

# Multidisciplinaire richtlijn

## **ADHD**

Richtlijn voor de diagnostiek en behandeling van ADHD bij kinderen en jeugdigen

2005

Onder auspiciën van de Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ

Federatie Verpleegkunde in de GGZ (FVGGZ)

Nederlands Instituut van Psychologen (NIP)

Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVvP)

Nederlandse Vereniging voor Psychotherapie (NVP)

In samenwerking met de deelnemende cliënten-/familieorganisaties en beroepsverenigingen.

Ondersteuning en begeleiding: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het Trimbos-instituut.

## **Colofon**

### *Financiering*

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

### *Eindredactie*

Medisch Redactiebureau Dominicus – Mw.dr. J.C. Brandt-Dominicus

### *Productiebegeleiding*

P. Anzion

### *Omslag*

Conefrey/Koedam BNO, Zeist

### *Lay-out binnenwerk*

Taal & Teken, Bilthoven

### *Druk*

Ladenius Communicatie BV, Houten

### *Uitgever*

Trimbos-instituut in opdracht van Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijn-ontwikkeling in de GGZ

Deze uitgave is te bestellen bij het Trimbos-instituut, via [www.trimbos.nl/producten](http://www.trimbos.nl/producten) of via de Afdeling bestellingen, Postbus 725, 3500 AS Utrecht, 030-297 11 80; fax: 030-297 11 11; e-mail: [bestel@trimbos.nl](mailto:bestel@trimbos.nl). Onder vermelding van artikelnummer AF0635. U krijgt een factuur voor de betaling.

Deze richtlijn (en andere multidisciplinaire richtlijnen voor de GGZ) is ook beschikbaar op de website [www.ggzrichtlijnen.nl](http://www.ggzrichtlijnen.nl)

ISBN 90-5253-525-6

## Inhoud

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | <b>ORGANISATIESTRUCTUUR</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1</b> | <b>ALGEMENE INLEIDING</b>   | <b>9</b>  |
| 1.1      | Aanleiding voor de richtlijn  | 9         |
| 1.2      | Richtlijnontwikkeling GGZ   | 9         |
| 1.3      | Doelstelling  | 10        |
| 1.4      | Richtlijngebruikers   | 11        |
| 1.5      | Probleemomschrijving en uitgangsvragen  | 11        |
| 1.6      | Samenstelling werkgroep   | 13        |
| 1.7      | Werkwijze werkgroep   | 13        |
| 1.8      | Wetenschappelijke onderbouwing  | 13        |
| 1.9      | Toepassing van richtlijnen  | 15        |
| 1.10     | Implementatie   | 15        |
| 1.11     | Juridische betekenis van richtlijnen  | 16        |
| 1.12     | Autorisatie   | 16        |
| 1.13     | Actualiteit en herziening   | 16        |
| <b>2</b> | <b>SPECIFIEKE INLEIDING ADHD – DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING, STAND VAN ZAKEN</b>                  | <b>17</b> |
| 2.1      | Definitie   | 17        |
| 2.2      | Epidemiologie   | 18        |
| 2.3      | Etiologie   | 19        |
| 2.4      | Diagnostiek   | 19        |
| 2.5      | Prognose  | 19        |
| 2.6      | Behandeling   | 20        |
| 2.7      | ADHD bij volwassenen  | 21        |
| 2.8      | Multimodal Treatment Study of Children with ADHD  | 22        |
| 2.9      | Scottish intercollegiate guidelines network   | 23        |
| <b>3</b> | <b>SIGNALERING EN DIAGNOSTIEK</b>   | <b>25</b> |
| 3.1      | Inleiding   | 25        |
| 3.2      | Signalering   | 26        |
| 3.3      | Diagnostiek   | 28        |
| 3.4      | Onderdelen van het diagnostisch proces  | 31        |
| 3.5      | Specifieke groepen binnen de ADHD-populatie en diagnostiek                                      | 38        |
| 3.6      | Zorgverleners en zorginstellingen die betrokken zijn bij de signalering en diagnostiek van ADHD | 41        |
| <b>4</b> | <b>FARMACOTHERAPIE BIJ KINDEREN EN JEUGDIGEN MET ADHD</b>                                       | <b>43</b> |
| 4.1      | Uitgangsvragen  | 43        |
| 4.2      | Algemene inleiding medicatie bij kinderen en jeugdigen met ADHD                                 | 44        |
| 4.3      | Indicatie voor medicatie bij ADHD   | 44        |
| 4.4      | Stimulantia als behandeling van ADHD  | 44        |
| 4.5      | Tricyclische antidepressiva als behandeling van ADHD  | 56        |
| 4.6      | Clonidine als behandeling van ADHD  | 57        |
| 4.7      | Bupropion als behandeling van ADHD  | 58        |
| 4.8      | Atomoxetine als behandeling van ADHD  | 59        |
| 4.9      | Medicamenteus beleid bij comorbiditeit  | 61        |
| 4.10     | Medicamenteuze behandeling bij specifieke populaties  | 69        |
| <b>5</b> | <b>PSYCHOSOCIALE INTERVENTIES</b>   | <b>79</b> |
| 5.1      | Inleiding   | 79        |
| 5.2      | Uitgangsvragen  | 79        |
| 5.3      | Psychosociale interventies met de ouders  | 80        |
| 5.4      | Psychosociale interventies met de leerkracht en op school                                       | 88        |
| 5.5      | Psychosociale interventies met het kind   | 92        |

|                  |   |            |
|------------------|---|------------|
| <b>6</b>         | <b>PATIËNTENPERSPECTIEF</b>   | <b>103</b> |
| 6.1              | Algemene inleiding  | 103        |
| 6.2              | Specifieke inleiding  | 103        |
| 6.3              | Diagnostiek   | 105        |
| 6.4              | Behandeling   | 107        |
| 6.5              | Behandelmogelijkheden   | 109        |
| 6.6              | ADHD op school  | 111        |
| 6.7              | Informatie  | 112        |
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>ALGEMENE DIAGRAMMEN VOOR DE BEHANDELING VAN KINDEREN MET ADHD</b>              | <b>113</b> |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>COMPETENTIEMATRIX VOOR DE SIGNALERING, DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING VAN ADHD</b> | <b>119</b> |
| <b>BIJLAGE 3</b> | <b>ADRESSEN RELEVANTE PATIËNTEN-/FAMILIEORGANISATIES</b>                          | <b>123</b> |

# Organisatiestructuur

De multidisciplinaire richtlijn ADHD bij kinderen en jeugdigen is op initiatief en onder auspiciën van de Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ en de daaronder ressorterende Commissie Cliëntenparticipatie tot stand gebracht door de werkgroep ADHD bij kinderen en jeugdigen waarin de deelnemende verenigingen en organisaties hebben samengewerkt.

Methodologische en organisatorische ondersteuning en begeleiding werd verzorgd door het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het Trimbos-instituut.

## **SAMENWERKENDE CLIËNTEN-/FAMILIEORGANISATIES**

ADHD stichting

Balans, Landelijke Vereniging voor Ontwikkelings-, Gedrags- en Leerstoornissen  
Nederlandse Vereniging voor ouders van een Onopvallend Anders Kind (OVAK)

## **SAMENWERKENDE BEROEPSVERENIGINGEN**

Artsen (vereniging) Jeugdgezondheidszorg Nederland (AJN)  
Federatie Verpleegkunde in de Geestelijke Gezondheidszorg (FVGGZ)  
Nederlands Instituut van Psychologen (NIP)  
Nederlandse Vereniging van Maatschappelijk Werkers (NVMW)  
Nederlandse Vereniging van Pedagogogen en Onderwijskundigen (NVO)  
Nederlandse Vereniging voor Creatieve Therapie (NVCT)  
Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK)  
Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN)  
Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVvP)  
Nederlandse Vereniging voor Psychomotorische Therapie (NVPMT)  
Nederlandse Vereniging voor Psychotherapie (NVP)

## **LANDELIJKE STUURGROEP MULTIDISCIPLINAIRE RICHTLIJNONTWIKKELING IN DE GGZ**

### *Voorzitter*

R.M.W. Smeets - Raad van Bestuur GGZ Friesland

### *Vice-voorzitter*

Prof.dr. G. Hutschemaekers - De Gelderse Roos, Arnhem

### *Secretaris*

dr. A.L.C.M. Henkelman - Trimbos-instituut

### *Leden*

Ir. T.A. van Barneveld - Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO

Dr. P.M.A.J. Dingemans - Nederlands Instituut van Psychologen (NIP)

Dr. P.A. de Groot - Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVvP)

Dr. A.N. Goudswaard - Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)

Dr. H.H.G.M. Lendemeijer - Federatie Verpleegkunde in de GGZ (FVGGZ)

Prof.dr. R.W. Trijsburg - Nederlandse Vereniging voor Psychotherapie (NVP)

### *Agendaleden*

Mw. dr. G.H.M.M. ten Horn - Voorzitter Cie. Clientenparticipatie

Dhr. drs. A.E. Timmermans - Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)

Mw. G.M. drs. van der Weele - Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)

### *Adviseur*

Prof.dr. J.A. Swinkels - AMC De Meren, Amsterdam/Trimbos-instituut

**COMMISSIE CLIËNTENPARTICIPATIE***Voorzitter*

Mw.dr. G.H.M.M. ten Horn

*Secretaris*

Mw.drs. K. Hofstra

*Leden*

Mw H. Boumans

Mw. drs. A.M. Dijkman

Drs. T. Festen

Mw. M. Knuttel

B.H. Kraaijenbrink

Mw. M. Mannak-Bouman

Mw. drs. M.K. Taams

Mw. M. Van der Linden

Mw. P. Peltenburg

F. Stekelenburg

Mw. L. van 't Veen

Mw. T. de Vent

M. Vermeulen

T. Vriens

Mw. H. van der Werve

Mw. drs. J. Zwanikken-Leenders

- Trimbos-instituut
- Ypsilon
- Vereniging voor Manisch Depressieve en Betrokkenen (VMDB)
- Stichting Pandora
- Stichting Anorexia en Boulimia Nervosa
- Stichting Labyrint/In Perspectief
- Stichting FobieVRrienden
- Angst, Dwang en Fobiestichting
- Stichting Anorexia en Boulimia Nervosa
- Nederlandse Vereniging voor Autisme
- Cliëntenbond in de GGZ
- Stichting Labyrint/In Perspectief
- Anoiksis
- Stichting Pandora
- Stichting Borderline
- GGZ Den Bosch

**DE WERKGROEP***Voorzitter*

Drs. J. Heiner

*Leden*

Mw. M. Boersma

Drs. J.G.M. van den Bosch

Mw.drs. E.L. ten Brink

Prof.dr.J.K. Buitelaar

J.E. Dekker

Mw. G. Duinstra

Mw.drs. I.A. van Eerdenburg-Keunig

Mw.drs. Y.A. Fiddelaar-Pauw

M.L. van Grinsven

Drs. R.O.A.M. Hooffs

Mw.drs. M. Hugenholz

Mw.drs. M.H.B. Jongbloed

Drs. L.J. Kalverdijk

D.W.J. Kobussen

Mw. T. Lahaye

Mw. I.M. Lüneburg

Drs. J.M. Mandema

Mw. H.C. Norder-van Dijk

Prof. Dr. P.J.M. Prins

Mw.Prof.dr. J.T. Swaab-Barneveld

Mw. I. ten Thije-Boonkamp

Mw.drs. M.T. Vink

Drs. L. Vlasveld

Mw.drs. E.A.F. van Weel

Mw.drs. M.J. Wennekes

- klinisch psycholoog
- cliëntvertegenwoordiger (tot januari 2004)
- huisarts
- psychotherapeut
- psychiater (tot maart 2003)
- creatief therapeut (per februari 2003)
- verpleegkundige (tot november 2003)
- arts voor Maatschappij en Gezondheid
- psychomotorisch therapeut (tot december 2002)
- maatschappelijk werker
- huisarts (tot juni 2003)
- huisarts (per januari 2004)
- orthopedagoog
- kinder- en jeugdpsychiater
- vertegenwoordiger ADHD stichting (per maart 2003)
- cliëntvertegenwoordiger
- cliëntvertegenwoordiger
- kinderarts
- psychomotorisch therapeut (per december 2002)
- kinder- en jeugdpsycholoog
- klinisch psycholoog/psychotherapeut
- cliëntvertegenwoordiger (tot januari 2004)
- toehoorder Trimbos-instituut/Klankbordgroep ADHD
- kinderarts, sociaal pediater
- psychiater
- neuroloog-kinderneuroloog

**ADVISEURS**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Dr. P.F.W.M. Rosier       | - arts, senior adviseur CBO (tot december 2004)          |
| Mw. drs. E.R. Fischer     | - adviseur richtlijnontwikkeling Trimbos-instituut       |
| Mw. drs. V. van der Velde | - wetenschappelijk medewerker Trimbos-instituut, Utrecht |

**REDACTIECOMMISSIE**

Mw.drs. E.R. Fischer  
Drs. J. Heiner  
Drs. L.J. Kalverdijk  
Prof. Dr. P.J.M. Prins  
Mw. Prof.dr. J.T. Swaab-Barneveld

Met dank aan prof. dr. J.S.H. Vles, kinder- en jeugdneuroloog; dr. J.G.M. Hendriksen, kinderneuropsycholoog; drs. F.J.M. Feron, arts Maatschappij en Gezondheid/jeugd-arts, voor hun uitvoerig commentaar.

**METHODOLOGISCHE ONDERSTEUNING EN BEGELEIDING**

*Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO - LOGO*

Het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, gevestigd in Utrecht, heeft tot doel individuele beroepsbeoefenaren, hun beroepsverenigingen en zorginstellingen te ondersteunen bij het verbeteren van de patiëntenzorg. Sinds zijn oprichting in 1979 heeft het CBO zich ontwikkeld tot een toonaangevend en ook internationaal erkend instituut dat via programma's en projecten ondersteuning en begeleiding biedt bij systematisch en gestructureerd meten, verbeteren, herontwerpen en borgen van kwaliteit van de patiëntenzorg.

*Trimbos-instituut - LOGO*

Het Trimbos-instituut is het landelijke kennisinstituut voor de geestelijke gezondheidszorg, de verslavingszorg en de maatschappelijke zorg. De *missie* van het Trimbos-instituut is kennis over geestelijke gezondheidszorg creëren en doen toepassen in beleid en praktijk van de geestelijke gezondheidszorg, de verslavingszorg en de maatschappelijke zorg.





# 1 Algemene inleiding

## 1.1 Aanleiding voor de richtlijn

Deze multidisciplinaire richtlijn ADHD (*Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*; aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit) vloeit voort uit het advies van de Gezondheidsraad (2000) over de diagnostiek en behandeling van ADHD aan de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). De belangrijkste aanbevelingen uit dit advies zijn het opstellen van richtlijnen voor diverse beroepsgroepen en onderzoek naar de huidige praktijk.

De Werkgroep Multidisciplinaire Richtlijn ADHD bij Kinderen en Jeugdigen heeft deze richtlijn opgesteld volgens de uitgangspunten van de Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ. Deze uitgangspunten worden hieronder kort weergegeven.

## 1.2 Richtlijnontwikkeling GGZ

Tal van beroepsverenigingen en instellingen in de geestelijke gezondheidszorg (GGZ) ontwikkelen richtlijnen, vaak als onderdeel van hun kwaliteitsbeleid. Na een landelijke werkconferentie werd begin 1999 de landelijke Stuurgroep Richtlijnontwikkeling GGZ geïnstalleerd. Aan deze stuurgroep nemen deel vertegenwoordigers van het Nederlands Huisartsen Genootschap, de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, de Nederlandse Vereniging voor Psychotherapie, het Nederlands Instituut van Psychologen en de Federatie Verpleegkunde in de GGZ. De stuurgroep wordt geleid door een onafhankelijke voorzitter. Het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het Trimbos-instituut verlenen ondersteuning.

Op verzoek van het Ministerie van VWS is de Stuurgroep in 1999 de verschillende activiteiten op het gebied van richtlijnontwikkeling op elkaar af gaan stemmen. Vele beroepsgroepen ontplooiën activiteiten op dit gebied: psychiaters, huisartsen, psychotherapeuten, psychologen en verpleegkundigen in de GGZ, maar ook apothekers, maatschappelijk werkers, vaktherapeuten en sociaal-pedagogische hulpverleners. Afstemming van deze activiteiten is nodig met het oog op de toekomst. Op dit moment is de situatie nog weinig problematisch: het aantal richtlijnen in de GGZ is nog bescheiden en de eerste generatie richtlijnen, standaarden en protocollen heeft meestal betrekking op slechts één of enkele aspecten van de hulpverlening – ze zijn *monodisciplinair* en *monofasisch*. Door het in toenemende mate denken in termen van *zorgtrajecten*, waarbij de patiënt en de 'ziekte carrière' centraal staan in de beschrijving van het zorgproces, is echter behoefte aan *geïntegreerde* richtlijnen ontstaan. Deze geïntegreerde en multidisciplinaire richtlijnen kunnen de samenhang en interactie tussen de verschillende beroepsgroepen en tussen de opeenvolgende fasen in het zorgproces beschrijven.

Voorop staat echter dat het ontwikkelen van richtlijnen geen doel op zich is, maar op de eerste en de laatste plaats de kwaliteit van zorg moet dienen. De patiënt moet er beter van worden en de hulpverlener moet er daadwerkelijk steun aan ondervinden. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling een bureaucratisch keurslijf van regelgeving te ontwerpen dat in iedere spreekkamer een blok aan het been is en waarin ook patiënten zich niet herkennen. Om ontsporingen te voorkomen, zo stelt de stuurgroep voor, zal dit uitgangspunt geregeld met evaluatieonderzoek getoetst worden.

De multidisciplinaire richtlijnen voor de GGZ zijn ontwikkeld aan de hand van het "Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation" (AGREE) instrument. Dit instrument is in een Europees verband opgesteld om de kwaliteit van richtlijnen te kunnen beoordelen. Door de aspecten van AGREE te verwerken in de inleiding van de richtlijn, wordt duidelijk aan welke kwaliteitseisen is voldaan.

### 1.3 Doelstelling

Een richtlijn is – in het algemeen – een document met aanbevelingen en handelingsinstructies ter ondersteuning van de dagelijkse praktijkvoering en dient dan ook als zodanig gebruikt te worden. Een richtlijn berust op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en op aansluitende meningsvorming door beroepsbeoefenaren en patiënten. Een richtlijn is gericht op het uitdrukkelijk omschrijven van goed handelen.

Een hulpverlener die te maken krijgt met de hulpvraag van een patiënt, moet samen met de patiënt vaststellen wat passende hulp is. Dit gebeurt in de eerste lijn en in de tweede lijn (voorkeur). De aanbevelingen uit de richtlijn kunnen bij dit proces van *indicatiestelling* richtinggevend zijn.

*Zorgprogramma's* zijn gedefinieerd als een samenhangend hulpaanbod voor een omschreven doelgroep. Bij het opstellen van een zorgprogramma kunnen de richtlijnen worden gebruikt om de verschillende behandelmodules en de stappen in het zorgprogramma zoveel mogelijk evidence-based te doen zijn.

Het toepassingsgebied van deze richtlijn is de ondersteuning van diagnostiek en behandeling van kinderen en jeugdigen met ADHD. In de richtlijn worden ADHD bij volwassenen en de transculturele aspecten van ADHD niet (of onvolledig) behandeld. In paragraaf 2.7 wordt het onderwerp 'ADHD bij volwassenen' besproken. Tevens wordt er niet gedetailleerd ingegaan op comorbiditeit.

Deze richtlijn moet gezien worden als een 'moederrichtlijn': een multidisciplinair basisdocument. Op basis hiervan zal een vertaling kunnen plaatsvinden naar monodisciplinaire richtlijnen van de afzonderlijke beroepsgroepen. Het document biedt eventueel ook aanknopingspunten voor transmurale afspraken of lokale protocollen; dit zal de implementatie van de aanbevelingen bevorderen.

De richtlijn bevat aanbevelingen die op een transparante manier gebaseerd zijn op bewijs in combinatie met ervaring en opinie. De aanbevelingen zijn zoveel mogelijk geldig voor het grootste deel van de in de aanbeveling besproken patiëntengroep (of voor het grootste deel van 'alle personen met – verdenking op – ADHD') en zijn geldig voor zoveel mogelijk zorgverleners en situaties. Er worden in de richtlijn dan ook weinig aanbevelingen gedaan die specifiek voor een bepaalde discipline gelden. Zouden we dit wel doen dan krijgt de richtlijn teveel een programmatisch karakter. De richtlijn omschrijft wat de beste zorg is en laat de beslissingen over de daadwerkelijk toe te passen zorg vallen onder de verantwoordelijkheid van de individuele zorgverlener in overleg met de individuele zorgvrager, toegespitst op die unieke situatie. De richtlijn is daarbij bedoeld als een hulpmiddel. Het moet in principe mogelijk zijn beredeneerd af te wijken van de richtlijn, tenzij de wensen of behoeften van de patiënt naar de mening van de behandelaar hem kunnen schaden of geen nut hebben.

Een richtlijn kan wetenschappelijk nog zo goed onderbouwd zijn, maar als de aanbevelingen in een concrete situatie niet aansluiten bij de wensen en behoeften van patiënten, dan wordt de richtlijn in de praktijk onbruikbaar. Patiënten zullen hun voorkeuren niet in de richtlijn herkennen en de aanbevelingen hoogstwaarschijnlijk naast zich neerleggen. Patiënten kunnen weinig met richtlijnen, waarin geen rekening wordt gehouden met bijwerkingen van medicijnen of waarin aanbevelingen worden gedaan die niet op te volgen zijn omdat ze hoge kosten, ongemak of risico's met zich meebrengen. De Gezondheidsraad heeft gesteld dat richtlijnen 'behalve wetenschappelijk solide, ook een weerspiegeling moeten zijn van preferenties van patiënten'.

In deze richtlijn zal omwille van de uniformiteit de term patiënt worden gebruikt. De werkgroep is zich er echter van bewust dat in vele (beroeps)groepen de term cliënt de voorkeur geniet.

Hoewel de titel van deze richtlijn luidt 'Diagnostiek en behandeling van ADHD bij kinderen en jeugdigen' wordt in tekst vaak alleen gesproken over kinderen. Indien er geen specifieke leeftijd genoemd wordt kan daar waar 'kinderen' staat, 'kinderen en jeugdigen' gelezen worden.

## 1.4 Richtlijngebruikers

Deze richtlijn is geschreven voor de ondersteuning van iedereen die bij de professionele zorg voor kinderen en jeugdigen met ADHD betrokken is. Op basis van deze richtlijn kunnen voor de verschillende groepen professionals consensusdocumenten worden opgesteld.

## 1.5 Probleemomschrijving en uitgangsvragen

De duurzame, in uiteenlopende situaties optredende en reeds op jonge leeftijd aanwezige combinatie van hyperactief en overmatig rusteloos, impulsief en ongeconcentreerd gedrag komt meer voor dan louter toevallig kan zijn, heeft een duidelijke erfelijke component en kan aanleiding zijn tot grote last en belemmeringen voor kind en gezin. Kinderen met deze aanleg stellen veel hogere eisen aan de opvoedingskwaliteiten en de inzet van de ouders en aan de verdraagzaamheid van de sociale omgeving dan kinderen gemiddeld doen.

Als zich een negatieve spiraal ontwikkelt in de interactie tussen kind en omgeving, wordt de ontwikkeling van het kind en het psychosociale evenwicht in het gezin bedreigd en verslechtert de sociale prognose voor het kind voor de langere termijn. We spreken dan van ADHD. ADHD gaat vaak samen met andere vormen van psychopathologie en verhoogt de kans op verslaving, ongelukken, delicten en criminaliteit. ADHD wordt daarom gezien als (kinder)psychiatrisch syndroom dat behandeling behoeft.

Het klinisch beeld van ADHD is in het algemeen complexer dan de genoemde trias van gedragskenmerken aangeeft: vaak zijn er ook problemen in de sociale vaardigheden of ontwikkelingsproblemen van spraak of motoriek. Circa de helft van de kinderen met ADHD vertoont ook overmatig opstandig en agressief gedrag (*conduct disorder*), en ruim een kwart heeft ook depressieve klachten, een angststoornis of een leerstoornis. Vooral de combinatie met opstandig of agressief gedrag is prognostisch ongunstig (Gezondheidsraad 2000).

Voor het ontwikkelen van de richtlijn zijn de hieronder beschreven vragen betreffende diagnostiek, farmacotherapie en psychosociale interventies als uitgangspunt genomen. Soms bleek het nodig om bij het beantwoorden enigszins van de oorspronkelijke vragen af te wijken.

### 1.5.1 Diagnostiek

- Wat is de rol van de signalering en de diagnostiek in het totale diagnostische proces bij ADHD, met als subvragen:
  - wat zijn de sensitiviteit en de specificiteit van deze stappen?
  - wat is de bijdrage van deze verschillende stappen aan de beschrijving en de behandeling van het beeld?

Bij de diagnostiek wordt daarbij aandacht besteed aan:

- klachteninventarisatie
- plaats van somatisch onderzoek
- plaats van (neuro)psychologisch onderzoek
- plaats van orthodidactisch onderzoek
- plaats van gezinsdiagnostiek
- Welke specifieke groepen zijn binnen de populatie van patiënten met ADHD te onderscheiden en stelt dat specifieke eisen aan de diagnostiek?
  - subtype specifieke kenmerken?
  - geslachtsspecifieke kenmerken?
  - leeftijdsspecifieke kenmerken?
  - cultuurspecifieke kenmerken?
- Welke zorgverleners en zorginstellingen zijn betrokken bij de signalering en diagnostiek van ADHD?

### 1.5.2 *Farmacotherapie*

Algemeen:

- Is medicatie geïndiceerd bij de behandeling van ADHD?

Stimulantia:

- Is het aan te bevelen dat kinderen voor ADHD met stimulantia behandeld worden?
  - Werkzaamheid, duur van de behandeling en invloed op de langetermijnprognose bij stimulantia;
  - Eerste keuze psychostimulantia;
  - Belangrijkste bijwerkingen en interacties van stimulantia;
  - Instelling en dosering stimulantia.

Andere medicatiegroepen:

- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van tricyclische antidepressiva?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van clonidine?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van bupropion?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van atomoxetine?

Op welke wijze moet bij medicamenteus beleid rekening gehouden worden met de volgende comorbide problemen bij kinderen met ADHD?

- Oppositioneel-opstandige gedragsstoornis of een gedragsstoornis
- Syndroom van Gilles de la Tourette Syndroom en ticstoornissen
- Angststoornissen
- Stemningsstoornissen (depressie, bipolaire stoornis)
- Specifieke leerstoornissen
- Mentale retardatie
- Autismespectrumstoornissen
- Epilepsie

Welke aanpassingen aan de medicamenteuze behandeling zijn nodig bij de volgende specifieke populaties?

- Meisjes
- Kleuters/peuters ('preschoolers')
- Adolescenten en jongvolwassenen
- In hoeverre moet met etnische en raciale factoren rekening worden gehouden?

### 1.5.3 *Psychosociale interventies*

Wat is de bijdrage van psychosociale interventies aan de behandeling van kinderen met ADHD, hun ouders en leerkrachten?

Bij de ouders:

- psycho-educatie voor ouders
  - welke informatie
  - acceptatie
- gedragstherapeutische oudertraining
  - effect
  - duur
  - de ouder als mediator
  - uitkomstfactoren
  - aanvullende behandeling van de ouder

Bij de leerkrachten:

- psycho-educatie voor leerkrachten
- gedragstherapeutische leerkrachtraining

Bij de kinderen:

- zelfregulatietraining bij het kind
- socialevaardigheidstraining
- parallel lopende oudertraining
- daghulp
- creatieve therapie
- opvang in ander milieu
- psychomotorische therapie/fysiotherapie
- diëten
- alternatieve interventies

## 1.6 Samenstelling werkgroep

De werkgroep die deze richtlijn heeft ontwikkeld, was multidisciplinair samengesteld: naast psychiaters, psychologen, psychotherapeuten, huisartsen en GGZ-verpleegkundigen namen ook ouders van patiënten, maatschappelijk werkers, kinderartsen, jeugdartsen, orthopedagogen, (kinder)neurologen, psychomotorisch therapeuten en creatief therapeuten deel. De werkgroep bestond uit twintig personen en was onderverdeeld in drie subgroepen: diagnostiek, farmacotherapie en psychosociale interventies. Hoewel afzonderlijke tekstgedeelten door individuele werkgroepleden of subwerkgroepen zijn voorbereid, is dit document geschreven uit naam van de hele werkgroep.

Bij het samenstellen van de werkgroep is zoveel mogelijk rekening gehouden met de geografische spreiding van de werkgroepleden en met een evenredige vertegenwoordiging van de verschillende verenigingen, 'scholen' en academische achtergronden. De werkgroepleden handelden onafhankelijk en waren gemandateerd door hun vereniging. De werkgroepleden hadden geen relevante binding met farmaceutische industrieën, producten of diensten, noch met enige andere relevante 'derde partij'.

*Patiëntenvertegenwoordiging:* Gezien de aard van de doelgroep bestond de vertegenwoordiging van patiënten in de werkgroep uit ouders van kinderen met ADHD. Zij leverden vanuit hun ervaring commentaar op de uitgangsvragen en de teksten die door de subgroepen werden voorbereid. De visie van de patiënten is door de subgroep cliëntenperspectief verwoord in hoofdstuk 6 van deze richtlijn. In dit hoofdstuk staan de preferenties van patiënten op het gebied van diagnostiek en behandeling van ADHD. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan de behandelrelatie, ADHD op school, voorlichting en informatie.

## 1.7 Werkwijze werkgroep

De werkgroep werkte gedurende ruim 2 jaar (14 vergaderingen) aan de totstandkoming van deze richtlijn. De werkgroepleden zochten op systematische wijze literatuur en beoordeelden de kwaliteit en inhoud ervan. Vervolgens schreven de werkgroepleden een paragraaf of hoofdstuk voor de conceptrichtlijn, waarin de beoordeelde literatuur werd verwerkt. Tijdens vergaderingen lichtten zij hun teksten toe, dachten mee en discussieerden over andere hoofdstukken. De uiteindelijke teksten vormen samen de richtlijn.

## 1.8 Wetenschappelijke onderbouwing

De richtlijn is voor zover mogelijk gebaseerd op bewijs uit gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek. Relevante artikelen werden gezocht door het verrichten van systematische zoekacties. Er werd gezocht naar vanaf 1995 tot medio 2003 gepubliceerde artikelen in de databases van PubMed, Cochrane, Embase en PsycINFO. Daarnaast werden artikelen uit referentielijsten van opgevraagde literatuur gehaald. Ook werden andere richtlijnen aangaande ADHD geraadpleegd. Naast de systematische search hebben de werkgroepleden ook nog handmatig gezocht naar relevante literatuur uit

2004 en 2005. De aldus verzamelde artikelen zijn vervolgens door de werkgroepleden beoordeeld op kwaliteit van het onderzoek en gegradeerd naar mate van bewijs. Voor de mate van bewijskracht is de in tabel 1.1 weergegeven indeling gebruikt.

**Tabel 1.1 Indeling van de literatuur naar de mate van bewijskracht**

| <b>Voor artikelen betreffende interventie (preventie of therapie)</b> |  |
|---|--|
| A1  | systematische reviews die ten minste enkele onderzoeken van A2-niveau betreffen, waarbij de resultaten van afzonderlijke onderzoeken consistent zijn   |
| A2  | gerandomiseerd vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit (gerandomiseerde, dubbelblind gecontroleerde trials) en van voldoende omvang en consistentie  |
| B   | gerandomiseerde klinische trials van matige kwaliteit of onvoldoende omvang of ander vergelijkend onderzoek (niet-gerandomiseerd, vergelijkend cohortonderzoek, patiënt-controleonderzoek)   |
| C   | niet-vergelijkend onderzoek  |
| D   | mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden   |
| <b>Voor artikelen betreffende diagnostiek</b>                         |  |
| A1  | onderzoek naar de effecten van diagnostiek op klinische uitkomsten bij een prospectief gevolgde goed gedefinieerde patiëntengroep met een tevoren gedefinieerd beleid op grond van de te onderzoeken testuitslagen, of besliskundig onderzoek naar de effecten van diagnostiek op klinische uitkomsten, waarbij resultaten van onderzoek van A2-niveau als basis worden gebruikt en voldoende rekening wordt gehouden met onderlinge afhankelijkheid van diagnostische tests   |
| A2  | onderzoek ten opzichte van een referentietest, waarbij van tevoren criteria zijn gedefinieerd voor de te onderzoeken test en voor een referentietest, met een goede beschrijving van de test en de onderzochte klinische populatie; het moet een voldoende grote serie van opeenvolgende patiënten betreffen, er moet gebruikgemaakt zijn van tevoren gedefinieerde afkapwaarden en de resultaten van de test en de 'gouden standaard' moeten onafhankelijk zijn beoordeeld. Bij situaties waarbij multiple, diagnostische tests een rol spelen, is er in principe een onderlinge afhankelijkheid en dient de analyse hierop te zijn aangepast, bijvoorbeeld met logistische regressie |
| B   | vergelijking met een referentietest, beschrijving van de onderzochte test en populatie, maar niet de kenmerken die verder onder niveau A staan genoemd   |
| C   | niet-vergelijkend onderzoek  |
| D   | mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden   |

**Niveau van de conclusies**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | gebaseerd op minimaal 1 systematische review (A1) of ten minste 2 onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau A1 of A2 |
| 2 | gebaseerd op ten minste 2 onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau B  |
| 3 | gebaseerd op 1 onderzoek van niveau A2 of B of onderzoek(en) van niveau C  |
| 4 | gebaseerd op (gepubliceerde) mening van deskundigen, bijvoorbeeld werkgroepleden   |

De beschrijving van de gebruikte artikelen vindt u in de verschillende teksten terug onder het kopje "wetenschappelijke onderbouwing". Deze wetenschappelijke onderbouwing is vervolgens kort samengevat in een conclusie. De meest belangrijke literatuur waarop deze conclusie is gebaseerd, staat bij de conclusie vermeld, inclusief de mate van bewijskracht.

Voor het komen tot een aanbeveling zijn er naast het wetenschappelijk bewijs vaak nog andere aspecten van belang, bijvoorbeeld: patiëntenvoorkeuren, kosten, beschikbaarheid (in verschillende echelons) of organisatorische aspecten. Deze aspecten worden vermeld onder het kopje "overige overwegingen". De "aanbevelingen" zijn het resultaat van het beschikbare bewijs en de overige overwegingen.

Het volgen van deze procedure bood ruimte voor een efficiënte discussie tijdens de werkgroepvergaderingen en heeft bovendien de transparantie voor de gebruiker van de richtlijn vergroot.

## 1.9 Toepassing van richtlijnen

### *Richtlijnen en indicatiestelling*

Een hulpverlener die te maken krijgt met de hulpvraag van een patiënt, moet samen met de patiënt vaststellen wat passende hulp is. Dit gebeurt in de eerste lijn en in de tweede lijn (voorkeur). De aanbevelingen uit de richtlijn kunnen bij dit proces van indicatiestelling richtinggevend zijn.

### *Richtlijnen en zorgprogramma's*

Zorgprogramma's zijn gedefinieerd als een samenhangend hulpaanbod voor een omschreven doelgroep. Bij het opstellen van een zorgprogramma kunnen de richtlijnen worden gebruikt om de verschillende behandelmodules en de stappen in het zorgprogramma zoveel mogelijk evidence based te doen zijn.

## 1.10 Implementatie

De Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ heeft een implementatiecommissie geformeerd. Deze commissie heeft de Stuurgroep een aantal adviezen verstrekt om de implementatie van de multidisciplinaire richtlijnen te ondersteunen.

De richtlijn wordt geheel of gedeeltelijk verspreid onder de leden van de aan de ontwikkeling van deze richtlijn deelnemende wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen. Daarnaast heeft de Stuurgroep op advies van de Commissie Implementatie een onderzoek uitgevoerd naar de optimale methoden en middelen voor verspreiding en implementatie van de multidisciplinaire richtlijnen angststoornissen en depressie. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen ook van nut zijn voor de implementatie van deze richtlijn.

## 1.11 Juridische betekenis van richtlijnen

Richtlijnen zijn geen wettelijke voorschriften, maar op wetenschappelijk bewijs – “evidence” – gebaseerde inzichten en aanbevelingen waaraan zorgverleners moeten voldoen om kwalitatief optimale zorg te verlenen. Aangezien deze aanbevelingen hoofdzakelijk gebaseerd zijn op de “gemiddelde patiënt”, kunnen zorgverleners op basis van hun professionele autonomie zo nodig afwijken van de richtlijn. Afwijken van richtlijnen is, als de situatie van de patiënt dat vereist, zelfs noodzakelijk. Wanneer van de richtlijn wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd en gedocumenteerd te worden.

## 1.12 Autorisatie

Om een zo groot mogelijk draagvlak te verkrijgen voor de toepassing van de richtlijn in de praktijk worden de multidisciplinaire richtlijnen ter ‘geldig verklaring’ voorgelegd aan de beroepsverenigingen, nadat het binnengekomen commentaar op de concepttekst is verwerkt. Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) heeft laten weten de richtlijn ADHD bij kinderen en jeugdigen niet te autoriseren omdat de invalshoek een specialistische is en de huisartsgeneeskundige aspecten er onvoldoende in zijn opgenomen.

Daarnaast heeft de Vereniging voor Neurologie aangegeven de richtlijn niet te autoriseren.

Alle andere meewerkende beroeps- en cliënten-/familieorganisaties hebben de richtlijn geautoriseerd, dan wel goedgekeurd.

## 1.13 Actualiteit en herziening

Uiterlijk in 2008 bepaalt de Landelijke Stuurgroep Multidisciplinaire Richtlijnontwikkeling in de GGZ of deze richtlijn nog actueel is. Zo nodig wordt een nieuwe werkgroep geïnstalleerd om de richtlijn te herzien. De geldigheid van de richtlijn komt eerder te vervallen indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding geven tot het starten van een herzieningstraject.

### Literatuur

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4de versie). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Gezondheidsraad (2000): *Diagnostiek en behandeling van ADHD*. Gezondheidsraad: Den Haag, publicatie nr 2000/24.

### Noot

Deze inleiding is opgesteld aan de hand van het instrument Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE). Dit instrument is in Europees verband opgesteld om de kwaliteit van richtlijnen te kunnen beoordelen. Door de aspecten van AGREE te verwerken in de inleiding van de richtlijn wordt duidelijk aan welke kwaliteitseisen is voldaan.



## 2 Specifieke inleiding ADHD – diagnostiek en behandeling, stand van zaken

Dit hoofdstuk geeft informatie over de huidige uitgangspunten betreffende diagnostiek, behandeling, begeleiding en bejegening van patiënten met ADHD die naar de mening van de werkgroep algemeen geaccepteerd zijn en die doorgaans in de handboeken zijn beschreven. In dit hoofdstuk zijn tevens de meest recente epidemiologische gegevens opgenomen. Dit hoofdstuk beschrijft de huidige stand van zaken en bevat géén aanbevelingen of adviezen van de werkgroep die deze richtlijn heeft opgesteld.

Dit hoofdstuk is gebaseerd op de *Nationale Monitor Geestelijke Gezondheid* (2003).

### 2.1 Definitie

ADHD (*Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*; aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit) behoort tot de zogeheten externaliserende psychische stoornissen, waarbij het versturende effect van het gedrag op de omgeving centraal staat. Volgens het diagnostische classificatiesysteem DSM-IV-TR wordt de diagnose alleen bij kinderen en adolescenten gesteld.

De DSM-IV-TR kent drie subtypes van ADHD:

- het overwegend onoplettendheid type: er is vooral sprake van ernstig en aanhoudend aandachtstekort
- het overwegend hyperactief-impulsief type: er is vooral sprake van ernstige en aanhoudende impulsiviteit en hyperactiviteit
- het gecombineerde type: beide soorten problemen komen samen voor; dit is het meest voorkomende type

Verreweg de meeste kennis betreft het gecombineerde type, dat in grote lijnen overeenkomt met de *hyperkinetic disorder* in de ICD-10-classificatie. Voor dit type gelden de strengste eisen aangaande ernst, diversiteit en hardnekkigheid van de symptomen. Onderbouwde kennis over ADHD en de behandeling daarvan heeft voornamelijk betrekking op dit type in de leeftijdsgroep van 5 tot en met 14 jaar. De kennis van de zorg voor het aandachtszwakke type en van ADHD bij zeer jonge kinderen en bij (jong)volwassenen is veel minder onderbouwd. Bij kinderen die net niet aan de classificatiecriteria voldoen, spreekt men van 'subthreshold-problematiek'.

#### 2.1.1 Diagnose ADHD (DSM-IV-TR)

A Ofwel (1), ofwel (2):

- (1) Zes (of meer) van de volgende symptomen van *aandachtstekort* zijn gedurende ten minste zes maanden aanwezig geweest in een mate die onaangepast is en niet past bij het ontwikkelingsniveau:

##### *Aandachtstekort*

- (a) slaagt er vaak niet in voldoende aandacht te geven aan details of maakt achteloos fouten in schoolwerk, werk of bij andere activiteiten
- (b) heeft vaak moeite de aandacht bij taken of spel te houden
- (c) lijkt vaak niet te luisteren als hij/zij direct aangesproken wordt
- (d) volgt vaak aanwijzingen niet op en slaagt er vaak niet in schoolwerk, karweitjes af te maken of verplichtingen op het werk na te komen (niet het

- gevolg van oppositioneel gedrag of van het onvermogen om aanwijzingen te begrijpen)
- (e) heeft vaak moeite met het organiseren van taken en activiteiten
  - (f) vermijdt vaak, heeft een afkeer van of is onwillig zich bezig te houden met taken die een langdurige geestelijke inspanning vereisen (zoals school- of huiswerk)
  - (g) raakt vaak dingen kwijt die nodig zijn voor taken of bezigheden (bijvoorbeeld speelgoed, huiswerk, potloden, boeken of gereedschap)
  - (h) wordt vaak gemakkelijk afgeleid door uitwendige prikkels
  - (i) is vaak vergeetachtig bij dagelijkse bezigheden
- (2) Zes (of meer) van de volgende symptomen van *hyperactiviteit-impulsiviteit* zijn gedurende ten minste zes maanden aanwezig geweest in een mate die onaangepast is en niet past bij het ontwikkelingsniveau:

*Hyperactiviteit*

- (a) beweegt vaak onrustig met handen of voeten, of draait in zijn/haar stoel
- (b) staat vaak op in de klas of in andere situaties waar verwacht wordt dat men op zijn plaats blijft zitten
- (c) rent vaak rond of klimt overal op in situaties waarin dit ongepast is (bij adolescenten of volwassenen kan dit beperkt zijn tot subjectieve gevoelens van rusteloosheid)
- (d) kan moeilijk rustig spelen of zich bezighouden met ontspannende activiteiten
- (e) is vaak "in de weer" of "draaft maar door"
- (f) praat vaak aan een stuk door

*Impulsiviteit*

- (g) gooit het antwoord er vaak al uit voordat de vragen afgemaakt zijn
- (h) heeft vaak moeite op zijn/haar beurt te wachten
- (i) verstoort vaak bezigheden van anderen of dringt zich op (bijvoorbeeld mengt zich zomaar in gesprekken of spelletjes)

- B Enkele symptomen van hyperactiviteit-impulsiviteit of onoplettendheid die beperkingen veroorzaken waren voor het zevende jaar aanwezig.
- C Enkele beperkingen uit de groep symptomen zijn aanwezig op twee of meer terreinen (bijvoorbeeld op school (of werk) en thuis).
- D Er moeten duidelijke aanwijzingen van significante beperkingen zijn in het sociale, school- of beroepsmatig functioneren.
- E De symptomen komen niet uitsluitend voor in het beloop van een pervasieve ontwikkelingsstoornis, schizofrenie of een andere psychotische stoornis en zijn niet eerder toe te schrijven aan een andere psychische stoornis (bijvoorbeeld stemmingsstoornis, angststoornis, dissociatieve stoornis of een persoonlijkheidsstoornis).

De DSM-criteria zijn gevalideerd voor kinderen van 4 tot 16 jaar oud. ADHD-symptomen nemen af met de leeftijd. Als voor iedere leeftijd dezelfde drempel wordt aangehouden, zou dit bij jonge kinderen fout-positieve en bij volwassenen fout-negatieve diagnoses opleveren. Beneden de leeftijd van 5 jaar is de diagnose ADHD niet goed te stellen. Geadviseerd wordt de DSM-criteria alleen toe te passen op de leeftijdsklasse van 4 tot 16 jaar (Gunning, 2003)

## 2.2 Epidemiologie

Op basis van voornamelijk buitenlands onderzoek wordt aangenomen dat 3-5% van de kinderen onder de 16 jaar lijdt aan ADHD. Er wordt geschat dat van de jongvolwassenen 1-3% lijdt aan ADHD. Bij dergelijke schattingen is de onderzoeksmethode die gebruikt wordt zeer belangrijk (criteria, meetinstrumenten).

ADHD komt meer voor bij jongens dan bij meisjes. In bevolkingsonderzoeken wordt gevonden dat 2 á 3 maal zoveel jongens als meisjes ADHD hebben, terwijl bij kinderen die in behandeling zijn het aantal jongens zelfs 5 maal groter is dan het aantal meisjes. Bij volwassenen met ADHD liggen deze verhoudingen meer gelijk.

## 2.3 Etiologie

Hoe ADHD precies ontstaat, is niet bekend. Wel is duidelijk dat erfelijke factoren een dominante rol spelen en dat er aanwijsbare neurobiologische disfuncties aan de basis van het ADHD beeld liggen. Daarnaast is er nog een aantal andere factoren die de individuele kwetsbaarheid vergroten, zoals prenatale blootstelling aan nicotine en alcohol. De omgeving heeft geen grote invloed op het ontstaan van ADHD, mogelijk wel op het voortduren ervan.

Genetische factoren spelen een duidelijke rol bij het ontstaan van ADHD. Broertjes en zusjes van kinderen met ADHD hebben een kans om zelf ADHD te krijgen die 2 tot 3 maal hoger is dan bij kinderen uit een gezin waar geen ADHD voorkomt (Biederman e.a., 1992; Faraone & Biederman, 1994). Op basis van tweelingonderzoek wordt de erfelijkheidsfactor op 80% geschat (Levy & Hay, 2001). Op dit moment heeft moleculair genetisch onderzoek nog geen gen voor ADHD geïdentificeerd, maar er zijn wel verschillende kandidaat-genen.

## 2.4 Diagnostiek

Bij de diagnostiek van ADHD dienen de gezins- én de schoolsituatie betrokken te worden, met informatie uit meer dan één bron. Het bestaan van comorbiditeit moet zorgvuldig worden onderzocht. De diagnostiek vereist zowel medische als psychosociale deskundigheid.

