

## Onderzoek naar de therapietrouw bij het gebruik van methylfenidaat door kinderen

J.G. HUGTENBURG, J.E. GRIEKSPoor, E.R. HEERDINK, Y.H. TSO

**ACHTERGROND** Tijdens de negentiger jaren is het gebruik van methylfenidaat bij kinderen sterk toegenomen. Desondanks is er weinig bekend over de therapietrouw in de dagelijkse praktijk.

**DOEL** Meer inzicht krijgen in de therapietrouw bij het gebruik van methylfenidaat door kinderen in de dagelijkse praktijk.

**METHODE** Met behulp van de door apotheken bijgehouden medicatiehistorie is de therapietrouw bij 52 kinderen onderzocht. Twee parameters voor therapietrouw werden berekend. Verder werd bij de ouders van kinderen die methylfenidaat gebruikten ( $n = 46$ ) een vragenlijstonderzoek verricht.

**RESULTATEN** Afhankelijk van de berekende parameter varieerde het percentage kinderen met een goede therapietrouw van 25 tot 47. Vijfenzestig procent van de ouders gaf aan dat wel eens een dosis werd overgeslagen of veranderd. Redenen voor overslaan waren onder meer: vergeten, geen medewerking van het kind of een van de ouders, laat opstaan in het weekeinde of proberen hoe het gaat zonder medicatie. Deze veranderingen vinden meestal plaats zonder overleg met de voorschrijver.

**CONCLUSIE** Het percentage kinderen met een goede therapietrouw als berekend op basis van apotheekgegevens is vrij laag. Wanneer rekening gehouden wordt met verminderd gebruik tijdens weekeinden en vakanties (door ongeveer 65% van de kinderen), wordt een betere waarde gevonden.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)1, 7-14]

**TREFWOORDEN** kinderen, geneesmiddelengebruik, methylfenidaat, therapietrouw

Voor het slagen van een medicamenteuze behandeling is een goede therapietrouw van groot belang. Therapieontrouw komt echter vaak en in vele vormen voor. Patiënten kunnen hun geneesmiddelen op een verkeerd tijdstip innemen, een te lage of juist een te hoge dosis innemen, of het geneesmiddel vaker of minder vaak innemen. Patiënten kunnen te lang doorgaan met de behandeling, deze juist vroegtijdig beëindigen of van tijd tot tijd stoppen met het gebruik van geneesmiddelen. Het op een verkeerde wijze gebruiken van geneesmiddelen, zoals het op de verkeerde plaats aanbrengen van geneesmiddelen en het

onjuiste gebruik van inhalatiegeneesmiddelen, wordt ook tot de vormen van therapieontrouw gerekend (Blom & Paes 1992; Cramer e.a. 1989; Kadir 1999).

Therapieontrouw kan ertoe leiden dat het beoogde effect van de medicatie uitblijft of dat ongewenste bijwerkingen optreden. Verder maakt therapieontrouw het lastig het effect van een voorgeschreven behandeling te beoordelen (Epstein 1984).

Er zijn verschillende, vaak patiëntgebonden factoren die de therapietrouw beïnvloeden. De therapietrouw van oudere mensen is vaak minder

dan die van jonge mensen, eenvoudigweg omdat zij vaak meer en gedurende een langere tijd geneesmiddelen gebruiken (Boczowski & Zeichner 1985; Weingarten & Cannon 1988). Ook kunnen een verminderde mentale en fysieke gesteldheid het geneesmiddelengebruik beïnvloeden. De sociaal-culturele achtergrond van de patiënt en het hebben van kennis van de aandoening, geneesmiddelen en de mogelijke gevolgen van het niet gebruiken van geneesmiddelen spelen eveneens een belangrijke rol bij therapietrouw (Broekhuysen e.a. 1994). Verder zijn de aard van de klachten en het soort therapie van invloed op de therapietrouw. Als de patiënt zijn klacht niet als ernstig ervaart of er weinig last van heeft, is de motivatie om geneesmiddelen te gebruiken vaak afgenomen (Broekhuysen e.a. 1994).

Geneesmiddelgebonden factoren zijn onder meer de werkzaamheid en de bijwerkingen van de geneesmiddelen (Weintraub e.a. 1973). Verder is bekend dat de therapietrouw afneemt naarmate mensen per dag vaker geneesmiddelen moeten gebruiken (Paes e.a. 1997; Pullar e.a. 1988).

