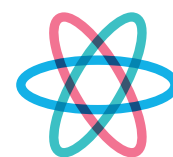


RPSH

Voedingsintolerantie-
en allergiescreening



RPSH
Sanitas Humanus
● ● ●

Voor gezondheidsprofessionals die verder kijken

Al een kwart eeuw ondersteunen we gezondheidsprofessionals die verder kijken dan de reguliere gezondheidszorg. Dat doen we vanuit een holistische visie, afgestemd op de individuele patiënt. We kijken voorbij de kwaal en zien de mens. Samen met jou zetten we ons in voor de gezondheid van die individuele mens. Dat doen we op wetenschappelijke en effectieve wijze. Niet door te denken vanuit protocollen, maar met een combinatie van verder zoeken, verder leren en verder aanvullen.

Verder zoeken met RPSH Analytic

Wanneer de reguliere gezondheidszorg hen niet verder kan helpen, kloppen patiënten vaak aan bij gezondheidsprofessionals die met ons samenwerken. Met een gratis anamnese brengen we eerst de gehele voorgeschiedenis uitgebreid in kaart. Ons gespecialiseerde laboratorium analyseert vervolgens zaken als ontlasting, bloed, speeksel, urine en haar om inzicht te bieden in de onderliggende oorzaak van gezondheidsklachten. En hoe we die kunnen behandelen. Blijkt uit het onderzoek niet wat de oorzaak is? Dan zoeken we verder.

Verder leren met RPSH Academy

Met onze digitale therapieplanner beschik je in een handomdraai over een behandelplan op maat voor je patiënt. En in onze uitgebreide online omgeving vind je alle informatie om de testuitslagen en het behandelplan juist te interpreteren.

Vragen? Die beantwoorden we gratis tijdens het telefonisch spreekuur. We volgen de ontwikkelingen binnen de complementaire zorg op de voet. Onze opgebouwde kennis en ervaring vertalen we naar toegankelijke opleidingen voor jou. Zo opgezet dat je de inzichten direct kunt toepassen in de dagelijkse praktijk.

Verder aanvullen met RPSH Supplements

Oligotherapie vormt het uitgangspunt van onze behandelmethodes. Dit is suppletie met zeer kleine hoeveelheden mineralen, planten- en kruidenextracten die het lichaam in staat stellen om stofwisselingsfuncties te reguleren.

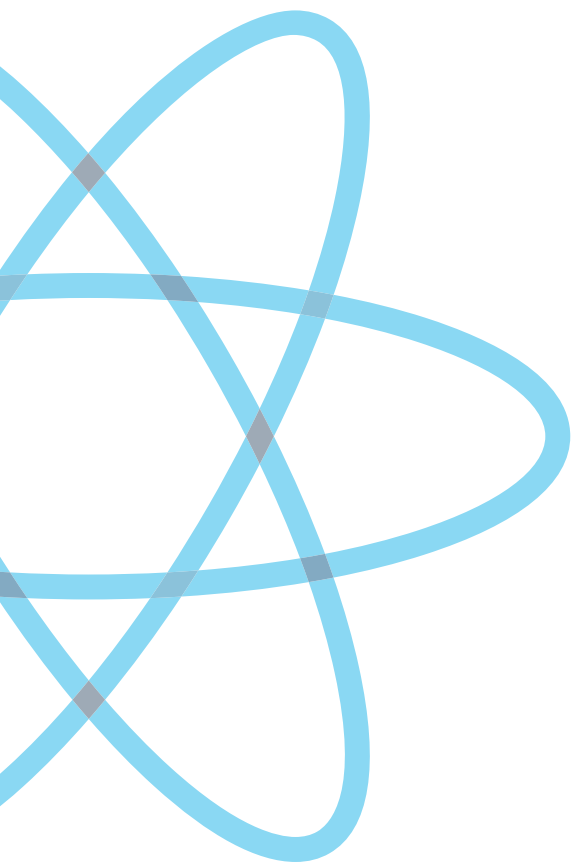
Hiervoor stellen we kwalitatief hoogwaardige supplementen samen op basis van natuurlijke ingrediënten.