### 2.4.1 Comorbiditeit

Nogal eens is er sprake van comorbide psychische stoornissen, in het bijzonder een gedragsstoornis of een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis. Ook depressie en angst komen veel voor bij kinderen met ADHD.

Deze richtlijn besteedt geen expliciete aandacht aan de diagnostiek en behandeling van comorbiditeit.

### 2.4.2 School

In veel gevallen kan het oordeel van de school relevant zijn voor de (h)erkenning van gedragsproblemen. Een eerste selectie van leerlingen die in aanmerking komen voor diagnostiek en behandeling in de gezondheidszorg dan wel voor hulp van andere hulpkrachten en instanties, moet (ook) binnen het onderwijs gemaakt kunnen worden. Ter vermijding van onnodige verwijzingen is een kwalitatief goede leerlingenzorg nodig, met adequate infrastructuur en samenwerking en afstemming van het hulp-aanbod van school, school(jeugd)gezondheidszorg en jeugd-GGZ.

## 2.5 Prognose

Er is lang verondersteld dat ADHD een rijpingsprobleem was en dat het vanzelf zou verdwijnen met het ouder worden. Dat is onjuist gebleken. Bij 1 van elke 3 behandelde adolescenten met ADHD blijft de diagnose ook na het 18e jaar van kracht. Bij 1 van de 3 blijven de klachten in een iets lichtere, maar nog altijd hinderlijke vorm bestaan. Slechts bij 1 op de 3 verdwijnen de symptomen vrijwel helemaal. Dit heeft uiteindelijk negatieve consequenties voor de maatschappelijke positie van een volwassene. Bij het natuurlijke beloop valt op dat aandachtsproblemen met de leeftijd minder afnemen dan hyperactiviteit en impulsiviteit en dat weinig patiënten met

ADHD (slechts 10%) uiteindelijk slechts enkele symptomen hebben en er geen sprake meer is van disfunctioneren. Het beloop kenmerkt zich door: veel schooluitval (ongeveer 35%), verkeersongevallen, het hebben van weinig of geen vrienden (ongeveer 60%), onderpresteren op het werk (ongeveer 75%), het betrokken raken bij antisociale activiteiten (ongeveer 45%) en het ontwikkelen van middelenmisbruik en persoonlijkheidsstoornissen (Gunning, 2003).

Het is op basis van de huidige kennis niet met zekerheid te voorspellen of bij een kind met ADHD de klachten tot in de adolescentie of volwassenheid zullen blijven voortbestaan.

Een chronisch beloop van ADHD hangt samen met:

- meer en ernstiger symptomen van ADHD
- agressief gedrag op jonge leeftijd
- lagere intelligentie en leerproblemen
- gezinsproblemen
- slechte relaties met leeftijdsgenootjes
- meer familieleden met ADHD
- bijkomende psychische stoornissen, in het bijzonder gedragsstoornissen, stemmingstoornissen en angststoornissen

## 2.6 Behandeling

Het doorbreken van de negatieve spiraal in de ontwikkeling van het kind is het leidende principe van interventie. Met de 'moeilijke aanleg' van het kind als gegeven, zijn de aangrijpingspunten gelegen in het omgaan met het kind en in het met behulp van medicatie beïnvloeden van het pathofysiologische proces. De al ondervonden of dreigende last en belemmering zijn cruciaal voor de beslissing of behandeling zal worden voorgesteld. Elke interventie zal vergezeld gaan van uitgebreide voorlichting en psycho-educatie.

De behandeling van ADHD berust in het algemeen op twee pijlers: medicatie en gedragstherapeutische/psychosociale behandeling. De school speelt een belangrijke rol bij de behandeling. Een goede afstemming tussen hulpverleners, ouders en de school is daarom van groot belang.

Naast de ouders worden vaak ook andere familieleden, zoals opa's en oma's, en kennissen betrokken in de behandeling.

Medicamenteuze behandeling betekent meestal toediening van methylfenidaat. Dit is een amfetamineachtige stof die onder de opiumwet valt.

De behandeling van ADHD richt zich op de volgende doelen:

- informatieverschaffing en psycho-educatie
- bestrijden of reduceren van de symptomen en belastende factoren
- beperken van de gevolgen
- verbeteren/herstellen van het sociale functioneren
- chroniciteit voorkomen/opheffen

### 2.6.1 Bejegening

Een goede bejegening wordt heel belangrijk gevonden door patiënten. Het gaat dan om algemene aspecten als acceptatie, een luisterend oor, respectvolle benadering, vertrouwen, begrip, vriendelijkheid, betrokkenheid, empathie, interesse, eerlijkheid en serieus genomen worden.

Naast deze algemene bejegeningaspecten spelen bij de behandeling en diagnostiek van ADHD ook specifieke zaken een rol. Het is wenselijk dat hulpverleners ondersteuning bieden en dat ze proberen om ouders en andere opvoeders te stimuleren, te inspireren, en moed te geven om goed om te gaan met de situatie. Daarbij is het raadzaam dat hulpverleners het kind en de ouders attent maken op het bestaan van pati-

ent- en ouderverenigingen (zie bijlage 3 voor adressen van voor ADHD relevante patiënt- en ouderverenigingen).

Bij het vaststellen van het behandelplan is het wenselijk dat hulpverleners vanuit zowel de invalshoek van het kind als die van de ouders kijken. Kinderen kunnen een andere visie hebben op de kwaliteit van hun leven dan hun ouders en kunnen daardoor andere keuzes maken. Als de wensen van ouders en kinderen erg uit elkaar liggen, is het nodig dat de hulpverlener hen stimuleert om dat gezamenlijk te bespreken.

### 2.6.2 Preventie

Op dit moment zijn er geen preventieve methoden bekend waarmee ADHD kan worden voorkomen. Er zijn weliswaar meerdere risicofactoren voor ADHD bekend, maar die zijn niet erg specifiek: het overgrote deel van de kinderen met zo'n risicofactor zal geen ADHD ontwikkelen.

### 2.6.3 Kwantitatieve gegevens over de hulpverlening

Onderzoek in het buitenland laat de laatste jaren een sterke toename zien van het aantal aanmeldingen van kinderen met ADHD. Dit is in Nederland vrijwel zeker ook het geval. Sinds circa 1993 stijgt het gebruik van methylfenidaat internationaal en ook in Nederland zeer sterk. In 1999 gebruikten in totaal circa 30.000 Nederlandse kinderen en jongeren tot 19 jaar het middel, van wie 20% meisjes. De top van het gebruik ligt bij jongens rond de 9 jaar. Er is een uitbreiding te bespeuren, vooral naar de wat oudere leeftijdsgroep: 15% van de gebruikers is ouder dan 15 jaar. Genoemde stijging lijkt zich bij alle voorschrijvers voor te doen en er is nauwelijks sprake van clustering rond bepaalde praktijken. Kinderartsen hebben het grootste aandeel in het initiëren van een medicamenteuze behandeling: ongeveer de helft van de gevallen. Kinderpsychiaters nemen een kwart voor hun rekening. Ook huisartsen zien regelmatig kinderen met psychosociale problemen en gedragsproblemen en worden in toenemende mate geconfronteerd met vragen over ADHD. Per jaar zijn zij gemiddeld bij 2-3 kinderen met ADHD betrokken bij de medicatie, een enkele maal ook bij het initiëren ervan. Voor alle huisartsen tezamen gaat het daarbij om 50, respectievelijk 6-20% van de kinderen met ADHD.

Verreweg de meeste kinderen met ADHD volgen het gewone basisonderwijs. Bij een klassengrootte van gemiddeld 25 kinderen bevindt zich in ruim de helft van de klassen een kind met ADHD.

## 2.7 ADHD bij volwassenen

(door: Mw. drs. J.J.S. Kooij)

Het onderwerp van deze richtlijn is ADHD bij kinderen en adolescenten. Uit follow-up onderzoek bij kinderen met ADHD blijkt de stoornis bij ongeveer 50-60% van deze kinderen nog steeds hinderlijke klachten te veroorzaken in de volwassenheid. Slechts 10% van een goed onderzochte groep jongeren met ADHD functioneerde goed in de adolescentie (Biederman ea, 2000). De kennis en wetenschappelijke informatie over ADHD op volwassen leeftijd is de laatste jaren snel toegekomen, maar de implementatie in de psychiatrische hulpverlening laat nog te wensen over. Ook de overgang van de jeugd naar de volwassenen psychiatrie verloopt veelal niet vlekkeloos en kan voor veel problemen zorgen.

ADHD blijkt in Nederlands epidemiologisch onderzoek bij 1-2.5% van de volwassen bevolking voor te komen (Kooij ea, 2004a), in de Verenigde Staten is de prevalentie op 4.4% geschat (Kessler ea, in press). ADHD op volwassen leeftijd blijkt nog steeds veel klachten en disfunctioneren te veroorzaken: meer verkeersongelukken, onderpresteren in opleiding en werk, relatieproblemen, financiële problemen, alcohol en drugsmisbruik. ADHD op volwassen leeftijd gaat nog steeds en in dezelfde mate gepaard met comorbiditeit, m.n. angst, depressie, verslaving en persoonlijkheidsstoornissen (Biederman ea., 1993; Kooij, 2001, 2003). ADHD heeft daarmee een grote

impact op het leven van patiënt, familie en werkomgeving. De kosten van ongelukken en eerste hulp bezoek van onbehandelde ADHD kinderen zijn becijferd op tweemaal zoveel als normaal (Mitchell ea, 2003, Chan ea 2002, Leibson ea., 2001). De kosten van onbehandelde ADHD bij volwassenen zijn niet onderzocht, maar zullen door verlies van werk, ontslag, ziekteverzuim, minder werken, ongelukken, verslaving en bijkomende stoornissen aanzienlijk zijn.

ADHD komt vaak in families voor. Ouders met ADHD hebben belang bij behandeling, ook om hun kinderen met dezelfde aandoening beter te kunnen begeleiden. Volwassenen met ADHD kunnen net als kinderen profiteren van adequate behandeling met voorlichting, medicatie en 'coaching' (structurerende praktische hulp en steun), en psychotherapie.

## 2.8 Multimodal Treatment Study of Children with ADHD

In de richtlijnteksten wordt met enige regelmaat verwezen naar de *Multimodal Treatment Study of Children with ADHD*, kortweg de MTA-studie. De resultaten van dit grote onderzoek zullen terugkomen in de richtlijnteksten.

De MTA-studie is opgezet in de VS en is een van de grootste gecontroleerde effectonderzoeken op het gebied van de jeugdzorg. Er zijn 579 kinderen van 7-10 jaar verdeeld over 4 behandelcondities:

- multimodale gedragstherapie
- medicatie met psychostimulantia
- combinatiebehandeling
- controlegroep ('*care as usual*')

De uitkomstmaten bestrijken de volgende 6 domeinen:

- ADHD-symptomen
- symptomen van oppositioneel en antisociaal gedrag
- internaliserende symptomen
- ouder-kindrelatie
- omgang met leeftijdsgenoten
- schoolprestaties

De MTA-studie bevatte vier condities: (1) een intensieve, multimodale gedragstherapie, (2) een medicatie-conditie, (3) een combinatie van deze twee, en (4) een conditie bestaande uit routinezorg. Alle vier de condities gingen op de nameting significant vooruit. Met name de medicatieconditie en de combinatieconditie lieten significant grotere verbeteringen zien op ADHD-symptomen en op gerelateerde kenmerken, vergeleken met de gedragstherapie-alleen en de routinezorg. Verrassend genoeg bleken de medicatie-conditie en de combinatieconditie bij directe vergelijking niet van elkaar te verschillen (MTA-Cooperative Group, 1999). Niettemin bleek bij nadere analyses een toegevoegde waarde van gedragstherapie aantoonbaar. Alternatieve analyses van de MTA-gegevens waarbij gebruik werd gemaakt van composiet-maten, resulteerden in significante verschillen tussen de medicatie- en de combinatie-conditie (Connors et al., 2001), waarbij de combinatie-conditie de beste resultaten opleverde. Bovendien bleek de combinatie-conditie significant meer 'excellent responders' te bevatten dan de andere condities.

De MTA-studie is zeer uitgebreid en heeft waardevolle elementen, maar er zijn ook klinische en methodologische beperkingen (zie Boyle et al., 1999; Pelham, 1999). Het is een cohortonderzoek dat weliswaar zeer omvangrijk is, maar het is geen *randomised clinical trial* (RCT). Tevens is bij vaststellen van de resultaten van de interventies niet meegenomen of er al eerdere interventies hebben plaatsgevonden.

## 2.9 Scottish intercollegiate guidelines network

De richtlijnwerkgroep heeft een aantal elementen in deze richtlijn ontleend aan de richtlijn van de *Scottish intercollegiate guidelines network* (SIGN). Deze zal in de richtlijntekst worden vermeld als SIGN-richtlijn (2001).

### Literatuur

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4de versie)*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Boyle, M., Jadad, A., Phil, A. (1999). Lessons from large scale trials: the MTA study as a model for evaluating the treatment of childhood psychiatric disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 991-998.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T., Wilens, T., Norman, D., Lapey, K. A., Mick, E., Lehman, B. K., & Doyle, A. (1993). Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1792-1798.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., e.a. (1992). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of General Psychiatry*, 49, 728-738.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age-Dependent Decline of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact of Remission Definition and Symptom Type. *American Journal of Psychiatry*, 157, no. 5, 816-818.
- Chan E, Zhan C, Homer CJ. (2002). Health care use and costs for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: national estimates from the medical expenditure panel survey. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 156(5):504-11.
- Conners CK, , (2001) Multimodal treatment of ADHD in the MTA: an alternative outcome analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40 (2), 159-67.
- Faraone, S.V. & Biederman, J. (1994) Is attention hyperactivity disorder familial? *Harvard Review of Psychiatry*, 1, 271-287.
- Gunning, W.B. (2003). Aandachtstekort-/hyperactiviteitsstoornissen (ADHD). In F.C. Verhulst, F. Verheij, R. F. Ferdinand (Red.), *Kinder-en jeugdpsychiatrie, psychopathologie* (pp.139-150). Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Kooij J.J.S., Aeckerlin L.P., Buitelaar J.K. Functioneren, comorbiditeit en behandeling van 141 volwassenen met aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (ADHD) op een algemene polikliniek psychiatrie. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 2001, 4 augustus; 145 (31): 1498-1501.
- Kooij J.J.S., Oord E.J. van den, Buitelaar J.K., Furer J.W., Rijnders C.A.Th., Hodiament P.P.G. Internal and external validity of Attention-deficit/hyperactivity disorder in a population-based sample of adults. *Psychological Medicine*, 2004a, 34,1-11.
- Kooij J.J.S. ADHD bij volwassenen. Inleiding in diagnostiek en behandeling. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse, 2<sup>e</sup> druk: 2003.
- Kessler, R.C. et al. (2004). Prevalence of Adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychological Medicine*, in press.
- Leibson CL, Katusic SK, Barbaresi WJ, Ransom J, O'Brien PC. (2001). Use and costs of medical care for children and adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA*, 3;285(1):60-6.
- Levy, F., & Hay, D.A. (2001). *Attention Genes and ADHD*. New York: Psychology Press
- Mitchell RB, Nanez G, Wagner JD, Kelly J. (2003). Dog bites of the scalp, face, and neck in children. *Laryngoscope*, 113(3):492-5.
- MTA Cooperative Group. (1999a). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- MTA Cooperative Group. (1999b). Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: the Multimodal Treatment Study of children with Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1088-1096.
- MTA Cooperative Group. (2004a). National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: 24-month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 113, 754-761.
- MTA Cooperative Group. (2004b). National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: changes in effectiveness and growth after the end of treatment. *Pediatrics*, 113, 762-769.
- Pelham, W.E. (1999). The NIMH multi modal treatment study for ADHD: Just say yes to drugs alone? *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 981-990.
- Schoemaker, C., & Ruiters, C.D. (2003). *Nationale Monitor Geestelijke Gezondheid. Jaarboek 2003*. Utrecht: Trimbos-instituut
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2001). *Attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people. A national clinical guideline*. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.





## 3 Signalering en diagnostiek

### 3.1 Inleiding

#### 3.1.1 Begripsbepaling

De werkgroep gaat uit van de volgende begripsbepalingen bij signalering en diagnostiek van ADHD:

*Signalering* is het proces waarbij ouders/verzorgers en leerkrachten bepaalde kenmerken in het gedrag van het kind als opvallend beoordelen en het vermoeden hebben dat deze kenmerken interfereren met de normale cognitieve, sociaal-emotionele en/of didactische ontwikkeling.

*Diagnostiek* bestaat uit:

- het vaststellen van gedragskenmerken en de mate van disfunctioneren die kunnen passen bij de ADHD-diagnose
- het bepalen of deze kenmerken en dit disfunctioneren afwijken van verschijnselen die passen bij de normale ontwikkeling van het kind
- het bepalen van de mate waarin de kenmerken al dan niet afwijken van de normale reacties van kinderen
- het uitsluiten van andere aandoeningen die de kenmerken beter kunnen verklaren
- het systematisch beoordelen van de kenmerken volgens de DSM-classificatie.

Diagnostiek is het proces waarbij de probleemgebieden in het functioneren van het kind in alle nuances worden beschreven en waarbij tevens de ontwikkeling van het kind op veel verschillende deelgebieden uitvoerig in beeld wordt gebracht. Hierbij hoort een inventarisatie van verschillende omgevingsvariabelen die van invloed zijn op het functioneren van het kind.

Diagnostiek is dus niet gericht op het traceren van een bepaald type problematiek, maar het proces is gericht op de volle breedte van de ontwikkeling van het kind en de in de ontwikkeling optredende problemen.

*Classificatie* vindt plaats wanneer de probleembeschrijving gewogen wordt getoetst aan de formele criteria van de classificatiecategorïen van een classificatiesysteem, bijvoorbeeld de DSM. Hierdoor kan de problematiek geclassificeerd worden in de categorie ADHD of in meerdere categorieën.

#### 3.1.2 Uitgangsvragen

- Wat is de rol van de signalering en de diagnostiek in het totale diagnostische proces bij ADHD, met als subvragen:
  - wat zijn de sensitiviteit en de specificiteit van deze stappen?
  - wat is de bijdrage van deze verschillende stappen aan de beschrijving en de behandeling van het beeld?

Bij de diagnostiek wordt daarbij aandacht besteed aan:

- klachteninventarisatie
- plaats van somatisch onderzoek
- plaats van (neuro)psychologisch onderzoek
- plaats van orthodidactisch onderzoek
- plaats van gezinsdiagnostiek

- Welke specifieke groepen zijn binnen de populatie van patiënten met ADHD te onderscheiden en stelt dat specifieke eisen aan de diagnostiek?
  - subtype specifieke kenmerken?
  - geslachtsspecifieke kenmerken?
  - leeftijdsspecifieke kenmerken?
  - cultuurspecifieke kenmerken?
- Welke zorgverleners en zorginstellingen zijn betrokken bij de signalering en diagnostiek van ADHD?

### 3.1.3 Zoekstrategie

Voor het beantwoorden van de uitgangsvragen is gebruikgemaakt van literatuur die gevonden is via PubMed en PsycINFO tot juni 2003. Vooral reviewartikelen en overzichtshoofdstukken uit handboeken werden geraadpleegd. Tevens werden buitenlandse richtlijnen geraadpleegd, zoals de *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN) met betrekking tot ADHD en de Amerikaanse *Practice Parameters for assessment and treatment of children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*.

## 3.2 Signalering

Signalering is het proces waarbij ouders/verzorgers en leerkrachten, vaak in samenspraak met de huisarts of schoolarts bepaalde problemen in de ontwikkeling of het functioneren opmerken of bepaalde kenmerken in het gedrag van het kind als opvallend beoordelen en het vermoeden hebben dat deze kenmerken interfereren met de normale cognitieve, sociaal-emotionele en/of didactische ontwikkeling. Signalering betekent dus 'probleemsignalering', met name op jonge leeftijd, en zal weinig specifiek zijn t.a.v. de ADHD-kenmerken.

Bij de vroege signalering van probleemgedrag is een groot aantal factoren van belang. In het algemeen lijkt het essentieel om zo vroeg mogelijk in de ontwikkeling de eerste signalen van probleemgedrag (zoals ADHD kenmerken) te registreren. Men dient zich echter wel te realiseren dat op jonge leeftijd specifieke ADHD-symptomen moeilijk te onderscheiden zijn van normale ontwikkelingsverschijnselen. Moeite met de aandachtsregulatie, afleidbaarheid, hyperactiviteit en impulsiviteit zijn op bepaalde momenten, bijvoorbeeld in de peuter- en kleuterleeftijd, volstrekt normale observaties. En bijvoorbeeld stressvolle of ingrijpende gebeurtenissen of hechtingsproblemen kunnen tot gevolg hebben dat ADHD-achtige gedragskenmerken ontstaan die van ADHD onderscheiden moeten worden. Signalering houdt op die jonge leeftijd in dat er een grote mate van weging moet worden toegepast op het geobserveerde gedrag. De betrouwbaarheid van de ADHD-diagnose neemt dan ook in grote mate toe na het zesde levensjaar. Tevens is het een voordeel als het kind naar school gaat, want de over het algemeen redelijk gestructureerde schoolsituatie is een goede mogelijkheid om het gedrag van het kind te vergelijken met dat van andere kinderen. Een aantal factoren lijken van bijzonder belang bij de signalering van ADHD-problematiek:

- de mate waarin de ontwikkeling in cognitieve, sociaal-emotionele en didactische zin samenhangen met ADHD-kenmerken
- de mate waarin de geobserveerde aandachtsregulatieproblemen, hyperactiviteit en impulsiviteit passend zijn bij het algehele ontwikkelingsstadium waarin het kind zich bevindt

Kinderen met een ADHD-diagnose volgens de DSM ontwikkelen doorgaans eerst de symptomen, en vertonen het disfunctioneren op basis van deze symptomen pas tweeënehalf jaar later (Gunning, 2003).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Op jonge leeftijd zijn ADHD-symptomen moeilijk te onderscheiden van de normale ontwikkelingsverschijnselen. ADHD-kenmerken zijn vanaf 6 jaar betrouwbaarder te onderscheiden van de normale ontwikkeling. |
|-----------------|---|

## Aanbeveling

|  |
|--|
| De commissie beveelt aan om terughoudend te zijn met het stellen van de ADHD-diagnose vóór de leeftijd van 6 jaar. |
|--|

### 3.2.1 De rol van signalering

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Bij de signalering van ADHD-symptomen wordt een weging toegepast die meestal gebaseerd is op de geobserveerde vergelijking met leeftijdgenoten en op de beoordeling van gedragsproblemen en cognitieve of didactische problemen wanneer het gaat om een kind in de basisschool- of middelbare-schoolleeftijd.

Een aantal belangrijke factoren bij deze weging staan centraal:

- Er dient rekening gehouden te worden met het ontwikkelingsstadium van het kind en de omgeving van het kind
- Er dient te worden nagegaan in hoeverre de ontwikkeling van het kind op cognitief en sociaal-emotioneel vlak belemmerd wordt door de mogelijke ADHD-problematiek
- Er dient te worden nagegaan hoe de draagkracht van het systeem om het kind heen (ouders en school) zich verhoudt tot de problemen die het kind laat zien (gedrag, cognitief, didactisch, sociaal-emotioneel).

De sensitiviteit en specificiteit van deze signalering is betrekkelijk laag ten aanzien van andere stoornissen. Meestal gaat het om signalering van problematiek die mogelijk wijst in de richting van ADHD en daarom doorverwijzing voor een diagnostisch onderzoek rechtvaardigt. Signalering van problematiek kan echter ook in de richting van andere diagnoses wijzen. In de regel zal bij de signalering geen gebruikgemaakt worden van gestandaardiseerde instrumenten anders dan de toetsen die normaal gesproken bijvoorbeeld de didactische vorderingen meten.

Er is tot nu toe weinig bekend gevonden ten aanzien van de betrouwbaarheid van signalering door onderwijzers, ouders en overigen in relatie tot specifieke problematiek, tenzij er gebruikgemaakt wordt van specifieke vragenlijsten. Wel is bekend dat externaliserend gedrag eerder aanleiding geeft tot signalering dan internaliserend gedrag.

Over het algemeen zijn ouders goede rapporteurs met betrekking tot het gedrag van hun kinderen, tenzij er bij ouders sprake is van psychische problematiek (Johnson, 1997).

Signalering is essentieel en bepaalt of een kind in aanmerking komt voor verwijzing voor diagnostiek en nadere hulpverlening.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Signalering vindt vooral plaats door ouders/verzorgers en leerkrachten, veelal in samenspraak met huisarts of schoolarts, die problemen in de ontwikkeling opmerken of kenmerken in het gedrag van het kind signaleren, die opvallend zijn en waarvan zij vermoeden dat deze interfereren met de ontwikkeling.<br><br>Johnson, 1997 |
| <b>Niveau 4</b> | De sensitiviteit en specificiteit van signalering is laag.  |
| <b>Niveau 4</b> | Er zijn geen objectieve hulpmiddelen voor ouders/verzorgers of leerkrachten om algemeen probleemgedrag in de fase van signalering te onderscheiden van ADHD-kenmerken.  |

### *Overige overwegingen*

Hulpverleners werkzaam in de (jeugd)gezondheidszorg zullen vaak een rol spelen in de signalering van kenmerken die passen bij ADHD. Zij moeten zorgen dat het kind in het juiste diagnostische kanaal terechtkomt. Deze signalering is van essentieel belang om ervoor te zorgen dat een kind toegang kan krijgen tot nadere hulpverlening.

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling dat ouders/verzorgers, leerkrachten en hulpverleners in de (jeugd)gezondheidszorg goed op de hoogte zijn van kenmerken die horen bij de diagnose ADHD.

De werkgroep is van mening dat een overzicht gewenst is waarin de kenmerken die horen bij de diagnose ADHD beschreven staan. Dit overzicht kan ter beschikking gesteld worden aan bovengenoemde groepen, zodat zij zijn toegerust om deze signaleringsfunctie optimaal te vervullen.

## 3.3 Diagnostiek

### *3.3.1 De rol van diagnostiek*

Diagnostiek is het proces waarbij de probleemgebieden in het functioneren van het kind in alle nuances worden beschreven en waarbij tevens de ontwikkeling van het kind op veel verschillende deelgebieden uitvoerig in beeld wordt gebracht. Hierbij hoort een inventarisatie van verschillende omgevingsvariabelen die van invloed zijn op het functioneren van het kind. Het diagnostisch proces geeft aanknopingspunten voor prioritering in de behandeling.

Diagnostiek is dus niet gericht op het traceren van een bepaald type problematiek, maar het proces is gericht op de volle breedte van de ontwikkeling van het kind, het inventariseren van de probleemgebieden en het vinden van factoren die van invloed zijn op het functioneren.

*Classificatie* vindt plaats wanneer de probleembeschrijving gewogen wordt getoetst aan de formele criteria van de classificatiecategorïen van een classificatiesysteem, bijvoorbeeld de DSM. Hierdoor kan de problematiek geclassificeerd worden in de categorie ADHD of in meerdere categorieën.

In het hieronder beschrevene wordt diagnostiek beschreven gericht op het vaststellen van de ADHD gerelateerde kenmerken, hetgeen slechts een deel van het gehele diagnostisch proces is.

Wanneer beperkingen van de cognitieve en/of sociaal-emotionele ontwikkeling en ADHD-kenmerken zijn gesignaleerd, bestaat een indicatie voor diagnostiek. Het is belangrijk om in de diagnostische fase gebruik te maken van informatie vanuit verschillende situaties waarin het kind verkeert, zoals thuis, op school en in de onderzoekssituatie. Pas wanneer het gedrag van het kind in meerdere situaties ADHD-kenmerken laat zien kan er gesproken worden van ADHD.

Bij de diagnostiek van ADHD is er behoefte aan gestandaardiseerde instrumenten die vergelijking met leeftijdsgenoten mogelijk maken op verschillende terreinen van het functioneren. Zo kunnen de aard en de ernst van het ADHD-beeld op gestandaardiseerde wijze optimaal en accuraat beschreven worden ter aanvulling van de informatie die op basis van de (ontwikkelings)anamnese wordt verkregen. Daarnaast zal een dergelijk diagnostisch proces handvatten opleveren voor het te volgen behandelbeleid.

Het is van belang om bij de diagnostiek behalve kindfactoren ook omgevingsfactoren in de brede zin van het woord te betrekken – factoren die een beschermende dan wel risicoverhogende invloed kunnen hebben op het functioneren van het kind. Specifieke onderzoeksmethoden, zoals (neuro)psychologische diagnostiek en gezinsdiagnostiek kunnen hieraan een bijdrage leveren.

Inventarisatie van problemen en beoordeling van het ontwikkelingsbeloop zijn belangrijke middelen om ouders in te lichten over de aard en ernst van de problematiek

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

In de diagnostische fase dient een deskundige een weging te maken tav het geïnventariseerde probleemgedrag in het algemeen en wat betreft het classificeren van ADHD, ten aanzien van de kernsymptomen van ADHD: de mate van afleidbaarheid, hyperactiviteit en impulsiviteit, en tevens te beoordelen of de symptomen passend zijn bij de leeftijd en het ontwikkelingsniveau en of er interferentie optreedt met de eisen die in het dagelijks leven worden gesteld (American Psychiatric Association, 1994). Daarnaast dient er op basis van anamnestiche gegevens beoordeeld te worden of de kenmerken reeds in de vroege kindertijd aanwezig waren – dit is een voorwaarde voor het classificeren.

De kernsymptomen van ADHD gaan doorgaans gepaard met problemen in het sociale functioneren en op andere gebieden binnen het dagelijkse functioneren. Er is een verhoogde kans op onder meer gedragsstoornissen, antisociaal gedrag, drugsgebruik, persoonlijkheidsproblemen (Biederman e.a., 1998) en emotionele problemen (Jensen, 1997). Bij 44% van de ADHD-patiënten is sprake van comorbiditeit (Szatmari, 1989). Bij 40-60% van de personen met ADHD is er sprake van een comorbide oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD, oppositional defiant disorder) of een gedragsstoornis (CD, conduct disorder) (Angold e.a., 1999) en bij 20-30% van comorbide angststoornissen en stemmingsstoornissen (Jensen e.a. 1997). Daarnaast wordt onder meer comorbiditeit van leerstoornissen, autistisch spectrumstoornissen, OCD (obsessive compulsive disorder), taalstoornissen en het syndroom van Gilles de la Tourette beschreven (Biederman, Faraone, Spencer e.a., 1993; Flory & Lynam, 2003; Jensen, 1997). Gezien de hoge mate van comorbiditeit verdient het aanbeveling om in de diagnostiek deze mogelijk voorkomende problematiek mede te beoordelen.

Comorbiditeit van ODD/CD bij ADHD geeft een verhoogde kans op een antisociale ontwikkeling, autoriteitsproblemen en middelenmisbruik (Mannuzza, 1998). Een verhoogde kans op leerproblemen zou bestaan bij het type kind dat behalve door de kernsymptomen van ADHD tevens wordt gekarakteriseerd door motorische problemen en perceptieproblemen (Gilberg, 1983).

Vanzelfsprekend hebben de kernsymptomen van ADHD invloed op de ontwikkeling en met name op het leerproces in brede zin en de didactische ontwikkeling in het bijzonder.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Voor de classificatie van ADHD is het van belang de volgende aspecten zorgvuldig te wegen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de mate van afleidbaarheid, hyperactiviteit en impulsiviteit</li> <li>• de passendheid bij de leeftijd en het ontwikkelingsniveau</li> <li>• de interferentie met de eisen van het dagelijks leven</li> </ul>   |
| <b>Niveau 3</b> | Comorbiditeit van ODD/CD bij ADHD geeft een verhoogde kans op een antisociale ontwikkeling, autoriteitsproblemen en middelenmisbruik<br><br>C Mannuzza, 1998  |
| <b>Niveau 3</b> | Bij ADHD bestaat er een verhoogde kans op het samen voorkomen met gedragsstoornissen, antisociaal gedrag, drugsgebruik, comorbiditeit van angst- en stemmingsstoornissen, leerstoornissen, autisme spectrumstoornissen, ODD, OCD, taalstoornissen en het syndroom van Gilles de la Tourette<br><br>C Biederman e.a., 1998, Jensen e.a. 1997, Biederman e.a., 1993; Flory & Lynam, 2003; Angold e.a., 1999 |

### *Overige overwegingen*

In de Nederlandse situatie is het gebruikelijk om het DSM-classificatiesysteem te hanteren bij het benoemen van ADHD problematiek. De werkgroep sluit zich aan bij deze werkwijze, die impliceert dat de beschreven DSM-kenmerken (gebaseerd op grote epidemiologische studies) een goede en gestandaardiseerde wijze van globale probleembeschrijving mogelijk maken inclusief de beschrijving van comorbiditeit. In de DSM-IV-TR worden momenteel drie verschillende subtypen van ADHD onderscheiden:

- het overwegend onoplettend type
- het overwegend hyperactief-impulsief type
- het gecombineerde type

De huidige ICD (International Classification of Diseases - 10; WHO, 1992) kent het beeld onder de noemer HKD (Hyperkinetic Disorder), met eigen criteria.

Bij de ICD is het niet mogelijk om comorbide stoornissen te classificeren, bij de DSM bestaat deze mogelijkheid wel.

## Aanbeveling

De werkgroep beveelt aan om bij het diagnostische proces en de daarop volgende behandeling van ADHD voortdurend alert te zijn op comorbiditeit, aangezien dit een belangrijke factor is voor de prognose.

Bij de individuele diagnostiek is het gewenst dat er aandacht wordt besteed aan de inventarisatie van het probleem op verschillende gebieden (thuis, op school, sociaal) en aan het profiel van individuele kenmerken van het kind, zoals de sterke en zwakke kanten in het functioneren.

## 3.4 Onderdelen van het diagnostisch proces

### 3.4.1 Klachteninventarisatie als onderdeel van de anamnese

Doel van de klachteninventarisatie is de inventarisatie en genuanceerde beschrijving van de huidige problematiek, de obstakels en de stagnaties in de ontwikkeling van het kind. Er dient informatie te worden ingewonnen uit de verschillende leefmilieus van het kind (school/werk, thuis, sociaal circuit).

Onmisbare middelen voor klachteninventarisatie zijn:

- interview van de ouders (inventarisatie van klachten en ontwikkelings- en familie-anamnese)
- informatie van de school
- observatie/interview van het kind in een onderzoekssetting
- instrumenten

De klachteninventarisatie maakt onderdeel uit van de brede inventarisatie van probleemgedrag en de inventarisatie van de voortgang van de algehele ontwikkeling op veel verschillende deelgebieden.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

##### 3.4.1.1 Interviews

- Stoornisspecifieke vragen

De interviews met ouder en kind en de vragen aan school dienen zodanig opgesteld te zijn dat minimaal een antwoord wordt verkregen op de volgende vragen:

- in welke situaties treden de ADHD-symptomen op en in welke niet
- wat is de duur en de frequentie van het probleemgedrag
- wat is de mate van belemmering van het algehele functioneren
- welke pedagogische maatregelen werden en worden toegepast en wat is/was het effect
- welke behandeling/interventie is er (in het verleden geweest) en wat is (was) het resultaat
- is er verdenking op comorbiditeit

- Ontwikkelingsanamnese

Doel van de ontwikkelingsanamnese is, naast het in beeld brengen van de ontwikkeling in brede zin, onder meer om het probleemgedrag in het perspectief van de ontwikkeling te plaatsen en daarmee ook het beloop te kunnen beoordelen. De ontwikkelingsmijlpalen en de sociale ontwikkeling worden in beeld gebracht met daarnaast de beïnvloedende factoren, zoals life events en acute en chronische stressoren.

Bij specifieke hypothesen, bijvoorbeeld bij het vermoeden van invloed van risicofactoren in de ontwikkeling bij het ontstaan van het ADHD-beeld, kan de perinatale anamnese worden afgenomen. Daarmee kan men zicht krijgen op de invloed van bepaalde perinatale complicaties op de ontwikkeling, dit bijvoorbeeld ter onderscheiding van genetische factoren.

Het is bijvoorbeeld aangetoond dat prematuriteit, een laag geboortegewicht, zwangerschapscomplicaties, foetale distress, blootstelling aan alcohol en nicotine tijdens de zwangerschap en (zeldzaam) loodvergiftiging van invloed zijn op het ontstaan van ADHD (Gunning, 2003).

- Familieanamnese

Bij de familieanamnese wordt nagegaan of er wellicht erfelijke factoren zijn die bijdragen aan het ontstaan van het ADHD-beeld. Het bestaan van ADHD-problematiek in de familie heeft eveneens consequenties voor de prognose en de behandeling.

Verschillende onderzoeken, inclusief tweeling- en adoptieonderzoek, stamboomonderzoek en moleculair genetisch onderzoek, hebben aangetoond dat genetische factoren bijdragen aan het ontstaan van het ADHD-beeld. Broertjes en zusjes van kinderen met ADHD hebben een 2 tot 3 maal grotere kans op ADHD dan kinderen uit gezinnen waar geen ADHD voorkomt (Biederman e.a. 1992; Faraone & Biederman,

1994). Op basis van tweelingonderzoek wordt de erfelijkheidsfactor op 80% geschat (Levy & Hay, 2001). Onderzoeken naar endofenotypen in families met een genetische ADHD-belasting laten zien dat broertjes en zusjes van kinderen met ADHD, die zelf geen ADHD-symptomen hebben, toch problemen hebben met responsinhibitie, aandachtsregulatie en mentale flexibiliteit (Slaats-Willemse e.a., 2003). Dit onderstreept de genetische kwetsbaarheid voor het ontwikkelen van ADHD-kenmerken.

Met betrekking tot de eerste- en tweedegraads familieleden wordt geïnformeerd naar vergelijkbare problematiek op de kinderleeftijd.

Speciale aandacht is er voor het voorkomen in de familie van bijvoorbeeld schildklier-aandoeningen, tics, epilepsie, erfelijke ziekten, ontwikkelingsstoornissen, leerproblemen, verslavingen, bipolaire stoornissen, aangezien deze mede veroorzaker kunnen zijn van het optreden van kernsymptomen van ADHD.

#### 3.4.1.2 Informatie van school

Het inwinnen van informatie bij de school kan met behulp van het laten invullen van vragenlijsten (zie paragraaf 3.4.1.4) of het afnemen van een telefonisch interview. De informatie vanuit de school zou met een schoolobservatie meer kwaliteit kunnen krijgen. Het doel is het beoordelen van de mate van aanwezigheid van de klachten en de impact ervan op gedragsniveau en op didactisch niveau.

De informatie die van school ingewonnen dient te worden betreft het didactisch functioneren, maar ook het sociale functioneren, de emotionele ontwikkeling van het kind en eventuele geobserveerde bijzonderheden, problemen of stagnaties in de ontwikkeling.

#### 3.4.1.3 Observatie/interview van het kind

Observatie en gesprek met het kind dienen de probleeminventarisatie in algemene zin en de beoordeling van aspecten van bijvoorbeeld contactname en functioneren in een nieuwe situatie. De interviewer tracht zicht te krijgen op aspecten als stemming, oppositie en agressie, taalontwikkeling, motoriek, sociaal inzicht, oriëntie, angst, dwangmatigheid, rigiditeit, neiging tot contact, tics, etc.

Observatie en gesprek geven de gelegenheid om het gerapporteerde probleemgedrag te observeren en kan enige indruk geven van het disfunctioneren op basis van het probleemgedrag. Kinderen met ADHD vertonen in het algemeen in een één-op-ééncontact en in nieuwe situaties geen of minder ADHD-symptomen. Daarnaast is het van belang dat tijdens de observatie zicht wordt verkregen op eventuele comorbide stoornissen en geassocieerde psychosociale problemen. Er ontstaat zicht op het kind in bredere zin: reflectief vermogen, leggen van contact, motivatie voor behandeling en lijdensdruk.

Bij oudere kinderen en bij jeugdigen zal de observatie met name bestaan uit een of meerdere gesprekscontacten. Omdat de ouders meestal de hulpvrager zijn is het relevant in het gesprek de visie van het kind op de problematiek te onderzoeken en mede op basis daarvan de motivatie en de haalbaarheid van een te kiezen behandeltraject te onderbouwen. Het gesprek moet zich dan bij het kindgesprek en de observatie van het kind te richten op wat het kind zelf als probleem ervaart.

In de omgang met het kind kan het verhelderend zijn voor de diagnostiek om minder gestructureerde onderdelen te introduceren, bijvoorbeeld zwaardvechten, balletje trap of moppentappen. Hoe minder structuur, hoe moeilijker het voor een kind met ADHD wordt om zich ordelijk te gedragen.

#### 3.4.1.4 Instrumenten

Ten einde de vraag naar specificiteit en sensitiviteit te beantwoorden kunnen vragenlijsten worden gebruikt. Er zijn vragenlijsten beschikbaar die het proces van klachteninventarisatie kunnen ondersteunen. De Nederlandse vertalingen van de *Child Behavior Checklist* (CBCL; Achenbach, 1991a; Biederman, Faraone, Doyle e.a., 1993), de *CBCL-Teacher Report Form* (TRF; Achenbach, 1991; Edelbrock, 1984), de *Youth Self Report* (YSR; Achenbach, 1991b) en de schalen van de *Strengths and Difficulties*



*Questionnaire* (SDQ; Goodman, 1997) kunnen helpen bij het signaleren van gedragsproblemen in brede zin. Deze lijsten signaleren niet specifiek voor ADHD, maar geven op verschillende dimensies gedragsproblematiek weer – geobserveerd door ouders of school, of gesignaleerd door de jongere zelf.

Er zijn vragenlijsten in omloop die specifiek screenen op ADHD-kenmerken, zoals de Conners vragenlijst (*Conners Rating Scales-Revised*; Conners, 1997) en de Revised Rutter Scales (Rutter e.a., 1970). Bij de school wordt het (probleem)gedrag geïnventariseerd en daarnaast wordt middels een goed genormeerde, gestandaardiseerde vragenlijst, informatie verkregen over het didactisch functioneren van het kind. Hierbij kan gebruikgemaakt worden van een onderwijskundig rapport of van onderdelen uit een gestandaardiseerde vragenlijst, zoals de CBCL-TRF.

Uit onderzoek met de CBCL en TRF is bekend dat het oordeel van de leerkracht een hogere mate van overeenkomst vertoont met dat van de clinicus en dus meer valide is in relatie tot de classificatie. Ook met de SDQ kunnen de klachten goed geïnventariseerd worden.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Er is sprake van een verhoogd risico van ADHD bij familiale belasting en bij pre- en perinatale problemen.<br><br>C Biederman e.a. 1992; Faraone & Biederman, 1994<br>D Gunning, 2003  |
| <b>Niveau 4</b> | Observatie en interview van het kind of de jongere geven een brede kijk op het functioneren in het contact en bijvoorbeeld de mogelijkheden tot reflectie op de problematiek, naast de mogelijkheid verschillende gedragsdimensies te kunnen observeren. |

### *Overige overwegingen*

Een interview van ouders en een interview en observatie van het kind zijn onmisbare onderdelen van het diagnostisch proces. Daarnaast is informatie van school onontbeerlijk. Het is van belang dat een deskundige de weging maakt van de klachten en de anamnestiche gegevens.

Ter ondersteuning van het interview van ouders kan gebruik worden gemaakt van gestandaardiseerde klachteninventarisatie. De *Child Behavior Checklist* voldoet het beste aan de eis van ondersteuning van inventarisatie van klachten en comorbiditeit. Inventarisatie van problemen op school kan het beste worden ondersteund door gebruik te maken van gestandaardiseerde vragenlijsten, zoals de *Child Behavior Checklist-Teacher Report Form*.

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling om observaties en interviews te doen en deze te laten verlopen volgens vaste protocollen in aanvulling op anamnestiche gesprekken, om dat daarmee de specificiteit en sensitiviteit van de bevindingen kan toenemen.

Gestructureerde inventarisatie, ondersteund door vragenlijsten (*Child Behavior Checklist(-Teacher Report Form)*) van klachten, zowel op school als thuis, kunnen helpen bij het onderkennen van comorbiditeit.

Het is van belang alert te zijn op een familiale belasting met ADHD-kenmerken en op risicofactoren in de pre-, en perinatale periode.

### 3.4.2 Somatisch onderzoek

Het doel van het medisch onderzoek is primair het uitsluiten van een aantal somatische aandoeningen die de symptomen kunnen verklaren en mogelijke contra-indicaties en interferenties van medicatie opsporen. Daarnaast dient somatische comorbiditeit opgespoord te worden die verwijzing voor een specialistisch somatisch onderzoek noodzakelijk kan maken. Een somatisch onderzoek is niet nodig als op basis van een reeds eerder uitgevoerde medische screening duidelijk is dat er sprake is van een goede algehele gezondheid, een normale groei, een blanco tractusanamnese en ontwikkelingsneurologische anamnese, de afwezigheid van congenitale afwijkingen, een normaal gehoor en een normale gezichtsscherpte.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

ADHD-symptomen kunnen ook het gevolg zijn van somatische aandoeningen. Zij worden onder meer gezien als gevolg van: zintuiglijke stoornissen, epilepsie, specifieke stoornissen in de frontale cortex (bloeding, infectie, neoplasma), endocrinologische stoornissen (hyperthyreoïdie, feochromocytoom, G6PD-deficiëntie, fenyketonurie), intoxicaties (lood, middelengebruik), bijwerkingen van medicatie (bv. bronchodilatantia, en anti-epileptica). Daarnaast wordt ADHD wel gezien in combinatie met aangeboren afwijkingen (fragiele-X-syndroom, syndroom van Marfan, foetaal-alcoholsyndroom, neurofibromatose, syndroom van Williams).

Specialistisch medisch onderzoek moet overwogen worden op basis van de resultaten van de medische screening. Alleen indien er een indicatie voor is, kan aanvullend somatisch/medisch onderzoek zoals bloedonderzoek, EEG of MRI plaatsvinden met als doel het vaststellen of uitsluiten van onderliggende medische problemen. Neuroradiologisch, neurofysiologisch, neurochemisch en chromosomaal onderzoek worden uitgevoerd als er een specifieke indicatie voor bestaat (Gunning 2003; Tannock 1998).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Er is een groot aantal somatische aandoeningen die ADHD-kenmerken kunnen veroorzaken of samen met een ADHD-beeld kunnen voorkomen. |
|-----------------|--|

#### *Overige overwegingen*

Indien er sprake is van een of meer somatische factoren als oorzaak van ADHD-symptomen, dienen deze factoren behandeld te worden.

Wanneer ADHD voorkomt als bijkomende stoornis bij een somatische aandoening moeten beide worden behandeld.

