

Voeding ondersteunt immuunsysteem bij allergieën



In het NTVD-nummer 3, 2022 plaatsten we een Overzichtsartikel over dit onderwerp. **Dit is deel 2: De praktijk.**

Voeding kan het immuunsysteem ondersteunen bij de behandeling van allergische ziekten. Hierdoor ligt de focus in de behandeling niet meer alleen op het elimineren van allergenen, maar ook op het adviseren van een immuunondersteunende voeding. In dit artikel beschrijven we de productkeuze in vergelijking met de Schijf van Vijf, de voedingswaarde, en onze ervaringen in de praktijk.

Door de jaren heen werden wij gesterkt in onze waarnemingen dat goede voeding meer is dan een optelsom van nutriënten en een goede verhouding van macronutriënten. Ook de mate van bewerking en de herkomst van producten is van invloed op de immuunondersteunende functie van voedingsmiddelen. Grote hoeveelheden hard bewijs ontbreken nog, maar de belangstelling neemt toe.

Productkeuze voor een immuunondersteunende voeding

Op basis van de wetenschappelijke kennis over de relatie tussen voeding en het immuunsysteem, het microbioom, de darmpermeabiliteit en allergische ziekten, en de ervaringen uit de praktijk zoals hieronder beschreven, zijn we gekomen tot een productkeuze. Deze is (beknopt) uitgewerkt in tabel 1. De productkeuze geldt voor kinderen vanaf 1 jaar en volwassenen. Producten waarvoor de patiënt een voedselallergie heeft, laten we weg en vervangen we door zo mogelijk nutritioneel gelijkwaardige alternatieven. Hoeveelheden adviseren we leeftijdsadequaate, zodat de aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen worden gehaald (zie de alinea

'Nutritionele samenstelling'), uitgaande van minimaal veertig procent uit koolhydraten en maximaal veertig procent uit vet.

Immuunondersteunende voeding versus de Schijf van Vijf

De productkeuze van de immuunondersteunende voeding wijkt op onderstaande punten af van de productkeuze in de Schijf van Vijf.

- **Nog meer nadruk op zo min mogelijk (sterk) bewerkte producten**
Niet alleen vanwege de ongunstige samenstelling van vezels, vet, suiker en zout, maar ook vanwege kunstmatige ingrediënten of sterke verhitting. Bij keuze van bewerkte producten zoveel mogelijk kiezen voor producten met natuurlijke en pure ingrediënten met een gunstig gehalte aan macronutriënten, voedingsvezel en weinig zout.
- **Gebruik minder producten met omega 6-vetzuren en meer omega 3-vetzuren**
Bij voorkeur geen zonnebloemolie, maïsolie, margarines, halvarines en vloeibare margarines, maar liever extra >>

Te gebruiken in ruime hoeveelheden	Te gebruiken in beperkte en leeftijdsadequate porties	Zo min mogelijk gebruiken
<i>(Ondersteunt een goede immuunfunctie)</i>	<i>(Ondersteunt een goede immuunfunctie)</i>	<i>(Ondersteunt de immuunfunctie niet of heeft mogelijk nadelige effecten).</i>
Volkoren graanproducten	Volle yoghurt, volvette kaas, harde rauwmelkse kaas, schimmelkaas, halfvolle of volle kwark, volle melk*, calcium-verrijkte plantaardige melkvervangers	Vet vlees, vleeswaren en bewerkte vleesproducten
Knollen, (zoete) aardappel, peulvruchten, tofu, tempeh	Kip* en mager vlees*, vette en magere vis, ei en vegetarische vleesvervangers van pure ingrediënten	Overige margarines, halvarines en vloeibare bakboters, omega-6-rijke oliesoorten zoals zonnebloemolie, maisolie en slaolie
Vers en diepvriesfruit	Koudgeperste omega 3-rijke oliesoorten zoals lijnzaad-, koolzaad- en raapzaadolie, roomboter*, extra vierge olijfolie	Toegevoegde suikers
Rauwe en verhitte groente, gefermenteerde groente, paddenstoelen en kiemgroente	(Ongebrande) noten, pinda's en zaden, notenpasta, pure pindakaas	Sterk bewerkte voedingsmiddelen zoals (deels) geraffineerde granen, instant granen, producten in blik of pot
Kruiden en specerijen	(Filter)koffie	Snoep, koek, frisdrank, vruchtensap uit pak of fles
Groene of zwarte thee, natuurlijke kruidenthee, rooibosthee, water	Kant-en-klaarproducten van pure en natuurlijke ingrediënten	Snacks, zoutjes, chips, fast food
Zelfbereide producten op basis van bovenstaande ingrediënten		Instant producten ('pakjes en zakjes')
		Kant-en-klaarmaaltijden

