
1 ADHD en het emotionele brein

Emoties en de strijd met en tussen de verschillende emoties, spelen een centrale rol in het dagelijks leven van alle kinderen, adolescenten en volwassenen. Onze emoties begeleiden ons bij wat we zien en wat we negeren, waarop we ons aandachtig concentreren en wat we voorzichtig vermijden. Conflicterende emoties kunnen ervoor zorgen dat we een taak onderbreken terwijl we deze willen afmaken, of dat we steeds weer iets doen terwijl we ons hadden voorgenomen dit nooit meer te doen. We worden op allerlei manieren door onze emoties heen en weer geslingerd, soms hebben we dit door, soms niet, soms gebeurt dit op subtiele wijze, soms op krachtige wijze. Toch kunnen we ook enige controle over onze emoties uitoefenen: we proberen vervelende emoties te negeren, we bepalen hoeveel we van onze emoties willen laten zien in onze woorden of daden, we praten tegen onszelf en proberen zo te regelen welke emoties we aan anderen laten zien en welke niet. We reguleren onze emoties en worden door de complexiteit van onze emoties beheerst.

In mijn werk als klinisch psycholoog heb ik gezien dat emotionele strijd een extra grote rol speelt in het dagelijks leven van mensen met aandachts tekortstoornissen. Dezelfde chronische tekorten die andere aspecten van hun cognitief functioneren belemmeren, lijken ook invloed te hebben op hun vermogen emoties te reguleren en zich adequaat door hun emoties te laten leiden. Mensen met ADHD hebben vaak erg veel moeite met reageren op en vasthouden van de emoties die hen motiveren voor belangrijke taken.

De meeste mensen met ADHD ondervinden spontaan dezelfde teleurstelling, angst, trots, schaamte en opwinding en hetzelfde verdriet en dergelijke in allerlei situaties als ieder ander. Wat anders is, is het probleem dat de meeste mensen met deze stoornis ondervinden bij het reguleren van en reageren op hun emoties, vooral in de situaties waarin er sprake is van gemengde of conflicterende emoties. Zoals eerder opgemerkt, illustreren de verhalen in dit boek het feit dat 'heel slim' zijn niet voorkomt dat iemand met dit soort emotionele problemen worstelt en ook niet dat iemand ADHD heeft.

Dit boek benadrukt de gedachte dat emoties verbonden zijn aan de hersenen. Mensen denken vaak dat emoties losstaan van de hersenen, omdat ze 'uit het hart komen' of dat het 'onderbuikgevoelens' zijn. Dit zijn echter slechts metaforen om aan te geven

dat emoties uit het binnenste van die persoon komen. De feitelijke bron van emoties zijn de hersenen.

De problemen die mensen met ADHD hebben met emoties lijken op de problemen die ze vaak ondervinden bij het stellen van prioriteiten, wisselen van aandacht en gebruikmaken van werkgeheugen. Terwijl ze hun kamer opruimen, zien ze een paar foto's staan die ze oppakken, waardoor ze al snel volledig zijn afgedwaald van de klus waaraan ze waren begonnen. Terwijl ze op internet specifieke informatie aan het zoeken zijn, wordt hun interesse gewekt door een webpagina over een heel ander onderwerp dat niets te maken heeft met de informatie die ze zochten, waardoor ze hun oorspronkelijke taak helemaal vergeten. Een taak die ze saai vinden, maken ze niet af, waarbij ze voorbijgaan aan het feit dat het goed en tijdig afmaken van deze taak van essentieel belang is om iets te verwezenlijken wat ze echt willen. Het niet afmaken van deze taak zullen ze uiteindelijk onvermijdelijk voor hun kiezen krijgen.

Mensen met ADHD zeggen vaak dat een kortstondige emotie alle ruimte in hun hoofd opslokt, net als een computervirus alle ruimte op een harde schijf kan opslokken, waardoor alle andere belangrijke gevoelens en gedachten worden verdrongen.

