

Astma bij de jongeren

In de loop van de voorbije 30 jaar is het voorkomen van astma in ontwikkelde landen toegenomen en is astma de meest voorkomende chronische ziekte bij kinderen geworden. Omgevingsfactoren die in het vroege leven een rol spelen en een invloed uitoefenen samen met specifieke genen, zijn sleutelementen in de ontwikkeling van chronisch astma. De Vlaamse overheid wil een duidelijker zicht krijgen op deze omgevingsfactoren. Hiertoe werd het steunpunt Milieu en Gezondheid in 2001 opgestart voor een periode van vijf jaar.

Auteur: Prof. Dr. K.Desager (Kinderlongarts, Universiteit Antwerpen), Dr.V.Nelen, Diensthoofd Gezondheid Provinciaal Instituut voor Hygiene

Download dit artikel (in pdf)

Bezoek de website van het Steunpunt Milieu en Gezondheid

Inleiding

Wij doen mee aan het steunpunt Milieu en Gezondheid



Het steunpunt Milieu en Gezondheid heeft zes strategische doelstellingen: beleidsondersteuning, ontwikkeling van beleidsinstrumenten, surveillance en biomonitoring, toegepast milieu- en gezondheidsonderzoek, sociaal- en gezondheidseconomisch onderzoek en methodologieontwikkeling. Het biomonitoringsprogramma van het steunpunt heeft als doelstelling gegevens te verzamelen over de blootstelling aan vervuilende stoffen en de mogelijke relatie met gezondheidseffecten. De campagne is onderverdeeld in drie doelgroepen: moeders/pasgeborenen, adolescenten (14-15 jarigen) en volwassenen (50-65 jarigen). In de meetcampagne van de adolescenten wordt onder andere nagegaan of de deelnemers astmatische klachten vertonen en of er een verband kan worden gevonden met blootstelling aan vervuilende stoffen. Samen met het biomonitoringsprogramma vindt er een opvolgstudie plaats op een selectie van pasgeborenen, met als doel meer gedetailleerde informatie te verzamelen over de effecten van vervuilende stoffen op de het ontstaan van

astma en allergie.

Het onderzoek, waarover hier wordt gerapporteerd, heeft als doel de astmatische en hooikoorts klachten bij de jongeren nader te bekijken en het mogelijke verband met blootstelling aan vervuilende stoffen na te gaan.

Methodologie

De doelgroep bestond uit jongeren van 14-15 jaar oud, die werden gerekruteerd via hun school. De voorwaarden om deel te nemen aan het onderzoek waren:

- Geboren zijn in het jaar 1988 of 1989;
- in het derde jaar secundair onderwijs zitten;
- schriftelijke toestemming voor deelname van de ouders én van de jongere via een geïnformeerd toestemmingsformulier;
- tenminste 5 jaar wonen in één van de acht aandachtsgebieden.



In het kader van wereldwijd epidemiologisch onderzoek naar astma werden enkele jaren geleden vragenlijsten opgesteld, waarbij op een gestandaardiseerde, betrouwbare en gevalideerde manier wordt gevraagd naar astmatische klachten. De ouders en de jongeren vulden een uitgebreide vragenlijst in rond gezondheid, leefstijl, voedingsgewoonten,... waarbij ook enkele vragen peilden naar astmatische en hooikoortsklachten.

Er werd een bloed- en urinestaal genomen. Om een idee te krijgen over de hoeveelheid vervuilende stoffen in het lichaam werden volgende stoffen (blootstellingsmerkers) gemeten in het bloed en/of urine van de jongeren:

- Polychloorbifenylyls (PCB's)
- dichloordifenyldichloorethaan (afbraakproduct van DDT, een insectenverdelger) p,p'-DDE;
- Hexachloor-benzeen (HCB)

- Lood
- Cadmium
- PAK-merker
- Benzeen-merker

Het voorkomen van astma of allergie bij een persoon werd gedefinieerd op basis van de antwoorden van de vragenlijsten:

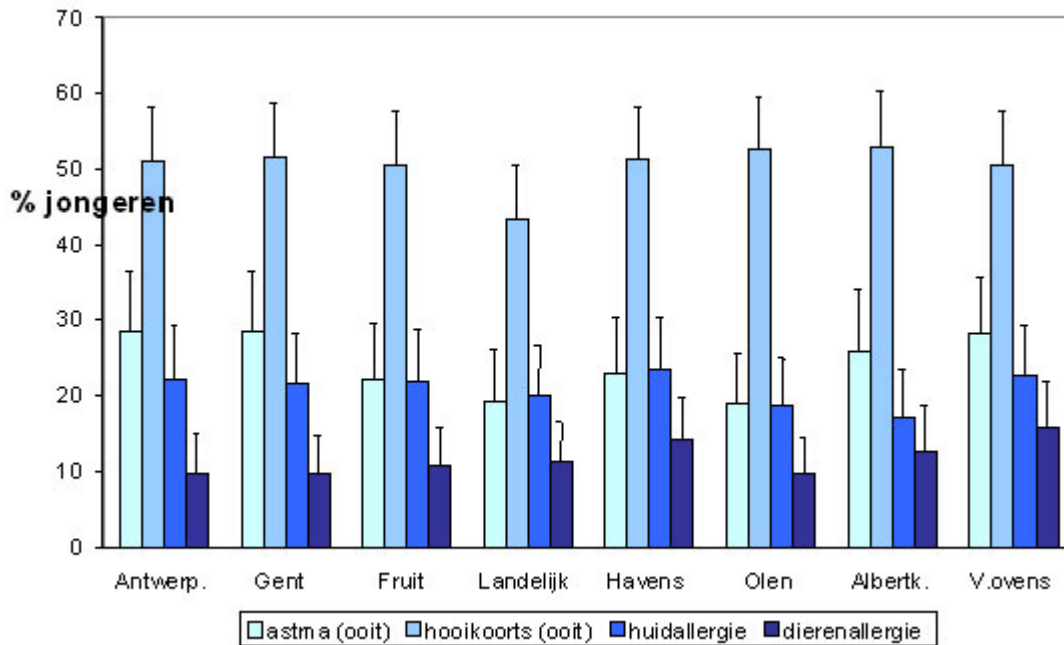
astma - diagnose door arts	indien positief geantwoord op vraag of bij de persoon ooit de diagnose van astma werd vastgesteld.
astma - huidig	indien persoon in de afgelopen 12 maanden last had van één van de volgende klachten: astma aanval, gebruik van geneesmiddelen tegen astma, wakker worden door aanval van kortademigheid of piepen/fluiten in de borstkas, last van piepen of fluiten in de borstkas gecombineerd met kortademigheid buiten een periode van verkoudheid, beklemming of piepende ademhaling tijdens gewone dagelijkse activiteiten. In tegenstelling tot het vorige item wordt hier gepeild naar recente klachten.
astma - ooit	diagnose door arts of huidig astma.
hooikoorts - diagnose door arts	indien positief geantwoord op vraag of persoon ooit enige vorm van hooikoorts of neusallergie had.
hooikoorts - ooit	indien positief geantwoord op vraag of persoon ooit enige vorm van hooikoorts of neusallergie had of indien persoon in de laatste 12 maanden medicatie nam tegen hooikoorts of neusklachten.
huidallergie	indien allergie of eczeem na contact met metaal, verzorgingsproducten, huishoudproducten of onderhoudsproducten.
dierenallergie	indien allergie of eczeem na contact met huisdier
allergie voor dieren, insecten of geneesmiddelen	indien allergie of eczeem na contact met voedingsmiddelen, insectenbeten of geneesmiddelen
luchtweginfecties	indien persoon in het afgelopen jaar meer dan drie maal een ontsteking van de neus (sinusitis) of luchtwegen (bronchitis) of verkoudheid had.

Resultaten en bespreking

In totaal namen 1679 jongeren deel aan de meetcampagne. In ieder gebied waren ongeveer 200 deelnemers. De gemiddelde waarden voor merkers van astma en allergie voor alle gebieden samen (referentiegemiddelde) worden weergegeven in **tabel**.