## Aanbeveling

|  |
|--|
| Het verdient aanbeveling om als onderdeel van het diagnostische proces met een goede anamnese en een recente somatische screening (in de afgelopen 12 maanden) de meest voorkomende somatische aandoeningen als oorzaak van ADHD uit te sluiten. |
|--|

|   |
|---|
| Het is gewenst onderscheid te maken tussen een somatische aandoening als oorzaak van ADHD en een somatische aandoening als bijkomende stoornis. |
|---|

|  |
|--|
| Het verdient aanbeveling om te beoordelen of er een indicatie voor specialistisch somatisch onderzoek bestaat. |
|--|

### 3.4.3 (Neuro)psychologisch onderzoek

Het doel van het (neuro)psychologisch onderzoek is het in kaart brengen van cognitieve vaardigheden en functies die niet direct op een andere manier observeerbaar zijn: de intelligentie, de aandachtsregulatie, het geheugen en de planning en organisatie van gedrag, waaronder aspecten van impulsiviteit. Daarnaast kan er gekeken worden naar secundaire aspecten van ADHD, zoals motivatie en sociaal en emotioneel functioneren. Neuropsychologisch onderzoek is van groot belang bij het inventariseren van belemmeringen t.a.v. het leerproces en het vinden van gerichte aanwijzingen voor de aanpak van leerproblemen en gedragsproblemen.

Neuropsychologisch onderzoek kan van belang zijn bij de monitoring van medicatiebeleid.

In neuropsychologisch onderzoek beperkt men zich tot gedragsobservaties met betrekking tot specifieke functies, waarvan men weet dat deze gerelateerd zijn aan hersen(dis)functies. De meest vruchtbare benadering is gebruik te maken van een onderzoeksbatterij die het mogelijk maakt om niet alleen de zwakke kanten en risicofactoren voor de ontwikkeling of het functioneren in beeld te brengen, maar ook de sterke kanten. Bij een sterkte-zwakke analyse gaat het om het profiel van de vaardigheden, de mate waarin bepaalde deelvaardigheden sterk of zwak zijn ontwikkeld. Het samenstellen van een dergelijke onderzoeksbatterij wordt gebaseerd op de kennis die er is over de verwachte zwakke kanten in de aanleg van een kind met ADHD. Zo zullen de aandachtsfuncties en de gedragsregulatiefuncties/executieve functies zeker onderdeel uitmaken van de onderzoeksbatterij, maar ook de algemene intelligentie dient deel uit te maken van een neuropsychologisch onderzoek. De keuze van de instrumenten wordt zoveel mogelijk bepaald door de betrouwbaarheid en validiteit, met name de ecologische validiteit, zodat we weten dat de uitslag op die test ook werkelijk een verantwoorde uitspraak mogelijk maakt over het functioneren in het dagelijks leven.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Bij ADHD worden altijd heterogene cognitieve afwijkingen gevonden (Doyle, 2003). Veelvuldig onderzoek naar cognitieve tekorten bij ADHD heeft onder meer aangetoond dat tekorten in executieve functies en zelfsturende functies duidelijk zijn (Barkley, 1997; Rubia e.a., 2001).

De *Continuous Performance Task* is de meest bekende taak om tekorten in het attentienetwerk aan het licht te brengen. Hiermee wordt de vigilantie onderzocht. Deze is bij kinderen met ADHD vaak verstoord en verbetert onder invloed van medicatie (Sykes, 1971, 1973; Losier e.a., 1996).

Een review van ADHD-onderzoeken (Sergeant e.a., 2000) laat zien dat bij ADHD in het domein van de executieve functies de inhibitieproblemen het meest uitgesproken zijn. Soms, maar niet altijd, worden er problemen in het werkgeheugen, de fluency en de cognitieve flexibiliteit gevonden. Er worden vrijwel altijd problemen in de planning (timing) van gedrag gevonden, in het bijzonder met betrekking tot de motoriek (Rubia e.a., 1997). Op veel van deze functies wordt een positief effect van de werking van psychostimulantia verondersteld, door middel van de invloed van het dopaminerge systeem (zie hoofdstuk 4).

Hoewel bij de meeste personen met ADHD afwijkende prestaties op een Continuous Performance Task worden gevonden, hebben deze aandachtsregulatieproblemen geen hoge mate van specificiteit (Swaab, 2000): zij worden bij andere beelden ook veelvuldig gevonden. Zij geven echter wel een goede indicatie van de regulatie van de vigilantie. De inhibitieproblemen blijken vrij specifiek voor ADHD (Sergeant e.a., 2002).

Een goede manier om aandacht en inhibitie te meten is de gestandaardiseerde testbatterij van De Sonneville, de ANT (Amsterdamse Neuropsychologische Taken).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Bij ADHD worden bij neuropsychologisch onderzoek vooral afwijkingen gevonden in de aandachtsregulatie en in de (overige) executieve gedragsregulatiefuncties, in het bijzonder inhibitie.<br><br>C Sergeant e.a.,2002 |
| <b>Niveau 3</b> | Bij neuropsychologisch onderzoek worden bij kinderen met ADHD heterogene cognitieve afwijkingen gevonden. De specificiteit van deze afwijkingen is niet zeer hoog.<br><br>C Doyle, 2003; Swaab 2000                   |
| <b>Niveau 4</b> | De Continuous Performance Task geeft vrij specifieke uitkomsten op het gebied van inhibitieproblemen.   |
| <b>Niveau 4</b> | De Amsterdamse Neuropsychologische Taken testbatterij is een goede manier om de aandacht en inhibitie te meten.   |

### *Overige overwegingen*

(Neuro)psychologisch onderzoek speelt in de praktijk geen rol bij het vaststellen van de diagnose ADHD. Het is wel van belang bij het bepalen van comorbide problemen en bij het vaststellen van de cognitieve problemen. Vooral leerproblemen en twijfels over het intelligentieniveau zijn een indicatie voor (neuro)psychologisch onderzoek. (Neuro)psychologisch onderzoek kan slechts geïnterpreteerd worden tegen de achtergrond van een intelligentiebepaling.

In het kader van 'stepped care' kan het vaststellen van ADHD-kenmerken zonder (neuro)psychologisch onderzoek leiden tot een behandelplan ('care as usual'). Neuro-psychologisch onderzoek kan dan worden ingezet wanneer die aanpak niet het gewenste resultaat oplevert. De uitkomst van het (neuro)psychologisch onderzoek kan niet rechtstreeks vertaald worden naar een behandelplan, maar kan er wel aan bijdragen. Daartoe moet een onderzoeksbatterij worden samengesteld die het mogelijk maakt de verwachte zwakke kanten en risicofactoren in beeld te brengen, maar ook de sterke kanten en beschermende factoren. Bij een dergelijke sterkte-zwakteanalyse gaat het om het profiel van vaardigheden. Daarvan zijn in elk geval executieve functies en de aandachtsregulatie onderdelen van, maar ook intelligentie en een aantal andere aspecten – mede afhankelijk van de leeftijd en het ontwikkelingsniveau (zie specifieke groepen).

## Aanbeveling

(Neuro)psychologisch onderzoek is geïndiceerd bij leerproblemen en twijfels over het intelligentieniveau.

Het is gewenst (neuro)psychologisch onderzoek samen te laten gaan met een intelligentiebepaling

De werkgroep beveelt aan bij (neuro)psychologisch onderzoek te kiezen voor valide en genormeerde taken (bv. de Amsterdamse Neuropsychologische Taken en de Continuous Performance Task).

Het verdient aanbeveling om het (neuro)psychologisch onderzoek zodanig samen te stellen dat de bevindingen zowel de zwakke als de sterke kanten in het functioneren in kaart brengen.

### 3.4.4 Orthodidactisch onderzoek

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Bij ADHD bestaat een grote kans op leerproblemen. Orthodidactisch onderzoek kan behulpzaam zijn bij het bepalen van de invloed van de ADHD-problematiek op de leervorderingen. Het didactisch niveau kan worden verstrekt door de school. Nader onderzoek naar de didactische vorderingen en de onderliggende problematiek kan plaatsvinden als hiervoor een indicatie bestaat.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Bij ADHD bestaat een grote kans op leerproblemen. Orthodidactisch onderzoek dient plaats te vinden als hiervoor specifieke aanwijzingen bestaan. |
|-----------------|--|

#### *Overige overwegingen*

Orthodidactisch onderzoek en (neuro)psychologisch onderzoek worden vaak samen uitgevoerd.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat een inventarisatie van de didactische vorderingen (via de leerkracht) gewenst is als onderdeel van het diagnostische proces bij ADHD.

Nader onderzoek naar factoren die leerproblemen veroorzaken (bv. dyslexie) is gewenst wanneer hiervoor een indicatie bestaat op basis van de screening van de leerproblemen.

Het is gewenst orthodidactisch onderzoek samen te laten gaan met neuropsychologisch onderzoek.

### 3.4.5 Gezinsdiagnostiek

Middels gezinsdiagnostiek wil men zicht krijgen op het functioneren van het gezin, inclusief de onderlinge relaties, communicatiepatronen, opvoedingsstijl, eventuele huwelijksproblemen en andere stressfactoren (bedreigende en beschermende factoren). Daarnaast inventariseert men de gevolgen van de ADHD-problematiek voor het gezin.

In verband met de erfelijkheid komen de symptomen vaak niet alleen bij het kind maar ook bij een of beide ouders voor. Ouders met ADHD hebben vaak moeite de structuur te bieden die het kind nodig heeft (Robin, 2002).

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Barkley (1990, 1992) geeft in zijn overzichten van onderzoeken naar gezinsfactoren bij ADHD aan dat gezinsrelaties vaak ernstig verstoord zijn. De diverse onderzoeken wijzen in de richting van de conclusie dat negatieve gezinsinteracties vaak worden geïnitieerd door het kind met ADHD: de oorzaak ligt voor een belangrijk deel bij de ADHD-problematiek.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Gezinsrelaties zijn vaak ernstig verstoord in samenhang met ADHD-problematiek. De ADHD-problematiek van een kind is vaak oorzaak van deze verstoorde gezinsrelaties.<br><br>C Barkley, 1990; Barkley, 1992 |
|-----------------|--|

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat een inventarisatie van de gezinsrelaties gewenst is als onderdeel van het diagnostische proces bij ADHD

## 3.5 Specifieke groepen binnen de ADHD-populatie en diagnostiek

Bij de signalering en diagnostiek van ADHD is het belang aandacht te hebben voor een mogelijke specifieke invloed van het ADHD-subtype, het geslacht, de leeftijd en de cultuur.

### 3.5.1 ADHD-subtype

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Bij signalering springen met name de kinderen met het hyperactief-impulsief en kinderen met het gecombineerde subtype van ADHD in het oog. Het kind met het overwegend onoplettendheid type valt minder op, signalering en nader onderzoek zijn echter van even groot belang.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Signalering van de problemen bij het kind met ADHD van het overwegend onoplettendheid type is lastiger dan bij kinderen met ADHD van het hyperactief-impulsief en het gecombineerde type. |
|-----------------|---|

#### *Overige overwegingen*

Het is voor de signalering van belang dat ouders/verzorgers, leerkrachten en hulpverleners in de (jeugd)gezondheidszorg op de hoogte zijn van het bestaan van aandachtsproblemen zonder hyperactiviteit en impulsiviteit.

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling dat de diagnostiek van de verschillende subtypen op dezelfde wijze wordt uitgevoerd.

De werkgroep is van mening dat hulpverleners, ouders/verzorgers en leerkrachten zich bewust moeten zijn van de kans op de aanwezigheid van aandachtsproblemen zonder hyperactiviteit en impulsiviteit.

### 3.5.2 Geslachtsspecifieke kenmerken

Signalering van ADHD-kenmerken bij meisjes vraagt wellicht een andere benadering, speciaal meer alertheid op het aandachtstekort dan bij jongens, aangezien meisjes in de regel minder externaliserend gedrag vertonen. Meisjes vertonen aanzienlijk minder vaak dan jongens hyperactiviteit/impulsiviteit. Er is bij hen relatief vaker sprake van aandachtsstoornissen zonder hyperactiviteit/impulsiviteit (Gershon, 2002).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 1</b> | Meisjes vertonen aanzienlijk minder vaak dan jongens hyperactiviteit/impulsiviteit. Er is bij hen relatief vaker sprake van aandachtsstoornissen zonder hyperactiviteit/impulsiviteit.<br><br>A1 Gershon 2002 |
|-----------------|---|

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat hulpverleners, ouders/verzorgers en leerkrachten zich bewust moeten zijn van de kans op de aanwezigheid van aandachtsproblemen zonder hyperactiviteit en impulsiviteit bij meisjes, omdat bij meisjes vaker dan bij jongens ADHD van het onoplettendheid type voorkomt.

### 3.5.3 Leeftijdsspecifieke kenmerken

Bij kinderen jonger dan 6 jaar is ADHD niet betrouwbaar te classificeren. Hoewel er positieve ervaringen zijn gepubliceerd met betrekking tot het gebruik van de VVA (Vragenlijst Voorlopers ADHD; Hendriksen e.a. 2002) voor het signaleren van kinderen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van ADHD-kenmerken, is het wetenschappelijk bewijs momenteel niet overtuigend genoeg om deze lijst als screeningslijst aan te kunnen bevelen, met name omdat de specificiteit te gering is (Kroes e.a. 2001). Er is voorzichtigheid geboden bij diagnostiek van kinderen jonger dan 6 (mening van experts; Buitelaar, 2000).

Bij circa 18% van de kinderen met ADHD van het gecombineerde type en bij circa 43% van de kinderen met het onoplettendheid type begint het disfunctioneren na het 7de jaar. Intelligente kinderen lijken vaak tot na hun 7de jaar te kunnen compenseren voor hun gebreken (Gunning, 2003).

Tot de leeftijd van 3 jaar is de kans groot dat hyperactiviteit en aandachtsproblemen een jaar laten geen punt van zorg meer zijn. Bestaat het ADHD-beeld daarentegen al een jaar en is het kind inmiddels 4 jaar of ouder, dan is de kans groot dat de ADHD-symptomen de jaren daarna blijven bestaan (Gunning, 2003). De kwaliteit van de relatie tussen ouder en kind (hechting) lijkt van belang bij de mate waarin de ADHD-problematiek tot uiting komt.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Het is aannemelijk dat de VVA ondersteuning kan bieden bij het signaleren van kinderen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van ADHD<br><br>C Kroes e.a., 2001 |
| <b>Niveau 3</b> | Er is geen indicatie om de VVA te gebruiken als screenings-instrument bij kinderen jonger dan zes.<br><br>C Kroes e.a. 2001  |
| <b>Niveau 4</b> | Bij kinderen jonger dan 6 jaar is ADHD niet betrouwbaar is te klasseren.<br><br>D Mening van experts   |

### *Overige overwegingen*

Momenteel is er veel wetenschappelijke belangstelling voor de jonge kinderen en dient benadrukt te worden dat, hoewel specifieke identificatie van ADHD-problematiek wellicht lastig is, probleemonderkenning in deze leeftijdsgroep erg belangrijk is en dat het tot vroege interventie en ondersteuning van het systeem kan leiden (Buitelaar, 2000).

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat klassering bij kinderen jonger dan 6 jaar terughoudend, en op basis van ten minste multidisciplinair onderzoek, toegepast dient te worden.

### *3.5.4 Cultuurspecifieke kenmerken*

Er is bewijs dat er cultuurgebonden verschillen bestaan in temperament. Dit heeft gevolgen voor de weging van de ADHD-kenmerken binnen een cultuur. De beperkingen van de stoornis krijgen betekenis tegen de achtergrond van de kenmerken van de (sub)cultuur waarin iemand functioneert. Culturele verschillen kunnen van invloed zijn op signalering en dus een verwijzingsbias tot gevolg hebben.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Culturele verschillen zijn van invloed op de weging van ADHD-kenmerken en op de ervaring van de beperkingen als gevolg van de stoornis |
|-----------------|--|

## Aanbeveling

Het is van belang om de culturele achtergrond van een kind te betrekken in de diagnostiek, om het disfunctioneren te kunnen wegen.



### 3.6 Zorgverleners en zorginstellingen die betrokken zijn bij de signalering en diagnostiek van ADHD

#### Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen wetenschappelijke bewijs over dit onderwerp op basis waarvan een aanbeveling geformuleerd kan worden |
|-----------------|---|

#### Overige overwegingen

De signalering van de ADHD-problematiek zal voornamelijk gedaan worden door ouders/verzorgers en leerkrachten. Het doorverwijzen voor diagnostiek zal vaak door intern begeleiders, artsen werkzaam in de jeugdgezondheidszorg, huisartsen, kinderartsen, kinderneurologen, Bureau Jeugdzorg en de Onderwijs Advies Dienst worden gedaan.

De diagnostiek wordt uitgevoerd door GZ-psychologen en/of kinder- en jeugdpsychiaters, doorgaans in een multidisciplinair verband en met een arts die een somatische beoordeling kan doen. De hulpverleners die betrokken zijn bij de diagnostiek van ADHD, moeten daartoe op basis van kennis en ervaring gekwalificeerd zijn (zie ook bijlage 2).

#### Aanbeveling

De werkgroep beveelt aan dat na signalering van ADHD-kenmerken door ouders/verzorgers of leerkrachten, diagnostiek in de meeste gevallen wordt uitgevoerd in een multidisciplinair verband volgens de beschreven stappen. De hulpverleners die betrokken zijn bij de diagnostiek van ADHD moeten daarvoor op basis van kennis en ervaring gekwalificeerd zijn (zoals beschreven in de competentiematrix).

#### Literatuur

- Achenbach, T.M. (1991). *Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T.M. (1991a). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T.M. (1991b). *Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (1997). Practice Parameters for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention deficit/hyperactivity disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 85S-121S.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4de versie). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Angold, A., Costello, E.J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 57-87.
- Barkley, R.A. (1990). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. (1992). Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: Mother^adolescent interactions, family beliefs and conflicts, and maternal psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology* 20(3), 263-288.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., e.a. (1992). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of General Psychiatry*, 49, 728-738.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Doyle, A., e.a. (1993a). Convergence of the Child Behavior Checklist with structured interview-based psychiatric diagnoses of ADHD children with and without comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1241-1251.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Spencer, T., e.a. (1993b). Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1792-1798.
- Biederman, J. (1998). Attention-deficit/hyperactivity disorder: a life span perspective. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(Suppl. 7), 4-16.
- Buitelaar, J.K., & Kooij, J.J.S. (2000). Aandachtstekort-hyperactiviteitstoornis (ADHD), achtergronden,

- diagnostiek en behandeling. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 144, 1716-1723.
- Connors, C.K. (1997). *Connors' Rating Scale-Revised*. New York: Multi-Health Systems Inc.
- De Sonneville, L.M.J. (2001), *ANT 2.1 Amsterdam Neuropsychological Tasks, Manual*. Amstelveen: Sonar.
- Doyle, A.E., Biederman, J., Seidman, L.J. (2003). Diagnostic efficiency of neuropsychological test scores for discriminating boys with and without attention deficit-hyperactivity disorder. In: *Annual progress in child psychiatry and child development: 2000-2001*. Hertzog, M.E., Farber, E.A. New York: Brunner-Routledge.
- Edelbrock, C.S., Achenbach, T.M. (1984). The teacher version of the Child Behavior Profile: I. Boys aged 6-11. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 52(2), 207-217.
- Faraone, S.V. & Biederman, J. (1994) Is attention hyperactivity disorder familial? *Harvard Review of Psychiatry*, 1, 271-287.
- Flory, K., & Lynam, D.R. (2003). The relationship between attention deficit hyperactivity disorder and substance abuse: what role does conduct disorder play? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6, 1-16.
- Gershon, J (2002). A meta-analytic review of gender differences in ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 5(3): 143-154.
- Gilberg, C. (1983). Perceptual, motor- and attentional deficit in Swedish primary school children. Some child psychiatric aspects. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 24, 377-403.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Gunning, W.B. (2003). Aandachtstekort-/hyperactiviteitsstoornissen (ADHD). In F.C.Verhulst, F. Verheij & R.F. Ferdinand (Red.), *Kinder-en jeugdpsychiatrie, psychopathologie* (pp.139-150). Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Hendriksen, J.G.M., Steyaert, J. Kroes, M., e.a. (2002). *Vragenlijst voorlopers ADHD: handleiding en testformulier. PITS: Leiden: Psychologische instrumenten en Test Services*.
- Jensen, P.S., Martin, D., & Cantwell, D.P. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for research, practice, and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1065-1079.
- Johnson, M. (1997). *Developmental cognitive neuroscience*. Oxford: Blackwell.
- Kroes, M., Hendriksen, J.G.M., Steyaert, J. (2001) De Vragenlijst Voorlopers ADHD: Ontwikkeling en enkele psychometrische kenmerken. *Kind en Adolescent* 22(1), 22-35.
- Levy, F., & Hay, D.A. (2001). *Attention, Genes and ADHD*. New York: Psychology Press.
- Losier, B.J., McGrath, P. J., & Klein, R.M. (1996). Error patterns on the continuous performance test in non-medicated and medicated samples of children with and without ADHD: a meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 971-987.
- Mannuzza, S., Klein, R.G., Bessler, A., e.a. (1998). Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *American Journal of Psychiatry*, 155, 493-498.
- Robin, A.L., (2002). The impact of ADHD on marriage. The ADHD report, 10(3):9-14. Guilford Publications Inc.
- Rubia K, Schuri U, von Cramon D, Poepel E, 1997, Time estimation as a neuronal network property: a lesion study. *Neuroreport* 8: 1273-1276.
- Rutter, M., Tizard, J. Whitmore, K. (1970). *Education, Health and Behaviour*. London: Longmans.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2001). *Attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people. A national clinical guideline*. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
- Sergeant, J.A., Geurts, H. M., & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention-deficit/hyperactivity disorder? *Behavioural Brain Research*, 130, 3-28.
- Slaats-Willemse, D., Swaab-Barneveld, H., de Sonneville, L., e.a. (2003). Deficient response inhibition as a cognitive endophenotype of ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42,1242-1248.
- Swaab-Barneveld, H., de Sonneville, L., Cohen-Kettenis, P. (2000). Visual sustained attention in a child psychiatric population. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(5):651-9.
- Sykes, D.H., Douglas, V.I., Weiss, G. (1971). Attention in hyperactive children and the effect of methylphenidate (ritalin). *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 12(2), 129-139.
- Sykes, D.H., Douglas, V.I., Morgenstern, G. (1973). Sustained attention in hyperactive children. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 14(3), 213-220
- Szatmari, P., Offord, D.R., & Boyle, M. H. (1989). Correlates, associated impairments, and patterns of service utilization of children with attention deficit disorders: findings from the Ontario Child Health Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 205-217.
- Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 65-99.
- World Health Organization (1992) *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization.

## 4 Farmacotherapie bij kinderen en jeugdigen met ADHD

Deze richtlijn vervangt niet de officiële bijsluitertekst. Doseringsadviezen, contra-indicaties, bijwerkingen en interacties worden slechts genoemd voorzover dat relevant is.

### 4.1 Uitgangsvragen

#### *Algemeen*

- Is medicatie geïndiceerd bij de behandeling van ADHD?

#### *Stimulantia*

- Is het aan te bevelen dat kinderen voor ADHD met stimulantia behandeld worden?
  - Werkzaamheid, duur van de behandeling en invloed op de langetermijnprognose bij stimulantia
  - Eerste keuze psychostimulantia
  - Belangrijkste bijwerkingen en interacties van stimulantia
- Instelling en dosering stimulantia

#### *Andere medicatiegroepen*

- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van tricyclische antidepressiva?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van clonidine?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van bupropion?
- Welke overwegingen zijn van belang bij het voorschrijven van atomoxetine?

Op welke wijze moet bij medicamenteus beleid rekening gehouden worden met de volgende comorbide problemen bij kinderen met ADHD?

- Oppositioneel-opstandige gedragsstoornis of een gedragsstoornis
- Syndroom van Gilles de la Tourette Syndroom ofwel ticstoornissen
- Angststoornissen
- Stemmingsstoornissen (depressie, bipolaire stoornis)
- Specifieke leerstoornissen
- Mentale retardatie
- Autismespectrumstoornissen
- Epilepsie

Welke aanpassingen aan de medicamenteuze behandeling zijn nodig bij de volgende specifieke populaties?

- Meisjes
- Kleuters/peuters ('preschoolers')
- Adolescenten en jongvolwassenen
- In hoeverre moet met ethnische en raciale factoren rekening worden gehouden?

#### 4.1.1 Keuze en verantwoording literatuur

Voor het beantwoorden van de uitgangsvragen is gebruikgemaakt van literatuur die gevonden is via de databases van PubMed, Embase en PsychINFO. De gebruikte trefwoorden waren: "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" [MeSH] AND "Randomized Controlled Trial"; en "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" [MeSH] AND "Meta-Analysis" [Publication Type]. Er is gezocht naar literatuur vanaf 1995. Soms is gebruikgemaakt van meta-analyses (Cochrane). Tevens werd gebruik gemaakt van Nederlandse en buitenlandse richtlijnen. De belangrijkste waren de Scottish intercol-

legiate guidelines network (SIGN, 2001) en de richtlijn van het British National Institute of Clinical Excellence (NICE, 2001), de National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD (2004a, 2004b), het rapport van de Gezondheidsraad (Diagnostiek en Behandeling van ADHD, 2000) en de richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (Boer e.a., 1999). Bij specifieke vragen zijn met relevante zoekwoorden aanvullende artikelen gezocht.

## 4.2 Algemene inleiding medicatie bij kinderen en jeugdigen met ADHD

In het kader van de behandeling van ADHD zijn diverse farmaca onderzocht. Echter tot nu toe is geen enkel geneesmiddel genezend gebleken.

Van een aantal geneesmiddelen(groepen) is de effectiviteit uitgebreider onderzocht, bijvoorbeeld in meer dan één dubbelblind placebogecontroleerd onderzoek. Deze zijn de stimulantia (methylfenidaat en dexamfetamine), atomoxetine, de tricyclische antidepressiva (met name desipramine), de  $\alpha_2$ -adrenerge agonisten (met name clonidine), en bupropion.

In Nederland zijn methylfenidaat en methylfenidaat-OROS geregistreerd voor de behandeling van ADHD bij kinderen van 6 jaar en ouder en adolescenten, en ook atomoxetine is geregistreerd voor de behandeling van ADHD bij kinderen en adolescenten; imipramine is alleen geregistreerd voor de indicatie enuresis nocturna bij kinderen vanaf 5 jaar; nortryptiline wordt ontraden bij kinderen jonger dan 12 jaar; en desipramine is niet meer in Nederland verkrijgbaar. Clonidine en bupropion zijn helemaal niet geregistreerd voor de behandeling van kinderen (Farmacotherapeutisch Kompas, 2005). Wat betreft de vergoeding is over atomoxetine en methylfenidaat-OROS nog geen beslissing genomen.

Er zijn meer middelen die mogelijk werkzaam zijn bij ADHD, maar de geringe beschikbaarheid van wetenschappelijke gegevens en de huidige behandelpraktijk (waar in deze middelen zeer incidenteel worden toegepast of niet in Nederland zijn geregistreerd) maken dat deze middelen niet besproken worden in deze richtlijn (Spencer, 2004). Hierbij valt te denken aan middelen als monoamineoxidaseremmers (waaronder moclobemide), venlafaxine, carbamazepine,  $\beta$ -blokkers.

## 4.3 Indicatie voor medicatie bij ADHD

In diverse richtlijnen wordt geoordeeld dat er goede onderbouwing is voor medicamenteuze behandeling van ADHD. De krachtigste onderbouwing is aanwezig voor de stimulantia. Hierbij kan verwezen worden naar de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (Boer e.a., 1999), het National Institute for Clinical Excellence (2001), de Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2001) en de American Academy of Pediatrics (2001), en naar de Practice parameters van de American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (Dulcan, 1997; Greenhill e.a., 2002).

In de volgende paragrafen worden aspecten van de werkzaamheid besproken en de keuzen die gemaakt kunnen of moeten worden als besloten is tot het voorschrijven van een van de mogelijke middelen. De plaats van medicamenteuze therapie ten opzichte van – of in combinatie met – andere interventies en/of ondersteunende maatregelen wordt weergegeven in het behandelalgoritme in bijlage 1.

## 4.4 Stimulantia als behandeling van ADHD

De uitgangsvragen en de eruit voortvloeiende aanbevelingen van de werkgroep betreffende de behandeling met stimulantia zullen hier achtereenvolgens aan de orde komen: werkzaamheid; duur van de behandeling; invloed op de langetermijnprognose; voorkeur voor een bepaald middel; bijwerkingen, interacties en de eventuele behandeling daarvan; instelling, dosering en controle.

#### 4.4.1 *Werkzaamheid, duur van de behandeling en invloed op de lange-termijnprognose*

##### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Er zijn verschillende dubbelblinde placebogecontroleerde onderzoeken beschikbaar waarin kinderen met de ADHD-diagnose zijn behandeld met een stimulant. Deze onderzoeken tonen op de korte termijn (< 3 maanden) een goede respons van de kernsymptomen van ADHD op het gebruik van methylfenidaat of dexamfetamine als monotherapie. Deze respons komt voor bij ongeveer 70% van de patiënten, met effectgroottes van 0,8 - 1,0 op vragenlijsten. Deze respons omvat een verbetering van de kernsymptomen hyperactiviteit en impulsiviteit, maar ook van cognitief presteren (concentratie, nauwkeurigheid). Tot de cognitieve verbeteringen en gedragsverbeteringen behoren daarnaast: verbetering van het korte-termijngeheugen, de alertheid en de reactietijd; afgenomen agressie; verbetering van de gehoorzaamheid; verbetering van de ouder-kindinteractie; en een verhoogde status bij leeftijdsgenootjes. De gevonden verbeteringen zijn klinisch relevant ten opzichte van placebo (Schachter e.a., 2001; Jadad e.a., 1999). Ook bij kinderen zonder ADHD worden overigens positieve effecten op het gedrag gevonden (Rapoport & Inoff-Germain, 2002).

De effectiviteit van medicatie zou groter zijn dan die van gedragstherapeutische interventies (The MTA Cooperative Group, 1999), maar dit verschil is minder eenduidig te beoordelen door een relatief gebrek aan niet-medicamenteuze studies (Klassen e.a., 2000). Voor subgroepen is er mogelijk een toegevoegde waarde van de combinatie van medicatie en gedragstherapie. In het MTA-onderzoek werd gekeken naar de mate waarin normalisatie (dat een kind niet meer te onderscheiden is van klasgenootjes zonder ADHD) kon worden bereikt (Jensen e.a., 2001). Bij kinderen die volgens protocol met medicatie werden behandeld werd bij 56% een normalisatie van het gedrag gezien. Bij kinderen die met de combinatie van gedragstherapie en medicatie werden behandeld was dit percentage nog iets beter: 68%. Bij kinderen die met gedragstherapie alleen behandeld werden en voor de groep die de standaardbehandeling kregen, waren deze percentages respectievelijk 34% en 25%.

Er zijn aanwijzingen dat kinderen met ADD iets minder goed responderen op stimulantia, en wellicht lagere doses nodig hebben (Barkley, e.a., 1991).

Reviews van middellanglopende gecontroleerde trials met behandelperiodes van 3 - 7 maanden geven aan dat behandeling met psychostimulantia superieur is aan placebo-behandeling of niet-medicamenteuze behandeling bij het verbeteren van de kernsymptomen van ADHD (Jadad e.a., 1999). De langste gecontroleerde onderzoeken betreffen behandelperiodes van 24 maanden (Schachar e.a., 2002; Hechtman & Greenfield, 2003; National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD 2004a).

Sommige prospectieve follow-up lange-termijnonderzoeken suggereren dat volwassen patiënten met ADHD die op de kinderleeftijd een periode met stimulantia zijn behandeld niet anders functioneren dan onbehandelde patiënten. Enkele andere onderzoeken laten wel wat betere sociale vaardigheden en meer zelfvertrouwen zien vergeleken met niet-medicamenteus behandelde patiënten met ADHD (Hechtman e.a., 1984; Hechtman & Greenfield, 2003). Lange-termijnonderzoeken met behandelperiodes van 12 - 24 maanden laten zien dat de positieve effecten van een voortgezette behandeling met psychostimulantia ook op die termijn blijven bestaan op een aantal domeinen (zoals disfunctioneel sociaal gedrag en internaliserende symptomen). De effecten op schoolprestaties persisteren echter niet (Schachar e.a., 2002; Hechtman & Greenfield, 2003; National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD 2004a en b). Er zijn echter kanttekeningen te maken bij deze onderzoeken. Ten eerste maakt het gebruik van verschillende eindpunten een vergelijking van de beschikbare lange-termijnonderzoeken (> 14 maanden) niet eenvoudig (Schachar e.a., 2002). Stimulantia zijn ook bij adolescenten werkzaam gebleken. Er is dus onderbouwing voor werkzaamheid bij voortdurend gebruik van medicatie, maar als men stopt, is het effect waarschijnlijk niet blijvend. In veel richtlijnen wordt aanbevolen om de behandeling langdurig (meerdere jaren) vol te houden. Een beperking of een eindpunt wordt daarbij niet genoemd. Wel wordt de aanbeveling gedaan om nu en dan (eens per

jaar) een periode de medicatie te onderbreken om de noodzaak van voortzetten van de behandeling te beoordelen.

Ten tweede is veel onderzoek gericht op mannelijke Kaukasische patiënten van 7-12 jaar oud met dikwijls een nauw omschreven ADHD-diagnose. Er zijn echter wel enkele onderzoeken die werkzaamheid van stimulantia bij meisjes (Sharp e.a., 1999), oudere kinderen, kleuters, andere rassen en volwassenen hebben aangetoond.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 1</b> | Stimulantia zijn werkzaam bij kinderen met ADHD op de kernsymptomen van ADHD.<br><br>A1 Schachter e.a., 2001; Jadad e.a., 1999  |
| <b>Niveau 1</b> | Effectiviteit van stimulantia op de kernsymptomen is aangetoond bij behandelduren van 3 maanden tot 2 jaar.<br><br>A1 Schachter e.a., 2002; Jadad e.a., 1999<br>C Hechtman & Greenfield, 2003; National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD 2004a   |
| <b>Niveau 2</b> | Er zijn sterke aanwijzingen voor effecten anders dan op de kernsymptomen van ADHD zoals op korte termijn geheugen, agressie, gehoorzaamheid en ouder-kind-interactie  |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor effectiviteit van een medicamenteuze behandeling die langer dan 2 jaar duurt.   |
| <b>Niveau 3</b> | Bij adolescenten die op jongere leeftijd een medicamenteuze behandeling voor ADHD hebben gehad, is bekend dat er op latere leeftijd geen of een gering effect is te zien op sociale vaardigheden en zelfvertrouwen.<br><br>C Hechtman e.a., 1984; Hechtman & Greenfield, 2003 |

### Overige overwegingen

ADHD kan persisteren tot in de adolescentie en in sommige gevallen tot op volwassen leeftijd. Ook komt het dikwijls voor dat volwassenen nog steeds belemmeringen ervaren van een aantal symptomen van ADHD terwijl er geen sprake meer is van volledige ADHD volgens de DSM-IV-systematiek zoals die bij kinderen wordt gebruikt. Ook is er vaak een snelle terugkeer van kernsymptomen na het staken van de medicatie. Er kan daarom behoefte zijn aan behandeling gedurende een lange periode. Kinderen moeten in een vroeg stadium actief bij de behandeling betrokken worden, vooral om problemen met de therapietrouw te voorkomen.

Het gebruik van psychostimulantia hoeft niet gestopt te worden wanneer het kind in de puberteit komt, omdat de werkzaamheid van psychostimulantia in de puberteit, adolescentie en volwassenheid bevestigd is.

## Aanbeveling

Bij de behandeling van de kernsymptomen van ADHD wordt het gebruik van stimulantia aanbevolen. Stimulantia blijken effectief op de middel- en lange termijn.

### 4.4.2 Eerste keuze psychostimulantia

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Er is meer gepubliceerd – en bekend – over kortwerkend methylfenidaat dan over andere stimulantia en toedieningsvormen. Het werkingsmechanisme van dexamfetamine (de in Nederland niet geregistreerde, maar wel met bewustverklaring verkrijgbare variant van amfetamine) is deels vergelijkbaar met dat van methylfenidaat. Bei-

de zijn heropnameremmers van dopamine op de Dopamine Transporter (DAT) en ook enigermate van noradrenaline. Dexamfetamine bewerkt ook een presynaptische uitstorting van dopamine in de synapsspleet. De halfwaardetijd van dexamfetamine (11 uur) is langer dan die van methylfenidaat (2,5 uur) (Markowitz e.a. 2001).

Er zijn verschillen in werking en in bijwerkingen beschreven. Methylfenidaat zou een iets hogere responsratio hebben. Dexamfetamine zou iets meer bijwerkingen op slaap, eetlust en emoties vertonen (Efron e.a., 1997b), die mogelijk door de andere kinetiek verklaard kunnen worden. Sommige bijwerkingen (rebound) zijn mogelijk minder bij dexamfetamine. De beschreven verschillen zijn echter gebaseerd op een klein aantal (beperkte) onderzoeken en klinische indrukken.

Over methylfenidaat is meer bekend en gepubliceerd dan over dexamfetamine. Methylfenidaat wordt internationaal en in Nederland het meeste gebruikt. In de literatuur wordt onderbouwd dat ongeveer de helft van non-responders op methylfenidaat responders kunnen zijn op (dex)amfetamine (Efron e.a., 1997a en b; Elia e.a., 1991; Arnold e.a., 1978). Dit heeft consequenties voor het medicatiebeleid: bij non-responders op methylfenidaat kan dexamfetamine geprobeerd worden.

In Nederland is één langwerkend preparaat (methylfenidaat-OROS) beschikbaar. Methylfenidaat-OROS heeft dezelfde effectiviteit gedurende de dag als methylfenidaat driemaal daags gedoseerd (Pelham e.a., 2001; Wolraich e.a., 2001). Dit is ook van andere langwerkende preparaten bekend (Fitzpatrick e.a., 1992). Bij een dosering tweemaal daags is er wel een voordeel van langwerkende preparaten beschreven, ofwel door een betere 'dekking van de dag', ofwel door een betere therapietrouw (Manos e.a., 1999). Een lagere doseringsfrequentie bevordert de therapietrouw (Claxton e.a., 2001). Ouders en kinderen (Bowen e.a., 1991) vinden het gebruiksgemak van het eenmaal daags doseren belangrijk. Dit is nadrukkelijk naar voren gebracht vanuit het cliëntenperspectief en door leerkrachten. Kinderen vinden het overdag moeten innemen van medicatie soms problematisch uit angst voor stigmatisering. Kinderen hebben dikwijls weerstand tegen de inname van medicatie of nemen deze bewust niet in (Sleator e.a., 1982). Dit leidt tot een verminderde therapietrouw, zeker omdat in Nederland het toezicht op medicatie onder schooltijd onvoldoende geregeld is.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is veel meer gepubliceerd en bekend over kortwerkend methylfenidaat, dan over de andere stimulantia en toedieningsvormen.  |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor een iets ander, maar klinisch niet relevant werkings- en bijwerkingenprofiel van dexamfetamine vergeleken met dat van methylfenidaat.                 |
| <b>Niveau 2</b> | Er is onderbouwing voor de werkzaamheid van dexamfetamine bij non-respons op methylfenidaat.<br>B Efron e.a., 1997a en b; Elia e.a., 1991; Arnold e.a., 1978                    |
| <b>Niveau 2</b> | Voor methylfenidaat in de kortwerkende vorm (driemaal daags) en in de langwerkende OROS-vorm is er sprake van gelijke werkzaamheid.<br>B Pelham e.a., 2001; Wolraich e.a., 2001 |
| <b>Niveau 1</b> | Een lagere doseringsfrequentie bevordert de therapietrouw.<br>A1 Claxton e.a., 2001   |
| <b>Niveau 4</b> | Er is een meerwaarde van methylfenidaat-OROS bij meerdere patiëntengroepen, bijvoorbeeld bij problemen met de therapietrouw.  |

*Overige overwegingen*

Het risico van misbruik door middel van snuiven of oplossen en injecteren is bij methylfenidaat-OROS afwezig door de harde capsule en andere farmaceutische bereiding. Een eenmaal daagse toediening (onder toezicht) verkleint het risico op gebruik door anderen dan de patiënt. Bij een verhoogd risico van misbruik kan methylfenidaat-OROS daarom geïndiceerd zijn (adolescenten en patiënten/gezinnen met een verhoogd risico van drugsgebruik).

In de praktijk blijken soms doseringsfrequenties bij methylfenidaat van viermaal daags en frequenter noodzakelijk, bijvoorbeeld bij adolescenten. Dit kan met de OROS-vorm worden ondervangen.

Vanuit het oogpunt van de ontwikkeling van het zelfbeeld is de fluctuatie van het gedrag in relatie tot de medicatie of rebound minder gewenst.

Een langwerkend preparaat is in dit perspectief te overwegen.

Maar sommigen, vooral jongeren zelf, vinden het belangrijk om nu en dan, als dat nodig is, een dosis over te kunnen slaan (bv. voor voetbalwedstrijden), en dat gaat met kortwerkend methylfenidaat makkelijker (cliëntenperspectief).

Bij het instellen van de medicatie wordt in de praktijk kortwerkend methylfenidaat gebruikt. Aan de behandeling met methylfenidaat-OROS zijn hogere kosten verbonden omdat het middel (zomer 2005) nog niet vergoed wordt.

Behandelaars, ouders én jongeren vinden dat men wel de keuze zou moeten kunnen hebben tussen langwerkend en kortwerkend methylfenidaat (cliëntenperspectief).

De plaats van dexamfetamine wordt ook later in deze richtlijn besproken.

## Aanbeveling

Naar de mening van de werkgroep kan in de klinische praktijk de voorkeur nogal eens uitgaan naar een langwerkend stimulantium. De argumenten hiervoor liggen op het gebied van compliance, stigmatisering, risico op misbruik en voor moeilijk stabiel in te stellen kinderen. Bij non-respons op methylfenidaat kan dexamfetamine als tweede keus beschouwd worden.

### 4.4.3 Belangrijkste bijwerkingen en interacties van stimulantia

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

De gegevens over de bijwerkingen van stimulantia komen vooral uit effectiviteitsonderzoeken met methylfenidaat. De meest frequent gerapporteerde bijwerkingen van psychostimulantia in korte-termijnonderzoeken zijn van lichte aard: slaapstoornissen, verminderde eetlust, buikpijn, hoofdpijn (Barkley e.a., 1990) en een geringe, klinisch niet-significante verhoging van bloeddruk en hartfrequentie (Wilens e.a. 2004; Kelly e.a., 1988). Hypertensie wordt specifiek bij Afro-Amerikaanse adolescenten beschreven (Brown & Sexson, 1989). In de klinische praktijk wordt soms gedragsrebound na een dosis gezien, echter dit is in onderzoek moeilijk objectiveerbaar gebleken. Minder vaak komen voor: angst, prikkelbaarheid en neiging tot huilen – met name bij dexamfetamine (Efron e.a., 1997b). Sommige bijwerkingen kunnen, na verdere analyse, mogelijk de onderliggende ADHD-conditie vertegenwoordigen (Efron e.a., 1997b), bijvoorbeeld de inslaapproblemen (Crabtree e.a., 2003). De meeste kortetermijnbijwerkingen zijn dosisafhankelijk en per kind verschillend. Over het algemeen verminderen ze 1 - 2 weken na het starten met de behandeling en verdwijnen ze wanneer de behandeling wordt gestopt of wanneer de dosis wordt verminderd. Bijwerkingen worden meer gezien bij kleuters (Ghuman e.a., 2001; Handen e.a., 1999), kinderen met een verstandelijke handicap (Handen e.a., 1991) en bij kinderen bij wie de primaire diagnose een andere is dan ADHD (bijvoorbeeld autismespectrumstoornissen) (Handen e.a., 2000).

De aanwezigheid van (het risico van) tics is in het verleden wel genoemd als contra-indicatie voor stimulantia, in verband met het mogelijk luxeren van een ticstoornis, maar dit is inmiddels ontkracht (Tourette's Syndrome Study Group, 2002; Law & Schachar, 1999). De klinische ervaring is dat tics bij sommige kinderen wel kunnen



toenemen. Dit is echter reversibel, bijvoorbeeld als de dosering aangepast wordt. Bij de beoordeling van de langetermijnbijwerkingen is er al decennia lang ervaring met methylfenidaat. Twee bijwerkingen zijn nadrukkelijk onderzocht (Hechtman & Greenfield, 2003).

- Groei: Kinderen met ADHD die behandeld worden met stimulantia vertonen een iets tragere lengtegroei ten opzichte van leeftijdsgenoten. Dit wordt op latere leeftijd grotendeels – maar niet geheel – ingehaald (MTA, 2004b). Incidenteel is er een klinisch relevante groeivertraging die noopt tot stoppen met de medicatie.
- Verslaving: Onbehandelde kinderen met ADHD lopen op de langere termijn een verhoogd risico van alcohol- en drugsmisbruik en -verslaving. Bij retrospectief onderzoek werd bij adolescenten en volwassenen met ADHD die als kind met stimulantia behandeld waren een verlaagd risico van verslaving gevonden vergeleken met dat van onbehandelde patiënten (Wilens e.a., 2003).

In tabel 4.1 staan diverse bijwerkingen en hun behandelopties genoemd.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 2</b> | De bijwerkingen van methylfenidaat zijn niet ernstig en over het algemeen reversibel.   |
| <b>Niveau 3</b> | De enige potentieel irreversibele bijwerking is groeivertraging en deze is op groepsniveau niet klinisch relevant.<br>C MTA, 2004b  |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor een beschermend effect ten aanzien van middelenmisbruik door behandeling met stimulantia.<br>C Wilens e.a., 2003  |
| <b>Niveau 2</b> | Voor sommige subgroepen (kleuters, kinderen met een verstandelijke handicap, kinderen met een primair andere diagnose) is de kans op bijwerkingen verhoogd.<br>B Handen e.a., 1991; Handen e.a., 1999; Handen e.a., 2000<br>C Ghuman e.a., 2001 |

### *Overige overwegingen*

Bijwerkingen worden nadrukkelijk genoemd als reden om met de behandeling te stoppen en uit te wijken naar een alternatieve behandeling (cliëntenperspectief). De werkgroep heeft een tabel opgesteld met mogelijke bijwerkingen en de opties voor hantering ervan (tabel 4.1).

