

# Leren in een reflex, de mogelijkheden van reflexinhibitie

Bron Educare, geschreven door: Marjolein Aarten-Willemse

Marjolein Aarten-Willemse heeft vier kinderen in de leeftijd van twaalf tot negentien jaar. In 1998 voltooide zij een studie aan "The Institute for Neuro-Physiological Psychology" (Chester, UK) en startte zij een praktijk in Leidschendam. In deze praktijk behandelt zij kinderen die de reflexen uit de babytijd nog niet goed hebben doorlopen.



Hoe komt het dat sommige kinderen hyperactief zijn, allergieën hebben, of onhandig zijn? Waardoor zijn sommige kinderen leesblind of hebben ze moeite om sommen onder elkaar te zetten en dan goed op te tellen? Waardoor kunnen sommige verbaal sterke kinderen hun ideeën niet goed op papier krijgen?

Het Instituut voor Neuro-Fysiologische Psychologie in Chester, Engeland, begon in 1975 onder leiding van Dr. Peter Blythe met het onderzoeken van kinderen met leer- en gedragsstoornissen. Dit onderzoek was gericht op de reflexen die kinderen in hun eerste levensjaar moeten doorlopen. Blythe ontdekte dat de aanwezigheid van primitieve reflexen bij kinderen ouder dan één jaar leer- en gedragsstoornissen kunnen veroorzaken. Blythe onderzocht vervolgens de fouten in het systeem van het hyperactieve, allergische of moeilijk lerende kind en heeft methoden ontwikkeld om deze te herstellen.

## Reflexen in de babytijd

Bij een goede ontwikkeling van baby's zie je drie groepen van reflexen: de primitieve reflexen, de transitionele reflexen en de posturale reflexen.

De primitieve reflexen ontwikkelen zich al in de baarmoeder. Het gaat hierbij om vlucht- of vechtreflexen en overlevingsreflexen die ons in staat stellen om goed door onze eerste levensmaanden te komen. Deze reflexen worden gestuurd door de hersenstam en zouden op z'n laatst zo'n zes maanden na de geboorte onder controle moeten zijn van een hoger deel van de hersenen (geïnhibeerd).

Wanneer de hersenen op een later tijdstip in ons leven beschadigd raken, komen deze primitieve reflexen weer tevoorschijn.

De transitionele reflexen zetelen in de tussenhersenen en vormen een brug tussen de primitieve en posturale reflexen. Deze reflexen helpen het kind een begin te maken met het trotseren van de zwaartekracht. Ze komen tevoorschijn tussen de zesde en achtste maand na de geboorte en moeten binnen enkele maanden zijn onder controle zijn gebracht.

De posturale reflexen komen ongeveer tien maanden na de geboorte tevoorschijn en worden gestuurd door de hersenschors. Dit zijn de houdingsreflexen die ons in staat stellen om rechtop te zitten zonder om te vallen, rechtop te staan, te lopen, te springen, te leren praten, lezen, schrijven en om niet onhandig te zijn.

Deze reflexen horen de rest van ons leven aanwezig te blijven.

Door een ongeluk of emotionele gebeurtenis gedurende de zwangerschap of het eerste levensjaar, kan er een reflex-ontwikkelingsstoornis ontstaan. Deze beïnvloedt de manier waarop het kind auditieve en/of visuele informatie verwerkt. Er kunnen zich dan storingen voordoen in de oogbeweging, de motoriek, de ruimtelijke oriëntatie en ook de verbale en schriftelijke expressiemogelijkheden.

Voor veel mensen die overactief of onhandig zijn, c.q. allergieën of specifieke leerproblemen hebben, geldt dat ze niet het gereedschap hebben om het goed te doen; ze hebben nog steeds één of meer babyreflexen.

## REFLEXEN EN HUN LEERSTOORNISSEN

### De alarmreflex

De eerste primaire reflex, de Moro-reflex, maakt ons gevoelig voor gevaar: de alarmreflex. Deze reflex is duidelijk te zien bij een pasgeborene. Wanneer plotseling een hard geluid wordt gemaakt, hapt de baby naar lucht en gooit zijn armpjes wijd uiteen. Zodra de armen weer over de borst bijeen komen, schreeuwt de baby moord en brand. Op deze manier roept hij om hulp.

Rond dertien weken na de geboorte moet deze reflex getransformeerd worden in een 'volwassen' schrikreactie, waarbij het kind zijn zintuigen gebruikt om de oorzaak van het potentiële gevaar op te sporen en besluit: "Moet ik hier bang voor zijn of niet?"

Bij de volwassen schrikreflex zie je een snelle ademhaling, knipperen met de ogen, optrekken van de schouders en het vaststellen van de oorzaak van de bedreiging.

