

Stress en de invloed op denken, handelen en gezondheid

Bereiken versus vermijden

Van nature hebben mensen een bepaalde voorkeur, of soms een combinatie van beide, voor een beweging 'weg van pijn en gevaar' of een beweging 'naar veiligheid en vertrouwen'



(MK 2018)

Ongeveer 60% van de mensen heeft een vermijdende stijl, 25% lijkt gemotiveerd te zijn en het overige gedeelte is gemengd (Bandler en Grinder¹). Het grote verschil in deze geconditioneerde denkrichtingen is het soort hormoon dat hierbij vrijkomt.

Mensen met een vermijdende denkrichting hebben de neiging hun acties vanuit angst in te zetten. Ook is er een gevaar dat deze groep "onbewust" energie haalt (Van der Kolk) uit de herbeleving van hun negatieve ervaring en neigen tot het voortdurende kijken naar de gebeurtenis. Volgens Van der Kolk geeft dit de betrokkene het gevoel van "leven". De herbeleving activeert het alarmsysteem in hersenen, de bijbehorende stresshormonen komen vrij en dit kan een verslavende manier van zingeving worden. De overdosis aan stresshormonen die bij beleving in het moment en tijdens de herbeleving stroomt heeft op langere termijn een verwoestend effect op de gezondheid.

Wanneer er langdurig stress ervaren wordt dan produceert het lichaam veel adrenaline. Dit kost het lichaam maximaal aan energie en de stoffen om je goed te voelen zoals dopamine en serotonine worden te weinig aangemaakt. Dit heeft o.a. tot gevolgd dat iemand zich of heel actief voelt zolang de adrenaline stroomt maar futloos voelt door het gebrek aan o.a. dopamine. Dopamine heb je nodig om scherp te blijven en overzicht te kunnen houden en je goed te voelen. Bij de vermijdende stijl zet de overproductie van stresshormonen en de onderproductie van o.a. dopamine de denkcapaciteit van de neocortex sterk onderdruk waardoor er minder goede beslissingen genomen kunnen worden. Het verraderlijke hierbij is dat men denkt dat men uiterst weloverwogen beslissingen kan nemen en neemt.

¹ R. Bandler J. Grinder, (2003) *De betovering van de taal*, *Toorts B.V.*



Het maakt niet uit wat je denkt, voor je brein is alles waar. Denk maar eens even aan deze sappige citroen waar je nu je een hap uit neemt. Wat gebeurt er in je mond op dit moment?

Negatieve gedachten zijn net zo krachtig als positieve gedachten. Wat we ons verbeelden heeft direct invloed op onze fysiologie. Wat je voedt dat groeit. Dat geldt ook voor gedachten die negatieve stresshormonen genereren. Van der Kolk² stelt dat het niet zo is dat je door de negatieve gevoelens heen moet voor het verwerkingsproces. Juist door over negatieve gevoelens te praten zet je ze "aan". De herbeleving van de gevoelens wordt soms nog heviger ervaren dan de gevoelens tijdens de gebeurtenis zelf. De gebeurtenis heeft een begin en een einde. De herbeleving kan eindeloos en opnieuw doorgang vinden (Van der Kolk).

Bij mensen met een bereikende denkrichting maken automatisch de gezonde hormonen aan. Oxytocine, dopamine, serotonine en endorfine worden ook wel de levenssappen genoemd. Mensen met dit denkpatroon blijven minder hangen in vervelende gebeurtenissen en halen hun energie meer uit het nu en hun doelen voor de toekomst. Beslissingen die genomen worden hebben een grotere kans op houdbaarheid daar ze vanuit een gezonde overtuiging genomen kunnen worden. Het model in denkrichtingen wil overigens niet impliceren dat mensen met een bereikende denkstijl geen stress ervaren. Zij zullen hier echter volgens onderzoek (Ogden, van der Kolk) eerder van herstellen.