Er zijn verschillende directe en indirecte methoden om de therapietrouw te meten. Bij directe methoden wordt de spiegel van het geneesmiddel in lichaamsvloeistoffen gemeten. Bij indirecte methoden wordt onderzocht hoe het geneesmiddel wordt ingenomen. Door patiënten te interviewen of ze te vragen een dagboek bij te houden, kan inzicht worden gekregen in het geneesmiddelengebruik (Broekhuysen e.a. 1994). Ook kunnen op basis van medicatiegegevens van de apotheek berekeningen gemaakt worden van de therapietrouw. Gaten in de medicatie wijzen op een te laag gebruik, terwijl het te vroeg ophalen van geneesmiddelen een aanwijzing voor overconsumptie is (Broekhuysen e.a. 1994; Enlund 1982; Steiner & Prochazka 1997; Steiner e.a. 1988). Wanneer patiënten op steeds vooraf afgesproken momenten het geneesmiddel in de apotheek komen ophalen, kan ook door telling van de overgebleven medicatie de therapietrouw worden beoordeeld. Het Medical Event Monitoring System (MEMS) is een meer moderne manier om

de therapietrouw te meten. Met behulp van een in de dop van een geneesmiddelpotje ingebouwde chip wordt geregistreerd hoe vaak en op welk moment het potje opengaat (Matsuyama e.a. 1993).

*Methylfenidaat en therapietrouw* Hoewel de stijging van het gebruik van methylfenidaat de laatste jaren enigszins is afgevlakt, is er in de jaren negentig sprake geweest van een zeer sterke toename van de consumptie van dit geneesmiddel door kinderen (Berbatis e.a. 2002; Safer & Krager 1994; Schirm e.a. 2001; Zwi e.a. 2000). Een uitvoerige beschrijving van de farmacopidemiologie van methylfenidaat is elders in dit nummer te vinden, en ook in het artikel van Schirm e.a. (Hugtenburg e.a. 2004; Schirm e.a. 2001).

Het toegenomen gebruik van methylfenidaat heeft bij het publiek tot aanzienlijke ongerustheid geleid (Gezondheidsraad 2000). Onzekerheid over de werkzaamheid en bijwerkingen in de dagelijkse praktijk en onduidelijkheid over de effecten op de lange termijn hebben hieraan bijgedragen.

In de literatuur is weinig onderzoek naar de therapietrouw bij gebruik van methylfenidaat beschreven. Brown e.a. (1987) vonden dat ongeveer 25% van de voorgeschreven medicatie niet werd ingenomen. Hoewel niet werd vastgesteld bij hoeveel van de onderzochte kinderen de therapietrouw wel goed was, werd de conclusie getrokken dat het slecht gesteld was met het volgens voorschrift gebruiken van stimulantia.

Het hier beschreven onderzoek had tot doel meer inzicht te krijgen in de therapietrouw van kinderen die met methylfenidaat worden behandeld. Hiertoe is op basis van de door apotheken bijgehouden medicatiehistorie de therapietrouw bij kinderen gemeten. Ook zijn door middel van een aan de ouders gerichte vragenlijst gegevens verzameld over het gebruik van methylfenidaat in de dagelijkse praktijk.

## METHODE

## Onderzoek op basis van apotheekgegevens

Op basis van de door apotheken bijgehouden medicatiehistorie is de therapietrouw van 52 met methylfenidaat behandelde kinderen in de leeftijd van 4 tot 14 jaar onderzocht. Aan deze kinderen is in de periode van december 1996 tot januari 2000 methylfenidaat voorgeschreven door één kinderpsychiater (YHT). Criteria voor inclusie waren: methylfenidaat werd op 1 januari 1999 nog gebruikt, de apotheek- en behandelgegevens zijn bekend, de medicatie werd minimaal 2 keer afgehaald bij de apotheek.

