

Inspelen op kernprincipes hersenontwikkeling helpt kind vooruit

De razendsnelle hersenontwikkeling van een jong kind heeft baat bij rust, regelmaat, voorspelbaarheid en vooral een fijne relatie met zijn ouders en verzorgers. Van een gebrek hieraan gaat een negatieve invloed uit, maar hoe leg je hier de vinger op? Het Neurosequentiële Model van Therapie (NMT) van Dr. Bruce Perry biedt uitkomst door de kernprincipes van de hersenontwikkeling te vertalen naar het diagnostisch en therapeutisch proces. De uitkomsten geven zicht op interventies die aansluiten bij de individuele ontwikkelingsbehoeftes.

Roland Verdouw

 ns brein draagt een geschiedenis met zich mee en verandert continu op basis van ervaringen. Dit veranderingsproces heeft te maken met belangrijke neurobiologische begrippen als neuroplasticiteit en specificiteit: dat wat je *activeert*, dat *verandert*.

Relationele ervaringen in de vroege kindertijd zijn cruciaal, want goed of slecht: zij bouwen en vormen het brein. De gevolgen voor ons mentaal en fysiek functioneren zijn complex en uiten zich vaak – in de loop van de tijd – heel verschillend. Daardoor zijn ze moeilijk te begrijpen vanuit het huidige medisch-psychiatrische model (DSM-5* als ook de DC 0-5**).

Klachten of clusters van symptomen kunnen worden geclassificeerd, maar een classificatie zegt *niets* over de oorzaak, de behandeling noch de persoon en houdt geen rekening met het ontwikkelingsperspectief.

Drietrapsraket

Onze hersenen ontwikkelen zich op een *sequentiële* (vaste volgorde) manier; van onder naar boven, van binnen naar

**‘Het is van belang
dat verzorgers
aanwezig,
afgestemd en
responsief zijn’**

buiten en van achter naar voren (Perry, 2002). Het onderste deel, de hersenstam, ontwikkelt zich volledig in de baarmoeder. Bij de geboorte moet dit deel van de hersenen voldoende functioneel zijn, omdat het essentiële functies als hartslag, ademhaling, temperatuurregulatie en bloeddruk regelt.

Hierna ontwikkelen en organiseren zich met name de tussenhersenen (diencephalon) waarvoor rust, regelmaat en voorspelbaarheid essentieel zijn. Het is van belang dat verzorgers aanwezig, afgestemd en responsief zijn, waardoor de externe regulatie van ouders een vaardigheid wordt van het kind zelf.

Gehechtheid en co-regulatie zijn daarom een voorwaarde om zelfregulatie te leren. Vanuit regulatie zijn we in staat

om contact te maken (relateren, limbisch), om vervolgens op cognitief niveau te kunnen redeneren en reflecteren (cortex). Alle informatie van buiten (vijf zintuigen) en van binnen (interoceptie) komt onderaan via de hersenstam binnen en wordt sequentieel verwerkt. Veel processen lopen dus onbewust en worden pas bewust waargenomen als deze bovenaan in de cortex aankomen. Ieder mens functioneert vanuit de drietrapsraket reguleren (rust), relateren (contact) en redeneren (denken) (Perry, 2006, 2017).

Een beeld, geen label

Het principe van de neurosequentiële ontwikkeling, organisatie en verwerking is dat een bovenliggend hersengebied zich onvoldoende kan ontwikkelen of functioneren als het onderliggende gebied disfunctioneel is. Een evaluatie met het Neurosequentiële Model van Therapie (NMT) gebeurt aan de hand van een matrix en is bedoeld om andere diagnostiek aan te vullen en richting te geven aan de selectie en timing van activiteiten die bij de ontwikkeling van het desbetreffende



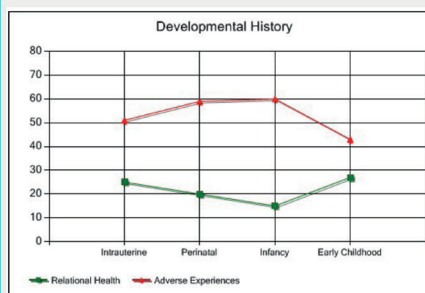
ONTWIKKELINGSGESCHIEDENIS (DEEL A & B)

fende kind aansluiten. Het invullen van een NMT-matrix vereist oefening en is gekoppeld aan een (online) certificatieproces van een jaar. Bij voldoende herhaling en oefening is een matrix binnen 30 minuten in te vullen.