Op een zelfde manier raken mensen met ADHD overspoeld door teleurstelling, enthousiasme, boosheid, affectie, zorgen, verveling, ontmoediging of andere emoties en hebben ze geen ruimte meer over om te denken aan of te reageren op hiermee samenhangende emoties die ook belangrijk voor hen zijn. Ze kunnen hun kortstondige woede met opzet kwetsend afreageren op een vriend of gezinslid zonder er rekening mee te houden dat dit iemand is van wie ze houden en niet willen kwetsen. Mensen met ADHD zeggen vaak dat een kortstondige emotie alle ruimte in hun hoofd opslokt, net als een computervirus alle ruimte op een harde schijf kan opslokken, waardoor alle andere belangrijke gevoelens en gedachten worden verdrongen.

'Selectieve aandacht'

Veel mensen met ADHD zeggen ook dat ze last hebben van 'selectieve aandacht'. Ze zijn vooral alert op opmerkingen of handelingen die passen binnen de emoties die hen bezighoudt en merken deze ook snel op, vaak zonder voldoende aandacht te besteden aan de context ervan of te letten op overige informatie die hen op andere nuttige ideeën zou kunnen brengen. Sommigen lijken voortdurend vooral te letten op signalen van dingen waar ze zich zorgen om kunnen maken, anderen letten vooral op signalen van mogelijke teleurstelling of ontmoediging. Ze verzinken te gemakkelijk in een voor de hand liggende emotie en hebben vaak erg veel moeite met het wisselen van hun aandacht, waardoor ze geen rekening houden met andere aspecten van de situatie waarop wellicht heel anders gereageerd moet worden. Bijvoorbeeld: een lichte onzekerheid in de reactie van een collega op een voorstel van iemand met ADHD kan worden uitge-

legd als een koppige afkeuring, waarop degene met ADHD zijn idee meteen begint te verdedigen zonder goed naar het feitelijke antwoord van zijn collega te luisteren om te begrijpen wat deze bedoelt. Selectieve aandacht kan gevoelens van depressie of angst teweegbrengen of ertoe leiden dat iemand ruzie zoekt of dat de persoon in kwestie zijn interesse in een bepaald doel verliest.¹

Basketbal kijken door een telescoop

Voor mensen met ADHD kan het leven net zijn alsof ze een basketbalwedstrijd proberen te volgen door een telescoop, waardoor ze steeds slechts kleine fragmenten van de wedstrijd zien. Soms blijft die telescoop te lang op een bepaalde plek van het speelveld gericht en blijven belangrijke gebeurtenissen die op dat moment ergens anders plaatsvinden onopgemerkt. Of de telescoop flitst van de ene actie naar de andere, waardoor niet meer duidelijk is waar de bal is, wat de posities van de spelers zijn en welke acties ze zouden kunnen doen. Om tijdens een basketbalwedstrijd te kunnen volgen wat er allemaal gebeurt, moet iemand het hele speelveld kunnen overzien, de bewegingen van de bal en de snel wisselende posities van de spelers kunnen volgen, omdat deze zorgen voor de risico's en de kansen in het spel.

De niet-erkende rol van emoties bij ADHD

De huidige diagnostische criteria voor ADHD maken geen melding van problemen met emoties. Degenen die met deze stoornis leven en degenen die voor hen zorgen weten echter heel goed dat problemen met het ervaren en reguleren van emoties – interesse, troost, verlangen, angst, frustratie, teleurstelling, zorgen, tegenslag, pijn, opwinding, woede, trots en verdriet, in diverse combinaties en volgorden – dagelijks een essentiële rol spelen. De ene keer zijn ze niet in staat deze emoties te uiten, de andere keer hebben ze moeite emoties op te wekken die passen bij sociale interacties en gedragingen, terwijl dit juist zo belangrijk is om langetermijndoelen te bereiken, te ervaren en bij zichzelf te herkennen.

Onderzoekers hebben onlangs het ontbreken van problemen met emotieregulatie in de huidige diagnostische criteria voor ADHD aan de orde gesteld. Een team Europese onderzoekers, bijvoorbeeld, heeft meer dan duizend kinderen met ADHD onderzocht en ontdekt dat bijna 75% significant meer en vaker problemen vertoonde ten aanzien van een lage tolerantie op het gebied van teleurstelling, geïrriteerdheid, opvliegendheid, verdriet en plotselinge stemmingswisselingen dan hun leeftijdsgenoten zonder ADHD.²

Een longitudinaal onderzoek onder meer dan honderd hyperactieve kinderen en een vergelijkbare controlegroep die werden gevolgd tot in de jongvolwassenheid toonde aan dat degenen bij wie de ADHD aanhield tot in de volwassenheid significant meer problemen vertoonden ten aanzien van een lage tolerantie op het gebied van teleurstelling, ongeduld, geïrriteerdheid, opvliegendheid en emotionele lichtgeraaktheid dan de controlegroep.

