

# De rol van voeding bij ADHD

Al jaren wordt gespeculeerd over de relatie tussen voeding en ADHD. Er zijn nog geen concrete voedingsadviezen, maar wel sterke aanwijzingen dat een eliminatiedieet bij sommige kinderen de klachten kan verminderen. De recente INCA-studie kan hier meer duidelijkheid over geven.

*Drs. L.M.J. Pelsser is wetenschappelijk onderzoeker bij het ADHD Research Centrum in Eindhoven.*



**D**e Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is een veelvoorkomende psychiatrische gedragsstoornis bij kinderen. De diagnose ADHD wordt bij 3 tot 5 procent van de schoolgaande kinderen gesteld,<sup>1</sup> wat betekent dat in elke schoolklas minstens één kind met ADHD zit. De diagnose wordt gesteld op basis van de symptomen, dat betekent dat ADHD geen echte diagnose is, maar een symptomencomplex. De symptomen die voorkomen zijn onder andere aandachtstekort, concentratieproblemen, hyperactiviteit en impulsiviteit. Kinderen die de genetische aanleg voor ADHD erven, hebben een verhoogde kans om ADHD te krijgen, maar of ze de stoornis daadwerkelijk zullen krijgen hangt mede af van omgevingsfactoren, ook wel 'uitlokkende factoren' of 'triggers' genoemd. Welke dit precies zijn is nog onbekend.<sup>2</sup>

Omdat de oorzaak onbekend is, bestaat de behandeling op dit moment uit symptoombestrijding met behulp van medicijnen. Lidy Pelsser, wetenschappelijk onderzoeker bij het ADHD Research Centrum, vertelt: "Uit het onderzoek in Amerika blijkt dat medicijnen slechts tijdelijk de symptomen onderdrukken en dus niet genezend werken.<sup>3</sup> Bovendien kunnen allerlei bijwerkingen optreden en zijn ze duur."

## Dieetonderzoek

Het gegeven dat bepaalde voedingsmiddelen een triggerende rol spelen bij aandoeningen die evenals ADHD een genetische achtergrond hebben, zoals astma en ec-

zeem, bracht wetenschappers op het idee dat voedingsmiddelen van invloed zouden zijn op de hersenen waar ze gedragsveranderingen kunnen veroorzaken.<sup>4</sup> De relatie tussen voeding en ADHD is sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw uitgebreid onderzocht. Zeer bekend zijn de onderzoeken van dr. Feingold naar de invloed van kleurstoffen op het gedrag van kinderen.<sup>5</sup> "Deze onderzoeken voldeden echter niet aan de wetenschappelijke criteria en zijn bevindingen werden niet door andere onderzoekers

bevestigd", aldus Pelsser. "Vergelijkbare onderzoeken zijn gedaan naar de invloed van suiker op het gedrag van kinderen en ook uit die

onderzoeken blijkt dat er geen verband kan worden aangetoond tussen de mate van hyperactiviteit en de suikerconsumptie."<sup>6</sup> In Nederland is het zogenoemde BAS-dieet (benzoëzuur, azokleurstoffen, salicylaten) populair geweest, en hoewel sommige kinderen hier positief op leken te reageren, had het dieet vaak onvoldoende resultaat en was het niet wetenschappelijk onderbouwd.

Omdat veel ouders volhardden in hun opvatting dat voeding van invloed was op het gedrag van hun kinderen, is nieuw onderzoek gedaan waarbij het hele dieet van het kind werd aangepast. In Nederland zijn de afgelopen tien jaar drie wetenschappelijke studies naar de relatie tussen voeding en ADHD gepubliceerd: twee pilotstudies<sup>7,8</sup> en een gecontroleerd onderzoek (randomised controlled trial, RCT).<sup>9</sup> Tijdens deze onderzoeken werd een dieet gehanteerd dat gebaseerd is op het *few foods diet*: het Pelsser

**Voeding kan de oorzaak van ADHD zijn**



*De omgeving vindt een kind dat een dieet volgt, zielig.*

(nog) niet wetenschappelijk aangetoond. Aanvullende onderzoek is gewenst, omdat voeding mogelijk het gebruik van medicatie kan verminderen of voorkomen.<sup>10</sup>

Lidy Pelsser vindt deze conclusie erg voorzichtig gesteld: "Er zijn harde bewijzen dat visolie en vitaminesupplementen niet helpen bij ADHD en dat het eliminatiedieet bij een aantal kinderen wel werkt." Dat er meer onderzoek moet komen, beaamt zij. "Daarmee zijn we met de INCA-studie goed op weg."