Omdat een pasgeborene nog niet zelf kan vaststellen of de bedreiging echt gevaarlijk is, gaat zijn lichaam direct over op alarmfase één. De hersenen seinen het hormoonsysteem dat er direct adrenaline en cortisol afgescheiden moet worden. Deze twee stoffen zijn eigenlijk bedoeld om infecties en allergieën te bestrijden.

Wanneer het kind de Moro-reflex niet transformeert naar de volwassen schrikreflex, zal het telkens een overdosis cortisol en adrenaline door zijn lijf pompen. Na verloop van tijd wordt het hypergevoelig, doordat het overladen wordt met allerlei prikkels.

Mogelijke gevolgen zijn: allergieën; overgevoeligheid voor bepaalde voedingsstoffen of medicijnen, voor licht (bijvoorbeeld van het flikkeren van de TL verlichting) en/of voor geluid (moet reageren op alles wat hij om zich heen hoort); vaak verkouden of last van bronchitis; keel en oorproblemen; vaak last van stemmingswisselingen, doordat hij sneller zijn bloedsuikers verbrandt dan anderen.

Dit "Moro-kind" heeft vaak een lage eigenwaarde en weinig zelfvertrouwen en kan veranderingen en kritiek niet goed verdragen.

### **De oog-handcoördinatie**

Een ander primair reflex, die veel invloed heeft op het goed functioneren van ons lichaam, is de Asymmetrische Tonische Nekreflex (ATNR). Deze reflex ontstaat na ongeveer vier maanden zwangerschap; de moeder ervaart dat als het gaan schoppen van haar ongeboren kindje.

Het is het allereerste begin van oog-handcoördinatie en vooral goed zichtbaar bij arm en hand. Wanneer de baby naar zijn handje kijkt en dan zijn hoofdje draait, strekt de arm zich en volgen de ogen het handje.

Op deze manier leert het kindje zijn ogen op een verdere afstand te focussen.

Deze reflex zou op z'n laatst zo'n zes maanden na de geboorte onder controle van een hoger deel van de hersenen moeten zijn (geïnhibeerd). Gebeurt dit niet, dan zal het kind geen voorkeur ontwikkelen voor links- of rechtszijdigheid, wat een belangrijke factor is in het ontwikkelen van lees-, schrijf- en spellingsvaardigheden.

Bij kinderen met schrijfproblemen is deze reflex vaak nog aanwezig. Wanneer je zo'n kind vraagt een woord mondeling te spellen, kan het dit prima, maar wanneer je vraagt hetzelfde woord op te schrijven, lukt dat niet.

Telkens als hij of zij het hoofd draait om te kijken naar de hand die gaat schrijven, wil die arm zich strekken en de hand zich openen, waardoor het kind de pen op een krampachtige en onrijpe manier vasthoudt en de arm met kracht gebogen moet houden. Het kind is dan zo bezig met de motoriek van het schrijven, dat het de informatie die zijn oren en ogen opnemen niet op papier kan krijgen. Dit heeft niets te maken met intelligentie.

Deze kinderen raken erg gefrustreerd, omdat ze best begrijpen wat ze zouden moeten kunnen.

### **De kruipreflex**

Eén van de transitionele reflexen die men bij kinderen met leer- of gedragsstoornissen ziet is de Symmetrische Tonische Nekreflex (STNR).

Deze reflex verschijnt zes tot acht maanden na de geboorte en moet geïnhibeerd zijn op de leeftijd van tien maanden. Deze reflex zorgt ervoor dat de baby op handen en voeten omhoog komt om te kruipen.

Voordat de baby gaat kruipen, ziet men hem zitten in de 'kat-positie': armen gestrekt en billen rustend op de onderbenen.

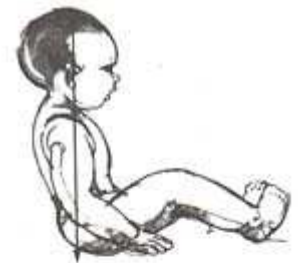
Wanneer hij zijn hoofdje omlaag beweegt, buigen de armen tot het hoofd op de grond rust en komen de billen de lucht in. Zodra hij zijn hoofdje optilt, strekken de armen zich en zakken de billen weer op de benen.

Deze reflex verdeelt het lichaam in een bovenste en een onderste helft die tegengesteld werken: wanneer de bovenste helft gestrekt is, kan de onderste helft zich buigen en omgekeerd. Dit is het moment waarop het kind leert zijn ogen te focussen van veraf naar dichtbij en omgekeerd.

Schoolkinderen bij wie deze Symmetrische Tonische Nekreflex nog steeds aanwezig is, zullen de volgende kenmerkende houdingen aannemen: zij zitten op één of beide benen tijdens het werken om zo én hun armen én hun benen gebogen te houden of ze 'hangen' met gestrekte benen in hun stoel, zodat de armen gebogen kunnen worden.

