

ATOPISCHE MANIFESTATIES IN DE VROEGE LEVENSJAREN

DE ROL VAN ALTERNATIEVE LEEFWIJZEN

Auteur I. Kummeling

Trefwoorden antibiotica, atopie, geboortecohort, kinderen, leefwijze, risicofactoren, vaccinaties, voeding

Samenvatting

Op 8 maart 2007 promoveerde Ischa Kummeling aan de Universiteit Maastricht op het proefschrift getiteld 'Infant atopic manifestations - the role of alternative lifestyle choices'. Het onderzoek vond plaats aan de Universiteit Maastricht, afdeling Epidemiologie, Genees-

kunde Faculteit, onder leiding van dhr. prof. dr. ir. P.A. van den Brandt (promotor), dhr. dr. C.T.M.C.N. Thijs en dhr. dr. ir. P.C. Dagnelie (copromotoren). Hieronder worden de belangrijkste bevindingen weergegeven.

(Ned Tijdschr Allergie 2007;7:184-6)

Inleiding

Het vóórkomen van atopische aandoeningen, zoals allergisch eczeem, voedselallergie, hooikoorts of allergisch astma, is de afgelopen decennia sterk toegenomen in westerse landen, vooral onder kinderen.¹ Het Kind, Ouder en gezondheid: Aandacht voor Leefwijze en Aanleg (KOALA)-geboortecohortonderzoek van de Universiteit Maastricht is een studie naar factoren die een rol spelen bij de ontwikkeling van atopische manifestaties in de vroege levensjaren.

Alternatieve leefwijzen

In 1999 en 2006 hebben Zweedse onderzoekers laten zien dat kinderen in antroposofische gezinnen minder allergisch zijn dan kinderen in gezinnen met een gangbare leefstijl.^{2,3} Het was echter nog niet mogelijk om oorzaak en gevolg vast te stellen en om te bepalen welke specifieke factor in het geding was. Om dit te onderzoeken is een prospectieve onderzoeksofzet nodig, wat wil zeggen dat de blootstelling aan de risicofactoren wordt gemeten voordat de ziekte ontstaat. Dit vereist dat een groep kinderen wordt gevolgd in een zogenaamd cohortonderzoek.

Een antroposofische leefwijze omvat onder andere de consumptie van biologische voeding en terughoudendheid ten aanzien van het gebruik van antibiotica en kindervaccinaties. In de literatuur worden het gebruik van antibiotica en vaccinaties, door de verstoring van het immuunsysteem, in verband gebracht met atopische ziekten, bijvoorbeeld door verandering van de bacteriële darmflora of een direct atopie-inducerend immuuneffect. Van biologische voeding wordt juist een positieve invloed op de darmwandbacteriën verwacht.

Opzet van de studie

Het KOALA-onderzoek is uniek voor wat betreft het grote aantal deelnemers met alternatieve leefwijzen, waaronder een antroposofische leefwijze (n=491).⁴ Via verloskundigen werd zwangere vrouwen gevraagd of ze aan het onderzoek wilden deelnemen (n=2.343). Zwangere vrouwen met alternatieve leefwijzen werden gezocht via antroposofische artsen, natuurvoedingswinkels en vrije scholen (n=491). In totaal werden daarmee 2.834 deelnemers geïnccludeerd met het gewenste grote contrast in blootstelling aan diverse leefwijzen, waardoor het onafhankelijke effect van verschillende factoren van deze

leefwijzen nader onderzocht kon worden. Gegevens over de kinderen werden verzameld via vragenlijsten die naar de ouders thuis werden opgestuurd. Op 2-jarige leeftijd werd een deel van de kinderen thuis bezocht voor bloedafname.

Atopische manifestaties

In de eerste 2 levensjaren had 31% van alle kinderen last gehad van eczeem, 10% van een piepende ademhaling en bij een ruim een kwart van de kinderen (27%) werd sensibilisatie aangetoond (verhoogde concentratie van specifieke IgE-antistoffen in het bloed). Bij slechts een klein aantal kinderen (11%) was sprake van zowel eczeem als sensibilisatie. Daarom werd ervoor gekozen eczeem en sensibilisatie als 2 aparte uitkomsten in de studie mee te nemen.

Vaccinaties

Kinderen die in de eerste 6 maanden ingeënt waren volgens een alternatief vaccinatieschema (onder andere het weglaten van het kinkhoestvaccin of een late start van het vaccinatieschema), of zelfs helemaal niet waren ingeënt, hadden in het eerste levensjaar een gelijke kans op het ontwikkelen van eczeem of piepen op de borst als kinderen die ingeënt waren volgens het Rijksvaccinatieprogramma.⁵ Er is gevraagd welke redenen ouders hadden om van het Rijksvaccinatieprogramma af te wijken. Hieruit kwam naar voren dat ouders daar met name voor gekozen hadden vanuit filosofische of religieuze beweegredenen, en niet zo zeer vanwege gezondheidsgerelateerde aspecten. Daardoor werd de mogelijkheid dat de resultaten vertekend zouden zijn door 'confounding by contraindication' (een beslissing om het vaccineren uit te stellen of weg te laten in verband met ziekte van het kind) beperkt.

Antibiotica

Met het onderzoek werd tevens aangetoond dat kinderen die in de eerste 6 levensmaanden antibiotica kregen een gelijke kans hadden op het ontwikkelen van eczeem of sensibilisatie in de eerste 2 jaar als kinderen die in de eerste 6 maanden geen antibiotica hadden gekregen.⁶ Het krijgen van antibiotica was echter wel geassocieerd met een hogere kans op piepen op de borst. Om uit te sluiten dat de antibiotica waren voorgeschreven vanwege het piepen op de borst zélf ('reverse causation'=omgekeerde oorzakelijkheid) werden de statistische analyses beperkt tot kinderen die geen last hadden van piepen op de borst tijdens de periode waarin het antibiotica-gebruik gemeten was (de eerste 6 levensmaanden).

