



# ADHD Actueel

Een driemaandelijks uitgave van Academic Pharmaceutical Productions bv

jaargang 4 | nr. 2 | juli 2007

## Therapietrouw bij kinderen en adolescenten met ADHD

Y. Kaldenbach, gz-psycholoog/kinder- en jeugdpsycholoog,  
Altrecht GGZ, Utrecht (e-mail: ykaldenbach@hotmail.com)

### Inleiding

In dit artikel wordt therapietrouw bij kinderen en adolescenten met ADHD besproken, in de Engelstalige literatuur ook wel 'compliance' of 'adherence' genoemd. Aan bod komen determinanten van therapietrouw en in het verlengde daarvan interventies voor de kinderpsychiatrische en kindergeneeskundige praktijk.

### Relevantie van therapietrouw

Therapieontrouw bij kinderen en adolescenten met ADHD is een probleem dat op een aantal niveaus consequenties heeft. Om te beginnen voor het individueel functioneren van een kind. Therapieontrouw impliceert onderbehandeling van ADHD, vaak met als gevolg meer negatieve ervaringen en consequenties voor stemming, zelfbeeld en competentiebeleving. Ook het gezinsfunctioneren wordt door matige therapietrouw beïnvloed. Er kan strijd met de ouders ont-

staan over het innemen van de medicatie en conflicten doen zich eerder voor door een combinatie van geringe frustratietolerantie en on(der)behandelde inhibitiewaktes. Daarnaast zijn er gevolgen voor het functioneren op school en in de vrije tijd wanneer niet volgens het behandelbeleid wordt omgegaan met de medicatie. Ten slotte zijn er maatschappelijke gevolgen: onderbehandeling van kinderen en jongeren met ADHD kost de samenleving veel geld, onder meer omdat een beroep wordt gedaan op hulpverlening en instanties waarmee zij (al of niet vrijwillig) in aanraking komen. Wanneer men – door welke reden dan ook – er niet in slaagt het met de behandelend arts afgesproken medicatiebeleid uit te voeren, leidt dit er primair toe dat de symptomen van ADHD bij het kind aanwezig blijven en een ontwikkelingsbedreigende factor vormen. Ervan uitgaande dat het kind gebaat is bij het gebruik van medicijnen (anders zou therapieontrouw een verstandige keuze zijn), impliceert therapieontrouw het voortbestaan van de inhibitiewaktes, die zich onder meer kan manifesteren in concentratieproblemen, impulsiviteit, motorische en verbale hyperactiviteit en disruptief gedrag. Het gevolg hiervan kan zijn dat een kind op school onderpresteert, slechte cijfers haalt en zowel didactisch als sociaal negatieve ervaringen opdoet. Dit heeft weer gevolgen voor het vertrouwen dat het kind in zichzelf

UITGEVER  
Academic Pharmaceutical  
Productions bv  
Postbus 13341, 3507 LH Utrecht  
T 030-2109521 | F 030-2109200

REDACTIERAAD  
prof.dr. J.K. Buitelaar, Nijmegen/J.J.S. Kooij, Den Haag/  
R. Rodrigues Pereira, Rotterdam/A.H. Temmink, Breda

DOELGROEP  
Psychiaters, kinderpsychiaters en kinderartsen

Redactie en uitgever zijn niet aansprakelijk voor de inhoud van de onder auteursnaam opgenomen artikelen of van de advertenties. Uw gegevens zijn afkomstig van Dendrite. Voor meer informatie: 035-6955355.

© 2007 Academic Pharmaceutical Productions bv  
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt door middel van druk, microfilm of op welke wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

en anderen stelt, en voor het plezier waarmee een kind naar school gaat en leert. Deze didactische stagnatie en het psychosociaal disfunctioneren vertalen zich doorgaans in teruggetrokken of externaliserend gedrag. Bij adolescenten kan dit zichtbaar worden door een toename van disruptief en risicovol gedrag (onoplettend of roekeloos gedrag in het verkeer, onveilige seks, experimenteren met drugs, vandalisme, enzovoort). Middelengebruik kan een vorm van zelfmedicatie betreffen (prikkelreductie: de jongere wordt rustiger) en een gevolg zijn van een reeds aanwezige verslaving. Ook de behoefte aan prikkels in combinatie met inhibitiewakke kan leiden tot middelengebruik. Sommige adolescenten gebruiken drugs om actief een bepaalde toestand te bereiken, anderen gebruiken ze om een bepaalde situatie of gemoedstoestand te ontvluchten. Onderbehandeling van adolescenten met ADHD gaat gepaard met een hogere prevalentie van delinquent gedrag, jeugd-detentie, tienerzwangerschap en soa's.<sup>1</sup>

