

MODULE
TRAIN JE BREIN

WERKBLADEN TRAIN JE BREIN

Algemene informatie

Wat gaan we in deze module doen?

In deze module vertellen we je meer over hoe je pijnsysteem werkt en hoe je pijn beïnvloed wordt. Door de pijn beter te begrijpen, is het makkelijker om activiteiten en bewegingen stapsgewijs aan te gaan. We oefenen in deze module activiteiten en bewegingen die je vermijdt of die moeite kosten en/of waarbij de pijn veel erger wordt.. Dit om met vertrouwen en een adequate opbouw je activiteitsniveau te vergroten.

Praktische zaken

De module wordt gegeven door een psychomotorisch therapeut en een ergotherapeut en duurt 10 weken, 60 min per week. De therapie vindt in diverse ruimten plaats zoals de sporthal, de keuken of woonkamer. Het is prettig om makkelijke kleding te dragen en schoenen met platte zolen.

Persoonlijk activiteitenplan

Stap 1

Schrijf hieronder maximaal 5 activiteiten op die je vermijdt of die moeite kosten en/of waarbij de pijn aanzienlijk toeneemt bij het uitvoeren van de activiteit. Gebruik hierbij activiteiten uit je persoonlijk activiteitenlijst. Deze activiteiten gaan we de komende weken trainen. We schrijven dit op in je persoonlijk activiteitenplan.

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Stap 2

Start met één activiteit of beweging uit je schema van stap 1 waarmee je wil starten. Maak een plan van aanpak hoe je deze activiteit wil gaan opbouwen. Het opbouwen van een activiteit kan op verschillende manieren. De therapeut helpt je bij het maken van een goede opbouw.

Aandachtspunten voor bij het opbouwen:

- Bepaal eerst je startniveau. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld de borgschaal die je ook bij de module 'Train je lijf' gebruikt. Wat kan je wel zonder duidelijke pijnname?
- Je kunt een activiteit steeds een beetje langer uitvoeren of een beetje zwaarder maken.
- Liever in kleine stapjes opbouwen dan in grote stappen.
- Voorkom dat je een pijnpiek krijgt (we noemen dit ook wel flair-up).
- Begin met zo veel mogelijk SIMS (Safety in me).
- Voeg langzaam maar zeker DIMS (Danger in me) toe.

Activiteit	SIMS	DIMS	Tijdsduur tot een houdbare pijnnaam	Opbouw in tijd of afstand	Opbouw in zwaarte
Bv stofzuigen	Ik weet dat ik mijn rug kan buigen zonder dat er schade in mijn rug ontstaat	Ik moet in een gebogen houding werken, dat gaat pijn doen	2 minuten	Om de dag 30 seconde erbij of 1 ruimte erbij	Start zonder bukken, volgende week ook onder de tafel zuigen

Activiteit	SIMS	DIMS	Tijdsduur tot een houdbare pijnnaam	Opbouw in tijd of afstand	Opbouw in zwaarte
Bv fietsen	Ik heb voldoende kracht om de pedalen rond te trappen	De trillingen van het fietsen op een fietspad gaan pijn doen.	5 minuten	Om de dag 1 minuut erbij of telkens 200 meter verder fietsen.	Start op een rustig fietspad, volgende maand ook een klein stukje op een bospad of in het verkeer

Week 1

Wat leer ik vandaag in deze module?

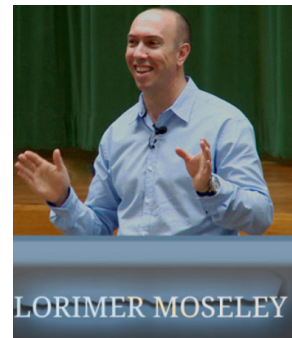
- Wie is professor dr. Mosely?
- De functie van pijn.
- Het verschil tussen acute en aanhoudende (pijn)klachten.
- Werking van het pijnsysteem.

Wie is professor dr. Lorimer Mosely?

De informatie die wij geven komt van professor dr. Lorimer Moseley. Hij komt uit Australië en hij heeft veel onderzoek gedaan naar de werking van pijn.

Dr. Mosely heeft met wetenschappelijke bewijzen aangetoond dat de pijn die je voelt écht is en niet is 'ingebeeld'.

Mocht je Engels goed zijn, dan kan je op Youtube filmpjes opzoeken van hem, zodat je wat meer gaat begrijpen over pijn en de pijnbehandeling. Deze uitleg komt in de module sowieso aanbod en is dus niet verplicht.



Waarom pijn educatie?

In deze module gaan we je veel uitleggen over wat pijn precies is en hoe het kan dat je pijn voelt. We leggen ook uit waarom we toch activiteiten en bewegingen gaan uitvoeren die voor jou pijnlijk zijn, en nog veel meer! Uit onderzoek is gebleken dat wanneer je de werking van pijn beter begrijpt, de pijn ook minder als bedreigend wordt ervaren en beter beheersbaar is. Dus het is erg zinvol om hier meer over te weten. Als je zelf meer wil lezen hierover dan raden we het volgende boekje aan: Pijn & het brein van Annemarieke Fleming & Joke Vollebregt.

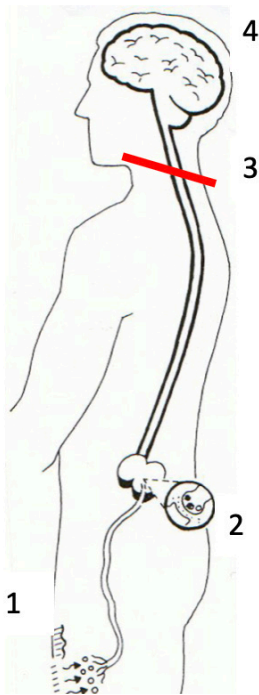
De functie van pijn

Pijn is natuurlijk helemaal niet fijn. Je wil er liever vandaag dan morgen vanaf. Toch is het voelen van pijn wel heel belangrijk. Pijn heeft namelijk als doel om je te beschermen. Pijn is een soort brandalarm. Het wijst ons op mogelijk gevaar voor ons lichaam. Het klinkt misschien vreemd, maar pijn is dus in de meeste gevallen goed voor ons. Pijn laat ons weten wanneer je bijvoorbeeld een hete pan raakt, zodat je actie onderneemt en je hand wegtrekt bij de hete pan. Je voelt pijn zodra je brein concludeert dat de situatie bedreigend is en er maatregelen getroffen moeten worden. Dit met als doel om zo snel mogelijk de dreiging van weefselschade af te wenden.

Acute (plotselinge) pijn

Pijn is ingewikkeld omdat veel onderdelen van het lichaam en het brein erbij betrokken zijn. We noemen dit ook wel het pijnsysteem. Met behulp van dit rechter plaatje leggen we uit hoe het pijnsysteem werkt bij acute pijn.

1. Je stoot je been tegen de punt van een tafel. De weefsels lopen hierdoor letsel op in de vorm van een bloedingstorting. Daarbij komen stofjes vrij die via de zenuwbanen een signaal naar het ruggenmerg sturen. Ook de sensoren in je lichaam geven een signaal door aan je ruggenmerg als je je stoot (sensoren vertellen nu: 'mogelijk gevaar in mijn gebied' en 'verandering van druk in mijn gebied').