Stappen NMT-evaluatie

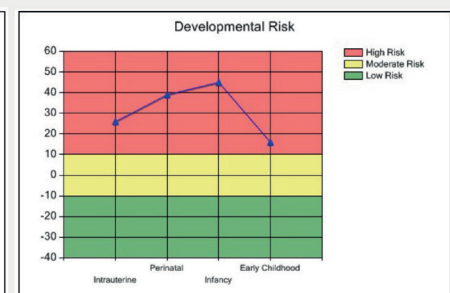
1. Waar komt het kind vandaan?

Bij een NMT-evaluatie ligt de focus met name op de eerste vier levensjaren, opgedeeld in verschillende fases (intra-uterien, de eerste twee maanden, het eerste jaar en de eerste vier jaar). De eerste vier jaar zijn de hersenen als een spons en zuigen alle ervaringen op. Deze gevoeligheid heeft echter een keerzijde, want de snelheid waarmee een kind leert lopen, praten en liefhebben geldt ook voor negatieve, traumatiserende en verwaarlozende ervaringen. Een taal leer je grofweg voor je zesde levensjaar zonder accent, veel later altijd mét een accent omdat je het spreken ervan cognitief aanleert. Dit 'accent' geldt niet alleen voor taalontwikkeling, maar voor alle vaardigheden als samenwerken, liefhebben en leren



Perinatal = Geboorte – 2 maanden
Infancy = 3 – 12 maanden
Early childhood = 13 – 48 maanden
Childhood = 4 – 10 jaar
Youth = 11 – 18 jaar

All rights reserved © 2007-2022 Bruce D. Perry



Adverse Experience Confidence: Moderate
Relational Health Confidence: Moderate

NEUROSEQUENTIAL
NETWORK™

Figuur 1. Deel A & B: Ontwikkelingsgeschiedenis: balans tussen ingrijpende en therapeutische ervaringen

delen. Daarom is het niet alleen belangrijk om te weten *wat* er is gebeurd, maar ook *wanneer*.

Vervolgens kan het ontwikkelingsrisico kwalitatief worden gewogen, zie figuur 1. Als er verhoudingsgewijs meer ingrijpende ervaringen waren dan positieve (relationele gezondheid) valt een periode in het rode gebied (hoog risico), als dit (bijna) gelijk is in het gele gebied (gemiddeld) en bij meer positieve, relationele buffers dan negatieve, ingrijpende ervaringen valt dit in het groene gebied (laag risico).

2. Waar is het kind nu?

Op basis van de verzamelde informatie over het huidige functioneren van het kind of de volwassene wordt een hersenkaart ingevuld, zie figuur 2. Deze wordt vergeleken met een leeftijds specifieke hersenkaart. Zo kunnen 32 aandachtspunten (functies) worden ingevuld, waarbij het niet zozeer gaat om precisie als wel om een volledige evaluatie. Van hersenstam (6 items), tussen-hersenen (8 items), limbisch systeem (6 items), cortex (6 items) tot frontale cor-

FUNCTIONELE HERSENKAART (DEEL C)

