

Vroegtijdige opsporing van astma bij jonge kinderen via de centra voor leerlingenbegeleiding (CLB)

een haalbaarheidsonderzoek

E I N D V E R S L A G

2003-07-22 / 8.0

Stuurgroep

M. Daelemans, M. Roelants, K. Hoppenbrouwers, P. Vermeire, F. De Baets,
A. Aerts, O. Moens, F. Govaerts, E. Colen, C. Glorieux,
B. Aggoune, R. Van den Broeck, E. De Boever,

Vlaamse Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en
Tuberculosebestrijding vzw, en

Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg vzw

Een onderzoek in opdracht van de Vlaamse Minister van Welzijn, Gezondheid,
Gelijke Kansen en Ontwikkelingssamenwerking

2003



Dit onderzoek werd begeleid door een stuurgroep, bestaande uit de volgende leden:

Dr. Michaëla **Daelemans**,

Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg (VWVJ) vzw

Dhr. Mathieu **Roelants**,

Katholieke Universiteit Leuven, Dienst Jeugdgezondheidszorg

Prof. Dr. Karel **Hoppenbrouwers**,

Katholieke Universiteit Leuven, Dienst Jeugdgezondheidszorg, en

Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg (VWVJ) vzw

Prof. Dr. Paul **Vermeire**,

Vlaamse Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding (VRGT) vzw, en

Universiteit Antwerpen, Afdeling Pneumologie

Prof. Dr. Frans **De Baets**,

Universitair Ziekenhuis Gent, Afdeling Pediatrische Longziekten, en Astmafonds Vlaanderen vzw

Dr. An **Aerts**,

Vlaamse Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding (VRGT) vzw

Dhr. Olaf **Moens**,

Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie (VIG)

Dr. Frans **Govaerts**,

Wetenschappelijke Vereniging van Vlaamse Huisartsen (WVVH) vzw

Mevr. Erika **Colen**,

Astmafonds Vlaanderen vzw, en Astma en Allergie Koepel vzw

Mevr. Christine **Glorieux**,

CLB's van het Gemeenschapsonderwijs

Dr. Belkacem **Aggoune**,

Onderwijssecretariaat van de Steden en Gemeenten van de Vlaamse Gemeenschap (OVSG)

Dr. Ria **Van den Broeck**,

Vormingscentrum van de Vrije Centra voor Leerlingenbegeleiding (VCLB)

Dhr. Erik **De Boever**,

Bond voor Lichamelijke Opvoeding (BVLO)

Met de medewerking van Prof. Dr. Chris De Boeck (UZ Leuven), prof. Dr. Anne Malfroot (AZ-VUB, Jette), Prof. Dr. H. Van Bever (UZ Antwerpen), Prof. Dr. Kristien De Saeger (UZ Antwerpen), Mevr. Katrien Hofkens (Dienst Jeugdgezondheidszorg K.U.Leuven), Mevr. Liza Palfliet, Dr. Alain Mahjoub, Dr. Halewijn De Greve, en Dr. Ruben Vanderlooven (Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg vzw).

M. Daelemans, M. Roelants, K. Hoppenbrouwers. Vroegtijdige opsporing van astma bij jonge kinderen via de centra voor leerlingenbegeleiding (CLB), een haalbaarheidsonderzoek. Studie in opdracht van en gefinancierd door de Vlaamse Minister bevoegd voor Welzijn, Volksgezondheid, Gelijke Kansen en Ontwikkelingssamenwerking.



© 2003, Vlaamse Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding vzw, Eendrachtstraat 56, 1050 Brussel, <http://www.vrgt.be>; en Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg vzw, O-L-Vrouwstraat 42, B-3000 Leuven, <http://www.vwvj.be>

VROEGTIJDIGE OPSPORING VAN ASTMA BIJ JONGE KINDEREN VIA DE CENTRA VOOR LEERLINGENBEGELEIDING (CLB), EEN HAALBAARHEIDSONDERZOEK