Tabel 1. Productkeuzegroepen voor een immuunondersteunende voeding voor kinderen vanaf 1 jaar en volwassenen.

vierge koolzaadolie, lijnzaadolie, raapzaadolie, walnotenolie, walnoten, chiazaad, lijnzaad en vette vis. Verder zuivel, ei en vlees van bij voorkeur met gras gevoede of extensief gehouden dieren.

Recente systematische reviews tonen aan dat melkproducten van met gras gevoede dieren gemiddeld 56 procent meer omega 3-vetzuren bevatten dan met graan gevoede dieren.¹ Voor vlees ligt het totale gehalte aan meervoudig onverzadigde vetzuren en omega 3-vetzuren respectievelijk 23 procent en 47 procent hoger dan met graan gevoede dieren, en respectievelijk gemiddeld 20 procent en 10 procent lager in verzadigde vetzuren C14:0 (myristinezuur) en C16:0 (palmitinezuur), hoewel er een aanzienlijke variatie is aangetroffen.¹⁻³

- Gebruik geen of minder magere of halfvolle zuivel maar **met mate volle (gefermenteerde) zuivel**, zoals yoghurt en volvette kaas, **en roomboter** van met gras gevoede of extensief gehouden dieren.

- **Gebruik van onverhitte producten met natuurlijke microben** en gefermenteerde producten, waaronder volle (gefermenteerde) zuivel, harde rauwmelkse kaas, zuurkool en verse (lees onverhitte) olijven. Kies verder ook producten met van nature aanwezige microben, zoals vers fruit, kiemgroente, paddenstoelen, rauwe groente en rauwmelkse kaas.
- **Gebruik meer producten met polyfenolen:** niet alleen uit thee, fruit en groente, maar ook uit een diversiteit aan kruiden en specerijen.⁴

Ook gebruik van lokale producten en seizoensproducten wordt aangemoedigd. Met uitgebreide productkeuzelijsten en merkenlijsten worden producten aangeraden die het meest geschikt en voor de patiënt haalbaar zijn. Uiteraard is dit een volledig individueel afgestemd advies. De productkeuze kan mogelijk wel wat duurder zijn dan momenteel gangbare producten.

Nutritionele samenstelling

De aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen wisselen uiteraard per leeftijdscategorie. Globaal genomen worden de volgende hoeveelheden geadviseerd:

Dagelijks 2-3 porties fruit, dagelijks 2 maal groente (totaal 150 g voor kleine kinderen tot 250-400 g voor volwassenen), volkoren granen/aardappel naar behoefte, 2 maal daags (gefermenteerde) zuivel of kaas, maximaal 3 maal per week 50-100 g mager rood vlees en/of kip, ongeveer 4 maal per week vis, ei, peulvruchten of vegetarische vleesvervanger, waarvan 1 maal vette vis, dagelijks een handje pitten, zaden, noten of notenpasta en 20-40 g oliën en vetten en 1,5-2 liter vocht per dag.

Bij berekening van advies-dagmenu's voor kinderen van 4-8 jaar, 9-13 jaar en volwassenen blijkt dat de aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen ruimschoots worden gehaald, behalve voor vitamine D. De hoeveelheid vitamine B2 is krap. Zorg ervoor dat de hoeveelheid eiwit en vet niet te hoog worden door te veel vet- en eiwitrijke producten zoals vette vis, ei, volle zuivel en noten.

De praktijk

Onze belangstelling voor een immuunondersteunende voeding is door de jaren heen gegroeid omdat gebruikelijke productkeuzes volgens de gangbare adviezen niet voldeden. Het gaat om de keuze van de nutritioneel beste producten en tevens minst bewerkte producten binnen de productgroepen, en om een goede verhouding van macronutriënten en voedingsvezel. Daarbij worden producten gekozen die door de patiënt goed worden getolereerd.

