

Voedsel- overgevoeligheid



Europese Federatie van
Astma en
Allergieverenigingen

Deze brochure over 'Voedselovergevoeligheid' biedt mensen met voedselallergie en ouders van kinderen met voedselallergie duidelijke, wetenschappelijke informatie die in overeenstemming is met het standpunt zoals vastgelegd door het Subcommittee voor Voedselovergevoeligheid van de Europese Academie voor Allergie en Klinische Immunologie (EAACI), in het Consensus Rapport, dat is gepubliceerd in *Allergy* 1995, 50, 623-635.

Wij vinden dat deze brochure nuttig kan zijn voor patiënten met voedselallergie alsook voor patiënten verdacht van voedselallergie, omdat

de brochure de vaak ingewikkelde problemen toelicht die men bij voedselallergie/intolerantie tegenkomt en de lezer bruikbare preventie-maatregelen aanbiedt.

Het EAACI-Subcomité voor Voedselovergevoeligheid

- C. Ortolani (Milaan)*
- C. Bruijnzeel-Koomen (Utrecht)*
- C. Bindslev-Jensen (Odense)*
- B. Björkstén (Linköping)*
- D.A. Moneret Vautrin (Nancy)*
- K. Nékám (Budapest)*
- B. Wüthrich (Zurich)*



**Europese Federatie van
Astma en
Allergieverenigingen**



**Pharmacia
& Upjohn**

Beste lezer,

Elke dag moeten u en uw kind eten. Ontbijt, lunch en avondeten. Eten speelt de hele week een rol, tijdens vakantie, op school of op partijtjes. Voor een doorsnee iemand is dit een onderdeel van het dagelijkse leven maar voor u of uw kind, die een dieet moet volgen, is dit niet zo eenvoudig. Nooit kunt u een dag vrij nemen. Uit persoonlijke ervaring weet ik dat het helpt om te weten dat u niet de enige (ouder) bent die dit probleem heeft. Ik moedig u aan om te praten met uw lotgenoten, het helpt! Op bladzijde 39 en 40 vindt u adressen van (patiënten)organisaties in uw land. Ik hoop dat deze brochure u de informatie geeft waar u naar zoekt en zal bijdragen om uw arts of diëtist beter te begrijpen.

De tekst van deze brochure is gebaseerd op het 'Consensus Rapport over Voedselovergevoeligheid', gepubliceerd in 1995 door het Subcomité voor Voedselovergevoeligheid van de Europese Academie voor Allergie en Klinische Immunologie (EAACI) in het wetenschappelijke tijdschrift 'Allergy' en op publikaties van Pharmacia & Upjohn AB, Uppsala, Zweden.

Graag wil ik de navolgende personen danken voor hun hulp en commentaren bij het tot stand komen van deze brochure:

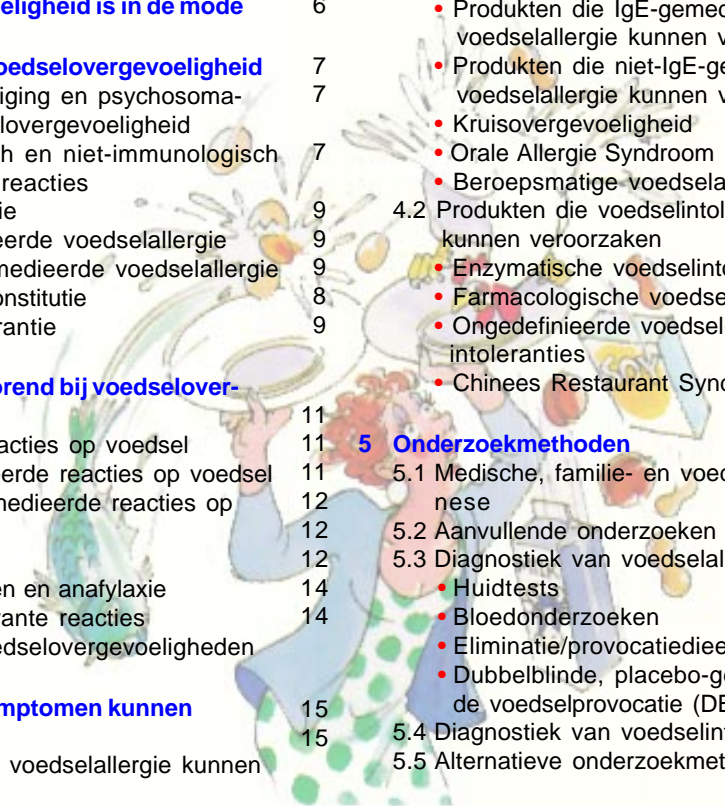
Prof.dr. C.A.F.M. Bruijnzeel-Koomen en prof.dr. R.C. Aalberse, Nederland, mw. G. Plambek, Denemarken, de heer en mw. R. Golding, Frankrijk, prof. K. Nékám, Hongarije, mw. E. Malmberg en mw. K. Wall, Pharmacia & Upjohn in Zweden.

Ook ben ik grote dank verschuldigd aan de leden van het EAACI-subcomité voor Voedselovergevoeligheid voor hun steun. Ik ben Pharmacia & Upjohn Diagnostics AB, Uppsala, Zweden zeer erkentelijk voor het financieren van de originele Engelstalige brochure.

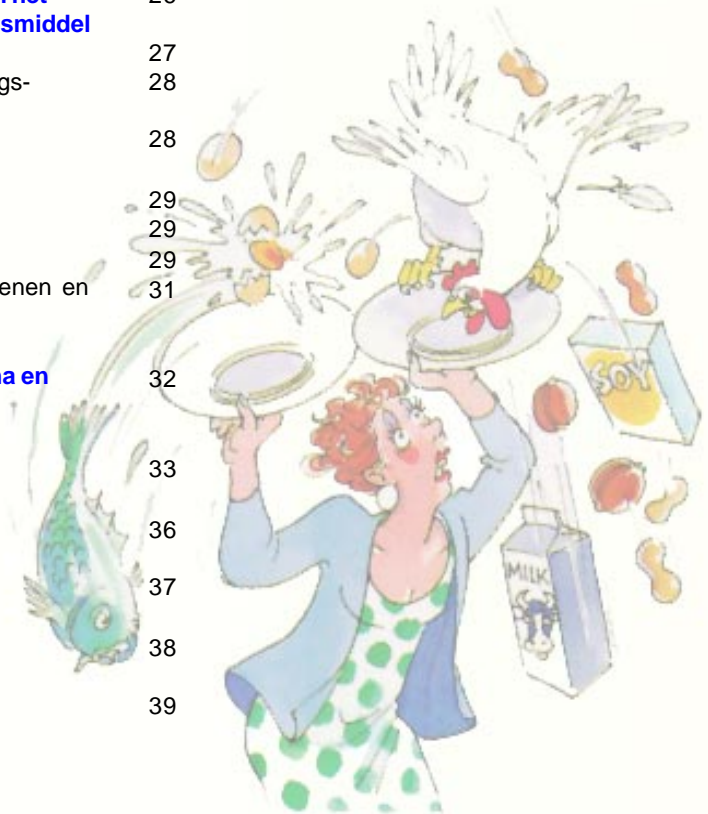


Nardi H. Eshuis

1 Voedselovergevoelighed is in de mode	6		
2 De definitie van voedselovergevoelighed	7		
2.1 Voedselvergiftiging en psychosomatische voedselovergevoelighed	7		
2.2 Immunologisch en niet-immunologisch gemedieerde reacties	7		
2.3 Voedselallergie	9		
• IgE-gemedieerde voedselallergie	9		
• Niet-IgE-gemedieerde voedselallergie	9		
• Atopische constitutie	8		
2.4 Voedselintolerantie	9		
3 Symptomen behorend bij voedselovergevoelighed	11		
3.1 Allergische reacties op voedsel	11		
• IgE-gemedieerde reacties op voedsel	11		
• Niet-IgE-gemedieerde reacties op voedsel	12		
• Anafylaxie	12		
• Pinda's, noten en anafylaxie	14		
3.2 Voedselintolerante reacties	14		
3.3 Zeldzame voedselovergevoeligheden	15		
4 Produkten die symptomen kunnen veroorzaken	15		
4.1 Produkten die voedselallergie kunnen veroorzaken	15		
		• Produkten die IgE-gemedieerde voedselallergie kunnen veroorzaken	15
		• Produkten die niet-IgE-gemedieerde voedselallergie kunnen veroorzaken	16
		• Kruisovergevoelighed	16
		• Orale Allergie Syndroom	17
		• Beroepsmatige voedselallergenen	18
		4.2 Produkten die voedselintolerantie kunnen veroorzaken	18
		• Enzymatische voedselintolerantie	18
		• Farmacologische voedselintolerantie	19
		• Ongedefinieerde voedselintoleranties	19
		• Chinees Restaurant Syndroom	20
		5 Onderzoekmethoden	21
		5.1 Medische, familie- en voedingsanamnese	21
		5.2 Aanvullende onderzoeken	21
		5.3 Diagnostiek van voedselallergie	22
		• Huidtests	22
		• Bloedonderzoeken	23
		• Eliminatie/provocatie-dieet	23
		• Dubbelblinde, placebo-gecontroleerde voedselprovocatie (DBPCFC)	24
		5.4 Diagnostiek van voedselintolerantie	25
		5.5 Alternatieve onderzoeksmethoden	25