Met deze supplementen kan jouw patiënt heel eenvoudig aminozuren, mineralen en vitaminen aanvullen in overeenstemming met het behandelplan.

Door de combinatie van verder zoeken, verder leren en verder aanvullen, kunnen we samen jouw patiënten verder helpen. Daarom zijn wij er voor gezondheidsprofessionals die verder kijken.

INHOUD

Inleiding	>	5
Voedselspecifieke IgG	>	6
Het RPSH voedingsintolerantieconcept	>	8
Allergiediagnostiek	>	14
IgE-screenings	>	15
Capillaire onderzoeken	>	17
Voorbeelduitslagen	>	18



Inleiding

Voedselintoleranties

Het vermoeden bestaat dat meer dan 45% van de populatie overgevoelig reageert op bepaalde voedingsmiddelen die men eet. De effecten zijn vaak niet levensbedreigend, maar de resulterende symptomen kunnen een enorme impact hebben op de kwaliteit van leven, zowel op het werk als thuis.

Voedingsintoleranties kunnen een breed scala aan verstorende symptomen veroorzaken:

Meest voorkomend	Overige
Opgeblazen gevoel	ADD/ADHD
Migraine/hoofdpijn	Acne
Vermoeidheid (chronisch)	Angstaanvallen
Hoesten	Burn-out
Loopneus	Constipatie
PDS (Prikkelbare Darm Syndroom)	Depressie
Buikpijn	Diabetes
Huiduitslag (jeuk/roodheid)	Diarree
	Duizeligheid
	Endocriene stoornissen
	Haaruitval
	Hypertensie
	Infectiegevoeligheid
	Obesitas
	Sinusitis
	Spier-/gewrichtspijn
	Stemmingswisselingen
	Uitputting
	Verzuring
	Winderigheid

Pseudo-allergische reacties (acuut)

Angio-oedeem
Opvliegers
Tachycardie
Hypotensie

De symptomen van een voedingsintolerantie kunnen zich tot 72 uur na het eten van een 'trigger'-voedingsmiddel manifesteren. Gemiddeld hebben personen die aan voedingsintoleranties lijden ca. 4 tot 5 van deze trigger-voedingsmiddelen.

Veel mensen lijden er al jaren aan en hebben een copingmechanisme ontwikkeld om met de symptomen om te gaan, maar ze zijn niet in staat om van een normaal werk- en thuisleven te genieten. Zij vormen een steeds groter deel van de patiënten in de complementaire praktijk.

De symptomen van een voedingsintolerantie doen niet altijd een voedingsprobleem vermoeden. De klachtenbeelden die worden genoemd kunnen in eerste instantie heel andere ziekten doen vermoeden. Daarom is het zinvol om diagnostische zekerheid te verkrijgen omtrent mogelijke intoleranties.

Hiervoor heeft RPSH Sanitas Humanus een uniek concept ontwikkeld, dat bestaat uit stapsgewijze diagnostiek. Hiermee is het relatief simpel en betaalbaar om een voedingsintolerantie uit te sluiten. Daarnaast kan de intolerantietest specifiek op de patiënt worden afgestemd. Dit voorkomt onnodige onderzoeken en kosten.