**Tabel 4.1 Bijwerkingen van psychostimulantia en hun behandelopties**

| <i>Bijwerkingen</i>                     | <i>Behandelopties</i>   |
|---|---|
| Anorexia, misselijkheid, gewichtsafname | Zorgvuldig monitoren door middel van het vastleggen van lengte en gewicht in een groeicurve.<br>Medicatie innemen tijdens of net na de maaltijd.<br>Tussendoortjes en calorierijke supplementen geven.<br>Eventueel dosering verlagen. Overweeg atomoxetine.  |
| Groeiproblemen                          | Zie bovenstaande. Wanneer er een significant probleem ontstaat (groeicurve!) dan medicatie stoppen.<br>Overweeg atomoxetine.  |
| Slaapproblemen                          | Verlaag de dosering. Vervroegen van de laatste dosis.<br>Overweeg een ander doseringsschema met een lage late-middag-dosering (Kent e.a., 1995).<br>Overweeg additie van een lage dosis clonidine in de avond (Wilens e.a. 1999).<br>Overweeg atomoxetine.<br>Er zijn aanwijzingen voor werkzaamheid van Melatonine voor slaapproblemen bij kinderen (Smits e.a., 2003) (met gedragsproblemen) (Tjon Pian Gi e.a., 2003), maar melatonine is niet geregistreerd en veiligheid op de lange termijn is niet bewezen (Owens e.a., 2003). |
| Duizeligheid en hoofdpijn               | Controleer de bloeddruk, zorg dat de medicatie wordt ingenomen tijdens de maaltijd en moedig aan tot veel drinken.<br>Eventueel dosering verlagen.  |
| Onwillekeurige bewegingen, tics         | Verminder, of – wanneer het aanhoudt – stop de medicatie.<br>Overweeg een alternatief (bv. clonidine) als de symptomen hevig zijn.<br>Overweeg als primaire diagnose het syndroom van Gilles de la Tourette.  |
| Spontaniteitverlies                     | Overweeg de dosering te verlagen.   |
| Dysforie, agitatie, angst               | Overweeg comorbiditeit als oorzaak.<br>Verminder of stop de medicatie.<br>Stop wanneer een psychose of een bipolaire stoornis wordt vermoed; behandel die stoornis eerst.   |
| Hyperactiviteit                         | Stimulantia kunnen averechts werken en dus een toename van onrust en hyperactiviteit veroorzaken – te onderscheiden van non-respons.<br>Stop de stimulantia.  |
| 'Gedrags-rebound' na laatste dosis      | Verminder de laatste dosis van de dag of spreid de middagdosing.<br>Overweeg langwerkend methylfenidaat of dexamfetamine.   |

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat de psychostimulantia een acceptabel veiligheidsprofiel hebben. Bijwerkingen kunnen wel hinderlijk zijn en daardoor een reden zijn om de medicatie te stoppen. In het kader van hantering van mogelijke bijwerkingen wordt gebruik van bovenstaande tabel 4.1 aanbevolen.

#### 4.4.4 Instelling en dosering stimulantia

##### 4.4.4.1 Instelling

###### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Over de dosering is in de literatuur nog geen goede overeenstemming te vinden. Zo is niet bewezen of een dosering aan de hand van het gewicht effectiever is. In de MTA wordt daarom beargumenteerd om te kiezen voor het titreren met vaste doseringen en op geleide van het effect (Greenhill e.a., 1996).

Een nadeel hiervan kan zijn dat jonge kinderen aan relatief hoge doses worden blootgesteld. Een opgave in mg/kg/dag is daarom vooral een indicatie of men hoog of laag doseert.

De startdosis van methylfenidaat bij kinderen van 6 jaar en ouder is 2 of 3 maal 5 mg per dag bij kinderen jonger dan 6 jaar 2 maal 2,5 mg daags (ongeveer 0,30 mg/kg/dosis);. Daarna wordt de dosering per week verhoogd met 5 mg/dag op geleide van het effect en de bijwerkingen. Een dosering van 0,7 mg/kg/dosis wordt als hoog beschouwd. Door het Farmacotherapeutisch Kompas wordt een maximale dosering van 60 mg per dag (of 2 mg/kg/dag) aangehouden. (Farmacotherapeutisch Kompas 2005). De benodigde dosis kan echter individueel sterk verschillen. In de praktijk kan men dus voor kinderen boven de 30 kg boven de 60 mg per dag uitkomen.

Bij dexamfetamine kan voor de dosering uitgegaan worden van de helft van de dosering zoals bij methylfenidaat. In verband met de langere halfwaardetijd kan een tweemaal daagse dosering voldoende zijn. (Boer e.a., 1999)

###### *Methylfenidaat-OROS:*

Bij kinderen reeds ingesteld op methylfenidaat:

- indien 3 maal daags 5 mg, 's ochtends 18 mg OROS
- indien 3 maal daags 10 mg, 's ochtends 36 mg OROS
- indien 3 maal daags 15 mg, 's ochtends 54 mg OROS
- indien 3 maal daags 20 mg, 's ochtends 72 mg OROS

Bij kinderen die nog niet eerder waren ingesteld op methylfenidaat begint men met 18 mg per dag en wordt op geleide van het effect de dosering verhoogd .

De meeste kinderen (het is niet te voorspellen welke) blijken meer dan de laagste dosering methylfenidaat nodig te hebben. In het MTA-onderzoek werd een betere respons verkregen doordat bij alle kinderen ook hogere doseringen werden geprobeerd om een optimaal effect te verkrijgen (Vitiello e.a., 2001). Monitoring en geregelde bijstelling van de dosering is van belang en is ook van duidelijke invloed op het uiteindelijke effect (Vitiello e.a., 2001).

Men neigt ertoe om kinderen in het begin al in te stellen op een driemaal daagse dosering. Dit om ook in de middag van een positief effect op de sociale interactie en het gedrag te profiteren. Ook in het MTA-onderzoek is voor een dergelijk behandelingschema gekozen in de gecontroleerde medicatieconditie (Greenhill e.a., 1996; Greenhill e.a., 2001). In de MTA studie werd bij een driemaal daagse dosering de laatste dosis gehalveerd. (Bijv. 10-10-5 mg per dag.). Het is de klinische ervaring dat sommige kinderen een nog frequentere dosering nodig hebben (bijv. 4 of 5 maal daags).

Men is van mening dat het beter is om kinderen medicatie door te laten gebruiken in het weekeinde en in de vakanties, omdat ook dan de symptomen tot beperkingen kunnen leiden. Eén onderzoek laat echter zien dat onderbrekingen in het weekeinde leiden tot minder bijwerkingen bij een gelijkblijvende effectiviteit (Martins e.a., 2004).

In het MTA-onderzoek waren de resultaten van medicamenteuze behandeling bij de groep met de geprotocolleerde behandeling duidelijk beter dan die in de groep met standaardbehandeling. Een optimale begeleiding verbetert de resultaten van medicamenteuze behandeling met stimulantia: driemaal daags doseren, doorgebruiken in het weekeinde en in de vakanties, maandelijkse controles van een half uur tijdens het instellen, het gebruik van een strategie voor het vinden van de beste dosering en

maatregelen om de therapietrouw te verbeteren (MTA-onderzoek, Jensen e.a., 2001). In de literatuur worden belangrijke positieve effecten beschreven van de N=1-trial (het 'placebogecontroleerd instellen' van methylfenidaat). Hierbij wordt gedurende een aantal weken afwisselend actieve stof in opklimmende (meestal twee) doseringen en placebo aan het kind voorgeschreven. De omgeving van het gezin en eventueel zelfs de behandelaar zijn onwetend van wat er wordt voorgeschreven. Het voordeel is dat het gezin duidelijker het nut kan zien, en ook dat er een betere dosistitratie plaatsvindt (DiTraglia, 1991; Kent e.a., 1999).

Meer uitleg, het gebruik van vragenlijsten voor ouders en leerkrachten en kortere intervallen tussen de controlebezoeken hebben positieve effecten op de effectiviteit op de middellange termijn. (Hazell e.a., 1999).

Een algemene indruk van het effect alléén is geen betrouwbare maat (Mayes e.a., 1993). Het beoordelen van het effect kan het beste geschieden met een geschikte vragenlijst, zoals de AVL (ADHD vragenlijst), de klinische indruk en het interview met ouders. De Daily Report Card is een schema waarin de indruk van ouders en leerkracht, en evt de jongere zelf dagdeel over een aantal voorafgekozen symptomen met een cijfer per kan worden vastgelegd. Dit kan een belangrijke hulpmiddel zijn bij de effectevaluatie en de dosering. Bij een driemaal daagse dosering is ook de meting van het effect binnen één dag (bv. met een betrouwbare vragenlijst) zinvol (Greenhill e.a., 2001).

Bij de gebruikelijke behandeling met methylfenidaat beschrijven leerkrachten sterkere effecten dan ouders (Greenhill e.a., 2001). Ouders kunnen echter beter over de bijwerkingen rapporteren dan leerkrachten (Greenhill e.a., 2001).

De informatie van de school is naast de mening van de ouders bij de beoordeling van het effect van groot belang (ook vanuit het cliëntenperspectief wordt het meewegen van de informatie van school als belangrijk genoemd).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | <p>Een behandeling met medicatie, na een geprotocolleerde wijze van instellen, waarbij eens per maand follow-up, gebruikmakend van informatie van ouders én school en geschikte vragenlijsten blijkt effectief te zijn.</p> <p>C Jensen e.a., 2001; Greenhill e.a., 2001; Hazell e.a., 1999</p> |
|-----------------|---|

### *Overige overwegingen*

Het is van groot belang dat vóór het starten met medicatie de ouders en – zo mogelijk – het kind goed worden voorgelicht over de behandelopties (cliëntenperspectief). De medicatie moet langdurig zo goed mogelijk worden ingenomen en daarvoor is maximale samenwerking met patiënt en gezin van groot belang. In ieder geval verdient het aanbeveling aandacht te besteden aan: het te verwachten effect, het te verwachten uitblijven van effect op bepaalde klachten, de bijwerkingen, de wijze van instellen, en begeleiding bij de medicatie. Ook dient de te verwachten duur van de medicamenteuze behandeling aan de orde te komen. Er kan geen bepaalde duur kan worden voorzien, maar is het van belang om dit te bespreken en het is ook van belang om afspraken te maken over hoe de effectiviteit op de lange termijn zal worden beoordeeld (bv. door het tijdelijk stoppen van medicatie, eens per jaar).

Er dient regelmatig aandacht besteed te worden aan vragen, beleving en gedachten van ouders en kind over de medicatie (cliëntenperspectief).

De werkgroep meent dat het met behulp van placebo instellen (N=1 trials) een meerwaarde kan hebben, bijvoorbeeld om de acceptatie van medicatie te verbeteren of om de juiste dosering vast te stellen. Omdat deze methode omslachtiger is wordt deze niet als standaard geadviseerd.

## Aanbeveling

Bij het instellen op methylfenidaat beveelt de werkgroep het volgende aan:

- Start met 2 of 3 x 5 mg/dag, bij kinderen jonger dan 6 jaar met 2 maal daags 2,5 mg (equivalent met ongeveer 0,30 mg/kg/dosis).
- Er is enige voorkeur voor een schema van 3 maal daags, 7 dagen per week, waarbij de laatste dosis lager is dan de voorafgaande (bijvoorbeeld de helft).
- Opbouwen gebeurt in stappen van per week 5 mg/dag omhoog
- Opbouwen gebeurt op geleide van effect en bijwerkingen.
- Als maximumdosering wordt 60 mg per dag genoemd, hoewel de dagdosis voor zwaardere kinderen hoger zal uit kunnen vallen. Ook 2 mg/kg/dag wordt genoemd.
- Gebruik een adequate vragenlijst voor de beoordeling van het effect.
- Informatie van school is belangrijk voor het beoordelen van het effect.

De werkgroep beveelt aan om zorgvuldig te zoeken naar een voor het kind adequate dosis.

De werkgroep meent dat het met behulp van placebo instellen (N=1-trials) een meerwaarde heeft, maar om praktische redenen niet altijd toepasbaar is.

Het verdient in ieder geval aanbeveling om van tevoren aandacht te besteden aan het te verwachten effect, het te verwachten uitblijven van effect op bepaalde klachten, de bijwerkingen, de wijze van instellen, en begeleiding bij de medicatie. Ook dient de te verwachten duur van de medicamenteuze behandeling aan de orde te komen. Er dient regelmatig aandacht besteed te worden aan vragen, beleving en gedachten van ouders en kind over de medicatie.

### 4.4.4.2 Controles en aanpassing van dosering

#### Wetenschappelijke onderbouwing

De resultaten van medicamenteuze behandeling binnen een protocol zijn duidelijk beter dan 'care as usual', zo blijkt uit het MTA-onderzoek (Jensen e.a., 2001). Het is beschreven dat als de zorg bij ADHD door gespecialiseerde artsen verstrekt wordt, deze meer conform de richtlijnen plaatsvindt (Miller, 1999).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | In ADHD gespecialiseerde artsen bieden zorg die meer conform de richtlijn is.<br><br>D Miller, 1999 |
|-----------------|---|

## Aanbeveling

De werkgroep beveelt aan dat de medicamenteuze behandeling met stimulantia wordt gegeven door een arts met kennis van en ervaring met deze problematiek.

De somatische controles inclusief de beoordeling van therapietrouw en het voorschrijven van herhalingsreceptuur kunnen eventueel door de huisarts worden uitgevoerd.

Frequentere (bijvoorbeeld maandelijke) controles verhogen de effectiviteit, mogelijk via toegenomen therapietrouw en betere monitoring van effect en bijwerkingen. Dit is zeker aan te bevelen bij een nieuw in te stellen behandeling.

Adequaat ingestelde kinderen moeten minimaal eens per half jaar gezien worden door een arts met kennis en ervaring met deze problematiek om het effect van de medicatie te beoordelen, de dosering eventueel aan te passen en te beoordelen of de medicatie gestopt kan worden.

### 4.4.4.3 Specifieke controles

De werkgroep gaat hier in op de waarde van eventuele specifieke controles voor kinderen met ADHD die medicatie krijgen. Zij baseert zich hierbij ook op de beschreven bijwerkingen.

Voor de 'algemene' diagnose en controle van de fysieke toestand van kinderen met ADHD zie hoofdstuk 3, *Signalering en diagnostiek*.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Stimulantia veroorzaken op groepsniveau een lichte, klinisch niet-significante verhoging van de hartfrequentie en de bloeddruk (Wilens e.a., 2004; Kelly e.a., 1988). Hypertensie wordt specifiek bij Afro-Amerikaanse adolescenten beschreven (Brown & Sexson, 1989). Er bestaan casuïstische mededelingen over acute hartdood, in combinatie met clonidine, maar er wordt betwijfeld of methylfenidaat hierin een factor was (Gutgesell e.a., 1999).

De American Heart Association adviseert het meten van bloeddruk en polsfrequentie bij het instellen (als uitgangsmaat) en bij follow-up, maar niet het maken van ECG's (Gutgesell e.a., 1999). Hoewel er geen aanwijzingen zijn voor een rol van stimulantia in het veroorzaken van fatale ritmestoornissen wordt - met de mogelijkheid op gebruik van andere psychofarmaca in de toekomst - aanbevolen om een gerichte cardiologische anamnese te doen (cardiologische problemen als syncope, hartkloppingen), inclusief een familieanamnese op gevallen van onverklaarde plotselinge hartdood of aangeboren doofheid (er is een associatie van het verlengde QT-syndroom met congenitale doofheid).

Kinderen met ADHD die met stimulantia behandeld worden, kunnen een iets tragere lengtegroei vertonen vergeleken met hun leeftijdsgenoten. Dit wordt op latere leeftijd grotendeels - maar niet geheel - ingehaald (MTA, 2004b). Incidenteel kan een klinisch relevante groeivertraging voorkomen die noopt tot stoppen met de medicatie. Om dit te kunnen vaststellen is het invullen van de groeigegevens op een Groeidiagram nodig. Daarvoor is het noodzakelijk om meerdere groeipunten te hebben: bij het instellen op medicatie en tijdens de follow-up. De Groeidiagrammen zijn tot stand gekomen op basis van gegevens uit de Vierde Landelijke Groeistudie die TNO en LUMC in 1997 hebben gedaan en zijn te bestellen bij Uitgeverij Bohn Stafleu Van Loghum, <http://www.bsl.nl>.

De aanwezigheid van (het risico van) tics is in het verleden wel genoemd als contra-indicatie voor stimulantia, in verband met het mogelijk luxeren van een ticstoornis, maar dit is inmiddels ontkracht (Tourette's Syndrome Study Group, 2002; Law & Schachar, 1999). De klinische ervaring is dat tics bij sommige kinderen wel kunnen toenemen. Dit is echter reversibel, bijvoorbeeld als de dosering aangepast wordt. Om dit te kunnen volgen lijkt het raadzaam bij het instellen en later naar tics te vragen.

In de al bestaande richtlijnen wordt laboratoriumonderzoek en beeldvormend onderzoek niet nodig geacht, tenzij op andere (bijv. diagnostische) indicatie.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | Stimulantia veroorzaken lichte, klinisch niet-significante verhogingen van de hartfrequentie en de bloeddruk. Er zijn geen aanwijzingen voor ernstige cardiale problemen bij het gebruik van stimulantia.<br><br>A2 Kelly e.a., 1988; Brown & Sexson, 1989 |
| <b>Niveau 3</b> | Kinderen met ADHD die met stimulantia behandeld worden, kunnen een iets tragere lengtegroei vertonen vergeleken met hun leeftijdsgenoten.<br>C MTA, 2004b  |
| <b>Niveau 2</b> | Psychostimulantia kunnen van invloed zijn op een bestaande ticstoornis. Deze effecten worden als reversibel beschouwd.   |
| <b>Niveau 4</b> | Er bestaat internationale consensus over het meten en volgen van lengte, gewicht bij de behandeling met stimulantia. Tevens over het meten van de bloeddruk en polsfrequentie bij het instellen op stimulantia.  |
| <b>Niveau 4</b> | Er bestaat internationale consensus over het afnemen van een gerichte anamnese naar tics en cardiologische problemen.  |
| <b>Niveau 4</b> | Er bestaat internationale consensus dat een ECG, beeldvormend onderzoek en laboratoriumonderzoek niet nodig zijn bij het instellen en monitoren van de behandeling met psychostimulantia.  |

### Overige overwegingen

In de dagelijkse praktijk kan het meten van de bloeddruk bij opgewonden, angstige of onrustige kinderen leiden tot onbetrouwbare metingen.

## Aanbeveling

De werkgroep adviseert voor het instellen – naast de anamnese zoals in het hoofdstuk diagnostiek, ook naar cardiologische klachten te vragen alsmede de cardiologische familieanamnese.

De werkgroep adviseert vóór en eenmaal na het instellen bloeddruk en polsfrequentie te meten.

De werkgroep adviseert vóór het instellen en daarna eenmaal per jaar gewicht en lengte in een groeicurve in te vullen, om afwijkingen tijdig te signaleren.

Het vastleggen van de aanwezigheid en ernst van tics kan helpen deze in een later stadium te beoordelen.

Een ECG, bloed- en ander laboratoriumonderzoek zijn naar het oordeel van de werkgroep niet nodig bij de behandeling met stimulantia.

## 4.5 Tricyclische antidepressiva als behandeling van ADHD

### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Er is een theoretische onderbouwing van de effectiviteit van noradrenerge stoffen als behandeling van ADHD (Biederman & Spencer, 1999; Biederman & Spencer, 2000; Pliszka e.a., 1996). Zo is de werkzaamheid op korte termijn aangetoond voor desipramine in zes – weliswaar kleine – onderzoeken (Jadad e.a., 1999; Biederman e.a., 1993). Deze onderzoeken waren bij kinderen met ADHD-symptomen en comorbide tics (Singer e.a., 1995; Spencer e.a., 2002).

Nortriptyline bleek in één gecontroleerd onderzoek werkzaam (Prince e.a., 2000). De werkzaamheid van imipramine werd niet onomstotelijk aangetoond in drie onderzoeken (Jadad e.a., 1999). De werkzaamheid op de lange termijn is van geen enkel tricyclisch antidepressivum voldoende onderzocht (Jadad e.a., 1999).

### *Bijwerkingen*

De belangrijkste bijwerkingen van tricyclische antidepressiva zijn de parasymphaticolytische effecten en de (anti-noradrenerge) effecten op het hartvaatstelsel. Bij kinderen zijn meerdere gevallen van acute hartdood beschreven die (geheel of gedeeltelijk) konden worden toegeschreven aan desipramine (Gutgesell e.a., 1999).

Bijwerkingen en eventuele toxiciteit zijn deels gekoppeld aan bloedspiegelwaarden. Er is sprake van een relatief smal therapeutisch venster.

Antidepressiva kunnen bij volwassenen een manie luxeren bij een latente bipolaire stoornis (zie bv. Bottlender e.a., 1998). Bij kinderen is niet bekend of deze bijwerking kan optreden.

Qua interacties moet rekening gehouden worden met een potentiërend effect bij andere sederende medicatie (bv. benzodiazepinen, antipsychotica, clonidine) en op het hart en de circulatie (clonidine, antipsychotica).

### *Dosering en monitoring*

Als dosering voor nortriptyline wordt maximaal 2 mg/kg/dag aangehouden. Voor imipramine is de werkzaamheid niet aangetoond.

In een consensusdocument wordt aanbevolen om altijd een gerichte cardiologische anamnese te doen (Gutgesell e.a., 1999) (cardiologische problemen als syncope, hartkloppingen), inclusief een familieanamnese op gevallen van onverklaarde plotse linge hartdood of aangeboren doofheid (er is een associatie van het verlengde QT-syndroom met congenitale doofheid).

Tevens dient gelet te worden op comedatie, vóór en tijdens het gebruik van een tricyclisch antidepressivum.

Een ECG voor en na instellen is van belang, alsmede het monitoren van bloeddruk en polsfrequentie. In de praktijk zal al snel een kindercardiologisch consult worden aangevraagd (Gutgesell e.a., 1999).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Er is wetenschappelijke onderbouwing van de effectiviteit van tricyclische antidepressiva als behandeling van kinderen met ADHD.<br><br>C Biederman & Spencer, 1999; Biederman & Spencer, 2000; Pliszka e.a., 1996; Jadad e.a., 1999. |
| <b>Niveau 1</b> | Er zijn aanwijzingen dat tricyclische antidepressiva effectief zijn bij comorbide tics en angst.<br><br>A2 Singer e.a., 1995; Spencer e.a., 2002  |
| <b>Niveau 3</b> | Het therapeutisch venster van tricyclische antidepressiva is smal en er zijn potentieel ernstige bijwerkingen.<br><br>C Gutgesell e.a., 1999  |



*Overige overwegingen*

Nortriptyline is het enige in Nederland verkrijgbare tricyclische middel waarvoor momenteel bewijs bestaat voor werkzaamheid bij ADHD. Het best onderzochte tricyclische antidepressivum desipramine is in Nederland niet meer verkrijgbaar.

## Aanbeveling

De werkgroep meent dat nortryptiline soms als derde keuze kan gelden, echter met inachtneming van bijwerkingen. Het therapeutisch venster waarbuiten potentieel ernstiger bijwerkingen kunnen optreden is smal.

## 4.6 Clonidine als behandeling van ADHD

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Clonidine is een  $\alpha_2$ -adrenerge agonist en wordt evenals het minder vaak voorgeschreven guanfacine gebruikt bij de behandeling van ADHD. Clonidine is werkzaam gebleken bij de behandeling van ADHD. De effectiviteit is echter minder dan die van stimulantia en er zijn meer bijwerkingen (Connor e.a., 1999). Ook van guanfacine is de werkzaamheid in een randomised clinical trial bij kinderen met ADHD en tics aangetoond (Scahill e.a., 2001). Theoretisch heeft guanfacine een meer selectief en gunstiger bindingsprofiel, maar het aantal publicaties is echter te gering voor een plaatsbepaling. Van clonidine wordt beschreven dat het meer op de gedragsaspecten (hyperactiviteit, impulsiviteit) dan op de cognitieve symptomen van ADHD werkt (Connor e.a., 2000). Het is ook werkzaam gebleken op de – al dan niet door stimulantia veroorzaakte – inslaapproblemen bij kinderen met ADHD (Prince e.a., 1996; Rubinstein e.a., 1994). Er zijn aanwijzingen voor werkzaamheid bij comorbiditeit van het syndroom van Gilles de la Tourette (Tourette's Syndrome Study Group, 2002), agressie of gedragsstoornissen (Connor e.a., 2000; Hazell & Stuart, 2003). De werkzaamheid van desipramine bij ADHD en tics is in één onderzoek echter beter dan die van clonidine (Singer e.a., 1995). De combinatie met methylfenidaat kan werkzaam zijn bij ADHD en gedragsproblemen (Hazell & Stuart, 2003), en tics (Tourette's Syndrome Study Group, 2002).

*Bijwerkingen*

Clonidine is in feite een bloeddrukverlagend middel, en hier zijn dan ook de belangrijkste bijwerkingen te verwachten: (orthostatische) hypotensie, bradycardie, duizeligheid, hoofdpijn, en – bij te snel afbouwen – rebound hypertensie.

Sommige kinderen reageren sterk met een meer negatieve tot zelfs depressieve stemming. Obstipatie en rebound inslaapproblemen worden ook beschreven. Bij het instellen is er dikwijls enige sedatie, die na een aantal weken verdwijnt.

Een aantal jaren geleden is onrust ontstaan over de mogelijk verhoogde kans op acute hartdood. Deze zou dan mogelijk door de combinatie met methylfenidaat zijn ontstaan. Deze verdenking kon later niet bevestigd worden, en de beschreven casuïstiek was voor meerdere uitleg vatbaar. Ook de kans op ritmestoornissen wordt op dit moment niet als verhoogd beschouwd (Kofoed e.a., 1999; Gutgesell e.a., 1999). Clonidine is toxisch bij overdosering en er zijn sterfgevallen beschreven van kinderen die om sneller effect te krijgen te veel tabletjes namen.

In de combinatie met andere sederende stoffen en stoffen met een werking op de bloeddruk zijn problemen te verwachten (tricyclische antidepressiva, antipsychotica, benzodiazepinen).

*Dosering en monitoring*

Clonidine wordt in het algemeen gegeven in een dosering van 0,1 - 0,3 mg/dag of rond de 4 *microgram*/kg/dag. Deze hoeveelheid wordt meestal over 2 of 3 giften verdeeld, met in ieder geval 1 gift 's avonds. Het opbouwen en het afbouwen dient geleidelijk te gebeuren met 1 of 2 tabletjes van 25 *microgram* per 3 dagen. Het inzetten van de werking laat vaak lang op zich wachten, zelfs tot 2 maanden.

De bloeddruk en pols worden voor en na het instellen vastgesteld en verder gevolgd, maar hebben meestal alleen consequenties in combinatie met subjectieve klachten. In een consensusdocument wordt aanbevolen om een gerichte cardiologische anamnese te doen (Gutgesell e.a., 1999) (cardiologische problemen als syncope, hartkloppingen), inclusief een familieanamnese op gevallen van onverklaarde plotselinge hartoed of aangeboren doofheid (er is een associatie van het verlengde QT-syndroom met congenitale doofheid). Een ECG wordt nog wel regelmatig verricht, maar is feitelijk niet nodig, ook niet bij de combinatie met methylfenidaat.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 1</b> | De $\alpha$ -adrenerge agonist clonidine is effectief bij de behandeling van ADHD. De overall effectiviteit is minder dan die van de stimulantia, en de bijwerkingen zijn potentieel hinderlijker.<br><br>A1 Conner e.a., 1999 |
| <b>Niveau 3</b> | Clonidine is mogelijk vooral effectief bij (comorbide) tics en slaapproblemen.<br><br>C Prince e.a., 1996; Rubinstein e.a., 1994; Tourette's Syndrome Study Group, 2002  |
| <b>Niveau 2</b> | Clonidine is mogelijk vooral effectief bij (comorbide) agressie- en gedragsproblemen.<br><br>A2 Hazell & Stuart, 2003<br>B Connor e.a., 2000   |
| <b>Niveau 3</b> | Er is minder effectiviteit te verwachten op cognitieve problemen van ADHD.<br><br>B Connor e.a., 2000  |

### *Overige overwegingen*

De hantering van clonidine is is wat complexer door het uitgestelde effect en de noodzaak om de dosis geleidelijker op te bouwen. Zowel de tijd die nodig is om effect te zien als de bijwerkingen vragen om extra uitleg aan ouders en patiënt.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat clonidine een van de middelen van derde keuze is, door de lagere effectiviteit en de wat meer hinderlijke bijwerkingen.

Clonidine, alleen of als addendum bij stimulantia, is te overwegen als er sprake is van (comorbide) tics, (in)slaapproblemen, en agressie.

## 4.7 Bupropion als behandeling van ADHD

### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Bupropion is een monocyclisch antidepressivum met een nog onopgehelderd werkingsmechanisme. Er zijn gegevens beschikbaar over de werkzaamheid van bupropion bij ADHD (Barrickman e.a., 1995; Casat e.a., 1987; Connors e.a., 1996) en bij ADHD en comorbide depressie (Daviss e.a., 2001). Deze is waarschijnlijk gelijk of minder dan die van de psychostimulantia. Er zijn ook gegevens over de werkzaamheid bij adolescenten (Daviss e.a., 2001; Riggs e.a., 1998) en bij volwassenen (Spencer,

2004). Er zijn geen langetermijngegevens over werkzaamheid en veiligheid bij kinderen voor deze indicatie. Het middel wordt in Nederland voorgeschreven bij nicotineverslaving.

#### *Bijwerkingen*

Bupropion kan epileptogeen werken bij daarvoor gevoelige patiënten of als het voorgeschreven wordt in combinatie met andere middelen (methylfenidaat of guanfacine). De epileptogene werking is bij volwassenen echter niet groter dan die van andere antidepressiva (Johnston e.a., 1991). Een toename van tics (Spencer e.a., 1993) en huiduitslag (Conners e.a., 1996) komen voor. Er is ook een verhoging van libido beschreven (Modell e.a., 2000).

#### *Dosering en monitoring*

Als streefdosering van bupropion wordt 3 mg/kg/dag aangehouden. In verband met de epileptogene werking dienen hoge piekwaarden vermeden te worden, en wordt een maximum van 300 mg /dag gehanteerd.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | <p>Bupropion is effectief bij het bestrijden van de symptomen van ADHD. Er zijn echter relevante bijwerkingen op de korte termijn en geen gegevens over het gebruik bij kinderen op de lange termijn.</p> <p>A2 Conners e.a., 1996<br/>B Barrickman e.a., 1995; Casat e.a., 1987</p> |
|-----------------|--|

#### *Overige overwegingen*

In bijzondere gevallen, zoals bij comorbide depressie, kan het gebruik van dit middel overwogen worden.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat bupropion geen plaats heeft als middel van derde keuze: de ervaring met het middel is erg beperkt en er zijn relevante bijwerkingen.

In een enkel geval kan behandeling met Bupropion overwogen worden, in dat geval dient de hantering naar de mening van de werkgroep in de derdelijns GGZ plaats te vinden.

## 4.8 Atomoxetine als behandeling van ADHD

Atomoxetine is een selectieve noradrenalineheropnameremmer die in Nederland is geregistreerd als middel voor de behandeling van ADHD bij kinderen en adolescenten. Atomoxetine is effectief gebleken op de kernsymptomen van ADHD in meerdere door de producent geïnitieerde trials (Michelson e.a., 2002; Michelson e.a., 2001; Spencer T e.a. 2002; Kelsey e.a., 2004). In een studie werd effect beschreven op psychosociaal functioneren, zelfvertrouwen van het kind en tijdsbesteding van- en emotionele impact op ouders (Michelson e.a., 2001). In één onderzoek (Kratochvil e.a., 2002) werd de voorlopige conclusie getrokken dat atomoxetine even effectief was als methylfenidaat. Echter, er was hier sprake van een open-label studie, waarin een kleine groep (N=44) naar methylfenidaat werd gerandomiseerd, zodat een definitief oordeel op dit punt nog niet mogelijk is. Atomoxetine is in één studie ook over een periode van 12 maanden effectief gebleken (Michelson e.a., 2004). Het bijwerkingen- en vei-

lighedsprofiel van atomoxetine worden in de tot op heden uitgevoerde onderzoeken als gunstig beoordeeld (Wernicke e.a. 2002). Wel is recent melding gemaakt van (zeldzaam voorkomende) leverfunctiestoornissen. Atomoxetine heeft als voordeel dat het niet onder de opiumwet valt en dat het geen verslavende werking of roesinducerende werking heeft. Ondanks een halfwaardetijd van 5 uur is het met een eenmaal daags dosering 24 uur werkzaam gebleken (Kelsey e.a., 2004).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 1</b> | Atomoxetine is effectief op de kernsymptomen van ADHD.<br>A2 o.a. Michelson e.a., 2002; Michelson e.a., 2001; Spencer T e.a. 2002; Kelsey e.a., 2004 |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor de werkzaamheid van atomoxetine gedurende een periode van 12 maanden.<br>A2 Michelson e.a., 2004                           |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor een vergelijkbare effectiviteit van atomoxetine met die van de stimulantia.<br>B Kratochvil e.a., 2002                     |

### Overige overwegingen

Atomoxetine is recent geregistreerd in Nederland en kan naast methylfenidaat een belangrijke behandelmogelijkheid worden. Het is in Nederland dan het tweede voor deze populatie en indicatie geregistreerde middel.

De fabrikant adviseert om bij patiënten onder de 70 kg te starten met een dosis van 0,5 mg/kg/dag in één gift 's ochtends en in de loop van een aantal weken geleidelijk op te bouwen tot maximaal 1,2 mg/kg/dag. De maximum dosering is 1,8 mg/kg/dag. Voor het instellen en bij het monitoren wordt aanbevolen minstens een maal per jaar bloeddruk, pols, lengte en gewicht vast te leggen.

Bij de toepassing bestaan de volgende overwegingen:

- Atomoxetine werkt 24 uur en kan daarom voor sommige kinderen de voorkeur verdienen.
- Er is nog niets bekend over de effectiviteit bij non-responders op methylfenidaat, maar het kan ook in die situatie overwogen worden.
- Het effect van atomoxetine komt langzaam op gang en atomoxetine is daarom niet geschikt voor snelle symptoomreductie. Na een week kan soms effect worden waargenomen, maar het optimale effect kan vaak pas na meerdere weken (tot 8 weken) worden waargenomen.
- Er zijn gegevens dat oppositionele symptomen en angst verbeteren met atomoxetine.
- Atomoxetine kan geïndiceerd zijn bij situaties waarin het risico bestaat van misbruik of verslaving of bijwerkingen van stimulantia.
- Atomoxetine kan de voorkeur verdienen in die situaties waar er andere overwegende contra-indicaties of bezwaren zijn tegen stimulantia.
- Behandelaars vinden een uitbreiding van therapeutische opties gewenst.
- Aan de behandeling met Atomoxetine zijn hogere kosten verbonden omdat het middel (zomer 2005) nog niet vergoed wordt.

De werkgroep is van mening dat atomoxetine in aanmerking komt als een noradrenerg werkend middel wordt overwogen. Tevens is de werkgroep van mening dat de ervaring (onder meer met het oog op zeldzame bijwerkingen) in de algemene populatie nog te beperkt is om nu al brede inzet van atomoxetine te adviseren.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat zij nog geen definitieve plaatsbepaling van atomoxetine kan geven. Atomoxetine kan in aanmerking komen als een noradrenerg werkend middel wordt overwogen.

### 4.9 Medicamenteus beleid bij comorbiditeit

Een aantal psychiatrische/psychologische problemen treden bij kinderen met ADHD vaak op. Dit kan van invloed zijn op een medicamenteuze behandeling. De belangrijkste comorbide problemen zijn de volgende:

- oppositioneel-opstandige gedragsstoornis of een gedragsstoornis
- syndroom van Gilles de la Tourette/ticstoornis
- angststoornis
- stemmingsstoornis
- leerstoornis
- mentale retardatie
- epilepsie
- autismspectrumstoornis

#### 4.9.1 *Oppositionele opstandige gedragsstoornis of een gedragsstoornis*

De oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (Oppositional Defiant Disorder, ODD) is de meest voorkomende comorbide diagnose bij ADHD. De diagnose gedragsstoornis ofwel conduct disorder (CD) is minder frequent.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

In het geval van comorbide ODD en CD bij ADHD is er een meerwaarde voor multimodale behandeling (stimulantia plus gedragstherapie) gevonden in het MTA-onderzoek (Jensen e.a., 2001). In een review van 28 studies naar de effecten van stimulantia op ODD en CD (Connor e.a., 2002) wordt gesteld dat de effecten van stimulantia op agressiegerelateerde gedragingen ongeveer vergelijkbaar zijn met de effecten op ADHD-symptomen, en tevens dat deze effecten onafhankelijk zijn van de werking op de ADHD-symptomen (zie ook Gerardin e.a., 2002; Klein e.a., 1997). Connor stelt dat het effect op openlijke (overt) agressie beter is dan dat op heimelijke (covert) agressie. Met effect sizes van resp. 0.84 en 0.69. Methylfenidaat is het beste onderzocht. In twee post-hoc analyses werd effectiviteit van atomoxetine bij kinderen met ADHD en met comorbide ODD op ODD-symptomen gevonden (Newcorn e.a. 2005; Kaplan e.a. 2004). Hierbij bleek de benodigde effectieve dosis hoger te zijn dan voor de behandeling van ADHD-symptomen. Er is een onderzoek dat bericht over de effectiviteit van clonidine (Connor e.a., 2000), waarbij de combinatie met methylfenidaat effectiever is (Hazell & Stuart, 2003).

In de praktijk worden ook (atypische) antipsychotica gebruikt bij (comorbide) gedragsstoornissen en agressie (Schur e.a. 2003; Findling & McNamara, 2004; Fountoulakis e.a., 2004). Er is onderbouwing voor de werkzaamheid bij jongeren met agressie (Buitelaar, 2003; Buitelaar e.a., 2001; Van Bellinghem & De Troch, 2001). Er is geen onderbouwing voor de werkzaamheid van antipsychotica op de kernsymptomen van ADHD. Er is wel onderbouwing voor de werkzaamheid van deze middelen op agressie bij pervasieve ontwikkelingsstoornissen (autismspectrumstoornissen) (zie 4.9.7).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 1</b> | Er is werkzaamheid beschreven van stimulantia op de gedragsproblemen (anders dan de kernsymptomen van ADHD) van de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis en de gedragsstoornis.<br><br>A1 Connor e.a., 2002<br>A2 Klein e.a., 1997<br>C Gerardin e.a., 2002                                  |
| <b>Niveau 3</b> | Bij de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis en de gedragsstoornis is de werkzaamheid van stimulantia in combinatie met gedragstherapie mogelijk groter dan die van stimulantia alleen.<br><br>C Jensen, 2001  |
| <b>Niveau 2</b> | Atomoxetine is werkzaam gebleken op ODD symptomen in kinderen met ADHD en ODD.<br><br>B Newcorn e.a. 2005; Kaplan e.a. 2004   |
| <b>Niveau 2</b> | Er is werkzaamheid beschreven van clonidine, al dan niet in combinatie met stimulantia op de gedragsproblemen van de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis en de gedragsstoornis.<br><br>A2 Hazel & Stuart, 2003<br>B Connor, 2000   |
| <b>Niveau 1</b> | Er is werkzaamheid beschreven van (atypische) antipsychotica op gedragsproblemen en agressie, bijvoorbeeld bij de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD) en de gedragsstoornis (CD).<br><br>A2 Buitelaar e.a., 2001; Van Bellinghem & De Troch, 2001<br>C Schur, 2003; Buitelaar, 2003; |

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat – naast gedragstherapie – medicatie een plaats heeft in de behandeling van ADHD met een comorbide oppositioneel-opstandige gedragsstoornis of een gedragsstoornis. De eerste en tweede keuze zijn dezelfde als bij ADHD. De derde keuze zou clonidine kunnen zijn, al of niet als addendum. Atypische antipsychotica kunnen eventueel overwogen worden als in het bijzonder agressief gedrag een belangrijk comorbide symptoom is.

### 4.9.2 Het syndroom van Gilles de la Tourette en ticstoornissen

Bij ADHD komen dikwijls tics voor, en soms is het volledig syndroom van Gilles de la Tourette aanwezig. De diagnostiek en de behandeling worden gecompliceerd door het 'waxing and waning' (het natuurlijk beloop met wisselend toe- en afnemen) van tics, vaak in samenhang met de gedragsproblemen. Dit maakt de medicamenteuze behandeling complex, omdat dit fenomeen de beoordeling van het effect kan vertroebelen. Uitleg aan ouders over dit fenomeen kan de noodzaak voor medicamenteus ingrijpen afzwakken. Het is bekend dat jongere kinderen een ADHD-beeld kunnen vertonen dat pas op latere leeftijd evolueert naar een ticstoornis, waarbij de vraag kan ontstaan of men met een bijwerking van stimulantia of met een zich evoluerende ticstoornis van doen heeft.

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Methylfenidaat is werkzaam op ADHD-symptomen als een (comorbide) ticstoornis (al dan niet Tourette) aanwezig is, en is dan mogelijk ook enigszins werkzaam op de tics zelf (Gadow e.a., 1995; Gadow e.a., 1999). De zorg over een eventuele toename van tics als gevolg van stimulantia wordt op groepsniveau niet bevestigd (Gadow e.a., 1999). Weliswaar is in individuele gevallen een (reversibele) toename van tics mogelijk en kan dit aanleiding zijn om de medicatie te veranderen. Clonidine is werkzaam bij kinderen met ADHD én tics (Steingard e.a., 1993) dan bij kinderen met ADHD zonder tics. Desipramine is werkzaam tegen zowel ADHD-symptomen als tegen tics (Spencer e.a., 2002) en mogelijk werkzaam dan clonidine (Singer e.a., 1995). Een recent onderzoek meldt dat de combinatie van methylfenidaat en clonidine effectiever is dan elk van de middelen alleen (Tourette's Syndrome Study Group 2002). Wel moet bedacht worden dat voor de behandeling van de tics zelf een ander algoritme geldt, waarin bijvoorbeeld ook antipsychotica een belangrijke plaats hebben (Fountoulakis e.a., 2004). Bij het overheersen van tics, agressie of affectregulatieproblemen moet afgeweken worden van de ADHD-richtlijn.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Methylfenidaat en clonidine zijn werkzaam op ADHD-symptomen bij een comorbide ticstoornis en mogelijk enigszins op de tics zelf.<br><br>B Gadow e.a., 1995<br>C Gadow e.a., 1999; Steingard e.a., 1993 |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat de combinatie van methylfenidaat met clonidine effectief is bij de behandeling van tics.<br><br>C Tourette's Syndrome Study Group, 2002                                       |
| <b>Niveau 1</b> | Desipramine is werkzaam gebleken bij ADHD en comorbide tics.<br><br>A2 Spencer e.a., 2002; Singer e.a., 1995   |

## Aanbeveling

Voor de behandeling van ADHD-symptomen bij een ticstoornis wordt methylfenidaat door de werkgroep als eerste keuze beschouwd en clonidine, al dan niet samen met methylfenidaat als tweede en derde keuze. Desipramine heeft, ondanks bewijs voor effectiviteit, geen plaats bij de behandeling van ADHD en comorbide tics, in verband met bijwerkingen en alternatieven (voor de behandeling van tics). Als de tics, agressie, of affectregulatieproblemen overheersen, zal afgeweken worden van de ADHD-richtlijn. Het instellen en vervolgen van medicatie bij duidelijke ticstoornissen en het syndroom van Gilles de la Tourette vraagt specifieke expertise, ook met het oog op het grilliger beloop van ticstoornissen.

### 4.9.3 Angststoornissen

Angststoornissen komen relatief frequent voor in combinatie met ADHD.

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Voorheen werd aangenomen dat angststoornissen konden verergeren door psycho-stimulantia. Ook werd aangenomen dat kinderen met comorbide angst en ADHD minder goed zouden reageren op psychostimulantia (voor een overzicht zie Tannock e.a., 1995).

Dit wordt momenteel anders gezien. In een onderzoek zijn deze veronderstellingen niet bevestigd (Diamond e.a., 1999). In het MTA-onderzoek werd gevonden dat gecontroleerde behandeling met stimulantia even effectief is als gedragstherapie bij kinderen met alleen een comorbide angststoornis (MTA, 1999). Een meerwaarde van een gecombineerde behandeling met medicatie en gedragstherapie is effectiever bevonden bij een groep kinderen met ADHD en comorbide angst en ook bij een groep met kinderen met diverse vormen van agressieve gedragsstoornissen (Jensen e.a., 2001). Er zijn aanwijzingen dat gedragstherapie op zich bijna even effectief is als medicatie bij comorbide angststoornissen.

Mogelijk zijn er wel meer lichamelijke bijwerkingen van methylfenidaat als er sprake is van internaliserende comorbiditeit (Dupaul e.a., 1994). Stimulantia kunnen angst en depressie als bijwerking geven bij daarvoor gevoelige patiënten (dit laatste wordt echter door vele klinici betwijfeld). Een voorzichtiger opbouw van de dosering is dan aangewezen. De huidige gegevens geven geen aanleiding om te kiezen voor een ander middel als eerste keuze. Theoretisch komen de tricyclische antidepressiva ook in aanmerking, gezien de plaats van imipramine bij de behandeling van angst. Er is hier echter geen onderzoek over beschikbaar. Wel is bekend dat de aanwezigheid van angst geen invloed heeft op het therapeutische effect van desipramine op ADHD (Biederman e.a., 1993).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Methylfenidaat is ook effectief als behandeling van ADHD als er comorbide angststoornissen zijn. De kans op bijwerkingen is wat hoger in dit geval.<br><br>A2 Dupaul e.a., 1994<br>C MTA, 1999 |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat gedragstherapie op zich bijna even effectief is bij deze indicatie.<br><br>B Tannock e.a., 1995<br>C MTA, 1999  |
| <b>Niveau 3</b> | Bij aanwezigheid van comorbide angst én agressief gedrag is de combinatie van medicatie en gedragstherapie het meest werkzaam.<br><br>B Jensen e.a., 2001                                      |

## Aanbeveling

De werkgroep ziet geen aanleiding om bij comorbide angststoornissen af te wijken van de middelen van eerste of tweede keuze.

De combinatie van medicatie met gedragstherapie wordt sterk aanbevolen.

Gezien de wat hogere gevoeligheid voor bijwerkingen beveelt de werkgroep aan om de dosering langzaam op te bouwen.



#### 4.9.4 Stemmingstoornis

Een relevante groep kinderen met ADHD heeft een comorbide stemmingsstoornis. Naast depressie heeft de bipolaire stoornis momenteel de aandacht. Van de psychostimulantia is lang aangenomen dat zij depressie konden induceren. De vraag is of niet eerder sprake is van (te verwachten) comorbiditeit of van ontstemmingsbeelden (prikkelbaarheid), al dan niet veroorzaakt door methylfenidaat of door de ADHD zelf. Recent is ook zorg geweest over het mogelijk luxeren van een manie door stimulantia. Dit in het licht van het over het algemeen later optreden van de manie, later dan de ADHD-symptomen. Op dit moment wordt dit standpunt echter niet meer ingenomen.

##### Wetenschappelijke onderbouwing

#### 4.9.4.1 Depressie

Er zijn aanwijzingen dat stimulantia werkzaam zijn tegen de ADHD-symptomen bij een comorbide depressie bij kinderen die ook tics hebben (Gadow e.a., 2002). Bij kinderen met internaliserende comorbide problemen werd een verminderde respons op methylfenidaat gezien (DuPaul e.a., 1994). In het MTA-onderzoek werd gezien dat internaliserende symptomen (depressie *en* angst) niet van invloed waren op de uitkomsten, in die zin dat er een effect was van medicatie (stimulantia) (Jensen e.a., 2001). Bij angst was ook gedragstherapie even effectief als medicatie. Maar voor depressie alleen zijn de resultaten van het MTA-onderzoek minder goed te interpreteren. Er zijn aanwijzingen voor een toegevoegde waarde voor bupropion en tricyclische antidepressiva (zie aldaar).