Dergelijke stemmingsproblemen blijken bij veel mensen met ADHD in de volwassenheid aan te houden. Een longitudinaal onderzoek onder meer dan honderd hyperactieve kinderen en een vergelijkbare controlegroep die werden gevolgd tot in de jongvolwassenheid toonde aan dat degenen bij wie de ADHD aanhield tot in de volwassenheid significant meer problemen vertoonden ten aanzien van een lage tolerantie op het gebied van teleurstelling, ongeduld, geïrriteerdheid, opvliegendheid en emotionele lichtgeraaktheid dan de controlegroep. Een ander onderzoek toonde aan dat een gebrekkige zelfregulatie van deze negatieve gevoelens werd aangetroffen bij een subgroep volwassenen met ADHD en ook dat dit type disregulatie van emoties vaker voorkwam bij broers of zussen van de volwassenen met deze stoornis.³

Deze onderzoeken hebben de rol van emoties bij ADHD onderzocht. De meeste van deze onderzoeken hadden alleen uitsluitend betrekking op het gecombineerde type ADHD, dus niet op ADHD zonder hyperactieve symptomen. Deze onderzoeken waren bovendien voornamelijk gericht op problemen met de beheersing van negatieve emoties als geïrriteerdheid en woede. Er werd niet gekeken naar de rol van emoties die essentieel zijn voor positieve motivatie als interesse, enthousiasme, verlangen, trots en plezier. Deze onderzoeken hebben ook niet voldoende aandacht besteed aan angst, ontmoediging, stress en uitzichtloosheid, emoties die vaak een nadelige invloed hebben op de motivatie van een persoon om te handelen.

In een uitgebreid overzichtsartikel stelt de vooraanstaande onderzoeker Russell Barkley dat een 'gebrekkige zelfregulatie van emoties' zou moeten worden opgenomen in de diagnostische criteria voor ADHD en beschouwd zou moeten worden als een kernelement van de stoornis, maar alleen voor het gecombineerde subtype. Hij legt de nadruk op onvoldoende beheersing van negatievere, verstorende emoties:

'ADHD schept een situatie waarin de normale emotie-opwekkende eigenschappen van het limbisch systeem, en dan vooral de eigenschappen van de amygdala die woede, teleurstelling en agressie opwekken, onvoldoende door de hogere corticale functies worden gereguleerd' (p. 10).⁴

Het probleem met opstarten en motivatie

Tot nu toe hebben onderzoekers en klinici zich vooral gericht op de manier waarop mensen met ADHD problemen vertonen met *het afremmen van* uitingen van emoties. Er is nog niet voldoende aandacht besteed aan de emotionele problemen met het *opstarten*: chronische problemen met het beginnen met noodzakelijke taken en het gemotiveerd blijven om af te maken wat gedaan moeten worden.

Een belangrijke aanwijzing voor deze ‘opstartproblemen’ bij ADHD kan worden gevonden in het meest onbegrijpelijke en frustrerende feit met betrekking tot kinderen, adolescenten en volwassenen met aandachtstekortstoornissen, namelijk dat hun symptomen niet consistent zijn. De symptomen van iemand met ADHD kunnen per situatie aanzienlijk wisselen, afhankelijk van de taak of context waarin hij functioneert en van de bijbehorende beloning. Ondanks hun chronische problemen om zichzelf te organiseren, aan een taak te beginnen en geconcentreerd te blijven, hebben alle mensen met ADHD een paar activiteiten waarbij ze van dit soort problemen geen last hebben. Als je ziet hoe ze tijdens dit soort activiteiten functioneren, zou je zweren dat ze helemaal geen aandachtsprobleem hebben.⁵

Tot nu toe hebben onderzoekers en klinici zich vooral gericht op de manier waarop mensen met ADHD problemen vertonen met het afremmen van uitingen van emoties. Er is nog niet voldoende aandacht besteed aan de emotionele problemen met opstarten: chronische problemen met het beginnen met noodzakelijke taken en het gemotiveerd blijven om af te maken wat gedaan moeten worden.