**Gegevensverzameling en berekening therapietrouw** De medicatiehistorieën werden opgevraagd bij de apotheek. Hieruit werden per recept het aantal tabletten, de dosering en de aflever- en stopdata overgenomen. Wanneer kinderen vóór 1 december 1996 begonnen waren met methylfenidaat, werd de medicatiehistorie vanaf deze datum onderzocht. Wanneer kinderen op 31 januari 2000 nog niet gestopt waren met gebruik van methylfenidaat, werd een einddatum vastgesteld op basis van de behandelgegevens. Uit de behandelgegevens van de kinderpsychiater werden gegevens als geslacht, leeftijd en diagnose overgenomen. Twee verschillende parameters voor therapietrouw werden berekend: de MED-TOTAL en de MED-OUT.

**Med-Total** De MED-TOTAL is beschreven door Steiner e.a. (1988; 1997) en kan variëren van 0 tot waarden groter dan 1. Bij een waarde van 1 is de therapietrouw optimaal, bij lagere en hogere waarden wordt respectievelijk te weinig en te veel opgehaald. De MED-TOTAL wordt berekend als:  $MED-TOTAL = T/L$ . Hierin is T de theoretische duur van het geneesmiddelengebruik. L is de lengte van het refill-interval en wordt berekend als het verschil van de eerste en de laatste afgiftedatum. Als T en L dicht bij elkaar liggen, benadert de MED-TOTAL de waarde 1 en is de

therapietrouw optimaal. Bij een L kleiner dan T wordt er meer gebruikt dan naar aanleiding van het voorschrift berekend en is de MED-TOTAL groter dan 1.

**Med-out** De MED-OUT is ook beschreven door Steiner e.a. (1988; 1997). Bij het berekenen van de MED-OUT worden het totaal aantal dagen zonder geneesmiddel gedeeld door de lengte van het refill-interval. Bij het berekenen van het aantal dagen zonder geneesmiddel wordt de theoretische gebruiksduur afgetrokken van het verschil tussen twee opeenvolgende afgiftedata van dat geneesmiddel. Hierbij wordt rekening gehouden met de eventueel opgespaarde voorraad. Bij een waarde van 0 zijn er geen gaten. Bij grotere waarden voor de MED-OUT zijn er 1 of meer gaten in de historie.  $MED-OUT = \text{som van de dagen zonder geneesmiddel}/L$ .

**Berekening van parameters voor therapietrouw**

$MED-TOTAL = T/L$ .

$MED-OUT = \text{som van het aantal dagen zonder geneesmiddel}/L$ .

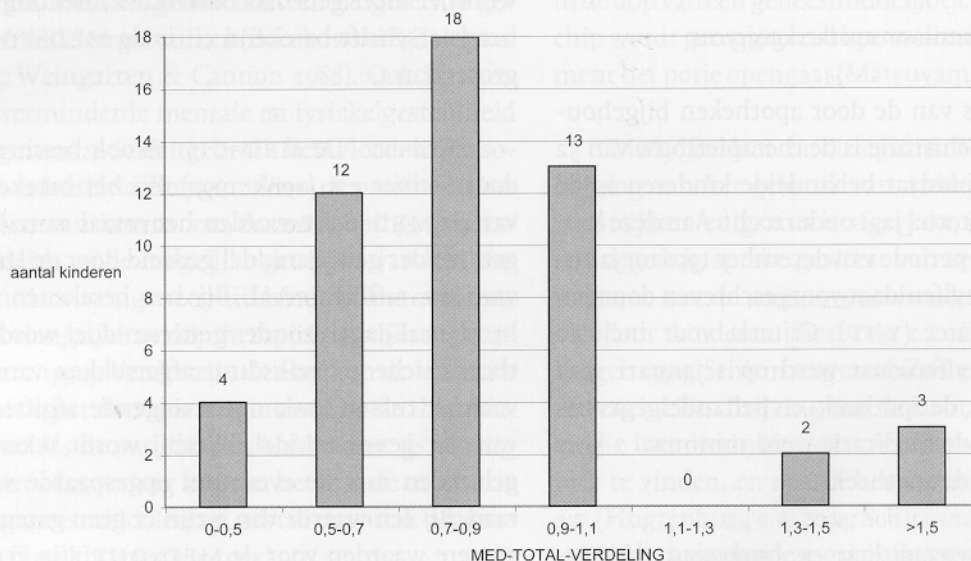
T = theoretische duur van het geneesmiddelgebruik.

L = lengte van het refill-interval (het verschil van de eerste en de laatste afgiftedatum).