2. Het ruggenmerg kan direct reageren via een reflex: een onbewuste beweging die heel snel plaatsvindt. Eenmaal aangekomen in het ruggenmerg wordt het doorgeschakeld naar zenuwcellen die het signaal doorsturen naar boven.
3. Het ruggenmerg ontvangt (vanuit de sensoren) boodschappen als “de temperatuur stijgt in mijn gebied”, “de zuurgraad neemt toe in mijn gebied”, “mogelijk gevaar in mijn gebied”. Signalen worden pas doorgegeven aan de hersenen als in het ruggenmerg genoeg boodschappen binnen komen. Bij één enkele boodschap gebeurt dit niet. Het ruggenmerg kan als het ware een poort open en dicht zetten om impulsen in meer of mindere mate door te laten naar het brein. Dit is de rode streep op de tekening. Bij dit poortje worden signalen gefilterd. Dit poortje laat het signaal pas door naar het brein als het signaal sterk genoeg is.
4. Uiteindelijk komt het signaal in het brein. Het brein neemt in het geval van de tafel dreigend gevaar waar. Als reactie hierop genereert het brein pijn. Dit gebeurt grotendeels onbewust. Als het gevaar is afgewend, stuurt het brein dempende stofjes naar je been waardoor de pijn uitdooft.

WEETJE?!

Wist je dat er geen pijnsensoren bestaan? Pijn is altijd een interpretatie van de hersenen.

Sensoren in het pijnsysteem

We beschikken over zintuigen zoals je ogen, oren en neus. De zintuigen geven licht, geluid, geur en smaak door aan het brein. Dit gebeurt via specifieke zenuwbanen. Daarnaast hebben we miljoenen sensoren overal in ons lichaam die continu veranderingen in de toestand van het lichaam waarnemen. De sensoren zitten met name in je huid, spieren, pezen en weefsels.

Er zijn twee typen sensoren:

- **Type 1:** dit zijn de **gespecialiseerde sensoren**. Zij kunnen b.v. verandering in druk, temperatuur en chemische stoffen o.a. melkzuur en histamine waarnemen en doorgeven aan het ruggenmerg.
- **Type 2:** dit zijn de **gevaarsensoren**. Zij vertellen als er MOGELIJK gevaar dreigt in hun gebied. Sensoren worden iedere 48 uur vervangen. Er zijn geen pijnsensoren, pijnvezels, pijnpunten of pijnzenuwen. Alleen sensoren die mogelijk gevaar waarnemen (nociceptors). Het kan zijn dat er meer type 2 sensoren ontwikkelen in je lichaam ipv type 1.

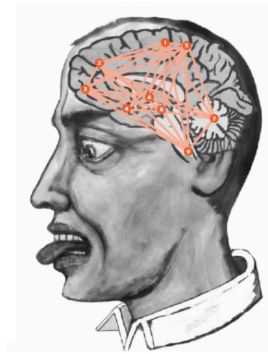
WEETJE?!

Wist je dat sensoren iedere 48 uur worden vervangen en ververs.

Het brein

De gevaarboodschap wordt door het brein grondig onderzocht (geanalyseerd) in verschillende hersengebieden. De hersenen onderzoeken dan of het 'mogelijke gevaar' écht gevaarlijk is. Alle hersengebieden kunnen hierbij helpen, bijvoorbeeld gebieden voor zintuigelijke gewaarwording, beweging, emoties, geheugen en herinnering.

Alles dat volgens het brein van belang kan zijn voor de inschatting van het gevaar voor de lichaamsweefsels, kan pijn beïnvloeden.



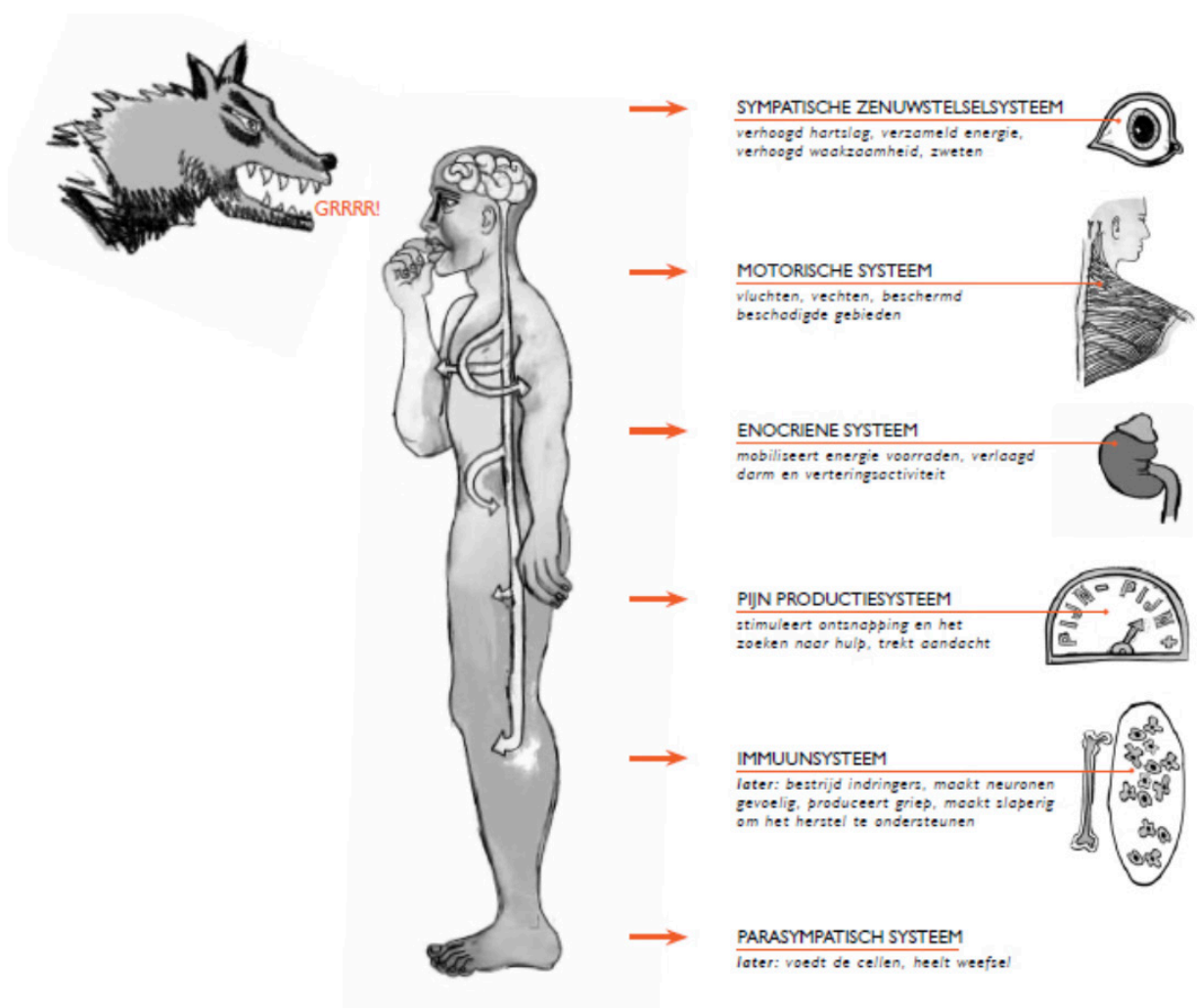
Op het plaatje zie je gebieden die meestal actief zijn bij pijn. Ze zijn onderling verbonden. Het lijkt op een routenetwerk. Er is dus niet één pijncentrum. Verschillende hersengebieden zijn betrokken bij het verwerken van inkomende gevaarboodschappen. De hele analyse is een onbewust proces en is bij iedereen uniek.

Wat doen de hersenen om je te beschermen bij mogelijk gevaar?

Als het brein bepaalt dat iets niet gevaarlijk is, dan stuurt het dempende stoffjes en krijg je geen pijn. Als het brein bepaalt dat iets wel gevaarlijk is, dan gaan je hersenen je beschermen door allerlei systemen in te schakelen die je helpen bij die bescherming, zie plaatje.