Kenmerkend is voor iedereen met ADHD, jong of oud, dat ze zich op een paar activiteiten met een sterke persoonlijke interesse goed kunnen concentreren. Dit kan een sport zijn of een spel, tekenen of schilderen, aan een auto knutselen, muziek maken of Facebook. Ten aanzien van bijna alle andere activiteiten hebben mensen met ADHD bijzonder veel moeite om hun aandacht op de taak te richten en deze aandacht vast te houden. Een mogelijke uitzondering hierop zijn situaties waarvan ze verwachten dat er vrijwel onmiddellijk onplezierige gevolgen zullen zijn als ze de ophanden zijnde taak niet uitvoeren. Wanneer je iemand met ADHD vraagt waarom hij zich wel op de ene activiteit kan concentreren en niet op de andere, zal hij meestal iets antwoorden in de zin van:

‘Ik kan me wel concentreren op dingen die me interesseren, maar als het iets is wat me niet echt interesseert, kan ik mijn aandacht er gewoon niet bijhouden. Wanneer ik echt bang ben dat er snel iets heel onprettigs gaat gebeuren als ik niet meteen iets doe, dan kan ik daardoor mijn aandacht er wel een tijdje bijhouden. Maar alleen als ik het gevoel heb dat iemand een pistool tegen mijn hoofd houdt, in alle andere gevallen moet ik wel heel veel interesse in iets hebben.’

Vanwege het feit dat ze zich wel goed kunnen concentreren op taken die hun interesse hebben, maar zich vaak slecht of wisselend kunnen concentreren op bijna al het andere, worden mensen met ADHD er vaak van beschuldigd dat ze geen wilskracht hebben. ADHD lijkt duidelijk op een probleem met wilskracht, maar dat is het niet. Een patiënt van mij noemde zijn chronische probleem met concentratie en geconcentreerd blijven een ‘erectiestoornis van de geest’. Hij zei:

‘Als de taak echt mijn interesse heeft, kan ik “in actie komen” en presteren. Maar als het een taak is waar ik niet “opgewonden” van raak, presteer ik niets. Het maakt niet uit hoe vaak ik dan tegen mezelf zeg: “Ik moet het doen of ik zou het moeten doen.” Het lukt me dan gewoon niet. Het heeft niets met wilskracht te maken.’

Onmiddellijke of uitgestelde beloningen in het ADHD-brein

Aan dit probleem met ‘kan me hierop concentreren, maar niet daarop’ ligt een belangrijk probleem met emotie ten grondslag bij ADHD, namelijk moeite met het opwekken en vasthouden van interesse voor activiteiten die niet meteen leiden tot ‘prestatie’ of plezier of opluchting. De meesten van ons denken bij interesse misschien niet aan een emotie, maar het is in feite een positieve emotie die van essentieel belang is. Een ‘hartstochtelijke interesse’ staat voor een intens niveau van langdurige emotionele betrokkenheid bij een taak of persoon, maar interesse uit zich in verschillende gradaties en verschillende niveaus van vasthoudendheid. Interesse geeft aan in welke mate een persoon gemotiveerd is en emotioneel betrokken is bij een taak of relatie. De psychologen James Gross en Ross Thompson benadrukten: ‘emoties zorgen er niet alleen voor dat we iets voelen, ze zorgen er ook voor dat we zin hebben om iets te *doen*.’⁶

Onderzoeken met PET-scans hebben aangetoond dat chemische stoffen die de regelsystemen van de hersenen activeren, die verantwoordelijk zijn voor het herkennen van beloning, zich bij mensen met ADHD vaak aan significant minder gebieden met receptoren blijken te binden dan bij een gezonde controlegroep.

Emoties zetten aan tot handelen: handelen om ergens mee bezig te zijn of handelen om iets te vermijden. Veel mensen met een onbehandelde of niet goed behandelde ADHD kunnen alleen snel interesse opwekken voor activiteiten die onmiddellijk voldoening geven; maar ze hebben vaak ernstige problemen met het activeren en vasthouden van inspanning voor taken waarvoor ze pas op de lange duur een beloning ontvangen.