Daardoor werd voorkomen dat in de analyses de symptomen van piepen op de borst vooraf gingen aan het gebruik van de antibiotica.

Biologische voeding

Het onderzoek heeft laten zien dat het aandeel van biologische producten in het dieet van een kind in de eerste 2 levensjaren niet van invloed was op het ontstaan van atopische manifestaties.⁷ Er werd echter wel een lager risico op het ontwikkelen van eczeem gevonden voor kinderen die geheel biologische zuivel consumeerden in vergelijking met kinderen die conventionele zuivel of soms biologische en soms conventionele zuivel consumeerden. Verschillende componenten in de biologische voeding kunnen hierbij een rol spelen (bijvoorbeeld endotoxine in de zuivel, de vetzuursamenstelling van biologische zuivel, of het mogelijke verband tussen het consumeren van biologische zuivel en de consumptie van volvette zuivelproducten). Er zijn nieuwe studies nodig om de hier genoemde resultaten te bevestigen waarin meer gedetailleerde en kwantitatieve gegevens over het dieet van mensen die biologische zuivel consumeren, alsmede de samenstelling van biologische zuivel verzameld moeten worden.

Conclusie

Opvallend is dat de onderzochte leefwijzefactoren van atopische manifestaties ofwel geassocieerd waren met eczeem (biologische voeding) ofwel met piepen op de borst (antibiotica), maar in geen van de gevallen met atopische sensibilisatie. Daarom wordt naar aanleiding van dit onderzoek aanbevolen dat toekomstig onderzoek zich richt op de afzonderlijke, individuele manifestaties, zoals eczeem en piepen op de borst, en apart daarvan op biologische parameters, zoals atopische sensibilisatie. In deze gevallen zou ook bekeken moeten worden of de onderzochte klinische manifestaties altijd echt atopisch zijn (dat wil zeggen, gebaseerd zijn op de vorming van specifieke IgE-antistoffen).

Naast de factoren die in dit proefschrift zijn beschreven, zijn er nog vele andere mogelijke alternatieve factoren met betrekking tot leefwijzen die belangrijk kunnen zijn bij het ontstaan van atopische aandoeningen. Deze onderwerpen, bijvoorbeeld de rol van borstvoeding of verschillen in de samenstelling van de darmflora tussen gezinnen met verschillende leefwijzen, worden op dit moment bestudeerd door andere onderzoekers binnen het KOALA-onderzoek.

Aanwijzing voor de praktijk

1. De resultaten uit dit proefschrift kunnen geruststellend zijn voor ouders die vrezen dat vaccinaties een negatieve invloed hebben op het ontstaan van atopische aandoeningen. Het gelijke risico op het ontstaan van atopische aandoeningen bij gevaccineerde en ongevaccineerde kinderen verschaft geen bewijs voor een mogelijk direct atopie-inducerend immuneeffect van vaccinaties of de immuunversterkende hulpstoffen (adjuvantia) die gebruikt worden bij vaccinaties.

Referenties

1. Magnus P, Jaakkola JJ. Secular trend in the occurrence of asthma among children and young adults: critical appraisal of repeated cross sectional surveys. *BMJ* 1997;314:1795-9.
2. Alm JS, Swartz J, Lilja G, Scheynius A, Pershagen G. Atopy in children of families with an anthroposophic lifestyle. *Lancet* 1999;353:1485-8.
3. Alfvén T, Braun-Fahrlander C, Brunekreef B, Von Mutius E, Riedler J, Scheynius A, et al. Allergic diseases and atopic sensitisation in children related to farming and anthroposophic lifestyle – the PARSIFAL study. *Allergy* 2006;61:414-21.
4. Kummeling I, Thijs C, Penders J, Snijders BE, Stelma F, Reimerink J, et al. Etiology of atopy in infancy: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatr Allergy Immunol* 2005;16:679-84.
5. Kummeling I, Thijs C, Stelma F, Huber M, Van den Brandt PA, Dagnelie PC. Diphtheria, pertussis, poliomyelitis, tetanus, and *Haemophilus influenzae* type b vaccinations and risk of eczema and recurrent wheeze in the first year of life: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatrics* 2007;119:e367-73.
6. Kummeling I, Stelma FF, Dagnelie PC, Snijders BE, Penders J, Huber M, et al. Early life exposure to antibiotics and the subsequent development of eczema, wheeze and allergic sensitisation in the first two years of life: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatrics* 2007;119:e225-31.
7. Kummeling I, Thijs C, Huber M, Van de Vijver PL, Snijders BE, Penders J, et al. Consumption of organic foods and risk of atopic disease during the first two years of life in the Netherlands. *Br J Nutr* Augustus 2007:1-8 (Epub ahead of print).

Ontvangen 2 juli 2007, geaccepteerd 12 juli 2007.

Correspondentieadres

Mw. dr. I. Kummeling, epidemioloog

Respiratory Epidemiology and Public Health
National Heart and Lung Institute (NHLI)
Imperial College London
Emmanuel Kaye Building
Manresa Road
London SW3 6LR
United Kingdom
E-mailadres: i.kummeling@imperial.ac.uk

Belangenconflict: geen gemeld.

Financiële ondersteuning: geen gemeld.