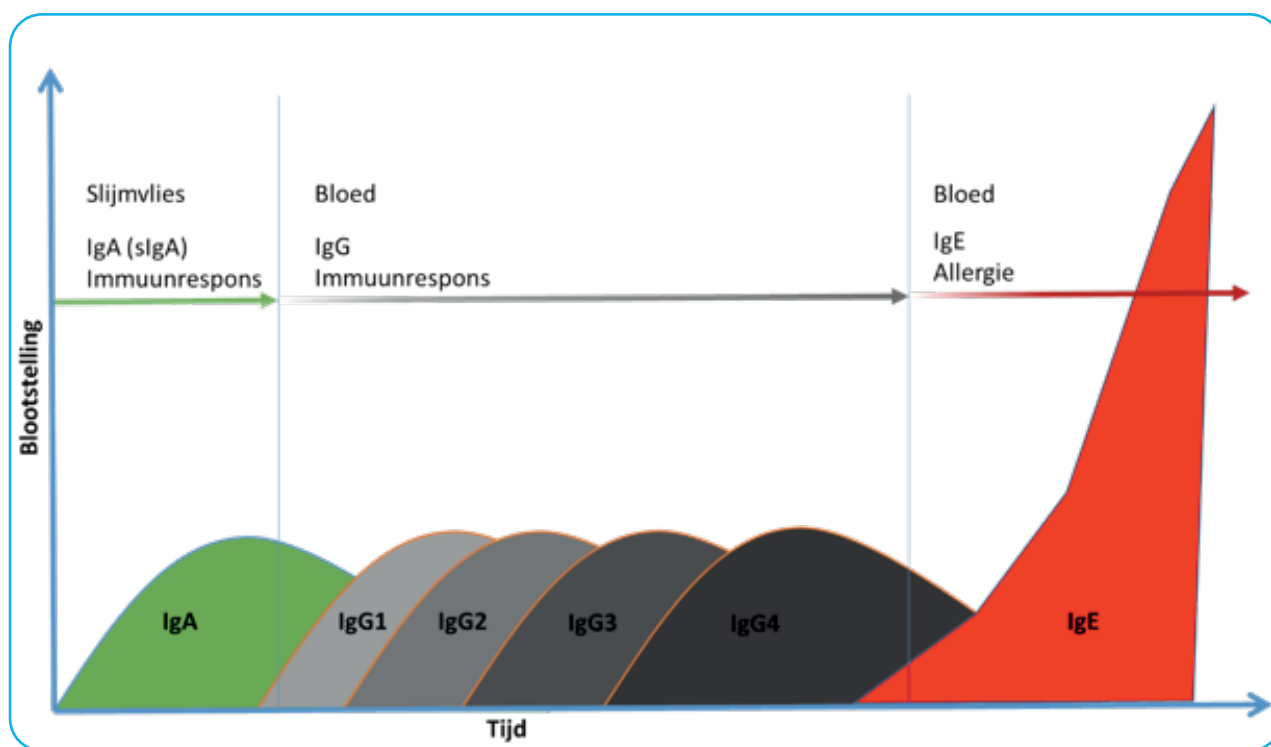
In totaal biedt de RPSH Voedingsintolerantiescreening de mogelijkheid om 311 unieke voedingsmiddelen te laten testen. Voor het onderzoek zijn drie serumbuizen (8,5ml) bloed nodig. Voor vervolgonderzoek na de pre-screening is geen nieuwe bloedafname nodig, mits dit binnen een maand na de ingangsdatum wordt aangevraagd.

De RPSH Analytic laboratoriumonderzoeken bieden je de kans om de oorzaken van klachten van jouw patiënten te achterhalen en duurzaam te behandelen. Met de voedingsintolerantiescreenings breid je jouw diensten uit en bied je een service om jouw patiënten te helpen hun gezondheid en welzijn te optimaliseren. Je ontvangt duidelijke resultaten en ondersteunend materiaal om jouw patiënten te begeleiden bij het elimineren van voedingsmiddelen en het optimaliseren van hun dieet.

Voedselspecifieke IgG

Immunoglobuline

Immunoglobuline (Ig) is een type antilichaam. Antilichamen zijn prominente onderdelen van het immuunsysteem. Wanneer allergenen en pathogenen in aanraking komen met de slijmvliezen van het lichaam, treedt er een aangeleerde immunorespons op; (s)IgA.



Wanneer de blootstelling aan allergenen groter is dan de capaciteit van het immuunsysteem om deze in de slijmvliezen te signaleren en elimineren, treedt een immunorespons op in het bloed; bij voedselallergenen is dit de IgG-respons.