#### 4.9.4.2 Bipolaire stoornis

Er is zijn geen aanwijzingen dat psychostimulantia een bipolaire stoornis kunnen luxeren (Galanter e.a., 2003). Dit is wel een bekende bijwerking van antidepressiva (Biederman e.a., 1999).

Er is geen reden om bij aanwezigheid van enkele maniforme symptomen een behandeling met stimulantia niet toe te passen (Galanter e.a., 2003). Bij de behandeling is echter medicamenteuze stabilisatie van de stemmingsstoornis de meest succesvolle eerste stap (Biederman e.a., 1999; Biederman e.a., 1998).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Er zijn aanwijzingen voor effectiviteit van stimulantia bij ADHD-symptomen bij een comorbide depressie, maar waarschijnlijk werken zij niet op de depressieve symptomen zelf.                          |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn geen aanwijzingen dat stimulantia een bipolaire stoornis kunnen luxeren.<br><br>C Galanter e.a., 2003  |
| <b>Niveau 3</b> | Bij de behandeling van ADHD met een comorbide bipolaire stoornis is de stabilisatie van de bipolaire stoornis als eerste stap het meest effectief.<br><br>C Biederman e.a., 1999; Biederman e.a., 1998 |

##### Overige overwegingen

Clonidine (zie aldaar) kan depressogeen werken en is dus geen optie bij deze groep. De effectiviteit van medicamenteuze behandeling (zoals met antidepressiva) bij kinderen met alleen een depressie is omstrede.

## Aanbeveling

De werkgroep meent dat stimulantia ook bij kinderen met ADHD met een comorbide depressie kunnen worden gebruikt. Clonidine is geen goede keuze in verband met zijn depressogene effecten.

Gezien de ontbrekende wetenschappelijke onderbouwing voor werkzaamheid van antidepressiva bij depressie alléén, is een op de depressieve symptomen gerichte medicamenteuze behandeling niet aan te bevelen.

### 4.9.5 Specifieke leerstoornissen

Leerstoornissen worden frequent gevonden bij ADHD: specifieke leerstoornissen (dyslexie, dyscalculie) als comorbiditeit en leerachterstanden als gevolg van ADHD. Tevens wordt een verhoogd risico van verminderd schools functioneren en van het onvoldoende realiseren van de leerpotentie beschreven (Barkley e.a., 1991; Murphy e.a., 2002).

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Het is de klinische ervaring dat medicatie een positief effect op schools functioneren kan hebben. Op de eerste plaats is dit te verklaren met het effect op de kernsymptomen van ADHD (aandacht, concentratie en impulsiviteit). Methylfenidaat heeft een positief effect op een aantal neuropsychologische taken, bijvoorbeeld geheugentaken (Chelonis e.a., 2002). Het heeft ook enig effect op het lezen (MTA 1999a), de taalverwerking (Ballinger e.a., 1984), rekentaken (Swanson e.a., 1998), het verbale geheugen (Evans e.a., 1986) en het leren van gepaarde associaties (Rapport e.a., 1989). Verbeterde leerprestaties zijn echter op de korte (Barkley & Cunningham, 1978) en op de lange termijn niet duidelijk bewezen of afwezig (Schachar e.a., 2002). Positieve effecten op het schoolse functioneren, indien aanwezig, komen meer via het gedrag tot stand (Barkley & Cunningham, 1978).

Er is weinig onderzoek gedaan naar effecten op specifieke leerstoornissen dat de meerwaarde van medicatie kan onderbouwen. Berichten over een gunstig effect van geneesmiddelen tegen reisziekte (meclozine) en methylfenidaat (Fagan e.a., 1991) zijn tegenstrijdig (Fagan e.a., 1988). Piracetam is onderzocht voor dyslexie en zou effect hebben, maar is in combinatie met ADHD niet onderzocht (Van den Bos & Siegel 1994).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 1</b> | Er is geen korte- en langetermijnwerking van methylfenidaat direct op schoolprestaties (leren) aangetoond. Effecten op schools presteren zijn eerder toe te schrijven aan effecten op de kernsymptomen van ADHD en het gedrag.<br><br>A1 Schachar e.a., 2002<br>A2 Barkley & Cunningham, 1978 |
| <b>Niveau 2</b> | Er is enig effect van methylfenidaat op met leren geassocieerde cognitieve taken.<br><br>B Chelonis e.a., 2002; Ballinger e.a., 1984; Swanson e.a., 1998; Evans e.a., 1986; Rapport e.a., 1989  |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn geen duidelijke effecten aangetoond van medicamenteuze behandeling op specifieke leerstoornissen (bijv. dyscalculie en dyslexie).   |

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat schools functioneren goed kan verbeteren door een medicamenteuze behandeling, maar dat specifieke leerstoornissen (bijv. dyslexie, dyscalculie) geen indicatie of focus voor medicamenteuze behandeling dienen te zijn.

### 4.9.6 Mentale retardatie

#### *Wetenschappelijk bewijs*

Bij kinderen met mentale retardatie (maar een IQ > 45) is in kleine onderzoeken een positief effect van stimulantia (methylfenidaat) op ADHD-symptomen gevonden (Handen e.a., 1990; Mayes e.a., 1994; Pearson e.a., 2003). Dit effect was wat minder groot en er waren meer bijwerkingen dan bij normaal begaafde kinderen (Handen e.a., 1991). Effect en bijwerkingen moeten nauwkeurig in de gaten gehouden worden (Varley & Trupin, 1982). Er zijn aanwijzingen voor langerdurende werkzaamheid van stimulantia (gedurende 12 - 65 maanden) in een open onderzoek (Handen e.a., 1997).

Er zijn aanwijzingen voor minder respons bij lagere niveaus van intellectueel functioneren (IQ < 45) (Aman e.a., 1991).

In een onderzoek bij kleuters is ook werkzaamheid van methylfenidaat gevonden, maar met meer bijwerkingen (Handen e.a., 1999).

Er zijn aanwijzingen voor werkzaamheid van clonidine bij kinderen met een IQ < 45 (Agarwal e.a., 2001).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | <p>Bij mentaal geretardeerde kinderen is er werkzaamheid van stimulantia, echter met meer bijwerkingen dan bij normaal begaafde kinderen.</p> <p>A2 Pearson e.a., 2003; Handen e.a., 1991<br/>B Handen e.a., 1990; Mayes e.a., 1994;</p> |
| <b>Niveau 3</b> | <p>Er zijn aanwijzingen voor werkzaamheid van clonidine bij mentaal geretardeerde kinderen.</p> <p>B Agarwal e.a., 2001</p>  |

## Aanbeveling

De werkgroep meent dat er onderbouwing is voor het gebruik van psychostimulantia en clonidine bij mentaal geretardeerde kinderen. Er zijn dan meer bijwerkingen te verwachten. De werkgroep adviseert intensiever te monitoren bij deze groep. De kans op effect wordt lager bij een IQ < 45.

### 4.9.7 Autismespectrumstoornissen

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Voor de kernsymptomen van de autismespectrumstoornissen/pervasieve ontwikkelingsstoornissen (autism spectrum disorders, ASD/pervasive developmental disorders, PDD) is geen medicamenteuze behandeling aangewezen. Druk en impulsief gedrag komen voor bij kinderen met ASD, maar deze symptomen overlappen met agressie, prikkelbaarheid en rigiditeit. Men zou deze kinderen medicamenteus kunnen behandelen, zoals kinderen met ADHD, naargelang ADHD-kernsymptomen overheersen.

Medicatie, en in het bijzonder antipsychotica en stimulantia blijken vaak te worden gebruikt (Martin e.a., 1999). Er is enig effect van risperidon op hyperactief gedrag, maar de ouders beoordelen het effect op prikkelbaarheid en agressie als beter (Arnold e.a., 2003; McCracken e.a., 2002). Er is bij antipsychotica vaak sprake van gewichtstoename als bijwerking (Stigler e.a., 2004b). Voor wat betreft de stimulantia is er slechts beperkte onderbouwing voor effectiviteit op ADHD-symptomen bij ASD. In een onderzoek werd bij 8 van de 13 kinderen een positieve respons gevonden (Handen e.a., 2000). Er waren vaak bijwerkingen, zoals sociaal teruggetrokken gedrag en prikkelbaarheid. In een naturalistisch retrospectief onderzoek werd daarentegen een geringere effectiviteit gevonden (van rond de 25%, met een wat betere respons bij kinderen met de stoornis van Asperger dan bij kinderen met andere PDD), en relatief vaak bijwerkingen zoals prikkelbaarheid, ontstemming en agitatie (Stigler e.a., 2004). Een eenmalige dosis methylfenidaat zou wellicht kunnen voorspellen of behandeling met stimulantia zin heeft (Di Martino e.a., 2004).

In een retrospectief open onderzoek werd bij ongeveer een kwart van de patiënten met een PDD een gunstig effect gezien van guanfacine op aandacht en hyperactiviteit, bij kinderen met PDD - Niet Anderszins Omschreven of de stoornis van Asperger was dat bij ongeveer een derde van de patiënten (Posey e.a., 2004).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 2</b> | Methylfenidaat en guanfacine hebben effect op de kernsymptomen van ADHD bij kinderen met een autismespectrumstoornis, maar minder vaak dan bij ADHD.<br><br>B Handen, 2000 : Stigler, 2004 Posey, 2004                                |
| <b>Niveau 3</b> | Atypische antipsychotica hebben mogelijk enig effect op hyperactief gedrag, maar waarschijnlijk is dat het gevolg van effect op andere gedragsproblemen.<br><br>B McCracken e.a., 2002<br>C Arnold e.a., 2003                         |
| <b>Niveau 2</b> | Kinderen met autismespectrumstoornissen/pervasieve ontwikkelingsstoornissen zijn mogelijk gevoeliger voor bijwerkingen van stimulantia, waaronder sociale isolatie en prikkelbaarheid.<br><br>B Handen e.a., 2000, Stigler e.a., 2004 |

## Aanbeveling

De werkgroep adviseert bij kinderen met een comorbide autismespectrumstoornis alleen na zorgvuldige afweging van de indicatie stimulantia toe te passen. Andere medicamenten moeten ook overwogen worden. De beoordeling van het effect en de bijwerkingen vragen specifieke expertise.

### 4.9.8 Epilepsie

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Methylfenidaat zou de kans op het krijgen van epileptische insulten verhogen bij kinderen met klinische aanvallen die anti-epileptica gebruiken (Gross-Tsur e.a., 1997). Dit werd in een ander klein onderzoek niet bevestigd (Feldman e.a., 1989). Een groep neurologisch normale kinderen met ADHD met epileptische activiteit op het EEG (maar zonder klinische aanvallen) werd deels wel met stimulantia behandeld en deels niet; er werd vaker een insult gezien bij kinderen die wel stimulantia kregen (Hemmer e.a., 2001). Dit verschil was niet significant. Recent onderzoek (Gucuyener e.a.,

2003) toonde echter aan dat het gebruik van methylfenidaat gedurende 12 maanden veilig en effectief is. Zowel in de groep kinderen met ADHD met klinisch actieve epilepsie als in de groep kinderen met ADHD met epileptische activiteit op het EEG zonder klinische aanvallen, was er noch een toename van klinische epileptische aanvallen noch een toename van de epileptische activiteit op het EEG. Gelijktijdig gebruik van methylfenidaat en anti-epileptica had tevens een positief effect op de aandachtsstoornis.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Methylfenidaat is veilig en werkzaam gebleken bij een behandelduur tot 12 maanden bij kinderen met ADHD en een klinisch actieve epilepsie, en bij kinderen met alleen epileptische activiteit op het EEG.<br><br>B Gucuyener e.a., 2003 |
|-----------------|---|

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat het gebruik van methylfenidaat bij ADHD en actieve epilepsie of epileptische activiteit op het EEG effectief en veilig is.

## 4.10 Medicamenteuze behandeling bij specifieke populaties

### 4.10.1 Meisjes

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

In een onderzoek (Sharp e.a., 1999) en in subanalyses van het MTA-onderzoek (1999) werden bij meisjes met ADHD (op de basisschoolleeftijd) in therapeutische zin effecten gezien van stimulantia die vergelijkbaar zijn met die bij jongens. Ook atomoxetine is apart bestudeerd bij meisjes met ADHD en effectief bevonden (Biederman e.a., 2002).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | Stimulantia en atomoxetine zijn bij meisjes met ADHD op de basisschoolleeftijd even effectief bevonden als bij jongens.<br><br>B Sharp e.a., 1999, Biederman e.a., 2002<br>C MTA, 1999 |
|-----------------|--|

#### *Overige overwegingen*

Stimulantia zijn mogelijk schadelijk tijdens de zwangerschap; over atomoxetine zijn onvoldoende gegevens. Borstvoeding wordt afgeraden bij beide.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat er geen aanwijzingen zijn dat meisjes medicamenteus anders behandeld dienen te worden voor ADHD. Wel wordt aanbevolen bij meisjes in de puberteit en de adolescentie naar een zwangerschap(swens) te informeren en de kans op zwangerschap mee te wegen in het medicamenteus beleid.

#### 4.10.2 Kleuters/peuters

##### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Er zijn aanwijzingen dat psychostimulantia ook werkzaam zijn bij kinderen jonger dan 6 jaar (Mayes e.a., 1994; Short e.a., 2004; Chacko e.a., 2005) en bij kleuters met een mentale retardatie (Handen e.a., 1999). Wel worden door sommigen iets meer en andere bijwerkingen dan bij oudere kinderen beschreven (Firestone e.a., 1998; Handen e.a., 1999) maar niet door anderen (Mayes e.a., 1994; Short e.a., 2004; Chacko e.a., 2005). Er is onvoldoende bekend over de effecten en bijwerkingen op lange termijn. In een studie is de effectiviteit van lagere doseringen (0,3 mg / kg/dosis) aangetoond in de combinatie van medicamenteuze behandeling en gedragstherapeutische behandeling. Slechts een beperkt aantal kinderen reageerde optimaal op een hogere dosis (0,6 mg/kg/dosis) (Chacko e.a., 2005).

### Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | Psychostimulantia zijn werkzaam bij kinderen jonger dan 6 jaar.<br><br>A2 Chacko e.a., 2005<br>B Mayes e.a., 1994; Short e.a., 2004; |
|-----------------|--|

##### *Overige overwegingen*

De diagnostiek van ADHD en dus de indicatiestelling en de monitoring bij kinderen jonger dan de basisschoolleeftijd is complex. In Nederland zijn methylfenidaat en atomoxetine niet geregistreerd voor gebruik bij kinderen jonger dan 6 jaar (Farmaceutisch Kompas, 2005). Het is de klinische ervaring dat jonge kinderen in de eerste weken van de instelfase emotionele labiliteit vertonen. De diagnostiek en indicatiestelling dienen plaats te vinden in de derdelijns GGZ.

### Aanbeveling

|   |
|---|
| De werkgroep is van mening dat psychostimulantia (methylfenidaat) in uitzonderingsgevallen bij kinderen jonger dan de basisschoolleeftijd kunnen worden toegepast. Het is gewenst dat de diagnostiek en de indicatiestelling plaats te vinden in de derdelijns GGZ. |
|---|

#### 4.10.3 Adolescenten en jongvolwassenen

##### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Psychostimulantia zijn effectief gebleken bij adolescenten (Brown & Sexson, 1988; Evans & Pelham, 1991; Evans e.a., 2001; Klorman e.a., 1990; Smith e.a., 1998a; Smith e.a., 1998b). Het blijkt dat adolescenten weinig meerwaarde ondervinden van hogere doseringen of zelfs met lagere doses (in mg/kg/dag) toekunnen dan kinderen (Findling e.a., 2001; Smith e.a., 1998a). Adolescenten en jongvolwassenen blijken niet zo volledig te kunnen rapporteren over het effect van medicatie, in het bijzonder niet over negatieve gedragingen (Smith e.a., 2000) en over ADHD-symptomen (Barkley e.a., 2002). Dit zou het monitoren, in afwezigheid van andere bronnen van informatie, kunnen bemoeilijken. Atomoxetine werd effectief bevonden in onderzoeken waarin jongeren tot 16 (Michelson e.a., 2002), resp. 18 jaar (Michelson e.a., 2001) aan deelnamen. Tricyclische antidepressiva en bupropion werden in kleine open onderzoeken effectief bevonden (Gastfriend e.a., 1984; Prince e.a., 2000; Riggs e.a., 1998).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 1</b> | Er is onderbouwing voor effectiviteit van psychostimulantia bij adolescenten.<br><br>A2 Brown & Sexson, 1988; Evans e.a., 2001; Smith e.a., 1998a<br>B Evans & Pelham, 1991; Klorman e.a., 1990; Smith e.a., 1998b |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat adolescenten met lagere doses (in mg/kg/dag) toekunnen dan kinderen.<br><br>C Findling e.a., 2001; Smith e.a., 1998a  |
| <b>Niveau 2</b> | Er is onderbouwing voor de effectiviteit van atomoxetine bij adolescenten.<br><br>A2 Michelson e.a., 2002; Michelson e.a., 2001  |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen voor de effectiviteit van de tricyclische antidepressiva en bupropion bij adolescenten.<br><br>C Gastfriend e.a., 1984; Prince e.a., 2000; Riggs e.a., 1998                                   |

### Overige overwegingen

Er is besloten om in deze richtlijn niet in te gaan op de medicamenteuze behandeling van ADHD bij volwassenen.

## Aanbeveling

De werkgroep meent dat er onderbouwing is voor de toepassing van stimulantia bij adolescenten. Wellicht dat een lagere doses dan bij kinderen is geïndiceerd.

### 4.10.4 Etnische en raciale factoren

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Etnische en raciale verschillen kunnen op grond van een andere genetische achtergrond invloed uitoefenen op verschillen in fenotype en daarom ook op verschillen in gevoeligheid voor medicatie en bijwerkingen van medicatie. De meeste gegevens over effectiviteit en bijwerkingen van medicatie zijn echter verkregen bij patiënten van het Kaukasische ras (Bauermeister e.a., 2003; Spencer e.a., 1996). Ook in de dagelijkse praktijk blijken in de VS kinderen uit etnische minderheidsgroepen minder vaak met medicatie voor ADHD te worden behandeld (Bauermeister e.a., 2003). De effectiviteit van medicatie is wel aangetoond voor het negroïde ras (Brown & Sexson, 1988; Arnold e.a., 2003) en voor Latino-kinderen (Arnold e.a., 2003). Voor het negroïde ras wordt gewezen op een mogelijk verhoogd risico van hypertensie (Brown & Sexson, 1988).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat stimulantia effectief zijn bij andere rassen dan het Kaukasische.<br><br>A2 Brown & Sexson, 1988<br>C Arnold e.a., 2003 |
|-----------------|--|

## Aanbeveling

De werkgroep heeft niet veel onderbouwing gevonden voor werkzaamheid bij andere rassen dan het Kaukasische. Tot dusver zijn er ook geen aanwijzingen voor het omgekeerde: minder werkzaamheid, of meer bijwerkingen – behoudens hypertensie bij het negroïde ras. De werkgroep vindt daarom dat er op dit moment geen redenen zijn voor een ander beleid bij andere dan de best onderzochte groepen.

### Literatuur

- Agarwal, V., Sitholey, P., Kumar, S., e.a. (2001). Double-blind, placebo-controlled trial of clonidine in hyperactive children with mental retardation. *Mental Retardation*, 39, 259-267.
- Aman, M.G., Marks, R.E., Turbott, S.H., e.a. (1991). Clinical effects of methylphenidate and thioridazine in intellectually subaverage children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 246-256.
- American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Committee on Quality Improvement. (2001). Clinical practice guideline: treatment of the school-aged child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 108, 1033-1044.
- Arnold, L.E., Christopher, J., Huestis, R., e.a. (1978). Methylphenidate vs dextroamphetamine vs caffeine in minimal brain dysfunction: controlled comparison by placebo washout design with Bayes' analysis. *Archives of General Psychiatry*, 35, 463-473.
- Arnold, L.E., Elliot, M., Sachs, L., e.a. (2003a). Effects of ethnicity on treatment attendance, stimulant response/dose, and 14-month outcome in ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 713-727.
- Arnold, L.E., Vitiello, B., McDougle, C., e.a. (2003b). Parent-defined target symptoms respond to risperidone in RUPP autism study: customer approach to clinical trials. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1443-1450.
- Ballinger, C.T., Varley, C.K., & Nolen, P.A. (1984). Effects of methylphenidate on reading in children with attention deficit disorder. *American Journal of Psychiatry*, 141, 1590-1593.
- Barkley, R.A., Anastopoulos, A.D., Guevremont, D.C., e.a. (1991a). Adolescents with ADHD: patterns of behavioral adjustment, academic functioning, and treatment utilization. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 752-761.
- Barkley, R.A., & Cunningham, C.E. (1978). Do stimulant drugs improve the academic performance of hyperkinetic children? A review of outcome studies. *Clinical Pediatrics (Phila)*, 17, 85-92.
- Barkley, R.A., DuPaul, G.J., & McMurray, M.B. (1991b). Attention deficit disorder with and without hyperactivity: clinical response to three dose levels of methylphenidate. *Pediatrics*, 87, 519-531.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L., e.a. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279-289.
- Barkley, R.A., McMurray, M.B., Edelbrock, C.S., e.a. (1990). Side effects of methylphenidate in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systemic, placebo-controlled evaluation. *Pediatrics*, 86, 184-192.
- Barrickman, L.L., Perry, P.J., Allen, A.J., e.a. (1995). Bupropion versus methylphenidate in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 649-657.
- Bauermeister, J.J., Canino, G., Bravo, M., e.a. (2003). Stimulant and psychosocial treatment of ADHD in Latino/Hispanic children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 851-855.
- Bellinghen, M. van, & de Troch, C. (2001). Risperidone in the treatment of behavioral disturbances in children and adolescents with borderline intellectual functioning: a double-blind, placebo-controlled pilot trial. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 11, 5-13.
- Biederman, J., Baldessarini, R.J., Wright, V., e.a. (1993). A double-blind placebo controlled study of desipramine in the treatment of ADD: III. Lack of impact of comorbidity and family history factors on clinical response. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 199-204.
- Biederman, J., Heiligenstein, J.H., Faries, D.E., e.a. (2002). Efficacy of atomoxetine versus placebo in school-age girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 110, e75.
- Biederman, J., Mick, E., Bostic, J.Q., e.a. (1998). The naturalistic course of pharmacologic treatment of children with maniclike symptoms: a systematic chart review. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 628-637.
- Biederman, J., Mick, E., Prince, J., e.a. (1999). Systematic chart review of the pharmacologic treatment of comorbid attention deficit hyperactivity disorder in youth with bipolar disorder. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 9, 247-256.
- Biederman, J., & Spencer, T. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) as a noradrenergic disorder. *Biological Psychiatry*, 46, 1234-1242.
- Biederman, J., & Spencer, T. (2000). Non-stimulant treatments for ADHD. *European child & adolescent psychiatry*, 9(Suppl.1), 151-159.
- Boer, F., Buitelaar, J., van Daalen, E., e.a. (1999). *Richtlijn diagnostiek en behandeling ADHD (kinde-*



- ren en adolescenten). *Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie*. Amsterdam: Boom.
- Bos, K.P. van den., Siegel, L.S. (1994). Pharmacological treatment of dyslexia. *Current directions in dyslexia research* (pp. 135-145). Bristol, PA: Swets & Zeitlinger Publishers.
- Bottlender, R., Rudolf, D., Strauss, A., e.a. (1998). Antidepressant-associated manic states in acute treatment of patients with bipolar-I depression. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 248, 296-300.
- Bowen, J., Fenton, T., & Rappaport, L. (1991). Stimulant medication and attention deficit-hyperactivity disorder. The child's perspective. *American Journal of Diseases of Children*, 145, 291-295.
- Brown, R.T., Sexson, S.B. (1988). A controlled trial of methylphenidate in black adolescents. Attentional, behavioral, and physiological effects. *Clinical Pediatrics (Phila)*, 27, 74-81.
- Brown, R.T., Sexson, S.B. (1989). Effects of methylphenidate on cardiovascular responses in attention deficit hyperactivity disorder adolescents. *Journal of adolescent health care*, 10, 179-183.
- Buitelaar, J.K. (2003). Review: atypical antipsychotics and psychosocial interventions, alone or in combination, may reduce youth aggression. *Evidence-based mental Health*, 6, 79.
- Buitelaar, J.K., van der Gaag, R.J., Cohen-Kettenis, P., e.a. (2001). A randomized controlled trial of risperidone in the treatment of aggression in hospitalized adolescents with subaverage cognitive abilities. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 239-248.
- Casat, C.D., Pleasants, D.Z., & van Wyck, F.J. (1987). A double-blind trial of bupropion in children with attention deficit disorder. *Psychopharmacology Bulletin*, 23, 120-122.
- Chacko, A., Pelham, W.E., Gnagy, E.M., e.a. (2005). Stimulant Medication Effects in a Summer Treatment Program Among Young Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(3), 249-257.
- Chelonis, J.J., Edwards, M.C., Schulz, E.G., e.a. (2002). Stimulant medication improves recognition memory in children diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 10, 400-407.
- Claxton, A.J., Cramer, J., & Pierce, C. (2001). A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clinical Therapeutics*, 23, 1296-1310.
- College voor zorgverzekeringen (2005). *Farmacotherapeutisch kompas*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum
- Connors, C.K., Casat, C.D., Gualtieri, C.T., e.a. (1996). Bupropion hydrochloride in attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1314-1321.
- Connor, D.F., Barkley, R.A., & Davis, H.T. (2000). A pilot study of methylphenidate, clonidine, or the combination in ADHD comorbid with aggressive oppositional defiant or conduct disorder. *Clinical Pediatrics (Phila)*, 39, 15-25.
- Connor, D.F., Fletcher, K.E., & Swanson, J.M. (1999). A meta-analysis of clonidine for symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1551-1559.
- Connor, D.F., Glatt, S.J., Lopez, I.D., e.a. (2002). Psychopharmacology and aggression. I: A meta-analysis of stimulant effects on overt/covert aggression-related behaviors in ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 253-261.
- Crabtree, V.M., Ivanenko, A., & Gozal, D. (2003). Clinical and parental assessment of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder referred to a pediatric sleep medicine center. *Clinical Pediatrics (Phila)*, 42, 807-813.
- Daviss, W.B., Bentivoglio, P., Racusin, R., e.a. (2001). Bupropion sustained release in adolescents with comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder and depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 307-314.
- Diamond, I.R., Tannock, R., & Schachar, R.J. (1999). Response to methylphenidate in children with ADHD and comorbid anxiety. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 402-409.
- Di Martino, A., Melis, G., Cianchetti, C., e.a. (2004). Methylphenidate for pervasive developmental disorders: safety and efficacy of acute single dose test and ongoing therapy: an open-pilot study. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 14, 207-218.
- DiTraglia, J. (1991). Methylphenidate protocol: feasibility in a pediatric practice. *Clinical Pediatrics (Phila)*, 30, 656-660.
- Dulcan, M. (1997). Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(Suppl. 10), 85S-121S.
- DuPaul, G.J., Barkley, R.A., & McMurray, M.B. (1994). Response of children with ADHD to methylphenidate: interaction with internalizing symptoms. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 894-903.
- Efron, D., Jarman, F., & Barker, M. (1997a). Methylphenidate versus dexamphetamine in children with attention deficit hyperactivity disorder: A double-blind, crossover trial. *Pediatrics*, 100, E6.
- Efron, D., Jarman, F., & Barker, M. (1997b). Side effects of methylphenidate and dexamphetamine in children with attention deficit hyperactivity disorder: a double-blind, crossover trial. *Pediatrics*, 100, 662-666.
- Elia, J., Borcharding, B.G., Rapoport, J.L., e.a. (1991). Methylphenidate and dextroamphetamine treatments of hyperactivity: are there true nonresponders? *Psychiatry Research*, 36, 141-155.
- Evans, R.W., & Gualtieri, C.T. (1986). Methylphenidate and memory: dissociated effects in hyperactive

- children. *Psychopharmacology (Berl)*, 90, 211-216.
- Evans, S.W., & Pelham, W.E. (1991). Psychostimulant effects on academic and behavioral measures for ADHD junior high school students in a lecture format classroom. *Journal of abnormal child psychology*, 19, 537-552.
- Evans, S.W., Pelham, W.E., Smith, B.H., e.a. (2001). Dose-response effects of methylphenidate on ecologically valid measures of academic performance and classroom behavior in adolescents with ADHD. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 9, 163-175.
- Fagan, J.E., Kaplan, B.J., Raymond, J.E., e.a. (1991). Dramatic favorable responses of children with learning disabilities or dyslexia and attention deficit disorder to antismotion sickness medications: Four case reports. *Perceptual and Motor Skills*
- Fagan, J.E., Kaplan, B.J., Raymond, J.E., e.a. (1988). The failure of antismotion sickness medication to improve reading in developmental dyslexia: Results of a randomized trial. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 9, 359-366.
- Feldman, H., Crumrine, P., Handen, B.L., e.a. (1989). Methylphenidate in children with seizures and attention-deficit disorder. *American Journal of Diseases of Children*, 143, 1081-1086.
- Findling, R.L., & McNamara, N.K. (2004). Atypical antipsychotics in the treatment of children and adolescents: clinical applications. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(Suppl. 6), 30-44.
- Findling, R.L., Short, E.J., & Manos, M.J. (2001). Developmental aspects of psychostimulant treatment in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1441-1447.
- Firestone P, Musten L M, Pisterman S, Mercer J, Bennett S. (1998). Short-term side effects of stimulant medication are increased in preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a double-blind placebo-controlled study. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 8, 13-25.
- Fitzpatrick P A, Klorman R, Brumaghim J T, Borgstedt A D. (1992). Effects of sustained-release and standard preparations of methylphenidate on attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 226-234.
- Fountoulakis, K.N., Nimatoudis, I., Iacovides, A., e.a. (2004). Off-label indications for atypical antipsychotics: A systematic review. *Annals of general hospital psychiatry*, 3, 4.
- Gadow, K.D., Nolan, E.E., Sverd, J., e.a. (2002). Anxiety and depression symptoms and response to methylphenidate in children with attention-deficit hyperactivity disorder and tic disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 22, 267-274.
- Gadow, K.D., Sverd, J., Sprafkin, J., Nolan, E.E., & Ezor, S.N. (1995). Efficacy of methylphenidate for attention-deficit hyperactivity disorder in children with tic disorder. *Archives of General Psychiatry*, 52, 444-455.
- Gadow, K.D., Sverd, J., Sprafkin, J., Nolan, E.E., & Grossman, S. (1999). Long-term methylphenidate therapy in children with comorbid attention-deficit hyperactivity disorder and chronic multiple tic disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 330-336.
- Galanter, C.A., Carlson, G.A., Jensen, P.S., e.a. (2003). Response to methylphenidate in children with attention deficit hyperactivity disorder and manic symptoms in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder titration trial. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 13, 123-136.
- Gastfriend, D.R., Biederman, J., & Jellinek, M.S. (1984). Desipramine in the treatment of adolescents with attention deficit disorder. *American Journal of Psychiatry*, 141, 906-908.
- Gerardin, P., Cohen, D., Mazet, P., e.a. (2020). Drug treatment of conduct disorder in young people. *European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 12, 361-370.
- Gezondheidsraad (2000): *Diagnostiek en behandeling van ADHD*. Gezondheidsraad: Den Haag, publicatie nr 2000/24.
- Ghuman, J.K., Ginsburg, G.S., Subramaniam, G., e.a. (2001). Psychostimulants in preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: clinical evidence from a developmental disorders institution. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 516-524.
- Greenhill, L.L., Abikoff, H.B., Arnold, L.E., e.a. (1996). Medication treatment strategies in the MTA Study: relevance to clinicians and researchers. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1304-1313.
- Greenhill, L.L., Pliszka, S., Dulcan, M.K., e.a. (2002). Practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents, and adults. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(Suppl. 2), 26S-49S.
- Greenhill, L.L., Swanson, J.M., Vitiello, B., e.a. (2001). Impairment and deportment responses to different methylphenidate doses in children with ADHD: the MTA titration trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 180-187.
- Gross-Tsur, V., Manor, O., van der Meere, J., e.a. (1997). Epilepsy and attention deficit hyperactivity disorder: is methylphenidate safe and effective? *The Journal of Pediatrics*, 130, 670-674.
- Gucuyener, K., Erdemoglu, A.K., Senol, S., e.a. (2003). Use of methylphenidate for attention-deficit hyperactivity disorder in patients with epilepsy or electroencephalographic abnormalities. *Journal of Child Neurology*, 18, 109-112.
- Gutgesell, H., Atkins, D., Barst, R., e.a. (1999). AHA Scientific Statement: cardiovascular monitoring of children and adolescents receiving psychotropic drugs. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1047-1050.
- Handen, B.L., Breaux, A.M., Gosling, A., e.a. (1990). Efficacy of methylphenidate among mentally retarded children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 86, 922-930.
- Handen, B.L., Feldman, H., Gosling, A., e.a. (1991). Adverse side effects of methylphenidate among

- mentally retarded children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 241-245.
- Handen, B.L., Feldman, H.M., Lurier, A., e.a. (1999). Efficacy of methylphenidate among preschool children with developmental disabilities and ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 805-812.
- Handen, B.L., Janosky, J., & McAuliffe, S. (1997). Long-term follow-up of children with mental retardation/borderline intellectual functioning and ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 287-295.
- Handen, B.L., Johnson, C.R., & Lubetsky, M. (2000). Efficacy of methylphenidate among children with autism and symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 245-255.
- Hazell, P.L., Lewin, T.J., McDowell, M.J., e.a. (1999). Factors associated with medium-term response to psychostimulant medication. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 35, 264-268.
- Hazell, P.L., & Stuart, J.E. (2003). A randomized controlled trial of clonidine added to psychostimulant medication for hyperactive and aggressive children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 886-894.
- Hechtman, L., & Greenfield, B. (2003). Long-term use of stimulants in children with attention deficit hyperactivity disorder: safety, efficacy, and long-term outcome. *Paediatric Drugs*, 5, 787-794.
- Hechtman, L., Weiss, G., & Perlman, T. (1984). Young adult outcome of hyperactive children who received long-term stimulant treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 261-269.
- Hemmer, S.A., Pasternak, J.F., Zecker, S.G., e.a. (2001). Stimulant therapy and seizure risk in children with ADHD. *Pediatric Neurology*, 24, 99-102.
- Jadad, A.R., Boyle, M., Cunningham, C., e.a. (1999). *Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat1.chapter.14677> .
- Jensen, P.S., Hinshaw, S.P., Kraemer, H.C., e.a. (2001a). ADHD comorbidity findings from the MTA study: comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 147-158.
- Jensen, P.S., Hinshaw, S.P., Swanson, J.M., e.a. (2001b). Findings from the NIMH Multimodal Treatment Study of ADHD (MTA): implications and applications for primary care providers. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 22, 60-73.
- Johnston, J.A., Lineberry, C.G., Ascher, J.A., e.a. (1991). A 102-center prospective study of seizure in association with bupropion. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52, 450-456.
- Kaplan S., Heiligenstein, J., West, S., Busner, D., e.a. (2004) Efficacy and safety of atomoxetine in childhood Attention-deficit/Hyperactivity disorder with comorbid oppositional defiant disorder. *Journal of Attention Disorders* 8:45-52.
- Kelly, K.L., Rapport, M.D., & DuPaul, G.J. (1988). Attention deficit disorder and methylphenidate: a multi-step analysis of dose-response effects on children's cardiovascular functioning. *International Clinical Psychopharmacology*, 3, 167-181.
- Kelsey, D.K., Sumner, C.R., Casat, C.D., e.a. (2004). Once-daily atomoxetine treatment for children with attention-deficit/hyperactivity disorder, including an assessment of evening and morning behavior: a double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics*, 114, e1-e8.
- Kent, J.D., Blader, J.C., Koplewicz, H.S., e.a. (1995). Effects of late-afternoon methylphenidate administration on behavior and sleep in attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 96, 320-325.
- Kent, M.A., Camfield, C.S., & Camfield, P.R. (1999). Double-blind methylphenidate trials: practical, useful, and highly endorsed by families. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 153, 1292-1296.
- Klassen, A., Miller, A., Raina, P., e.a. (2000). Attention-deficit hyperactivity disorder in children and youth: A quantitative systematic review of the efficacy of different management strategies. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 1007-1016.
- Klein, R.G., Abikoff, H., Klass, E., e.a. (1997). Clinical efficacy of methylphenidate in conduct disorder with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 54, 1073-1080.
- Klorman, R., Brumaghim, J.T., Fitzpatrick, P.A., e.a. (1990). Clinical effects of a controlled trial of methylphenidate on adolescents with attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 702-709.
- Kofoed, L., Tadepalli, G., Oesterheld, J.R., e.a. (1999). Case series: clonidine has no systematic effects on PR or QTc intervals in children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1193-1196.
- Kratochvil, C.J., Heiligenstein, J.H., Dittmann, R., e.a. (2002). Atomoxetine and methylphenidate treatment in children with ADHD: a prospective, randomized, open-label trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 776-784.
- Law, S.F., & Schachar, R.J. (1999). Do typical clinical doses of methylphenidate cause tics in children treated for attention-deficit hyperactivity disorder? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 944-951.
- Manos, M.J., Short, E.J., & Findling, R.L. (1999). Differential effectiveness of methylphenidate and Adderall in school-age youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 813-819.
- Markowitz, J.S., Patrick, K.S. (2001). Pharmacokinetics and Pharmacodynamic Drug Interactions in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Clinical Pharmacokinetics*, 40, (10), 753-772.

- Martin, A., Scahill, L., Klin, A., e.a. (1999). Higher-functioning pervasive developmental disorders: rates and patterns of psychotropic drug use. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 923-931.
- Martins, S., Tramontina, S., Polanczyk, G., e.a. (2004). Weekend holidays during methylphenidate use in ADHD children: a randomized clinical trial. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 14, 195-206.
- Mayes, S.D., & Bixler, E.O. (1993). Reliability of global impressions for assessing methylphenidate effects in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 1215-1218.
- Mayes, S.D., Crites, D.L., Bixler, E.O., e.a. (1994). Methylphenidate and ADHD: influence of age, IQ and neurodevelopmental status. *Developmental medicine and child neurology*, 36, 1099-1107.
- McCracken, J.T., McGough, J., Shah, B., e.a. (2002). Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *New England Journal of Medicine*, 347, 314-321.
- Michelson, D., Allen, A.J., Busner, J., e.a. (2002). Once-daily atomoxetine treatment for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled study. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1896-1901.
- Michelson, D., Buitelaar, J.K., Danckaerts, M., e.a. (2004). Relapse prevention in pediatric patients with ADHD treated with atomoxetine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 896-904.
- Michelson, D., Faries, D., Wernicke, J., e.a. (2001). Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled, dose-response study. *Pediatrics*, 108, E83.
- Miller, A. (1999). Appropriateness of psychostimulant prescription to children: theoretical and empirical perspectives. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 1017-1024.
- Modell, J.G., May, R.S., & Katholi, C.R. (2000). Effect of bupropion-SR on orgasmic dysfunction in nondepressed subjects: a pilot study. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26, 231-240.
- MTA Cooperative Group. (1999a). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- MTA Cooperative Group. (1999b). Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: the Multimodal Treatment Study of children with Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1088-1096.
- MTA Cooperative Group. (2004a). National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: 24-month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 113, 754-761.
- MTA Cooperative Group. (2004b). National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: changes in effectiveness and growth after the end of treatment. *Pediatrics*, 113, 762-769.
- Murphy, K.R., Barkley, R.A., & Bush, T. (2002). Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtype differences in comorbidity, educational, and clinical history. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 190, 147-157.
- National Institute for Clinical Excellence (2001). *Guidance on the use of Methylphenidate for ADHD*. London: National Institute for Clinical excellence
- Newcorn, J.H., Spencer, T.J., Biederman, J., Milton, D.R., e.a. (2005) Atomoxetine treatment in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid oppositional defiant disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 44:240-8.
- Owens, J.A., Rosen, C.L., & Mindell, J.A. (2003). Medication use in the treatment of pediatric insomnia: results of a survey of community-based pediatricians. *Pediatrics*, 111, e628-e635.
- Pearson, D.A., Santos, C.W., Roachem J.D., e.a. (2003). Treatment effects of methylphenidate on behavioral adjustment in children with mental retardation and ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 209-216.
- Pelham, W.E., Gnagy, E.M., Burrows-Maclean, L., e.a. (2001). Once-a-day Concerta methylphenidate versus three-times-daily methylphenidate in laboratory and natural settings. *Pediatrics*, 107, E105.
- Pliszka, S.R., McCracken, J.T., & Maas, J.W. (1996). Catecholamines in attention-deficit hyperactivity disorder: current perspectives. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 264-272.
- Posey, D.J., Puntney, J.I., Sasher, T.M., e.a. (2004). Guanfacine treatment of hyperactivity and inattention in pervasive developmental disorders: a retrospective analysis of 80 cases. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 14, 233-241.
- Prince, J.B., Wilens, T.E., Biederman, J., Millstein, R., e.a. (2000). A controlled study of nortriptyline in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 10, 193-204.
- Prince, J.B., Wilens, T.E., Biederman, J., Spencer, T.J., e.a. (1996). Clonidine for sleep disturbances associated with attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic chart review of 62 cases. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 599-605.
- Rapoport, J.L., & Inoff-Germain, G. (2002). Responses to methylphenidate in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and normal children: update 2002. *Journal of Attention Disorders*, 6(Suppl. 1), S57-S60.
- Rapoport, M.D., Quinn, S.O., DuPaul, G.J., e.a. (1989). Attention deficit disorder with hyperactivity and methylphenidate: the effects of dose and mastery level on children's learning performance. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 17, 669-689.

- Riggs, P.D., Leon, S.L., Mikulich, S.K., e.a. (1998). An open trial of bupropion for ADHD in adolescents with substance use disorders and conduct disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1271-1278.
- Rubinstein, S., Silver, L.B., & Licamele, W.L. (1994). Clonidine for stimulant-related sleep problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 281-282.
- Scahill, L., Chappell, P.B., Kim, Y.S., e.a. (2001). A placebo-controlled study of guanfacine in the treatment of children with tic disorders and attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1067-1074.
- Schachar, R., Jadao, A.R., Gauld, M., e.a. (2002). Attention-deficit hyperactivity disorder: critical appraisal of extended treatment studies. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47, 337-348.
- Schachter, H.M., Pham, B., King, J., e.a. (2001). How efficacious and safe is short-acting methylphenidate for the treatment of attention-deficit disorder in children and adolescents? A meta-analysis. *CMAJ : Canadian Medical Association journal*, 165, 1475-1488.
- Schur SB, Sikich L, Findling RL, e.a.(2003). Treatment recommendations for the use of antipsychotics for aggressive youth (TRAAAY). Part I: a review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003 Feb;42(2):132-44.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2001). *Attention Deficit and Hyperkinetic Disorders in Children and Young People. A national clinical guideline*. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
- Sharp, W.S., Walter, J.M., Marsh, W.L., e.a. (1999). ADHD in girls: clinical comparability of a research sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 40-47.
- Short, E.J., Manos, M.J., Findling, R.L., e.a. (2004). A prospective study of stimulant response in pre-school children: insights from ROC analyses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 251-259.
- Singer, H.S., Brown, J., Quaskey, S., e.a. (1995). The treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in Tourette's syndrome: a double-blind placebo-controlled study with clonidine and desipramine. *Pediatrics*, 95, 74-81.
- Sleator, E.K., Ullmann, R.K., & von Neumann, A. (1982). How do hyperactive children feel about taking stimulants and will they tell the doctor? *Clinical Pediatrics (Phila)*, 21, 474-479.
- Smith, B.H., Pelham, W.E., Evans, S., e.a. (1998a). Dosage effects of methylphenidate on the social behavior of adolescents diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 6, 187-204.
- Smith, B.H., Pelham, W.E., Jr., Gnagy, E., Molina, B., e.a. (2000). The reliability, validity, and unique contributions of self-report by adolescents receiving treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 489-499.
- Smith, B.H., Pelham, W.E., Gnagy, E., & Yudell, R. S. (1998b). Equivalent effects of stimulant treatment for attention-deficit hyperactivity disorder during childhood and adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 314-321.
- Smits, M.G., van Stel, H.F., van der Heijden, K., e.a. (2003). Melatonin improves health status and sleep in children with idiopathic chronic sleep-onset insomnia: a randomized placebo-controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1286-1293.
- Spencer, T.J. (2004). ADHD treatment across the life cycle. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(Suppl. 3), 22-26.
- Spencer, T., Biederman, J., Coffey, B., e.a. (2002). A double-blind comparison of desipramine and placebo in children and adolescents with chronic tic disorder and comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 59, 649-656.
- Spencer, T., Biederman, J., Steingard, R., e.a. (1993). Bupropion exacerbates tics in children with attention-deficit hyperactivity disorder and Tourette's syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 211-214.
- Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., e.a. (1996). Pharmacotherapy of attention-deficit hyperactivity disorder across the life cycle. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 409-432.
- Steingard, R., Biederman, J., Spencer, T., e.a. (1993). Comparison of clonidine response in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid tic disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 350-353.
- Stigler, K.A., Desmond, L.A., Posey, D.J., e.a. (2004a). A naturalistic retrospective analysis of psychostimulants in pervasive developmental disorders. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 14, 49-56.
- Stigler, K.A., Potenza, M.N., Posey, D.J., e.a. (2004b). Weight gain associated with atypical antipsychotic use in children and adolescents: prevalence, clinical relevance, and management. *Paediatric Drugs*, 6, 33-44.
- Swanson, J.M., Wigal, S., Greenhill, L.L., e.a. (1998). Analog classroom assessment of Adderall in children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 519-526.
- Tannock R, Ickowicz A, Schachar R. (1995). Differential effects of methylphenidate on working memory in ADHD children with and without comorbid anxiety. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 886-896.
- Tjon Pian Gi, C.V., Broeren, J.P., Starreveld, J.S., e.a. (2003). Melatonin for treatment of sleeping disorders in children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary open label study. *European Journal of Pediatrics*, 162, 554-555.
- Tourette's Syndrome Study Group. (2002). Treatment of ADHD in children with tics: a randomized

- controlled trial. *Neurology*, 58, 527-536.
- Varley, C.K., & Trupin, E.W. (1982). Double-blind administration of methylphenidate to mentally retarded children with attention deficit disorder; a preliminary study. *American Journal of Mental Deficiency*, 86, 560-566.
- Vitiello, B., Severe, J.B., Greenhill, L.L., e.a. (2001). Methylphenidate dosage for children with ADHD over time under controlled conditions: lessons from the MTA. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 188-196.
- Wernicke JF, Kratochvil CJ. (2002) Safety profile of atomoxetine in the treatment of children and adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63 Suppl 12:50-55.
- Wilens, T.E., Biederman, J., & Lerner, M. (2004). Effects of once-daily osmotic-release methylphenidate on blood pressure and heart rate in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a one-year follow-up study. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 24, 36-41.
- Wilens, T.E., Faraone, S.V., Biederman, J., e.a. (2003). Does stimulant therapy of attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytic review of the literature. *Pediatrics*, 111, 179-185.
- Wilens, T.E., Spencer, T.J., Swanson, J.M., e.a. (1999). Combining methylphenidate and clonidine: a clinically sound medication option. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 614-619.
- Wolraich, M.L., Greenhill, L.L., Pelham, W., e.a. (2001). Randomized, controlled trial of oros methylphenidate once a day in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 108, 883-892.