Men zou zelfs een stap verder kunnen gaan door als hypothese te postuleren dat therapieontrouw leidt tot een verhoogd risico op het ontwikkelen van comorbide gedragsstoornissen zoals ODD ('oppositional defiant disorder') en CD ('conduct disorder'). Immers, de aanleg is al in verhoogde mate aanwezig en de meeste kinderen met ADHD zijn temperamentvol, hetgeen betekent dat zij bij onvoldoende behandeling (lees: therapieontrouw) veel negatieve ervaringen kunnen hebben. Daarbij kan men denken aan frequente straf, slechte schoolprestaties en sociaal disfunctioneren. Chronisch psychisch onwelbevinden en gebrek aan (ervaren) waardering kunnen er uiteindelijk toe leiden dat het gedrag dermate ontspoot dat aan de criteria van een disruptieve stoornis wordt voldaan.

Kort samengevat: therapieontrouw bij ADHD is een belangrijk thema, waarbij het nuttig is na te gaan welke factoren hierop invloed hebben (de 'determinanten') en wat er gedaan kan worden om therapieontrouw te verbeteren.

---

## Prevalentie

Matige therapieontrouw is niet specifiek voor ADHD of andere psychiatrische stoornissen.<sup>2</sup> Ook bij chronische somatische ziekten is therapieontrouw een issue.<sup>3</sup> Over het algemeen wordt gerapporteerd dat therapieontrouw bij adolescenten het minst optimaal is. Sommige onderzoekers vinden zelfs dat leeftijd een significante moderator is van therapieontrouw, waarbij oudere kinderen eerder geneigd zijn hun medicatie te discontinueren dan jongere.<sup>4,5</sup> Het niet nakomen van afspraken met de arts kan bij deze groep een teken zijn dat zorgen over therapieontrouw gerechtvaardigd zijn.

In sommige onderzoeken rapporteert men bij een kleine steekproef meer dan 70% therapieontrouw bij ADHD (kind en ouders vulden vragenlijsten in) en ook elders is een relatief hoge therapieontrouw beschreven (75% van de onderzochte patiënten).<sup>6,7</sup> Daarbij bleek ook dat een oudere leeftijd, een lagere startdosering, het behoren tot een etnische minder-

heidsgroep en minder ADHD-symptomen indicatief waren voor een lagere therapieontrouw. Drie jaar na de start van een behandeling met stimulantia blijkt slechts 52% van de kinderen therapieontrouw.<sup>8</sup> De meeste overige onderzoeken geven een nog negatiever beeld, zoals een onderzoek waarin de percentages therapieontrouw varieerden van 25 tot 47. De variatie had betrekking op de keuze om zogenoemde 'drug holidays' (het op eigen initiatief staken van medicatie tijdens weekends of vakanties) wel of niet op te vatten als therapieontrouw. Als het kind niet ontregelt bij het doorbreken van de medicatiestructuur, kan overigens worden overwogen vanwege de bijwerkingen, zoals groeiremming en verminderde eetlust, dergelijke periodes voor te schrijven bij methylfenidaatgebruik.<sup>9-11</sup> In weer een ander onderzoek wordt beschreven dat 83% van de kinderen binnen twee maanden na introductie van een medicijn voor ADHD niet langer volledig therapieontrouw was, hetgeen uiteraard gevolgen heeft voor de effectiviteit en voor de kosten.<sup>12</sup>