6 'Behandeling' door eliminatie van het klachten veroorzakende voedingsmiddel	26
6.1 De diëtist	27
• De Codex Algemene Voedings- middelenetikettering	28
6.2 Ondersteuning	28
7 Preventie	29
7.1 Aanleg	29
7.2 Borstvoeding	29
7.3 Vermijden van inhalatie-allergenen en tabaksrook	31
8 De Europese Federatie van Astma en Allergie Verenigingen (EFA)	32
9 Verklarende woordenlijst	33
10 Adressen	36
11 Literatuurreferenties	37
Colophon	38
Lidorganisaties EFA	39

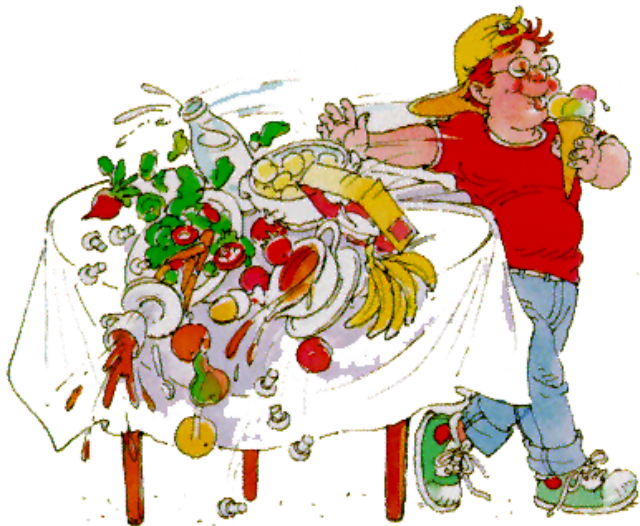


Al jarenlang is het in de mode om te zeggen: “Nee, dank u, daar ben ik allergisch voor”. Niet alleen als een excuus om dingen te weigeren die men liever niet eet, maar vaak ook om sommige voedingsmiddelen af te slaan, waarvoor men allergisch denkt te zijn. Het is bekend dat velen klagen over ongewenste reacties op voedingsmiddelen, maar in feite zijn maar weinig mensen echt allergisch.

In Engeland dacht ongeveer 20% uit een groep van 20.000 ondervraagde personen dat ze een voedselovergevoeligheid hadden, maar deze studie toonde aan dat slechts 1,4% van hen een voedselallergie had. Andere Europese onderzoeken doen vermoeden dat 0,3 tot 7,5% van de kinderen een voedselallergie heeft; van 2% van de Europese volwassenen denkt men dat ze voedselallergie hebben. Het voorkomen van voedselallergie onder mensen met een atopische constitutie (zie blz. 8) is 10%.

Hoeveel mensen voedselintolerantie hebben, is onbekend. Zeker is dat misverstanden rond voedselovergevoeligheid leiden tot onnodige eliminatie van bepaalde voedingsmiddelen. Om

dit te voorkomen geeft deze brochure informatie over voedselovergevoeligheid, de daarbij behorende symptomen en over producten die deze symptomen kunnen veroorzaken. Ook wordt informatie gegeven over kruisovergevoeligheid (zie blz.17). Aan de orde komen de mogelijke methoden van onderzoek en behandeling, de mogelijke rol van een diëtist en hoe allergieën te voorkomen.



De hier weergegeven indeling stemt overeen met het voorstel dat de Europese Academie voor Allergie en Klinische Immunologie (EAACI) in haar Consensus Rapport over 'Voedselovergevoeligheid' heeft gedaan.

2.1 Voedselvergiftiging en psychosomatische voedselovergevoeligheid

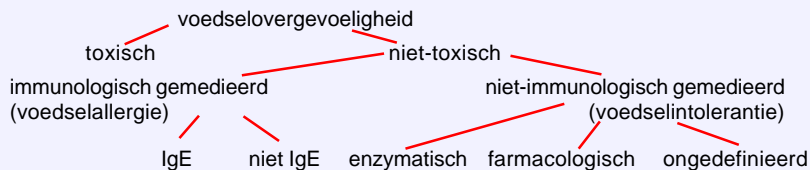
Deze brochure geeft geen informatie over **voedselvergiftiging**. Bijna iedereen krijgt vergiftigingsverschijnselen als de dosis van het giftige voedingsmiddel hoog genoeg is, na bijvoorbeeld het eten van giftige paddestoelen. Evenmin vindt u informatie over **psychosomatische voedselovergevoeligheid**, die te maken heeft met een primaire psychische stoornis. Zo'n voedselaversie kan dezelfde symptomen als bij voedselallergie of voedselintolerantie nabootsen. Deze reacties worden echter niet in gang gezet door het afweersysteem, maar worden veroorzaakt door emotionele factoren die door de patiënt worden uitgelegd als klachten tengevolge van voedselallergie of voedselintolerantie. Dubbelblinde,

placebo-gecontroleerde provocatie met een voedingsmiddel (waarbij geur, smaak en kleur van het voedsel niet voor de patiënt herkenbaar zijn en de arts evenmin weet om welk voedingsmiddel het gaat) is negatief wanneer dergelijke emotionele factoren een rol spelen (DBPCFC, zie blz. 24).

2.2 Immunologisch gemedieerde reacties (voedselallergie) en niet-immunologisch gemedieerde reacties (voedselintolerantie)

De hier gegeven informatie beperkt zich tot de niet-toxische voedselovergevoeligheid. Deze wordt onderverdeeld in **immunologisch gemedieerde reacties (voedselallergie)** en **niet-immunologisch gemedieerde reacties (voedselintolerantie)**. De term **voedselallergie** wordt algemeen gebruikt voor elke ongewenste reactie op een overigens onschadelijk voe-

Schema van de gebruikte termen¹



¹ De hier weergegeven indeling stemt overeen met het EAACI 'Position Paper' over voedselovergevoeligheid.

dingsmiddel of voedselbestanddeel waarbij het **afweersysteem (immuunsysteem) van het lichaam** betrokken is. Deze reactie wordt daarom immunologisch gemedieerd genoemd. De stoffen die deze abnormale reactie van het

afweersysteem veroorzaken worden **allergenen** genoemd (zoals koemelk, eieren of pinda's). Reacties waarbij er geen aanwijzingen zijn dat het afweersysteem erbij betrokken is, vallen onder **voedselintolerantie**.

• Voedsel allergieen

Een voedselallergeen is dat deel van een voedingsmiddel dat het afweer- of immuunsysteem van mensen met voedselallergie aanspoort om IgE-antistoffen te maken, specifiek tegen bepaalde eiwitten in voedsel. De belangrijkste taak van het afweersysteem van het lichaam is het te beschermen tegen lichaamsvreemde stoffen door vorming van antistoffen.

Voedingseiwitten zijn substanties die door het afweersysteem van het lichaam als vreemd

herkend kunnen worden

en die de vorming van antistoffen veroorzaken.

De belangrijkste reactie bij voedselallergie is erfelijk

bepaalde allergie

(atopische constitutie, zie hiernaast).

Symptomen verschijnen doorgaans binnen een uur na contact met het allergie-veroorzakende voedingsmiddel.



• Atopische constitutie

Iemand met een 'atopische constitutie' heeft de aanleg geërfd voor het ontwikkelen van één of meer ziekten, die worden veroorzaakt door IgE-gemedieerde allergie, zoals astma, allergische rhinitis (hooikoorts), atopische dermatitis of voedselallergie. Deze ziekten worden vaak gezien in families 'met aanleg voor allergie'. Iemand met een atopische constitutie die een voedselallergie heeft, kan dan ook astmatisch worden of allergische rhinitis ontwikkelen of

atopische dermatitis. Welke allergie

zo'n '**atopisch individu**' zal ontwikkelen hangt af van de allergenen waarmee zo iemand in contact komt.

Zolang een moeder borstvoeding geeft aan een atopisch kind kan een aangepast dieet — in ieder

geval tijdelijk — in de eerste 18 maanden een beschermend effect

hebben op de ontwikkeling van het atopisch syndroom. Het kan ook de ernst van de allergie van het kind verminderen.



2.3 Voedselallergie

In het schema is te zien dat er bij voedselallergie twee verschillende typen reacties zijn, waarbij het afweersysteem (immuunsysteem) betrokken is, namelijk de **immunoglobuline-E (IgE)-gemedieerde** en de **niet-IgE-gemedieerde reacties**. Voor zover nu bekend zijn niet-immunologisch gemedieerde reacties op voedsel zeldzaam. De meerderheid betreft IgE-gemedieerde reacties.

- **IgE-gemedieerde voedselallergie**

Allergenen die het lichaam binnendringen worden opgemerkt door het afweersysteem van het lichaam. Het afweersysteem produceert een speciale bij allergie horende antistof, bekend als **Immunoglobuline-E (IgE)** (IgE-gemedieerde voedselallergie). Het IgE bindt zich aan cellen die **mestcellen** heten en die voorkomen in verschillende delen van het lichaam, meestal in de huid, het maag-darmkanaal en de luchtwegen.

Wanneer mensen met een allergie bepaalde voedingsmiddelen nuttigen, wordt hun afweersysteem door deze zogenoemde **voedselallergenen** geprikkeld om IgE-antistoffen aan te maken, die specifiek gericht zijn tegen bepaalde eiwitten in voedsel. Eiwitten die bijvoorbeeld voorkomen in koemelk, kippeneieren of pinda's.

Deze allergenen reageren met IgE, dat aan celwanden is gebonden; dit leidt tot het vrijkomen uit deze cellen van biologisch werkzame chemische stoffen, die **mediatoren** heten. De meest bekende mediator is **histamine**.

Histamine tast de omliggende weefsels aan en het resultaat is sterke zwelling, verkramping van de spieren in de vaatwand van het betreffende orgaan en productie van waterig slijm. Deze reacties kunnen optreden in elk deel van het lichaam, ver van het maag-darmkanaal, omdat de voedselallergenen door de darm worden opgenomen en via het bloed naar verder gelegen lichaamsdelen worden getransporteerd.