# 5 Psychosociale interventies

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de bijdrage van de belangrijkste psychosociale interventies besproken en worden aanbevelingen gedaan voor een optimale zorg aan kinderen met ADHD, hun ouders en leerkrachten. Psychosociale interventies, al dan niet in combinatie met medicatie, voorzien in een strategie om de ADHD-problematiek te beheersen, maar resulteren niet in genezing. Onder psychosociale interventies verstaat de werkgroep behandelingen die (naast medicatie) kunnen worden ingezet na de diagnose. Hiertoe behoren: psycho-educatie, gedragstherapie en begeleiding gericht op de ouders, de leerkracht en de school, en niet-medicamenteuze behandeling van het kind. Ook kinderyfiotherapie en psychomotorische therapie worden in dit hoofdstuk beschreven, hoewel de wetenschappelijke onderbouwing daarvan gering is. Daarnaast worden aanbevelingen geformuleerd voor ondersteunende zorg door maatschappelijk werkers. Ten slotte komen alternatieve behandelmethoden aan de orde. Allereerst worden interventies met de ouders besproken, vervolgens interventies op school, en daarna psychosociale interventies gericht op het kind. In bijlage 1 wordt middels diagrammen ingegaan op de combinatie van psychosociale interventies en medicatie.

## 5.2 Uitgangsvragen

Wat is de bijdrage van psychosociale interventies aan de behandeling van kinderen met ADHD, hun ouders en leerkrachten?

Bij de ouders:

- psycho-educatie voor ouders
  - welke informatie
  - acceptatie
- gedragstherapeutische oudertraining
  - effect
  - duur
  - de ouder als mediator
  - uitkomstfactoren
  - aanvullende behandeling van de ouder

Bij de leerkrachten:

- psycho-educatie voor leerkrachten
- gedragstherapeutische leerkrachtraining

Bij de kinderen:

- zelfregulatietraining bij het kind
- sociale-vaardigheidstraining
- parallel lopende oudertraining
- daghulp
- creatieve therapie
- opvang in ander milieu
- psychomotorische therapie/fysiotherapie
- diëten
- alternatieve interventies

*Keuze en verantwoording literatuur*

Voor het beantwoorden van deze uitgangsvraag is gebruikgemaakt van literatuur die gevonden is via de databases van PubMed en PsycINFO. De gebruikte trefwoorden waren: "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" and "psychosocial treatment/behavioral treatment/behavior-therapy". Ook is gebruikgemaakt van enkele buitenlandse richtlijnen, te weten de *Scottish intercollegiate guidelines network (SIGN)* richtlijn over ADHD (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry; Conners e.a., 2001; SIGN, 2001). Verder is gezocht naar aanvullende publicaties via de literatuurlijsten van de verkregen artikelen.

## 5.3 Psychosociale interventies met de ouders

De interventies die worden toegepast bij ouders van kinderen met ADHD zijn erop gericht de ouders te leren effectiever om te gaan met het drukke en impulsieve gedrag en met de vaak bijkomende problemen van oppositioneel-opstandig en antisociaal gedrag. In deze paragraaf worden besproken:

- psycho-educatie
- gedragstherapeutische oudertraining
- intensieve opvoedingsondersteuning in de thuissituatie
- ouderbegeleiding

Een aantal van deze op ouders gerichte interventies kunnen toegepast worden in combinatie met dagbehandeling of klinische behandeling van het kind.

### 5.3.1 Psycho-educatie

In deze paragraaf wordt besproken wat de ouders moeten weten over ADHD als de diagnose is gesteld, op welke wijze zij aan deze informatie komen, en hoe de ouders kunnen komen tot verwerking en acceptatie van de diagnose. In het algemeen geldt de informatie in deze paragraaf niet alleen voor de ouders van het kind met ADHD, maar ook voor het systeem rondom het kind, zoals beroepsopvoeders, familieleden en anderen die ook direct te maken hebben met het kind met ADHD.

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Een goede uitleg leidt tot realistische verwachtingen en vervolgens tot grotere tevredenheid bij de ouders over de hulpverlening (Konijn e.a., 1997). Er zijn aanwijzingen dat het verstrekken van informatie over ADHD aan ouders voorafgaand aan het aanbieden van medicamenteuze en/of psychosociale behandelingsmogelijkheden een gunstige invloed heeft op de acceptatie van de behandeling (Corkum e.a., 1999). Onderzoek van Hoza e.a. (2000) toonde aan dat cognities van ouders over zichzelf, hun kind met ADHD, en hun opvoedgedrag de behandeluitkomst voorspelden; dit onderbouwt het nut van psycho-educatie.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat goede uitleg over de stoornis en over effecten van behandeling leiden tot realistische verwachtingen bij ouders en vervolgens tot grotere tevredenheid met de behandeling<br><br>C Konijn e.a., 1997 |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat de acceptatie van behandeling door ouders beter is na het geven van goede informatie<br><br>A2 Corkum e.a., 1999   |
| <b>Niveau 4</b> | Het is de mening van experts dat goed geïnformeerde ouders meer baat hebben bij de behandeling.   |



### *Overige overwegingen*

Alvorens met psycho-educatie of andere interventies te beginnen is het noodzakelijk om na te gaan hoe de diagnose bij de ouders of verzorgers is aangekomen. Kunnen zij zich in de diagnose vinden? Is de diagnose moeilijk te verwerken of is het een opluchting? Er moet worden nagegaan wat de ouders verwachten vanuit eerdere ervaringen die zij hebben met hulpverlening.

#### *5.3.1.1 Informatie*

Psycho-educatie vormt het startpunt van iedere behandeling en bestaat niet alleen uit globale informatie over de stoornis en behandeling, maar besteed ook aandacht aan achterliggende mechanismen van ADHD, de gevolgen ervan voor het kind en het gezin, en de cognities en emoties van ouders omtrent de informatie die gegeven wordt. Goede voorlichting aan ouders over de stoornis van het kind is niet alleen op ethische gronden, maar ook op gronden van effectiviteit te verdedigen (Bruining e.a., 1998). De ouders zullen vaak al vanuit diverse bronnen (internet, publicaties van ouderverenigingen, tijdschriften) informatie hebben verzameld over ADHD. Zij zullen ook bepaalde vooronderstellingen en verwachtingen hebben ten aanzien van diagnostiek, behandeling en begeleiding. Bij de uitleg over de stoornis moet worden aangesloten bij de kennis die ouders al hebben. Niet alle informatie die in het 'publieke domein' beschikbaar is, is wetenschappelijk onderbouwd. De ouders kunnen zich onjuiste ideeën over ADHD hebben gevormd en deze zullen moeten worden opgespoord en bijgesteld.

Psycho-educatie bevat minimaal informatie over de stoornis zelf en de beperkingen die de stoornis met zich meebrengt voor het dagelijks functioneren van het kind. Vaak bestaat er een negatief beeld over het gedrag van het kind. Wanneer dit beeld omgebogen kan worden naar meer inzicht in en aanvaarding van de beperkingen van het kind, dan wordt een meer ondersteunende in plaats van afkeurende houding mogelijk. Dit wordt gezien als een van de belangrijkste voorwaarden voor een succesvolle aanpak van de ADHD-problematiek (Barkley, 2001; Hoofs, 2001).

Als de ouders ontdekken dat het ongewenste gedrag van het kind doorgaans geen onwil maar onvermogen is, ontstaan er vaak schuldgevoelens over de negatieve reacties van ouders op hun kind en/of gevoelens van opluchting ("het ligt dus niet aan mij"). Aan dergelijke cognities en emoties dient ook aandacht te worden besteed. Verder is uitleg nodig over de behandelingsmogelijkheden, waarbij het van belang is de chroniciteit van de stoornis te benadrukken. Ten aanzien van de effectiviteit van behandelingen en de inzet die bij de behandeling gevraagd wordt van ouders en school, is het belangrijk dat realistische verwachtingen gewekt worden.

Psycho-educatie moet zich niet beperken tot de beginfase van de behandeling. Elke nieuwe levensfase van het kind brengt nieuwe problemen met zich mee en vraagt om aanvullende informatie ten aanzien van behandeling en prognoses (bijvoorbeeld omtrent seksualiteit en middelengebruik).

Aan het informeren van ouders kunnen patiëntenorganisaties een belangrijke bijdrage leveren. Het is wenselijk dat de hulpverleners op de hoogte zijn van het bestaan van patiëntenorganisaties en de verschillende vormen van dienstverlening die er vanuit deze organisaties zijn georganiseerd, en dat zij deze informatie aan patiënten en familie beschikbaar stellen.

#### *5.3.1.2 Acceptatie*

Als de ouders geïnformeerd zijn over de stoornis, wil dat nog niet zegen dat zij het hebben van een kind met ADHD verwerkt en geaccepteerd hebben. Verwerken en accepteren is een langdurig proces, waarbij allerlei verwachtingen en ideeën ten aanzien van het kind en het gezin moeten worden bijgesteld. In de klinische praktijk blijkt dat de ouders steeds beter in staat zijn om als *mediator* in de behandeling van hun kind op te treden, naarmate ze meer verwerkt hebben dat de ADHD chronisch is en geaccepteerd hebben dat hun kind met bepaalde zaken (zoals op tijd komen, meerdere dingen tegelijk onthouden, plannen van taken) moeite zal blijven houden. Pas wanneer ouders dit gedrag niet meer zien als uiting van onwil, maar van onvermogen, zullen ze in staat zijn hun eigen gedrag te veranderen en het kind hulp te gaan bieden (aanpassen van de omgeving aan de mogelijkheden van het kind) en problemen te

voorkomen en op te lossen. In de relatie tussen ouders en kind komt dan weer ruimte voor positieve interactie en de ouders worden zich weer bewust van de sterke kanten van hun kind.

### 5.3.1.3 Patiëntenperspectief

De ouders zelf vinden dat er voldoende informatie te vinden is via de verschillende kanalen (hulpverleners, patiëntenorganisaties zoals Balans, internet en boeken). Alle informatiekkanalen zijn belangrijk en er is geen behoefte aan één loket voor de informatie. De ouders vinden het vooral belangrijk om te weten waar ze ondersteuning kunnen zoeken bij het keuzeproces (alternatieve/reguliere/particuliere circuit). Ze pleiten daarom voor het opzetten van een spoorboekje waardoor ze routes (binnen school en de hulpverlening) voor hun kinderen kunnen samenstellen, aangepast aan de levensfase waarin hun kind op dat moment verkeert. Ouderverenigingen, met subsidie van de overheid, zouden hier een goede rol in kunnen spelen. Vooral het delen van ervaringen met lotgenoten blijkt voor de ouders erg belangrijk te zijn. De hulpverleners dienen de ouders te wijzen op patiëntenorganisaties waar ze met hun ervaringen en vragen terecht kunnen.

De behoefte aan informatie bij kinderen en jongeren die ADHD hebben, is heel wisselend. De informatie die ze krijgen, komt meestal van een hulpverlener met wie zij contact hebben.

De ouders vinden het belangrijk dat er vaker voorlichting en informatie over ADHD wordt gegeven aan de scholen en andere instellingen, zoals sportverenigingen, die onderdeel uitmaken van de omgeving van kinderen en jongeren.

De jongeren zelf pleiten ervoor dat ADHD door de omgeving minder als een probleem en ziekte wordt gezien. Zij zouden meer de nadruk willen leggen op de mogelijkheden en sommige voordelen die je als jongere met ADHD hebt.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat psycho-educatie aan ouders (en de bredere omgeving van het kind) een noodzakelijke eerste stap is in de behandeling van kinderen met ADHD.

Het verdient aanbeveling dat psycho-educatie aansluit bij de informatie die de ouders reeds hebben.

Mondelinge uitleg over de oorzaken van ADHD (genetische bepaaldheid, pre- en perinatale risicofactoren), de omgevingsfactoren die van invloed zijn op de mate waarin het kind last ondervindt van de ADHD, de verschillende subtypen, de chroniciteit van de problematiek, en de verschillende behandelmogelijkheden is gewenst.

Naast mondelinge kennisoverdracht kan overwogen worden om ouders te wijzen op relevante publicaties die aansluiten bij hun kennis en cognitieve vermogens.

Het verdient aanbeveling psycho-educatie voorafgaand aan de andere interventies plaats te laten vinden en tijdens de behandeling regelmatig te herhalen en eventueel uit te breiden. Iedere ontwikkelingsfase van het kind vraagt om specifieke, aanvullende psycho-educatie.

Informatievoorziening aan ouders over ADHD en de behandelingsmogelijkheden en de bredere omgeving van het kind is van groot belang. Het is gewenst dat ouders gewezen worden op het bestaan van ouderverenigingen en relevante websites.

### 5.3.2 Gedragstherapeutische oudertraining

Gedragstherapeutische oudertraining, ook wel mediatietherapie genoemd, is gericht op het veranderen van het gedrag van het kind via de ouders. Ouders, in de rol van mediator tussen therapeut en kind, leren in een groep of individueel de omgeving te structureren – voorspelbaar te maken, en verwachtingen en eisen aan te passen aan de mogelijkheden van het kind. Verder leren zij gewenst gedrag nadrukkelijk te belonen en op ongewenst gedrag onmiddellijk te reageren met negatieve consequenties. Dit gebeurt ambulantly in 8–20 wekelijkse bijeenkomsten. Een voorbeeld is het programma *Opstandige Kinderen* van Barkley (2002), of Triple P (Bor e.a., 2002). Met behulp van deze vaardigheden leren ouders de omgeving van het kind zo in te richten dat het minder last ondervindt van zijn beperkingen en beter aan de eisen kan voldoen die de omgeving aan hem stelt. Er ontstaat een positieve opvoedingspiraal, waardoor gedragsproblemen afnemen. Het kind doet meer succeservaringen op waardoor het zelfbeeld positiever wordt. Het doel van de therapie is de ouders een pedagogische aanpak te leren die de pedagogische relatie herstelt en de gedragsproblemen van de kinderen vermindert (zie ook Bruininks, 1996).

#### 5.3.2.1 Het effect van een gedragstherapeutische oudertraining op het functioneren van een kind met ADHD en zijn omgeving

##### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Het is gebleken dat kinderen met ADHD doorgaans een negatieve invloed hebben op het gedrag van de opvoeders (Anderson e.a., 1994). Dit resulteert in een vicieuze cirkel, waarin ouders en kinderen elkaars negatieve gedrag in stand houden (Fletcher e.a., 1996). Het is aangetoond dat druk en impulsief gedrag, conflicten en dwarsheid van kinderen met ADHD significant afnemen na een gedragstherapeutische oudertraining (Hinshaw e.a., 2002).

In een onderzoek van Anastopoulos e.a. (1993) werden 34 ouders van 8-jarige kinderen met ADHD (quasi-)willekeurig verdeeld in een groep met 9 bijeenkomsten gedragstherapeutische mediatietherapie, verspreid over 2 maanden, en een wachtlijstcontrolegroep. Vergeleken met de wachtlijstgroep waren er in de oudertraininggroep significant betere resultaten ten aanzien van ADHD-symptomen en het functioneren van de ouders (zelfgerapporteerde stressbeleving).

In het recente MTA-onderzoek levert, zij het indirect, ondersteuning voor de effectiviteit van gedragstherapeutische oudertraining (MTA Cooperative Group, 1999). De gedragstherapeutische oudertraining vormde een belangrijke behandelcomponent in het MTA-onderzoek. Het betrof hier een intensieve variant van 35 ouderbijeenkomsten. De gedragstherapiegroep kreeg in dit grootschalige onderzoek verder nog een schoolinterventieprogramma van 12 weken en een 8 weken durend zomerkampprogramma voor het kind. Dit totaalpakket resulteerde in een significante reductie van zowel de kernsymptomen als de bijkomende gedragsproblemen (MTA Cooperative Group, 1999), en ook in significante verbeteringen in het ouderlijk functioneren en het gezinsfunctioneren (Wells e.a., 2000). In het MTA-onderzoek waren de uiteindelijke doseringen van medicatie in de combinatiegroep (gedragstherapie + medicatie) echter wel lager dan in de groep met alleen medicatie, en tevens bleken ouders een voorkeur te hebben voor niet-medicamenteuze interventies.

De gemiddelde effecten van gedragstherapie op de kernsymptomen van ADHD zijn kleiner dan die van medicatie (MTA Cooperative Group, 1999). Wanneer gedragstherapie echter wordt gecombineerd met medicatie, dan wordt meer normalisatie bereikt (Hinshaw e.a., 2002). De meeste onderzoeken, uitgezonderd het MTA-onderzoek, richten zich op interventies die van relatief korte duur zijn, dat wil zeggen ongeveer 10 bijeenkomsten, verspreid over 2 tot 3 maanden.

De effectiviteit van de gedragstherapie, zo blijkt ook uit het MTA-onderzoek is ook afhankelijk van de comorbide problemen die samengaan met ADHD. Afhankelijk van de comorbiditeit hebben verschillende interventies verschillend succes. Kinderen met ADHD en een angststoornis (maar zonder agressieve stoornis) reageren even goed op alleen medicatie als op een behandeling die alleen uit gedragstherapie bestaat. Kinderen met ADHD en een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD) of een ge-

dragsstoornis (CD) (maar zonder angststoornis) reageren beter op medicatie, terwijl kinderen met veelvoudige comorbiditeit (angst en CD/ODD) optimaal van een combinatiebehandeling gedragstherapie + medicatie profiteren, want die heeft zowel op kernsymptomen als op gerelateerde problemen gunstige effecten (MTA Cooperative Group, 1999). Agressieproblemen en antisociaal gedrag zijn belangrijke factoren in de verergering en hardnekkigheid van de ADHD-gerelateerde problemen (school, thuis en sociaal). Gedragsbehandeling en medicatie zijn effectieve middelen om deze problemen aan te pakken (Hinshaw & Lee, 2003).

Hoewel experts menen dat gedragstherapeutische oudertraining die gebaseerd is op contingentmanagementprincipes beter werkt bij kinderen tot 12 jaar dan bij adolescenten (Nolan & Carr, 2000), kon dit in een onderzoek van Barkley e.a. (1992) bij 61 adolescenten van 12-17 jaar niet worden aangetoond. In een gerandomiseerde onderzoeksofzet werd een gedragstherapeutische oudertraining vergeleken met een probleemoplossings- en een communicatietraining (gericht op ouder-kindconflicten) en een vorm van structurele gezinstherapie. Er bleek geen verschil in effectiviteit tussen de drie methoden.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 1</b> | Gedragstherapeutische oudertraining, individueel of in een groep, heeft een positief effect op zowel de kernsymptomen als de bijkomende gedragsproblemen van kinderen met ADHD en op het functioneren van de ouders, in vergelijking met kinderen en ouders op een wachtlijst.<br><br>A1 Hinshaw, Klein & Abikoff (2002) |
|-----------------|--|

### *Overige overwegingen*

Het is niet de bedoeling dat gedragstherapeutische oudertraining medicamenteuze therapie voor het kind vervangt. De ouders moeten leren om zelf anders met het ADHD-gedrag van hun kind om te gaan. Afhankelijk van de ernst van de ADHD is medicatie nodig om de kans op verbetering in het gedrag en het succesvol zijn van de door de ouders toegepaste vaardigheden te vergroten.

Bij pubers en adolescenten met ADHD worden ouders voor andere problemen gesteld dan bij het jonge kind, en zullen zij, naast een herhaling van al dan niet eerder getrainde opvoedingsvaardigheden andere vaardigheden moeten leren, zoals onderhandelen en probleemoplossingsvaardigheden. Behoeftte aan opvoedingsondersteuning is ook bij deze leeftijdsgroep groot. Wel zal de training vaker moeten worden aangevuld met gesprekken met ouders en kind samen en zal er een gericht aanbod voor de adolescent zelf moeten zijn (Ten Brink, 2003; Robin, 1998).

Het grootste deel van het evaluatieonderzoek betreft oudertraining in groepen. Training van ouders in een groep heeft voordelen boven individuele oudertraining. Naast herkenning, erkenning, en uitwisseling van ervaringen, is een groepsbehandeling ook efficiënter en minder kostbaar dan individuele training. Hoe meer ouders herkennen bij andere ouders, des te meer zullen zij profiteren van deelname aan een oudertraining in groepsvorm. Herkenning neemt toe naarmate de leeftijd van de kinderen minder uiteenloopt.

Wanneer de problemen ernstig zijn, kan een gedragstherapeutische oudertraining in een groep (na 10 -15 bijeenkomsten) onvoldoende blijken te zijn, en moet men overstappen op individuele oudertraining of intensieve opvoedingsondersteuning in de thuissituatie (expertopinie). Hiervoor komen vormen van praktische pedagogische gezinsbegeleiding in aanmerking, bijv. intensief ambulant (zie Veerman, Janssens & Delicat, J., 2004).

Het kan voorkomen dat ouders medicatie willen voor hun kind en geen gedragstherapeutische interventies. Het is in een dergelijk geval belangrijk om na te gaan waarom ouders geen psychosociale ondersteuning wensen (eerdere ervaringen, adequate pedagogische aanpak, overbelasting, onvoldoende voorlichting, enz.). Per kind zal gekeken moeten worden of medicatie zonder psychosociale interventie verantwoord is in

de betreffende situatie. Wanneer ouders na goede voorlichting over de mogelijke behandelmethoden kiezen voor alleen medicatie of alleen gedragstherapeutische interventie, dan is dat mogelijk. De behandeling zal dan op gezette tijden geëvalueerd moeten worden om na te gaan of zij voldoende effect heeft opgeleverd.

De meeste gedragstherapeutische oudertrainingen die onderzocht zijn, bestaan uit minimaal 8 zittingen. De duur is afhankelijk van ernst van de problematiek, overige kindfactoren, gezins- en ouderfactoren, effecten van medicatie en overige ondersteuning van het gezin. Geprotocolleerde behandelingen kunnen variëren van 8-20 zittingen.

Van ouders die als mediator gaan fungeren in de behandeling van hun kind met ADHD wordt het een en ander verwacht. Als eerste spelen praktische overwegingen een rol bij de keuze voor een (groeps)oudertraining. De ouders moeten het merendeel van de bijeenkomsten kunnen bijwonen en voldoende tijd kunnen vrijmaken om thuis de theorie na te lezen en de huiswerkopdrachten te maken (tijdsinvestering). In de ondersteunende ouderbegeleiding moet om die reden soms gezocht worden naar draagkrachtverhogende en/of draaglastverlagende interventies. Er moet opvang geregeld zijn voor de kinderen tijdens de bijeenkomsten. Ouders dienen eigen problematiek voldoende te kunnen scheiden van de opvoedingsproblemen. Ernstige eigen problematiek (bijvoorbeeld depressie of ADHD bij de ouders) kan interfereren met de rol van mediator. De behandeling moet zich dan eerst richten op deze ouderproblematiek die de ouders belemmert bij het aanleren van de in de oudertraining aangeboden vaardigheden.

Ouders leren vervolgens voorspelbaar te reageren op het gedrag van hun kind, ongeacht hun eigen stemmingen en emoties (bijvoorbeeld uitvallen tegen het kind, omdat je boos bent op je partner). Ook moeten ouders een zodanige band met hun kind hebben dat het belang hecht aan de goed- en afkeuring van de ouder. Het positief reageren van de ouder is immers de belangrijkste bron van invloed op het gedrag van het kind. Ten slotte moet de deelnemende ouder voldoende de Nederlandse taal beheersen wanneer gekozen wordt voor een geprotocolleerde Nederlandstalige oudertraining.

### 5.3.2.2 Patiëntenperspectief

Ouders verlangen meer en beter overleg tussen hulpverleners onderling en tussen hulpverleners en ouders. Zij geven aan behoefte te hebben aan meer informatie over de behandeling en de voortgang van hun kind. Ze zouden er ook meer bij betrokken willen worden. Overleg komt ook ten goede aan de behandeling omdat een betere afstemming tussen school, dagbehandeling en thuis kan plaatsvinden.

## Aanbeveling

Op ouders gerichte gedragstherapeutische oudertraining, individueel of in een groep, wordt aanbevolen voor de behandeling van druk en impulsief gedrag en comorbide gedragsproblemen.

Het verdient aanbeveling het oudertrainingsprogramma zoveel mogelijk toe te spitsen op de specifieke leeftijdsgroep (peuters/kleuters/basis-schoolkinderen/pubers).

Het verdient aanbeveling om bij kinderen van dertien jaar en ouder een specifiek op die leeftijd gericht oudertrainingsprogramma aan te bieden in combinatie met hulp aan het gezin en het kind zelf.

Het wordt aangeraden om een gedragstherapeutische oudertraining in een groep bij onvoldoende resultaat te vervolgen met een individuele gedragstherapeutische oudertraining en/of intensieve opvoedingsondersteuning in de thuissituatie.

Pas wanneer ambulante vormen van gedragstherapeutische oudertraining onvoldoende effectief zijn gebleken om het gedrag van het kind binnen de gezinssituatie hanteerbaar te maken, en/of ouders niet in staat zijn om deel te nemen aan een oudertraining, dan zijn intensievere vormen van opvoedingsondersteuning geïndiceerd.

Ouders moeten zodanig over de behandelingsmogelijkheden zijn voorgelicht dat zij een weloverwogen keuze kunnen maken tussen bijvoorbeeld medicatie en gedragstherapeutische interventies.

### 5.3.3 Factoren die de uitkomst van gedragstherapeutische oudertraining voorspellen

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Onderzoek naar voorspellers van therapie-uitkomsten geeft inzicht in de factoren die bijdragen aan het succes of het mislukken van gedragstherapeutische oudertraining bij kinderen met ADHD. Onderzoek bij kinderen met gedragsproblemen wijst uit dat ouders die alleenstaand zijn en die een hoge mate van stress ervaren bij het opvoeden een risico vormen van drop-out (Kazdin, 2000; Webster-Stratton, 2003). Ook een lage sociaal-economische status vormt een risico van drop-out.

In de groep met een combinatie van medicatie en gedragstherapie van het MTA-onderzoek bleken depressieve symptomen bij de ouders en de ernst van de ADHD van het kind samen te hangen met een kleiner behandel-effect. Wanneer deze twee factoren samen aanwezig waren, dan bleek ook een ondergemiddeld IQ van het kind samen te hangen met een kleiner behandel-effect (Owens e.a., 2003).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 1</b> | Alleenstaand zijn en hoge mate van stress bij de ouders verhoogt de kans op drop-out uit een gedragstherapeutische oudertraining<br><br>A2 Kazdin, 2000; Webster-Stratton, 2003                |
| <b>Niveau 3</b> | Depressieve symptomen bij ouders en een ernstiger vorm van ADHD hangen samen met minder succes van een gecombineerde behandeling van gedragstherapie en medicatie.<br><br>A2 Owens et al. 2003 |

#### Overige overwegingen

Het succes van een oudertraining is van verschillende factoren afhankelijk. Zowel ouderfactoren, omgevings- en gezinsfactoren en kindfactoren als therapeutfactoren bepalen het effect van een oudertraining. Ouders met psychiatrische problematiek (bijvoorbeeld ouders die depressief zijn) kunnen meer moeite hebben om de bijeenkomsten bij te wonen en om de informatie in zich op te nemen en in praktijk te brengen. Ook kunnen chronische gezondheidsproblemen een effectieve uitvoering van de opdrachten in de weg staan. Omgevings-/gezinsfactoren, zoals een sociaal isolement van de moeder en huwelijksproblemen kunnen voorspellend zijn voor een slecht resultaat.

Wanneer er sprake is van fysiek agressief en mishandelend gedrag, dan is een residentiële aanpak in eerste instantie meer op zijn plaats dan een oudertraining.

Specifieke kindfactoren, zoals een verstandelijke handicap of een grote taalachterstand, kunnen tot een beperkt resultaat leiden vanwege het feit dat gehoorzaam gedrag vooral bewerkstelligd wordt door middel van verbale instructies.

Ook therapeutvariabelen hebben invloed op het succes van een training. Confronterende therapeuten krijgen vaker te maken met ouderlijk verzet en drop-out dan steunende en helpende therapeuten (Patterson & Chamberlain, 1994). Ook stoppen ouders vaker als de training gegeven wordt door therapeuten in opleiding dan door ervaren therapeuten (Frankel & Simmons, 1992).

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling om bij het aanbieden van een (groeps)oudertraining zorgvuldig af te wegen of aan de voorwaarden is voldaan om ouders voldoende te laten profiteren van het aanbod.

### 5.3.4 Duur van de ouderbegeleiding

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend. |
|-----------------|---|

#### Overige overwegingen

Experts stellen dat bij ernstige ADHD-problematiek van het kind, naast (geprotocolleerde) oudertraining, langdurige begeleiding van ouders in de meeste gevallen noodzakelijk is.

Naast het trainen van ouders in specifieke vaardigheden in de gedragstherapeutische oudertraining wordt het zinvol geacht om in gevallen waarin sprake is van ernstige ADHD-problematiek een ouderbegeleider in te schakelen. Er is sprake van ernstige problematiek als de ouders een zware opvoedingslast ervaren, het ADHD-gedrag een zware wissel trekt op het gezinsfunctioneren, er veel comorbide problemen zijn, de ouders zwakke mediators zijn, en er sprake is van een gecompliceerde gezinssituatie).

Deze ouderbegeleider zal het gezin over langere tijd, afhankelijk van de behoeften van de ouders, op meerdere terreinen ondersteunen, bijvoorbeeld door een ondersteunend netwerk te organiseren, extra financiële middelen aan te vragen, overleg te voeren met school, aandacht te besteden aan huisvesting en aan de gevolgen van ADHD voor de overige gezinsleden.

ADHD is een chronische aandoening en de meeste oudertrainingsprogramma's zijn van beperkte duur. Al functioneert het kind na afloop daarvan beter in het gezin, toch blijft er behoefte aan verdere ondersteuning van de ouders ten aanzien van: (1) de opvoeding en het verwerken en accepteren van de diagnose; (2) belangenbehartiging van de ouders bij de buitenwacht (schoolteam, andere behandelaars); (3) adviseren betreffende vrijetijdsbesteding (bijv. vakantiecampen voor kinderen met ADHD, weekopvang, vrijetijdsbesteding thuis); (4) praktische ondersteuning bij financiële problemen (aanvragen gespecialiseerde gezinshulp, huisvestingsproblemen); (5) afstemming van verschillende behandelmodules op elkaar, eventuele begeleiding van derden in het gezin; (6) informatieverstrekking over ADHD en daarop gerichte behandelmodules aan gezin en omgeving; (7) ondersteuning bij het realiseren van de benodigde hulp aan het ADHD-kind en zijn gezin.

Gezinnen met een kind met ADHD zijn vaak chronisch overbelast. Met moeite wordt er een evenwicht gevonden tussen draagkracht en draaglast. Dit evenwicht kan door vele factoren plotseling weer verstoord worden (bv. scheiding, ziekte, overlijden, ontslag, schoolwisseling). Hulp aan ouders en/of kind is dan direct noodzakelijk om de veiligheid van ieder gezinslid te waarborgen en om te voorkomen dat de resultaten van eerdere interventies tenietgedaan worden. De problematiek moet serieus genomen worden en samen met ouders zal een acuut stappenplan opgesteld moeten worden, waarmee de crisissituatie kan worden opgelost.

## Aanbeveling

Het is gewenst dat een ouderbegeleider kennis heeft van ADHD, van de sociale kaart, en van de financiële middelen waar ouders een beroep op kunnen doen.  
Een ouderbegeleider wordt daarnaast geacht aan te kunnen sluiten bij de behoefte van de ouder, hulp te kunnen mobiliseren en te beschikken over therapeutische vaardigheden.

### 5.4 Psychosociale interventies met de leerkracht en op school

Kinderen met ADHD brengen een groot deel van hun tijd op school door. De kans is groot dat het ADHD-gedrag het goed functioneren op school belemmert, zowel wat betreft de leerprestaties als wat betreft het sociale functioneren. Om die reden moet school bij de behandeling betrokken worden zodat er effectief met het gedrag kan worden omgegaan en schoolprestaties kunnen verbeteren. Naast medicatie zijn meestal psychosociale interventies nodig om dit te bereiken. Een gedragstherapeutische schoolinterventie behoort tot de effectieve behandelingen voor ADHD (Pelham e.a., 1998). Directe beïnvloeding van het gedrag door middel van belonen en straffen en methodieken gericht op het verbeteren van de prestaties door middel van bijvoorbeeld het wijzigen van de instructiemethode blijken hierbij effectiever dan cognitief-gedragstherapeutische interventies waarbij het aanleren van zelfinstructie bij het kind centraal staat (Du Paul & Eckert, 1997).

De diagnose ADHD houdt in dat de problemen zich zowel thuis als op school voordoen. Behandeling van kinderen met ADHD vindt altijd plaats zowel in de thuissituatie als op school. Wanneer het accent van de behandeling in de thuissituatie ligt, dan zal de school hiervan op de hoogte worden gesteld en omgekeerd. Het kan zijn dat de school goed met de problemen kan omgaan en geen hulpvraag heeft. Dan zal het contact niet verder gaan dan de school informeren over de behandeling van het kind. Wanneer er op school wel problemen worden gemeld, dan is regelmatig contact noodzakelijk om de behandeling goed af te stemmen. De instantie, waarbij het kind en zijn ouders in behandeling zijn, zal hier een initiërende dan wel bemiddelende rol moeten vervullen.

Interventies met de leerkracht en op school bestaan doorgaans uit het informeren van de leerkracht over ADHD (psycho-educatie), het veranderen van verwachtingen ten aanzien van de leerling met ADHD, het aanbrengen van structuur in de klas, het scheppen van voorwaarden voor een optimale leersituatie (zoals opdrachten opbreken in kleine stukken en individuele instructie), het ontwerpen en uitvoeren van individuele beloningsprogramma's, en het bewerken van afstemming tussen school en thuis. De zogenaamde 'dagelijkse rapportagekaart', het 'heen-en-weer schrift', is bij het bewerken van deze afstemming een belangrijk werkzaam onderdeel (Pelham et al., 2000).

#### 5.4.1 *Psycho-educatie voor leerkrachten*

##### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend. |
|-----------------|---|



*Overige overwegingen*

De werkgroep is van mening dat psycho-educatie aan leerkrachten een noodzakelijke eerste stap is in de behandeling van kinderen met ADHD op school.

De leerkracht moet op verzoek van de ouders op zijn minst geïnformeerd worden over de diagnose ADHD van zijn leerling. Hij moet weten welk gedrag typerend is voor ADHD, wat de oorzaken zijn van dit gedrag en welke beperkingen ADHD voor dit specifieke kind meebrengt in de schoolsituatie. Evenals de ouders zal een leerkracht veel gedrag niet meer als onwil moeten leren bestempelen maar als onmacht, of de gedragsproblemen niet meer als een gevolg moeten zien van eigen ineffectief handelen of als gevolg van onpedagogisch handelen van de ouders. Pas daarna zal de leerkracht openstaan voor aanpassingen van de schoolsituatie aan de mogelijkheden van het kind en hulp kunnen bieden.

Verschiedende publicaties voor leerkrachten van het primair onderwijs (Baltussen e.a., 2001; Bollaert, 2004; Paternotte & Buitelaar, 2005), bieden een veelheid aan informatie over ADHD en tips om het gedrag in de school te hanteren (bijv. regels ophangen in de klas of op de tafel van het kind plakken, dagprogramma zichtbaar maken, taken opdelen in stapjes).

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling in overleg met de ouders de school te informeren over de diagnose. Wanneer de behandeling vooral in de thuissituatie plaatsvindt dient de school hierover geïnformeerd te worden.

De werkgroep is van mening dat psycho-educatie zinvol is voor alle leerkrachten en een noodzakelijke eerste stap is in de behandeling van kinderen met ADHD op school.

Het verdient aanbeveling om als hulpverlener een mediërende rol te vervullen tussen ouders en school.

### 5.4.2 Gedragstherapeutische leerkrachtraining

De gedragstherapeutische leerkrachtraining bestaat uit het leren invoeren van structureringsmaatregelen in de klas/groep, en uit het leren ontwerpen en uitvoeren van een geïndividualiseerd en gestructureerd beloningsprogramma waarvan het direct reageren op ongewenst, niet-taakgericht gedrag en het nadrukkelijk positief reageren op adequaat en taakgericht gedrag de kern vormt.

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Uit een meta-analyse van DuPaul & Eckert (1997) is gebleken dat een systeem van specifieke leerinstructies en van een gestructureerd beloningsprogramma (contingentiemanagement) significant meer effect heeft dan cognitieve gedragsprocedures waarin het kind zichzelf leert sturen door middel van verbale zelfinstructies. De interventies op school hebben een duidelijk effect op de mate van het probleemgedrag en op taakgericht gedrag, maar veel minder op de leerprestaties.

De korte-termijneffecten van gedragsinterventies blijven doorgaans beperkt tot de periode waarin de behandeling daadwerkelijk wordt toegepast. Als de behandeling wordt gestopt, dan verdwijnen de behandel-effecten. Hoewel gedragsinterventies op de korte termijn gewenst gedrag kunnen verwezenlijken, zijn ze minder bruikbaar bij het verminderen van onoplettendheid, hyperactiviteit of impulsiviteit. Onderzoek van aandachtsproblemen op school heeft aangetoond dat kleinere klassen, het gebruik van "resource rooms" in plaats van gewone klaslokalen, directe in plaats van indirecte instructies, en betrokkenheid van de hele klas, geresulteerd hebben in een hoger concentratieniveau bij leerlingen met ADHD (DuPaul & Eckert, 1997; Hinshaw, Klein & Abikoff, 2002).

Een goed voorbeeld van een direct contingentmanagementprogramma voor een schoolklassetting wordt beschreven door Pelham in het kader van zijn zomerkamp-programma voor kinderen met ADHD (Pelham, 2000; Pelham & Hoza, 1996). De gedragstherapeutische leerkrachttraining is meestal van relatief korte duur – enkele maanden. De gemiddelde effecten van een dergelijke training met de leerkracht zijn kleiner dan die van medicatie. Het gedrag wordt niet genormaliseerd; als er tevens medicamenteuze therapie wordt gegeven, wordt meer normalisatie bereikt. Wanneer de behandeling zich ook uitstrekt tot de schoolsituatie, is afstemming met de thuissituatie belangrijk. Een effectief gebleken hulpmiddel daarbij is de 'dagelijkse rapportagekaart', of wel 'het heen-en-weerschrift'. Gedragsdoelen worden op school gevolgd door de leerkracht. Bij een goede beoordeling door de leerkracht wordt het kind thuis hiervoor beloond. In geval van een negatieve beoordeling, wordt een 'response cost' (bijvoorbeeld het inhouden van privileges) toegepast (MTA Cooperative Group, 1999; Pelham, 2000).

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 1</b> | Gedragstherapeutische leerkrachttraining heeft een positief effect op de mate van het probleemgedrag en op taakgericht gedrag, maar veel minder op de leerprestaties.<br><br>A1 DuPaul & Eckert, 1997; Hinshaw, Klein & Abikoff, 2002 |
| <b>Niveau 3</b> | De 'dagelijkse rapportagekaart' is een effectief middel om de afstemming tussen school en thuis vorm te geven.<br><br>A2 Pelham e.a., 2000  |

### Overige overwegingen

De leerkracht zal in de meeste gevallen de belangrijkste uitvoerder van de schoolinterventies zijn. Voordat er een specifiek behandelplan binnen de schoolsituatie kan worden opgesteld, zal het kind eerst geobserveerd moeten worden in verschillende situaties. Pas dan wordt duidelijk waardoor het vastloopt in een bepaalde situatie (werksituatie, overgangssituatie, vrije situatie) en kan gerichte hulp worden ingezet. Het huidige aanbod voor kinderen met ADHD binnen de schoolsituatie is vaak onvoldoende (Ten Brink e.a., 2003); het ontbreekt de scholen aan de noodzakelijke middelen (financiën en tijd) om voldoende mankracht en/of de deskundigheid te ontwikkelen en een effectief behandelprogramma op te stellen en te implementeren. De meeste scholen hebben geen scholing van interne begeleiders en leerkrachten op het gebied van ADHD. Als die mogelijkheid er in een bepaalde regio wel is, dan is het soms niet mogelijk om hieraan deel te nemen door een gebrek aan financiële middelen of hoge werkdruk.

Wanneer er wel een plan van aanpak is, dan vraagt dit om gedragsverandering van de leerkracht en extra aandacht en ondersteuning voor het kind in uiteenlopende situaties. De meeste leerkrachten hebben minimaal wel extra informatie en begeleiding nodig.

Wanneer de hulpvraag primair vanuit de ouders komt en wanneer de psycho-educatie met de ouders is afgerond, dan kan de school het beste betrokken worden bij de behandeling.

In Nederland wordt in veel gevallen de school vanuit de Jeugd-GGZ bij de behandeling van kinderen met ADHD betrokken. Er wordt uitleg gegeven over ADHD en er wordt gezocht naar aanpassingen binnen de onderwijssituatie.

Niet alleen in het basisonderwijs ondervinden kinderen met ADHD problemen, maar ook in het voortgezet onderwijs. Bij een goede overdracht van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs kunnen veel problemen voorkomen worden. Extra ondersteuning van het kind zal meestal noodzakelijk zijn, naast structurerende maatregelen. Dit vraagt om deskundigheid bij coördinatoren, mentoren en leerkrachten en om afstemming van afspraken tussen alle betrokkenen.

Samengevat kunnen de volgende interventieactiviteiten aan de scholen aangeboden worden:

- contact opnemen in diagnostiekfase
- informeren over de diagnose van hun aangemelde leerling
- psycho-educatie aanbieden aan school, intern begeleider en leerkracht
- wijzen op relevante literatuur
- optimaliseren van de communicatie tussen de ouders en de school
- ondersteuning bieden bij het opstellen van een individueel behandelplan naar aanleiding van gerichte observaties in verschillende situaties
- organiseren van overdracht van kennis van ene leerkracht naar de ander
- initiëren van deskundigheidsbevordering van leerkrachten in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs
- afstemming bewerkstellingen tussen de verschillende behandelmodules

#### 5.4.2.1 Patiëntenperspectief

De ouders hebben de ervaring dat er in het normale basisonderwijs over het algemeen nog onvoldoende kennis over ADHD bestaat. Zij pleiten onder meer voor uitwisselingsbijeenkomsten waaraan ouders, leerkrachten en hulpverleners deelnemen en waarbij de deelnemers van elkaars ervaringen willen leren. Dat bevordert het wederzijdse begrip en de wederzijdse ondersteuning. Voorts signaleren de ouders dat de school en de jeugdzorg vaak gescheiden opereren, waardoor kinderen op school, zonder ondersteuning van de zorg, onnodig buiten de boot vallen.

In het speciaal onderwijs is doorgaans wel voldoende deskundigheid op het gebied van ADHD aanwezig en wordt er gewerkt met specifieke programma's.

In het voortgezet onderwijs hebben kinderen met ADHD vooral problemen met de planning. Begeleiding van leerlingen met ADHD in het voortgezet onderwijs vindt in Nederland in veel gevallen nog niet structureel plaats.

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling om een individueel plan van aanpak op te stellen op basis van individuele probleemanalyses in verschillende schoolsituaties en om dit te laten aansluiten bij alle overige op ouders en kind gerichte interventies. Gewenst is dat zowel de ouders als het kind betrokken worden bij het opstellen van het plan van aanpak. De afspraken worden in een contract vastgelegd, waarbij ieders verantwoordelijkheid duidelijk omschreven is. De afspraken worden volgens afspraak geëvalueerd en indien nodig bijgesteld.

Bij- en nascholingstrajecten zijn gewenst om zorg te dragen voor voldoende blijvende deskundigheid bij intern begeleiders, ambulante leerkrachtbegeleiders en leerkrachten. De werkgroep is van mening dat hiervoor voldoende middelen beschikbaar dienen te zijn.

Gedragstherapeutische interventies, zowel gericht op gedrag in taaksituaties (leerproces) als in meer ongestructureerde situaties (gym; schoolplein) zijn gewenst.

De aanpassingen/interventies dienen gezien de chroniciteit van ADHD, langdurig te worden ingezet en aan inval- of collega-leerkrachten te worden overgedragen.

Het verdient aanbeveling om de behandeling op school af te stemmen op en in samenwerking met de ouders plaats te laten vinden. Het is gewenst dat ouders minimaal op de hoogte worden gesteld van de interventie op school en hen moet worden aangegeven hoe zij indien nodig deze kunnen ondersteunen in de thuissituatie. Een belangrijk middel hiertoe is de 'dagelijkse rapportagekaart'

>>

De betrokkenheid van een schoolpsycholoog of (ortho)pedagoog bij schoolinterventies is zeer wenselijk.

Een ADHD-aandachtsfunctionaris in het voortgezet onderwijs verdient aanbeveling.

N.B.: Het aanspreekpunt is niet de leerkracht, maar de intern begeleider of de ambulante leerkrachtbegeleider. Dezen dienen de aanbevelingen ter harte te nemen. De leerkrachten dienen vanuit de behandeling richtlijnen aangereikt te krijgen.

## 5.5 Psychosociale interventies met het kind

De psychosociale standaardbehandeling van kinderen met ADHD betreft het structureren van de omgeving van het kind via het inschakelen van ouders en leerkracht (zie paragrafen hiervoor). Psychosociale interventies met het kind met ADHD zijn hierop een aanvulling. Ze zijn gericht op het aanleren van een grotere zelfregulatie en betere probleemoplossingstrategieën, en bestaan uit het leren afremmen van de eerste impulsieve reactie en het leren afwegen van verschillende alternatieve gedragingen, zowel in sociale situaties als in werk/opdrachtsituaties (Eenhoorn, 1998; Prins et. al., 1999). Doorgaans zal uitstel van onmiddellijke beloning nodig zijn ten gunste van beloningen op de wat langere termijn. Steeds opnieuw moet het kind de afweging leren maken wat in een specifieke situatie handig is en wat niet en het zal daarom moeten leren om de consequenties van zijn gedrag te leren voorspellen en achteraf te evalueren. Aanvullende behandeling kan bovendien nodig zijn voor de problemen die een leven met ADHD met zich meebrengen: problemen in de omgang met leeftijdgenoten, negatieve gevoelens van boosheid en frustratie en een laag gevoel van eigenwaarde van het kind of de jongere, en conflicten binnen het gezin.