Patiënten met allergie zijn als het ware graadmeters voor het effect van voedingsmiddelen op de mate van lichamelijke klachten, algehele conditie en vermoeidheid. Patiënten kunnen met acute of chronische klachten reageren op verkeerde productkeuzes en heel sterk opknappen en zich veel fitter voelen bij de juiste productkeuzes. Voorbeelden hiervan zijn beschreven in kader 2 / online te lezen. Dit is overigens geen statisch proces. Naarmate patiënten zich beter voelen, kunnen zij zich geleidelijk aan meer uitzonderingen permitteren zonder dat ze daarop reageren.

Daarnaast zien wij dat patiënten vaak uitgebreide eliminaties toepassen vanwege vermeende verergering van allergische reacties op voeding. Het gevolg daarvan is een neerwaartse spiraal van afnemende tolerantie, afnemende diversiteit in het voedingspatroon, een vermoedelijke afnemende diversiteit van het gastro-intestinale microbiom en, bij deficiënties, afnemende immuunfuncties. Het is de uitdaging bij deze patiënten de voeding weer stapsgewijs

CASUS 1. JONGEN MET ERNSTIG ECZEEM EN HEVIGE JEUK

Jongen van 3 jaar, bekend met pinda- en notenallergie en ernstig constitutioneel eczeem. Geen hooikoorts of astma. Groeit goed. Goed ontlastingspatroon, drinkt voldoende. Veel jeuk met hevige jeukaanvallen, ondanks adequaat gebruik van corticosteroidzalf klasse 3 en cetomacrogrol. Na het eten is de huid vaak roder en soms reageert hij met opgezette ogen en lippen, zoals na het eten van kruiden, specerijen, tomatenpuree en citrusfruit. Zijn voeding vertoont geen tekorten, maar bevat weinig omega 3-vetzuren. Hij gebruikt ten minste 600 ml peuteremelk per dag, weinig volkorenproducten, dagelijks ten minste 100 g vlees. Zoetigheid gebruikt hij weinig.

Na het starten van immuunondersteunende adviezen en met suppletie van levertraan (met vitamine A, D en omega 3-vetzuren) om zijn immuunfunctie extra te ondersteunen, zijn de ergste jeukaanvallen geleidelijk verminderd en kon de hoeveelheid corticosteroidcrème sterk worden afgebouwd. Ook reageerde hij veel minder met vlekkerige huid na de maaltijden. Het eczeem was zeker niet verdwenen en behoefde nog wel corticosteroidbehandeling.

N.B. Niet alle patiënten met constitutioneel eczeem reageren op een dieetinterventie. Alertheid op ongewenste eliminatie van onbevestigde allergenen en zo mogelijk herintroductie, is gewenst.

CASUS 2. BABY MET REACTIES OP INSTANT PAP

Jongetje van 6 maanden oud, bekend met koemelkallergie en afbuigende groei, waarvoor flesvoeding op basis van vrije aminozuren. Reacties van huilen, onrust, darmkrampjes, dunne frequente ontlasting, en rode vlekken op de romp en in het gezicht na gebruik van instant pap (zonder koemelk). Na vervanging van instant pap door zelfgekookte granen zijn de reacties geleidelijk verdwenen.

uit te breiden en alleen die voedingsmiddelen te elimineren waarvoor mensen daadwerkelijk allergisch zijn. De ervaring leert dat dit uitsluitend lukt met zo min mogelijk bewerkte producten. >>

Tot slot

Gedurende de afgelopen jaren is de belangstelling voor goede voeding bij allergie toegenomen. Tien tot twintig jaar geleden was dit nog toekomstmuziek, en was de rol van immuunondersteunende voeding nog onbespreekbaar.

Binnen de European Academy of Allergy & Clinical Immunology (EAACI) is kortgeleden een multidisciplinaire werkgroep Nutrition and Immunomodulation opgericht, die regelmatig over dit onderwerp publiceert. Ook binnen de Nederlandse Vereniging voor Allergologie en Klinische Immunologie (NVVAKI) is er meer aandacht voor leefstijlfactoren en voeding gekomen. Inmiddels werken wereldwijd enkele centra aan wetenschappelijk onderzoek naar de relatie tussen immuunondersteunende voeding en allergie, zoals beschreven in deel 1 (NTVD nummer 3, 2022).