De prevalentiecijfers variëren dermate dat de conclusie eigenlijk niet anders kan luiden dan dat therapieontrouw een groot probleem is, waarvan de exacte omvang onbekend is. Bij stimulantia fluctueren de percentages therapieontrouw meestal tussen 20 en 65, en worden geen sekseverschillen gevonden.<sup>13,14</sup>

---

## Determinanten van therapieontrouw

Elke ziekte of stoornis heeft, naast generieke factoren, enkele ziektespecifieke determinanten van therapieontrouw. Kenmerkend voor ADHD zijn het vergeten van allerlei dagelijkse bezigheden (inclusief medicatie), verhoogde afleidbaarheid, vaker spullen kwijtraken, slordig en ongeduldig zijn, en moeite met planning en overzicht. Voor kinderen bij wie de organisatie van het eigen gedrag niet vanzelfsprekend soepel verloopt, is adequaat 'self-management'-gedrag een opgave, omdat de indicatie voor medicatie samenvalt met de kern van wat therapieontrouw zo lastig maakt. ADHD is niet alleen een predictor van een lagere therapieontrouw bij het gebruik van ADHD-medicatie. Zo bleek bijvoorbeeld dat bij kinderen met urine-incontinentie 48% met een comorbide ADHD therapieontrouw was. Bij de incontinentie kinderen zonder ADHD ging dit slechts bij 14% op. Ook een laag IQ ging samen met een verminderde therapieontrouw.<sup>15</sup> Determinanten van therapieontrouw bij kortwerkend methylfenidaat zijn onder meer het vergeten van de medicatie, in individuele gevallen het ontbreken van therapeutisch effect, en het weigeren door multiële oorzaken.<sup>4</sup> Matige therapieontrouw kan ontstaan door onvoldoende ouderlijk toezicht op inname en een lakse attitude jegens de medicatie, bijvoorbeeld door sociale factoren, het feit dat men meerdere doses per dag moet innemen, uitgeoefende druk en zorgen over het medicatiegebruik.<sup>13</sup> Ook andere factoren hebben een negatieve invloed, zoals onvrede over een beperkte diagnostische procedure, angst voor stimulantia, gebrek aan werkzaamheid of bijwerkingen in de eerste maand, en niet

goed begrepen hebben waarom stimulantia werden voorgeschreven. Wat de bijwerkingen betreft is het van belang dat het gaat om *ervaren* bijwerkingen, die de patiënt – terecht of niet – toeschrijft aan de medicatie. Interventie op de genoemde domeinen resulteerde in een positieve verbetering van therapietrouw tot 95%.<sup>16</sup> Het ontbreken van door de leerkracht gerapporteerde ODD-symptomen en een groter aantal door de leerkracht gerapporteerde ADHD-symptomen blijken samen te gaan met een betere therapietrouw; dit geldt ook voor een lagere leeftijd bij de start van de behandeling.<sup>8</sup> Comorbiditeit is doorgaans niet gunstig voor therapietrouw. Dit geldt bijvoorbeeld zowel voor een bedreigde persoonlijkheidsontwikkeling, disruptieve problematiek en stemmingsklachten, als voor astma. Belangrijke factoren met een positief effect op therapietrouw zijn onder meer een positief zelfbeeld, gezinsstabiliteit, een interne 'locus of control', motivatie, eenvoudig uitvoerbaar medicatiebeleid en het ontbreken van bijwerkingen. Ook kenmerken in de arts-patiëntrelatie, zoals communicatievaardigheden van de arts en tevredenheid bij beiden, voorspellen de uitvoering van het afgesproken beleid.<sup>5</sup> Daarnaast zijn relevant factoren als schaamte, acceptatie van de aandoening, niet 'anders' willen zijn, de mate van 'self-efficacy', adequate symptoomperceptie en sociale steun.

## Interventies

Interventies gericht op preventie van therapieontrouw of op verbetering van therapietrouw zijn afhankelijk van de factoren die bij een individuele patiënt de therapieontrouw veroorzaken, en moeten derhalve individueel worden afgestemd. Enkele belangrijke interventies worden besproken.