Je maakt bijvoorbeeld adrenaline aan waardoor je een verhoogde hartslag krijgt en gaat zweten.

Je motorisch systeem gaat bijvoorbeeld meer spierspanning opbouwen en zorgen dat je alert bent. En je pijnproductiesysteem gaat pijn genereren.

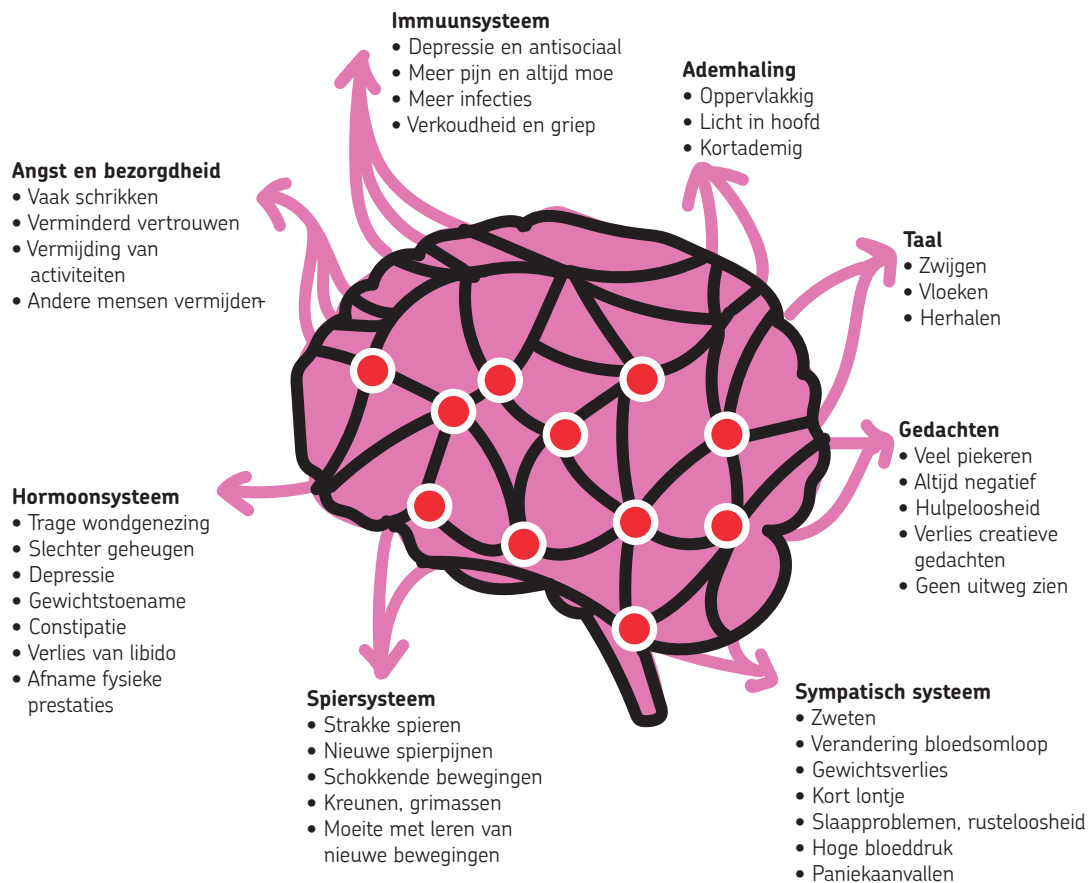


Wat gebeurt er als je beschermingsystemen lange tijd 'aan' staan

Als de beschermingsystemen overuren maken, is je lichaam continu hard aan het werk. Dit kost veel energie en kan ervoor zorgen dat er geen ruimte is voor andere dingen. Dit kan je bijvoorbeeld merken aan dat je niet meer helder of creatief kan nadenken. Het kan je moe maken en chagrijnig. Bij het geringste kan je gaan zweten (sympatische systeem), een zwelling krijgen (immuunsysteem), je slap voelen (spiersysteem), zoekende zijn naar woorden (cognitieve systeem) of naar het toilet moeten rennen (hormoonsysteem).

Kijk maar eens naar de tekening. Welke signalen herken je bij jezelf als je beschermingsystemen overuren draaien?

Je kunt al wat veranderingen opmerken in één of meerdere van deze systemen, óf het kan nog een hele tijd duren voor je langzaam verschillen gaat merken. Dit is allebei goed. Ben je bewust van al deze systemen om tijdig te kunnen voelen hoe het met je gaat. En beseft dat er veranderingen zullen komen....



Chronische (langdurige) pijn

Bij aanhoudende (pijn)klachten registreren de hersenen, net als bij acute pijn, dat het gevaar nog aanwezig is. Deze reden kan voor iedereen anders zijn. De hersenen proberen je te beschermen bij gevaar, en dit maakt dat de pijn nog steeds aanwezig is.

Na 3 tot 6 maanden zijn weefsels, botbreuken, peesrupturen, blessures en ontstekingen inmiddels genezen. Wanneer pijn langer dan 3 tot 6 maanden aanwezig is of langer aan blijft houden dan de verwachte herstelperiode, noemen we het aanhoudende (pijn)klachten.

WEETJE?!

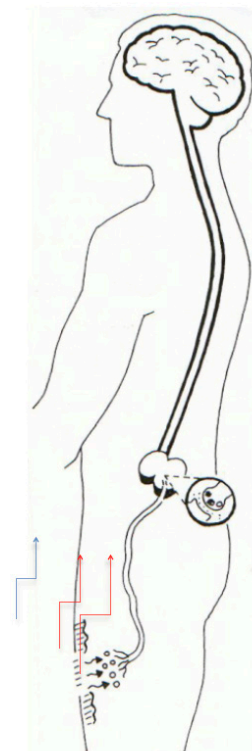
Chronische pijn betekent dat de pijn er wel al 3 tot 6 maanden is, maar het zegt niets over het feit dat de pijn altijd zal blijven. Het positieve is, dat het dus ook weer kan afnemen!

Wat is sensitisatie?

Als het alarmsysteem in het centrale zenuwstelsel (ruggenmerg + brein) je blijft beschermen, ook al is er geen sprake meer van weefselschade, dan is er sprake van sensitisatie. Denk maar eens aan een brandalarm wat te scherp staat afgesteld en al af gaat bij het aansteken van een lucifer.

Sensitisatie is het gevoeliger worden van je zenuwstelsel en sensoren. Er hebben een aantal belangrijke veranderingen plaatsgevonden in je lichaam:

- De type 2 gevaarsensoren zijn in de 48 uur telkens ververst en vermeerderd vanwege het gevaar dat aanwezig was. De type 1 gespecialiseerde sensoren, die objectief vertellen hoe het met je is, zijn verminderd. Er is dus meer alertheid door de sensoren/verslaggevers op gevaar.
- Het poortje in het ruggenmerg, de gevarenfilter naar de hersenen toe, gaat vaker en langer open staan. Het houdt geen prikkels meer tegen, omdat het je goed wil beschermen tegen gevaar.
- De gevarenroute in je hersenen wordt vaker gelopen en ingesleten. Alsof een pijnorkest continu dezelfde melodie speelt en deze door en door kent.
- Triggers en associaties die de pijn kunnen versterken gaan een sterkere rol spelen. Ze worden sneller geregistreerd in de hersenen als gevaar.
- Je bewegingsgevoel verandert en pijnlijke lichaamsdelen worden steeds meer beschermd (minder bloeddorstrooming, minder bewegelijkheid etc).



Type 1: gespecialiseerde sensoren
Type 2: gevaarsensoren

WEETJE?!

