

Vroeggeboorte zet prikkelverwerking onder druk

Veel kinderen kampen met problemen met het verwerken van prikkels. Opvallend is dat met name veel te vroeggeboren kinderen problemen hebben op dit gebied. Voor het toepassen van interventies is het allereerst van belang om erachter te komen of er sprake is van overprikkeling of onderprikkeling.

Tinka Bröring-Starre en Monique Thoonsen

Wereldwijd worden elk jaar ongeveer 15 miljoen baby's te vroeg geboren.¹ Van vroeggeboorte is sprake als een baby geboren wordt na een zwangerschapsduur van minder dan 37 weken. In Nederland wordt 7,7 procent van alle kinderen te vroeg geboren en daarvan is 1,5 procent ernstig prematuur (zwangerschapsduur < 32 weken), wat neerkomt op ongeveer 2500 baby's per jaar. Door verbeteringen in de neonatale zorg zijn de overlevingskansen van ernstig vroeggeboren kinderen inmiddels gestegen tot 96 procent.²

Er is veel onderzoek gedaan om ontwikkelings- en gedragsproblemen bij ernstig vroeggeboren kinderen te doorgronden.¹ Toch is onze kennis hierover nog altijd incompleet, met name als het gaat om prikkelverwerkingsproblemen. De laatste jaren wordt hier meer specifiek onderzoek naar gedaan.³ Uit de onderzoeken blijkt dat te vroeg geboren kinderen vaker prikkelverwerkingsproblemen laten zien dan op tijd geboren kinderen. Voorspellende factoren zijn de zwangerschapsduur, het geboortegewicht, hersenafwijkingen en de duur van de NICU-opname.⁴

Oorzaken

Ongeveer een derde van de ernstig vroeggeboren kinderen heeft ontwikkelingsproblemen op lange termijn, waaronder motorische (coördinatie)problemen, lagere intelligentie, lager tempo van informatie verwerken, problemen in executief functioneren (plannen en sturen van activiteiten), gedragsproblemen en prikkelverwerkingsproblemen.⁴ Deze problemen kunnen ontstaan door hersenschade als gevolg van zuurstoftekort en het doormaken van infecties. Daarnaast kan het verblijf op de neonatale intensive care unit (NICU) de normale hersenontwikkeling verder verstoren.² De (te) vroege blootstelling aan afwijkende sensorische ervaringen dan die in de baarmoeder, kan een belangrijke factor zijn in het ontstaan van prikkelverwerkingsproblemen. Zo is er op de NICU sprake van overprikkeling: fel licht, geluiden, verpleegkundige handelingen en pijnlijke medische procedures. Tegelijkertijd doet onderprikkeling zich voor doordat ouders niet continu aanwezig kunnen zijn. Daardoor is er een gemis aan het horen van de stemmen van ouders en aan vastgehouden worden door hen. Gevolg is dat te vroeg geboren baby's te sterk (overprikkelde) of

te beperkt (onderprikkelde) reageren op zintuiglijke prikkels op het gebied van horen, zien, voelen, evenwicht en bewegingszin.³ Op de langere termijn kan dit leiden tot prikkelverwerkingsproblemen.

Uitingvormen

Prikkelverwerkingsproblemen kenmerken zich door een verstoorde regulatie van sensorische prikkels. Dit leidt tot over- en onderprikkeling met als gevolg gedragsmoeilijkheden. Overprikkelde kinderen zijn vaak druk en gespannen en voelen zich overspoeld door een teveel aan prikkels. Het kind schakelt over op de overleefmodus, wordt nerveus en raakt ontregeld. Als reactie hierop neigen ze naar het uit de weg gaan van prikkels door zich af te sluiten van de omgeving. Het kind ervaart te veel prikkels en kalmeren en prikkels wegnemen is dan de juiste strategie. Aan de andere kant kan druk gedrag ook een teken van onderprikkeling zijn. Hoewel sommige onderprikkelde kinderen sloom en passief kunnen imponeren, zijn anderen juist (hyper)actief op zoek naar prikkels. Een instinctieve reactie is dan om het kind te kalmeren door prikkels weg te halen. Maar een onderprik-