### Voorlichting

Een goede behandeling begint met goede voorlichting over ADHD van kind en ouders. Daarbij komen ook 'ontschuldiging' en destigmatisering aan de orde door uit te leggen dat ADHD een neurobiologische stoornis is en dat 'een stoornis hebben' niet hetzelfde is als 'gestoord zijn'.<sup>5,17</sup> Voorlichting stimuleert een actieve opstelling van de patiënt jegens zijn eigen behandeling, kan de therapietrouw verbeteren en biedt de patiënt en zijn ouders belangrijke copingvaardigheden.<sup>18</sup> Goede uitleg over de behandeling van ADHD aan patiënt, ouders en school stimuleert doorgaans dat zij hun vragen en zorgen bespreekbaar maken, en leidt tot actieve patiëntparticipatie.<sup>13,19</sup> Het is wenselijk bij een consult goed leesbare patiënteninformatie over ADHD en de medicatie mee te geven. Is therapietrouw aan de orde, dan bestaat hierover informatie voor ouders, met implicaties voor de praktijk.<sup>2</sup>

### Aandacht voor bijwerkingen

Bestaat er angst voor bijwerkingen, dan moet hierover op een reële en open manier worden gesproken, met respect voor de gedachten van alle betrokkenen. Als er bijwerkingen optreden, is aandacht hiervoor van belang omdat het

voortbestaan van ervaren negatieve effecten een belangrijke voorspeller is van therapieontrouw. Bij slaapproblemen kan melatonine of een 'non-stimulant' worden overwogen.<sup>20</sup> Als men twijfelt over de meerwaarde van medicatie of als men vóór de behandeling bang is voor neveneffecten, dan kan een placebogecontroleerde dubbelblinde trial worden voorgesteld, met de geruststelling dat – indien nodig – de medicatie op ieder gewenst moment kan worden gestaakt en dat de voordelen moeten opwegen tegen de nadelen.<sup>21</sup> Ook het vooraf bepalen van een proefperiode (bijvoorbeeld vier weken) met een evaluatiemoment helpt sceptische ouders en kinderen die bang zijn dat 'ja' zeggen betekent dat ze voor de rest van hun leven aan de medicatie vastzitten.

### Therapietrouw en keuze voor een middel

Bij het bepalen van het medicatiebeleid is het belangrijk dat aandacht wordt besteed aan de dagelijkse routine van het kind en aan een passende integratie van de medicatie.<sup>19</sup> De laatste jaren zijn de medicamenteuze behandelmogelijkheden bij ADHD uitgebreid. Nadat jaren geleden kortwerkend methylfenidaat (IR-MPH: 'immediate-release') op de markt kwam en nu ook generiek beschikbaar is (overigens rapporteren ouders in de klinische praktijk regelmatig verschillen in werkzaamheid en neveneffecten van de verschillende vormen van kortwerkend methylfenidaat), werd later de eenmaaldaagse (langwerkende) variant van methylfenidaat geïntroduceerd (ER-MPH: 'extended-release', ook wel aangeduid met de term 'OROS'). Sinds 2005 wordt ook atomoxetine bij ADHD voorgeschreven en onlangs kwam er een nieuw langwerkend methylfenidaat op de markt. Omdat de langwerkende methylfenidaten (thans Concerta<sup>®</sup> en Equasym XL<sup>®</sup>; Medikinet<sup>®</sup> en Medimetic CR<sup>®</sup> worden in Nederland verwacht) verschillen in dosering, schema's voor gereguleerde afgifte en werkingduur, is het interessant onderzoek te doen naar onderlinge verschillen in effectiviteit en mate van therapietrouw.

In verschillende onderzoeken werden hypothesen geformuleerd dat eenmaaldaags MPH een gunstig effect heeft op therapietrouw, onder meer dankzij de lagere complexiteit van het behandelvoorschrift, een kleiner probleem bij de toezicht op inname, minder interferentie met het dagelijks leven, een kleinere kans op vergeten en het ontbreken van de noodzaak medicijnen te gebruiken tijdens schooltijd, hetgeen weerstand oproept bij veel kinderen omdat zij bang zijn voor negatieve reacties (privacy-aspecten).<sup>4,5,13,22</sup> Inmiddels is in een aantal onderzoeken aangetoond dat wat betreft de therapietrouw langwerkende varianten de voorkeur genieten boven kortwerkende varianten.<sup>14,17</sup> Bij patiënten die aanvankelijk worden ingesteld op langwerkend MPH ziet men een langere behandelingsduur, minder wisselingen in medicatie, hogere therapietrouw en minder bezoek aan de spoedeisende hulp dan bij patiënten die aanvankelijk kortwerkend MPH krijgen.<sup>23</sup> Het overstappen van kortwerkend op langwerkend MPH is doorgaans veilig en effectief.<sup>24</sup> Na controle voor groepsverschillen in leeftijd, geslacht, etnische achtergrond, comorbiditeit, voorgeschreven antipsychotica,