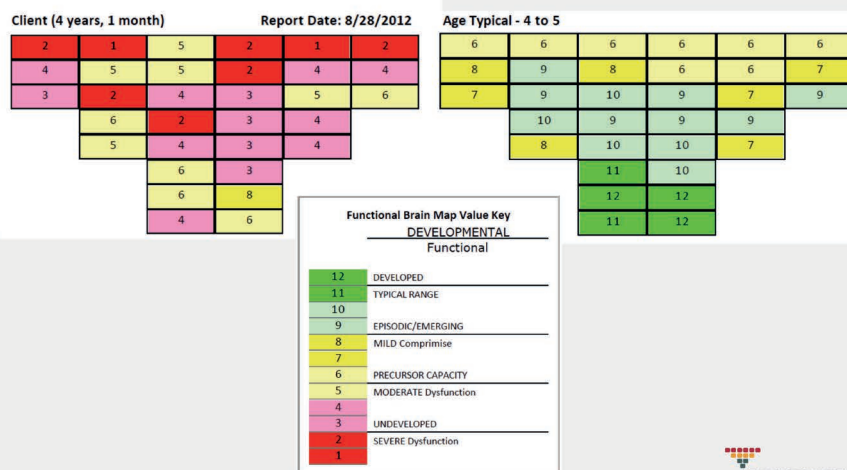
Abstracte Cognitie	Rekenen/ Symbolische Cognitie	Performale Cognitie	Moduleren Reactiviteit/ Impulsiviteit	Verbale Cognitie	Waarden/ Geloof/ Moraliteit
Spraak/ Articulatie	Taal/Communicatie	Somato/Motore - sensorische Integratie	Tijdsbesef/Uitstel van beoordeling	Zelfbewustzijn/ Zelfbeeld	Concrete Cognitie
Delen/ Relationeel	Afstemming	Beloning	Affect Regulatie/ Stemming	Psycho-seksueel	Korte termijn geheugen/ Leren
	Neuroendocriene/ Hypothalamie	Dissociatieve Continuum	Arousal Continuum	Primaire Sensorische Integratie	
	Fijne motoriek	Eten/ Eetlust	Slaap	Coördinatie/ Grove Motoriek	
		Zuig/Slik/Kokhals- reflex	Aandacht/ Concentratie		
		Temperatuur regulatie/ Metabolisme	Extraoculaire Oog Bewegingen		
		Cardiovasculair	Autonome Regulatie		

All rights reserved © 2007-2022 Bruce D. Perry

NEUROSEQUENTIAL
NETWORK™

FUNCTIONELE HERSENKAART (DEEL C)

Functional Brain Map(s) and Key



All rights reserved © 2007-2022 Bruce D. Perry

NEUROSEQUENTIAL
NETWORK™

"Vuur kan verwarmen of verteren, water kan dorst lessen of je doen verdrinken, wind kan strelen of snijden. Hetzelfde geldt voor menselijke relaties: we kunnen scheppen en vernietigen, koesteren en terroriseren, elkaar traumatiseren en genezen".

Dr. Bruce Perry

in ons functioneren, als tweede zal deze input moeten worden gereguleerd. Deze twee processen zijn te onderscheiden, maar niet van elkaar te scheiden. Daarmee worden ze samen gezien als regulatie. Daarna komt ons relationeel functioneren: contact maken met de omgeving. Als laatste is het dan mogelijk om op corticaal niveau met elkaar te communiceren; alleen als we gereguleerd zijn en connectie hebben (relateren) kunnen we redeneren (reguleren-relateren-redeneren).

3. Vertaling naar de praktijk

Een NMT-evaluatie geeft een overzicht van de individuele ontwikkelingsgeschiedenis en de potentiële negatieve of positieve invloed op het huidige functioneren (functionele domeinen). Op basis daarvan wordt advies gegeven over welke activiteiten of therapieën kunnen bijdragen aan het versterken van deze essentiële vaardigheden. De aanbevelingen of adviezen worden op drie niveaus gegeven; het therapeutische web, gezin/familie en individueel. Als eerste wordt gekeken naar het therapeutische web zoals school, buitenschoolse activiteiten en hobby's. Deze kunnen – ondanks dat ze niet als therapie worden gezien – wel heel therapeutisch werken. Vervolgens wordt er gekeken naar hoe het gezin en de familie betrokken kunnen worden bij het gewenste veranderproces. Hierbij wordt ook gekeken wat ouders nodig hebben om bij te dragen aan de ontwikkelingsbehoeften van het kind. Ouders kunnen alleen kalmeren, als ze zelf kalm zijn. Ten slotte wordt er individueel gekeken