De INCA-studie (Impact of Nutrition on Children with ADHD) kijkt naar het effect van voeding op ADHD bij honderd kinderen tussen de vier en acht jaar oud. Pelsser: "In de vorige studies mochten bijvoorbeeld adoptie- en pleegkinderen, kinderen die zuurstoftekort hadden gehad bij de geboorte en kinderen van moeders die gerookt hadden tijdens de zwangerschap niet meedoen aan het onderzoek. Nu mochten alle kinderen die zich aanmeldden aan het onderzoek deelnemen, als ze tenminste ADHD hadden en geen medicatie gebruikten." De kinderen volgden vijf weken een streng eliminatiedieet dat niet alleen bestaat uit rijst, kalkoen, lamsvlees, groente, fruit, olijfolie en bepaald snoepgoed, maar ook uit andere voedingsmiddelen zoals bijvoorbeeld aardappels en tarwe. De samenstelling van het dieet kon per kind dus verschillen. Er werd verscheidene keren bloed afgenomen om te kijken naar allergeenmarkers. De kinderen werden verdeeld in een controle- en een onderzoeksgroep. Verwacht werd dat 50 procent van de kinderen op het dieet zou reageren. De responders worden nog een jaar gevolgd om te bepalen op welke voedingsmiddelen zij reageren. Het protocol is geaccepteerd door *The Lancet* en de resultaten van de INCA-studie zullen naar verwachting in 2010 gepubliceerd worden." "Uit de resultaten blijkt dat de conclusies van onze voorgaande onderzoeken bevestigd zullen worden, maar over de precieze resultaten kan ik nog niets zeggen", zegt de onderzoeker.

### **Dieetbehandeling**

Waar kunnen ouders met kinderen met ADHD terecht voor een dieetadvies? Pelsser: "In het ADHD Research Centrum in Eindhoven of in Rotterdam wordt onder-

Voeding en Gedrag-dieet (PVG-dieet). Tijdens dit onderzoek volgen de kinderen een streng en individueel eliminatiedieet. Kinderen die vanwege hun gedragsproblemen aangemeld worden, starten met het diagnostisch PVG-onderzoek, waarin wordt nagegaan of voeding bij het kind wel of niet de oorzaak (trigger) kan zijn van ADHD. Dit onderzoek start met een inventarisatieperiode waarin een uitgebreide anamnese wordt afgenomen, waarna gesprekken met ouders en leerkrachten volgen aan de hand van vragenlijsten, en een kinderpsychiatrisch interview. Lichamelijke klachten en allergieën worden geïnventariseerd en voor elk kind wordt individueel afgesproken of, en zo ja hoe, eventuele medicatie zal worden afgebouwd tijdens het onderzoek. Voorafgaand aan het PVG-dieet houden de ouders een uitgebreid dagboek bij. Hierin noteren zij wat het kind eet, het gedrag, eventuele medicatie, lichamelijke klachten en de activiteiten. Na deze periode wordt

gedurende maximaal vijf weken het dieet gevolgd dat per kind individueel wordt samengesteld. Het dieet kan in de loop van de dieetperiode verder aangepast worden, afhankelijk van de gedragsveranderingen en gedragsproblemen van het kind. Het is dus geen standaarddieet.

### **INCA-studie**

Het RIVM heeft in 2009 een literatuurstudie uitgevoerd naar de effecten van voeding op ADHD. Gekeken is naar omega-vetzuren, zink, magnesium, ijzer, gluten en additieven en specifieke diëten zoals dat van Feingold (kleurstoffen), het oligoantigeendieet en het PVG-dieet. De onderzoekers concluderen dat er geen concrete voedingsadviezen gegeven kunnen worden om de symptomen van ADHD te bestrijden. Wel geven de dieetstudies aanwijzingen dat een deel van de kinderen profijt kan hebben van deze diëten. Welke werkingsmechanismen hierachter liggen is

zocht of voeding een rol speelt als oorzaak van ADHD. Hierbij wordt het PVG-dieet gebruikt. Dit is het dieet dat ook in de wetenschappelijke onderzoeken is gebruikt, dus de werking ervan is goed onderzocht. Het dieet is streng en vraagt veel inzet van de ouders. Als kinderen merken dat ze zich beter gaan voelen, zijn ze extra gemotiveerd om door te gaan. En ouders zien hun kind veranderen als het goed op voeding reageert. Kinderen die na de vijf dieetweken geen gedragsverbetering vertonen, mogen weer alles eten en worden doorverwezen voor medicatie. Kinderen die wel reageren op het dieet, mogen verder met een vervolgtraject waarin het dieet langzaam maar zeker wordt uitgebreid. Het strenge dieet wordt dus nooit langer dan vijf weken gevolgd. Er zijn dus ook geen risico's voor tekorten."