seizoens-effecten en andere factoren, blijkt dat wanneer men direct start met ER-MPH, dit gepaard gaat met een gemiddeld 37% langere behandelingsduur dan bij een behandeling met IR-MPH. Dit komt de continuïteit van de behandeling ten goede.<sup>25</sup>

#### *Moeite met doorslikken*

Sommige kinderen hebben moeite met het doorslikken van tabletten of capsules vanwege de vorm, grootte of smaak. Dit probleem kan passen bij een slikstoornis, geconditioneerde angst na negatieve ervaringen of hypersensitiviteit voor prikkels, zoals het geval kan zijn bij kinderen met een autistische spectrumstoornis (ASS). In een kleinschalig onderzoek was een protocollaire gedragsmatige training voor kinderen met ADHD of ASS succesvol. Hierbij werd gebruikgemaakt van placebo's, waarvan de grootte geleidelijk toenam.<sup>26</sup>

Als een kind moeite heeft met het doorslikken, kan men de Equasym<sup>®</sup>- en Medikinet<sup>®</sup>-capsules openen en de inhoud bijvoorbeeld op een lepel met appelmoes strooien. De korrels zijn ook werkzaam buiten de capsule. Bij de Concerta<sup>®</sup>-pil kan dit niet, omdat het afgifteschema daardoor wordt beïnvloed. Reageert het kind uitsluitend op Strattera<sup>®</sup>, dan kan ook bij dit medicijn (in noodgevallen) de capsule worden geopend, hoewel dit in de bijsluiter wordt afgeraden. Belangrijk is dan te voorkomen dat het zure poeder in de ogen komt en irritatie veroorzaakt.

#### *Adolescenten*

Eerder werd vermeld dat vooral bij adolescenten therapietrouw problematisch is, ongeacht de aard van de stoornis. Adequaate 'self-management' van ADHD bij adolescenten vraagt een specifieke benadering. De adolescentiefase kenmerkt zich onder meer door de autonomieontwikkeling, waarbij de adolescenten zich soms afzetten tegen volwassenen. De arts maakt ook deel uit van deze groep, en veel pubers zijn 'allergisch' voor volwassenen die hen voorschrijven wat ze moeten doen. Respect, begrip, oprechte interesse in beweegredenen en een open houding zijn dan ook essentieel.

Het is bijvoorbeeld belangrijk adolescenten altijd te betrekken bij de beslissingen over hun behandeling.<sup>17</sup> Het is noodzakelijk dat jongeren zo veel mogelijk controle hebben over de eigen behandeling, zodat zij de therapie gaan ervaren als een domein waarop zij hun autonomie kunnen *uitbreiden* en de medicatie dus niet opvatten als een *inperking* van de autonomie. Juist bij adolescenten zijn eenmaaldaagse doseringen gunstig voor de therapietrouw en wordt wangedrag door reboundverschijnselen doorgaans voorkomen. Ook comorbide symptomen moeten voor en na interventie worden geëvalueerd. Bij adolescenten is psycho-educatie een continu proces, dat bij ieder consult opnieuw aan de orde is.<sup>27</sup>

Bij een aantal stoornissen is ervaring opgedaan met 'motivational interviewing', waarbij de behandelaar nagaat in welke motivatiefase de patiënt zit en met zijn benadering hierop aansluit. Hoewel hierover geen effectonderzoek bij adolescenten met ADHD bekend is, stemmen de positieve ervaringen bij andere complexe stoornissen, zoals anorexia nervosa

en middelengebruik, hoopvol.<sup>28,29</sup> Een dergelijke benadering kan adolescenten helpen het gevoel te krijgen dat zij de regie hebben over hun behandeling en ADHD, en kan ervoor zorgen dat zij eigen beslissingen kunnen nemen over medicatiegebruik en gedragsmatige interventies.