- **Niet-IgE-gemedieerde voedselallergie**

Bij niet-IgE-gemedieerde voedselallergie speelt wel een immunologisch gemedieerd mechanisme tegen het verdachte voedsel(allergeen) een rol, maar dit is dan niet IgE-gemedieerd.

2.4 Voedselintolerantie

De term 'voedselintolerantie' wordt gebruikt als de anamnese en/of de provocatietests duidelijk bewijzen dat voedsel de oorzaak is maar dat er geen aanwijzingen zijn dat het afweersysteem erbij betrokken is.

Voedselintolerantie wordt onderverdeeld in reacties, waarbij **enzymen** een rol spelen (zie enzymatische voedselintolerantie, blz. 18), in farmacologische en in ongedefinieerde reacties. Farmacologische reacties kunnen veroorzaakt worden door bepaalde natuurlijke voedselbestanddelen zoals **biogene aminen** die bijvoorbeeld aanwezig zijn in wijn en schelpdieren of voedseladditieven (toevoegingen) zoals

conserveermiddelen, aroma's of kleurstoffen. Als het mechanisme onbekend is, worden de reacties ingedeeld in de groep van ongedefinieerde reacties, zoals bijvoorbeeld bij een intolerantie voor additieven. Sommige reacties, na nuttigen van voedsel of voedseladditieven, vallen onder de groep van psychische of psychosomatische reacties.

3. Symptomen behorend bij voedselovergevoeligheid

Voedselovergevoeligheid kan plaatselijk optreden, bijvoorbeeld in de darmen of in de mond, of het kan wijd verspreid voorkomen zoals urticaria (netelroos/galbulten). De reacties worden verdeeld in immunologisch gemedieerde reacties (voedselallergie) en niet-immunologisch gemedieerde reacties (voedsel-intolerantie) op voedsel.

De symptomen van voedselovergevoeligheid verschillen van persoon tot persoon en kunnen acuut zijn of chronisch. Hetzelfde voedsel kan bij verschillende personen verschillende symptomen opwekken en iemands symptomen kunnen in de tijd veranderen.

De meest ernstige allergische reactie op voedsel is anafylaxie (zie blz. 12), en andere vaak voorkomende reacties treden op in het maag-darmkanaal, in de luchtwegen en in de huid. Meestal komen deze symptomen gezamenlijk voor.

De rol van voedselallergie bij atopische dermatitis is omstreden, maar het lijkt geen twijfel dat voedselallergenen, vooral bij jonge kinderen, atopische huidontstekingen kunnen veroorzaken of op zijn minst leiden tot verergingen van bestaande symptomen.

3.1 Allergische reacties op voedsel

- ***IgE-gemedieerde allergische reacties op voedsel***

Allergische reacties op voedsel waarbij IgE-antistoffen betrokken zijn, treden meestal op binnen enkele minuten tot een paar uur na het eten van het klachten veroorzakende voedsel(allergeen). Maar bij heel gevoelige mensen kan alleen al het aanraken of ruiken van het voedsel een allergische reactie veroorzaken.

IgE-gemedieerde allergische reacties op voedsel

maag-darmkanaal:	orale allergie syndroom (zie blz. 17), kolieken bij kinderen, krampen, misselijkheid, overgeven, diarree, buikpijn
luchtwegen	: allergische rhinitis, oedeem in de keel, allergisch astma
huid	: urticaria, angio-oedeem, atopische dermatitis, dermatitis door contact met eiwitten

- ***Niet-IgE-gemedieerde allergische reacties op voedsel***

Tot de niet-IgE-gemedieerde allergische reacties op voedsel behoren voedsel-gerelateerde enterocolitis en bij jonge kinderen door voedsel opgewekte colitis. Deze symptomen verdwijnen vaak nadat koemelk, tarwe of soja-eiwit uit het dieet van het kind verwijderd zijn.

- ***Anafylaxie***

Anafylaxie is een buitengewoon ernstige reactie van het totale lichaam (systemische reactie), waarbij meerdere delen van het lichaam van zelfder tijd van ***allergische reacties op voedsel*** last

- ***Pinda's, noten en anafylaxie***

Sensibilisatie voor pinda's, lid van de peulvruchtenfamilie, komt voor bij zeer jonge kinderen, en gecombineerde pinda- en notenallergieën nemen hand over hand toe. Pinda's worden gezien als een van de hoofdoorzaken van voedselallergie in de V.S. en zijn samen met noten waarschijnlijk hoofdoorzaak van dodelijke en bijna-dodelijke anafylaxie door voedsel. Echter, het is niet meer uitsluitend een Amerikaans probleem. In Engeland rapporteerde de pers in 1993 zes sterfgevallen als gevolg van pinda-allergie. Mensen met een ernstige pinda-allergie moeten op de hoogte zijn van de relatie tussen pinda's en sojabonen en andere leden van de peulvruchtenfamilie. Er zijn kinderen en jongeren overleden door het eten van hamburgers, (rook)worst, e.d. omdat deze allergie bij artsen, ouders en leerkrachten onbekend was. Mensen met een pinda-allergie lopen ook een verhoogd risico om een notenallergie te krijgen. Het vóórkomen van pinda- en notenallergie neemt toe. Pinda-allergie komt ook voor bij heel jonge kinderen. Men 'ontgroeit' maar zelden een pinda- of notenallergie. Jonge atopische kinderen moeten pinda's en noten zoveel mogelijk vermijden om de ontwikkeling van deze allergie te voorkomen. Alle pindaproducten moeten uit de voeding van het kind verwijderd worden voor tenminste de eerste drie jaren, en moeders die borstvoeding geven moeten producten met pinda uit hun eigen dieet verbannen. Pinda's, pindakaas en noten kunnen eenvoudig vermeden worden, maar producten met pinda's en noten kunnen 'verstopt' zitten in andere producten. Pinda-allergeen kan bijvoorbeeld gevonden worden in koudgeperste pinda-olie, vitaminepreparaten, snoepjes, Chinese en Indiase gerechten, chili- en spaghettisauzen, ontbijtproducten zoals muesli, vleessauzen, gebakjes, ijs en toetjes. Als er maar enige twijfel bestaat ten aanzien van de ingrediënten van een voedingsmiddel moet iemand met een pinda- of notenallergie dat niet eten. Mensen met een anafylaxie, die ontstaat na het eten van noten of pinda's, moeten te allen tijde preventieve medicijnen bij zich dragen (zie anafylaxie, zie hiernaast).

krijgen. Bij sommige mensen, die voor voedsel zeer gevoelig zijn, kan zelfs een blootstelling aan voedselallergenen via de lucht tot anafylactische reacties leiden.

Anafylaxie is een reactie die leidt tot een plotse vrijkoming van een grote hoeveelheid chemische mediators als gevolg van gebeurtenissen die door IgE-antistoffen in gang worden gezet. De gevolgen van deze mediators zijn hevige jeuk, galbulten of netelroos, zwellingen in mond of keel, ademhalingsmoeilijkheden, bloeddrukdaling, bewustzijnsverlies en soms zelfs de dood.

De tijd tussen het nuttigen van het voedsel en het optreden van een reactie varieert, maar meestal treden de symptomen binnen een paar minuten op.

De voedingsmiddelen waarbij anafylaxie het meest vaak optreedt zijn pinda's, noten, zaden, schaal- en schelpdieren, specerijen, selderij, eieren, melk en bepaalde vruchten. Afhankelijk van de eetgewoonten in verschillende landen kunnen ook andere voedingsmiddelen

deze reacties teweeg brengen.

Een ongebruikelijke vorm van door voedsel veroorzaakte anafylaxie is **voedsel-gerelateerde inspanningsastma of -anafylaxie**, die alleen maar optreedt als iemand vlak voor lichamelijke inspanning een bepaald voedingsmiddel eet zoals weekdieren, garnalen of selderij. Omdat voedsel-gerelateerde anafylaxie levensbedreigend kan zijn, moeten mensen die hier aan lijden goed geïnstrueerd worden wanneer en hoe ze preventieve medicijnen moeten gebruiken en hoe ze zichzelf een injectie met

epinefrine (adrenaline) kunnen toedienen in geval van deze ernstige reactie en wanneer ze een antihistaminicum (vloeibaar difenhydramine, hydroxyzine of clemastine) moeten innemen. Er

zijn kant-en-klaar spuiten met

epinefrine verkrijgbaar voor zelf-injectie,

zoals Ana-Kit of Epi-Pen. Deze spuiten

zijn eenvoudig te gebruiken en mensen met

een anafylactisch verleden zouden zo'n spuit altijd bij zich moeten dragen. Medihaler Epi, een

aërosol met adrenaline, kan een goed alternatief zijn voor adrenaline via injectie. Een

Medic-Alert® armband met medische

gegevens zou ook altijd gedragen moeten worden.



3.2 Voedselintolerante reacties

Niet-immunologisch gemedieerde voedselovergevoeligheid wordt onderscheiden in **enzymatische voedselintolerantie**, **farmacologische voedselintolerantie** en een aantal **ongedefinieerde reacties**. De symptomen bij voedselintolerantie kunnen dezelfde zijn als bij voedselallergie en kunnen ook voorkomen in het maag-darmkanaal, de luchtwegen en/of de huid.

3.3 Zeldzame voedselovergevoeligheden

Voedselovergevoeligheidsreacties die uitsluitend voorkomen in oren, neusholten of neus zijn tamelijk ongewoon.

