

University of Groningen

Prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met aandachtsproblemen

van Leerdam, F. J.M.; Reijneveld, S. A.; de Hoog, N.; van der Heijden, A. J.; Hirasing, R. A.

Published in:
Tijdschrift voor Kindergeneeskunde

DOI:
[10.1007/BF03061537](https://doi.org/10.1007/BF03061537)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2005

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Leerdam, F. J. M., Reijneveld, S. A., de Hoog, N., van der Heijden, A. J., & Hirasing, R. A. (2005). Prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met aandachtsproblemen. *Tijdschrift voor Kindergeneeskunde*, 73(6), 205-209. <https://doi.org/10.1007/BF03061537>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met aandachtsproblemen

F.J.M. van Leerdam · S.A. Reijneveld · N. de Hoog · A.J. van der Heijden · R.A. Hirasing

Summary Aim of the study was to assess the prevalence of daytime and/or night-time incontinence in children with a clinical score on Attention Problems. Of the population sample of 4970 children, 4480 participated (response 90.1%). Parents of 4171 children (2069 boys and 2102 girls) aged between 4 and 15 years filled out the Dutch version of the Child Behaviour Checklist (CBCL). Mean age was 9.3 years. For daytime and night-time incontinence, we used the items 'daytime wetting' and 'bedwetting' respectively of the CBCL. For Attention Problems we used the Attention Problems syndrome scale of the CBCL.

The prevalence of daytime incontinence in this population-based study was 2.3%, of night-time incontinence 9.3% and of the combination of day- and night-time incontinence 1.2% (statistically significant higher in boys and in younger children). For children with a clinical score on the Attention Problems scale, parents reported daytime incontinence in 4.5% (2.4% of the boys and 8.0% of the girls), night-time incontinence in 12.1% (12.2% in boys and 12.0% in girls) and the combination

of day- and night-time incontinence in 3.0% (0% of the boys and 8.0% of the girls). For children with a normal score, parents reported daytime incontinence in 2.2%, night-time incontinence in 9.2% and the combination of day- and night-time incontinence in 1.2%. The differences between children with a clinical score are not significant with the exception of girls with the combination of day- and night-time incontinence.

There is no relation between day- or night-time incontinence separately and Attention Problems. These findings need to be confirmed in large studies with a clinical assessment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder.

Samenvatting Doel van dit onderzoek was het bepalen van de prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met aandachtsproblemen. Uit een populatieonderzoek onder 4970 kinderen namen 4480 kinderen deel (respons 90,1%). Ouders van 4171 kinderen (2069 jongens en 2102 meisjes) tussen de 4 en 15 jaar vulden de Nederlandse versie van de Child Behaviour Checklist (CBCL) in. De gemiddelde leeftijd was 9,3 jaar. We gebruikten de items 'broekplassen' en 'bedplassen' uit de CBCL. Voor aandachtsproblemen gebruikten we de syndroomschaal aandachtsproblemen van de CBCL.

De prevalentie van broekplassen in dit populatieonderzoek was gemiddeld 2,3%, van bedplassen 9,3% en van de combinatie van broek- en bedplassen 1,2% (statistisch significant hoger bij jongens en bij jongere kinderen). Bij kinderen met een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen rapporteerden ouders broekplassen bij 4,5% van de kinderen (2,4% van de jongens en 8,0% van de meisjes), bedplassen bij 12,1% (12,2% van de jongens en 12,0% van de meisjes) en de combinatie van broek- en bedplassen bij 3,0% (0%

F.J.M. van Leerdam, en, (✉)

Dr. Frank J.M. van Leerdam, afdeling Sociale Geneeskunde, EMGO-Instituut, VU medisch centrum, Amsterdam. Prof.dr. Sijmen A. Reijneveld, Universitair Medisch Centrum Groningen, Disciplinarygroep Gezondheidswetenschappen, en TNO Kwaliteit van Leven, Leiden. Drs. Natascha de Hoog, afdeling Sociale & 38; Organisatie Psychologie, Universiteit Utrecht, voorheen student TNO Kwaliteit van Leven, Leiden. Prof.dr. Albert J. van der Heijden, Erasmus MC-Sophia Kinderziekenhuis, Rotterdam. Prof.dr. Remy A. Hirasing, afdeling Sociale Geneeskunde, EMGO-Instituut, VU medisch centrum, Amsterdam, en TNO Kwaliteit van Leven, Leiden.
Correspondentieadres: Dr. F.J.M. van Leerdam, afdeling Sociale Geneeskunde, EMGO-Instituut, VU medisch centrum, Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam, tel: 020-4449696, fax: 020-4448387, e-mail: fjm.vanleerdam@vumc.nl.

van de jongens en 8,0% van de meisjes). Bij kinderen met een normale score had 2,2% broekplassen, 9,2% bedplassen en 1,2% de combinatie van broek- en bedplassen. Het verschil met kinderen met een klinische score is niet significant, met uitzondering voor meisje met de combinatie van broek- en bedplassen.