Problemen met het activeren en vasthouden van motivatie en inspanning voor noodzakelijke taken – gebrek aan voldoende interesse – kunnen te maken hebben met hoe de ‘voelsprietten’ van mensen met ADHD zijn ingesteld: ze kunnen minder gevoelig zijn voor beloningen op termijn in tegenstelling tot beloningen die direct beschikbaar zijn, dan hun leeftijdsgenoten.

Onderzoeken met PET-scans hebben aangetoond dat chemische stoffen die de regelsystemen van de hersenen activeren, die verantwoordelijk zijn voor het herkennen van een beloning, zich bij mensen met ADHD vaak aan significant minder gebieden met receptoren blijken te binden dan bij een gezonde controlegroep.⁷ Dit soort scans en andere beeldvormende onderzoeken kunnen helpen verklaren waarom mensen met ADHD vaak minder goed dan hun leeftijdsgenoten in staat zijn al vooraf plezier te hebben van of een bevredigend gevoel te hebben bij taken waarvoor ze pas later beloofd worden. Een belangrijk gevolg hiervan is dat ze enorm veel moeite hebben zichzelf ertoe aan te zetten om met taken te beginnen waarvoor ze geen bijzondere interesse hebben en om hun motivatie vast te houden om taken af te maken waarvoor de beloning niet direct beschikbaar is. Ik bespreek de implicaties hiervan in hoofdstuk 2.

Problemen met het opwekken en vasthouden van interesse (focus) en inspanning voor taken zijn twee van de multiële cognitieve functies in het complexe syndroom dat momenteel wordt aangeduid als ADHD. Zoals ik in de inleiding al heb opgemerkt wordt deze stoornis niet langer gezien als een eenvoudig probleem van jonge kinderen die zich misdragen. Eigenlijk is wangedrag een bijzaak in het mysterie van ADHD. De werkelijk beperkende factoren van de stoornis, zoals deze zich vaak tot ver na de adolescentie ontwikkelen en leiden tot hartverscheurend lijden, innerlijke onrust en teleurstelling bij het realiseren van levensdoelen worden door dit wangedrag vaak overschaduwd. Het is nu in feite duidelijk dat veel mensen met ADHD nooit ernstige gedragsproblemen hebben gehad en dat het wangedrag dat sommigen vertoonden meestal voor de minste problemen zorgde. Het voornaamste probleem voor de meeste mensen met ADHD, vooral in de adolescentie en volwassenheid, bestaat uit een brede reeks cognitieve beperkingen van het besturingssysteem van de hersenen. Al deze beperkingen houden verband met verschillende problemen met emotie.

Emoties, ADHD en executieve functies

Door de neurowetenschappen is ons inzicht in de neurologische onderbouwing van psychologische fenomenen snel aan het veranderen. In geen enkel ander wetenschappelijk onderzoek komt dit zo duidelijk naar voren als bij het onderzoek naar ADHD, waarbij we beter inzicht moeten krijgen in hoe nauw de hersenfuncties zijn verbonden met emotionele ervaringen, gevoelens en het besluitvormingsproces. Hierna volgt een kort overzicht van zowel het model van de executieve functies die bij ADHD beperkt zijn, als een model voor de speciale relatie tussen de verwerking van emoties en deze hersenfuncties.

Inzicht in executieve functies

In 2005 heb ik het boek *Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults* uitgebracht (dit boek is in het Nederlands verschenen onder de titel: *Het ADD-syndroom: Een nieuwe kijk op ADHD/ADD*). Acht jaar later heb ik dit boek herzien met de uitgave van *A New Understanding of ADHD in Children and Adults: Executive Function Impairments*.⁸ In deze boeken beschrijf ik zes clusters van chronische

problemen die door de meeste mensen met ADHD worden ervaren. Ik leg uit hoe deze zes clusters samen een beschrijving vormen van problemen in het besturingssysteem van de hersenen, de executieve functies. Op basis van mijn eigen onderzoek en dat van anderen heb ik een nieuwe werkdefinitie van ADHD voorgesteld.

Een nieuwe werkdefinitie van ADHD

ADHD =

Een complex syndroom van ontwikkelingsbeperkingen van

- de executieve functies;
- het zelfsturende systeem van de hersenen;
- een systeem van vooral onbewuste handelingen.