Psychosociale interventies die hier besproken worden, zijn: zelfregulatietraining, socialevaardigheidstraining, de combinatie met oudertraining, daghulp, opvang in een ander milieu, creatieve therapie, psychomotorische therapie, dieet, alternatieve interventies.

In het verlengde van de hier genoemde meer specifiek therapeutische interventies kan men ook mogelijkheden in de natuurlijke omgeving van het kind benutten, zoals deelname door het kind aan sportclubs/scouting. Hierbij zal het kind ondersteund moeten worden door ervaren hulpverleners.

### 5.5.1 Zelfregulatietraining

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

De onderzoeksresultaten van zelfregulatietrainingen bij kinderen met ADHD zijn teleurstellend, zelfs als daar een behandeling met stimulantia aan wordt toegevoegd. Zo zijn zelfregulatietrainingen waarin kinderen leren zichzelf verbaal te instrueren niet effectief gebleken (Abikoff, 1991). Voor kinderen die als impulsief beoordeeld zijn door leerkrachten en die niet de klinische diagnose ADHD hebben, is zelfregulatietraining via zelfinstructies wel effectief gebleken (Kendall & Braswell, 1993). Daarbij is een bepaald cognitief ontwikkelingsniveau noodzakelijk. De kinderen moeten minimaal op concreet-operationeel niveau functioneren: oorzaak-gevolgrelaties en gevolgen van gedrag overzien, en zich kunnen verplaatsen in anderen (Durlak e.a., 1991). Zelfregulatietrainingen die gebaseerd zijn op het aanleren van probleemoplossingstrategieën kunnen de effecten die behaald zijn met gestructureerde beloningprogramma's wel verhogen. Zo bleken zelfregulatieprogramma's waarbij het kind met ADHD getraind werd om zijn eigen gedrag te observeren en te evalueren en waarbij het beloond werd voor elke accurate evaluatie, wel effectief (Hinshaw, 2000). Experts menen dat benaderingen die gebaseerd zijn op probleemoplossingsvaardigheden en zelfregulatie, als uitbreiding op contingentmanagementprocedures en om reeds bewerkte gedragsveranderingen te doen generaliseren in tijd en plaats, werkzaam kunnen zijn (Hinshaw, 2000).

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 2</b> | Het trainen van kinderen met ADHD in probleemoplossingsvaardigheden en zelfcontroleprocedures (zelfmonitoring, zelfevaluatie en zelfreinforcement) is alleen zinvol wanneer dit gecombineerd wordt met contingentie-managementprocedures of wanneer het wordt ingezet om reeds bewerkte gedragsveranderingen te doen generaliseren.<br><br>B Hinshaw, 2000; Hinshaw, Klein & Abikoff, 2002 |
| <b>Niveau 2</b> | Zelfregulatietrainingen waarin kinderen leren zichzelf verbaal te instrueren zijn alleen effectief gebleken bij kinderen met subklinische niveaus van ADHD.<br><br>B Hinshaw, 2000; Kendall & Braswell, 1993   |

### *Overige overwegingen*

Ondanks geringe empirische evidentie voor de effectiviteit van zelfregulatietraining bij kinderen met ADHD, lijkt een behandelaanbod dat specifiek op het kind gericht is (naast medicatie) een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan het totale behandelaanbod nadat de belangrijkste aanpassingen in de omgeving aan de problemen van het kind (als gevolg van deelname aan oudertraining en ouderbegeleiding) zijn gerealiseerd.

De empirische evidentie voor de effectiviteit van zelfregulatietraining is zwak, maar het deelnemen aan een kindergroep blijkt bij de kinderen met ADHD een positieve impact te hebben op hun zelfbeeld, zo is de mening van experts, omdat de groep bij de kinderen succeservaringen bewerkt (ze kunnen met andere kinderen samenwerken). Niet alleen biedt een groep de mogelijkheid tot het oefenen in realistische situaties, maar ook ervaart het kind op die manier dat het niet de enige is die deze problemen heeft, waardoor er bij het kind meer acceptatie ontstaat ten aanzien van de problemen.

Wanneer het kind na psycho-educatie zover is dat het de oorzaak voor alle problemen niet meer (uitsluitend) legt bij zijn omgeving (ouders, vriendjes, leerkracht), maar daarin ook een eigen aandeel onderkent, dan kan het profiteren van een eigen behandelaanbod dat gericht is op het vergroten van zelfregulatie.

In een individuele behandeling van het kind kan – naast aandacht voor het vergroten van zelfregulatie – ook aandacht besteed worden aan specifieke vaardigheden die mogelijk in het gedragsrepertoire ontbreken. De behandeling van het kind zelf moet mede gericht zijn op de problematiek zoals het kind die zelf ervaart. Wanneer er sprake is van emotionele problemen, dan zal daar in de behandeling aandacht aan moeten worden besteed. Hiervoor zijn uiteenlopende therapievormen mogelijk. Zo kunnen er problemen zijn met de emotieregulatie, bijvoorbeeld met het reguleren van frustratie en woede. In de aanpak gaat het niet alleen om het handig leren omgaan met gevoelens van boosheid en woede, maar ook om het verminderen van woede op zich (hoe kun je zorgen dat je minder boos wordt) door middel van cognitief-gedrags-therapeutische interventies. Wanneer het meer gaat om een vaardighedentekort, dan kan extra training plaatsvinden in deze vaardigheden en/of kan het kind leren om sterke vaardigheden ter compensatie toe te passen.

Omdat het leren uitstellen van een eerste impulsieve respons ten gunste van een weloverwogen gedragsrespons in een zelfregulatietraining bijzonder moeilijk is voor een kind met ADHD, zal het kind deze veranderingen buiten de groep in geringe mate doorvoeren wanneer het daar geen ondersteuning bij krijgt. De aanmoediging, beloning, coaching en ondersteuning door ouders en leerkrachten is daarbij noodzakelijk. Voor veel ouders moet eerst een oudertraining tot voldoende resultaat hebben geleid alvorens zij deze extra ondersteunende taak op zich kunnen nemen.

## Aanbeveling

Psychosociale interventies met het kind worden niet standaard aanbevolen, maar steeds in de context van een ouder- en/of een leerkrachtraining. Het is pas zinvol om het kind zelfregulatie te trainen, wanneer de omgeving de noodzakelijke structurerende aanpassingen heeft gerealiseerd en als het problemen ondervindt in zijn functioneren thuis, op school en in de sociale context, en de interventies die gericht zijn op de mediators (ouders, leerkracht) onvoldoende effectief blijken te zijn.

Evenals dit voor de ouders geldt, verdient het aanbeveling om het kind voor langere tijd een mentor of coach te geven die beschikbaar blijft voor het kind. Het kind moet – steeds aan de leeftijd aangepast – uitleg krijgen over de problemen die het ervaart in het dagelijks leven. Het kind moet gemotiveerd worden om zelf te leren hoe anders, dat wil zeggen op een meer georganiseerde en planmatige manier, met situaties om te gaan.

Over het algemeen is het raadzaam een kindgericht behandelaanbod in een groep te geven. Omdat een groepstraining, net als bij ouders, weinig individueel zal zijn, zal bij ieder kind een afweging gemaakt moeten worden of de genoemde voordelen van een groepsaanbod opwegen tegen het nadeel dat daar minder ruimte is voor individuele onderdelen.

Training van het kind dient te worden uitgebreid met uitleg over de training en coaching van ouders en leerkracht in het ondersteunen van het kind bij het toepassen van de zelfregulatievaardigheden

Vanwege de belangrijke rol die ouders spelen bij het kunnen uitvoeren en volhouden van zelfregulatievaardigheden door het kind moet er in het gezin een zodanige manier gevonden zijn om met het kind om te gaan dat ouders hier voldoende energie en rust voor hebben.

Voor veel ouders moet eerst een oudertraining tot voldoende resultaat hebben geleid alvorens zij deze extra ondersteunende taak op zich kunnen nemen.

Belangrijk bij de behandeling van het kind zelf is dat deze mede gericht is op de problematiek zoals het kind die zelf ervaart.

### 5.5.2 Socialevaardigheidstraining

Veel kinderen met ADHD hebben sociale problemen. Ze zijn opdringerig, bazig, minder gevoelig voor sociale signalen, en ze missen vaak aansluiting bij hun leeftijdgenoten. Daarom wordt socialevaardigheidstraining als een belangrijk onderdeel gezien van het behandelaanbod voor kinderen met ADHD (Practice parameters, 1997).

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Een kortdurende socialevaardigheidstraining bij kinderen met ADHD, met onder meer intensieve gedragsoefeningen en een beloningsprogramma voor sociaal adequaat gedrag, heeft enig succes gehad bij het verbeteren van het sociale functioneren en het verminderen van de gedragsproblemen vergeleken met een wachtlijstcontrolegroep (Piffner & McBurnett, 1997).

Er zijn aanwijzingen dat dit effect generaliseert naar de thuissituatie door de ouders direct bij de behandeling te betrekken (Cousins & Weiss, 1993; Frankel e.a., 1997). Abikoff e.a. (2004) voerden een gerandomiseerde klinische trial uit die zich over 2

jaar uitstrekke. Socialevaardigheidstraining bleek bij kinderen van 7-9 jaar te resulteren in verbeteringen in hun sociale functioneren. Deze effecten op het sociale gedrag waren evenwel niet groter dan die verkregen waren als gevolg van een behandeling met methylfenidaat.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Een kortdurende socialevaardigheidstraining bij kinderen met ADHD met uitgebreide gedragsoefeningen heeft een positief effect op het sociale functioneren van kinderen met ADHD.<br><br>B Piffner & McBurnett, 1997   |
| <b>Niveau 3</b> | Het effect van socialevaardigheidstraining generaliseert naar de thuissituatie door ouders direct bij de behandeling te betrekken.<br><br>B Frankel e.a., 1997<br>C Cousins & Weiss, 1993   |
| <b>Niveau 3</b> | Er zijn aanwijzingen dat socialevaardigheidstraining bij kinderen van 7-9 jaar resulteert in verbeteringen in hun sociale functioneren. Deze effecten op het sociale gedrag waren evenwel niet groter dan die verkregen waren als gevolg van een behandeling met methylfenidaat.<br><br>A2 Abikoff e.a., 2004 |

## Aanbeveling

Aanbevolen wordt na te gaan in hoeverre de sociale problemen van de kinderen met ADHD een algemeen vaardigheidstekort betreffen. In een dergelijk geval is behandeling met een socialevaardigheidstraining zinvol. Wanneer de sociale problemen eerder voortkomen uit de impulsiviteit van het kind, dan moet worden overwogen de behandeling van de sociale problemen deel uit te laten maken van een zelfregulatietraining.

### 5.5.3 Daghulp

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

In een ongecontroleerd effectonderzoek gingen Van der Ploeg & Scholte (2001) na wat voor invloed de daghulp in een medisch kinderdagverblijf (MKD) of Boddaertcentrum heeft op de ontwikkeling van jongeren met ADHD. De jongeren ontwikkelden zich positief, waarbij de jongeren uit de minder problematische gezinnen en met minder schoolproblemen de meeste vooruitgang boekten. De beste aanpak bij kinderen met ADHD die klinische daghulp krijgen, blijkt te bestaan uit een combinatie van structuur, controle en emotionele ondersteuning.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | Daghulp in een medisch kinderdagverblijf of Boddaertcentrum is een effectieve interventie voor de behandeling van jongeren met ADHD, met name bij jongeren uit minder problematische gezinnen.<br><br>C Van der Ploeg & Scholte, 2001 |
|-----------------|---|

*Overige overwegingen*

Wanneer de ambulante psychosociale interventies (oudertraining, schoolbegeleiding, ondersteunende zorg, behandeling van het kind) onvoldoende of geen effect sorteren, of de problematiek zo ernstig is dat oudertraining alleen niet voldoende lijkt of de problematiek van het kind zo complex is dat alleen langdurige observaties van het kind het beeld kunnen verduidelijken, dan dient dagbehandeling overwogen te worden.

## Aanbeveling

|  |
|--|
| Bij ernstige of complexe problematiek dient dagbehandeling overwogen te worden |
|--|

### 5.5.4 Aanbieden van een ander milieu

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen wetenschappelijke onderbouwing ten aanzien van dit onderwerp bekend. |
|-----------------|---|

*Overige overwegingen*

De mogelijkheid van een regelmatige opvang van het kind met ADHD in een logeershuis wordt niet door iedere ouder gewenst. Voor sommige ouders is een tijdelijke ontlasting van de zorg voor hun kind met ADHD echter een voorwaarde om de zorg verder nog aan te kunnen.

Andere ouders geven er de voorkeur aan om met het hele gezin, inclusief het kind met ADHD, een korte periode even weg te kunnen gaan en 'samen leuke dingen te doen'. Dit is niet alleen ontspannend voor het kind met ADHD, maar ook voor broertjes en zusjes. De ouders vinden het belangrijk om, naast aandacht voor het kind met ADHD, waarop vaak alle aandacht binnen het gezin op gericht is, ook aandacht te hebben voor de andere kinderen in het gezin. Dit kan bijvoorbeeld door ontspannende activiteiten, maar het is ook belangrijk om de broertjes en zusjes te betrekken bij bijvoorbeeld de gedragstherapie van het kind met ADHD.

## Aanbeveling

|   |
|---|
| Het aanbieden van een ander milieu (voor het kind met ADHD of het hele gezin) kan worden overwogen. |
|---|

### 5.5.5 Behandeling van motorische problemen bij ADHD

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Er is geen wetenschappelijke onderbouwing voor de effectiviteit van kinderfysiotherapie bij kinderen met ADHD.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen wetenschappelijke onderbouwing voor de effectiviteit van kinderfysiotherapie bij kinderen met ADHD. |
|-----------------|--|



*Overige overwegingen*

Als de enige diagnose ADHD is, is er geen indicatie voor kinderfysiotherapie. Bij een aantal kinderen met ADHD is sprake van neurologische of motorische stoornissen, bijvoorbeeld een *Developmental Coordination Disorder*, DCD.

Het is belangrijk om de oorzaak van de motorische problemen te achterhalen. Bij DCD komen de motorische problemen vooral tot uiting bij complexe motorische vaardigheden, waarbij de coördinatie van een reeks bewegingen voorop staat. Kinderen met DCD worden vaak traag en sloom genoemd. Zij vermijden motorische activiteiten uit angst om te falen (Kalverboer, 1996). DCD moet worden onderscheiden van motorische problemen die zich voordoen als gevolg van een medische conditie (bv. extrapiramidale bewegingsstoornissen, syndroom van Gilles de la Tourette). Kinderen met ADHD kunnen ook motorische problemen hebben. Zij kunnen ook dikwijls vallen en dingen omstoten, maar dat is dan toe te schrijven aan hun impulsiviteit en niet aan een motorische beperking (American Psychiatric Association, 1994).

## Aanbeveling

Bij kinderen met ADHD bij wie uit de anamnese en het onderzoek van een kinderpsycholoog, kinderpsychiater, kinderarts en/ of orthopedagoog blijkt dat er mogelijk sprake is van motorische (ontwikkelings)problemen, wordt aanbevolen ze voor een eenmalig onderzoek te verwijzen naar een kinderfysiotherapeut of psychomotorische therapeut.

### 5.5.5.1 Psychomotorische problemen bij ADHD

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Volgens Barkley (1998) heeft 52% van de kinderen met ADHD kans op een slechte motoriek vergeleken met 35% van de kinderen zonder ADHD. Tevens is hun algehele conditie in vergelijking met leeftijdgenoten slechter (Harvey & Reid, 1997).

Beschrijvingen van de sensomotoriek van kinderen met ADHD laten zien dat er sprake is van slechte sensomotorische coördinatie, doelloze activiteiten en aandachtsproblemen. Deze kinderen worden dan ook vaak beschreven als slecht gecoördineerd en onhandig. Door deze "clumsiness" hebben ze een slechte balans en een lage motorische competentie (Hickey & Fricker, 1999).

"Clumsiness" is geen geïsoleerd probleem (Schoenmaker & Kalverboer, 1994), maar uit zich ook in diverse sociale en emotionele problemen. "Clumsy" kinderen zijn introvert, beoordelen zichzelf zowel op fysieke als op sociale aspecten als minder competent, en zijn angstiger. Al op zeer jonge leeftijd (6 jaar) blijken deze kinderen de gevolgen te ervaren van hun motorische beperkingen en dat heeft een negatief zelfbeeld tot gevolg. Uit follow-uponderzoeken blijkt dat zowel de motorische als de sociaal-emotionele problemen persisteren in de tienerjaren en niet verdwijnen (Cantell e.a., 1994; Geuze & Börger, 1993). Met behulp van psychomotorische therapie of bewegingsactivering zou de motoriek verbeterd kunnen worden en de succeservaringen zouden indirect een bijdrage kunnen leveren aan de neveneffecten veroorzaakt door "clumsiness".

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 3</b> | <p>Er zijn aanwijzingen dat bij kinderen met ADHD "clumsiness" en slechte motorische competentie samengaan met een minder goede ontwikkeling van de sociale vaardigheden, wat op latere leeftijd leidt tot een blijvende achterstand.</p> <p>C Cantell e.a., 1994; Geuze &amp; Börger, 1993</p> |
|-----------------|---|

*Overige overwegingen*

Op basis van bovenstaande evidentie kan psychomotorische therapie een belangrijke bijdrage leveren aan de behandeling van kinderen met ADHD én motorische problemen. Dit door de motorische ontwikkeling van deze kinderen te stimuleren en daarmee een positief zelfbeeld te bevorderen.

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat het aanbieden van bewegingsinterventies zinvol kan zijn bij kinderen met ADHD en aangetoonde motorische problemen en "clumsiness" .

*5.5.5.2 Psychomotorische therapie*

Psychomotorische therapie kan worden ingezet als bijdrage aan de behandeling van patiënten met psychosociale problemen en/of patiënten bij wie de motorische stoornissen van invloed zijn op psychosociale problemen. Het middel bij deze interventies is letterlijk in beweging komen en het aan den lijve ondervinden. Bewegingsinterventies worden, hoewel ze vaak als " leuk" ervaren worden, ingezet op een manier die het recreatieve element overstijgt.

*Wetenschappelijke onderbouwing*

Er zijn geen onderzoeken bekend naar de plaats van psychomotorische therapie in het behandelingsaanbod voor kinderen met ADHD.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen empirisch bewijs voor de effectiviteit van PMT bij kinderen met ADHD. |
|-----------------|--|

*Overige overwegingen*

De psychomotorische therapie werkt vanuit concrete ervaringen die lijfelijk gevoeld worden of direct zichtbaar zijn: 'moe worden van rennen', 'botsen tegen een muur doet zeer'. Deze concrete en ervaringsgerichte wijze van werken sluit aan bij het concreet-operationele cognitieve ontwikkelingsniveau waar kinderen (non-verbaal) kennismaken met oorzaak-gevolgrelaties.

Het psychomotorische stop-denk-doe-behandelprogramma (PMT-module NVPMT, Houweling e.a., 2000) is ontwikkeld voor kinderen van 6 -12 jaar. In de psychomotorische therapie worden de hyperactiviteit en de impulsiviteit van het kind als positief beschouwd. Hard rennen, beweeglijk zijn en snel reageren worden als sterke punten ervaren in plaats van als lastig en onrustig gedrag. Dit is belangrijk voor het zelfvertrouwen van de kinderen. Ook maakt dit dat kinderen graag naar therapie komen (zie ook Carlson & Tamm, 2000).

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling nader onderzoek te doen naar de specifieke bijdrage van psychomotorische therapie aan het behandelingsaanbod voor kinderen met ADHD.

*5.5.6 Creatieve therapie*

Creatieve therapie is een specialistische vorm van hulpverlening die veranderings-, ontwikkelings- en/of acceptatieprocessen wil bewerkstelligen. De doelgroep bestaat uit mensen met psychische klachten of psychiatrische stoornissen, lichamelijke handicaps of cognitieve beperkingen. Creatieve therapie vindt op indicatie plaats, waarbij

zoveel mogelijk zorg op maat wordt verleend (Nederlandse Vereniging voor Creatieve Therapie, 1994). Het beoogde resultaat van de therapie is verwerking, verrijking of inzicht, en ook verbetering van het cognitieve of lichamelijke functioneren.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

Er zijn tot op heden geen gecontroleerde effectstudies verricht naar het effect van creatieve therapie bij ADHD.

## Conclusie

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen empirisch bewijs voor de effectiviteit van creatieve therapie bij kinderen met ADHD. |
|-----------------|---|

#### *Overige overwegingen*

Creatieve therapie is een veel gebruikte therapievorm die vooral door het sterk handelende karakter aansluit bij de patiënt, binnen een individuele context, maar ook binnen groepstherapieën.

Als aanvulling op de farmacotherapie en de gedragstherapeutische oudertraining en de ouderbegeleiding, waarbij het structureren van de omgeving van het kind doorgaans centraal staat, beoogt creatieve therapie op psychologisch gebied een bijdrage te leveren aan de behandeling. Binnen deze therapievorm is er immers ruimte voor de innerlijke (spel)wereld en daarmee aandacht voor intrapsychische factoren van het kind. Er kan gewerkt worden aan de lijdensdruk en aan het hanteren van het anders zijn, aan het vergroten van het zelfvertrouwen en van de eigenwaarde. Het gaat hier om aandacht voor het kind zelf in al zijn facetten, waar ADHD er één van is.

In sociaal opzicht bieden de verschillende media diverse behandelingsmogelijkheden om te werken aan de sociale vaardigheden van het kind. In het bijzonder zijn de media drama en dans gericht op de sociale interactie. Ook het zelfstructurend vermogen kan gestimuleerd worden, maar dan wel in combinatie met ouderbegeleiding teneinde de transfer te ondersteunen.

## Aanbeveling

|   |
|---|
| Het verdient aanbeveling gecontroleerd onderzoek te doen naar de mogelijke bijdrage van creatieve therapie aan het behandelingsaanbod voor kinderen met ADHD. |
|---|

### 5.5.7 Dieet

De invloed van dieetmanipulatie en van voedingssupplementen is onderzocht in relatie tot ADHD bij kinderen.

#### *Wetenschappelijke onderbouwing*

In een niet-vergelijkend, open onderzoek bleek toepassing van een eliminatiedieet bij jonge kinderen met ADHD tot statistisch significante symptoomvermindering te leiden (Pelsser & Buitelaar, 2002).

Er is weinig bewijs dat het gebruik van voedingssupplementen een positieve invloed kan hebben tijdens behandeling met medicatie. Er lijkt enig bewijs te zijn voor een verband tussen een laag zinkgehalte in de urine en de haren en een verminderde reactie op methylfenidaat (Arnold, 2002). Er zijn echter tot op heden geen onderzoeken die hebben aangetoond dat het medicijn als gevolg van zinksupplementen beter aanslaat.

Supplementen van vetzuren kunnen nuttig zijn, vooral bij personen met een laag gehalte van meervoudig onverzadigde vetzuren.

Ondanks een wijdverbreid geloof dat de aanwezigheid van geraffineerde suiker en kunstmatige toevoegingen in het eten van kinderen het gedrag ongunstig kunnen beïnvloeden, is het onderzoek niet eenduidig over de effecten van deze producten.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 3</b> | De werkgroep is van mening dat er in het algemeen onvoldoende bewijs is voor de werkzaamheid van voedingssupplementen als (ondersteuning van de) therapie bij ADHD.<br><br>C Pelsser & Buitelaar, 2002 |
| <b>Niveau 4</b> | De werkgroep is van mening dat er in het algemeen onvoldoende bewijs is voor het voorschrijven van dieettherapie.  |
| <b>Niveau 4</b> | Dieetinterventies kunnen bij sommige kinderen wel enig additioneel effect hebben   |

## Aanbeveling

De werkgroep is van mening dat het voorschrijven van diëten, van voedselrestricties, of het voorschrijven van supplementen in het algemeen niet geïndiceerd is bij kinderen met ADHD.

### 5.5.8 Alternatieve interventies

#### Wetenschappelijke onderbouwing

Verschillende complementaire en alternatieve interventies, zoals homeopathie, acupunctuur, en biofeedback worden genoemd in verband met de behandeling van ADHD. Er is echter geen bewijs voor de werkzaamheid van deze interventies in gecontroleerde groepstrialen.

## Conclusie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Niveau 4</b> | Er is geen empirisch bewijs voor de effectiviteit van alternatieve interventies bij kinderen met ADHD. |
|-----------------|--|

#### Overige overwegingen

De ouders vinden het belangrijk om te kunnen kiezen tussen alternatieve of reguliere circuits. Zij pleiten voor een totaalaanbod van beschikbare hulp aan ouders, waarin beide circuits in alle openheid nieuwe mogelijkheden onderzoeken. Ook vindt men het belangrijk dat er meer onderzoek komt naar de effecten van zowel de reguliere en alternatieve behandelingen.

## Aanbeveling

Genoemde alternatieve interventies worden door de werkgroep niet als standaardbehandeling aanbevolen.

## Literatuur

- Abikoff, H. (1991). Cognitive training in ADHD children: less to it than meets the eye. *Journal of Learning Disabilities, 24*, 205-209.
- Abikoff, H., Klein, R., & Hechtman, L. (2004). Social functioning in children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*, 820-829.
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (1997). Practice Parameters for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention deficit/hyperactivity disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 85S-121S.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4de versie). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Anastopoulos, A.D., Shelton, T.L., DuPaul, G.J., e.a. (1993). Parent training for attention-deficit hy-

- peractivity disorder: its impact on parent functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 581-596.
- Anderson, C.A., Hinshaw, S.P., & Simmel, C. (1994). Mother-child interactions in ADHD and comparing boys: relationships with overt and covert externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22, 247-265.
- Arnold, L.E. (2002). *Contemporary Diagnosis and Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder* (pp. 139-154). Newton: Handbooks in Health Care.
- Baltussen, M. e.a. (2001). *Kinderen met speciale rechten. Omgaan met ADHD op school*. Landelijke Pedagogische Centra.
- Barkley, R.A. (2002). *Opstandige kinderen. Een compleet oudertrainingsprogramma* (2<sup>e</sup> druk). Lisse: Harcourt Book Publishers.
- Barkley, R.A. (1998). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for diagnosis and treatment* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. (2001). *Diagnose ADHD: een gids voor ouders en hulpverleners*. Lisse: Harcourt Book Publishers.
- Barkley, R.A., Guevremont, D.C., Anastopoulos, A.D., e.a. (1992). A comparison of three family therapy programs for treating family conflicts in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 450-462.
- Bollaert, R., (2004). *Zit stil op school. Omgaan met ADHD in de klas*. Tiel: Lannoo
- Bor, W., Sanders, M.R., & Markie-Dadds, C. (2002). The effects of the Triple P-Positive Parenting Program on preschool children with co-occurring disruptive behavior and attentional/hyperactive difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 571-587.
- Brink, E. ten, Cornelius, E., & Hinfelaar, M. (2003). *Ho stop, hoe lossen we het op? Trainingsprogramma voor leerkrachten*. Zaandam: Riagg Zaanstreek / Waterland. Jeugdafdeling.
- Brink, E. ten. (2003). *Pubers met ADHD, een oudertrainingsprogramma*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Bruining, G., Gunning, W.B., & Buller (red.) (1998). *Behandelingsstrategieën bij kinderen en jeugdigen met ADHD*. Houten: BSL.
- Bruininks, A.C. (1996). *Ze doen het niet expres: een structuurverlenende aanpak bij aandachtsstoornissen en hyperactiviteit*. Utrecht: SWP.
- Cantell, M.H., Smyth, M.M. & Ahonen, T.P. (1994). Clumsiness in adolescence: Educational, motor and social outcomes of motor delay detected at 5 years. *Adapted physical activity quarterly*, 11, 115-129.
- Carlson, C.L., & Tamm, L. (2000). Responsiveness of children with attention deficit-hyperactivity disorder to reward and response cost: differential impact on performance and motivation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 73-83.
- Conners, C.K., March, J.S., Frances, A., e.a. (2001). Treatment of attention deficit/hyperactivity disorder: Expert consensus guidelines. *Journal of Attention Disorders*, 4, 7-128.
- Corkum, P., Rimer, P., & Schachar, R. (1999). Parental knowledge of attention-deficit hyperactivity disorder and opinions of treatment options: impact on enrollment and adherence to a 12-month treatment trial. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 1043-1048.
- Cousins, L.S., & Weiss, G. (1993). Parent training and social skills training for children with ADHD: How can they be combined for greater effectiveness? *Canadian Journal of Psychiatry*, 38, 449-457.
- DuPaul, G.J., & Eckert, T.L. (1997). The effects of school-based interventions for attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *School Psychological Review*, 38, 5-27.
- Durlak, J., Fuhrman, T., & Lampman, C. (1991) Effectiveness of cognitive-behavior therapy for mal-adapting children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 110, 204-214
- Eenhoorn, A.E. (1998). *Samen met Joep Loep Speuren naar Sporen*. Doetinchem: Graviant.
- Fletcher, K.E., Fisher, M., Barkley, R.A., e.a. (1996). A sequential analysis of the mother-adolescent interactions of ADHD, ADHD/ODD, and normal teenagers during neutral and conflict discussions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 271-297.
- Frankel, F., Myatt, R., Cantwell, D.P., e.a. (1997). Parent-assisted transfer of children's social skills training: effects on children with and without attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1056-1064.
- Frankel, F. & Simmons, J.Q. (1992) Parent behavioral training: Why and when some parents drop out. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(4), 322-330.
- Geuze, R., & B rger, H. (1993). Children who are clumsy: five years later. *Adapted physical activity quarterly*, 10, 10-21.
- Harvey, W.J., & Reid, G. (1997). Motor performance of children with attention deficit hyperactivity disorder: a preliminary investigation. *Adapted physical activity quarterly*, 14, 189-202.
- Hickey, G., & Fricker, P. (1999). Attention Deficit Hyperactivity Disorders, CNS stimulants and sports. *Sports medicine*, 27, 11-21.
- Hinshaw, S.P. & Lee, S.S. (2003). Conduct and Oppositional Defiant Disorders. In: E. Mash & R.A. Barkley (Eds.). *Child Psychopathology* (2<sup>nd</sup> ed., pp.144-198). New York: Guilford Press.
- Hinshaw, S.P. (2000). Attention-deficit hyperactivity disorder: The search for viable treatments. In: P.C. Kendall (Ed.), *Child & Adolescent Therapy. Cognitive-Behavioral Procedures* (2<sup>nd</sup> edition; pp. 88-129). New York: Guilford Press.
- Hinshaw, S., Klein, R., & Abikoff, H. (2002). Childhood attention deficit hyperactivity disorder: non-pharmacological and combination approaches. In P. Nathan & J. Gorman (Red.), *A guide to treatments that work* (pp. 26-41) New York: Oxford University Press.
- Hoofs, R. (2001). *Dokter, is het ADHD? Wegwijzer voor de huisarts*. Lisse: Harcourt Book Publishers.
- Houweling, I.M., Morfouace, M., Munsters, L., e.a. (2000). *ADHD en secundaire problematiek bij kinderen van 6-12 jaar*. PMT module NVPMT.

- Hoza, B., Owens, J., Pelham, W.E., e.a. (2000). Parent cognitions as predictors of child treatment response in ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 569-585.
- Kalverboer, A.F.(red) (1996). De nieuwe buitenbeentjes, Stoornissen in de aandacht en motoriek bij kinderen. Lemniscaat.
- Kazdin, A.E., & Wassell, G. (2000). Predictors of barriers to treatment and therapeutic change in out-patient therapy for antisocial children and their families. *Mental Health Services Research*, 2, 27-40.
- Kendall, P.C. & Braswell, L. (1993). Cognitive-behavioral therapy for impulsive children. New York: Guilford.
- Konijn, C., Wijgert, J. van de, & Vermande, M. (1997). *Clienten over de Riagg jeugdzorg*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- Nolan, M., & Car, A. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder. In A. Car (Red.), *What works with children and adolescents? A critical review of psychological interventions with children, adolescents and their families* (p.65-101). London/New York: Routledge.
- Owens, E.B., Hinshaw, S.P., Kraemer, H.C., e.a. (2003). Which treatment for whom for ADHD? Moderators of treatment response in the MTA. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 540-552.
- Paternotte, A., & Buitelaar, J. (2005). *Het is ADHD*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Patterson, G. R., Chamberlain, P. (1994) A functional analysis of resistance during parent training therapy. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 1(1) 53-70.
- Pelham, W.E. & Hoza, B. (1996) Intensive treatment: A summer treatment program for children with ADHD. In Hibbs, E.D. & Jensen, P.S.: *Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice*. Washington, DC: American Psychological Association, 1996. pp. 311-340.
- Pelham, W.E. Gnagy, E.M., Greiner, A., Hoza, B., Hinshaw, S.P., Swanson, J., Simpson, S., Shapiro, C., Bukstein, O., & Baron-Mak, C. (2000). Behavioral versus behavioral and pharmacological treatment in ADHD children attending a summer treatment program. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 507-525.
- Pelham, W.E., Wheeler, T., & Chronis, A. (1998). Empirically supported psychosocial treatments for Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 190-205.
- Pelsser, L., & Buitelaar, J. (2002). Gunstige invloed van een standaardeliminatie-dieet op het gedrag van jonge kinderen met ADHD, een verkennend onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 146, 2543-2547.
- Pfiffner, L.J., & McBurnett, K. (1997). Social skills training with parent generalization: treatment effects for children with attention deficit disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 749-757.
- Ploeg, J.D. van der, & Scholte, E.M. (2001). ADHD-kinderen in ontwikkeling. Diagnostiek en effectieve pedagogische aanpak in de jeugdzorg. Utrecht: Uitgeverij de Graaff.
- Prins, P., Ten Brink, E., Eenhoorn, A., & Lootens, H. (1999). ADHD. Een multimodale behandeling. *Praktijkreeks Gedragstherapie (deel 10)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Robin, A. L. (1998). *ADHD in Adolescents: Diagnosis and Treatment*. New York: Guilford Press.
- Schoenmaker, M.M., & Kalverboer, A.F. (1994). Social and affective problems of children who are clumsy: how early do they begin. *Adapted physical activity quarterly*, 11, 130-140.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2001). *Attention Deficit and Hyperkinetic Disorders in Children and Young People. A national clinical guideline*. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
- Veerman, J.W., Janssens, J., & Delicat, J. (2004). *Opvoeden in onmacht, of...? Een meta-analyse van 17 methodieken voor intensieve pedagogische thuishulp bij normovertredend gedrag*. Nijmegen: KUN, Praktikon.
- Webster-Stratton, C. & Reid, M.J. (2003) The incredible years parents, teachers and children training series: A multifaceted treatment approach for young children with conduct problems. In Kazdin, A.E., *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents* (p. 224-240). New York: Guilford Press.
- Wells, K., Epstein, J.N., Hinshaw, S.P., e.a. (2000). Parenting and family stress treatment outcomes in Attention Deficit hyperactivity Disorder (ADHD): an empirical analysis in the MTA study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 543-555.

## 6 Patiëntenperspectief

### 6.1 Algemene inleiding

Richtlijnontwikkeling is een speerpunt van het beleid van zowel de overheid als de beroepsverenigingen. Richtlijnen worden in de eerste plaats ontwikkeld om richting te geven aan het handelen van hulpverleners. Daarbij wordt uitgegaan van de 'evidence based medicine': die behandelingen die in wetenschappelijk onderzoek effectief zijn gebleken. Op deze manier kunnen onnodige of schadelijke interventies voorkomen worden. Een richtlijn kan echter wetenschappelijk nog zo goed onderbouwd zijn, als de aanbevelingen niet aansluiten bij de wensen en behoeften van patiënten, dan wordt de richtlijn voor de praktijk vrijwel onbruikbaar. Patiënten kunnen niets met richtlijnen waarin geen rekening gehouden wordt met de bijwerkingen die verschillende vormen van medicatie hebben of waarin aanbevelingen worden gedaan die in de praktijk niet zijn toe te passen wegens de hoge kosten, het ongemak of de risico's. De Gezondheidsraad heeft gesteld dat richtlijnen behalve 'wetenschappelijk solide' ook een weerspiegeling moeten zijn van de preferenties van patiënten (Gezondheidsraad, 2000).

#### 6.1.1 Overzicht bronnen voor het patiënten- en familieperspectief

Voor het vaststellen van de preferenties van patiënten zijn diverse bronnen gebruikt. GGZ Nederland heeft samen met het Trimbos-instituut de wensen van patiënten en familieleden bij het opstellen van GGZ-programma's geïnventariseerd. Rond vijf belangrijke doelgroepen – waaronder ADHD-patiënten – zijn werkgroepen in het leven geroepen, die diverse malen bijeen zijn gekomen. Hun is gevraagd met welke problemen zij zoal te kampen hebben en om van daaruit kwaliteitseisen te formuleren waaraan toekomstige zorgprogramma's zouden moeten voldoen (Franx & Zeldenrust, 2002).

De Landelijke Commissie Cliëntenparticipatie, bestaande uit vertegenwoordigers van ongeveer 15 patiënten- en familieorganisaties, heeft een checklist opgesteld voor de ontwikkeling en inhoud van multidisciplinaire richtlijnen in de GGZ, gezien vanuit patiënten- en familieperspectief. Het betreft een 'levend product', wat betekent dat de criteria kunnen worden geactualiseerd als dat gewenst is (Landelijke Commissie Cliëntenparticipatie, 2002).

Ten behoeve van de richtlijn ADHD zijn bovendien 3 panelbijeenkomsten georganiseerd (september 2003): met ouders van jonge kinderen met ADHD (tot 12 jaar), met jongeren met ADHD (vanaf 12 jaar) en met ouders van jongeren met ADHD. Ook is gebruikgemaakt van het artikel *Niet altijd een lolletje; Over de broertjes en zusjes en ouders van kinderen met ADHD* van Anneke Eenhoorn (2004).

Ten slotte participeren een aantal ouders van kinderen met ADHD bij de richtlijnontwikkeling door deelname aan de werkgroepen. Deze ouders zijn actief voor een relevante patiënten- en oudervereniging. Zij hebben dus naast hun eigen ervaringsdeskundigheid ook een inbreng op grond van hun zicht op de ervaringen en wensen vanuit de achterban. Zij hebben zelf uitgangsvragen geformuleerd en die samen met mensen uit de achterban beantwoord.

### 6.2 Specifieke inleiding

#### 6.2.1 Voorlichting

Voorlichting over ADHD moet gegeven worden zowel aan de kinderen, als aan de ouders en de omgeving. Deze voorlichting moet makkelijk te krijgen zijn en zowel mondeling als schriftelijk gegeven worden. Tevens dient zij te zijn toegesneden op de al aanwezige kennis en de informatiebehoefte.

Er is behoefte aan informatie over ondersteuning. Daartoe stellen de hulpverleners zichzelf op de hoogte van het bestaan van belangenverenigingen en de functies/doelen daarvan en verwijzen zij de ouders door. Ook informeren zij de ouders over de mogelijkheden tot ondersteuning bij de opvoeding of bij de praktische problemen thuis, zoals intensieve pedagogische thuishulp, praktische pedagogische gezinsbegeleiding, gespecialiseerde thuiszorg en oudercursussen. De ouders moeten informatie ontvangen over wettelijke regelingen zoals de WGBO (Wet op de geneeskundige behandelovereenkomst) en het klachtrecht.

Ook scholen dienen te worden voorzien van de nodige informatie. Het is wenselijk dat informatie over ADHD beschikbaar is in het basisonderwijs, het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs, in HBO en WO, binnen sportverenigingen, en bij politie en justitie. Deze instanties kunnen zo nodig een beroep doen op de ADHD-deskundigheid van hulpverleners of belangengroepen (Franx & Zeldenrust, 2002)

De behoefte aan informatie bij ouders van kinderen met ADHD is groot. De verschillende levensfasen van het kind (kind, puber, volwassene) vragen om voortdurende aangepaste informatie-uitwisseling en voorlichting. Deze informatie kan worden verzameld met behulp van bijvoorbeeld het internet, cliëntenverenigingen, poliklinieken, huisartsen en bibliotheken. De ouders tonen een duidelijke voorkeur van wie of waar ze welke informatie willen krijgen. Van de hulpverlening willen zij vooral tijdens de diagnostische fase informatie krijgen over wat voor stoornis ADHD is, in hoeverre ADHD overerfbaar is en welke mogelijkheden van behandeling er zijn. De ouders willen ook dat de hulpverleners hen op de hoogte stellen van het bestaan van lotgenotencontact en cliëntenverenigingen waar ze met hun ervaringen en vragen terecht kunnen. Niet alle ouders zoeken op eenzelfde moment contact met logenoten om hun ervaringen uit te wisselen. Sommige ouders ervaren steun van lotgenoten bij het verwerken van de diagnose: 'als je de diagnose hoort dan voel je je alleen op de wereld en is het belangrijk dat je terecht kunt bij lotgenoten en verenigingen waar je met je ervaringen en vragen terecht kunt'. Andere ouders hebben pas in een latere fase, of soms nooit, behoefte aan lotgenotencontact. Wanneer het gaat om andere activiteiten, zoals advies- en informatielijnen, tijdschriften en thema-avonden, dan zijn de ouders vaak al voor het stellen van de diagnose geïnteresseerd.

## Aanbeveling

Over ADHD dient voorlichting te worden gegeven aan de kinderen, de ouders en desgewenst en indien nodig ook aan belangrijke personen uit de sociale omgeving.

Naast voorlichting over de aandoening dient ook voorlichting gegeven te worden over ondersteuningsmogelijkheden en wettelijke regelingen. De voorlichting wordt gegeven naar behoefte.

### 6.2.2 De behandelrelatie

Deze aanbevelingen zijn grotendeels ontleend aan *Cliënten en hun omgeving over GGZ-programma's* (Franx & Zeldenrust, 2002).

Hulpverleners moeten zich bewust zijn van de afhankelijke positie van ouders en kinderen en zich bewust opstellen als gelijkwaardige gesprekspartners. Hulpverleners en hulpvragers werken samen aan de oplossing van problemen en dragen hiervoor samen verantwoordelijkheid. Afnemende motivatie voor de behandeling van de problemen worden gezamenlijk aangepakt.

De hulpverleners bieden ondersteuning en proberen de ouders en andere opvoeders te stimuleren, te inspireren en moed te geven om de situatie het hoofd te bieden. Zij luisteren naar de verhalen van ouders, stellen vragen, nemen de problemen serieus en tonen begrip. Bij het vaststellen van het behandelplan wordt zowel vanuit de invalshoek van het kind als vanuit die van de ouders gekeken. De doelen, wensen en mogelijkheden van het kind zelf krijgen aparte aandacht. Kinderen kunnen een andere visie hebben op de kwaliteit van hun leven dan de ouders en daardoor andere keuzes maken. Als de wensen van ouders en kinderen erg uiteenlopen, stimuleert de hulpverlener hen om dat gezamenlijk te bespreken.



## Aanbeveling

Het is gewenst dat de hulpverleners zich opstellen als gelijkwaardige gesprekspartners, waarbij zij begripvol zijn, bereid goed te luisteren en bereid om zo nodig steun te geven.  
Het verdient aanbeveling dat de hulpverleners oog hebben voor de standpunten van het kind en de ouders en moeten zich daarbij realiseren dat deze niet altijd op een lijn liggen.

## 6.3 Diagnostiek

### 6.3.1 Vroegtijdige signalering

Hoe eerder ADHD (of mogelijke ADHD) wordt vastgesteld, hoe eerder gestart kan worden met behandeling en ondersteuning. Ouders hebben de ervaring dat hoe eerder gestart wordt met behandeling en ondersteuning, hoe groter de kans is dat ouders en kinderen op een goede manier omgaan met de ADHD-problematiek, waardoor de problematiek beperkt kan worden. Als het kind eenmaal in de puberteit is, dan wordt het moeilijker om het kind te motiveren mee te werken aan een behandeling. Ook zijn de problemen dan vaak meer complex.

### 6.3.2 Snelle diagnosestelling

Zowel de ouders als de kinderen uit de panels vinden het belangrijk dat er naar aanleiding van de hulpvraag snel een diagnose volgt. Veel ouders en kinderen hebben echter de ervaring dat het lang duurt voor er daadwerkelijk hulp komt: 'Als je eenmaal op het spoor zit dan loopt het goed maar je moet er eerst opzitten en dat kost veel tijd, energie en doorzettingsvermogen', zo formuleert een ouder uit het panel. Maar ook dat traject verloopt niet altijd snel, omdat ook daar wachtlijsten zijn. Vaak zijn ten tijde van de hulpvraag draagkracht en draaglast niet in evenwicht en is een snelle aanpak extra belangrijk.

Factoren die een snelle signalering belemmeren:

- Het niet serieus nemen van problemen door hulpverleners:  
Voordat ouders met hun kind in een ziekenhuis komen voor onderzoek hebben ze vaak al een hoop hulpverleners gezien, die niet altijd de problematiek van hun kind (voldoende) erkennen: 'Ik ben soms weggestuurd met de opmerking "O, mevrouw, drukke kinderen zijn gezonde kinderen'. Het is belangrijk dat alle hulpverleners die met deze ouders en kinderen te maken kunnen hebben, zich realiseren dat er sprake is van een reëel probleem. Ouders constateren vaak al problemen als hun kind nog heel jong is. Bij heel jonge kinderen is het echter nóg lastiger om erkenning voor het probleem te krijgen. Ouders hebben de ervaring dat een arts van het consultatiebureau of de huisarts hun problemen niet herkent als mogelijk wijzend op ADHD. De problemen worden dan gebagatelliseerd of aan een verkeerde opvoedingstechniek van de ouders geweten. Ouders zouden graag zien dat bij problemen die kunnen wijzen op ADHD doorverwezen wordt naar een kinderarts of naar Bureau Jeugdzorg, zodat het kind geobserveerd kan worden.
- Onvoldoende kennis bij leerkrachten:  
De school (en crèche en kinderdagverblijf) speelt een belangrijke rol bij de signalering van ADHD. Ouders die zitting namen in de panels hebben echter de ervaring dat er onvoldoende kennis over ADHD op de scholen aanwezig is. Leerkrachten (peuterleiders) luisteren slecht naar ouders wanneer ze hun vermoedens uitspreken over het gedrag en problemen van hun kind. Leerkrachten zouden beter op de hoogte moeten zijn van ADHD, zodat ze eerder deze problematiek herkennen en weten hoe ze met deze kinderen om moeten gaan.

Wat betreft de signalering is er nog een extra punt dat de aandacht verdient. Het komt nog steeds veel voor dat bij meisjes met ADHD de problemen niet of pas laat herkend worden, zeker als een meisje zich rustig of teruggetrokken gedraagt. Leraren en hulpverleners moeten zich realiseren dat ADHD niet alleen een 'jongensprobleem' is.