Bij de mens bestaat 70 tot 80% van alle immunoglobulines uit IgG. Deze zijn verdeeld in vier subklassen, IgG1 t/m 4. Deze immunoglobulines hebben een opbouwende cascade, waarbij IgG1 de mildste reactie geeft. Wanneer de blootstelling aan het allergeen langdurig of zeer intensief is, nemen de antilichamen van de andere subklassen toe en dit leidt tot een sensibilisatie van het immuunsysteem. Bepaling van voedselspecifieke IgG1-4 antilichamen wordt gebruikt als een strategie om voedingsmiddelen te identificeren waar de patiënt mogelijk gevoelig voor is.

In normaal menselijk bloed is de IgG-totaal als volgt verdeeld: IgG1 is het meest aanwezig met een aandeel van 60-70% van de totale IgG, gevolgd door IgG2 (20-30%) en IgG3 (5-8%). IgG4 bestaat slechts uit 1-4% van de aanwezige voedsel-specifieke IgG-antilichamen. De bepaling van IgG-totaal geeft dus niet duidelijk aan of er een significante IgG4-reactie is op een bepaald voedingsmiddel. De totale waarde is wellicht laag, maar dit betekent echter niet dat er geen sprake is van een hoge IgG4-antilichaamproductie op bepaalde voedingsmiddelen, alleen valt dit in het IgG-totaal niet op door het kleine aandeel IgG4-antilichamen. Dit wordt alleen duidelijk door afzonderlijk te testen op IgG4-antilichamen. Deze kennis is van belang voor het therapiebeleid, omdat de belasting voor de patiënt bij IgG4-reacties aanzienlijk groter is en het herstel daarom langduriger is.

RPSH Sanitas Humanus biedt de unieke mogelijkheid om per voedingsscreening de IgG-totaal of IgG4 apart te laten testen. In de *Pre-screening plus IgE-totaal* worden van de 7 meest voorkomende voedselallergenen zowel IgG-totaal als IgG4 gemeten. Het gemeten reactiepatroon en de klasse van de antilichamen maken het mogelijk om een beslissing te nemen welke aansluitende screenings voor verdere diagnostiek in aanmerking komen en of IgG-totaal of alleen IgG4 moet worden bepaald.