Er zijn kinderen die tijdens een positieve voedselprovocatie slaperig of suf worden, maar deze symptomen komen nooit als enige uitingsvorm van voedselovergevoeligheid voor. Er is geen afdoende bewijs dat voedselovergevoeligheid aanleiding geeft tot hyperactiviteit, het chronisch vermoeidheidssyndroom, depressiviteit en migraine of reumatische aandoeningen van spieren en gewrichten. Uitsluitend in zeldzame gevallen veroorzaakt voedselovergevoeligheid deze symptomen. Er wordt nog steeds gedebatteerd over de rol van voedselallergie in steeds terugkerende middenoorontsteking (recidiverende otitis media = ROM).

Ofschoon voedselovergevoeligheid kan optreden bij vrijwel elk voedingsmiddel, worden de meeste reacties toch veroorzaakt door een beperkt aantal voedingsmiddelen.

Het vóórkomen van overgevoeligheid voor specifieke voedingsmiddelen kan afhangen van de eetgewoonten of andere bijzonderheden van een bepaalde bevolking of bevolkingsgroep; zo komt bijvoorbeeld een sojabonenallergie vaker voor in Japan en visallergieën vaker in Scandinavische landen. Maïs en maïsprodukten worden heel veel gegeten in de V.S. en er zijn daar dan ook veel meer mensen met een maïsallergie. Allergie voor zuivelprodukten is bij kinderen waarschijnlijk de meest voorkomende voedselallergie. Vooral koemelkallergie, omdat koemelk gewoonlijk op jonge leeftijd in de voeding wordt geïntroduceerd en vaak en in grote hoeveelheden wordt gegeven.

4.1 Produkten die voedselallergie kunnen veroorzaken

- **Produkten die IgE-gemedieerde voedselallergie kunnen veroorzaken**

Alle voedingsmiddelen kunnen in principe IgE-gemedieerde voedselallergie veroorzaken, maar bij kinderen zijn kippenei, melk, pinda,

noten, vis en soja en bij volwassenen pinda, noten, vis en schaal- en schelpdieren de meest voorkomende. Meer dan 50% van de allergische kinderen 'ontgroeien' hun allergie voor koemelk, ei en soja tussen hun eerste en derde levensjaar. Een allergie voor vis en pinda kan langer bestaan, terwijl allergieën voor vruchten en groenten bij mensen met pollenallergie blijvend lijken te zijn. De allergeniciteit van sommige voedselallergenen is eenvoudig te vernietigen door verhitting of denaturatie (ontleding), zoals de allergenen in vruchten (bijvoorbeeld appels). Andere allergenen echter, zoals bijvoorbeeld in melk of vis, zijn bestand tegen denaturatie zoals bij koken of gedurende de spijsvertering optreedt. Er zijn maar een paar gevallen bekend van IgE-gemedieerde voedselallergie voor additieven.



- **Producten die niet-IgE-gemedieerde voedselallergie kunnen veroorzaken**

Niet-IgE-gemedieerde voedselallergie kan worden veroorzaakt door melk en soja, maar reacties op ei en varkensvlees zijn ook beschreven. Voedseladditieven horen tot deze groep van reactieveroorzakers.

- **Kruisovergevoeligheid**

Overgevoelig worden (sensibilisatie) voor een bepaalde vrucht of groente is vaak gekoppeld aan sensibilisatie voor andere voedingsmiddelen die behoren tot dezelfde of een **nauw verwante botanische familie**.

De meest voorkomende groepen zijn: bepaalde noten, appel en peer, aardappel en wortel; meloen, watermeloen en tomaat; perzik, abrikoos, pruim en kers.

Een andere kruisovergevoeligheid is die van de **inhalatie-allergenen** (aëro-allergenen) en **voedselallergenen**. Naarmate een atopische (zie blz. 8) patiënt ouder wordt en sensibilisatie optreedt voor doorsnee ingeademde stoffen zoals pollen en allergenen afkomstig van huisstofmijt en huisdieren, wordt de kans steeds groter om allergisch te worden voor voedselallergenen die kruisreageren met inhalatie-allergenen. Zo worden patiënten met een berkenpollenallergie heel vaak overgevoelig

voor talrijke verse vruchten (appel, kiwi, sinaasappel, perzik, abrikoos, kers), groenten (wortel, aardappel, selderij, venkel) en hazelnoten. Vele patiënten met een allergie voor bijvoetpollen reageren ook op groenten uit de Umbelliferae-familie: selderij, venkel, wortel, peterselie en specerijen (zoals anijs en koriander). Deze reactie heet het Selderij-Bijvoet-Specerijen syndroom. De symptomen van dit syndroom kunnen zeer ernstig zijn, zoals angio-oedeem (zie Verklarende Woordenlijst, blz. 33).

Andere tussen pollen en voedsel kruisreagerende voedselallergenen zijn bijvoorbeeld ambrosia (ragweed) pollen, meloen, banaan, watermeloen en leden van de kalebassenfamilie (pompoen). Of tussen graspollen en aardappel, pinda, boekweit, tarwe en tomaat. Weer een andere kruisovergevoeligheid bestaat tussen hazelaarpollen en hazelnoten. Een minder voorkomende kruisovergevoeligheid, die ontstaat door het overgevoelig worden voor huisstofmijt, is die van huisstofmijt en wijngaardslak of garnaal.

In de afgelopen jaren is het vóórkomen van allergische reacties op natuurlijke latexproducten toegenomen. Natuurlijke latex bevat allergenen die kruisreageren met verschillende voedingsmiddelen, zoals kastanje, avocado, kiwi, ananas en banaan. Mensen met een

Voedsel	Voorkomende kruisovergevoeligheid
appel wortel	aardappel, wortel, berkenpollen selderij, anijs, appel, aardappel, rogge, tarwe, berkenpollen, avocado, ananas
granen	tarwe, rogge, gerst, haver, maïs, rijst, de bijbehorende pollen, graspollen
kabeljauw	paling, makreel, zalm, forel, tonijn, baars, zeetong, schelvis
koemelk	paardenmelk, geitenmelk, dieetpreparaten op basis van koemelk
ei	eierdooier, eiwit, lysozym, ovalbumine, ovomucoïd, geïnha- leerde vogelallergenen
knoflook	ui, asperge
honing	verontreiniging door pollen
erwt	sojaboon, witte boon, pinda, linzen, venkel, guargom, johan- nesbroodboon, tragacanth, kikkererwt, drop
perzik	abrikoos, pruim, guave, banaan
pecannoot	walnoot
rijst	tarwe, rogge, gerst, haver, maïs, roggepollen
garnaal	krab, kreeft, inktvis, rivierkreeft, huisstofmijt

primaire latexallergie kunnen een secundaire allergie hebben voor dit voedsel, die na het nuttigen ervan kan leiden tot anafylactische reacties; meerdere sterfgevallen zijn gerapporteerd.

Komt specifiek IgE in bloed voor dan toont dit sensibilisatie tegen dat specifieke voedingsmiddel aan of is het gevolg van kruisovergevoeligheid. Hoe een aantal symptomen zich ontwikkelen verschilt enorm van persoon tot persoon. In een aantal gevallen doen zich niet onmiddellijk klinische symptomen voor. Zo zijn bijvoorbeeld niet alle voor appel allergische mensen ook allergisch voor berkenpollen. Daarom mag kruisovergevoeligheid nooit zonder meer worden aangenomen. Onder geen beding mogen belangrijke voedingsmiddelen uit een dieet verwijderd worden zonder dat deugdelijk onderzoek is gedaan en een klinische diagnose is gesteld.

- **Orale Allergie Syndroom**

Patiënten met allergie voor bepaalde pollen reageren ook vaak met het Orale Allergie Syndroom (OAS) op sommige verse vruchten en groenten, zoals appel, perzik, kers, noten, selderij, wortel en tomaat. Schaal- en schelpdieren, melk en ei kunnen ook een rol spelen in het OAS.

Bij het OAS kunnen de lippen, wangen, tong of keel opzwellen of gaan jeuken binnen 15 minuten na contact met een specifiek voedingsmiddel. Meestal verdwijnen deze symptomen weer zeer snel.

Bij volwassenen met een pollenallergie wordt het vóórkomen van dit syndroom geschat op ongeveer 40%; het komt dus tamelijk vaak voor. Ongeveer 50% van de patiënten met berken-pollenallergie èn een kruisovergevoeligheid voor appel, perzik en hazelnoot lijden met name aan het OAS.

Bij patiënten met het OAS zijn bloedonderzoeken op specifieke IgE-antistoffen bijna altijd positief (zie blz. 23).

• **Beroepsmatige voedselallergenen**

Beroepsmatige voedselallergenen kunnen ook symptomen veroorzaken. De graanstoflong is een van de oudste beschreven beroepsziekten in Zweden. Beroepsmatig astma kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door schaal- en schelpdieren of door sojabonenallergenen waardoor sensibilisatie bij bakkers, die beroepsmatig worden blootgesteld, wordt veroorzaakt. Beroepsmatige allergie kan ook veroorzaakt worden door boekweitemeel dat in de meeste westerse landen gebruikt wordt in de industriële bakkerijen.

4.2 Producten die voedselintolerantie kunnen veroorzaken

Lactase-deficiëntie is welbekend en intolerantie voor voedseladditieven krijgt veel publiciteit, maar niet alleen lactose (melksuiker) of additieven kunnen een niet-IgE-gemedieerde voedselintolerantie veroorzaken. Welk voedingsmiddel een rol speelt in de intolerante reactie, hangt er van af of men een **enzymatische, farmacologische of ongedefinieerde voedselintolerantie** heeft.