## Aanbeveling

Bij problemen die mogelijk wijzen op ADHD, is het aan te bevelen dat de hulpverleners snel doorverwijzen voor nader onderzoek. Vroegtijdige onderkenning heeft een positief effect op de behandeling.

Aanbevolen wordt het traject tussen hulp vragen en hulp krijgen zo kort mogelijk te houden. Het is gewenst dat hulpverleners met kennis over het signaleren van ADHD zich inspannen om deze kennis ook te verbreiden onder degenen die vaak met de eerste hulpvraag te maken krijgen: de hulpverleners in de eerste lijn (huisartsen en consultatiebureauartsen), peuterleiders en leerkrachten op scholen.

Het is aanbevelingswaardig dat in de opleidingen voor onderwijzers meer aandacht besteed wordt aan ADHD. Dit geldt ook voor de opleidingen in de geneeskunde, de psychologie, de pedagogiek en de psychiatrie.

### 6.3.3 Diagnosestelling

Tijdens de diagnosestelling vinden ouders (en kinderen) het belangrijk dat rekening wordt gehouden met onderstaande punten:

- Betrekking van de omgeving van het kind bij de diagnostische fase: het gezin, familie, vrienden, onderwijzers en leiders van clubs waar het kind op zit. Daarnaast is het belangrijk het kind te observeren in verschillende situaties, zoals thuis en op school. Informatie en observaties vanuit verschillende perspectieven en situaties geven een vollediger beeld van het kind.
- Aandacht voor mogelijke erfelijkheid: als een van de ouders ADHD heeft, heeft dat consequenties voor de hulpvraag, de behandeling en de behoefte aan begeleiding.
- Meer aandacht voor comorbiditeit (bv. dyslexie en autisme). Het tijdig onderkennen van een comorbide stoornis als dyslexie en het inzetten van onderwijshulpmiddelen maakt de kans op leerachterstand kleiner. Ouders kunnen verschillend denken over het doen van een screening op comorbiditeit en een besluit daartoe zal daarom in overleg met ouders moeten plaatsvinden.
- Zoveel mogelijk van de diagnostische fase: In de praktijk zijn er vaak te veel verschillende hulpverleners betrokken bij de diagnose. Doorverwijzingen verlopen traag, het kost tijd om afspraken te maken met hulpverleners en de communicatie tussen hulpverleners en verschillende instanties is soms slecht. Op dit punt is nog veel te verbeteren. Een suggestie is de inzet van gezinscoaches gedurende de diagnostische fase en het hulpverleningstraject.
- Ouders willen graag al tijdens de diagnostische fase een beroep kunnen doen op pedagogische hulp of interventies, dus vóórdat de diagnose vastgesteld of bevestigd is (Franx & Zeldenrust, 2002).

Niet alle ouders, kinderen en jongeren hechten evenveel waarde aan het stellen van de diagnose ADHD. Sommigen hebben steun aan de diagnosestelling: de diagnose geeft duidelijkheid en een verklaring voor het gedrag zonder dat een kind of jongere daar iets aan kan doen. Anderen daarentegen willen zich richten op het leren omgaan met het gedrag, zoals het volgende citaat van een jongere illustreert: 'Ik wil de diagnose niet weten, ik weet wel dat ik druk ben en daar moet ik mee om leren gaan. Het niet zeker weten dat ik ADHD heb biedt een escape, misschien heb ik het wel of misschien niet en dat voelt prettig'. Sommige jongeren voelen zich gestigmatiseerd met de diagnose ADHD, ze voelen zich als druk en agressief aan de kant gezet.

## Aanbeveling

Het verdient aanbeveling dat de hele omgeving van het kind zoveel mogelijk bij de diagnostische fase betrokken wordt. De diagnose behoort tot stand te komen door observatie van het kind in verschillende situaties in zijn of haar omgeving en door uitwisseling van ervaringen van betrokken naasten.

Tijdens de diagnose is het gewenst dat de hulpverlener alert is op comorbiditeit.

Hulpverleners moeten ernaar streven het aantal hulpverleners dat zich bezighoudt met de diagnose van dat specifieke kind zoveel mogelijk te beperken en een eventuele doorverwijzing soepel te laten verlopen door een goede samenwerking.

Er bestaat een wens voor het instellen van een gezinscoach die zorg draagt voor het soepel verlopen van de contacten tussen de verschillende sectoren en hulpverleners.

Het is aan te bevelen dat de hulpverleners zich ervoor beijveren dat al vóórdat de diagnose al dan niet gesteld is, wel hulp geboden kan worden.

## 6.4 Behandeling

### 6.4.1 *Het betrekken van de ouders bij de behandeling*

Het is noodzakelijk om ouders te betrekken bij de behandeling. Zij zijn ervaringsdeskundigen en kunnen een betere afstemming tussen school, thuis en behandeling bevorderen. Ouders weten op welke punten de problemen zich voordoen en dus waar hulp gewenst is. Ouders hebben vooral behoefte aan handvatten voor het aanpakken van bepaalde situaties en aan praktische tips, bijvoorbeeld inzake tv-kijken en computergebruik. Kinderen met ADHD zijn daar vaak dol op, maar het verkeerdt of te intensief gebruik van dergelijke media kan een negatief effect hebben. Kinderen – zeker kinderen met ADHD – kunnen agressief worden van bepaalde programma's. Verschillende ouders hebben verschillende wensen ten aanzien van de mate van betrokkenheid en zeggenschap bij de behandeling van hun kind. Dit varieert van het op de hoogte willen zijn tot aan inspraak in de behandelplannen en deelname aan de casevergaderingen. De ouders willen een gelijkwaardige en open relatie met hulpverleners. Dat ervaren ze echter niet altijd zo. Als ouders zich niet serieus genomen voelen en een ongelijkwaardigheid en een slechte communicatie ervaren, veroorzaakt dat bij hen gevoelens van teleurstelling, machteloosheid en wantrouwen. Bij een volgende hulpverlener belemmert dit weer een goede opbouw van een vertrouwensband op te bouwen. Als de ouders zelf ook (een vermoeden van) een ADHD-diagnose hebben, moet er bekeken worden zij zelf mogelijk extra hulp en ondersteuning nodig hebben om goed om te gaan met hun kind met ADHD. Ouders met ADHD die geleerd hebben om positief om te gaan met hun ADHD, kunnen een voorbeeldfunctie hebben voor het kind.

### 6.4.2 *Het betrekken van de omgeving bij de behandeling*

Bij de behandeling van ADHD is de samenhang en de afstemming tussen de verschillende leefwerelden van het kind, zoals school, thuis, vriendjes en de hulpverlening, essentieel.

Daarbij is het van belang dat er niet alleen aandacht is voor de problemen. Kinderen met ADHD kunnen ook veel positieve en verrijkende kwaliteiten hebben. Ze zijn vaak vrolijk, recht door zee en missen een dubbele bodem. Meestal reageren ze spontaan en laten ze duidelijk merken hoe iets op hen overkomt. Kinderen met ADHD willen graag meedoen, ze zijn contactgericht. Ook kunnen ze erg creatief zijn en veel interesses hebben. Er ontstaan pas problemen als een kind deze eigenschappen te veel, te heftig en in een te grote mate laat zien. Het uitsluitend benadrukken van de problematische kanten van ADHD kan zorgen voor een negatieve spiraal in de gedachte-wereld van het kind en zijn omgeving. Het in kaart brengen en inzetten van de kwaliteiten en krachten van het kind is daarom een ideaal vertrekpunt voor de hulpverleningsrelatie (Franx & Zeldenrust, 2002). Hulpverleners kunnen dergelijke kwaliteiten benutten bij het oplossen van problemen. Dat betekent: op zoek gaan naar de persoonlijke wensen en doelen van het kind en van daaruit een behandelplan opstellen.

### 6.4.3 Acceptatie

Voor kinderen en jongeren met ADHD is het, naast het zelf kunnen accepteren van het hebben van ADHD, belangrijk dat anderen dat ook doen. In het acceptatieproces spelen vrienden en leeftijdsgenoten dan ook een belangrijke rol. Wanneer dezen hen accepteren zoals ze zijn, geeft dat veel steun, rust en zelfvertrouwen, juist omdat ze, ondanks de ADHD, relaties met anderen op kunnen bouwen. Aandacht voor hoe kinderen en jongeren contacten kunnen leggen en vasthouden met leeftijdsgenoten is bij de behandeling belangrijk.

Zowel school als gezin kunnen bijdragen aan het acceptatieproces. Veel oudere kinderen met ADHD hadden op de basisschool al problemen; ruzie, pesten, de zondebok zijn. Indien er meer begrip en kennis zou zijn geweest voor het kind met ADHD, had het kind minder moeite gehad met de acceptatie van zijn ADHD-probleem. Leraren dienen in de klas voorlichting te over geven wat er aan de hand is en hoe daar zodanig mee kan worden omgegaan dat iedereen zich geaccepteerd voelt.

Een gezinslid met ADHD kan een behoorlijke belasting betekenen, veel jongeren met ADHD beseffen dat overigens. Als er binnen het gezin ruimte voor is en de gezinsleden er positief mee kunnen omgaan, voelt het kind met ADHD zich geaccepteerd en kan het zichzelf zijn. Het gezin kan veel bescherming en vertrouwen bieden.

Soms heeft het gezin extra ondersteuning nodig (Eenhoorn, 2004). Broers en zussen waarderen goede voorlichting en uitleg waarom voor een bepaalde aanpak wordt gekozen (bijvoorbeeld waarom de broer of zus met ADHD niet de hele maaltijd aan tafel hoeft te zitten en de anderen wel). Ook is het prettig als de gezinsleden de gelegenheid krijgen om eens zonder het gezinslid met ADHD iets te ondernemen. Zeker voor broertjes en zusjes is het heerlijk om zelf ook eens alle aandacht te krijgen. Hulpverleners kunnen een rol spelen bij de voorlichting en wijzen op het belang dat alle gezinsleden op zijn tijd behoefte hebben aan extra aandacht.

Jongeren betreuren het dat ADHD vaak eenzijdig als een probleem en ziekte wordt gezien. ADHD is volgens de jongeren een handicap waarmee ze zich gewoon verder kunnen ontwikkelen: 'iedereen heeft immers een aantal voor- en nadelen'. De nadruk moet meer gelegd worden op de mogelijkheden en sommige voordelen (langer door gaan, sporten). Zij hebben wel oog voor de belemmeringen, maar vinden dat daar meer om is te gaan. Op het instandhouden van relaties kan ADHD een negatief effect hebben. Sommige jongeren gaan erg bewust om met het inrichten van hun leven door vrienden te kiezen die rustig zijn en waar ze op terug kunnen vallen en creëren daarmee een stabiele omgeving voor zichzelf. Ook met werken kan ADHD een beperking zijn en daarom kiezen drie van de vier jongeren voor een praktisch beroep met veel afwisseling.

Ouders hebben er vaak moeite mee dat ADHD een psychiatrische aandoening is. Voorlichting dat dat nog niet betekent dat hun kind dus 'gek' is, kan belangrijk zijn.

#### 6.4.4 Crisisopvang

Ouders signaleren een groot tekort aan goede crisisopvang. Door wachttijden, bureaucratie rond het aanmelden en onvoldoende opvangmogelijkheden duurt het al snel veel te lang voor passende hulp kan worden ingezet. Het niet tijdig gebruik kunnen maken van crisisopvang kan zeer negatieve gevolgen hebben voor het hele gezin. Hulp moet voortkomen uit de psychiatrie en de jeugdhulpverlening en niet vanuit justitie.

### Aanbeveling

Ouders moeten nadrukkelijk worden betrokken bij de behandeling. De hulpverlener gaat uit van de hulpvraag van de ouders. Ouders weten zelf vaak heel goed op welke punten problemen zijn en waar ze hulp en ondersteuning bij nodig hebben.

Bij de behandeling dienen de verschillende leefwerelden waarin het kind functioneert betrokken te worden. Er moet worden gezocht naar afstemming, zo nodig moet begeleiding geboden worden.

Het op gang brengen van het acceptatieproces maakt nadrukkelijk onderdeel uit van de behandeling.

Bij crisisopvang moet hulp worden geboden vanuit de psychiatrie en de jeugdhulpverlening en niet vanuit justitie.

## 6.5 Behandel mogelijkheden

Er bestaan verschillende behandelingen voor kinderen en jongeren met ADHD en hun ouders. Niet iedere ouder en niet ieder kind heeft dezelfde voorkeur voor een bepaald type behandeling. Zij vinden het dan ook wenselijk goede voorlichting te krijgen over alle mogelijkheden en eventuele neveneffecten.

Ouders achten het opzetten en uitbreiden van ADHD-adolescententeams van belang om de overgang tussen kinderpsychiatrie en volwassenenpsychiatrie zo soepel mogelijk te laten verlopen.

### 6.5.1 Medicijnen

In Nederland werd tot voor kort aan de meeste kinderen methylfenidaat voorgeschreven. Dit kan op een wisselende wijze gebruikt worden. Sommigen nemen elke dag de voorgeschreven hoeveelheid, anderen variëren met de toediening en slaan een keer over met sporten of vakanties of slikken juist bij het huiswerk maken en tijdens tentamens. Een voorbeeld: 'ik slik nooit voor het voetballen, dan zit ik vol energie en kan alles afreageren op de bal waardoor ik enorm hard kan trappen'.

Het nieuwe medicijn met verlengde afgifte, methylfenidaat-OROS, wordt eenmaal per dag ingenomen en zorgt voor een stabielere werking gedurende de hele dag. De eenmalige dosis is ook gebruiksvriendelijker: kinderen hoeven niet meer met pillen op zak te lopen. Niet iedereen heeft de voorkeur voor methylfenidaat-OROS, sommige jongeren vinden het een groot voordeel van methylfenidaat dat je het niet kunt slikken als je juist een grote energiestoot wilt hebben, vlak voor een sportwedstrijd bijvoorbeeld. De keuze tussen de twee toedieningsvormen zou er wel moeten zijn en methylfenidaat-OROS zou vergoed moeten worden door de zorgverzekeraar.

Medicijnen zorgen ervoor dat kinderen en jongeren rustiger worden, minder conflicten tegenkomen, prettiger in hun vel zitten, zichzelf makkelijker accepteren en zichzelf minder hoeven te bewijzen tegenover iedereen. Als de bijverschijnselen te groot zijn, moeten de medicijnen gestopt worden: 'Mijn kind had geen glinstering meer in de ogen en was een zombie geworden, liever iemand die wat drukker is dan iemand die niet meer leeft'.

### 6.5.2 Psychosociale behandeling

Ouders en kinderen hebben met verschillende psychosociale behandelingen goede ervaringen. Zo wordt gedragscoaching zeer gewaardeerd. Sommige ouders die deelnamen aan de panels hebben positieve ervaringen met de combinatie vaardigheidstraining voor henzelf en cognitieve gedragstherapie voor hun kind (overigens heeft niet iedereen goede ervaringen met cognitieve gedragstherapie, deze behandeling staat ter discussie). Jongeren geven vooral de voorkeur aan een combinatie van gedragstherapie ('Stop, Denk, Doe programma') en medicijnen: 'Het stoplicht werkt wel als je momenten van rust kunt inbouwen in je gedrag waarbij je kunt bedenken welke keuzen je hebt voordat je impulsief op de vuist gaat met anderen. Zonder medicijnen lukt dat bijna niet, je handelt sneller dan je nadenkt. Met medicijnen kun je dan de rust inbouwen en nadenken welke keuze je vervolgens gaat maken'.

### 6.5.3 Alternatieve hulpverlening

Sommige ouders vinden in het alternatieve circuit middelen die de klachten verlichten: 'Toen we wisten dat hij ADHD had hebben we zelf eerst geprobeerd met diëten, voedingsmiddelen, reformmedicijnen en strijkers. We hoorden op verjaardagen allerlei adviezen die je opvolgt want je wilt zo graag dat het helpt'. De ervaringen hiermee zijn divers. De ouders zouden wel graag zien dat de reguliere hulpverlening een open houding heeft ten opzichte van alternatieve hulpverlening, maar er wel tegelijkertijd voor waakt dat de ouders en het kind zich niet afkeren van de reguliere hulpverlening. Dat laatste gebeurt namelijk nog al eens.

## Aanbeveling

Hulpverleners kennen de behandelmogelijkheden waar goede ervaringen mee zijn. Zij dienen voorlichting te geven over de verschillende behandelmogelijkheden. In overleg met ouders en kinderen/ jongeren wordt gekozen voor een bepaalde behandeling.

### 6.5.4 Ondersteunende interventies

Men acht het wenselijk dat een gezin met een kind met ADHD ondersteuning krijgt bij er beter mee leren omgaan. Videohometraining wordt als belangrijke ondersteuningsvorm gezien. De ouders ervaren dat ze zich daardoor bewuster worden van hun handelen en hun reactie op de kinderen, waardoor ze meer grip gaan krijgen op de situatie en het gedrag van hun kind.

Ouders maken soms gebruik van de Regeling persoonsgebonden budget (PGB) om ondersteuning voor het kind met ADHD in te kopen: bijvoorbeeld huiswerkbegeleiding, ondersteuning aan de ouders bij het aanbrengen van structuur, of het creëren van zelfredzaamheid van de kinderen met ADHD, afhankelijk van de behoefte. Dat met het PGB ook gespecialiseerde thuiszorg kan worden ingekocht is niet bij iedereen bekend en vraagt om betere voorlichting. Verder vragen veel ouders met kinderen met ADHD om de gespecialiseerde oppas om hen bijvoorbeeld tijdens de woensdagmiddagen te ontlasten of hen de mogelijkheid te bieden af en toe eens zelf uit te gaan.

De mogelijkheid van een regelmatige opvang van hun kind in een logeershuis wordt niet door iedereen gewenst. Voor sommige ouders is een tijdelijke ontlasting van de zorg voor hun kind met ADHD echter een voorwaarde om de zorg nog aan te kunnen. Het is belangrijk dat ouders attent worden gemaakt op het bestaan van de mogelijkheid.

Sommige ouders geven er de voorkeur aan om met het hele gezin, inclusief het kind met ADHD, een korte periode even weg te kunnen gaan en 'leuke dingen te doen'. Dit is niet alleen ontspannend voor het kind met ADHD, maar ook voor broertjes en zusjes. Ouders vinden het belangrijk dat er ook aandacht is voor de andere kinderen in het gezin. Dit kan bijvoorbeeld door ontspannende activiteiten, maar het is ook belangrijk om de broertjes en zusjes te betrekken bij bijvoorbeeld de gedragstherapie van het kind met ADHD.

Andere mogelijkheden van ondersteuning zijn de psychiatrische intensieve thuiszorg en de zogenaamde time-out (kortdurende opname), waarna weer teruggekeerd wordt naar het normale leven. Met alle genoemde ondersteuningsmogelijkheden zijn goede ervaringen opgedaan.

## Aanbeveling

Ondersteunende interventies zijn van groot belang om de zorg te kunnen volhouden. Hulpverleners moeten zich ervan bewust zijn dat de behoefte aan ondersteuning per gezin verschillend is. Gewenst is dat zij aangeven welke mogelijkheden er zijn en nagaan na op welke punten behoefte is aan ondersteuning.

## 6.6 ADHD op school

### 6.6.1 *Communicatie*

In Nederland betreft de jeugd-GGZ zelden de school bij de behandeling van kinderen met ADHD. Een gemiste kans, vinden ouders. Vanuit de jeugd-GGZ kan uitleg worden gegeven over ADHD en gezocht worden naar aanpassingen binnen de onderwijssituatie. Het huidige aanbod voor kinderen met ADHD binnen de schoolsituatie voldoet nog niet in alle gevallen (Ten Brink, 2003a). Ouders lopen nog regelmatig tegen een muur van onbegrip op als ze hulp, aandacht, erkenning en steun zoeken voor de talrijke problemen die hun kind met ADHD ondervindt. De ouders ervaren dat de school en de zorg twee gescheiden systemen zijn, waardoor kinderen op school, zonder ondersteuning van de zorg, onnodig buiten de boot vallen.

Op de scholen is er over het algemeen onvoldoende kennis over ADHD. Om de diagnose en behandeling van kinderen met ADHD te verbeteren, is een goede communicatie tussen scholen, kinderartsen of jeugd-GGZ noodzakelijk en ook een betere training voor deze groepen (Haile, 1999). De ervaring is dat leerkrachten slecht naar de ouders luisteren wanneer die hun vermoedens uitspreken over het gedrag en de problemen van hun kind. Leerkrachten weten vaak niet goed hoe ze om moeten gaan met kinderen met ADHD. Ook de overdracht tussen docenten onderling is slecht. Ouders hebben het gevoel zelf achter alles aan te moeten zitten. In de communicatie met school is het van belang de lijnen kort te houden. De ouders pleiten voor uitwisselingsbijeenkomsten waaraan ouders, leerkrachten en hulpverleners deelnemen en van elkaars ervaringen willen leren. Dat bevordert het wederzijdse begrip en de ondersteuning. Er zijn positieve ervaringen met huisbezoek door de leerkracht, daarmee wordt meer begrip over en weer bereikt.

### 6.6.2 *Ondersteuning*

Ouders hebben behoefte aan extra begeleiding van hun kinderen op school. Omdat het voor leerkrachten onmogelijk is om alles te weten en voldoende aandacht te besteden aan kinderen met een bepaalde problematiek, willen de ouders ook graag extra persoonlijke begeleiding voor hun kind op school (bv. in de vorm van een 'coach'). Veel ouders achten het ook wenselijk huiswerkbegeleiding te verbinden aan school, zodat het gezin thuis hierover niet meer het gevecht aan hoeft te gaan. Daarnaast zouden ouders graag zien dat het verkrijgen van deze hulp eenvoudiger wordt geregeld. Ouders pleiten voor minder financiële bureaucratie. De zorg zou gekoppeld moeten worden aan school, bijvoorbeeld door het verbinden van een schoolmaatschappelijk werker, een logopedist, of een orthopedagoog aan school: de ouders kunnen daar terecht voor vragen en ondersteuning en de link met de (jeugd)zorg buiten school is aanwezig. Deze constructie kan ook drempelverlagend werken voor sommige ouders die een hoge drempel of weerstand ervaren om direct bij de jeugdzorg aan te kloppen en daar hulp te gaan zoeken.

### 6.6.3 Meer informatie

Bij de verschillende ouderverenigingen is informatie beschikbaar voor scholen. De scholen kunnen hier meer gebruik van maken. Het gaat om informatie over ADHD, maar ook bijvoorbeeld om tips om het gedrag in de school te hanteren (regels ophangen in de klas of op de tafel van het kind plakken, dagprogramma zichtbaar maken, taken opdelen in stapjes).

## Aanbeveling

Het is gewenst dat hulpverleners zich realiseren dat er nog veel werk moet worden verzet om bij de behandeling een betere afstemming met de school te realiseren. Aanbevolen wordt dat zij deze problematiek erkennen en waar mogelijk zich in te spannen om deze situatie te verbeteren.

## 6.7 Informatie

Informatievoorziening over ADHD aan ouders en de bredere omgeving van het kind is van essentieel belang. Vaak bestaat er een negatieve visie ten aanzien van het gedrag van het kind. Als deze visie omgebogen kan worden tot een inzicht in en een aanvaarding van de beperkingen van het kind kan een meer ondersteunende in plaats van afkeurende houding worden aangenomen. Dit wordt gezien als een van de belangrijkste voorwaarden voor een succesvolle aanpak van de ADHD-problematiek. (Hoofs, 2002).

Ouders vinden het belangrijk te weten welke mogelijkheden er zijn. Ook als dat mogelijkheden betreft die niet aangeboden worden door de instelling waarmee ze in gesprek zijn. Ook de financiering is belangrijk en voorlichting ook daarover is gewenst. De ouders vinden dat er voldoende informatie via verschillende kanalen te vinden is (hulpverleners, patiënten- en familieorganisaties, internet en boeken). Alle informatiekanalen zijn belangrijk en ouders hebben niet de behoefte aan één loket waar ze de informatie vandaan kunnen halen. Zij vinden het vooral erg belangrijk te weten waar ze ondersteuning kunnen zoeken bij het keuzeprocess (alternatieve/reguliere/particuliere circuit). Ze pleiten daarom voor het opzetten van een spoorboekje en een stappenplan waardoor ze routes (binnen school en de hulpverlening) voor hun kinderen samen kunnen stellen, aangepast aan de levensfase waarin hun kind op dat moment verkeert. Ouderverenigingen met subsidie van de overheid zouden hier een goede rol in kunnen spelen. Het delen van ervaringen met lotgenoten blijkt voor ouders erg belangrijk te zijn. De behoefte aan informatie bij kinderen en jongeren met ADHD zelf is heel verschillend. De informatie die zij krijgen, komt meestal van een hulpverlener waar ze contact mee hebben.

### Literatuur

- Brink, E. ten. (2003a). ADHD, een overzicht van behandelprogramma's. *Kind en adolescent praktijk*, 1, 28-32. Gezondheidsraad. (2000). *Van implementeren naar leren*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Eenhoorn, A. E (2004). *Niet altijd een lolletje. Over de broertjes, zusjes en ouders van kinderen met ADHD*. Balans Belang
- Franx, G., & Zeldenrust, W. (2002). *Cliënten en hun omgeving over GGZ-programma's: Aanbevelingen voor het hulpaanbod*. Utrecht: GGZ Nederland.
- Haile, M. (1999). *Pediatricians' preferences for information from school psychologists in diagnosing and treating children with attention deficit / hyperactivity disorder*. Dissertation-Abstracts-International - Section B: *The Sciences and Engineering*, 60 (6B), 2930.
- Hoofs R. (2002). *Dokter, is het ADHD. Wegwijzer voor de huisarts*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Landelijke Commissie Cliëntenparticipatie. (2002). *Checklist voor de ontwikkeling en inhoud van multidisciplinaire richtlijnen in de GGZ*. Utrecht: Landelijke Commissie Cliëntenparticipatie.



# BIJLAGE 1 Algemene diagrammen voor de behandeling van kinderen met ADHD

Vraag: is het mogelijk om stappen in de behandeling van kinderen met ADHD in een diagram aan te geven?

Voor het beantwoorden van deze vraag is geen systematische literatuursearch gedaan.

Er is gebruik gemaakt van een aantal artikelen waarin een diagram voor de behandeling van ADHD is uitgewerkt.

## *Wetenschappelijke onderbouwing*

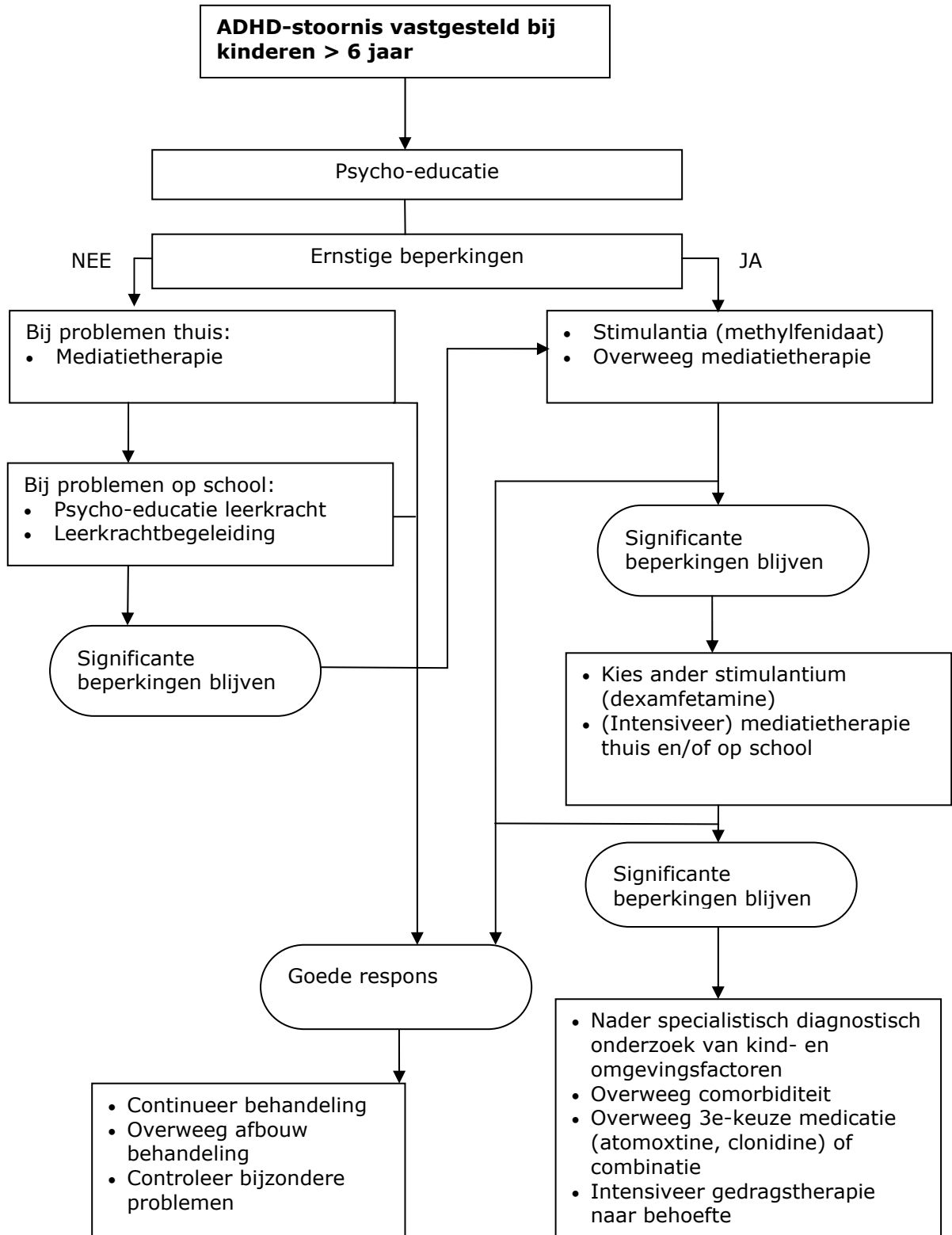
Om de vraag te beantwoorden welke stappen in welke fase moeten worden gezet is onderzoek naar de verschillende interventies noodzakelijk. Klassen e.a. hebben een systematische review en meta-analyse uitgevoerd (1999). Op basis van de inclusiecriteria bleven 26 onderzoeken over. Van deze 26 onderzoeken betroffen 21 onderzoek naar het effect van medicamenteuze behandeling (psychostimulantia), 2 gedragstherapie en 3 de combinatie van medicijnen en psychotherapeutische interventies. Uit dit overzicht werd geconcludeerd dat behandeling met medicijnen effectief was, alleen psychotherapie niet en een combinatie wel. De waarde van deze conclusies werd door de auteurs zelf beperkt geacht gezien de scheve verhouding tussen de verschillende onderzoeken.

Hill en Taylor (2001) hebben een diagram gemaakt waarin medicatie en dieetinterventies zijn aangegeven. In 2004 publiceerden Taylor e.a. een uitgebreid diagram waarin verschillende interventies zijn opgenomen, maar geen dieetmaatregelen.

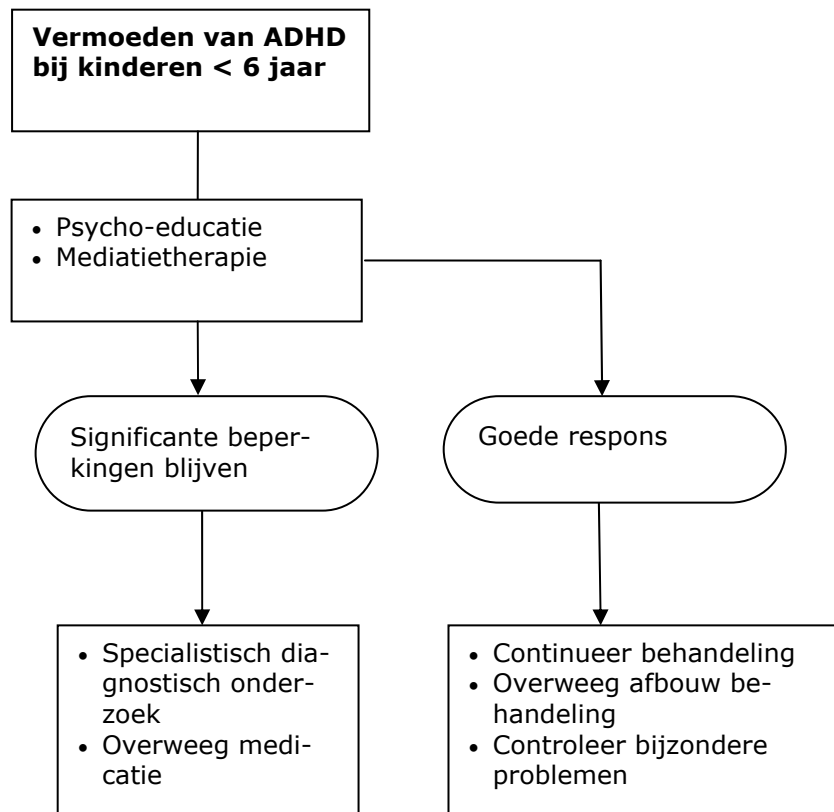
In deze bijlage zijn drie diagrammen opgesteld:

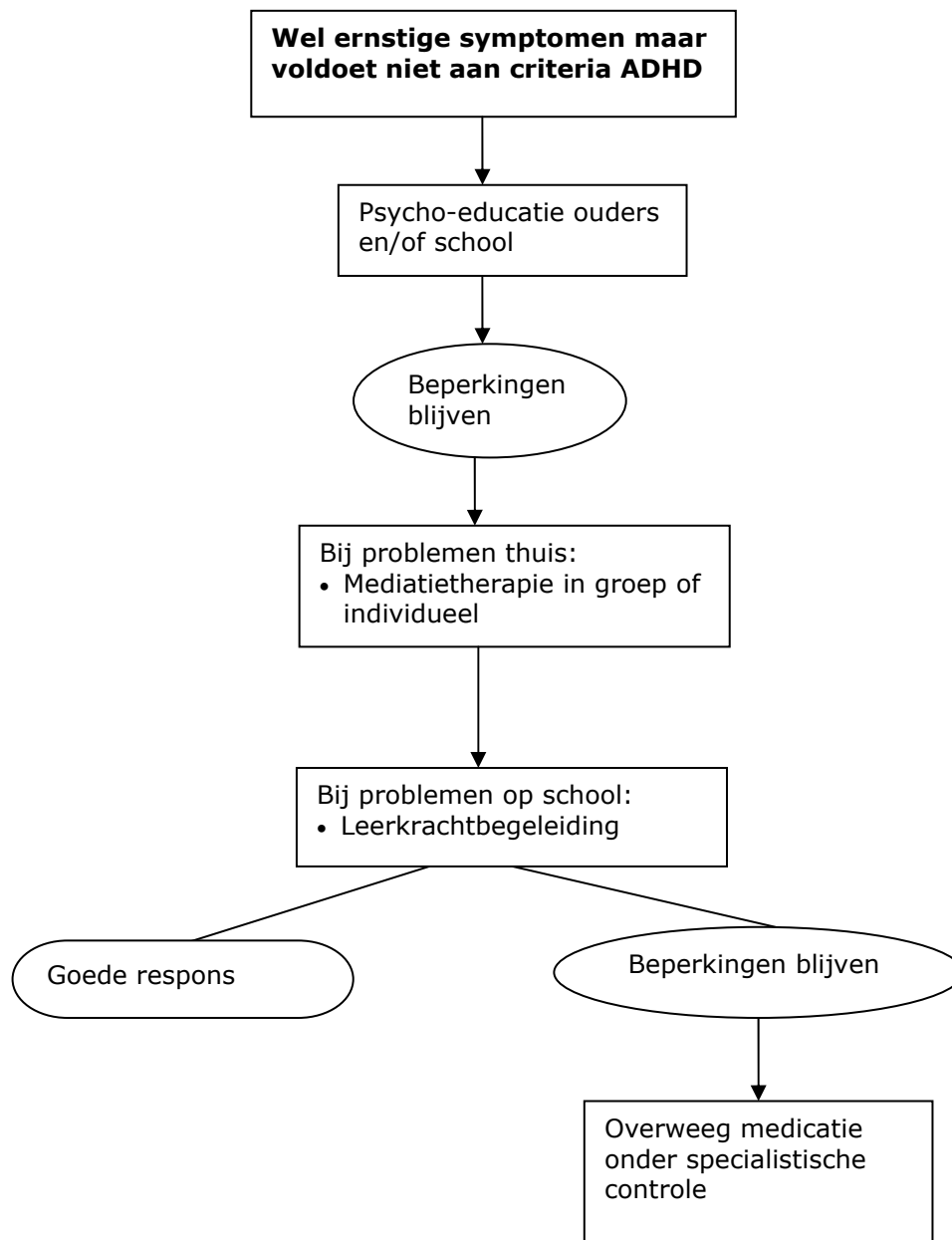
- ADHD-stoornis vastgesteld bij kinderen > 6 jr.
- Vermoeden van ADHD bij kinderen < 6 jr.
- Wel ernstige symptomen maar voldoet niet aan criteria ADHD.

Deze diagrammen hebben dezelfde uitgangspunten, namelijk dat eenvoudige psychosociale interventies, zoals psychoeducatie, steun en adviezen aan ouders en leerkrachten als eerste dienen plaats te vinden. Bij een ernstige vorm wordt in elk geval medicatie (psychostimulantia) geadviseerd. Training van ouders en/ of leerkrachten wordt geadviseerd bij problemen in respectievelijk het gezin en op school.



\*\* Dieet-interventies kunnen overwogen worden als er een bekende overgevoeligheid of allergie voor voedingsstoffen is.





**Literatuur**

- Hill P., Taylor E. (2001). An auditable protocol for treating attention deficit/hyperactivity disorder. *Archives of disease in childhood*, 84, 404-409.
- Klassen A., Miller A., Raina P. e.a. (1999). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in children and Youth: A Quantitative Systematic Review of the Efficacy of Different Management strategies. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 1007-1016.
- Taylor E., Döpfner M., Sergeant J., e.a. (2004) European clinical guidelines for hyperkinetic disorder – first upgrade. *European Child & Adolescent psychiatry*, 13 (suppl.1), 1/7-1/30.



## BIJLAGE 2 Competentiematrix voor de signalering, diagnostiek en behandeling van ADHD

Vraag: Welke zorgverleners en zorginstellingen zijn betrokken bij de signalering, diagnostiek en behandeling van ADHD?

Signalering (S), diagnostiek (D) en behandeling (B) van ADHD zal over het algemeen een multidisciplinaire taak zijn. Om het proces van S-D-B voor de patient snel en optimaal te laten verlopen is onderlinge afstemming en samenwerking van verschillende disciplines een voorwaarde. De competenties die nodig zijn om dit proces kwalitatief optimaal vorm te geven zijn weergegeven in de onderstaande matrices. Beroepsbeoefenaars zullen in de regel kennis en ervaring hebben tav een aantal, maar niet alle van deze cellen. Een enkele specialist zal wellicht kennis en vaardigheid hebben om vrijwel alle cellen inde matrix te overzien.

Het antwoord op de vraag welke professional geraadpleegd moet worden bij welke vraag wordt bepaald door de kennis en vaardigheden op de bovenstaande gebieden en door:

- 1 de fase in het proces van signalering, diagnostiek en behandeling (screening/nadere analyse)
- 2 de noodzakelijke specifieke vaardigheden m.b.t specifieke diagnostiek- en behandelmethoden.

Dit vraagt specifieke kennis en vaardigheid die in de verschillende beroepsgroepen specifiek aanwezig zijn. Wellicht zijn er sommigen die zich binnen een beroepsgroep zodanig hebben gespecialiseerd dat zij de volledige matrix kunnen overzien en in veel van de cellen of wellicht zelfs alle cellen kennis en vaardigheid bezitten, maar het is waarschijnlijk dat het traject van signalering, diagnostiek en behandeling van ADHD een multidisciplinaire aangelegenheid is, waarbij de verschillende hulpverleners/professionals verschillende competenties bezitten en verschillende bevoegdheden.

De overkoepelende matrix van competenties bestaat uit *10 dimensies van kennis* (en vaardigheid):

Kennis van:

- 1 etiologie van ADHD
- 2 presentatie van de kenmerken, in een ontwikkelingsperspectief
- 3 het te verwachten beloop
- 4 de aangedane en bedreigde psychische functiegebieden (alle cognitieve en emotionele functies)
- 5 de specifieke kenmerken die passen bij de ontwikkelingsfase
- 6 impact van de symptomen op het functioneren van de patient, zijn systeem en de omgeving
- 7 evidentie op het gebied van effectieve begeleiding en behandeling.
- 8 geslachtsspecifieke kenmerken
- 9 cultuurspecifieke aspecten
- 10 en vaardigheid op het gebied van de behandeling

De uitgewerkte competentiematrix bevat de volgende componenten. De kenniscompetenties uit bovenstaand overzicht zijn uiteraard van toepassing op de onderstaande cellen.

|  | <b>Noodzakelijke onderdelen van S-D-B</b>   | <b>Opties in het proces van S-D-B</b>  |
|--|---|--|
| <b>Fase S-D-B</b>                            |   |  |
|  |   |  |
| <b>Signalering</b>                           |   |  |
|  | Vaardigheid in het beoordelen of de kenmerken in het gedrag van het kind opvallend zijn   |  |
|  | Vaardigheid in het beoordelen of de ontwikkeling wordt gehinderd door de ADHD kenmerken (cognitief, sociaal-emotioneel en didactisch) |  |
|  |   |  |
| <b>Diagnostiek (waaronder classificatie)</b> | Vaardigheid in inventarisatie van symptomen volgens de DSM middels interview en observatie  |  |
|  | Vaardigheid in het differentiëren van ADHD symptomen van andere beelden   |  |
|  | Vaardigheid in het onderkennen en inventariseren van comorbiditeit  |  |
|  | Vaardigheid in het doen van een anamnestic interview  |  |
|  | Vaardigheid in het afnemen van de familieanamnese   |  |
|  | Vaardigheid in het opvragen van specifieke informatie van school, al dan niet met gebruik making van gestandaardiseerde instrumenten  |  |
|  | Vaardigheid in het gebruik van gestandaardiseerde instrumenten om probleemgedrag te inventariseren                                    |  |
|  | Kunnen beoordelen of een somatische beoordeling noodzakelijk is   | Uitvoeren van somatisch onderzoek (doel het uitsluiten van somatische verklaringen voor de symptomen of het onderzoeken van somatische factoren die samenhangen met de problematiek) |
|  | Vaardigheid in het stellen van de indicatie voor (neuro)psychologisch onderzoek   | Uitvoeren van (neuro)psychologisch onderzoek (doel specifiek profiel van cognitieve vaardigheden vaststellen)  |
|  | Vaardigheid in het stellen van de indicatie voor orthodidactisch onderzoek  | Uitvoeren van orthodidactisch onderzoek (doel leerproblemen vaststellen)   |
|  | Vaardigheid in het stellen van de indicatie voor gezinsdiagnostisch onderzoek   | Uitvoeren van gezinsdiagnostisch onderzoek (doel invloed van ADHD problematiek op gezinsinteracties onderzoeken en inventariseren van invloed van gezinsfactoren op probleemgedrag)  |
|  | Vaardigheid in het uitvragen en wegen van omgevingsvariabelen   |  |



|                    | <b>Noodzakelijke onderdelen van S-D-B</b>  | <b>Opties in het proces van S-D-B</b>  |
|--------------------|--|--|
| <b>Behandeling</b> | Vaardigheid in het indiceren van farmaco-therapie  | Vaardigheid in het uitvoeren van farmaco-therapie  |
|                    | Vaardigheid in het stellen van een onderbouwde en verantwoorde indicatie voor psychosociale interventies |  |
|                    | Geven van psychoeducatie   | Vaardigheid in gedrags therapeutische oudertraining  |
|                    |  | Vaardigheid in intensieve opvoedingsondersteuning in de thuissituatie  |
|                    |  | Vaardigheid in het geven van ouderbegeleiding  |
|                    |  | Vaardigheid in het uitvoeren van psychosociale interventies op school (psychoeducatie en gedragstherapeutische interventies)   |
|                    |  | Vaardigheid in het uitvoeren van psychosociale interventies met het kind (zelfregulatietraining, sociale vaardigheidstraining) |
|                    |  | Vaardigheid en setting voor het bieden van daghulp of opvang in een ander milieu   |
|                    |  | Vaardigheid in creatieve therapie  |
|                    |  | Vaardigheid in psychomotore therapie   |
|                    |  | Vaardigheid in dieet behandeling   |
|                    |  | Vaardigheid in overige interventies  |



## BIJLAGE 3 Adressen relevante patiënten-/familieorganisaties

### **Balans**

Balans is een vereniging voor ouders van kinderen met leer-, ontwikkelings- en gedragstoornissen, waaronder ADHD, dyslexie en PDD-NOS.

Balans is een ouderorganisatie die bemiddelt tussen gebruikers en aanbieders van zorg en onderwijs, met als doel het versterken van de maatschappelijke positie van kinderen en hun ouders (en omgeving) die te maken hebben met leer- ontwikkelings en/of gedragstoornissen.

Balans is er ook voor personen in de naaste omgeving van kinderen met leer-, ontwikkelings- en gedragsstoornissen, zoals medewerkers binnen het onderwijs en de hulpverlening. Ook op hen is de informatie van Balans gericht.

#### *Postadres*

Postbus 93  
3720 AB Bilthoven

#### *Bezoekadres*

De Kwinkelier 39  
3722 AR Bilthoven  
Telefoon: (030) 2255050  
Fax: (030) 2252440  
Website: [www.balansdigitaal.nl](http://www.balansdigitaal.nl)

### **OVAK**

De vereniging van en voor ouders van een Onopvallend Anders Kind wil de plaats zijn waar ouders van kinderen met psychiatrische problemen of handicaps elkaar ondersteunen.

De oudervereniging is telefonisch bereikbaar op:

Dinsdag, woensdag en vrijdag tussen 9.00 en 12.00 uur op:

Telefoonnummer: 010-2025762

E-mail: [voorelkaar@puntegale.nl](mailto:voorelkaar@puntegale.nl) T.a.v. de vereniging voor ouders van een Onopvallend Anders Kind (OVAK).

Website: [www.ovak.nl](http://www.ovak.nl)

### **ADHD Stichting** (Dit is geen patiëntenvereniging)

De ADHD stichting is een organisatie zonder winstoogmerk, die als doel heeft het verbeteren van de situatie van kinderen en volwassenen met ADHD en hun omgeving.

#### *Adres*

Parallelweg 5  
5431 CA Cuijk.  
Telefoon: (06)16818576  
Fax: (084) 2208163.  
E-mail: [info@adhd.nl](mailto:info@adhd.nl).  
Website: <http://www.adhd.nl>

