

Preventie van voedselallergie bij jonge kinderen door consumptie van allergeen voedsel

Bron: George Du Toit, Peter Sayre, Graham Roberts, Michelle Sever, Kaitie Lawson, Henry Bahnson, Helen Brough, Alexandra Santos, Kristina Harris, Suzana Radulovic, Monica Basting, Victor Turcanu, Marshall Plaut, en Gideon Lack

Effect of Avoidance on Peanut Allergy after Early Peanut Consumption

en:

Michael Perkin, Kirsty Logan, Anna Tseng, Bunmi Raji, Salma Ayis, Janet Peacock, Helen Brough, Tom Marrs, Suzana Radulovic, Joanna Craven, Carsten Flohr, en Gideon Lack

Randomized Trial of Introduction of Allergenic Foods in Breast-Fed Infants

Beide in N Engl J Med. 2016 March 4

Auteur: Dhr. dr. Edward F. Knol, medisch bioloog/immunoloog, Universitair Medisch Centrum Utrecht

(Ned Tijdschr Allergie & Astma 2016;16:63-64)

Inleiding

Een jaar geleden is in deze rubriek de *Learning Early about Peanut Allergy* (LEAP)-studie door mij beschreven (Ned Tijdschr Allergie & Astma 2015;15:93-4). Deze studie liet zien dat vroege consumptie van pinda's resulteert in een tot zevenvoudige reductie in pinda-allergie op de leeftijd van 60 maanden in een hoogrisicogroep. Deze studie heeft veel impact in het veld gehad, maar er waren nogal wat vragen voor vervolgonderzoek. Zo werd in de journal scan al melding gemaakt van de LEAP-On-studie, waarin zou worden onderzocht of dit beschermende effect blijft bestaan na stoppen van de wekelijkse pindaconsumptie. Daarnaast was de vraag of extrapolatie naar andere voedselbronnen mogelijk was, zoals koemelk en ei, waarvan vroege expositie eveneens allergie lijkt te beperken.

In deze bijdrage bespreek ik 2 studies die juist dit hebben beschreven en allebei in *New England Journal of Medicine* van maart 2016 zijn verschenen.

Opzet studies

In de LEAP-On-studie zijn 556 deelnemers uit de oorspronkelijke LEAP-studie vervolgd met een gemiddelde leeftijd van 61,3 maanden. Aan alle deelnemers werd gevraagd om pindaconsumptie gedurende 1 jaar te vermijden. In de groep bevonden zich 282 deelnemers die consumptie van pinda's in de LEAP-studie hadden vermeden en 274 uit de pindaconsumptie-groep. Na 1 jaar werd pinda-allergie bepaald middels orale pinda-provo-

catie en werd de graad van sensibilisatie bepaald door specifiek IgE en IgG4 en huidpriktest.

In de *Enquiring about Tolerance* (EAT)-studie zijn in totaal 1.162 kinderen op de leeftijd van 3 maanden geïncludeerd die exclusief borstvoeding kregen. Deze groep werd verdeeld in 595 kinderen die volgens de reguliere adviezen geen allergeen voedsel kregen tussen de leeftijd van 3 en 6 maanden, en 567 kinderen die koemelk, pinda, ei, sesam, witte vis en tarwe in het dieet kregen naast de borstvoeding. Primaire uitkomst was een voedselallergie die met provocatie werd bevestigd. Tevens werd sensitisatie voor de voedselallergenen met huidpriktest bepaald.

Resultaten studies

In de LEAP-On-studie bleek na 1 jaar vermijding dat 3 kinderen uit de oorspronkelijke vermijdingsgroep en 3 kinderen uit de pindaconsumptie-groep een pinda-allergie hadden ontwikkeld. Er was geen significant verschil in de ontwikkelde pinda-allergie tussen de 2 groepen. Ook bleek de huidpriktest, specifiek IgE, specifiek IgG4 en de ratio sIgG4:IgE niet te veranderen gedurende dit jaar in beide groepen, behalve bij de in totaal 6 kinderen die een pinda-allergie ontwikkelden.

In de EAT-studie bleek uit de zogenoemde *intention to treat*-analyse dat voedselallergie bij 7,1% van de deelnemers die exclusief borstvoeding kregen en bij 5,6% van de deelnemers die ook de voedselallergenen in hun dieet hadden, voorkwam. Dit verschil was niet significant. Wanneer in een *per-protocol*-analyse werd getoetst tussen deze groepen, bleek wel een significant lager per-

centage voedselallergie op te treden bij de deelnemers met voedselallergenen in hun dieet (2,4% vs. 7,3%). Wanneer naar de individuele voedselallergenen werd gekeken, werd dit ook aangetoond voor pinda- en kippenei-allergie, maar niet voor melk, sesam, vis en tarwe. Hetzelfde effect werd getoond wanneer sensibilisatie met huidpriktesten bij deze deelnemers werd bepaald.

Conclusie

De in de LEAP-studie opgebouwde tolerante respons tegen pinda is stabiel gedurende 1 jaar nadat met consumptie van pinda werd gestopt. Dit is zowel klinisch als immunologisch, omdat ook de niveaus van pinda-specifiek IgE en IgG4 stabiel zijn. Wanneer nog vroeger, tussen 3 en 6 maanden leeftijd, voedselallergenen in het dieet worden toegevoegd, toont de EAT-studie een klein effect op het minder voorkomen van voedselallergie voor pinda en kippenei, maar niet voor koemelk, melk, sesam, vis en tarwe.

Commentaar

Het is geruststellend dat het tolerante fenotype voor pinda dat in een hoogrisicogroep met pindaconsumptie werd bereikt, stabiel is. Dit wijst erop dat er een ander soort tolerantie wordt bereikt dan met immunotherapie voor voedsel, waarmee een meer transiënte tolerantie wordt geïnduceerd.

Daarentegen is het succes in de EAT-studie beperkt en werd alleen een beschermend effect gezien voor pinda en kippenei. Een reden hiervoor kan zijn dat de helft van de vroege-introductiegroep niet het strikte dieet volhield van 3 theelepels pindakaas, één ei, 2 porties van 40-60 gram yoghurt, 3 theelepels sesampasta, 25 gram witte vis en 2 tarwebiscuits per week. Het lijkt moeilijk om de EAT-studie in deze vorm toe te passen in voedingsadviezen. Dit vereist dan ook nog veel studie naar verschillende hoeveelheden van voedsel in het dieet, start van introductie, duur van introductie en bij kinderen die wel of geen borstvoeding krijgen.