



De nieuwe menswetenschap

Artikel 2

Het trainbare brein

Toen ik nog een student geneeskunde was werd ons geleerd dat je hersencellen maar één keer kreeg. Met het brein dat je bij je geboorte meegekregen had, zou je het je hele leven moeten doen.

Je kon tijdens je leven natuurlijk wel zenuwcellen kwijtraken; bijvoorbeeld door je al te enthousiast op de alcohol te storten, zo kon men het niet laten om ons te waarschuwen. Maar wat je eenmaal verloren had, dat kwam dan nooit meer terug. Want hersencellen groeiden nooit meer opnieuw aan.

Inmiddels weten we dat de werkelijkheid anders is. Heel anders zelfs. Want niet alleen blijkt ons brein zichzelf wel degelijk te vernieuwen; het mag zelfs als het meest dynamische orgaan in ons lichaam worden beschouwd.

Iedere keer dat we iets nieuws leren reiken de cellen in ons brein naar elkaar uit en vormen nieuwe connecties met elkaar. Na een intense ervaring zoals bijvoorbeeld een ongeval worden er letterlijk nieuwe zenuwbanen aangelegd – wat meteen de reden is waarom het zo lastig kan zijn om van een daarna ontstane angst af te komen.

En elke dag opnieuw blijken er zo'n 200 nieuwe zenuwcellen in ons brein te ontstaan, maar interessant genoeg gaan die ook gelijk weer verloren – tenzij we in die tijd iets nieuws leren.

Voor alle duidelijkheid wil ik een misvatting uit de weg ruimen: namelijk dat we maar een klein deel van onze hersenen daadwerkelijk zouden gebruiken.

Dit is een verhaal dat je nogal eens in de media tegenkomt, en waarop zelfs hele bioscoopfilms zijn gebaseerd. Daarbij variëren de genoemde percentages nogal eens; sommigen stellen dat we zo'n 10% van ons brein niet zouden gebruiken, terwijl in extremere versies van dit verhaal beweerd wordt dat we zelfs maar 10% *wel* gebruiken.

De werkelijkheid is anders. De natuur is de strengste econoom van allemaal, en als je iets werkelijk langdurig niet gebruikt, dan raak je het kwijt. Kijk alleen maar eens wat er van de spieren van een sporter overblijft wanneer die na een ongeval zes weken onbeweeglijk in gips moeten blijven. Of besef, op een andere schaal, dat heet ook niet voor niets is dat we als menselijke soort al lang geen staarten meer hebben.

Dus we gebruiken wel degelijk de hele massa van ons brein, zoals ook duidelijk te zien is op fMRI-scans. Maar: het is wel degelijk zo dat ons brein zich verder kan ontwikkelen. Het kan zich nieuwe vaardigheden eigen maken en bestaande skills doorontwikkelen of verfijnen. En het bereik hiervan ligt veel verder dan wij over het algemeen in het alledaagse leven beseffen.



Om dit in dit korte artikel te illustreren wil ik één voorbeeld geven: namelijk hoe bij mensen die door een aandoening blind worden, hun andere zintuigen als compensatie juist veel gevoeliger kunnen worden. En hoe ver dit kan gaan, dat konden we zien in de casus van een jongen die inmiddels een insect over tafel kon horen lopen, en daarbij zelfs kon horen hoeveel poten het dier had.

Bedenk daarbij dat de vaardigheid die zich bij hem ontwikkeld heeft dus in potentie in ons allemaal aanwezig is.

De vaardigheid van deze jongen zal voor de meesten van ons in het dagelijks leven niet zo interessant zijn. Maar wat we nog te weinig beseffen is dat voor veel mensen, met name in hoge of intensieve functies, niet hun mobiele telefoon of hun computer, maar hun brein het belangrijkste instrument is dat ze tot hun beschikking hebben. Daarmee bouwen ze hun carrière op, daarmee onderscheiden ze zich van de middenmoot, en daarmee nemen ze beslissingen die soms voor grote groepen mensen belangrijke gevolgen kunnen hebben. En dat dit brein een instrument is dat, afhankelijk van de behoeften in de praktijk, op een veel hoger niveau ontwikkeld, gespecialiseerd en nauwkeurig afgestemd kan worden dan veel mensen zich realiseren.

