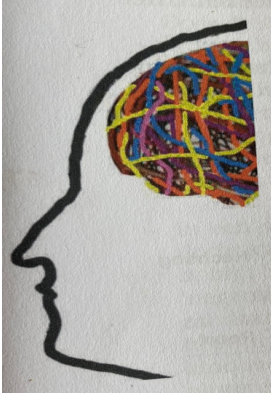


Zo groeien onze HERSENEN



We worden geboren met miljarden hersencellen.

De “wegen” tussen de cellen, worden op basis van **ervaringen** aangelegd.

Hoe vaker we iets herhalen, hoe sterker de verbindingen... tot een heel kluwen met verschillende netwerken ontstaat.

En dit leerproces gaat **ons hele leven door** !

Eenvoudig gesteld kunnen we de hersenen indelen in drie grote systemen, die zich **na elkaar verder ontwikkelen** en uiteindelijk goed samenwerken.

Om ons hiervan een beeld te vormen, kan je met de hand een vuist maken, met je duim van binnen.

Haal het papiertje er maar tussen uit !

Pols en handpalm staan symbool voor

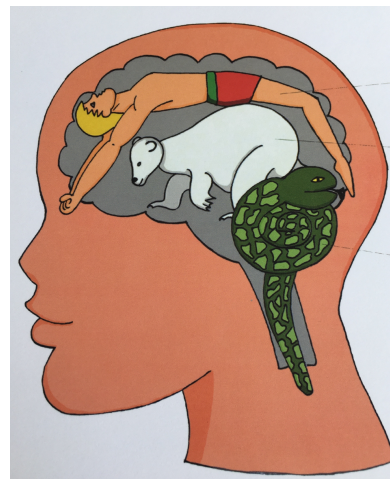
(1) het **REPTIELENBREIN**

Het topje van de duim staat voor

(2) het **ZOOGDIERENBREIN**

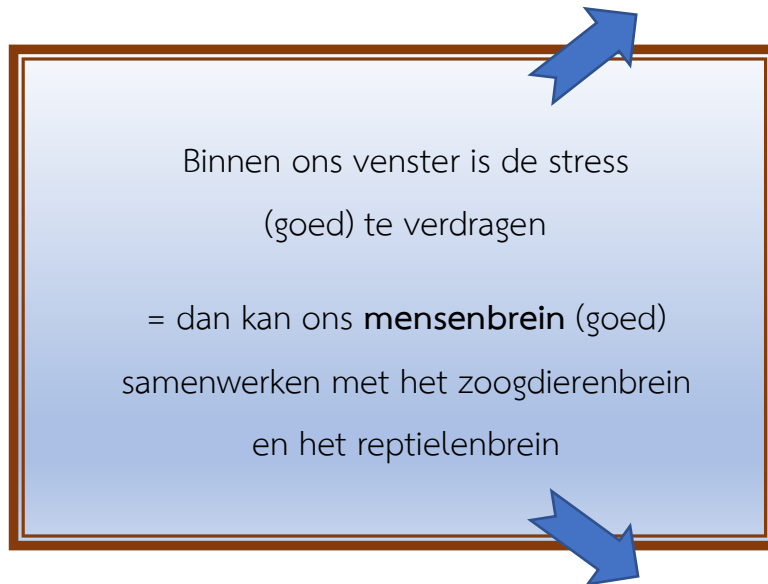
De vingers staan symbool voor

(3) het **MENSENBREIN**



Deze drie systemen helpen goed om te begrijpen hoe wij allen met (grote) spanning of emoties omgaan : via je **STRESS-VENSTER**

Als de stress te groot wordt, kan ons systeem **oververhit** raken en schieten we in ons **zoogdierenbrein**



OF : Als de stress te groot wordt, kan ons systeem **onderkoeld** geraken en schieten we in ons **reptielenbrein**

De ontwikkeling van de hersenen gebeurt van onderuit : eerst het reptielenbrein, dan het zoogdierenbrein, pas daarna het mensenbrein.
Denk maar aan de evolutie, he !