Onderzoek

In het OLVG zijn wij gestart met crosssectionele studies naar de relatie tussen voeding en de mate van gevoeligheid voor pinda (reactiedrempel) bij kinderen met pinda-allergie.⁵ In een samenwerking met AUMC is de relatie tussen voeding, de ernst van de ontsteking en doorlaatbaarheid van de slokdarm bij volwassenen met Eosinofiele Oesofagitis (EoE) onderzocht^{6,7}, zoals beschreven in deel 1. Beide studies zijn afgerond en geven aanwijzingen dat voeding bijdraagt aan de ernst van de ziekten.

In de nog lopende Synbio-Breast-studie in OLVG bij vrouwen met een allergie die borstvoeding geven, onderzoeken wij het verband tussen de samenstelling van de voeding en de samenstelling van de borstvoeding. Human Milk Oligosacchariden (HMOs), de microbiële samenstelling en butyraat, in moedermelk hebben immunomodulerende effecten bij het kind. Ook gaan wij onderzoeken of de samenstelling van de voeding en de productkeuze effect hebben op de mate van intake van het eiwit ovalbumine uit kippenei in moedermelk.

Recent zijn we begonnen met een gerandomiseerde interventiestudie (RCT) naar het effect van een immuunondersteunende voeding bij kinderen met pinda-allergie op de darmdoorlaatbaarheid, allergische symptomen en de samenstelling van het microbioom. Deze studie is een samenwerking tussen het OLVG, Noordwest Ziekenhuisgroep, Rijnstate en Erasmus MC. Nieuwe interventiestudies zijn gepland. Hiermee hopen we de aanwijzingen om te kunnen zetten in meer definitieve bewijzen dat immuunondersteunende voeding bijdraagt aan de klachtenverlichting en mogelijk ook preventie van allergische ziekten.

CASUS 3. VOLWASSEN VROUW MET DARMKLACHTEN EN CHRONISCHE VERMOEIDHEID

Vrouw van middelbare leeftijd, gediagnostiseerd met prikkelbaredarmsyndroom, allergie voor boompollen en Pollen Food Syndroom, ervaart veel darmklachten, vooral in de avond. Zij heeft naast last van krampen, opgezetten buik en wisselende ontlasting ook last van vermoeidheid, rode jeukende uitslag en hoofdpijn. Een eerder gevolgd FODMAP-dieet had geen effect, evenmin als een vezelrijk dieet. Ook het weglaten van (een heel scala aan) fruit, groente en noten die mogelijk kruis-reageren met boompollen, waaronder pit- en steenvruchten en hazelnoten, had geen effect.

Uit de voedingsanamnese blijkt een te lage intake van fruit, groente, een te hoge inname van vlees, weinig omega 3-vetzuren, hoge intake van kant-en-klaarproducten en een matige intake van suikerrijke producten.

Normalisatie van de verhouding van macronutriënten, ophoging van voedingsvezels uit granen, peulvruchten, groente en omega 3-vetzuren, vermindering van omega 6-vetzuren en beperking van sterk bewerkte producten deden haar klachten in een paar maanden tijd geleidelijk verdwijnen. Pit- en steenvruchten konden in verhitte vorm worden geïntroduceerd. Overige fruitsoorten en een aantal soorten noten werden ook geïntroduceerd en goed verdragen.

AUTEURS

BERBER Vlieg-Boerstra PhD, DIËTIST-ONDERZOEKER^{1,2,3}

RACHELLE Bottse DIËTIST¹

IRENE Kok MSC DIËTIST¹

DAISY Luiten MSC DIËTIST¹

ROSANNE Schimmel DIËTIST¹

OLGA Benjamin ONDERZOEKSDIËTIST^{2,4}

¹ Vlieg & Melse DIËTISTEN, PRAKTIJK VOOR VOEDSEL-OVERGEVOELIGHEID, ARNHEM, ALMELO, AMSTERDAM, HAARLEM, ROTTERDAM

² OLVG, AFDELING KINDERGENEESKUNDE, AMSTERDAM

³ RIJNSTATE, AFDELING KINDERGENEESKUNDE, ARNHEM

⁴ NOORDWEST ZIEKENHUISGROEP, AFDELING KINDERGENEESKUNDE, ALKMAAR

De literatuurlijst is te vinden op www.nvdietist.nl/artikelen