Deze beperkingen zijn

- situatie-specifiek;
- chronisch;
- en hebben een ingrijpende invloed op het functioneren van veel aspecten van het dagelijks leven.

Bron: T.E. Brown (2013), *A New Understanding of ADHD in Children and Adults*, New York: Routledge (met toestemming overgenomen).

In die eerdere boeken heb ik ook extra aandacht besteed aan het raadsel waarom mensen met ADHD vaak op de meeste gebieden van het dagelijks leven chronische problemen op het gebied van de executieve functies hebben, maar bijna moeiteloos dezelfde functies effectief kunnen aanwenden bij een aantal specifieke activiteiten. In dit boek leg ik uit hoe problemen met emoties ten grondslag liggen aan dit vermogen van mensen met ADHD om zich op sommige taken wel heel goed te kunnen concentreren, terwijl ze tegelijkertijd een chronisch onvermogen hebben om zich niet te kunnen concentreren op veel andere taken, hoewel ze weten dat deze wel belangrijk zijn.

Een van de zes clusters van dit model (zie figuur 1.1) betreft problemen met het omgaan met frustratie en reguleren van emoties. Dit boek richt zich toch niet alleen op dat ene aspect van de executieve functies; het gaat niet alleen over het reguleren van emoties. Het gaat over meerdere en subtiele manieren waarop problemen met emotie ten grondslag liggen aan chronische problemen in alle zes clusters van executieve functies: problemen met emotie bij het stellen van prioriteiten en beginnen aan taken, bij het goed kunnen vasthouden en wisselen van aandacht, bij het reguleren van alertheid en het vasthouden van inspanningen en bij het aanwenden van het werkgeheugen, en dit alles in aanvulling op de problemen met het omgaan met frustratie en reguleren van emotionele uitingen en ervaringen.

Bouwstenen van de executieve functies

Het model in figuur 1.1 biedt een manier van denken over de verscheidenheid aan cognitieve functies die samen de executieve functies van de hersenen van een mens vormen.

Executieve functies (werken in allerlei combinaties samen)					
Organiseren, prioriteiten stellen en aan een taak beginnen	Concentreren, aandacht vasthouden en aandacht wisselen van de ene taak naar de andere	Alertheid reguleren, inspanning vasthouden en verwerkingsnelheid	Omgaan met frustratie en reguleren van emoties	Gebruikmaken van werkgeheugen en toegang krijgen tot het geheugen	Controleren en reguleren van handelingen
1 Activatie	2 Concentratie	3 Inspanning	4 Emotie	5 Geheugen	6 Actie

Figuur 1.1 Executieve functies die bij ADHD beperkt zijn

Bron: Overgenomen uit *Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults* (p. 22), door T.E. Brown (2005), New Haven, CT: Yale University Press (met toestemming overgenomen).

Deze zes vakken zijn geen variabelen die een eenheid vormen zoals hoogte, gewicht of bloeddruk, allemaal eenheden waarvan je meer of minder kunt hebben. Elk van deze vakken staat voor een cluster van cognitieve functies die onderling verband houden. Bij de meeste taken waarbij zelfsturing nodig is, werkt een aantal van deze zes clusters van cognitieve functies, zo niet allemaal, dynamisch met elkaar samen om de taak te volbrengen. Meestal gebeurt dit zo snel dat het automatisch gaat, sneller dan een bliksemflits, zonder hier bewust stap-voor-stap over na te moeten denken. Onderstaande lijst geeft een meer gedetailleerde beschrijving van deze zes clusters.