• **Enzymatische voedselintolerantie**

'Enzymatische voedselintolerantie' wil zeggen een overgevoeligheid voor voedsel of voedseladditieven op basis van een enzymdefect, dat na het eten van bepaalde voedingsmiddelen klinisch zichtbaar wordt. De meest bekende enzymatische voedselintolerantie is **lactase-deficiëntie**, waarbij men lactose (melksuiker) niet kan verdragen als gevolg van een tekort aan het enzym lactase, dat in de darmen voorkomt en nodig is om deze melksuiker te verteren. Dit kan een aangeboren tekort zijn of, als gevolg van een darminfectie, een tijdelijk tekort. Andere enzymatische voedselintoleranties zijn zeer zeldzaam.

- **Farmacologische voedselintolerantie**

'Farmacologische voedselintolerantie' kan worden veroorzaakt door voedseladditieven en kan ook ontstaan door rechtstreekse werking van **vasoactieve aminen** die van nature in voedingsmiddelen voorkomen. In dat geval kan men symptomen krijgen na het eten van zelfs maar de geringste hoeveelheid voedsel dat één of meer van die aminen bevat. De drempelgevoeligheid voor vasoactieve aminen, zoals histamine, tyramine, fenylethylamine en serotonine, kan bij deze mensen verlaagd zijn. De grootste hoeveelheden histamine en tyramine worden gevonden in gefermenteerde voedingsmiddelen als kaas, alcoholische dranken, vis in blik, zuurkool en tonijn. Vasoactieve aminen kunnen een direct of een indirect effect hebben op het vaatsysteem. Tyramine speelt mogelijk een rol bij migraine en chronische urticaria, vooral bij patiënten die met Monoaminoxydase (MAO)-remmers (antidepressiva) behandeld worden.

- **Ongedefinieerde voedselintoleranties**

Ongedefinieerde voedselintoleranties kunnen veroorzaakt worden door bestanddelen zoals voedseladditieven, bijvoorbeeld voedselkleurstoffen als azo-kleurstoffen (bv. tartrazine) en niet-azo-kleurstoffen (bv. erythro-

ne), aromastoffen (zoals aspartaam of mononatriumglutamaat wat het 'Chinees Restaurant Syndroom' kan veroorzaken), conserveermiddelen (zoals sulfiet, benzoaten, benzoëzuur en sorbinezuur) en antioxydantia (zoals butylhydroxyanisol (BHA) en butylhydroxytolueen (BHT)). Zelfs als de symptomen worden veroorzaakt door een intolerantie voor additieven hoeven nog niet alle additieven



verdacht te worden. Bij mensen met een intolerantie voor niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (non-steroidal anti-inflammatory drugs / NSAID) kunnen sommige voedsel-additieven (benzoëzuurderivaten, azo- en niet-azo-kleurstoffen en sulfiet) symptomen uitlokken, vooral achter in de keel (orofarynx).

- ***Chinees Restaurant Syndroom***

Bij het Chinees Restaurant Syndroom treden symptomen op — waaronder een dof gevoel, branderigheid, druk en beklemming op de borstkas, in nek of gezicht — kort na het begin van de maaltijd in een Chinees restaurant. Deze symptomen worden door de smaakversterker mononatriumglutamaat (MNG) veroorzaakt.

De diagnose voedselovergevoeligheid kan eenvoudig zijn als iemand altijd dezelfde reactie vertoont na het eten van een bepaald voedingsmiddel.

Maar vaker is het moeilijk om de diagnose voedselallergie of voedselintolerantie te stellen, omdat vele symptomen andere onderliggende oorzaken kunnen hebben.

Hetzelfde voedsel kan bij verschillende personen verschillende symptomen veroorzaken en bij dezelfde persoon kan verschillend voedsel verschillende symptomen veroorzaken. Bovendien kunnen de symptomen die iemand heeft na verloop van tijd veranderen.

Het is daarom van belang om een **allergoloog** of een andere medisch specialist te raadplegen, die kan onderzoeken of de symptomen verband houden met voedselovergevoeligheid of dat ze andere oorzaken hebben.

Het stellen van de diagnose begint met een volledig lichamelijk onderzoek, gevolgd door laboratoriumonderzoek om elke medische oorzaak uit te sluiten die geen verband houdt met voedselovergevoeligheid.

5.1 Medische, familie- en voedingsanamnese

Teneinde de aard en de oorzaak van de symptomen vast te stellen en hoe ernstig de sympto-

men zijn en om het verdachte voedingsmiddel te identificeren of andere oorzaken uit te sluiten moet de **medische anamnese** (vraaggesprek) van de patiënt afgenomen worden.

De **familieanamnese** is eveneens belangrijk om uit te vinden of iemand aanleg heeft voor een of meer ziekten, die veroorzaakt worden door allergie, zoals astma, allergische rhinitis, atopische dermatitis of voedselallergie, en die vaak gezien worden in 'allergische families'. Deze aanleg om allergieën te ontwikkelen wordt 'atopische constitutie' genoemd (zie blz. 8).

De **voedingsanamnese** moet m.b.v. een arts of diëtist bij iemand worden afgenomen. Daartoe is informatie benodigd van het persoonlijke voedingspatroon en mensen wordt dan ook wel gevraagd om een voedseldagboek bij te houden van alles wat gegeten wordt en om de symptomen bij te houden voor die bepaalde periode.

5.2 Aanvullende onderzoeken

Wanneer de medische anamnese, de familieanamnese en de voedingsanamnese bekend zijn en voedselovergevoeligheid vermoed wordt, zijn aanvullende onderzoeken nodig om tot een uiteindelijke diagnose te komen. Bij iemand met voedselallergie is het afweersysteem betrokken (immunologisch gemedieerd), maar bij iemand met voedselintolerantie zijn er geen aanwijzin-

gen dat het afweersysteem er bij betrokken is (niet-immunologisch gemedieerd). Voor de diagnose van voedselallergie kunnen, om specifiek IgE aan te tonen, daarom huidtests en bloedonderzoeken worden uitgevoerd om meer informatie te krijgen. Voor de diagnose van voedselintolerantie geven deze onderzoeken echter geen positief antwoord.

De medische, de familie- en de voedingsanamnese en een gericht eliminatiedieet kunnen bewijzen opleveren om de diagnose te ondersteunen.

5.3 Diagnostiek van voedselallergie

• Huidtests

Verschillende soorten **huidtests** kunnen toegepast worden om voedselallergie vast te stellen. Bij de **huidpriktest** wordt een verdund extract of een vers stukje van het verdachte voedsel aangebracht op de huid van de onderarm of de rug, en daar

doorheen wordt vervolgens de huid ingekrast of aangeprikt. Wanneer vers voedsel wordt gebruikt is de huidtest gevoeliger en reproduceerbaarder dan met de meeste commercieel verkrijgbare extracten. Bij de **intracutaantest** wordt eerst het verse voedsel of het extract aangeprikt met een speciale naald en dan de huid.

Als na de prik binnen 15 minuten een lichte, afgeplatte zwelling (een kwaddel) omgeven door een rode hof gevormd wordt, net als een

muggenbeet of groter, dan is de huidtest positief en kan de persoon in kwestie allergisch zijn voor het geteste voedingsmiddel.

Omdat de momenteel verkrijgbare voedselallergeenextracten niet gestandaardiseerd zijn

en hun houdbaarheid vaak maar matig gewaarborgd is, is het belangrijk dat uitsluitend ervaren



artsen de uitslagen van de huidtests interpreteren. Huidtests moet men eigenlijk alleen uitvoeren op plaatsen waar anafylaxie behandeld kan worden vanwege het risico van een systemische reactie (allergische shock). Als een patiënt uitgebreid eczeem heeft, zijn huidtests onbetrouwbaar. Een ander probleem kan zijn dat medicijnen het resultaat van de huidtest verstoren, maar dat inname van bijvoorbeeld antihistaminica niet onderbroken kan worden vanwege de ernst van de aandoening.

- **Bloedonderzoeken**

Mensen met een allergie of aanleg voor allergie kunnen abnormaal hoge concentraties IgE in hun bloed hebben, wat gemeten en als aanwezig gebruikt kan worden, wanneer allergie wordt vermoed. Deze bloedonderzoeken kunnen IgE-gemedieerde allergie bevestigen en kunnen uitgevoerd worden op alle leeftijden, zelfs bij baby's. Het voordeel van bloedonderzoek is dat met één enkele buis bloed vele bepalingen uitgevoerd kunnen worden. Ook is deze methode zeer reproduceerbaar en hij wordt niet beïnvloed door geneesmiddelen zoals antihistaminica. Pharmacia & Upjohn Diagnostics introduceerde de eerste **test voor specifiek IgE, RAST®**, meer dan 20 jaar geleden. UniCAP™,

het huidige systeem, biedt vele verschillende soorten allergietests; de Phadiatop® test kan gebruikt worden om vast te stellen of iemand aanleg heeft om allergie te ontwikkelen (een atopisch individu, blz. 8) of dat iemand al een allergie heeft. Om te kijken naar meer ongewone allergenen kan op dezelfde manier **Totaal IgE** worden bepaald. Voor specifieke voedselallergie-bepalingen zijn er meer dan 200 verschillende allergenen beschikbaar, enkelvoudige tests voor specifieke voedingsmiddelen en mengsels voor groepen voedingsmiddelen. Of er een bloedonderzoek of een huidtest uitgevoerd zal worden, hangt af van de soort arts waar de patiënt op bezoek komt. Huisartsen vragen vaker bloedonderzoek aan dan specialisten vanwege de eenvoud van de test.