Wist je dat bij chronische pijn het pijnsysteem je eigenlijk aan het overbeschermen is?

Wat zijn signalen die kunnen duiden op sensitisatie

- Meer (pijn)klachten dan op basis van letsel verwacht kan worden
- Fysiek is er herstel opgetreden, klachten blijven
- Herstelvermogen van je lichaam is aangetast
- Uitstralende pijn
- Comorbiditeit van 'vage' klachten (o.a. maag/darm, vermoeidheid, hoofdpijn, nek- en schouderklachten)

- Onbegrepen ontstekingsreacties
- Je gaat bewegingen uit de weg of je past je beweging aan
- Verstoord bewegingsgevoel
- Bepaalde bewegingen maak je niet meer of je hebt bewegingsangst
- Psychosociale factoren gaan een steeds grotere rol spelen

Omdat er continu veranderingen plaatsvinden in je lichaam en hersenen, kan je het ook weer desensibiliseren. Daar komen we de volgende keer op terug.

Huiswerk:

Kijk deze presentaties nog eens door op de website van het JBZ:

www.jbz.nl/het_revalidatieprogramma

Of type op google: Tolbrug en aanhoudende (pijn)klachten

Kijk dit filmpje op youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=gwd-wLdlHjs>

Of type in moseley Tem het beest

Week 2

Wat leer ik vandaag in deze module?

- Werking van het brein bij onderzoeken (analyseren) van mogelijk gevaar.
- Welke factoren beïnvloeden het brein.
- Wat zijn DIMS en SIMS.

Slang van Moseley

Video Slang Moseley (engels):

<https://www.youtube.com/watch?v=gwd-wLdlHjs>

Lorimer Moseley liep in het bos. Tijdens de wandeling voelde hij plotseling iets aan zijn linkerbeen. Biologisch gezien voelden zijn type 1 sensoren dat er iets aan zijn huid bij zijn linkerbeen voelbaar was. Dit signaal werd via het ruggenmerg naar zijn hersenen gestuurd en zei: 'iets raakte de buitenkant van je linkerbeen'. Toen kwamen de type 2 gevaarsensoren, want die zijn langzamer, en die zeiden: 'iets gevaarlijks raakte de buitenkant van je linkerbeen'. De hersenen vroegen aan alle hersengebieden in welke omgeving Moseley was, of hij vaker in het bos had gelopen, of dit vaker was gebeurd, wat dat dan voorheen was geweest, etc., De hersenen onthouden namelijk eerdere gevoelens en ervaringen. Moseleys hersenen concludeerden: "Dit is vaker gebeurd en dit is vast een takje wat tegen je been krast dus we hoeven geen pijnsignalen te sturen en je kan gewoon doorlopen."



Moseley liep nog een klein stukje verder en kon zich daarna niets meer herinneren. Hij werd wakker in het ziekenhuis. Na afloop bleek dat hij gebeten was door een zeer giftige slang. Hij heeft het gelukkig overleefd.

Een half jaar later liep hij weer door een bos. Hij schrok, schreeuwde het uit van de pijn en trok zijn been snel omhoog! Zijn brein had nu geconcludeerd dat er gevaar is. De vorige keer toen hij op die plek iets voelde, ging hij immers bijna dood. Zijn hersenen besloten hem zoveel pijn te geven dat hij helemaal niets meer kon. Tot een vriend zijn been controleerde en zei: 'het is maar een krasje van een tak'.

Hoe kan dit?! Pijn is een uiting van je hersenen om jou te beschermen. Een herinnering aan een levensgevaarlijke situatie triggert het waarschuwingssysteem, met als gevolg een enorme toename van pijn.

WEETJE?!

Wist je dat er ongeveer 500 hersengebieden meedoen aan het analyseren en maken van pijn?

Alarmbellen in het brein

Allerlei triggers ('uitlokkers') die zorgen dat we pijn voelen, noemen we ook wel alarmbellen in het brein. Alarmbellen kunnen bijvoorbeeld herinneringen zijn die je doen denken aan situaties die pijnlijk waren. Of bepaalde gedachten en overtuigingen die gevaar kunnen aanduiden. Ook als iemand anders in jouw ogen een gevaarlijke beweging maakt, kan dat bij jou pijn veroorzaken. We leggen deze triggers hieronder uit.

Herinneringen aan situaties

In het voorbeeld hierboven waarbij dr. Moseley na het voorval met de slang zoveel pijn krijgt terwijl er alleen maar een takje tegen zijn been komt, spreken we van een duidelijk overgevoelig systeem. Op het moment van het takje is er natuurlijk geen sprake van een écht bedreigende situatie voor zijn weefsels. Maar het alarm in zijn brein is wel gebaseerd op mogelijk bewijs van echt gevaar, omdat hij 3 maanden eerder een wandeling in diezelfde bossen bijna met de dood had moeten bekopen. Dit voorbeeld en talloze andere voorbeelden laten zien dat het brein kan gaan waarschuwen en daardoor pijn kan gaan aanmaken, ook als er helemaal geen sprake is van weefselschade. Pijn en weefselschade hoeven dus helemaal niet met elkaar verbonden te zijn en kunnen ook los van elkaar bestaan!

Gedachten en overtuigingen

Gedachten en overtuigingen zijn ook signalen voor de zenuwen. Net als je hand die klem komt te zitten een prikkel is voor de zenuwen. Wij kunnen gebeurtenissen plannen, ervan leren etc. Dat betekent ook dat we een situatie als mogelijk gevaarlijk kunnen aanmerken, nog voordat deze van invloed is op onze lichaamsweefsels.

Dat is heel mooi. Maar heb je een overgevoelig systeem zoals bij aanhoudende (pijn)klachten, dan kunnen factoren die niets met weefselschade te maken hebben, toch pijn veroorzaken, omdat ons brein ze als bedreigend beschouwt. Het brein doet dit zonder dat jij je ervan bewust bent!

Je kunt pijn krijgen door aan een beweging te denken of door naar iemand te kijken die een beweging uitvoert. Je kunt zelfs een zwelling zien bij sommige mensen nadat die aan een beweging denken. Gedachten als: “deze dokter denkt dat ik me aanstel” of “tante Sjaan had ook rugpijn maar die zit nu in een rolstoel” zijn erg bedreigend voor een brein dat zich vooral bezighoudt met jouw overleving.

Angst of jezelf al druk maken

We kunnen ons nu al druk maken om dingen die nog staan te gebeuren. Daarmee stelt het brein al vast dat er gevaar is. Het brein trekt zo al conclusies zonder dat je ervan bewust bent.

Ons brein overbeschermt je tegen bedreiging of gevaar van buitenaf. Angstige gedachten of activiteiten, angst voor nieuw letsel kan de pijn erger maken.

Bijvoorbeeld als je gevallen bent met de fiets op een bepaalde drukke plek in de stad, kun je steeds als je op die plek bent, je een heftige pijnscheut in schouder ervaren en daarom liever omfietsen.

Voorbeeld

Een man ging vanwege perfectionisme, bewijsdrang en grote moeite om ‘nee’ te zeggen een keer ver over zijn grenzen op zijn werk. Hierdoor viel hij in slaap in de auto, kreeg een ongeluk, met uiteindelijk aanhoudende pijnklachten als gevolg.