Het REPTIELEN-BREIN



Dit zijn de onderste hersenen (hersenstam & kleine hersenen),
kijk maar naar je pols en handpalm.

Dit brein zorgt voor de **automatische** dingen in ons lichaam,
zoals hartslag, ademhaling, lichaamstemperatuur....

Daar denken we niet over na, dat **DOEN** we gewoon...

Alle informatie die via onze **zintuigen** binnenkomt, wordt hier verzameld en
verwerkt. De zintuigen zijn het proeven, ruiken, horen, zien of voelen.



Baby's kunnen nog niet veel zelf, maar **ervaren** wel heel
veel via de zintuigen (al van in de buik)! Alles is voor hen
wel chaotisch ... Het aanbieden van structuur, contact en
regulatie helpt het reptielenbrein verder te ontwikkelen :
Baby's krijgen een "interne klok" van eten en slapen... en
leren hoe het lichaam **tot rust** kan komen ...

Hier is er dus sprake van een "lijf-geheugen" of het
lichamelijk geheugen.

Van ~~voelen~~ of ~~denken~~ is nog helemaal geen sprake !

(Dus daarover praten is moeilijk, hé.)



hechting voorbereiden

Het REPTIELEN-BREIN

Het STRESSVENSTER

Als de stress te groot wordt, kan ons systeem **onderkoeld** geraken en werkt enkel ons **reptielenbrein** ...

En wat doen die reptielen als ze in groot gevaar zijn ?

BEVRIEZEN of “**play dead**” omdat ze weten dat roofdieren vaak alleen maar levende dieren opeten. Het is voor hen een goede OVERLEVINGSSTRATEGIE.

Ook als kind/mens kan je in sommige gevaarlijke situaties helemaal “bevriezen”: je lichaam wordt helemaal stijf en je kan niet meer bewegen of praten.

OF je lichaam wordt helemaal slap en men kan alles met je doen, je bent alsof-dood en willoos...



Deze reacties verlopen **instinctief, heel snel en onbewust** !

Achteraf bedenken we soms : waarom deed ik niets ? Maar daarvoor hebben we ook ons zoogdieren- en mensenbrein nodig (lees maar verder) !

En die werken alleen als ons reptielenbrein tot rust is gebracht en we weer “in ons venster zitten”.

Het ZOOGDIEREN-BREIN



Het topje van je duim staat symbool voor de middenste hersenen (limbisch systeem, amygdala).

Hier vergelijken we onbewust de informatie die binnenkomt, met de herinneringen die in ons “onbewuste” of lichamelijke geheugen zitten.

Dit werkt als een verkeerslicht :

GROEN = veilig, als we voldoende gereguleerd waren ...

Het knuffelhormoon (*oxytocine*) helpt om ons aan iemand te hechten. **We leren VOELEN wat we voelen en verbinding maken met anderen.** Net als zoogdieren genieten we van onze kudde én kunnen we van hen HULP vragen om ons lekker veilig te (blijven) voelen. **ANGST** en **VERTROUWEN** als eerste emoties !



hechting

ORANJE = Mensen kunnen (net als dieren) overleven doordat we leren van ervaringen. Het zoogdierenbrein wordt ook wel ons **EMOTIE-CENTRUM** genoemd, want hier krijgen herinneringen kleur : bv. “leuk”, “saai”, “beangstigend”, enz.



Het geheugen wordt een ladenkast, zodat we elke nieuwe situatie kunnen vergelijken met vorige én er **wijze lessen uit leren**. Zo kunnen we een volgende keer gevaar vermijden en plezierige situaties opzoeken !

Het ZOOGDIEREN-BREIN

Als er een beetje gevaar dreigt, maakt ons lichaam zich klaar voor actie : je ademhaling versnelt, je hart gaat sneller kloppen, je zintuigen staan op scherp en je spieren gespannen. Zolang je binnen je stressvenster blijft, kan je nog nadenken.