Merkers astma & allergie	Aantal	Referentiegemiddelde (95% BI)
% astma - diagnose door arts	1596	8,8 (7,1-10,8)
% astma – huidig	1524	11,1 (9,1-13,4)
% astma – ooit	1444	25,3 (22,3-28,5)
% hooikoorts - diagnose door arts	1491	22,8 (20,3-25,6)
% hooikoorts - ooit	1523	50,3 (47,2-53,4)
% huidallergie	1416	21,5 (18,9-24,3)
% voedselallergie	1376	25,5 (22,7-28,5)
% allergie voor dieren, insecten of geneesmiddelen	1508	10,8 (9,0-13,0)
% luchtweginfecties	1573	10,6 (8,7-12,7)

Het voorkomen van astma en allergie verschilde niet significant tussen de regio's (**figuur**).



Correcties: Omdat het rookgedrag van jongeren en het voorkomen van astma kan verschillen tussen de gebieden, moet hiermee rekening worden gehouden. Dit kan door middel van een statistische analyse waarbij voor deze factoren wordt gecorrigeerd. Astma werd gecorrigeerd voor roken en familiaal voorkomen van astma; hooikoorts werd gecorrigeerd voor roken. Volgorde van de gebieden in x-as: Antwerpse agglomeratie, Gentse agglomeratie, fruitstreek, landelijke gebieden, havengebieden van Gent en Antwerpen, regio Olen, Albertkanaalzone en verbandingsovens.

Het voorkomen van astma, gediagnosticeerd door een arts bedraagt bij de jongens 9.1 en bij de vrouwelijke jongeren 7%. Deze gegevens komen goed overeen met cijfers uit de ons omringende landen en uit vorige jaren (cfr tabel)

Jaar	leeftijd	n	prevalentie		Referentie
			jongens	meisjes	
regio					
1996	12-15	14.299	8.2/8.8	6.7/5.7	Wieringa ERJ 2001
Antwerpen					
1995-1997	13-19	8.817	8.5	7.1	Young hunt
Noorwegen					Resp Med 06
2003	12-14	10.087	13.9	12.0	Van de ven EJPubHealth 06
Nederland					
2006	14-15	1.596	9.1	7.0	Steunpunt milieu en gezondheid
Vlaanderen					

Ook voor de klacht 'ooit hooikoorts' zijn de cijfers goed te vergelijken met recent onderzoek uit Duitsland en Nederland.

Jaar	leeftijd	n	prevalentie		referentie
			jongens	meisjes	
regio					
2000	13-14	3.816	23.7		Behrens PAI 2006
Duitsland					
2003	12-14	10.087	22.8	23.8	Van de ven EJPubHealth 06
Nederland					
2006	14-15	1.491	23.5	21.4	Steunpunt milieu en gezondheid
Vlaanderen					

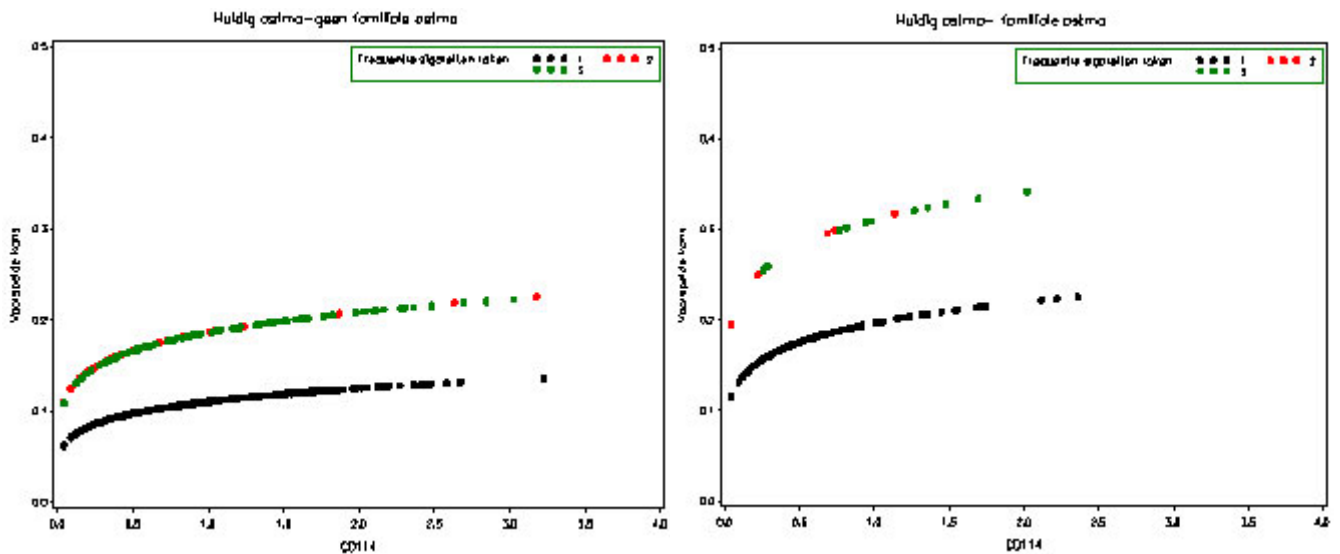
In de literatuur zijn er weinig studies te vinden die hebben gekeken naar verschillen tussen regio's. Een Finse studie kon weinig of geen verschil vinden voor hooikoorts en eczema en astma. (Pekkanen ERJ 97, Remes All 98)