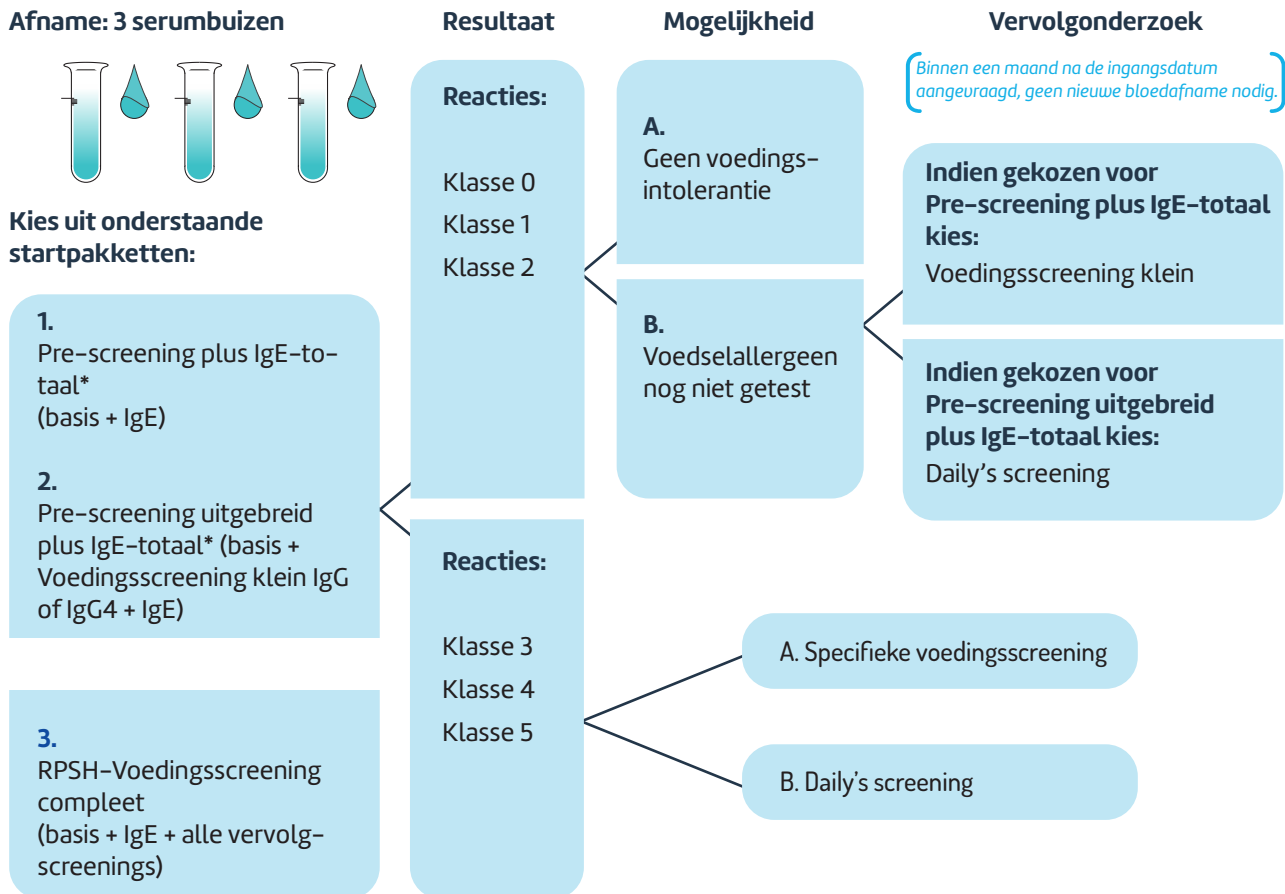
Zonder diagnostiek kan het onderscheid tussen IgG-totaal en IgG4-gemedieerde intolerantiereacties vaak niet worden gemaakt in de praktijk, vanwege de klinisch-symptomatische en de overlappende klachtenpatronen. De door de subklassen IgG1-3-gemedieerde reacties worden tot de vertraagde ofwel laatstadiumreacties gerekend. Hierbij bestaan de symptomen uit chronische en overwegend niet-specifieke klachten zoals vermoeidheid, koorts, spier- en gewrichtsklachten, migraine/hoofdpijn of gegeneraliseerde netelroos. Bij patiënten waarbij een verhoogde IgG4-antilichaamproductie is aangetoond, kunnen eerder typische acute reacties zoals astma, eczeem, diarree of niet-specifieke abdominale klachten worden waargenomen.

Hoge IgG4-antilichaamconcentraties komen vooral voor bij granen, melk, ei, noten en kiwi's. Wanneer de verhoogde blootstelling aan de allergenen voortduurt, dan zal uiteindelijk ook deze immuunrespons falen en zal de sensibilisatie ontaarden in een immunoglobuline E-respons (IgE-gemedieerde reactie), ofwel een echte allergie*. De RPSH *Pre-screening plus IgE-totaal* stelt dus vast of er sprake is van een voedingsintolerantie en in welke fase deze zich bevindt. Omdat hierbij ook IgE-totaal wordt bepaald, wordt duidelijk of er mogelijk zelfs een allergische reactie is op een voedingsmiddel.

* Zie voor meer informatie 'Allergiediagnostiek' op pagina 14.



Stap 1



Stap 1: Pre-screening

Optie 1: Pre-screening plus IgE-totaal

De 7 meest voorkomende voedselallergenen worden getest op zowel IgG- als IgG4-reactie.

