersengebieden. Bijvoorbeeld de hersengebieden die zorgen voor emoties of de gebieden die zorgen voor gedachten. De berichten worden ook doorgestuurd naar een pijnremmend gebied dat voorin de hersenen ligt. Dit complexe geheel van hersengebieden noemen we het pijnnetwerk

(<https://www.rijndam.nl/revalidatie/volwassenenrevalidatie/chronische-pijn/wat-chronische-pijn#pijnnetwerk>).

Alle onderdelen van het pijnnetwerk kunnen een dempende en een versterkende invloed hebben op de pijnbeleving. Alleen al de gedachte aan pijn kan een plek gevoeliger maken. Wanneer u denkt aan een periode dat u veel pijn had, kan dat gevoel terugkomen. Als iemand in de buurt komt van een pijnlijke plek zonder die plek aan te raken dan kunt u al meer pijn voelen.

## Waar ontstaat pijn?

De sensoren registreren en sturen berichten door. Wanneer zo'n bericht doorkomt naar het bewustwordingsgebied in de hersenen ontstaat het pijngevoel dat vervolgens onmiddellijk door de hersenen wordt teruggestuurd naar de plek waar de schade vandaan kwam. Als uw hand klem komt te zitten dan voelt u de pijn in die hand maar de pijn wordt gemaakt in uw hersenen.



Bron: Nijs, Wilgen | Boek | 1e druk | 01-11-2010 | 9789031380688  
(<http://www.bsl.nl/shop/pijneducatie-9789031380688.html>)

Sensoren sturen berichten via uw zenuwstelsel door naar de hersenen. Dit gaat echter niet rechtstreeks. Het bericht passeert onderweg allerlei schakelstations. Deze schakelstations bevinden zich in uw ruggenmerg en in uw hersenen. Zij bepalen wanneer een bericht wel of niet naar de hersenen wordt doorgestuurd. Elk schakelstation geeft het bericht weer door aan de volgende zenuw, waarna weer een ander schakelstation volgt. Deze schakelstations zijn erg belangrijk en hebben een bijzondere functie: ze zijn in staat berichten tegen te houden, te verzwakken en te versterken. In werkelijkheid bereiken de meeste berichten uw bewustzijn niet. Schakelstations fungeren als poortwachters: ze bepalen hoeveel signalen er verder gaan. Hoe verder de poort geopend wordt, hoe meer berichten er worden doorgelaten naar uw hersenen.

Door de werking van de schakelstations wordt ook duidelijk dat de mate van schade en de mate van pijn niet direct aan elkaar gekoppeld zijn. Het is niet automatisch zo dat er bij veel pijn ook veel schade moet zijn. Dat zou lijken op het spelen op een akoestische gitaar: als u zacht speelt komt er weinig geluid en als u hard speelt komt er veel geluid. Maar zo werkt het niet. U kunt het pijnsysteem beter vergelijken met een elektrische gitaar: het volume ligt niet zo zeer aan de gitaar, maar veel meer aan de verschillende knoppen op de versterker: de volumeknoppen. Met andere woorden: de berichten komen van de sensoren in het lichaam (te vergelijken met de gitaar), maar de intensiteit van uw pijn wordt bepaald door de schakelstations (de volumeknoppen van de versterker). **De pijn die u ervaart, hoeft dus niet overeen te komen met de mate van schade in het lichaam!**

Bijvoorbeeld:

- Sporters kunnen door blijven gaan ook na een heftige overtreding of blessure en pas in de kleedkamer ontdekken dat ze letsel hebben;
- Als u een paar nachten slecht hebt geslapen heeft u veel sneller last van bepaalde pijntjes.
- Bij langdurende pijnklachten kunnen er verschillende oorzaken zijn. Die oorzaken kunnen in het

lichaam zelf liggen (de gitaar) maar ook in het centrale zenuwstelsel (de versterker).

**Specialisten in revalidatie**

**Volwassenenrevalidatie | Kinderrevalidatie | Arbeidsrevalidatie | Orthopedietechniek**

**© 2020 Rijndam**