Zijn brein waarschuwde vervolgens bij het auto rijden, waardoor de man dan altijd extra pijn ervaaarde. Maar ook alle activiteiten die met zijn werk en overbelasting te maken hadden, waren een trigger voor het brein. Het brein ging waarschuwen (door pijn aan te maken) om te voorkomen dat zo iets nog een keer kon gebeuren. Toen het brein verder ‘leerde’ om te beschermen werden ook alle activiteiten waarbij zijn perfectionisme en bewijsdrang opspeelde een trigger. En zo ook alle activiteiten waar hij maar enigszins zijn best voor deed. Zijn brein was hem dus aan het overbeschermen om overbelasting te voorkomen, waardoor hij geen activiteit meer kon ondernemen zonder pijn. Auto rijden, overwerken, iets zo goed mogelijk doen etc. werden triggers. We noemen dit ook wel DIMS (dangers in me) die de pijn allemaal aanwakkeren zonder dat er sprake is van activering vanuit de weefsels.

Vraag:

Ga nu eerst na wat je voor jezelf herkent of niet herkent aan bovenstaande uitleg. Zijn er manieren hoe jij je pijnlijke delen bent gaan beschermen? Of zijn er bepaalde triggers?

.....

.....

Gevaar of veiligheid

Laten we eens stil staan bij gevaar en veiligheid. Oftewel Danger in Me (DIM) en Safety in me (SIM). Deze afkortingen ga je nog veel vaker horen, dus maak je geen zorgen dat je het misschien nog niet kan onthouden. Dit zegt dr. Moseley erover:

Je zult pijn ervaren als je brein concludeert dat er meer mogelijk bewijs is van gevaar, gerelateerd aan je lichaam dan dat er mogelijk bewijs is van veiligheid, gerelateerd aan je lichaam.

Dit is de formule nog een keer:

Ik zal pijn hebben als het mogelijke bewijs van gevaar in mij groter is dan het mogelijke bewijs van veiligheid in mij.

Ik zal geen of minder pijn hebben als het mogelijke bewijs van veiligheid in mij zwaarder weegt dan het mogelijke bewijs van gevaar in mij.

Wanneer er meer gevaar (DIM) aanwezig is dan veiligheid (SIM) worden je hersenen actief. De hersenen zorgen dat er onder andere meer pijn kan worden waargenomen om jou te beschermen tegen het gevaar. Zoals je misschien in andere modules ook wel hebt gehoord registreren je hersenen ontzettend veel informatie. En zijn er verschillende factoren die invloed hebben op een toename én afname van pijn.

Voorbeeld ziekenhuis en thuis blijven

De plaats 'ziekenhuis' kan voor mensen zowel een DIM als een SIM zijn. Dus zowel een gevaar als veiligheid. Dit heeft te maken met jouw eerdere ervaringen. Stel dat je hersenen herinneringen hebben opgeslagen van een nare ziekenhuis ervaring, dan zal het gevaar misschien meer aanwezig zijn. Ook is er in je hersenen opgeslagen dat je soms, hoe vervelend ook, toch de hulp nodig hebt van een ziekenhuis.

En hoe zit het dan met bijvoorbeeld thuis blijven? Thuis kan er toch niet veel gebeuren? Waarom kan het dan wel een DIM/gevaar zijn. Het kan namelijk zo zijn dat je bijvoorbeeld eigenlijk heel sociaal bent, graag met familie of vrienden uit eten gaat, maar dit door je pijn niet meer doet. Je hoort verhalen via anderen en hoe gezellig ze het hebben gehad, maar je was er zelf niet bij. Dit kan maken dat thuis blijven door je hersenen als gevaar geregistreerd wordt.

Huiswerk

Vul je persoonlijk activiteitenplan in met activiteiten die je graag wil opbouwen. En weet je welke DIMS in de weg zitten en welke SIMS je steunen bij deze activiteit?

Week 3

Wat leer ik vandaag in deze module?

- Wat is bioplasticiteit?
- Wat heeft bioplasticiteit met de pijn te maken?
- Hoe hertrain ik mijn brein?
- Wat is de protectometer en wat zijn mijn DIMS en SIMS?

Bioplasticiteit

Plasticiteit betekent: de mate waarin je iets kan veranderen/vervormen. Bio: komt van biologisch. Hiermee bedoelen we nu je lichaam. Als we dit samenvatten, betekent het de mate waarin je lichaam kan veranderen. Denk maar aan de sensoren die om de 48 uur worden vervangen. Dit is een goed voorbeeld van bioplasticiteit. Je lichaam is zichzelf continu aan het veranderen om goed op gevaar en veiligheid te kunnen reageren.

Het herstellen van een wondje is ook een voorbeeld van bioplasticiteit. Dit zie je aan de buitenkant gebeuren en is ongeveer na twee weken zo goed als hersteld. Binnen in je lichaam gebeurt dit ook continu.

Of denk maar eens aan de eerste keer sporten na een lange tijd en wanneer je voelt dat je stapje voor stapje sterker wordt na een aantal weken training en je spierpijn steeds minder wordt. Dit is bioplasticiteit. Je lichaam maakt, met behulp van de groeihormonen, nieuwe cellen aan om je krachtiger te maken. Bioplasticiteit maakt ons sterker als we gewicht heffen, slimmer als we veel studeren en denken, en fitter als we trainen.

Voorbeeld braille lezen

Het brailleschrift is gebaseerd op een combinatie van één tot zes voelbare punten. Met de zes punten worden letters, cijfers en leestekens gevormd. Als je hiermee start, is het nog erg moeilijk om deze letters te lezen. Je vingertoppen zijn immers nog niet gewend om deze punten te voelen. De sensoren worden geprikkeld en gestimuleerd waardoor uiteindelijk je vingertoppen gevoeliger worden en je beter het brailleschrift kan lezen. Het werkt ook andersom....lees je langere tijd geen braille meer, dan neemt het aantal verbindingen weer af en daarmee ook je capaciteit om braille te lezen.



De keerzijde (minder mooie andere kant) van bioplasticiteit

Wij mensen kunnen ons heel snel aanpassen. We leren ontzettend snel en hoe langer je pijn hebt, hoe beter je centrale zenuwstelsel en je immuunsysteem leren om pijn aan te maken. Het klinkt misschien vreemd, maar je LEERT pijn.

Je lichaam is zo bioplastisch dat het zich snel kan aanpassen door bijvoorbeeld meer gevaarsensoren aan te maken. Het leren van pijn, gebeurt buiten en binnenin je brein. We hebben daar geen controle over, hoe graag je dit misschien ook wil, maar het is je zenuwstelsel die de aanpassingen maakt.

Dit is een grote uitdaging voor jou, want je hebt veel pijn. In je weefsels en in je lijf voel je de pijn. Alleen de activatie van pijn, die begint in het zenuwstelsel.

In feite is het aangetoond dat bioplasticiteit er in de eerste plaats voor zorgt dat je systeem overbeschermd wordt en vanuit die bioplasticiteit kun jij er ook weer voor zorgen dat je systeem minder beschermd wordt!

Metafoor “Het brein als orkest”

We kunnen de beeldspraak (metafoor) van ‘Het brein als orkest’ gebruiken om de veranderingen te begrijpen die in de hersenen optreden als de pijn chronisch wordt. Het is alsof het orkest in je brein steeds maar weer dezelfde melodie speelt. Het kan niet meer zijn hele repertoire spelen, creatief of nieuwsgierig zijn, of nieuwe muzikale uitdagingen aangaan. De belangrijkste orkestleden stoppen er mee, omdat ze niets meer te doen hebben. Andere musici worden doodmoe of ziek, omdat ze heel de tijd aan het spelen zijn of nemen de rol van andere muzikanten over. De pijnmelodie is geen mooie melodie. Tournees worden afgezegd omdat het orkest thuis blijft, het publiek blijft weg en de platenverkoop daalt. De pijn gaat alle onderdelen van het leven overheersen zoals je werk, vriendschappen, gezinsleven, hobby’s, gedachten, sporten, emoties, passies en overtuigingen. Een vervolg is dat het brein gevoeliger is geworden en de pijnmelodie maar blijft klinken.