M. Daelemans, M. Roelants, K. Hoppenbrouwers

SYNOPSIS

Astma is de meest voorkomende chronische aandoening die de mens treft voor hij de volwassen leeftijd bereikt. In een onderzoek aan de Universiteit Antwerpen in 1995 werd vastgesteld dat de prevalentie van symptomen suggestief voor astma, bij jonge kinderen kan oplopen tot 25%. Ondanks het frequente voorkomen van astma bestaat het vermoeden dat deze aandoening in vele gevallen niet tijdig wordt onderkend. De belangrijkste oorzaak is het weinig specifieke karakter van de symptomen. Er werd de voorbije decennia dan ook ruime aandacht besteed aan de systematische opsporing van astma bij schoolgaande kinderen. Instrumenten die hierbij speciale aandacht kregen zijn vragenlijsten die peilen naar astmasymptomen (ISAAC, *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*), en de inspanningstest die astma-symptomen of –verschijnselen kan uitlokken (FRAST, *Free-Running Asthma Screening Test*). Tot nu toe werden beide testen echter vooral gebruikt als meetinstrument. Er is immers nog onvoldoende duidelijkheid over hun waarde om bij individuen astma op te sporen met als doel de eventuele doorverwijzing en behandeling.

In dit verslag beschrijven we een onderzoek naar de haalbaarheid van vroegtijdige opsporing van astma bij jonge kinderen in de Centra voor Leerlingenbegeleiding, en dit in een samenwerkingsmodel met de leerkracht Lichamelijke Opvoeding in het basisonderwijs. Het uitgangspunt is de haalbaarheid van systematische opsporing, waarbij haalbaarheid vanuit twee standpunten wordt bekeken: met name (i) de diagnostiek (de waarde van de instrumenten, is het nuttig om ze te implementeren); en (ii) de uitvoerbaarheid (kunnen we deze instrumenten toepassen om op systematische wijze astma op te sporen). Hiertoe werden beide testen (ISAAC en FRAST) afgenomen in een groep van méér dan 5500 leerlingen van het eerste leerjaar van het basisonderwijs in Vlaanderen (*opsporingsfase*), waarvan er nadien 379 verder werden onderzocht (*valideringsfase*).

ISAAC

Met het onderzoeksluik “ISAAC” (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood*) worden leerlingen met gekend astma geïdentificeerd, en symptomen suggestief voor astma opgespoord. De vragenlijst werd ingevuld voor 5483 leerlingen (99.1% van de deelnemers), waarvan 307 (5.6%) met “gekend astma”, en 5176 (94.4%) zonder gekend astma. Een positieve ISAAC-test werd opgetekend bij 286 (93.8%) leerlingen met gekend astma en bij 1136 (22.0%) leerlingen zonder gekend astma. Zowel gekend astma als een positieve ISAAC-test komen frequenter voor bij jongens dan bij meisjes. Opvallend is dat voor een betrekkelijk grote groep leerlingen relatief ernstige symptomen worden gerapporteerd (33.9% van de groep met gekend astma; 1.3% van de groep zonder gekend astma).

FRAST

De FRAST (*Free Running Asthma Screening Test*) werd met een geldig resultaat afgelegd door 5146 leerlingen (93.0% van de deelnemers), van wie 280 met gekend astma. De test was positief (een daling van de piekstroom van 15% of meer na inspanning) bij 574 leerlingen (11.2%). De frequentie van een positieve test ligt beduidend hoger bij leerlingen met gekend astma (18.6%) dan bij leerlingen zonder gekend astma (10.7%).

VALIDERING

Aan de hand van hun resultaat in de opsporingsfase werden 379 leerlingen, gelijkmatig verdeeld over vier groepen volgens de mogelijke ISAAC/FRAST scorecombinaties, en waarvan 48 met gekend astma, geselecteerd voor verdere diagnostiek middels een huisbezoek. Deze diagnostiek omvatte een uitgebreide anamnese aangevuld met een huidallergie-test. Een vermoeden van “astma” of “geen astma”, gesteld door een panel van experts, vormt het uitgangspunt voor het berekenen van de diagnostische parameters van de ISAAC, FRAST, of een combinatie van beide. De sensitiviteit varieert van 7 tot 49%, naargelang van het instrument dat wordt getest, waarbij de ISAAC beduidend beter scoort dan de FRAST. De specificiteit varieert van 84 tot 98%, met een gunstigere score voor de FRAST. Het minst gevoelige instrument (de FRAST *en* ISAAC combinatie) is het meest specifieke.