Voor het vaak veronderstelde verband tussen ADHD en broek- en/of bedplassen wordt in deze populatiestudie geen aanwijzing gevonden, met uitzondering van een kleine relatie bij meisjes met de combinatie van broek- en bedplassen. Deze resultaten dienen bevestigd te worden in grotere onderzoeken met een klinische diagnose van aandachtstekort en hyperactiviteitsstoornis (ADHD).

Inleiding

Zowel bed- en/of broekplassen als ADHD (aandachtstekort en hyperactiviteitsstoornis) zijn veel voorkomende en invaliderende afwijkingen bij kinderen in geïndustrialiseerde landen. De prevalentie van bedplassen op de leeftijd van 5 jaar is 18% bij jongens en 10% bij meisjes. Deze prevalentie daalt tot ongeveer 2% in de adolescentie. Zelfs bij volwassenen blijkt bedplassen nog bij 0,5% voor te komen.¹⁻⁷ De prevalentie van ADHD is in Nederland ongeveer 3-5% bij basisschoolleerlingen, 1,5% bij adolescenten en ongeveer 1% bij volwassenen. Jongens zijn twee keer zo vaak aangedaan als meisjes.⁸

Kinderen met een combinatie van bed- en/of broekplassen en een chronische conditie zoals ADHD hebben dubbele problemen. In diverse artikelen wordt een relatie gelegd tussen ADHD en bed- en/of broekplassen.⁹⁻¹¹ Een mogelijke verklaring is dat zowel bedplassen als broekplassen omschreven zou kunnen worden als 'geen aandacht' besteden aan de signalen van een volle blaas. Kinderen met aandachtsproblemen zouden door een tekort aan aandacht meer moeite hebben in het herkennen van, of wakker worden van signalen van een volle blaas. De beschikbare literatuur over de mogelijke relatie tussen ADHD en bed- en/of broekplassen is echter vooral casuïstisch en beperkt tot kleine klinische populaties.¹²⁻¹⁵ Gegevens van onderzoek uit niet-geselecteerde populaties ontbreken.

Het doel van dit onderzoek was het bepalen van de prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met aandachtsproblemen (als indicatie voor ADHD) in een niet-geselecteerde populatie.

Patiënten en methoden

Steekproef

Ons onderzoek was gebaseerd op een tweestapssteekproef. In de eerste stap namen we een aselechte steekproef van 19 GGD'en (van de beschikbare 63), na stratificatie op regio en urbanisatiegraad. In de tweede stap leverde elke GGD een groep van 75 kinderen voor vier niveaus (groep 2, 4 en 7 van de basisschool en klas 2 van het voortgezet onderwijs) door alle kinderen uit drie klassen per niveau uit te nodigen voor deelname. Het speciaal onderwijs was uitgesloten. Van de 4970 in aanmerking komende kinderen deden er 4480 mee (respons: 90,1%). De verschillen tussen de groep deelnemers en niet-deelnemers waren klein wat betreft verdeling naar geslacht, leeftijd, etniciteit en urbanisatiegraad (Cohen's effect size (w) tussen de 0,01 en 0,08).¹⁶ Details over de wijze van gegevensverzameling zijn eerder elders gepubliceerd.^{17,18}

Datacollectie

De onderzoeksgegevens werden gestandaardiseerd verzameld gedurende preventieve onderzoeken tussen oktober 1997 en juni 1998. De studie was goedgekeurd door de lokale medisch-ethische toetsingscommissie. De Child Behaviour Checklist (CBCL)^{19,20} werd samen met de gebruikelijke uitnodiging voor het preventieve onderzoek van de JGZ meegestuurd naar de ouders. De CBCL werd ingevuld door de ouders en in een gesloten enveloppe geretourneerd naar de onderzoekers.