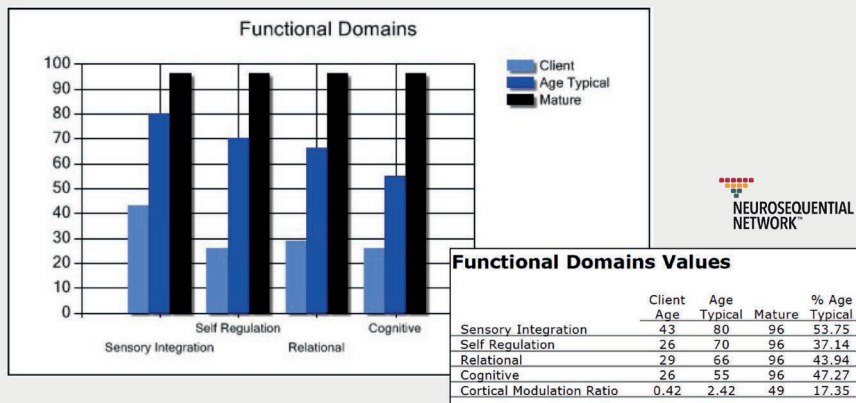
Figuur 2. Deel C: De functionele hersenkaart: een minder scherp, maar volledig beeld

tex (6 items) wordt het hele brein in kaart gebracht, zie figuur 2. Dit zorgt als het ware voor een onscherpe foto, maar wel één die een volledig beeld geeft. Als laatste onderdeel wordt ook de relationele gezondheid beoordeeld. Deze geldt als een belangrijke indicator voor het starten van therapie. Een netwerk dat genoeg veiligheid en steun geeft is namelijk essentieel voor een efficiënte en blijvende therapeutische verandering. De relationele gezondheid is als het ware het fundament waarop een therapeutisch proces gebouwd wordt.

'Ieder mens functioneert vanuit reguleren, relateren en redeneren'

De functionele hersenkaart wordt 'vertaald' naar vier domeinen, zie figuur 3. Deze zijn van links naar rechts te lezen als van onder naar boven in het brein. Sensorische integratie is de eerste stap

FUNCTIONELE DOMEINEN (MATRIX)



All rights reserved © 2007-2022 Bruce D. Perry

Figuur 3. Deel D: Relationale gezondheid als buffer en fundament

wat het kind nodig heeft en wat belemmerend is in zijn ontwikkeling. Elke interventie start vanuit het relationele, maar vervolgens kan er meer nadruk komen te liggen op respectievelijk het lichaamsgerichte/sensorische gedeelte of (zelf)regulatie. Hierbij kan gedacht worden aan vaktherapeutische inter-

venties als beeldend, muziek of psychomotorische kindtherapie. Kinderen en ouders die beschadigd zijn in het relationele, kunnen daarom moeilijker profiteren van de therapeutische relatie. Interventies die direct veel meer relationeel (hechtingsversterkend) of cognitief (psychotherapeutisch) focussen, kunnen

(advertentie)

snel overvragen en qua timing minder goed aansluiten. Derhalve vraagt het tijd, geduld en maatwerk om op een passende manier therapeutische interventies aan te bieden die rekening houden met deze relationele gevoeligheid. Van belang is dat ouders en kinderen altijd de tijd krijgen om zich relationeel weer veiliger te gaan voelen.

Bij dit artikel horen zeven referenties; deze zijn op te vragen via vroeg@dgcommunicatie.nl

auteursinformatie

Roland Verdouw is kinder- en jeugdpsychiater bij TeamNEXT.
www.teamnext.nl

[voetnoten:]

- * *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*
- ** *Diagnostische classificatie van psychische en ontwikkelingsstoornissen in de baby- en vroege kindertijd*

Zoek je meer verdieping op het gebied van Infant Mental Health?

Dit najaar starten twee nieuwe cursussen:

- Ontwikkeling en het perspectief van het jonge kind (tot 6 jaar) - 26 september
- Signaleren en begeleiden van trauma in de ouder-kindrelatie (IMH) - 29 november

Bekijk ons complete IMH-aanbod op rinogroep.nl/IMH-aanbod

**RINO
GROEP**