#### *Als medicatie geen effect sorteert...*

Therapietrouw is uiteraard alleen zinvol als de medicatie ook iets oplevert. Hoewel de meeste kinderen met ADHD profiteren van stimulantia (de behandeling van eerste keuze bij ADHD), is er ook een groep die hierop niet of juist slecht reageert.<sup>30</sup> In dat geval kan bijvoorbeeld atomoxetine worden overwogen, een stof die effectief is gebleken bij het hele spectrum van ADHD-symptomen. Dit wordt echter pas aangeraden nadat bij stimulantia-gebruik goed naar de dosering is gekeken, alvorens te concluderen dat de middelen inderdaad onvoldoende effectief zijn. Nadelen van atomoxetine voor de therapietrouw zijn het ontbreken van een direct effect na inname (in tegenstelling tot MPH), het belang van dagelijkse inname (geen 'drug holidays') en het feit dat het enkele weken duurt voordat een volledig therapeutisch effect mag worden verwacht.<sup>31</sup> Terwijl bij MPH de eerste weken nog wel eens als 'wittebroodsweken' worden beschreven, wordt de eerste fase van behandeling met atomoxetine juist gekenmerkt door vervelende bijwerkingen, die doorgaans na enkele weken afnemen.

Naast medicamenteuze ondersteuning kunnen ook individuele psychologische behandeling, groepstraining en ouderbegeleiding worden overwogen.

---

#### **Comorbiditeit ADHD en astma**

Comorbiditeit is doorgaans een risicofactor voor therapietrouw. Als er naast ADHD sprake is van bijvoorbeeld ODD of van een depressie, kan iedereen zich voorstellen dat dit risico's voor de continuïteit van het medicijngebruik met zich meebrengt.

Zowel astma als ADHD komt in de kinderleeftijd vaker voor bij jongens. Een minder onderzochte, maar opvallende bevinding is dat 22% van de kinderen met ADHD ook astma heeft, hoewel er een groot verschil is tussen de motorische hyperactiviteit bij ADHD en de bronchiale hyperreactiviteit als reactie op de chronische ontsteking bij astma.<sup>32</sup> Als de comorbide diagnose breder wordt geformuleerd en betrekking heeft op allerlei overgevoelighedsreacties voor prikkels, dan blijkt een derde van de kinderen met ADHD daarnaast bijvoorbeeld astma, allergieën, allergische rinitis of dermatitis te hebben.<sup>33</sup> Ook volwassenen met ADHD hebben significant vaker een comorbide diagnose astma.<sup>34</sup> De oorzaak van deze verhoogde comorbiditeit is vooralsnog onduidelijk. Het is bekend dat kinderen met astma bij een (dreigende) exacerbatie teruggetrokken of juist onrustig gedrag kunnen vertonen. Bij kinderen met astma is tijdens een toestand van hypoxie ook een toename van impulsiviteit beschreven.<sup>35</sup> Daarnaast is bekend dat fysieke onrust, een snellere hartfre-

quentie en een opgejaagd gevoel frequent gerapporteerde bijwerkingen zijn van een bepaalde groep astmamedicijnen: de  $\beta_2$ -agonisten (in de Nederlandse kindergeneeskundige praktijk betreft dit salbutamol, terbutaline, salmeterol en formoterol). Dit is echter geen afdoende verklaring, omdat dit – hoewel onwaarschijnlijk – alleen duidelijk maakt waarom kinderen met astma relatief vaker druk en impulsief zijn, maar niet verklaart waarom kinderen met ADHD vaker astma hebben. ADHD-symptomen kunnen niet worden afgedaan als uiting van astmatische ontregeling of als consequentie van astmamedicatie.<sup>36</sup> Er is geen reden om aan te nemen dat beide stoornissen een gedeelde etiologie of pathofysiologie hebben.<sup>37</sup> Desalniettemin is het plausibel dat er een gedeelde kwetsbaarheid van nog onbekende aard is.