keld kind wordt daar juist niet rustiger van. Hij is zo druk omdat hij op zoek is naar méér prikkels. Het kind heeft die prikkels nodig om zich lekker te voelen en om beter te kunnen functioneren. Maar te veel zoeken naar prikkels kan er voor zorgen dat het gedrag van het kind doorschiet, te enthousiast en onstuimig is (voor zijn omgeving) en (te) extreme emoties kan laten zien. Het kind heeft dan mogelijk hulp nodig om het zoeken naar prikkels in banen te leiden. Vroeggeboren kinderen vertonen zowel overprikkeling als onderprikkeling over één of meerdere zintuigen (horen, zien, ruiken, proeven, voelen, evenwicht, bewegingszin en gevoeligheden in het mondgebied). Bovendien bestaat er bij hen bewijs voor een relatie tussen prikkelverwerking en gedragsmoeilijkheden. In de praktijk worden over- en onderprikkeling bij vroeggeboren kinderen vaak gelabeld als symptomen van ASS en ADHD, terwijl mogelijk vooral een verstoorde prikkelverwerking ten grondslag ligt aan deze problemen.⁴

Voorzichtig, vermijdend en soms rigide gedrag zoals ook te zien bij ASS zou kunnen staan voor reacties op overprikkeling. Onderprikkeling kan zich manifesteren als dromerigheid (symptoom

'Eén op de drie ernstig vroeggeborenen heeft ontwikkelingsproblemen'

bij AD(H)D) en teruggetrokken gedrag (symptoom bij ASS). Maar dat is niet het enige. Het kan zich namelijk ook uiten in het actief zoeken naar prikkels, met als gevolg hyperactief en ongericht gedrag wat weer gezien wordt als symptoom van ADHD. Voorop staat dat het vanuit het perspectief van prikkelverwerking begrijpen van gedragsmoeilijkheden van deze kinderen handvatten biedt voor interventie en behandeling. Om te bepalen of sprake is van over- of onderprikkeling kun je het schema van figuur 1 gebruiken.

Interventies

In de afgelopen 30 jaar is het verblijf op de NICU voor ernstig vroeggeboren baby's enorm veranderd. Direct na de geboorte wordt het sensorische systeem

sterk gevormd door de hoeveelheid en de aard van de sensorische ervaringen. Interventies als pijnbestrijding, huid-op-huidcontact ('buidelen/kangaroo care'), subtiel afgestemde sensorische stimulatie en intensieve betrokkenheid van ouders ('family integrated care') worden daarom zoveel mogelijk gefaciliteerd.^{5,6} Aandacht voor het sensorisch systeem beperkt zich echter niet tot kort na de geboorte, want dit systeem ontwikkelt zich ook gedurende de rest van het leven. Daarom is het belangrijk om prikkelverwerkingsproblemen te signaleren en te erkennen in zowel de baby/peutertijd als de schooltijd, en misschien zelfs tot in de adolescentie.

In het eerste jaar is een belangrijke rol weggelegd voor de TOP kinderfysiotherapeut die het landelijke geïmplementeerde ToP programma uitvoert.⁷ Tijdens dit programma, dat bestaat uit twaalf huisbezoeken, staat het lezen en begrijpen van het gedrag en de steeds veranderende behoeften van de baby centraal. Samen met de ouder(s) wordt gezocht naar de juiste responsieve reactie die de baby ondersteunt. Deze afstemming tussen wat de baby nodig heeft en welke hulp de ouder hierin kan bieden, zorgt voor goed afgestemde

interacties en een betere zelfregulatie. Vervolgens zijn op het individuele kind afgestemde interventies mogelijk om de klachten te verminderen. Denk aan psycho-educatie aan ouders en leerkrachten over overprikkeling en onderprikkeling verdeeld over de verschillende zintuigen, door bijvoorbeeld kinder- en jeugdpsychologen/orthopedagogen en specialisten op het gebied van zintuiglijke prikkelverwerking. Dit kan inzicht geven in problematische gedragspatronen van kinderen en deze daarmee helpen doorbreken. Ook ergotherapie kan onderdeel van de behandeling zijn en biedt specifieke interventies op de verschillende zintuigen om overprikkeling en onderprikkeling te normaliseren.