De prevalentie van astmasymptomen (ISAAC) en een positieve inspanningsproef (FRAST) ligt in de lijn van de verwachtingen. De grootteorde is vergelijkbaar met die van andere Vlaamse of Belgische onderzoeken, en wijkt weinig af van deze in de ons omringende landen. De validering van de ISAAC en FRAST toont echter een beeld dat beduidend minder gunstig is dan elders gerapporteerd. Vooral de lage sensitiviteit en – op één uitzondering na – matige specificiteit van de testen of hun combinatie, doen vragen rijzen over hun validiteit om astma op te sporen, met een medische interventie als doel. Er zijn nochtans aanwijzingen dat de groep die ISAAC *en* FRAST positief scoort (“trapsgewijze opsporing”) nauw aanleunt bij de groep leerlingen met gekend astma, maar in de andere groepen zijn er nog relatief veel leerlingen die ook astma zouden kunnen hebben (weinig gevoelig). Vanuit het standpunt (economische) haalbaarheid zal veralgemeende implementatie dus leiden tot nutteloze doorverwijzing van grote aantallen leerlingen. Een uitzondering hierop vormt de ISAAC *en* FRAST combinatie, die echter slechts een kleine fractie van de ongekende astma opspoort. De FRAST vergt een relatief grote tijdsinvestering wanneer toegepast bij alle leerlingen, en wordt organisatorisch complex wanneer beperkt tot leerlingen met een positieve ISAAC. De ISAAC is gemakkelijker te implementeren, maar geen enkele vraag of combinatie van vragen biedt op zich voldoende zekerheid voor doorverwijzing.

Uit extrapolatie van het expertoordeel naar de populatie blijkt dat ongeveer één op vijf leerlingen in het eerste leerjaar *niet gekend astma* heeft. Uit de huisbezoeken blijkt echter dat – naargelang de doelgroep – tot 20% van de leerlingen zonder gekend astma wél medicatie gebruiken die er suggestief voor is. Een belangrijke fractie van het grote aantal leerlingen met “niet gekend astma” blijkt dus wel door de huisarts gekend te zijn. De geschatte *totale prevalentie* van astma (gekend en niet gekend) is relatief hoog ($\pm 25\%$), en overstijgt degene die over het algemeen door andere onderzoekers wordt vermeld. Dit is waarschijnlijk een methodologisch verschil, en betekent niet noodzakelijk dat astma in Vlaanderen meer voorkomt dan elders. De prevalentie van astmaklachten – zoals vastgesteld door de ISAAC – ligt immers in de lijn van de ons omringende landen.

BESLUIT EN AANBEVELING

Op basis van de diagnostische eigenschappen van de ISAAC en FRAST kunnen we moeilijk aanbevelen om deze onderzoeken, met ISAAC en/of FRAST, in de toekomst op systematische wijze toe te passen bij alle leerlingen van het eerste leerjaar. Anderzijds bevestigt dit onderzoek het vermoeden dat ademhalingsklachten (en vermoedelijk ook astma) vaak voorkomen bij jonge kinderen, en noopt de onrustbarend hoge prevalentie tot opvolging van deze problematiek. De eerste stappen in die richting werden reeds genomen door het opzetten van een website die de omgeving van kinderen (leerkracht, ouders) sensibiliseert, en symptomen die astma suggereren in de aandacht brengt (een project van de Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg, in samenwerking met de Koning Boudewijnstichting). De bereikte doelgroep en de doelmatigheid van deze strategie zijn echter nog niet gekend. Binnen de programmatorische preventie, kan een selectie van enkele ISAAC vragen (een piepende of fluitende ademhaling, al dan niet bij inspanning, scoorde het best) of een

gelijkaardige korte vragenlijst eventueel een startpunt zijn voor verdere opvolging. De eventuele gevolgen van een gedaalde piekstroom bij inspanning op het fysiek prestatievermogen van leerlingen, verdienen zeker ook de aandacht van leerkrachten, CLB-artsen en verpleegkundigen. Tenslotte dient de impact van astma-suggestieve klachten en/of een gedaalde piekstroom bij inspanning op de levenskwaliteit, de schoolloopbaan en gezondheid op langere termijn verder onderzocht te worden in longitudinaal opgezet onderzoek.