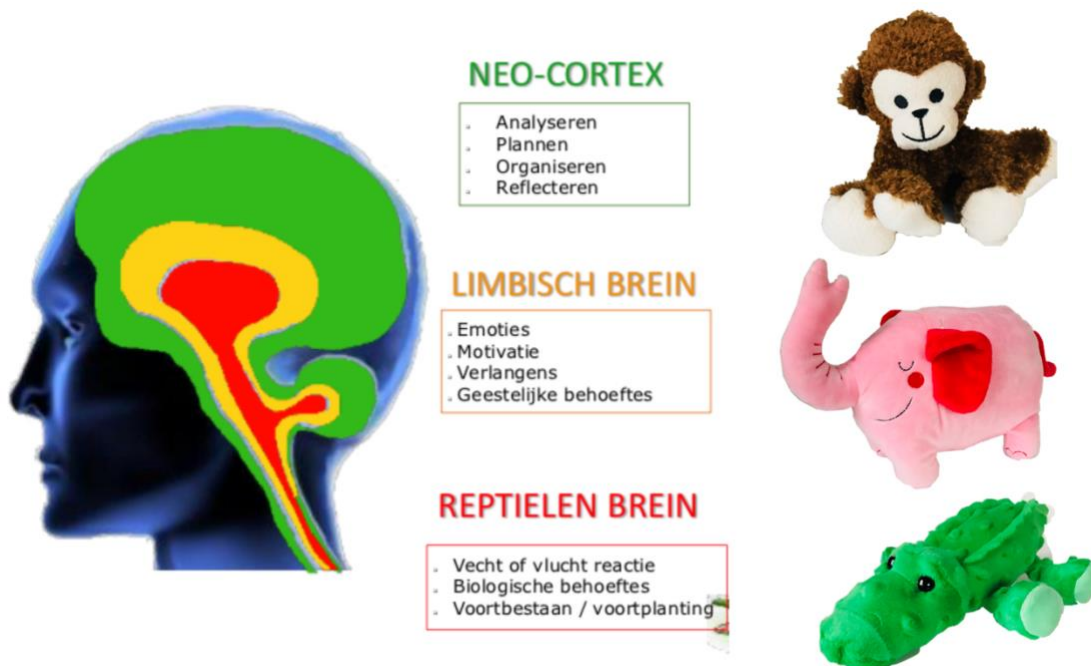
Het drie-enige brein

Onze hersenen zijn grofweg in te delen in drie hersengebieden. (Sagan³, Miller⁴) De hersenen werken als samenhangend geheel maar dienen tegelijkertijd elk hun eigen doel. Het drie-enige brein bestaat uit het reptielenbrein, het limbisch systeem en de neo cortex. Metaforisch weergegeven door de krokodil (reptiel), de olifant (limbisch systeem) en de berijder (neo cortex).

² Kolk, B, van der. *Traumasporen*, Uitgeverij Mens! 2016

³ Carl Sagan, *Draken van Eden*, 1984 http://nl.wikipedia.org/wiki/Carl_Sagan

⁴ Keith Miller: *Safety and the Reptilian*



De neo cortex is het denkende deel van ons brein en tevens het jongste deel van ons brein. Evolutionair gezien dusdanig jong dat er nog niet veel bedrading is tussen dit brein en het limbisch systeem. Het is verantwoordelijk voor de cognitieve verwerking, denken, taal, beredeneren, besluitvorming en zelfreflectie (Ogden⁵). De neo cortex stelt ons in staat tot zingevingen en vorm te geven aan ons leven. Dit deel van het brein is erg gevoelig voor stress en laat zich bij de geringste vorm hiervan "kapen" door het limbische- en reptielenbrein. Vanwege de weinige bedrading is de neocortex niet opgewassen tegen de krachten vanuit het limbisch systeem en heeft dus op dat moment nauwelijks tot geen regie. Op dat moment is het denken van weinig tot geen invloed.

Het limbisch brein is het gedeelte waar onze emoties gegenereerd worden. Het zorgt ervoor dat we emoties kunnen ervaren, zorg voor sociale betrokkenheid en gehechtheid en labelt eerdere ervaringen op als veilig of onveilig. De ontwikkeling van dit deel van het brein vindt plaats door onze interactie met onze omgeving. Professor Dr. Bessel van der Kolk⁶, één van werelds meest vooraanstaande onderzoekers op het gebied van trauma gerelateerde stress, stelt dat het limbisch gedeelte van het brein wordt gevormd op een gebruikafhankelijke manier. Groei je op in een veilige omgeving (veilige hechting) dan zal het brein een standaard instelling vormen die gebaseerd is op veiligheid en vertrouwen. Groei je op in een omgeving waarbij het onveilig is of waarin je je onbewust of bewust ongewenst voelt (onveilige hechting) zal dit de standaard instelling vormen en raak je gespecialiseerd in het ervaren van gevoelens van angst.