Wij gebruikten de Nederlandse versie van de CBCL.²⁰ De CBCL bestaat uit 20 competentie-items en 120 probleemitems.¹⁹ Voor het hier beschreven onderzoek gebruikten we alleen de probleemitems behorende bij aandachtsproblemen en plasproblemen (item 107: broekplassen, en item 108: bedplassen). De syndroomschaal aandachtsproblemen bestaat uit 11 items en werd gedichotomiseerd in een normale range en een klinische range (scores boven het 98e percentiel volgens leeftijd en geslacht van de normatieve Nederlandse steekproef).²⁰

Analyse

Als eerste zijn de prevalenties van broek- en/of bedplassen bij kinderen met en zonder klinische scores op de syndroomschaal aandachtsproblemen van de CBCL onderzocht. Alle analyses zijn apart voor jongens en meisjes verricht (gecorrigeerd voor leeftijd) omdat de prevalenties van zowel aandachtsproblemen als van bed- en/of broekplassen verschillen voor geslacht en leeftijd.

De resultaten werden geanalyseerd met behulp van het softwarepakket SPSS for Windows 11.0. De gebruikte statistische toetsen waren de chikwadraat- en de Fisher's exact test indien de subgroepen te kleine aantallen hadden. Het niveau van statistische significantie is aangegeven in de tabellen.

Resultaten

We ontvingen ingevulde CBCL-formulieren van 4171 ouders van kinderen (2069 jongens en 2102 meisjes) tussen de 4 en 15 jaar oud. De gemiddelde leeftijd was 9,3 jaar.

Ouders rapporteerden broekplassen (met of zonder bedplassen) bij 94 (2,3%) kinderen (2,9% van de jongens en 1,6% van de meisjes). Bedplassen (met of zonder broekplassen) kwam voor bij 386 (9,3%) kinderen (12,0% van de jongens en 6,5% van de meisjes). De combinatie van broek- en bedplassen kwam voor bij 50 (1,2%) kinderen (1,6% van de jongens en 0,8% van de meisjes) (tabel I). De prevalentie van door ouders gerapporteerd broek- en/of bedplassen was significant hoger bij jongens en bij jongere kinderen.

Zesenzestig kinderen (1,6%) hadden een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen (41 (2,0%) jongens en 25 (1,2%) meisjes). Ouders van kinderen met een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen rapporteerden broekplassen bij 4,5% van de kinderen (2,4% van de jongens en 8,0% van de meisjes), bedplassen bij 12,1% (12,2% van de jongens en 12,0% van de meisjes) en de combinatie van broek- en bedplassen bij 3,0% van de kinderen (0% van de jongens en 8,0% van de meisjes) (tabel II). Op de syndroomschaal aandachtsproblemen was het verschil tussen kinderen met een klinische score en kinderen met een normale score alleen statistisch significant bij meisjes met de combinatie van broek- en bedplassen ($p = 0,017$). Voor zowel broek- als bedplassen afzonderlijk als voor jongens met de combinatie van broek- en bedplassen gold dat er geen verschil was tussen kinderen met en kinderen zonder een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen.

J = jongen; M = meisje.

Discussie

Broek- en/of bedplassen en signalen van ADHD zijn hinderlijke en lastige symptomen voor kinderen en hun ouders.^{2,4,12} Voor zover ons bekend, is ons onderzoek de eerste populatiestudie naar de prevalentie van broek- en/of bedplassen bij kinderen met een klinische score op

de syndroomschaal aandachtsproblemen van de CBCL (als indicatie van ADHD) in een open populatie met een hoge respons. In ons onderzoek vonden wij geen verschil tussen kinderen met en kinderen zonder een klinische score (met uitzondering van meisjes met een klinische score die significant vaker de combinatie van broek- en bedplassen hadden). Het ontbreken van een verband tussen bedplassen en een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen is in tegenspraak met de bevindingen van Robson en collega's (in een geselecteerde populatie) die bij kinderen met ADHD van 6 jaar oud 2,7 keer zoveel kans op het hebben van enuresis nocturna en 4,5 keer zo veel kans op het hebben van enuresis diurna vonden. In de oudere leeftijdsgroepen werd geen verschil gevonden.¹²