MAAR:

ROOD = als er groot gevaar is, kunnen we **oververhit** geraken



Net als de zoogdieren, doen we dan beroep op (half-automatische) gedragingen

⇒ **VECHTEN** als een leeuw



⇒ **VLUCHTEN** als een hert



⇒ **HEEL STIL BLIJVEN ZITTEN of ZICH VERSTOPPEN** als een konijn/eekhoorn
(= “actief” bevroren)

Dit zijn **ACTIEVE** verdedigingsmechanismen, die bij zoogdieren in gang schieten om te overleven. Bij reptielen was dit op een passieve manier, hé.

Alle energie gaat naar deze actie : ademhaling, hart, zintuigen, spieren...

Geen tijd te verliezen, geen tijd om na te denken !

Het MENSEN-BREIN



De vingers staan symbool voor de hersenschors, de cortex.

Dankzij ons mensengereinig kunnen we **nadenken**, een oplossing zoeken, dingen overwegen en praten.

Hier wordt men **bewust** van wat er gebeurt, van wat men voelt (en van het eventuele gevaar).

Als de vingers mooi aansluiten over je duim, is er samenwerking tussen de drie hersensystemen. Vanuit het Mensengereinig heeft men controle en kan men **keuzes maken** (in plaats van “automatisch” te reageren).

Als kind leren we eerst onze lichamelijke ervaringen kennen, doordat mama of papa er telkens **woorden** aan geven. Bv. Nu heb je honger, hé ! Tijd voor je flesje, hoor.

Zo blijven zij ook “verwoordend raden” hoe we ons als baby of peuter zouden kunnen voelen. Bv. Wat lijkt je toch verdrietig ! Wil je misschien graag bij mama blijven ?

En als het denken ontstaat, kunnen we ook woorden geven aan onze gedachten.

Bv. Dacht je dat je speeltje weg was ? Nee, hoor, het zit onder je dekentje !

Op die manier leren we luisteren naar ons lichaam en naar ons hart én kunnen daarover praten en nadenken.

DENKEN, VOELLEN en DOEN vormt één geheel !



Het MENSEN-BREIN



Via het Mensenbrein kunnen we ervaringen en gebeurtenissen in ons geheugen **ordenen**. Door iets te over-denken, kunnen we er een wijze les uit leren !

Dan kunnen we de herinnering een beetje kleiner maken: de details, geuren en kleuren hebben we niet meer nodig, zodat de herinnering **in de lade past**.

Maar als er heel erge dingen gebeuren, waardoor we uit ons stressvenster geraken en ons ~~MENSENBREIN~~ dus NIET WERKT



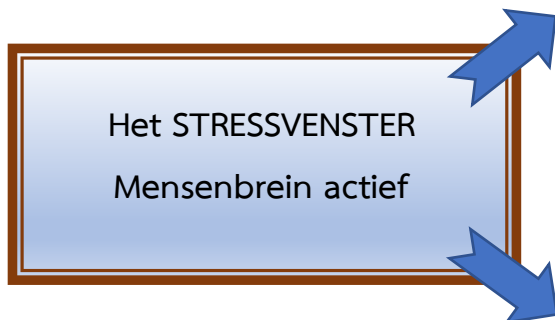
dan willen we hier net niet meer aan terugdenken en stoppen we de herinnering vlug weg.

Helaas, pindakaas : alle details, lichamelijke sensaties en emoties hangen er nog aan vast, zodat de lade helemaal NIET DICHT kan !

Wat een rommeltje wordt dat ! Zo ontstaan dan TRAUMA-TRIGGERS : We struikelen gemakkelijk over iets, dat doet ons direct aan die erge dingen denken

En wéér schieten we uit ons stressvenster...

oververhit = zoogdierenbrein



onderkoeld = reptielenbrein