Het Limbisch brein geeft instructies aan je lichaam passend te reageren op de manier waarop het brein ontwikkeld is. Of dit vanuit de neo cortex gezien altijd de meest handige handelingen zijn valt te betwijfelen maar daar houdt het limbisch systeem geen rekening mee. Onze neo cortex krijgt de

⁵ Ogden, P. (2015) *Sensorimotor Psychotherapie*, Uitgeverij Mens!

⁶ Kolk, B, van der. *Traumasporen*, Uitgeverij Mens! 2016

informatie pas later. Helaas is dan het kwaad al geschied en het zal herkenbaar zijn dat we vervolgens spijt wel eens spijt krijgen van onze gedragingen.

Het reptielenbrein is het oudste deel van het brein en werkt instinctief en automatisch. Het reptielenbrein is verantwoordelijk voor alle functies die te maken hebben met ons voortbestaan zoals hartslag, ademhaling, spijsvertering en lichaamstemperatuur. Alle zaken die pasgeboren baby's al kunnen zonder dat zij zich dit bewust zijn (van der Kolk). Dit deel van het brein is dag en nacht actief. Het reptielenbrein vormt samen met het limbische brein onze "lijfwatch".

De samenstelling en chemie in de subcortiale hersenen zijn eenvoudiger van aard dan die van de neocortex en beoordelen de binnengekomen informatie veel grover dan ons rationele brein dat kan met het risico van aansturen van overhaaste ondoordachte acties.



Zolang het aapje de olifant bestuurt vanuit een helder denken. Dus met zijn groene sjaaltje om en een lijf vol "groene" hormonen heeft het aapje de regie. De olifant kan zijn passen weloverwogen zetten en het aapje stuurt bij waar nodig en als hij wil bepaalt hij de route. De krokodil heeft volledig vertrouwen in de stuurkunsten van het aapje en hobbelt er achteraan zonder al te nadrukkelijk aanwezig te zijn. Het aapje is de baas. Voelt zich blij en krachtig vanaf zijn hoge positie. Zich beschermt wetend door de krokodil op de achtergrond.

foto's MK 2018

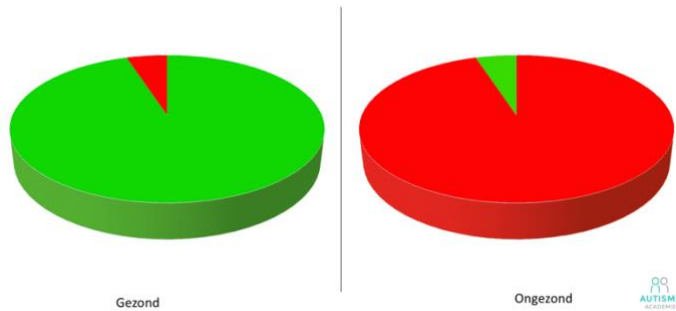


Zodra het aapje volschiet met de "rode" hormonen en zijn rode sjaaltje om doet, valt hij van de olifant en de olifant is direct stuurloos. De olifant heeft zijn ogen immers dicht en ziet dus niet waar hij door heen banjert. De krokodil bijt woest om zich heen omdat hij voelt dat er gevaar dreigt en echt alleen maar vanuit een goede intentie zijn aapje wil beschermen maar eigenlijk niet eens goed weet waartegen. De olifant en de krokodil begrijpen geen taal en horen niet dat de omgeving hen toe roept rustig te worden en voor het aapje te zorgen. Ze zijn in blinde paniek. Pas als het aapje weer bij zijn positieven is kan hij de krokodil en de olifant weer knuffelen zodat ze kunnen voelen dat het okay is en kan het de olifant weer bestijgen en de regie weer nemen.

Als het aapje niet al te vaak valt kan het wel weer opstaan. Valt het aapje keer op keer dan zal het een keer iets breken of de moed verliezen en zal het voor het aapje steeds moeilijker worden om weer op de olifant te klimmen.

Stress brengt altijd gevoelens met zich mee en uit zich in gedrag.

Op het moment dat wij stress ervaren, komt er in ons lichaam een geautomatiseerd proces op gang. De ervaring van zo'n stressreactie kan bij iedereen verschillend zijn, maar het ontstaan van



een stressreactie komt voort vanuit ons automatische en onbewuste taxatiesysteem⁷ met als enig doel: het overleven.