Kodman-Jones en collega's vonden in een kleine en sterk geselecteerde populatie een ADHD-prevalentie van 21% bij kinderen met broekplassen (zonder urineweginfecties) en van 22% bij kinderen met geïsoleerd bedplassen.¹⁴ Bailey en collega's concluderen echter dat primaire enuresis nocturna en ADHD onafhankelijk van elkaar overerven.¹³ De meest waarschijnlijke verklaring voor het verschil tussen ons en de meeste voorgaande onderzoeken is dat die keken naar geselecteerde groepen kinderen met concentraties van verschillende soorten morbiditeit.¹²⁻¹⁵ Onze open-populatiestudie toonde geen verband tussen aandachtsproblemen en bedplassen. Het lijkt dan ook niet zinvol meer dan normale aandacht te besteden aan het identificeren van bedplassen in de groep kinderen met aandachtsproblemen. Wel zou extra aandacht besteed moeten worden aan de combinatie van broek- en bedplassen bij meisjes met een klinische score op de syndroomschaal aandachtsproblemen. Tevens moet extra aandacht besteed worden aan de behandeling van bed- en/of broekplassen bij kinderen met ADHD, omdat er in de literatuur aanwijzingen zijn dat de behandeling bij hen minder effectief is dan behandeling bij kinderen zonder ADHD, en dat kinderen met enuresis nocturna en ADHD een hoger terugvalpercentage hebben na behandeling met een plaswekker.²¹ Het plasprobleem zal in de meeste gevallen te behandelen zijn, waardoor het kind meer energie overhoudt om met het ADHD-probleem om te gaan.²²

De prevalentie van bedplassen is in ons onderzoek hoog vergeleken met de prevalentie van bedplassen in andere onderzoeken, met name in de jongere leeftijdsgroepen.^{1,23} Naast de afwijkende definities in de verschillende onderzoeken is een andere mogelijke oorzaak de latere leeftijd waarop kinderen droog worden in Nederland in de laatste decennia.²⁴

De criteria die in ons onderzoek gebruikt werden als indicatie voor ADHD en voor bed- en/of broekplassen, waren niet de best mogelijke criteria, ook al vonden

Tabel II Broek- en/of bedplassen bij kinderen naar syndroomschaal aandachtsproblemen (normaal versus klinisch) (percentages)

	<i>Normale score syndroomschaal aandachtsprobleem</i>	<i>Klinische score syndroomschaal aandachtsprobleem</i>	<i>p-waarde</i>					
	<i>Jongens n = 2028</i>	<i>Meisjes n = 2077</i>	<i>Totaal n = 4105</i>	<i>Jongens n = 41</i>	<i>Meisjes n = 25</i>	<i>Totaal n = 66</i>	<i>Jongens</i>	<i>Meisjes</i>
broekplassen	59 (2,9)	32 (1,5)	91 (2,2)	1 (2,4)	2 (8,0)	3 (4,5)	1,0	0,06
bedplassen	244 (12,0)	134 (6,5)	378 (9,2)	5 (12,2)	3 (12,0)	8 (12,1)	1,0	0,22
broek- en bedplassen	33 (1,6)	15 (0,7)	48 (1,2)	0 (0)	2; (8,0)	2 (3,0)	1,0	0,017

andere auteurs een goede correlatie tussen de CBCL-syndromen en DSM-diagnosen.^{1,11,20,25} Achenbach en Rescorla zelf vonden een correlatie van 0,85 tussen de DSM-diagnose ADHD en de scores op de 2001-versie van de CBCL en de 1991-versie daarvan (die wij in dit onderzoek gebruikten, de 2001-versie is in Nederland nog niet gevalideerd).²⁵ Bevestiging van onze resultaten is nodig in onderzoeken die gebruikmaken van een klinische diagnose van ADHD en bed- en/of broekplassen volgens de DSM-criteria. Om een kleine associatie aan te tonen tussen ADHD en bed- en/of broekplassen blijken grote populaties nodig omdat vooral de eerste afwijking zeldzaam is in de totale populatie. Doordat in onze relatief grote populatie geen verband werd gevonden, kan gesteld worden dat een eventueel toch aanwezig klein verband niet klinisch relevant zal zijn.

Conclusie

Voor het vaak veronderstelde verband tussen ADHD en broek- en/of bedplassen wordt in deze populatiestudie geen aanwijzing gevonden, met uitzondering van een kleine relatie bij meisjes met de combinatie van broek- en bedplassen. Deze resultaten dienen bevestigd te worden in grotere onderzoeken met een klinische diagnose van aandachtstekort en hyperactiviteitsstoornis (ADHD).