**Onderzoek naar het gebruik van methylfenidaat met behulp van een door de ouders in te vullen vragenlijst**

Met behulp van een vragenlijst is in de periode november 2000 tot en met juni 2001 onder 46 ouders van kinderen die methylfenidaat gebruiken onderzoek verricht naar de therapietrouw bij het gebruik van dit geneesmiddel. Het betrof kinderen die in de periode december 1996 t/m januari 2001 methylfenidaat kregen voorgeschreven door dezelfde kinderpsychiater (YHT) en die op basis van apotheekgegevens konden worden opgenomen in dit onderzoek. De kinderpsychiater gaf aan naar welke ouders de vragenlijst gestuurd kon worden (deze kinderen waren ook opgenomen in het onderzoek naar werkzaamheid, de bij-

FIGUUR 1 MED-TOTAL bij methylfenidaatgebruik door 52 kinderen



werkingen en het gebruik van andere psychofarmaca (zie elders in dit tijdschrift, Hugtenburg e.a. 2004, p. [31]). In de enquête werd gevraagd naar de dosering, de innametijdstoppen en het gebruik van methylfenidaat. Ook werden vragen gesteld over het overslaan van doseringen en de redenen daarvoor.

De gegevens zijn verwerkt en geanalyseerd met behulp van het programma SPSS 9.0.

## RESULTATEN

### Therapietrouw op basis van apotheekgegevens

Tweënvijftig kinderen in de leeftijd van 4 tot 14 jaar die methylfenidaat gebruikten, werden in het onderzoek opgenomen. Eenentwintig kinderen gebruikten ook andere psychofarmaca.

De verdeling van de MED-TOTAL is weergegeven in figuur 1. De MED-TOTAL is weergegeven in categorieën van 0,2 eenheden. Een goede therapietrouw – gedefinieerd als een MED-TOTAL tussen 0,9 en 1,1 – werd gevonden bij 25% van de kinderen. Bij 10% van de kinderen werd een MED-TOTAL groter dan 1,1 gevonden. Deze kinderen gebruikten meer dan de voorgeschreven

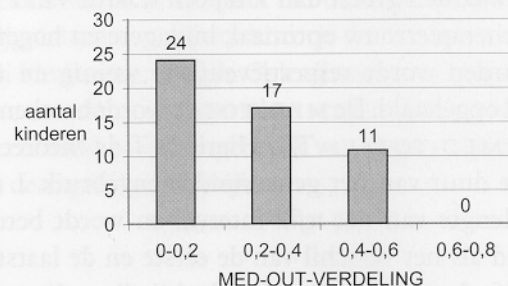
dosering. Bij 65% is de MED-TOTAL lager dan 0,9. Deze kinderen gebruikten minder dan de voorgeschreven hoeveelheid.

De verdeling van de MED-OUT is weergegeven in figuur 2. De MED-OUT is weergegeven in categorieën van 0,2 eenheden. Een waarde dicht bij 0 betekent een goede therapietrouw. De MED-OUT ligt tussen 0 en 0,2 voor 47% van de kinderen.

### Gegevens uit de enquête

Achtentwintig (62%) enquêtes werden teruggestuurd. De aandoeningen waarvoor de kinde-

FIGUUR 2 MED-OUT bij methylfenidaatgebruik door 52 kinderen



TABEL 1 Aandoeningen waarvoor 28 kinderen methylfenidaat gebruikten

Aandoening	Aantal kinderen
ADHD	11
Autisme	8
Angst en depressie	5
Combinatie	4

ren methylfenidaat voorgeschreven kregen, zijn weergegeven in tabel 1. Opvallend is dat een deel van de kinderen methylfenidaat voorgeschreven kreeg voor andere aandoeningen dan aandachts-tekort-hyperactiviteitstoornis (ADHD). Ook bij autisme, angst en depressie werd methylfenidaat voorgeschreven.