Het overlevingssysteem handelt vanuit de overtuiging "eet het mij, of eet ik het". Tijdens dit proces is men tot weinig of geen denkvermogen in staat. De prioriteit ligt op het "reageren" in

plaats op het "denken". De subcorticale hersenen (Ogden) nemen de regie over want ons lichaam en onze geest bevinden zich in een vecht-vlucht- of verstijf respons. Deze reactie stelt ons als mens al sinds de oertijd in staat om snel en adequaat te reageren op (denkbeeldige) gevaarlijke situaties.

Vecht - vlucht- of verstijvingsresponse

De vecht - vlucht- of verstijvingsresponse is voor het eerst beschreven door Walter Bradford Cannon (1932) in *The Wisdom of the Body*⁸. Hij zag het verband tussen de reactie van verschillende dieren op acuut gevaar gevolgd door een reeks van fysiologische reacties. Cannon onderkende de hormonen adrenaline, noradrenaline en cortisol die tijdens een stresssituatie vrijkomen in het lichaam en die verantwoordelijk zijn voor een aantal automatische fysiologische reacties, waaronder de versnelling van ademhaling, verhoging van de hartslag, stijging van de bloeddruk en het vertragen van het spijsverteringstelsel. Volgens Cannon, zorgde dit mechanisme ervoor dat de dieren alert en gepast konden reageren op bedreigende situaties. Nu pas zijn velen van ons zich bewust van dit mechanisme dat zowel bij dieren als bij mensen optreedt. De hormonen adrenaline en cortisol zijn de hormonen die ons lichaam in de actiestand zetten. Dit gebeurt in een fractie van een seconde. Adrenaline wordt aangemaakt in het bijniermerg en is direct in het lichaam voelbaar, vloeit na de actie ook gelijk af en het lichaam komt weer tot rust.

Cortisol (Ogden) is het tweede stresshormoon en wordt via de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as (HPA-as) gegenereerd. Cortisol wordt periodiek afgegeven en bij een stresspiek volgt er een extra dosis. Het beschermt het lichaam tegen de schadelijke effecten van stress en daarnaast is het nodig voor mentale en lichamelijke prestaties. Cortisol zorgt voor aanmaak van suiker, verhoogt spierspanning en heeft invloed op hartkracht en bloeddruk. Tevens corrigeert het de schadelijke effecten van stress en zorgt voor het wegnemen van stress.

Cortisol is in gezonde dosis altijd in het lichaam aanwezig. Cortisol blijft na de stresspiek langer in het lichaam actief. Zolang er balans is tussen stress en herstel krijgt de cortisol de gelegenheid om af te vloeien. Acute stress wordt gereguleerd door het autonome zenuwstelsel en is niet direct schadelijk voor de gezondheid en heeft maar kort invloed op cognitie.

⁷ Ekman, P. (2003) *Gegrepen door emoties*. Uitgeverij Nieuwezijds

⁸ Cannon, (1932) W.B. *the Wisdom of the Body*

Is er geen balans dan ontstaat er chronische stress door de stapeling van cortisol in het lichaam en dat resulteert in allerlei lichamelijke en mentale klachten. Je immuunsysteem verzwakt. Kortom, van te veel cortisol in je lichaam wordt je geestelijk en lichamelijk ziek. Volgens recent onderzoek (van der Kolk) zijn tot wel 90% van de fysieke klachten stress gerelateerd. Onderverdeeld in fysieke stress door trauma (ongeval), chemische stress (omgeving) en de emotionele stress.

Omdat je mogelijk niet alle stress uit je leven kunt bannen is het belangrijk dat aan stressoren weg te laten waar je in ieder geval wel controle op hebt.

Je hebt keuze op dat wat je eet en drinkt en of je wel of niet rookt. (chemische stress)

Je hebt keuze op met wie je wilt omgaan. Wat laat jij binnenkomen? Wil je de klaagverhalen van je omgeving blijven aanhoren of kies je voor je eigen gezondheid nu je weet dat ook dat stress in jouw eigen systeem kan veroorzaken ook al heeft de gebeurtenis niets met jou van doen. Blijf je de krant lezen of het journaal of andere programma's kijken waardoor je je opwindt over dingen die niet van jou zijn en op dat moment jouw eigen gezondheid ondermijnd.

Plak het schema op jouw koelkast en reflecteer eens bij ieder voornemen dat je hebt welke stofjes er je mee aanstuurt en wat het voor jou doet. Welke kleur draagt jouw aapje vandaag?

Marjon Kuipers

Vermijden | Angst | Stress

Bereiken | Vertrouwen

April 2018



(MK 2018)