Naast de screening van onderstaande 7 voedingsmiddelen wordt de totale waarde van IgE gemeten in het bloed. Dit geeft aan of er eventueel al sprake is van een allergie. Bij een verhoogde waarde van IgE is verder onderzoek noodzakelijk om de bron van de allergie te achterhalen. Zie hiervoor de Voedselallergie- en Inhalatie-allergenenonderzoeken vanaf pagina 15.

Pre-screening

Ananas
Kippeneiwit

Melk
Pinda

Tarwe
Tomaat

Zalm



Optie 2: Pre-screening uitgebreid plus IgE-totaal – Aanbevelen!

Dit pakket combineert de *Pre-screening plus IgE-totaal* met de *Voedingsscreening klein* (zie pg.10).

De 7 voedingsmiddelen van de pre-screening worden op zowel IgG-totaal als IgG4 getest. Op basis van de uitslag van de *Pre-screening plus IgE-totaal*, maakt het ervaren laboratoriumpersoneel van RPSH Analytic de keuze om de *Voedingsscreening klein* op IgG-totaal te testen of op IgG4. Deze optie biedt jou dus inzicht in totaal 31 meest voorkomende voedselallergenen, maakt gebruik van de expertise van ervaren laboranten en bespaart kosten!

Zie pg.18 voor een voorbeelduitslag van de *Pre-screening uitgebreid plus IgE-totaal*!

N.B. Indien uit de voedingsanamnese blijkt dat de patiënt een bepaald voedingsmiddel zeer frequent nuttigt en je vermoedt dat zijn/haar klachten worden veroorzaakt door een voedingsintolerantie, is het een optie om in eerste instantie alleen de screening te kiezen die dit voedingsmiddel bevat (bijv. melk/eieren of granen/noten).

De pre-screening maakt duidelijk of:

- er sprake is van een voedingsintolerantie
- de reacties door IgG-totaal- of IgG4-antilichamen worden gemedieerd
- er evt. sprake is van een allergie

Resultaat: klasse 0, 1 of 2 reacties

Mogelijkheid A: Het is onwaarschijnlijk dat de klachten worden veroorzaakt door een voedingsintolerantie. Verdere intolerantiediagnostiek is niet noodzakelijk.

Mogelijkheid B: Het klachtenbeeld en de voedingsanamnese tonen duidelijk een voedselafhankelijk reactiebeeld. Je hebt een sterke verdenking dat de klachten worden veroorzaakt door voeding. Het juiste voedselallergeen is waarschijnlijk nog niet getest. Zie stap 2 op de volgende pagina voor het juiste vervolgonderzoek.

Bij milde reacties (klasse 1 en 2) is het raadzaam om de betreffende voedingsmiddelen (tijdelijk) uit het dieet te elimineren om de klachten te verminderen. Daarnaast is het wenselijk om een patiëntspecifieke darmregulatietherapie in te zetten.

Resultaat: klasse 3, 4 of 5 reacties

Bij significante reacties (klasse 3, 4 en 5) is het noodzakelijk om de betreffende voedingsmiddelen (tijdelijk) uit het dieet te elimineren om de klachten te verminderen. Daarnaast is het aanbevolen om een patiëntspecifieke darmregulatietherapie in te zetten.

Als er een positieve klasse 3, 4 of 5 reactie uit de *Pre-screening plus IgE-totaal* en/of *Voedingsscreening klein* is gekomen, kan er worden doorgetest op de specifieke voedingsgroep waar dit voedselallergeen toe behoort. Het is namelijk zeer aannemelijk dat er meerdere voedingsmiddelen binnen deze voedingsgroep zijn die een reactie veroorzaken. Zie stap 2 op de volgende pagina voor het juiste vervolgonderzoek.

NB: Indien er positieve reacties zijn in drie of meer voedingsgroepen, is het voordeliger om te kiezen voor de *Voedingsscreening totaal* dan voor losse screenings. De *Voedingsscreening totaal* bestaat uit de volgende screenings: Melk/eieren, Granen/noten, Vlees/vis, Fruit/groenten en Daily's.

Bij een verhoogde IgE-totaal, zie 'Allergiediagnostiek' pg. 14.