Binnen Nederland werden effecten van landelijk versus stedelijk en industriegebied nader onderzocht. Men vond geen effect op 'ooit astma' en 'ooit eczema', maar wel een effect op 'ooit piepen' en piepen, en nachtelijk hoesten. (van de ven 2006)

In 2001 werd Antwerpen centrum vergeleken met Antwerpen zuid. Er werden geen verschillen gevonden voor 'ooit astma', maar voor sommige leeftijdsgroepen wel voor 'piepen laatste 12 maanden'. (Wieringa, 2001)

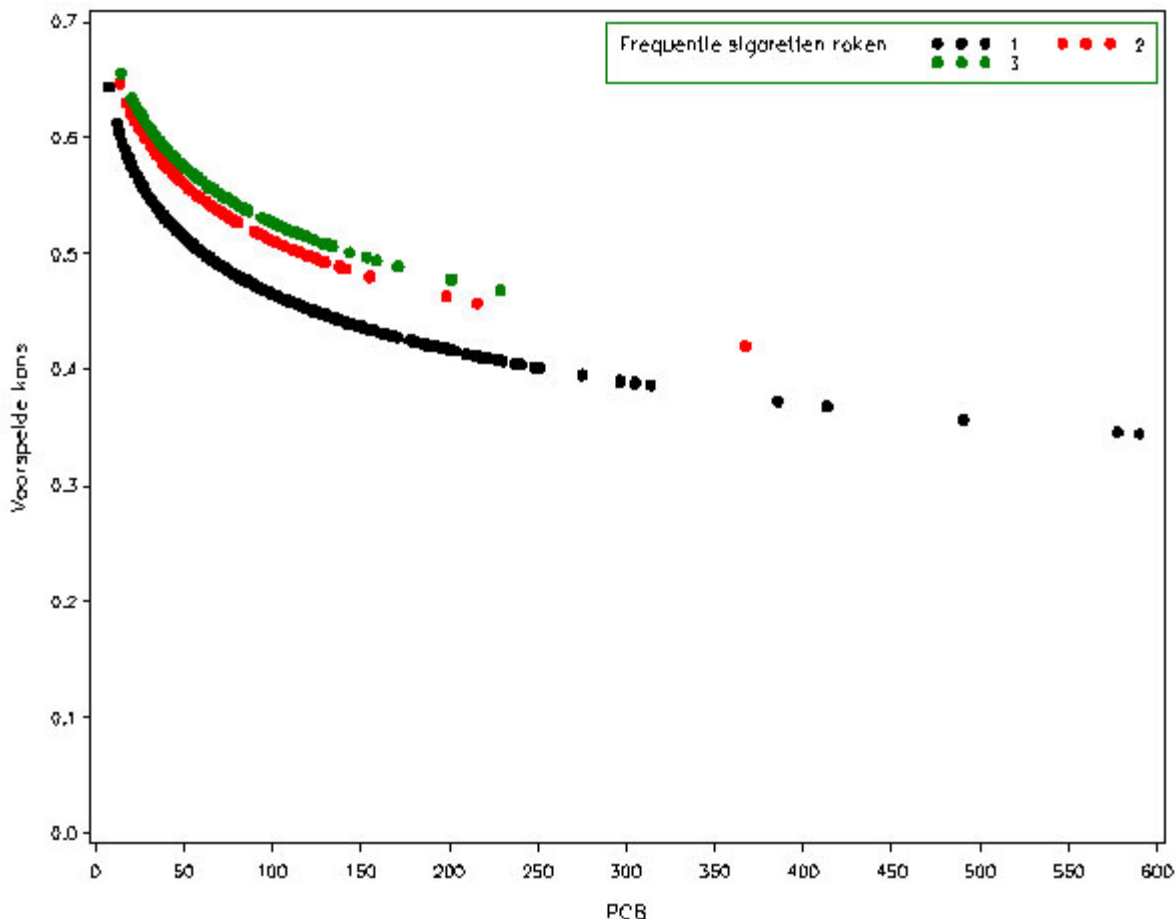
Relaties blootstelling vervuilende stoffen en effecten op de gezondheid