- **Eliminatie/provocatiedieet**

Wanneer, op basis van de uitslagen van huidtests en/of bloedonderzoek, voedselallergie tegen een of meer voedingsmiddelen wordt vermoed kan het **eliminatie/provocatiedieet** gebruikt worden, en wel om twee redenen. De eerste reden is dat allergenen, die gebruikt worden voor huidtests en bloedonderzoek, tijdens de bereiding te lijden kunnen hebben van verlies aan allergeniciteit. De tweede reden is dat een aanzienlijk aantal patiënten met IgE

tegen voedingsmiddelen geen enkel symptoom vertoont bij het innemen van zo'n voedingsmiddel.

- **Dubbelblinde, placebo-gecontroleerde voedselprovocatie (Engels: double-blind-placebo-controlled food challenge, afgekort: DBPCFC)**

Alleen als een patiënt klinische symptomen als urticaria, atopische dermatitis of astma heeft, wordt hij gevraagd om twee weken lang dagelijks de symptomen te registreren. Vervolgens wordt er de twee daarop volgende weken een eliminatiedieet voorgeschreven, waaruit alle verdachte allergenen zijn weggelaten. Gedurende deze periode moet de patiënt zelfs maar de kleinste hoeveelheden van deze allergenen zien te vermijden.

Soms wordt patiënten, die verdacht worden van een voedselallergie maar een negatieve uitslag hebben voor een huidtest of een bloedonderzoek, gevraagd gedurende deze periode een dieet te volgen zonder allergenen (**oligoallergeen dieet**).

Tijdens de duur van het eliminatie/provocatiedieet houdt de patiënt een dagboek bij van de symptomen. Als de symptomen niet duidelijk binnen twee weken verbeteren, is het onwaarschijnlijk dat het om een voedselallergie gaat of

er moeten meervoudige overgevoeligheden aan ten grondslag liggen.

Als de symptomen wèl duidelijk verbeteren en de patiënt een op zichzelf staande overgevoeligheidsreactie vertoont op een bepaalde voedingsmiddel, wordt het dieet voortgezet met een '**open orale provocatie**', waarbij zowel arts als patiënt weten om welk verdacht voedingsmiddel het gaat. Als de open provocatie negatief is, kan voedselallergie uitgesloten worden. Als de open provocatie positief is, moet de diagnose voedselallergie eigenlijk bevestigd worden door een **dubbelblinde, placebo-gecontroleerde voedselprovocatie (DBPCFC)**, waarbij noch de arts noch de patiënt weten welk voedingsmiddel betrokken is bij de **provocatie**. DBPCFC sluit psychologische factoren bij het ontstaan van voedselovergevoeligheid uit, en sluit mogelijke vooroordelen en vooringenomenheid van zowel arts als patiënt uit en levert een objectief bewijs. Daarom wordt DBPCFC beschouwd als de 'gouden standaard' bij het vaststellen van voedselallergie of voedselintolerantie.

Mensen met ernstige reacties, zoals anafylactische shock, behoren niet in aanmerking te komen voor een provocatie. Provocatieonderzoeken mogen alleen uitgevoerd worden

door een arts, aangezien ernstige reacties nooit op voorhand kunnen worden voorspeld.

5.4 Diagnostiek van voedselintolerantie

Als het afweersysteem niet betrokken is, kan voedselintolerantie niet vastgesteld worden door een huidtest of een bloedonderzoek uit te voeren. IgE-onderzoeken tonen alleen IgE-gemedieerde voedselovergevoeligheid aan en geven als het om voedselintolerantie gaat geen positieve resultaten. Daarom wordt voedselintolerantie nader vastgesteld met behulp van de medische en de voedingsanamnese, gevolgd door eliminatie en reïntroductie of provocatie van het verdachte voedingsmiddel of groepen van voedingsmiddelen. **DBPCFC** is eveneens van groot belang voor de diagnostiek van voedselintolerantie.

5.5 Zijn alternatieve onderzoeksmethoden betrouwbaar ?

Onderzoeksmethoden, die door 'klinisch ecologen' worden gebruikt voor het diagnostiseren en behandelen van patiënten met de zogenoemde milieuziekte (of voedsel- en chemicaliën-overgevoeligheid / milieu-geïnduceerde ziekte / ecologische ziekte / totale-allergie-syndroom), zijn kostbaar en missen wetenschappelijke onderbouwing bij het aantonen van voedselovergevoeligheid en zouden vermeden moeten worden.

De achterliggende theorie is dat een meervoudige voedsel- of chemicaliën-gevoeligheid leidt tot algemeen gangbare lichamelijke klachten zoals onder meer hoofdpijn, vermoeidheid, malaise, verwardheid en sufheid. Deze theorie is niet bewezen.

6. 'Behandeling' door eliminatie van het klachten veroorzakende voedingsmiddel

Als het duidelijk geworden is door welke voedingsmiddelen de verschillende symptomen veroorzaakt worden, is de enige bewezen therapie het **elimineren van het klachten veroorzakende voedingsmiddel**. Dat betekent het uit de voeding weglaten van het voedingsmiddel dat de symptomen veroorzaakt. Als het om meer dan één stof gaat of als het voedingsmiddel een wezenlijk onderdeel is van de basisvoeding, zoals melk, dan moet een arts of diëtist met specialistische kennis op dit gebied worden geraadpleegd. Een erkend diëtist kan behulpzaam zijn bij het opstellen van een maaltijdplanning voor een langere periode en kan aanbevelingen doen voor alternatieve voedingsmiddelen of voedselbestanddelen. Om tekorten in de voeding te voorkomen en de noodzaak van vervangende voedingsmiddelen te beoordelen moet de diëtist ook betrokken worden bij de evaluatie van het dieet. Lange termijn dieetrichtlijnen

zijn alleen te rechtvaardigen als een juiste diagnose is gesteld en bij kinderen hoort de diagnose van tijd tot tijd bijgesteld te worden, daar hele jonge kinderen veel voedselallergieën 'ontgroeien'. Voor ei en melk moet dit jaarlijks gedaan worden, omdat rond de leeftijd van 5-6 jaar de



concentraties van IgE-antistoffen tegen de belastende voedselallergenen gewoonlijk beginnen te dalen (voor melk kan dit al op de leeftijd van 1-3 jaar zijn), terwijl concentraties van IgE-antistoffen tegen inhalatie-allergenen op die leeftijd kunnen toenemen.

Het eliminatie-dieet betekent niet dat de voeding eentonig hoeft te zijn. Creatieve maaltijdbereiding kan het gemakkelijker maken om zich te houden aan het dieet. Soms zijn minuscule beetjes van een voedingsmiddel als verborgen allergeen aanwezig of komen ze er in terecht tijdens de productie van voorbewerkte levensmiddelen. Deze levensmiddelen kunnen maar beter geheel vermeden worden om niet te hoeven lijden onder onverwachte reacties. In bijzondere situaties is het goed om beschermende geneesmiddelen te gebruiken.

6.1 Wat kan een diëtist betekenen?

Het is mogelijk dat het dieet in het leven van de patiënt te veel beperkingen oplegt. De nadelen van dieetvoorschriften moeten altijd afgewogen worden tegen de te verwachten voordelen. Ook moet het dieet betaalbaar blijven. Teneinde de gewenste mate van eliminatie te verkrijgen is het dikwijls nodig dat een diëtist het voorgeschreven dieet uitlegt aan de patiënt en patiënten helpt om met het lezen van de etiket-

ten op de verpakkingen vertrouwd te raken. Vele voedingsmiddelen en voedseladditieven zijn in kant-en-klaar voedsel in een verborgen vorm aanwezig. Broodverbeteraar kan bijvoorbeeld koemelk bevatten.

De voedingsindustrie hoort alle ingrediënten op de etiketten te vermelden, inclusief alle toevoegingen met E-nummer en categorie, of met E-nummer en naam. Echter, de huidige regelingen van de Europese Unie vereisen alleen vermelding van die bestanddelen — niet zijnde additieven — die meer dan 25% van het eindproduct uitmaken.

De diëtist moet, om een volledig dieetvoorschrift te garanderen, daarom wijzen op deze verborgen elementen.

Sommige Europese landen, waaronder Nederland en Engeland, hebben **merkartikelenlijsten** die kunnen helpen bij het boodschappen doen. Bijvoorbeeld de 'lijst van koemelkvrrije merk-artikelen'. De diëtist kan ook uitleggen hoe een merkartikelenlijst gebruikt kan worden. Hopelijk zal het resultaat van het project 'Europese Voedsel Intolerantie Databanken' (EFID) er toe leiden dat in 1997 de meeste Europese landen een Databank kunnen hebben. In 1997 waren de volgende landen betrokken bij het project: Engeland, Nederland, België, Oostenrijk, Denemarken en Portugal.

6.2 Ondersteuning

Eliminatie-diëten, vooral de uitgebreide, leggen een zware last op patiënten en hun familieleden. Eetgewoonten moeten veranderd worden, evenals koopgewoonten van voedingsmiddelen. Om het leven voor de patiënt aangenamer te maken moeten vervangende voedingsmiddelen worden gezocht .

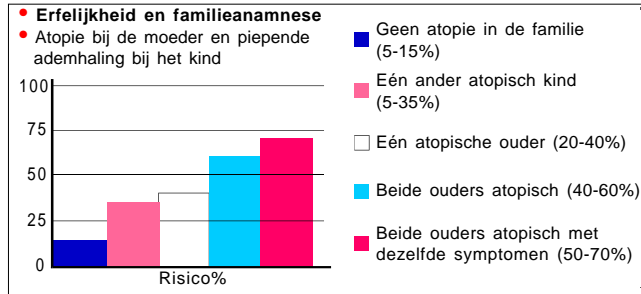
Maaltijden moeten van te voren worden gepland en het dieet kan sociale activiteiten ernstig beperken en tot sociaal isolement leiden. Psychologische, sociale en praktische ondersteuning door zowel arts als diëtist spelen daarom een belangrijke rol in de succesvolle behandeling van voedselovergevoeligheid!