Ouders en kinderen vinden het dieet na verloop van tijd goed te doen, ook al is het zwaar. Vooral omdat ze de positieve effecten ervan duidelijk merken. Pelsser: "Het is de omgeving die het moeilijk maakt om het dieet strikt op te volgen. Mensen vinden het zielig en ongezellig voor het kind, geven het kind soms toch iets, of nodigen het niet meer uit voor verjaardagen. Wellicht komt het omdat de relatie tussen ADHD en voeding nog niet algemeen geaccepteerd is. Meer bekendheid met het onderwerp zal ook voor meer acceptatie door de omgeving gaan zorgen."

Het vervolgtraject, waarin wordt uitgezocht waarop het kind reageert door voedingsmiddelen opnieuw te introduceren, is een zware periode omdat er terugval kan optreden. "Ouders die net gewend raken aan een veel rustiger kind, schieten in de stress als het oude patroon terugkeert. Maar uiteindelijk komen we er zo achter waar het kind op reageert, en hoeven alleen die voedingsmiddelen vermeden te worden. Dit kan individueel heel verschillend zijn. Het ene kind reageert bijvoorbeeld op brood, rundvlees, melk en tomaten en het andere op druiven, chocola en sinaasappel. Het gaat om gewone dagelijkse voedingsmiddelen en daarom is het zo moeilijk om de triggers te achterhalen. Goed onderzoek en deskundige begeleiding is daarvoor noodzakelijk. We raden ouders af om op eigen houtje te gaan experimenteren."

Lidy Pelsser stelt tot slot: "Door de oorzaak weg te nemen, dus door die voedingsmiddelen waar een kind op reageert te vermijden, kunnen de symptomen van ADHD verdwijnen. Hierdoor kan het gebruik van medicijnen afnemen en zal de kwaliteit van zorg voor ADHD-patiënten in de toekomst kunnen verbeteren."

*Majorie Former*

## Literatuur

1. *Multidisciplinaire richtlijn ADHD*. Utrecht: Trimbos-instituut, 2005. [www.ggzrichtlijnen.nl](http://www.ggzrichtlijnen.nl).
2. Buitelaar, J.K., Engeland, H. van. Epidemiological approaches to hyperactivity. In: S.T. Sandberg (Ed.), *Hyperactivity Disorders* (pp. 26-68). Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
3. Molina, B.S., Hinshaw, S.P., Swanson, J.M., e.a. MTA Cooperative Group. The MTA at 8 years: prospective follow-up of children treated for combined-type ADHD in a multisite study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48: 484-500.
4. Carter, C.M., Urbanowicz, M., Hemsley, R., Mantilla, L., Strobel, S., Graham, P.J., Taylor, E. Effects of a few food diet in attention deficit disorder. *Archives of Disease in Childhood* 1993; 69: 564-568.
5. Feingold, B.F. Hyperkinesis and learning disabilities linked to artificial food flavours and colors. *Am J Nurs* 1975; 75: 797-803.
6. Woilrach, M., Lindgren, S.D., Stumbo, P.J., e.a. Effects of diets high in sucrose or aspartame on the behaviour and cognitive performance in children. *N Eng J Med* 1994; 330: 301-307.
7. Pelsser, L.M.J. & Buitelaar, J.K. Gunstige invloed van een standaardeliminatie-dieet op het gedrag van jonge kinderen met aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (ADHD), een verkennend onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 2002; 146: 2543-2547.
8. Pelsser, L.M.J. De invloed van voeding op hyperactief gedrag bij kinderen met ADHD. *Kind en Adolescent* 2003; 1: 4-16.
9. Pelsser, L.M., Frankena, K., Toorman, J., Savelkoul, H.F., Pereira, R.R., Buitelaar, J.K. A randomised controlled trial into the effects of food on ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2009; 18: 12-19.
10. Buchner, F.L., Ezendam, J., Tijhuis, M.J., Mennes, W., Loveren, H. van, Berg, S.W. van den. *Voeding en ADHD*. RIVM-rapport 350021001. Bilthoven: RIVM, 2009.
11. Pelsser, L.M.J., e.a. INCA-studie, Impact of Nutrition on Children with ADHD. Afronding RCT-deel in 2010. Protocol geaccepteerd door The Lancet: [www.thelancet.com/journals/lancet/misc/protocol/o6PRT-7719](http://www.thelancet.com/journals/lancet/misc/protocol/o6PRT-7719).

## Internet

[www.adhdenvoeding.nl](http://www.adhdenvoeding.nl)  
[www.stichtingkindengedrag.nl](http://www.stichtingkindengedrag.nl)