- 1 Activatie:** organiseren van taken en materialen, benodigde tijd schatten, prioriteiten stellen en aan een taak beginnen. Patiënten met ADHD zeggen erg veel moeite te hebben met overmatig uitstelgedrag. Ze stellen het beginnen aan een taak vaak tot op het laatste moment uit, zelfs een taak waarvan ze weten dat deze belangrijk voor hen is. Het is alsof ze zichzelf pas in beweging kunnen zetten wanneer ze de taak zien als een acute noodsituatie.
- 2 Concentratie:** concentreren, geconcentreerd blijven en wisselen van aandacht van de ene naar de andere taak. Sommige mensen met ADHD vergelijken hun probleem met geconcentreerd blijven met proberen naar de radio te luisteren in de auto, terwijl je te ver verwijderd bent van de zendmast en de signalen dan weer vager en dan weer sterker zijn: soms pik je wat van die signalen op en soms niet. Ze zeggen dat ze makkelijk worden afgeleid, niet alleen door de dingen die om hen heen gebeuren, maar ook door hun eigen gedachten. Bovendien is geconcentreerd lezen voor veel van hen een probleem. Ze begrijpen de woorden die ze lezen meestal wel, maar ze moeten de tekst steeds weer opnieuw lezen om de betekenis ervan te doorgronden en te onthouden.

- 3 **Inspanning:** reguleren van alertheid, vasthouden van inspanning en werken met voldoende verwerkingssnelheid. Veel mensen met ADHD melden dat ze korte projecten goed kunnen uitvoeren, maar veel meer moeite hebben gedurende langere tijd hun inspanning vol te houden. Ze vinden het ook moeilijk taken op tijd af te krijgen, vooral wanneer ze bijvoorbeeld een uiteenzetting moeten schrijven. Ze melden ook vaak problemen te hebben met het reguleren van hun slaap-waakritme. Ze blijven vaak te lang op omdat hun gedachten maar blijven doorrazen. Wanneer ze dan eenmaal in slaap zijn gevallen, slapen ze als een blok en kost het ze heel veel moeite om 's morgens weer op te staan.
- 4 **Emotie:** omgaan met frustratie en reguleren van emoties. Hoewel de meest recente versie van het handboek voor de classificatie van psychiatrische stoornissen van geen enkel symptoom dat verband houdt met de regulatie van emoties erkent dat het een aspect van ADHD is, zeggen veel mensen met deze stoornis erg veel moeite te hebben met het omgaan met frustratie, woede, zorgen, teleurstelling, verlangen en overige emoties. Ze zeggen dat het lijkt alsof deze emoties, wanneer ze deze ervaren, hun gedachten overnemen, net als een computervirus een computer binnendringt, waardoor het onmogelijk voor hen wordt om nog aandacht aan iets anders te besteden. Ze vinden het heel moeilijk om de emotie in het juiste perspectief te krijgen, om het weer naar de achtergrond van hun gedachten te duwen en weer verder te gaan met wat ze moeten doen.
- 5 **Geheugen:** gebruikmaken van werkgeheugen en toegang krijgen tot geheugen. Mensen met ADHD melden heel vaak dat ze zich goed of juist bijzonder goed kunnen herinneren wat er heel lang geleden is gebeurd, maar dat ze veel moeite hebben zich te herinneren waar ze iets hebben neergelegd, wat iemand net tegen hen heeft gezegd of wat ze wilden zeggen. Ze zeggen moeite te hebben een of meerdere dingen 'in de wacht' te houden, terwijl ze bezig zijn met andere taken. Mensen met deze stoornis klagen ook vaak dat ze bepaalde informatie die ze hebben geleerd niet tevoorschijn kunnen halen uit hun geheugen wanneer ze het nodig hebben.
- 6 **Actie:** controleren en reguleren van zelfwerkzaamheid. Veel mensen met ADHD, zelfs degenen zonder hyperactief gedrag, melden erg veel moeite te hebben met het reguleren van hun handelingen. Ze zijn vaak te impulsief in wat ze zeggen of doen en in de manier waarop ze denken en trekken vaak te snel de verkeerde conclusies. Mensen met ADHD melden ook dat ze moeite hebben de context waarin ze interacteren goed te volgen. Ze zien niet wanneer andere mensen onzeker, gekwetst of beledigd zijn door wat zij net hebben gezegd of gedaan en passen hun gedrag daardoor niet aan op de specifieke omstandigheden. Ze zeggen ook veel moeite te hebben met het regelen van het tempo van hun handelingen, bijvoorbeeld iets sneller of langzamer doen wanneer dit nodig is voor een bepaalde taak.

Vergeet bij het bestuderen van dit model niet dat het vermogen om deze executieve functies te gebruiken afhangt van een ontwikkelingsproces dat in de zeer vroege kindertijd begint en pas aan het eind van de tienerjaren of als een persoon begin twintig