

## TOXISCHE STRESS

Stress hoort bij het leven. Als kinderen al jong leren omgaan met kleine stressvolle situaties, zijn zij in de toekomst beter opgewassen tegen moeilijke situaties. **Chronische stress** is echter zeer schadelijk, vooral voor kinderen die nog volop in ontwikkeling zijn. Zeker als er geen bescherming van een betrouwbare volwassene tegenover staat, kan chronische stress de hersenen en het lichaam vergiftigen. Dan spreken we van 'toxische stress'.

Toxische stress beschadigt de hersenen op drie met elkaar samenhangende manieren: de omvang van de hersenen neemt af, het aantal verbindingen tussen hersencellen vermindert en er ontstaat een teveel aan stresshormonen. Om te begrijpen hoe dat kan is enige kennis van de functie en ontwikkeling van de hersenen nodig.

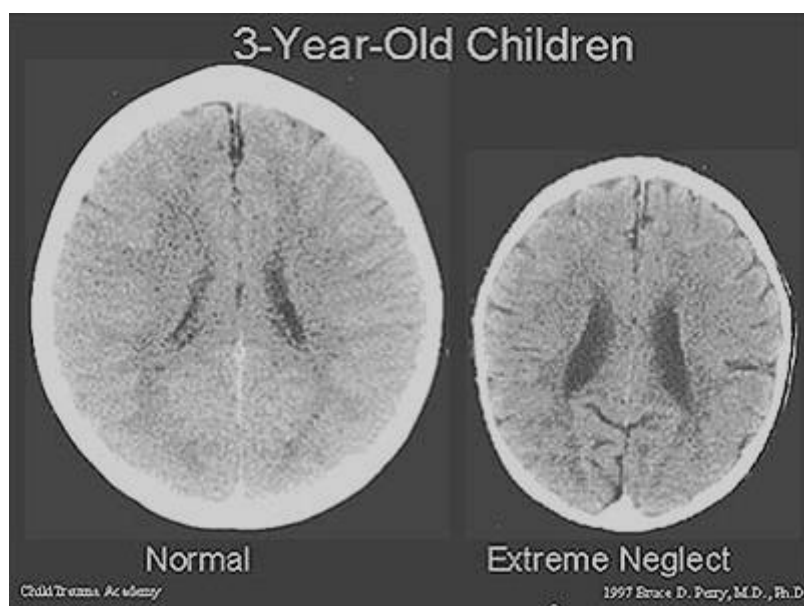
### Toxische Stress tast de ontwikkeling van de hersenen aan

Bij de geboorte bestaat het brein uit een klein klompje cellen (neuronen) die nog nauwelijks met elkaar verbonden zijn. De verbindingen (synapsen) die wel al aanwezig zijn, besturen de primaire lichamelijke functies, zoals hartritme, ademhaling en slapen.

In de eerste levensjaren vermenigvuldigen de neuronnen zich razendsnel en ontstaan heel veel synapsen: alle informatie is nieuw en moet verwerkt worden. Gedurende de kindertijd worden sommige synapsen versterkt en blijven intact, veel sterven weer af om het brein zo efficiënt mogelijk te maken

Synapsen die regelmatig gebruikt worden, worden sterker, synapsen die niet of nauwelijks gebruikt worden, sterven af. In de adolescentie is ongeveer de helft van de synapsen weer afgestorven en zijn de meeste synapsen aanwezig waarmee we het de rest van ons leven doen.

Hoe jonger kinderen zijn, des te schadelijker is toxische stress. Ernstige verwaarlozing op hele jonge leeftijd leidt tot een kleinere hersenomvang - er zijn minder verbindingen gelegd tussen de hersencellen. Bovendien is er een vermindering van hersenschors zichtbaar.



Hersenen passen zich aan de omstandigheden aan waarin kinderen verkeren. Als ouders / verzorgers structureel negatief reageren op een kind, versterkt dat de verbindingen die het kind helpen zich te handhaven in deze negatieve omstandigheden. Bovendien ontwikkelen de verbindingen die het kind in staat stellen op koestering en vriendelijkheid te reageren zich onvoldoende. De hersenen van dit kind zijn dus niet 'afgesteld' op een liefdevolle bejegening.

Mishandeling en verwaarlozing op heel jonge leeftijd beschadigt delen die dieper in het brein liggen, wat de kans vergroot dat basale functies aangetast raken. Dat verklaart ook waarom kinderen die vanaf heel jonge leeftijd zijn mishandeld kunnen leiden aan ontwikkelingsachterstanden: doordat die delen van de hersenen onvoldoende zijn ontwikkeld, zijn de betreffende functies achtergebleven. Als de ontwikkeling van middenhersenen bijvoorbeeld stagneert, kan dat leiden tot een achterstand in de motorische ontwikkeling.

### **Toxische stress tast het hormonale systeem aan**

Om direct te kunnen reageren op gevaar, maakt het lichaam hormonen aan, die ervoor zorgen dat je hartslag toeneemt, dat je gaat zweten en je immuunsysteem in paraatheid wordt gebracht. Als de bedreiging verdwijnt, maakt het lichaam een ander hormoon aan dat ervoor zorgt dat de stresshormonen afnemen en het lichaam in de normale staat terugkeert.

Als een kind lange tijd onveilig is en geen steun van een betrouwbare volwassene krijgt, raakt zijn stressrespons langdurig ontregeld. Het lichaam blijft stresshormonen produceren, die onvoldoende kunnen worden afgevoerd. Stresshormonen die in het lichaam blijven, kunnen zeer schadelijk zijn: klachten als hyperactiviteit, verhoogde spierspanning, blijvend voorbereid op mogelijke bedreiging, angst of impulsief gedrag zijn het gevolg. Op de lange termijn kan dat leiden tot ernstige gezondheidsklachten en psychische ziektes.

### **Vechten, vluchten of bevroren**

De basale reactie op gevaar is vechten, vluchten of bevroren. Meerdere hersengebieden zijn hierbij betrokken. Zoals gezegd ontstaan en versterken verbindingen in de hersenen door herhaalde ervaringen. Dat geldt ook voor de reactie op gevaar; die wordt als het ware geprogrammeerd in het brein. In een potentieel gevaarlijke situatie reageert het kind dus steeds hetzelfde, zelfs als hij al lang volwassen is.

Bovendien speelt het geheugen een rol: de stressvolle ervaring is als geheel opgeslagen in het geheugen, maar ook alle aspecten die aan die ervaring gekoppeld zijn, zoals geluid of geur. Een geur of geluid kan dus de herinneringen aan het gevaar activeren en dezelfde angstreactie oproepen als de ervaring zelf deed.

### **Schade kan herstellen**

Schade als gevolg van chronische stress is niet onvermijdelijk of onomkeerbaar. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat ondersteunende relaties vroeg in het leven van kinderen de invloed van toxische stress kunnen verminderen of zelfs omkeren. Neurowetenschapper en psychiater Bruce Perry stelt zelfs dat er altijd hoop op herstel is. Wel is de weg naar herstel lang: het kost tijd en toewijding om de gevolgen van toxische stress om te keren. Een kind dat 8 jaar lang ernstig mishandeld is, heeft al snel 8 jaar nodig om ervan te herstellen. Bovendien geldt dat hoe ouder je bent voordat je hulp krijgt, hoe meer tijd het zal kosten.

Om te herstellen stresservaringen hebben deze kinderen heel veel (herhaling van) nieuwe ervaringen nodig zodat nieuwe neurologische verbindingen kunnen ontstaan.

Bron: Augeo

Lees meer over chronische stress.