Bij adolescenten met astma is de therapietrouw vooral problematisch bij gebruik van inhalatiecorticosteroiden (fluticason, budesonide en beclomethason), onder meer door het ontbreken van een direct effect en door (angst voor) bijwerkingen.<sup>3</sup> Als dit bekend is bij de start van de medicamenteuze behandeling van ADHD, is het sterk te overwegen in dat geval te kiezen voor middelen met een direct effect (stimulantia) en is atomoxetine in eerste instantie dan ook gecontraïndiceerd.

---

## Conclusie

Therapietrouw is geen vanzelfsprekendheid en vormt een complex probleem met allerlei negatieve consequenties. De behandelend arts moet hier voortdurend alert op zijn. Daarbij moet aandacht worden besteed aan oorzaken van matige therapietrouw bij de individuele patiënt en moet men met creativiteit samen met alle betrokkenen zoeken naar een oplossing.

---

## Literatuur

- 1 Hervey-Jumper H, Douyon K, Franco KN. Deficits in diagnosis, treatment and continuity of care in African-American children and adolescents with ADHD. *J Natl Med Assoc.* 2006;98(2):233-8.
- 2 Kaldenbach Y. Een bittere pil? Medicatietrouw bij kinderen en jongeren met psychiatrische problematiek. *Balans Magazine.* 2006;19(1):18-21.
- 3 Kaldenbach Y. Therapietrouw bij adolescenten met astma. *Astma Nieuws.* 2001;4(1)/4(2):11-2.
- 4 Gau SS, Shen HY, Chou MC, Tang CS, Chiu YN, Gau CS. Determinants of adherence on methylphenidate and the impact of poor adherence on maternal and family measures. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2006;16(3):286-97.
- 5 Wolraich ML, Wibbelsman CJ, Brown TE, Evans SW, Gotlieb EM, Knight JR, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents: a review of the diagnosis, treatment, and clinical implications. *Pediatrics.* 2005;115(6):1734-46.
- 6 Ibrahim el SR. Rates of adherence to pharmacological treatment among children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Hum Psychopharmacol.* 2002;17(5):225-31.
- 7 Faraone SV, Biederman J, Zimmerman B. An analysis of patient adherence to treatment during a 1-year, open-label study of OROS<sup>®</sup> methylphenidate in children with ADHD. *J Atten Disord.* 2007 [Epub ahead of print].
- 8 Thiruchelvam D, Charach A, Schachar RJ. Moderators and mediators of long-term adherence to stimulant treatment in children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2001;40(8):922-8.
- 9 Hugtenburg JP, Griekspoor JE, Boer I de, Heerdink ER, Tso YH, Egberts AC. Methylphenidate: use in daily practice. *Pharm World Sci.* 2005;27(3):197-201.
- 10 Commissie voor Farmaceutische Hulp. *Farmacotherapeutisch kompas* 2007. Diemen: College voor zorgverzekeringen; 2007.
- 11 Swanson J, Greenhill L, Wigal T, Kollins S, Stehli A, Davies M, et al. Stimulant-related reductions of growth rates in the PATS. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2006;45(11):1304-13.
- 12 Perwien A, Hall J, Swensen A, Swindle R. Stimulant treatment patterns and compliance in children and adults with newly treated attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Manag Care Pharm.* 2004;10(2):122-9.
- 13 Swanson J. Compliance with stimulants for attention-deficit/hyperactivity disorder: issues and approaches for improvement. *CNS Drugs.* 2003;17(2):117-31.
- 14 Sanchez RJ, Crismon ML, Barner JC, Bettinger T, Wilson JP. Assessment of adherence measures with different stimulants among children and adolescents. *Pharmacotherapy.* 2005;25(7):909-17.
- 15 Crimmins CR, Rathbun SR, Husmann DA. Management of urinary incontinence and nocturnal enuresis in attention-deficit hyperactivity disorder. *J Manag Care Pharm.* 2003;170(4 Pt 1):1347-50.
- 16 Monastra VJ. Overcoming the barriers to effective treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: a neuro-educational approach. *Int J Psychophysiol.* 2005;58(1):71-80.