WEETJE?!

Het brein kan nieuwe dingen leren – nieuwe paden aanleggen – en het brein kan ook dingen afleren. Er groeit dan (bij wijze van spreken) onkruid over de eerder aangelegde paden.

Hertrainen, hoe doe ik dat?

Na veel onderzoeken is duidelijk geworden dat we het systeem kunnen hertrainen. Het brein is immers continu nieuwe verbindingen aan het aanleggen en overbodig geworden verbindingen aan het vervangen.

- **Kennis:** Uit onderzoek is gebleken dat wanneer je de werking van pijn beter begrijpt, de pijn ook minder als bedreigend wordt ervaren en alleen al daardoor, kan de pijn afnemen.
- **Beweeg slim:** ga activiteiten op een gezonde manier aan dus zonder pieken en dalen en in kleine stapjes. Je leert bijvoorbeeld bij de module *Vind je balans* hoe je activiteiten kan doseren en een balans kan vinden gedurende de dag.
- **Doe wat je belangrijk vindt en bouw op:** volg je waarden en bouw deze stapsgewijs op. Jullie hebben reeds een start gemaakt met het onderzoeken van je waarden bij de module *In je kracht* en *Voel je lijf*.
- **Activiteiten opbouwplan:** Een manier om te hertrainen is door bewegingen, prikkels of activiteiten weer stapsgewijs op te bouwen zodat je lichaam kan wennen aan de beweging, prikkel of activiteit en jij en je brein weer het vertrouwen krijgt dat er geen gevaar is. Dit oefen je bijvoorbeeld bij *Train je lijf* en bij deze module middels je eigen activiteitenplan.
- **Verzwak je DIMS en versterk je SIMS!** Dit gaan we wat beter uitleggen middels de protectometer op de volgende bladzijden.

Kortom, bioplasticiteit bracht je in deze situatie. Maar..... bioplasticiteit haalt je er ook weer uit!

TIP!

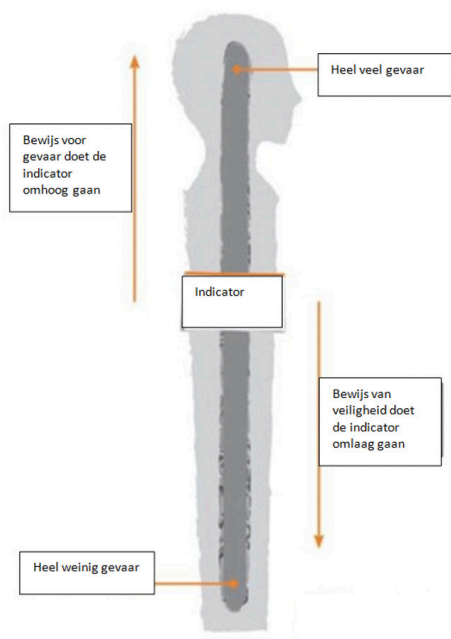
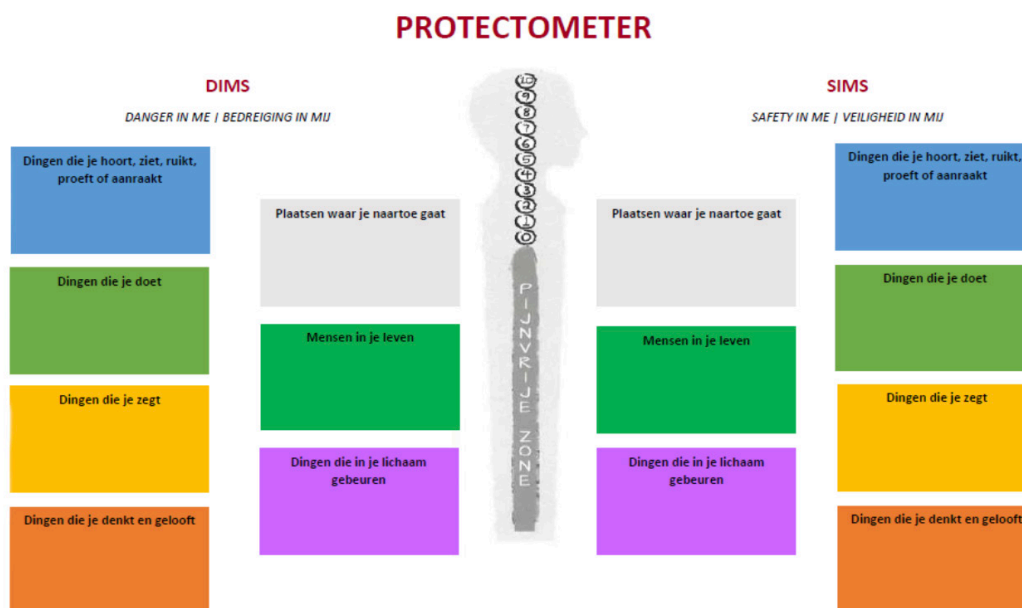
Als je een beetje Engels kan, is dit filmpje misschien iets voor jou:
<https://youtu.be/nifGFluVkUk?t=698> (11.40min -14.32min)

De Protectometer

Een DIM is alles wat mogelijk gevaarlijk is voor je lichaam, je leven, je leefstijl, je werk, je geluk, je dagelijks functioneren, een bedreiging voor wie jij bent als persoon. Een SIM is alles wat je sterker, beter, gezonder maakt en meer vertrouwen geeft, je meer zeker laat voelen in- en over jezelf.

Er zijn 7 categorieën DIMS en SIMS.

1. Dingen die je hoort, ziet, ruikt, proeft of aanraakt
2. Dingen die je doet
3. Dingen die je zegt
4. Dingen die je denkt en gelooft
5. Plaatsen waar je naartoe gaat
6. Mensen in je leven
7. Dingen die in je lichaam gebeuren



Een aantal voorbeelden zijn: Kijken naar een scan of MRI uitslag, steeds thuis blijven, medicijnen nemen, een ziekenhuis bezoeken, naar dansles gaan met een goede vriendin, leren over mijn pijn etc. Sommige voorbeelden kunnen zowel DIMS als SIMS zijn. Of bij de ene persoon een DIM en bij de andere een SIM. Het gaat allemaal om de context en de conclusies die jouw brein trekt!

Op de afbeelding hiernaast zie je jouw Protectometer. Het geeft het algemene niveau aan van veiligheid of bedreiging in jou. De indicator op de Protectometer zal omhoog gaan en omlaag gaan als reactie op enig bewijs van veiligheid of gevaar in jouw leven. Voorbeelden als gedachten dat de pijn voor altijd zal blijven, angst dat je misschien in een rolstoel terecht komt of een zorgverlener in wie je geen vertrouwen hebt, zijn DIMS die de indicator op de Protectometer omhoog laten schieten.

Voorbeelden als: je dokter zegt dat er hoop is, realiseren dat je vrienden en familie achter je staan en ondersteunend zijn, je baas die aangeeft de problemen op het werk samen aan te pakken en de informatie uit deze revalidatiebehandeling, zijn SIMS die gevaar verminderen en die de indicator van je Protectometer verder laten zakken.