- **De Codex Richtlijnen Algemene Voedingsmiddelenetikettering**

“Als een ingrediënt zelf het produkt is van twee of meer ingrediënten, dan moet zo'n samengesteld ingrediënt als zodanig worden vermeld in de lijst van ingrediënten, vooropgesteld dat het direct vergezeld gaat van een lijst tussen haakjes van de ingrediënten in afnemende hoeveelheden (m.m.= met de nodige veranderingen). Wanneer een samengesteld ingrediënt, waarvoor in een Codex-catalogus (Codex is een deelorganisatie van de UN-Wereldvoedselorganisatie FAO) of in een nationale wetgeving een naam is vastgesteld, minder dan 25% van het voedingsmiddel uitmaakt, dan hoeven de ingrediënten niet te worden vermeld, tenzij het gaat om voedseladditieven die een technologische functie hebben in het eindprodukt”. Gebruik van de '25%-regel' leidt tot de situatie dat een substantie — die in een kleine hoeveelheid als een ingrediënt wordt toegevoegd aan voedsel — op het etiket moet worden vermeld, terwijl diezelfde substantie — in veel grotere hoeveelheden — in een ander produkt (als een samengesteld ingrediënt) aanwezig kan zijn, niet vermeld hoeft worden op het etiket. Het wereldwijde Comité voor Voedsel-etikettering (Committee on Food Labelling) heeft aan het Codex-Comité voorgesteld alle ingrediënten, die voedselovergevoeligheid kunnen teweegbrengen, zoals melk, ei, pinda, sojaboon en noten, te vermelden. Ingrediënten die in minimale hoeveelheden in een produkt worden gebruikt of als verontreiniging 'meeliften' uit andere produkten zouden ook vermeld moeten worden op het etiket. Sommige landen overwegen om de '25%-regel' af te schaffen of te verminderen tot 5%. Een '5%-regel' garandeert echter geenszins de vermelding van sterke allergenen die in kleine hoeveelheden allergische reacties teweeg kunnen brengen.

7. Preventie

Erfelijke Aanleg Aanleg/Voorspelling



Bron: Kjellman

7.1 Aanleg

Allergie voor specifieke stoffen als pollen of sommige voedingsmiddelen is niet erfelijk. Maar kinderen met ouders of andere verwanten die aan allergieën lijden hebben een grotere kans zelf ook allergieën te krijgen. Als één ouder allergisch is, heeft het kind 20-40% kans om een allergie te ontwikkelen, maar als beide ouders allergisch zijn, is er 40-60% kans dat hun kind een allergie krijgt. Slechts een klein percentage kinderen die géén allergie in de familie hebben zullen allergische symptomen ontwikkelen.



7.2 Borstvoeding

Het blootstellen van een kind met een atopische constitutie (zie blz. 8) aan allergenen kan een belangrijke factor zijn voor het krijgen van voedselallergie. Behalve blootstelling aan allergenen en de aard van het allergeen (niet alle allergenen hebben dezelfde allergeniciteit) speelt de doorlaatbaarheid van het maag-darmkanaal een belangrijke rol bij de ontwikkeling van voedselallergie. De doorlaatbaarheid kan door infecties of allergische reacties in het

maag-darmkanaal tijdelijk verhoogd zijn. Op basis van deze waarneming zou **borstvoeding** zoveel mogelijk gestimuleerd moeten worden, liefst tot een leeftijd van 6 maanden, terwijl invoering van bekende voedselallergenen op deze leeftijd zoveel mogelijk vermeden moet worden.

Omdat eiwitten van allergene voedingsmiddelen als koemelk en ei, na consumptie door de moeder, terecht kunnen komen in de moedermelk, moet een moeder van een kind dat een bewezen allergie heeft en borstvoeding krijgt, proberen de inname van die allergenen te verminderen. Een moeder van zo'n allergisch kind moet niet met borstvoeding stoppen, omdat borstvoeding voor het kind voor wat betreft de voedingswaarde, maar ook immunologisch en psychologisch voordelen biedt.

Als borstvoeding niet lukt moet een kind met een atopische constitutie een hypo-allergene

zuigelingenvoeding krijgen met een veel lagere allergeniciteit dan de gangbare zuigelingenvoeding op basis van koemelk. Zuigelingenvoeding op basis van sojamelk is geen goed alternatief, omdat 4 tot 10% van de kinderen met koemelkallergie ook allergisch wordt voor soja-eiwitten.

Bij kinderen uit families met een atopische voorgeschiedenis (zie blz. 8) kan een aangepast dieet voor de moeder gedurende de borstvoedingperiode, op zijn minst tijdelijk, een preventief effect hebben op de ontwikkeling van het atopisch syndroom. Het kan ook de ernst van de allergie verminderen bij zuigelingen die een positieve familieanamnese hebben. Daarentegen heeft een dieet voor de moeder tijdens de zwangerschap weinig invloed op de sensibilisatie van de baby voor voedsel. Slechts in uitzonderlijke gevallen is sensibilisatie van de baby in de baarmoeder waargenomen.

7.3 Vermijden van inhalatie-allergenen en tabaksrook

Een aangepast dieet is niet de enige preventieve maatregel die belangrijk is voor de moeder tijdens de borstvoedingperiode van het 'atopische' kind. Andere maatregelen worden ook krachtig aanbevolen, zoals het vermijden van blootstelling aan tabaksrook. Het wordt dan ook ten sterkste aangeraden om niet in aanwezigheid van de moeder te roken. Ook is het belangrijk om de blootstelling aan inhalatie-allergenen, afkomstig van bijvoorbeeld huisdieren en huisstofmijt, zoveel mogelijk te beperken.



Het doel van de Europese Federatie van Astma en Allergie Verenigingen (in het Engels: European Federation of Asthma and Allergy Associations, afgekort: EFA) is om bij te dragen aan een betere gezondheid voor mensen met astma en allergie in geheel Europa.

EFA vertegenwoordigt de standpunten en belangen van mensen met astma en allergie, en streeft een voortdurende verbetering na van hun kwaliteit van leven en die van hun verzorgers.

EFA steunt het voorkomen van, onderzoek naar en scholing over astma en allergie. De federatie zorgt binnen Europa voor een gespreksforum tussen personen en landelijke organisaties die mensen met astma of allergie vertegenwoordigen, er mee werken of hen ten dienste staan.

EFA streeft ernaar om de kwaliteit van zorg ten behoeve van mensen met astma en allergie met behulp van professionals in de gezondheidszorg, met scholingsprogramma's voor patiënten en met campagnes te verbeteren. EFA stelt zich ten doel de bekendheid van astma en allergie te verhogen en er voor te zorgen dat de beleidmakers in Europa en vooral in de Europese Unie goed op de hoogte worden gehouden.

EFA wil samenwerken met bestaande nationale en internationale instellingen, die zich bezig houden met onderzoek en behandeling van astma en allergie, en wil gezamenlijk programma's verwezenlijken van de hoogste wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijke betekenis.



**Europese Federatie
van Astma en Allergie
Verenigingen**

Allergeen	antigeen zoals voedsel dat een allergische reactie veroorzaakt
Allergoloog	een arts gespecialiseerd in allergie en immunologie
Anafylaxie	ernstige reactie van het gehele lichaam tegen een (voedsel)allergeen
Angio-oedeem	lokale zwelling van de huid en onderliggende weefsels. Dit treedt op als urticaria onderliggende huidlagen treft en zwelling veroorzaakt. De meest getroffen gebieden zijn mond, ogen, tong, geslachtsorganen, handen en voeten. Normaal jeukt angio-oedeem niet, in tegenstelling tot urticaria
Antigeen	een lichaamsvreemd molecuul, meestal (deel van) een eiwit, dat het lichaam aanspoort antistoffen te produceren of aanzet tot cel-gemedieerde reacties
Atopie	erfelijke aanleg om IgE-gemedieerde allergieën te ontwikkelen
Atopische dermatitis	of atopisch eczeem, is een chronisch terugkerende dermatitis (huidontsteking) in de plooiën van armen en benen. 85% van deze patiënten heeft een atopische constitutie. Het maakt deel uit van het atopiesyndroom (astma, rhinitis, eczeem)
Atopisch eczeem	zie atopische dermatitis
Biogene aminen	zoals histamine, fenylethylamine, tyramine zijn chemische stoffen die van nature aanwezig zijn in het menselijk lichaam en bijvoorbeeld verantwoordelijk zijn voor de spijsvertering, lichaamstemperatuur, bloedcirculatie, ademhaling en bioritme's. Biogene aminen zitten van nature ook in bepaalde voedingsmiddelen. Voedsel, verkregen door gisting of door rijping, en bedorven eiwitrijke producten bevatten ook grote hoeveelheden biogene aminen
Colitis	ziekte door ontsteking van de dikke darm
Contactdermatitis	dermatitis door direct huidcontact met een allergeen
DBPCFC	dubbelblinde, placebo-gecontroleerde voedselprovocatie (in het Engels: double-blind-placebo-controlled food challenge)