TABEL 2 Tijdstippen waarop methylfenidaat werd ingenomen door 28 kinderen

Tijdstip (uur)	Aantal kinderen
7.00-8.00	3
7.00-8.00 + 12.00-13.00	11
7.00-8.00 + 12.00-13.00 + 15.00-16.00	10
Anders/onbekend	3

TABEL 3 Gebruik van methylfenidaat door 28 kinderen tijdens het weekeinde, tijdens vakanties van 2 weken of korter en tijdens de zomervakantie

Gebruik	Tijdens het weekeinde	Tijdens vakantie korter dan 2 weken	Tijdens de zomervakantie
	n (%)	n (%)	n (%)
Geen gebruik	8 (29)	7 (25)	9 (32)
Gelijk	11 (39)	11 (39)	11 (39)
Minder	7 (25)	8 (29)	7 (25)
Onbekend	2 (7)	2 (7)	1 (4)

Gebruik als gerapporteerd door de ouders De dosering varieerde van 10 mg (1 kind) per dag tot 40 mg per dag (1 kind). De meeste kinderen gebruikten 20 mg per dag. De tijdstippen waarop methylfenidaat ingenomen werd, zijn weergegeven in tabel 2. Het gebruik van methylfenidaat in het weekeinde, tijdens vakanties van 2 weken of korter, en tijdens de zomervakantie is weergegeven in tabel 3. Bij 23 kinderen waren 1 of beide ouders verantwoordelijk voor het gebruik van methylfenidaat. Bij 18 kinderen was het kind (mede)verantwoordelijk voor het gebruik. Bij 1 kind was de leerkracht medeverantwoordelijk voor het gebruik.

Zevenentwintig ouders gaven aan dat wel eens met de kinderpsychiater werd gesproken over een verandering van de dosering. De redenen om de dosis te wijzigen zijn weergegeven in tabel 4. Overige redenen voor het wijzigen van de dosering waren onder meer: vergeten, geen medewerking van het kind of een van de ouders, laat opstaan in het weekeinde of proberen hoe het gaat zonder medicatie. Achttien (65%) ouders gaven aan dat soms een dosis werd overgeslagen. De redenen hiervoor zijn ook weergegeven in tabel 4. Overige redenen waren: vergeten, een te korte tijd tussen de doses, geen medewerking van kind of een van de ouders, later opstaan in het weekeinde en proberen hoe het gaat zonder medicatie. Zeven (25%) ouders gaven aan de adviezen van de kinderpsychiater niet altijd op te volgen. Redenen hiervoor waren onder meer het optreden van bijwerkingen, proberen hoe het gaat zonder medicatie,

TABEL 4 Redenen voor het aanpassen van de dosering en voor het overslaan van een dosering methylfenidaat bij 28 kinderen

Reden	Wijzigen dosering	Overslaan tabletten
	n	n
Voldoende effect	3	2
Onvoldoende effect	8	0
Bijwerkingen	2	1
Combinatie van redenen	10	2
Overig	5	13

geen medewerking van de naaste omgeving en praktische redenen.

## DISCUSSIE

Met behulp van 2 methoden is de therapietrouw bij het gebruik van methylfenidaat door kinderen gemeten. Op grond van gegevens verkregen op basis van het door apotheken bijgehouden medicatieoverzicht werd – afhankelijk van de toegepaste analysemethode – een goede therapietrouw gevonden voor 25 tot 47% van de kinderen. Het berekenen van de therapietrouw met behulp van apotheekgegevens is een eenvoudige, snelle en goedkope methode. Vooral voor geneesmiddelen die dagelijks volgens een eenvoudig schema in dezelfde dosering worden ingenomen, is deze methode zeer geschikt. Voor het bepalen van de therapietrouw bij kinderen die methylfenidaat gebruiken, zijn er echter enige nadelen aan verbonden. Het gebruik in de weekeinden en vakanties kan afwijkend zijn en daardoor tot een onjuiste theoretische einddatum van de verstrekte voorraad leiden. Ook kan niet worden vastgesteld of het geneesmiddel op de juiste tijdstippen is ingenomen. Tevens kunnen door apotheekmedewerkers gemaakte fouten bij het invoeren van de dosering of het daggebruik leiden tot een onjuiste einddatum, waardoor een te lage therapietrouw berekend kan worden.

Wanneer bekend is dat in bepaalde perioden het gebruik lager is, kan hiervoor worden gecorrigeerd door met de opgespaarde voorraad reke-

ning te houden. Het toepassen van een berekening volgens de MED-OUT maakt dit mogelijk. Dit verklaart ook waarom met berekening van de MED-OUT het percentage kinderen dat een goede therapietrouw heeft aanmerkelijk hoger ligt. Met behulp van de berekening van de MED-TOTAL kan worden nagegaan hoeveel kinderen meer dan de voorgeschreven hoeveelheid gebruiken. Ongeveer 10% van de kinderen bleek meer dan 10% te veel te gebruiken.