De alert-zone

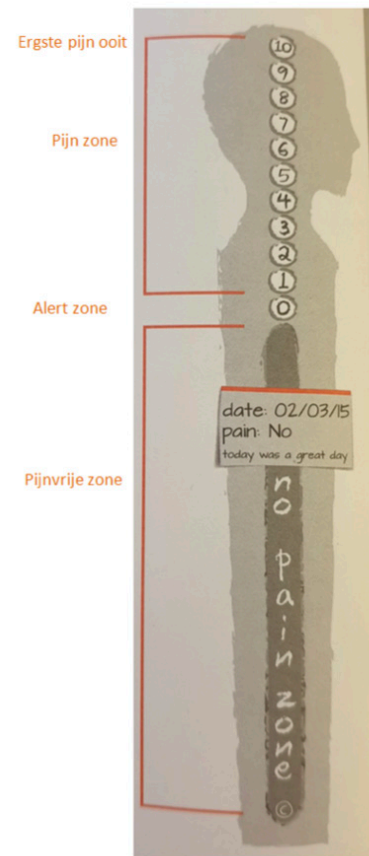
Kijk eens naar het gebied rondom 0 en 1. We noemen dit de 'alert zone'. Als de indicator hier is dan ben je pijnvrij, maar wel alert. In deze zone is de DIM *denken dat je hoofdpijn gaat krijgen*, misschien al genoeg om je indicator voorbij 1 te laten gaan en je in de pijnzone te brengen. Als je aanhoudende (pijn)klachten of chronische stress hebt, dan ben je misschien constant in- of dichtbij de alert zone. Dat betekent dat je ineens weer pijn krijgt of ineens een toename van pijn voelt terwijl er nauwelijks iets voorviel. Iets waar je eerst wat lichte pijn bij gevoeld zou hebben, kan je nu door het dak laten gaan van pijn. Het voelt dan alsof er iets verschrikkelijks moet zijn gebeurd met je lichaam. Als er een paar meer DIMS dan SIMS zijn en de indicator wordt de 'alert zone' in geduwd, dan kan de toevoeging van 1 kleine DIM al genoeg zijn om de pijnzone in geduwd te worden. Dit kan zijn: naar buiten gaan in de kou of regen, een gedachte, een beangstigend woord horen of een activiteit die op een ander moment geen pijn gedaan zou hebben.

Huiswerk:

Kijk deze aflevering van Mindfuck en zie hoe je hersenen kan trainen:

https://www.npostart.nl/mindfck/23-11-2019/AT_2119259

Kom in actie met je activiteitenplan. Bepaal je startniveau en ga trainen.



Week 4

Wat leer ik vandaag in deze module?

- Ik weet wat compenseren betekent.
- Ik herken de activiteiten of bewegingen waarin ik compenseer.
- Ik weet hoe ik de activiteit waarbij ik normaliter compenseer kan oefenen.

Welke activiteit ben je in de zaal aangegaan of heb je iemand anders zien uitvoeren:

.....

.....

Anders bewegen of compenseren

Je hebt bijvoorbeeld pijn in je rug en mogelijk ga je dan onbewust 'anders' bewegen, zoals met rechte rug een pen oprapen van de grond terwijl dit prima met gebogen rug kan. We noemen dit ook wel compenseren, waardoor je je rug beschermt. Er vinden veranderingen plaats in je hersenen waardoor je niet meer doorhebt dat je 'anders' bent gaan bewegen. Bijvoorbeeld dat je niet meer achterwaarts draait om iets te pakken (torsie in de rug), maar dat je mee gaat stappen en niet meer durft om te draaien. Ook zie je soms mensen die steeds minder gaan doen met bijvoorbeeld hun pijnlijke arm en voelen dat 'die arm' er niet meer bij hoort.

Ben je zelf ook aan het compenseren of anders aan het bewegen om jezelf te beschermen tegen de pijn? Schrijf op bij welke activiteit dit gebeurt:

.....

.....

WEETJE?!

Belangrijk is dat je weer zo natuurlijk en 'gewoon' mogelijk zonder compensatie je lichaam gaat gebruiken, zodat het ook in de hersenen weer aangepast wordt.

Op de niet ergonomische manier bewegen

Vandaag hebben we je uitgenodigd om op de niet ergonomische manier te bewegen en dat is natuurlijk een beetje gek. We leggen dit graag wat beter voor je uit. Natuurlijk is een goede ergonomie belangrijk bij langdurige taken. Echter we willen je ook bewust maken dat je al snel de ergonomie gebruikt ter compensatie om de pijn uit de weg te gaan, wat uiteindelijk ook kan leiden tot verkramping van spieren en sensitatie. Bijvoorbeeld het oprapen van een pen van de grond kan prima met gebogen rug. Hiervoor hoef je niet per se door de knieën te buigen.

Een manier om te hertrainen en je lichaam minder gevoelig te maken voor pijn is door activiteiten weer stapsgewijs op te bouwen. Zo kan je lichaam wennen aan de activiteit en krijgen jij en je brein weer het

vertrouwen dat er geen gevaar is. Ook gaan we je vragen om uitersten op te zoeken zoals stofzuigen met een gebogen rug, zonder door je knieën te gaan als je onder de kast gaat zuigen. Dit om aan je brein nieuwe herinneringen te maken dat bijvoorbeeld met gebogen rug onder een kast zuigen ook kan. Je hoeft niet te bewijzen dat het geen pijn doet, want het gaat natuurlijk pijn doen. Je brein denkt immers uit herinneringen dat het gevaarlijk is. Je brein heeft nieuwe situaties nodig waarin je ontkracht dat bijvoorbeeld je rug beschadigd raakt als je stofzuigt met gebogen rug.

Herinner je dit weetje nog:

WEETJE?!

Het brein kan nieuwe dingen leren – nieuwe paden aanleggen – en het brein kan ook dingen afleren. Er groeit dan (bij wijze van spreken) onkruid over de eerder aangelegde paden.

Hoe kan ik de activiteit waarbij ik compenseer op een niet ergonomische manier gaan uitvoeren, waardoor ik nieuwe herinneringen maak en ik laat zien dat er niks kapot gaat in mijn lijf? Uiteindelijk laat ik mijn lichaam wennen aan deze activiteit en krijg ik mijn vertrouwen terug dat er geen gevaar is. Schrijf hieronder de nieuwe uitvoering van de activiteit op:

.....

.....

.....

.....

Huiswerk

Volgende week gaan we je persoonlijk activiteitenplan bespreken. Lukt het om te trainen? Vul je DIMS en SIMS in.

Week 5

Wat leer ik vandaag in deze module?

- We bespreken je persoonlijk activiteitenplan en helpen met je opbouwschema.
- Ik weet wat context betekent en begrijp dat pijn afhankelijk is van de context.

Je persoonlijk activiteitenplan

- Hoe ben je bezig met je plan?

.....

.....

- Wat ging er goed?

.....

.....

- Wat was nog moeilijk?

.....

.....

- Welke DIMS herken je?

.....

.....

- Welke SIMS pas je toe?

.....

.....

- Welke tips heb ik gekregen vandaag?

.....

.....

Context

De functie van pijn is om je te beschermen. Dit is in veel gevallen fijn, maar dit kan ook erg vervelend worden als de pijn aanhoudt en extreem is. Ook in die gevallen heeft je brein besloten dat je in gevaar bent, waardoor je pijn blijft voelen. Het draait allemaal om de context. We leggen je graag uit wat we hiermee bedoelen.

Je context is je situatie, de plaats waar je je bevindt met je gedachten, je waarden, je overtuigingen enzovoort. De context bepaalt mede de mate van gevaar en pijn. Hieronder geven we enkele voorbeeld waarin de context invloed heeft op de pijn.

Wie of waar ben je?

- Als een violist en een danseres gewond is geraakt aan haar vinger. Denken jullie dat dit meer pijn geeft aan de danseres of aan de violist?
- Welke mensen ontwikkelen vaker chronische nekpijn, zijn dit de mensen die een ongeluk veroorzaken (wel jouw fout) of die zijn aangereden (niet jouw fout)?
- Wat doet meer pijn. Je blesseert je knie terwijl je het winnende doelpunt scoort in de finale of exact dezelfde blessure terwijl je op je werk valt.