- 17 Robin AL. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents. Common pediatric concerns. *Pediatr Clin North Am.* 1999;46(5):1027-38.
- 18 Lopez MA, Toprac MG, Crismon ML, Boemer C, Baumgartner J. A psychoeducational program for children with ADHD or depression and their families: results from the CMAP feasibility study. *Community Ment Health J.* 2005;41(1):51-66.
- 19 Olfson M. New options in the pharmacological management of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Am J Manag Care.* 2004;10(4 Suppl):S117-24.
- 20 Heijden KB van der, Smits MG, Someren EJ van, Ridderinkhof KR, Gunning WB. Effect of melatonin on sleep, behavior, and cognition in ADHD and chronic sleep-onset insomnia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2007;46(2):233-41.
- 21 Bliznakova L, Gerstner S, Schmidt MH, Becker K. Methylphenidate double-blind trial: indication and performing. *Klin Pädiatr.* 2007;219(1):9-16.
- 22 Jain U, Hechtman L, Weiss M, Ahmed TS, Reiz JL, Donnelly GA, et al. Efficacy of a novel biphasic controlled-release methylphenidate formula in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: results of a double-blind placebo-controlled crossover study. *J Clin Psychiatry.* 2007;68(2):268-77.
- 23 Kemner JE, Lage MJ. Effect of methylphenidate formulation on treatment patterns and use of emergency room services. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63(4):317-22.
- 24 Hoare P, Remschmidt H, Medori R, Etrrich C, Rothenberger A, Santosh P, et al. 12-month efficacy and safety of OROS MPH in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder switched from MPH. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2005;14(6):305-9.
- 25 Marcus SC, Wan GJ, Kemner JE, Olfson M. Continuity of methylphenidate treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005;159(6):572-8.
- 26 Beck MH, Cataldo M, Slifer KJ, Pulbrook V, Guhman JK. Teaching children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and autistic disorder (AD) how to swallow pills. *Clin Pediatr (Phila).* 2005;44(6):515-26.
- 27 Weiss M, Jain U, Garland J. Clinical suggestions for management of stimulant treatment in adolescents. *Can J Psychiatry.* 2000;45(8):717-23.
- 28 Spaans JA, Bloks JA. Motivering. In: Noordenbos G, Vandereycken W. *Handboek eetstoornissen.* Leusden: De Tijdstroom; 2002.
- 29 Burke PJ, O'Sullivan J, Vaughan BL. Adolescent substance use: brief interventions by emergency care providers. *Pediatr Emerg Care.* 2005;21(11):770-6.
- 30 Multidisciplinaire richtlijn ADHD: richtlijn voor de diagnostiek en behandeling van ADHD bij kinderen en jeugdigen. Utrecht: Trimbos Instituut; 2005.
- 31 Waxmonsky JG. Nonstimulant therapies for attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adults. *Essent Psychopharmacol.* 2005;6(5):262-76.

- 32 Leibson CL, Katusic SK, Barbaresi WJ, Ransom J, O'Brien PC. Use and costs of medical care for children and adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA*. 2001;285(1):60-6.
- 33 Valdizán JR. The diagnostic evaluation and therapeutic basis of immediate release methylphenidate in attention deficit hyperactivity disorder. *Rev Neurol*. 2004;38(6):501-6.
- 34 Secnic K, Swensen A, Lage MJ. Comorbidities and costs of adult patients diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Pharmacoeconomics*. 2005;23(1):93-102.
- 35 Brook U, Boaz M. Impulsivity among adolescents with ADHD and bronchial asthma. *Indian J Pediatr*. 2005;72:939-942.
- 36 Hammerness P, Monuteaux MC, Faraone SV, Gallo L, Murphy H, Biederman J. Re-examining the familial association between asthma and ADHD in girls. *J Attent Disord*. 2005;8(3):136-43.
- 37 Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Guite J, Warburton R. Association between childhood asthma and ADHD: issues of psychiatric comorbidity and familiarity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1994;33:842-8.