Uit de antwoorden van de ouders blijkt dat ongeveer 65% van de kinderen tijdens de weekeinden en vakanties geen of minder geneesmiddel gebruikt. Opvallend is dat veel ouders aangaven wel eens de dosis te veranderen en een of meer doses over te slaan. Hoewel de redenen hiervoor sterk uiteenlopen, bleken de veranderingen niet altijd in overleg met de voorschrijver plaats te vinden. Mogelijk gebruiken ouders ook andere bronnen, zoals informatie van patiëntenverenigingen, schriftelijke informatie over de aandoening en geneesmiddelen en informatie van internet om beslissingen over het gebruik te nemen. Het lagere gebruik in de weekeinden en de vakanties kan de lage therapietrouw zoals die was gevonden op basis van het geneesmiddelengebruik, ten dele verklaren.

Het is opvallend dat een deel van de kinderen methylfenidaat voorgeschreven kreeg voor andere aandoeningen dan ADHD. Ook bij autisme, angst en depressie werd methylfenidaat voorgeschreven. Uit een onlangs onder in Nederland werkzame kinder- en jeugdpsychiaters ge-

houden enquête is ook gebleken dat methylfenidaat ook bij andere indicaties dan ADHD wordt voorgeschreven (Hugtenburg e.a. 2003).

Het voorliggende onderzoek laat zien dat bij 25% tot 50% van de kinderen de therapietrouw voor methylfenidaat goed is. Hoewel de beperkte therapietrouw bij het gebruik van methylfenidaat bij kinderen ten dele verklaard kan worden door het minder gebruiken in het weekeinde en de vakanties, kan op grond van deze bevindingen worden gesteld dat bij kinderen de therapietrouw van methylfenidaat beter kan. Het blijft echter onduidelijk of een verbetering van de therapietrouw ook tot een verbetering van het behandelingsresultaat leidt. Daarvoor is meer onderzoek naar de relatie tussen de therapietrouw en het effect van de behandeling noodzakelijk.