Enterocolitis	ontstekingen van het slijmvlies van dunne en dikke darm
Enzymen	stoffen die biochemische reacties versterken
Ig	immunoglobuline of antistof
IgE	immunoglobuline E is een antistof in het menselijke afweer-(immuun-)systeem die reageert met allergenen
Immuunreacties	reacties die gericht zijn tegen 'vreemde' stoffen die het lichaam zijn binnengedrongen
Immuunsysteem	het afweersysteem van het menselijk lichaam
Inhalatie-allergeen	allergeen dat we via inademing uit de lucht binnenkrijgen
Mediatoren	ontstekingsstoffen, die vrijkomen uit bijvoorbeeld mestcellen na voorafgaand contact met een allergeen en die zodoende een allergische reactie veroorzaken. Andere mediators spelen een rol bij de normale immuunregulatie
Mestcel	een type cel dat zich bevindt onder het oppervlak van huid en slijmvliezen van het lichaam en die aangespoord kan worden om ontstekingsstoffen (mediatoren) af te geven, bijvoorbeeld bij een allergische reactie
Orale Allergie Syndroom (OAS)	zwellen of jeuken van de lippen, wangen, tong of keel binnen 15 minuten na contact met een specifiek voedingsmiddel
Rhinitis	een term die losjes gebruikt wordt voor elke toestand die gepaard gaat met een loopneus of met niezen
Toxisch	giftig
Urticaria	een huidreactie (galbulten) met een witte verhoging in het midden en wat gezwollen rode omgeving. Jeukt geweldig (groeven en striemen)

Vasoactieve aminen	aminen als histamine, tyramine en fenylethylamine, die in sommige voedingsmiddelen gevonden worden
Voedseladditief	hulpstof die toegevoegd wordt aan, of gebruikt in of op voedsel tijdens de bereiding teneinde de kwaliteit, de structuur, de consistentie, de smaak, de geur, of de zuurtegraad te handhaven of te verbeteren, of om een andere technologische functie te vervullen bij de bereiding van het voedsel
Voedselallergeen	dat deel van het voedingsmiddel dat het afweersysteem van mensen met voedselallergie stimuleert om IgE te maken, specifiek tegen bepaalde eiwitten in voedsel. Meestal zijn het eiwitten, geen koolhydraten of vetten.
Voedselallergie	elke ongewenste reactie op een overigens onschadelijk voedingsmiddel, waar het afweersysteem (immuunsysteem) van het lichaam en de productie van IgE-antistoffen bij zijn betrokken.
Voedselaversie	afkeer en vermindering van een specifiek voedingsmiddel om zuiver psychologische redenen
Voedselintolerantie	algemene term voor elke ongewenste reactie op voedsel of een voedselbestanddeel, waarbij het afweersysteem van het lichaam waarschijnlijk niet is betrokken

Europese Federatie van Astma en Allergie
Verenigingen (EFA)
*European Federation of Asthma and Allergy
Associations (EFA)*

Brieven kunnen worden gezonden aan:

Postbus 5
3830 AA Leusden
Nederland

Europese Databank voor Voedselintolerantie
European Food Intolerance Databanks (EFID)
Leatherhead Food RA
Randalls Road
Leatherhead
Surrey KT22 7RY
United Kingdom

De tekst van deze brochure is hoofdzakelijk gebaseerd op de 'Position Paper on adverse reactions to food', gepubliceerd in 1995 door het Subcommittee voor Voedselovergevoeligheid van de Europese Academie voor Allergie en Klinische Immunologie en op publikaties van de firma Pharmacia & Upjohn Diagnostics AB, Uppsala, Zweden. Eveneens op het rapport van het comité van de Amerikaanse Academie voor Allergologie en Immunologie 'Topics related to controversial practices that should be taught in an allergy and immunology training program', dat gepubliceerd werd in het Journal of Allergy and Clinical Immunology in 1993 en op de tekst van de 'Consensus Voedselovergevoeligheid' van het Nederlandse 'Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO)', gepubliceerd in 1990.

Bij het schrijven van deze brochure werden meer dan 80 wetenschappelijke artikelen over voedselovergevoeligheid geraadpleegd, welke in de afgelopen paar jaar gepubliceerd werden in The Lancet, British Medical Journal, Allergy, Journal of Clinical Immunoassay, Journal of Allergy and Clinical Immunology, Journal of Pediatrics en in Pediatric Allergy and Immunology.

De literatuurreferenties kunnen worden aangevraagd via het secretariaat van de Europese Federatie van Astma en Allergie Verenigingen (EFA),

correspondentieadres: Postbus 5,
3830 AA Leusden,
Nederland.

© N.H. Eshuis, 1997

Auteur:	Nardi H. Eshuis, Nederland
Vertaling:	Peter van Urk en Nardi H. Eshuis, Nederland
Illustraties:	Wim Dolk, Nederland
Ontwerp:	De Jong Creatieve Communicatie, Nederland

Deze Nederlandse brochure is de geautoriseerde vertaling van de oorspronkelijke brochure 'Adverse Reactions To Food', (ISBN 90-9010537-9).

De vertaalde brochure kan worden aangevraagd bij het LIVO en de NVAS, zie Nederlandse en Belgische adressen.

Een elektronische versie is op Internet te vinden op de Homepage van het Astma Fonds:

<http://www.astmafonds.nl/astmafonds/brochure/allergie.phtml>

ISBN 90-76378-01-0

Austria

Oesterreichische Lungen-
Union
Obere Augartenstrasse
26-28
A-1020 Wien
tel: +43 1 3304286

Belgium

Astmafonds
Grauwpoort 9
B-9000 Gent
tel: +32 92256505
fax: +32 92256505

Astmastichting België
Deelgemeentehuis
Kessel-Lo
Heuvelhof 1
3010 Kessel-Lo
tel: +32 16253111

AIR STE ODE (Ass.
Insuffisants
Respiratoires)
Centre Hospitalier Ste Ode
B-6680 Ste Ode
tel: +32 84225282

Denmark

Astma-Allergi Forbundet
Hovedvejen 9c
2600 Glostrup
tel: +45 43435911
fax: +45 43435433

Finland

Allergia- ja Astmaliitto
Sibeliuksenkatu 11 A2
00250 Helsinki
tel: +358 9441911
fax: +358 9441921

Germany

Deutscher Allergie- und
Asthmabund e.V.
Hindenburgstrasse 110
D-41061
Mönchengladbach
tel: +49 2161183024
fax: +49 2161208502

Arbeitsgemeinschaft
Allergiekranke Kind,
Hilfen für Kinder mit
Asthma, Ekzem oder
Heuschnupfen - (AAK)
e.V. Bundesverband
Hauptstrasse 29
W-6348 Herborn
tel: +49 277241237
fax: +49 277240402

Deutscher Neurodermitiker
Bund e.V.
Spalding Strasse 210
20097 Hamburg
tel: +49 40230744
fax: +49 40231008

Hungary

Hungarian Society of
Allergology and Clinical
Immunology
National Institute of
Rheumatology
Department of Allergy and
Clinical Immunology
P.O.Box 54
H-1525 Budapest 114
tel: +36 1 2124133
fax: +36 1 2122676

Hungarian Respiratory
Society
Pihenő u. 1
H-1529 Budapest
tel: +36 1 1566412
fax: +36 1 1566412

National Society of
Asthmatic and Allergic
Patients in Hungary
Szoboszlai utca 2-4
H-1126 Budapest
tel: +36 1 1551049
fax: +36 1 1551049

Ireland

Asthma Society of Ireland
Eden House
15-17 Eden Quay
Dublin 1
tel: +353 18788511
fax: +353 18788128

Italy

Federasma
c/o Fondazione Salvatore
Maugeri
Via Roncaccio 16/18
I-21049 Tradate (Varese)
tel: +39 331 810070
fax: +39 331 845511

The Netherlands

Nederlands Astma Fonds
Postbus 5

3830 AA Leusden
tel: +31 33 4341212
fax: +31 33 4341299

Landelijk
Informatiecentrum
Voedselovergevoeligheid
(LIVO)
Postbus 84185
2508 AD Den Haag
tel: +31 70 3068890
fax: +31 70 3547343

Nederlandse Voedsel
Allergie Stichting (NVAS)
Prinses Julianaplein 13
3817 CS Amersfoort
tel: +31 33 4655098
fax: +31 33 4654964

Vereniging voor Mensen
met Constitutioneel
Eczeem
Postbus 3048
6802 DA Arnhem
tel: +31 26 3514160
fax: +31 26 4420552

Norway

Norges Astma- og
Allergiforbund
Hegdehangsveien 31
0352 Oslo
tel: +47 22933730
fax: +47 22933750

Spain

ASGA (Asociacion
Gallega de Asmaticos y
Alergicos)
c/. Alcalde Abella, 24-
bajo
15002 La Coruna
tel: +34 81228008
fax: +34 81228008

Sweden

Astma och Allergi
Förbundet
Box 8273
163 08 Spånga
tel: +46 87604010
fax: +46 87601686

Switzerland

Das Band - Selbsthilfe der
Asthmatiker
Gryphenhübelweg 40
CH-3000 Bern 6
tel: +41 31 3521138
fax: +41 31 3516185

Schweizerische
Vereinigung gegen
Tuberkulose und
Lungenkrankheiten
Falkenplatz 9
3001 Bern
tel: +41 31 3020822
fax: +41 31 3028833

United Kingdom

National Asthma Cam-
paign
Providence House
Providence Place
London N1 0NT
tel: +44 171 2262260
fax: +44 171 7040740

National Eczema Society
163 Eversholt Street
London NW1 1BU
tel: +44 171 3884097
fax: +44 171 3885882

British Allergy Foundation
Deepdene House
30 Bellegrave Road
Welling, Kent, DA16 3PY
tel: +44 181 3038525
fax: +44 181 3038792