Wat denk je?

- Als een koude metalen stang op je hand wordt gelegd en je ziet tegelijkertijd een rood lampje, doet het dan meer of minder pijn dan dat je een blauw lampje ziet?
- Als je een foto /scan van je rug ziet en de arts zegt dat hij slijtage ziet, kan dat minder of meer pijn veroorzaken aan je rug? (De arts vergeet te vertellen dat deze slijtage passend is bij je leeftijd en bij iedereen plaatsvindt)

Wat begrijp je?

- Hoe meer je weet van pijn en hoe pijn werkt, hoe minder pijnstillers je nodig hebt.
- Als je veel pijn hebt, helpt het om informatie te ontvangen van iemand die je vertrouwd die uitlegt waar de pijn vandaan komt.

Heeft de context invloed op je pijn?

De meeste pijn neemt toe bij bewegingen of activiteiten, maar verandert jouw pijn ook bij:

- | | |
|--|-----------------|
| • De hoogte van je stress? | Ja / soms / nee |
| • Als je iets doet wat je fantastisch vindt of wat je vreselijk vindt? | Ja / soms / nee |
| • Bepaalde gedachten? | Ja / soms / nee |
| • De plaats waar je bent? | Ja / soms / nee |
| • Met wie je samen bent? | Ja / soms / nee |
| • De dingen wat andere mensen zeggen? | Ja / soms / nee |

Hoe goed begrijp je jouw pijn?

Ik begrijp er niks van

Ik begrijp het een beetje

Ik begrijp het helemaal



Wat denk jij nu wat jouw pijn veroorzaakt?

.....

.....

.....

.....

Huiswerk

Ga verder met je persoonlijk activiteitenplan. Maak kleine stapjes in je opbouw. Als je te snel gaat, gaat het alarm af en gaat het lichaam je beschermen. Ga dan een stapje terug en bouw langzamer op. Succes!!

Week 7

Wat leer ik vandaag in deze module?

- Je kent de tien geboden van de pijn

De tien belangrijkste speerpunten met betrekking tot de pijn

Target Concepts van Explain Pain

1. Pijn is normaal, persoonlijk en altijd echt.

Alle pijn is normaal en is een goede en onplezierige reactie op wat je brein beoordeelt als bedreigende situatie. Alle pijnervaringen zijn echt.

2. Er zijn gevaarsensoren en geen pijnsensoren.

Er is een waarschuwingssysteem aanwezig in je lichaam met gevaarsensoren die informatie doorgeeft aan je brein. Er zijn geen pijnzenuwen in je lichaam.

3. Pijn en weefselschade zijn bijna nooit met elkaar verbonden.

Pijn geeft vaak niet goed aan of er weefselschade is en hoeveel. Het één kan zonder het ander bestaan.

4. Pijn is afhankelijk van de balans tussen veiligheid en gevaar.

Je hebt pijn als het brein concludeert dat er meer gevaarsignalen zijn dan veiligheidssignalen. Dan voelt het brein de noodzaak om te beschermen.

5. Bij pijn zijn verschillende hersengebieden betrokken.

Pijn is een bewuste ervaring waar veel hersengebieden bij betrokken zijn. Er is niet één pijncentrum.

6. Pijn is afhankelijk van de context.

Pijn kan beïnvloed worden door de dingen die je ziet, hoort, ruikt, proeft, voelt, zegt, denkt, gelooft en doet. Ook door de plaatsen waar je bent, mensen met wie je bent en dingen die gebeuren in je lichaam.

7. Pijn is één van de vele beschermingsmechanismen.

Bij een bedreigende situatie voor het lichaam, is het lichaam in staat om beschermende systemen te activeren. De beschermingsystemen zijn: immuunsysteem, hormoonstelsel, motorisch-, autonome-, ademhalingsstelsel, cognitieve, emotionele en pijnsysteem. Elk van deze systemen kan overbeschermd worden.

8. We zijn bioplastisch, het lichaam past zich steeds aan.

Alle beschermende systemen kunnen zich activeren en op scherp komen te staan. Ze kunnen overgevoelig raken, maar ook weer terug veranderen en weer gaan functioneren zoals bedoeld. Dit betekent dat bijvoorbeeld overgevoeligheid (overbescherming) van het pijnsysteem veranderbaar is en de gevoeligheid van pijn kan afnemen.

9. Kennis over pijn helpt.

Als je begrijpt waarom je pijn hebt en hoe pijn werkt, is de pijn minder bedreigend. Dit kan een positieve invloed hebben op de pijn.

10. Actieve aanpak helpt.

Als je de pijn begrijpt, kan je starten met een plan van aanpak. Onderzoek verschillende manieren om te bewegen, verbeter je conditie en leefstijl. Onderzoek en verwijder je DIMS en vind je SIMS. Bouw activiteiten stapsgewijs op en probeer niet langer te vermijden, maar leef naar je waarden.

Week 9

Wat leer ik vandaag in deze module?

- Verschillende coping
- Wat zit er in mijn rugzak?

Welke coping hanteer jij?

Coping is de manier waarop je met (moeilijke) situaties omgaat. Je kunt actieve coping en passieve coping toepassen. Passieve coping is vrijwel altijd een DIM. Actieve coping is vrijwel altijd een SIM. Daar bedoelen we bijvoorbeeld mee dat het helpt als je de pijn begrijpt. Daarnaast hanteren we een actieve aanpak, je bent het bewegen gaan opbouwen en een gezondere leefstijl gaan aannemen met een betere balans tussen in- en ontspanning. Zie in onderstaande tabel meer verschillen tussen passieve en actieve coping.

Passieve coping	Active coping
Wachten tot iemand je pijn 'oplost'	Meer uitzoeken over het probleem
Iemand anders de controle laten overnemen	Plannen maken
Niets doen om jezelf te helpen	Ontdek verschillende manieren om te bewegen
Activiteiten vermijden terwijl ze wel waardevol zijn of juist doorgaan, dwars door de pijnpijk heen.	Verbeter je fitness
Geloven dat (bepaalde) activiteiten het erger maken	Werken met een ondersteunende behandelaar
Alleen pillen nemen	Beter en gezonder eten
Hopen dat je pijn gewoon zal verdwijnen	Beseffen dat niet alle DIMS kunnen worden weggenomen en deze leren onder ogen te zien. En je richten op je SIMS

Kijk maar eens naar de Bingo kaart. Wat ben jij meer gaan doen? Spelen maar!

.....

.....

.....

.....



Oefening 'check your back pack'

We hebben nog naar de inhoud van je rugzak gekeken. Zijn je DIMS uitgeladen? Heb je je SIMS ingepakt? Welke SIMS zou jij nog toe willen voegen aan je rugzak als je op weg gaat in je 'nieuwe leven'?

STEP 8. Check your back pack

You need to be prepared when exploring new territory. To tackle Mt Now you will need to organise and pack plenty of SIMs, and throw out any old weighty DIMs. Here are some examples:

DIMs out

- Negative attitude
- Fear of movement
- High sugar food
- Fried food
- Bad sleep
- No plans
- No hope
- Lack of fitness
- Bad cold
- Low expectations

Any more?

SIMs in

- Positive attitude
- Good companions
- Detailed plans
- Hope, inspiration
- Fitness and mobility
- Warm clothes
- Wholesome food
- Good coach
- Patience
- Perseverance
- Useful knowledge about pain
- Supportive friends

Any more?

Wat zit er van goede dingen in je rugzak die je hebt geleerd of anders bent gaan doen?

.....

.....

Wat heb je uit je rugzak gehaald wat belemmerend werkte?

.....

.....