Vaak hebben deze kinderen moeite met overschrijven van het schoolbord, omdat het focussen van de ogen van veraf naar dichtbij en terug te langzaam gaat. Deze kinderen liggen met hun hoofd bijna op de tafel wanneer ze aan het werk zijn. Het zijn klassiek onhandige kinderen: ze lopen overal tegenop, stoten alles omver en struikelen over hun eigen voeten.

Wanneer deze kinderen niet alleen de STNR maar ook nog eens de ATNR niet onder controle hebben gebracht, wordt het concentreren wel heel erg bemoeilijkt:



ze moeten én rechtop zitten én arm en hand coördineren, terwijl hun reflexen anders dicteren.

### **De Hoofdrechtingsreflexen**

De Hoofdrechtingsreflexen, posturale reflexen, moet aanwezig zijn en blijven vanaf tien maanden na de geboorte.

Deze reflexen zorgt ervoor dat het hoofd automatisch in de verticale stand blijft, wanneer het lichaam van positie verandert. Zo kunnen de ogen zich goed focussen op een stilstaand beeld. Hierdoor verbetert de concentratie en daarmee ook het geheugen.

Wanneer deze reflexen uitblijven, zal het kind moeite hebben zijn ogen op één punt te focussen, wat de leesvaardigheid beïnvloedt. Ook heeft het kind moeite zijn balans te houden, omdat zijn wereld om hem heen lijkt te draaien.

### **Het behandelingsprogramma**

Het Instituut voor Neuro-Fysiologische Psychologie in Engeland heeft aangetoond dat veel kinderen ten onrechte hyperactief of dyslectisch worden genoemd. Vaak blijkt dat hun problemen met het inhiberen van de achtergebleven reflexen vanzelf verdwijnen.

Het Instituut heeft een programma ontwikkeld om reflexen, die niet in de goede volgorde optreden of die niet onder controle zijn gebracht, door specifieke bewegingsoefeningen weer onder controle te krijgen.

Deze oefeningen bootsen de reflexen na en zorgen ervoor dat ze in goede volgorde in de hogere hersenen worden opgenomen. Hierdoor wordt het centrale zenuwstelsel versterkt en verdwijnen de functioneringsstoornissen.

Deze oefeningen moeten één keer per dag heel geconcentreerd gedaan worden gedurende één tot anderhalf jaar. Ze nemen maximaal tien minuten per dag in beslag. Het oefenprogramma wordt aangepast aan het individuele kind en elke twee maanden bijgesteld.

Heel belangrijk zijn de motivatie van het kind en de betrokkenheid van de ouders of verzorgers. Samen moeten ze de discipline opbrengen om de oefeningen dagelijks te doen. Gelukkig zijn er in de eerste twee maanden al vaak veranderingen merkbaar, hetgeen de motivatie om door te gaan vergroot.

Dit programma is geen wondermiddel bij alle leerproblemen. Het corrigeert alleen de onderliggende dysfuncties. Vaardigheden die nog niet ontwikkeld zijn, moeten alsnog aangeleerd worden, maar het kind kan zich nu wel tot zijn/haar volledige potentieel ontwikkelen.

Ook volwassenen kunnen baat hebben bij dit programma, juist ook wanneer er sprake is van secundaire neurosen veroorzaakt door afwijkende reflexen, bijvoorbeeld straatvrees, paniekaanvallen en fobieën.

Wanneer het vermoeden bestaat dat een kind in aanmerking komt voor het reflex-inhibitie programma, kan een vragenlijst worden ingevuld op de website van het Instituut voor Neuro-Fysiologische Psychologie in Nederland. Deze vragenlijst moet worden uitgeprint en opgestuurd. Naar aanleiding van deze vragenlijst wordt een afspraak gemaakt voor een intake-gesprek van ongeveer een uur. Blijkt het programma inderdaad geschikt voor het kind, dan volgt een afspraak voor een uitgebreide diagnostische test, die ongeveer twee uur in beslag neemt. Bij de volgende afspraak worden de resultaten van de test uitgelegd aan ouders en kind, en krijgen ze de eerste oefening mee om thuis te doen.

Om de 6 tot 8 weken zijn er herhalingsonderzoeken, waarbij de reflexen opnieuw getest worden en het programma bijgesteld wordt, tot blijkt dat de primitieve en transitionele reflexen geïnhibeerd zijn en de posturale reflexen zich goed hebben ontwikkeld.

*Voor meer informatie: Instituut voor Neuro-Fysiologische Psychologie, Nederland [www.inpp.nl](http://www.inpp.nl)*

*Illustraties met toestemming overgenomen uit: "A teacher's window into the child's mind" van Sally Goddard-Blythe, 1996.*