Er werd een relatie gevonden voor astma en cadmium:



Er werd ook een relatie gevonden tussen hooikoorts en PCB:

Hooikoorts



Conclusie

Het voorkomen van astma en hooikoorts is vergelijkbaar met de ons omringende landen.

Er werden geen gebiedsverschillen vastgesteld voor wat betreft astma.

Er werden associaties gevonden voor astma met cadmium, en voor hooikoorts met PCBs. Deze verbanden moeten verder onderzocht worden.

De deelstudie over astma en allergie kan hiertoe bijdragen.

Referenties

Monique O.M. Van De Ven, Regina J.J.M. Van Den Eijnden, Rutger C.M.E. Engels. Atopic diseases and related risk factors among Dutch adolescents. *The European Journal of Public Health Advance Access published February 23, 2006*

M.I. Asher, U. Keil, H.R. Anderson, R. Beasley, J. Crane, F. Martinez, E.A. Mitchell, N. Pearce, B. Sibbald, A.W. Stewart, D. Strachan, S.K. Weiland, H.C. Williams. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods *Eur Respir J*, 1995, 8, 483–491

Elin Tollefsen, Leif Bjermer, Arnulf Langhammer, Roar Johnsen, Turid Lingaas Holmen, Adolescent respiratory symptoms—girls are at risk: The Young-HUNT study, *Norway Respiratory Medicine* (2006) 100, 471–476

Behrens T, Taeger D, Maziak W, Duhme H, Rzehak P, Weiland SK, Keil U. Self-reported traffic density and atopic disease in children. Results of the ISAAC Phase III survey in Muenster, Germany. *PediatrAllergy Immunol* 2004; 15: 331–339

Wieringa MH, Vermeire PA, Van Bever HP, Nelen VJ, Weyler JJ. Higher occurrence of asthma-related symptoms in urban than suburban area in adults but not in children. *ERJ* 2001;17:422-427.

* Deze nieuwsbrief is een gemeenschappelijk initiatief van vier verschillende actoren: de Gezondheidsinspectie van de Vlaamse Gemeenschap, het Steunpunt Milieu & Gezondheid, Cel Milieu en Gezondheid van de Administratie Milieu-, Natuur-, Land en Waterbeheer en de medisch milieukundigen verbonden aan de LOGO's. Samen maken zij deel uit van het Vlaams Medisch Milieukundig Netwerk. Bij de verschillende bijdragen aan de nieuwsbrief wordt duidelijk aangegeven worden wat de achtergrond van een auteur is. De informatie in dit artikel valt onder de verantwoordelijkheid van de auteur. Behalve voor verkoop of commerciële doeleinden staat het iedereen vrij artikels of informatie van deze nieuwsbrief of website over te nemen, bijvoorbeeld in uw eigen nieuwsbrief of krant, samen te vatten of vertalen of voorwaarde dat u deze nieuwsbrief als bron vermeldt. We zouden het op prijs stellen om een kopie van uw publicatie te ontvangen op de coördinatiecel van het Steunpunt Milieu en Gezondheid. Voor adresgegevens (raadpleeg de contactpagina).