Dankbetuiging

Wij danken prof.dr. R. Vermeiren voor zijn opbouwend kritisch commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

literatuur

- Verhulst FC, Lee JH van der, Akkerhuis GW, et al. De prevalentie van enuresis bij kinderen van 4-16 jaar: een epidemiologisch onderzoek. *Ned Tijdschr Geneesk* 1985;129:2260-3.
- Butler RJ, Redfern EJ, Forsythe WI. The child's construing of nocturnal enuresis: a method of inquiry and prediction of outcome. *J Child Psychol Psychiatry* 1990;31:447-54.
- Hirasing RA, Leerdam FJM van, Bolk-Bennink LB, Janknegt RA. Enuresis nocturna in adults. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 31:533-6.
- Tijen NM van, Messer AP, Namdar Z. Perceived stress of nocturnal enuresis in childhood. *Br J Urol* 1998;81(suppl 3):98-9.
- Leerdam FJM van, Hirasing RA. Bedplassen anno 2002. In: Bonnet-Breusers AJM, Hirasing RA, Rensen HBH, Wagenaar-Fischer MM (red.). *Praktijkboek JGZ*. Maarssen: Elsevier, 2002. V1.9-1-18.
- Hirasing RA, Leerdam FJM van, Bolk-Bennink LF, Koot HM. Effect of dry bed training on behavioural problems in enuretic children. *Acta Paediatr* 2002;91:960-4.
- Wolanczyk T, Banasikowska I, Zlotkowski P, et al. Attitudes of enuretic children towards their illness. *Acta Paediatrica* 2002;91:844-8.
- Buitelaar JK. Discussies over ADHD: feiten, meningen en emoties. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;145:1485-9.
- Lunsing RJ, Hadders-Algra M, Touwen BCL, Huisjes HJ. Nocturnal enuresis and minor neurological dysfunction at 12 years: a follow-up study. *Dev Med Child Neurol* 1991;33:439-445.
- Fergusson DM, Horwood LJ. Nocturnal enuresis and behavioral problems in adolescence: a 15-year longitudinal study. *Pediatrics* 1994;94:663-8.
- Rey JM, Bird KD, Hensley VR. Bedwetting and psychopathology in adolescents. *J Paediatr Child Health* 1995;31:508-512.
- Robson WLM, Jackson HP, Blackhurst D, Leung AKC. Enuresis in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *South Med J* 1997;90:503-5.
- Bailey JN, Ornitz EM, Gehricke JG, et al. Transmission of primary nocturnal enuresis and attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Paediatr* 1999;88:1364-8.
- Kodman-Jones C, Hawkins L, Schulman SL. Behavioral characteristics of children with daytime wetting. *J Urol* 2001;166:2392-5.
- Duel BP, Steinberg-Epstein R, Hill M, Lerner M. A survey of voiding dysfunction in children with attention deficit-hyperactivity disorder. *J Urol* 2003;170:1521-4.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: New York University Department of Psychology, 1988.

- Brugman E, Reijneveld SA, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. Onderkenning van en beleid bij psychosociale problemen in de schoolgezondheidszorg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145:1790-5.
- Reijneveld SA, Brugman E, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. Area deprivation and child psychosocial problems: a national cross-sectional study among school-aged children. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2005;40(1):18-23.
- Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry, 1991.
- Verhulst FC, Ende J van der, Koot HM. Handleiding voor de Nederlandse CBCL/4-18. Rotterdam: Sophia Kinderziekenhuis/Academisch Ziekenhuis Rotterdam/Erasmus Universiteit Rotterdam, 1996.
- Crimmins CR, Rathbun SR, Husmann DA. Management of urinary incontinence and nocturnal enuresis in attention-deficit hyperactivity disorder. *J Urol* 2003;170:1347-50.
- Leerdam FJM van, Blankespoor MN, Heijden AJ van der, Hirsing RA. Alarmtreatment in children with night- and daytime wetting is successful. *Scand J Urol Nephrol* 2004;38:211-5.
- Jonge GA de. Kinderen met enuresis [proefschrift Utrecht]. Assen: Van Gorcum, 1969.
- Horstmanshoff BE, Regterschot GJK, Nieuwenhuis EES, et al. Zindelijkheid voor urine bij 1-4-jarige kinderen in de regio Eindhoven en de Kempen, in 1996 en in 1966. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:27-31.
- Achenbach TM, Rescoria LA. Manual for the ASEBA School-Age Forms & 38; Profiles. Burlington: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & 38; Families, 2001.