Praktische handvatten

Er zijn verschillende strategieën voor het begeleiden van respectievelijk onder- en overprikkelde kinderen.

Bij onderprikkeling zijn extra activerende prikkels van buitenaf (horen, zien, voelen, ruiken, proeven) aan te raden. Zet bijvoorbeeld meer (sterke) lampen aan wanneer het kind aan het spelen is. Of zing samen (zelfverzonnen) liedjes of raps tijdens een activiteit, zoals aankleden. Een andere optie is het gebruik van (verzorgings)producten met een sterke geur en smaak. Daarnaast kun je denken aan het stimuleren van activerende prikkels in het lichaam (tast, evenwicht, motoriek). Laat het kind bijvoorbeeld springen, op de grond of op een trampoline, of geef het iets in handen om mee te friemelen. Op iets laten kauwen kan ook helpen. Hetzelfde geldt voor het geven van een stevige knuffel voordat het kind iets moet gaan doen. Overprikkelde kinderen hebben juist baat bij het vermijden van prikkels van buitenaf. Praat daarom niet veel tijdens een activiteit en maak een hoekje of een plekje waar het kind af en toe alleen kan zitten. En verwijder uit alle kleren de labels en draadjes waarmee deze bevestigd waren. Op lichamen gebied geldt voor hen dat zij baat hebben bij kalmerende prikkels. Verander



Figuur 1. Kenmerken over- en onderprikkeling

	Hyperactief en onderprikkeld	Hyperactief en overprikkeld
Ogen	Wijd open en enthousiast (is op zoek naar prikkels)	Wijd open, gestrest/angstig (vangt alle signalen op)
Ademhaling	Ontspannen buikademhaling	Gespannen borstademhaling
Spierspanning	Ontspannen spieren, enthousiaste vloeiende bewegingen	Gespannen spieren, schouders opgetrokken, chaotische bewegingen
Emoties	Hyper en enthousiast 'Draait door', kan zichzelf niet meer stoppen Extreme emoties zoals superblij	Hyper en gestrest De 'stoppen slaan door' Mopperen/klagen, boos of huilend Niet flexibel Zit in overlevingsstand
Ondersteunende actie	Allereerst even kalmeren Daarna minder heftige activerende prikkels aanbieden	Zo mogelijk uit de situatie halen, in ieder geval prikkels verminderen Kalmerende prikkels aanbieden

Bron: Wiebelen en friemelen thuis (2021)

'Er bestaat een relatie tussen prikkelverwerking en gedragsmoeilijkheden'

bijvoorbeeld niet zomaar van eten, drinken of verzorgingsproduct. Wat ook kan helpen, is het kind vragen om voor, tijdens en na activiteiten een paar keer diep in en uit te ademen. En geef deze kinderen een stevige, maar wel rustige knuffel of een zware deken om lekker onder of hangmat om in te liggen.

Structuur bieden

Sowieso hebben onder- en overprikkelde kinderen behoefte aan structuur. Omdat ze dit zelf niet goed aan kunnen brengen, kan het helpen om bijvoorbeeld eigendommen van onderprikkel-

de kinderen beter herkenbaar te maken, door ze te voorzien van een opvallend label. Bij overprikkeling helpt het om een kind op een plek te laten zitten waar het de ruimte kan overzien, liefst met de rug tegen een muur, zodat daar geen prikkels vandaan kunnen komen. Ouders kunnen daarnaast, bij zowel onder- als overprikkeling, plaatjes aan de muur bevestigen die laten zien wat er allemaal gedaan moet worden. Verder kun je een liedje, zandloper, timer(-app) of muziek bieden als houvast voor hoe lang iets duurt en wat er daarna komt. ●

auteursinformatie

Tinka Bröring-Starre is GZ-psycholoog (i.o. Klinisch Psycholoog) in het Emma Kinderziekenhuis bij de afdeling Kinderen Jeugdpsychiatrie & Psychosociale Zorg. Monique Thoonsen is specialist zintuiglijke prikkelverwerking, en CCE-consulent (zie Zintuigen.nl) en (co-) auteur van de Wiebelen en friemelenreeks over zintuiglijke prikkelverwerking.