## LITERATUUR

- Berbatis, C.G., Sunderland, V.B., & Bulsara, M. (2002). Licit psychostimulant consumption in Australia, 1984-2000: international and jurisdictional comparison. *The Medical Journal of Australia*, 177, 539-543.
- Blom, A.T.G., & Paes, A.H.P. (1992). De therapietrouw kan worden verbeterd. *Geneesmiddelenbulletin*, 26, 40-43.
- Boczkowski, J.A., & Zeichner, A. (1985). Medication compliance and the elderly. *Clinical Gerontologist*, 4, 3-15.
- Broekhuysen, A.M., Vreugdenhil, G., & Thien, T. (1994). Therapietrouw: bepalende factoren en mogelijkheden ter verbetering. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 138, 850-854.
- Brown, R.T., Borden, K.A., Wynne, M.E., e.a. (1987). Compliance with pharmacological and cognitive treatments for attention deficit disorder. *Journal of the American Academic Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 521-526.
- Cramer, J.A., Mattson, R.H., Prevey, M.L., e.a. (1989). How often is medication taken as prescribed? A novel assessment technique. *Journal of the American Medical Association*, 261, 3273-3277.
- Enlund, H. (1982). Measuring patient compliance in antihypertensive therapy -- some methodological aspects. *Journal of Clinical and Hospital Pharmacy*, 7, 43-51.
- Epstein, L.H. (1984). The direct effects of compliance on health outcome. *Health Psychology*, 3, 385-393.
- Gezondheidsraad. (2000). Diagnostiek en behandeling van ADHD. Publicatie nr. 2000/24. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Hugtenburg, J.G., Faber, A., Schirm, E., e.a. (2004). Methylfenidaat bij kinderen: gebruik en ervaringen in Nederland. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 46, [31-37].
- Hugtenburg, J.G., Illes, A.D., Heerdink, E.R., e.a. (april 2003). Het voorschrijven van psychofarmaca bij kinderen: een onder kinderpsychiaters gehouden enquête. 31ste Voorjaarscongres Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie 'Cultuurverschillen', p.27.
- Kadir, F. (1999). Zorg om trouw. *Pharmaceutisch Weekblad*, 134, 405.
- Matsuyama, R.J., Mason, B.J., & Jue, S.G. (1993). Pharmacists' interventions using an electronic medication-event monitoring device's adherence data versus pill counts. *Annales of Pharmacotherapy*, 27, 851-855.
- Paes, A.H., Bakker, A., & Soc-Agnie, C.J. (1997). Impact of dosage frequency on patient compliance. *Diabetes Care*, 20, 1512-1517.
- Pullar, T., Birtwell, A.D., Wiles, P.G., e.a. (1988). Use of a pharmacologic indicator to compare compliance with tablets prescribed to be taken once, twice, or three times daily. *Clinical Pharmacology Therapeutics*, 44, 540-545.
- Safer, D.J., & Krager, J.M. (1994). The increased rate of stimulant treatment for hyperactive/inattentive students in secondary schools. *Pediatrics*, 94, 462-464.
- Schirm, E., Tobi, H., Zito, J.M., e.a. (2001). Psychotropic medication in children: a study from the Netherlands. *Pediatrics*, 108, E25.
- Steiner, J.F., Koepsell, T.D., Fihn, S.D., e.a. (1988). A general method of compliance assessment using centralized pharmacy records. Description and validation. *Medical Care*, 26, 814-823.
- Steiner, J.F., & Prochazka, A.V. (1997). The assessment of refill compliance using pharmacy records: methods, validity, and applications. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50, 105-116.
- Weingarten, M.A., & Cannon, B.S. (1988). Age as a major factor affecting adherence to medication for hypertension in a general practice population. *Family Practice*, 5, 294-296.
- Weintraub, M., Au, W.Y., & Lasagna, L. (1973). Compliance as a determinant of serum digoxin concentration. *Journal of the American Medical Association*, 224, 481-485.
- Zwi, M., Ramchandani, P., & Joughin, C. (2000). Evidence and belief in ADHD. *British Medical Journal*, 321, 975-976.

AUTEURS

J.G. HUGTENBURG is farmacoloog en is werkzaam bij de Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie & Farmacotherapie, Faculteit Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Utrecht.

J.E. GRIEKSPoor is apotheker en is werkzaam bij de Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie & Farmacotherapie, Faculteit Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Utrecht.

E.R. HEERDINK is farmaco-epidemioloog en is werkzaam

bij de Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie & Farmacotherapie, Faculteit Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Utrecht.

Y.H. TSO is kinderpsychiater en is werkzaam bij de Praktijk voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie te Amstelveen.

Correspondentieadres: J.G. Hugtenburg, Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie & Farmacotherapie, Faculteit Farmaceutische Wetenschappen, Universiteit Utrecht, Postbus 80.125

3508TC Utrecht.

E-mail: csowest@xs4all.nl.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 18-6-2003.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

SUMMARY

Treatment of children with methylphenidate: is there compliance with the instructions for use? – J.G. Hugtenburg, J.E. Griekspoor, E.R. Heerdink, Y.H. Tso –

**BACKGROUND** During the nineties the use of methylphenidate in children has increased considerably. Nevertheless, there is little information about the therapy loyalty in daily practice.

**AIM** To find out to what extent children who have been prescribed methylphenidate actually comply with the instructions for use in their day-to-day use of the drug.

**METHOD** We studied the use of methylphenidate by 52 children on the basis of pharmacy records. We calculated two parameters for compliance. In addition, parents of children who had been prescribed methylphenidate (n = 46) were required to complete a questionnaire about compliance.

**RESULTS** The percentage of children who showed good compliance with the instruction for use varied from 25 to 47, depending on the parameter that was calculated. Sixty-five per cent of the parents admitted to occasionally failing to give their child the drug. The reasons given were as follows: simply forgetting, lack of cooperation on the part of the child or (one of) the parents, getting up late at the weekend or seeing how the child would get on without medication.

**CONCLUSION** On the basis of pharmacy records the percentage of children with good compliance was found to be rather low. The low compliance found on the basis of usage is attributed partly to the reduced usage (by 65% of the children) of methylphenidate during weekends and holidays.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)1, 7-14]

**KEY WORDS** children, compliance, drug use, methylphenidate