Doordat we steeds meer inzicht krijgen in wat er werkelijk binnen in ons gebeurt wanneer we leren, ontstaat ook de mogelijkheid om deze processen steeds doelgerichter in te zetten en toe te passen. En daarmee, vergelijkbaar met hoe een sporter zijn lichaam vormgeeft, ook ons brein op zo'n manier te vormen dat het ons op de beste manier van dienst is.

Een van de interessante voorbeelden daarvan uit mijn eigen praktijk is het Stress Immunity Program ©, dat wij al sinds acht jaar uitvoeren voor – onder andere – de luchtvaart in Nederland.

Zoals de naam al zegt is dit een trainingsprogramma dat professionals helpt om immuniteit op te bouwen tegen de spanning die de hoge intensiteit en de verantwoordelijkheid van hun dagelijks werk met zich meebrengt.

Maar wat het interessant maakt is dat dit geen gewoon programma is dat hen op verstandelijk niveau, of bijvoorbeeld met ademhalingstechnieken, leert om te gaan met een spanning die er nu eenmaal is. In plaats daarvan helpt het hen om de *reflex zelf* te veranderen, waardoor op intense momenten de spanning geen belemmering meer hoeft te vormen.

Hiermee reiken we letterlijk een laag dieper dan met psychologische of gedragmatige technieken ooit mogelijk is geweest. Met speciaal ontwikkelde technieken is het voor mensen mogelijk om rechtstreeks vat te krijgen op processen die zich in de diepere lagen van hun brein afspelen. En daarmee om een ontstane angstreflex letterlijk uit hun systeem op te schonen.

Al hebben wij in onze praktijk gemerkt dat soms niet eens dit soort uitgebreide trainingsprogramma's nodig zijn. Soms is elementair inzicht in hoe ons brein functioneert al voldoende om iemand in staat te stellen het efficiënter te gebruiken. Mooie voorbeelden



hiervan hebben we gezien in ons werk met topsporters, zoals bij de gelegenheid waarin we de score van een volleybalteam wisten op te voeren door de manier aan te passen waarop zij het speelveld waarnamen.

Mensen die in de praktijk topprestaties leveren zijn soms personen die van nature, door een gelukkig toeval, precies de juiste mentale eigenschappen hebben meegekregen. Maar er zijn er ook die, bewust of onbewust, doelgerichte eigenschappen bij zichzelf ontwikkeld hebben, waardoor ze in staat zijn om anderen voorbij te streven.

Dit komt men in tal van vakgebieden tegen. De voorbeelden reiken van de groep inspecteurs van Scotland Yard die zich er op getraind hebben om een enkel gezicht direct te kunnen herkennen in een grote menigte, tot aan de succesvolle investeerders die geleerd hebben om 'bijna op gevoel' in te schatten welke investeringen tot een spectaculair resultaat zullen gaan leiden.

De nieuw ontwikkelde kennis en technieken bieden de mogelijkheid om dit soort leerprocessen, die nu vaak passief ontstaan tijdens jarenlange ervaring, doelgericht tot stand te brengen. En ze daarbij zowel te versnellen als te versterken.

Wat voor het eerst de deur open zet voor degene die dat wil om het potentieel dat hij of zij in zich heeft ten volle te gaan gebruiken.

Natuurlijk brengt dit wel als vanzelf de vraag mee: maar wat is iemands potentieel dan? Want er zijn nu eenmaal sterke verschillen in aanleg tussen mensen. En hoewel in de praktijk maar weinig mensen hun mogelijkheden volledig benutten, hebben in de praktijk bijna geen twee mensen precies hetzelfde potentieel meegekregen.

Aan wat dit betekent en hoe daar effectief mee om kan worden gegaan, zal ik in mijn volgende artikel '**Over persoonlijkheid, vaardigheden en potentieel**' aandacht besteden.

Ronald Siecker

Ronald Siecker is arts en (neuro)bioloog, auteur en grondlegger van Cheprion BV.

Artikel 1: Van nieuwe inzichten naar nieuwe mogelijkheden

Artikel 2: Het trainbare brein

Artikel 3: Over persoonlijkheid, vaardigheden en potentieel

Artikel 4: Bedrijfsstrategie en het menselijk brein

De verdere artikelen vindt u [op deze pagina](#)