Optie 3 : RPSH-Voedingsscreening compleet

Dit pakket combineert de *Pre-screening plus IgE-totaal* met de alle vervolgscreenings (*Voedingsscreening klein*, *Daily's*, *Melk/eierenscreening*, *Granen/notenscreening*, *Vlees/uisscreening* en *Fruit/groentenscreening*).

De 7 voedingsmiddelen van de pre-screening worden op zowel IgG-totaal als IgG4 getest. Op basis van de uitslag van de *Pre-screening plus IgE-totaal*, maakt het ervaren laboratoriumpersoneel van RPSH Analytic de keuze om de vervolgscreenings op IgG-totaal te testen of op IgG4. Deze optie biedt jou dus inzicht in alle 311 voedselallergenen die RPSH aanbiedt. Daarnaast wordt de totale waarde van IgE gemeten in het bloed.

Stap 2

Vervolgonderzoek

Klasse 1 en 2 reacties

Na een *Pre-screening plus IgE-totaal* kan er eventueel gekozen worden om alsnog de *Voedingsscreening klein IgG* of *IgG4* uit te voeren, waarbij 24 extra voedselallergenen worden getest. Hiermee wordt dus inzicht verkregen van in totaal 31 meest voorkomende voedselallergenen. Op basis van de uitkomst van de pre-screening kies je of je op IgG-totaal of IgG4 wilt laten testen. Bij de *Pre-screening uitgebreid plus IgE-totaal* maakt ons ervaren laboratoriumpersoneel deze keuze voor je.

Voedingsscreening klein (24 voedingsmiddelen)

Amandel
Appel
Bleekselderij
Caseïne
Erwt
Gemengde peper

Gluten
Haver
Hazelnoot
Kabeljauw
Kerriepoeder
Kiwi

Komkommer
Knoflook
Paprika
Perzik
Pompoen
Rijst

Rogge
Rund
Schol
Sojaboon
Spelt
Varken

Na een *Pre-screening uitgebreid plus IgE-totaal* kan het onderzoek eventueel verder worden uitgebreid met de *Daily's screening*, waarbij 88 extra voedselallergenen worden getest. Op basis van de uitkomst van de pre-screening weet je of je op IgG-totaal of IgG4 moet laten testen. Wanneer dit onderzoek een negatief resultaat oplevert, is het zeer onwaarschijnlijk dat de klachten worden veroorzaakt door een voedingsintolerantie.

Daily's screening (88 voedingsmiddelen)

Acacia'honing
Agar
Ahornsiroop
Aloë vera
Anijs
Aspartaam
Bakkersgist
Basilicum
Biergist
Bieslook
Bloemen'honing
Bonenkruid
Brandnetel
Cacao
Candida albicans
Carrageen
Cayennepeper
Chilipeper
Chocolade (melk)
Chocolade (puur)
Chocolade (wit)
Citroengras

Citroenmelisse
Daslook
Dille
Dragon
Gelatine
Gember
Glutamaat
Groene peper
Groene thee
Guargom
Hibiscusthee
Hop
Jeneverbes
Johannesbroodpitmeel
Kaasjeskruid
Kamillethee
Kaneel
Kappertjes
Kardemom
Karwij
Kervel
Koffie

Komijn
Koolzaadolie
Koriander
Kruidnagel
Kurkuma
Lavas
Lavendel
Lupine
Maïszetmeel
Marjolein
Marsepein
Maté
Melasse
Mosterd
Mout
Nootmuskaat
Oregano
Paprikapoeder
Pectine
Pepermunt
Peterselie
Piment

Rietsuiker
Rooibosthee
Rozemarijn
Rozenbottel
Saffloerolie
Saffraan
Salamblad
Salie
Spirulina
Tijm
Tuinkers
Valeriaan
Vanille
Venkelzaad
Verbena
Wijnazijn
Witte peper
Witte wijn
Zoethout
Zomerlindethee
Zwarte peper
Zwarte thee

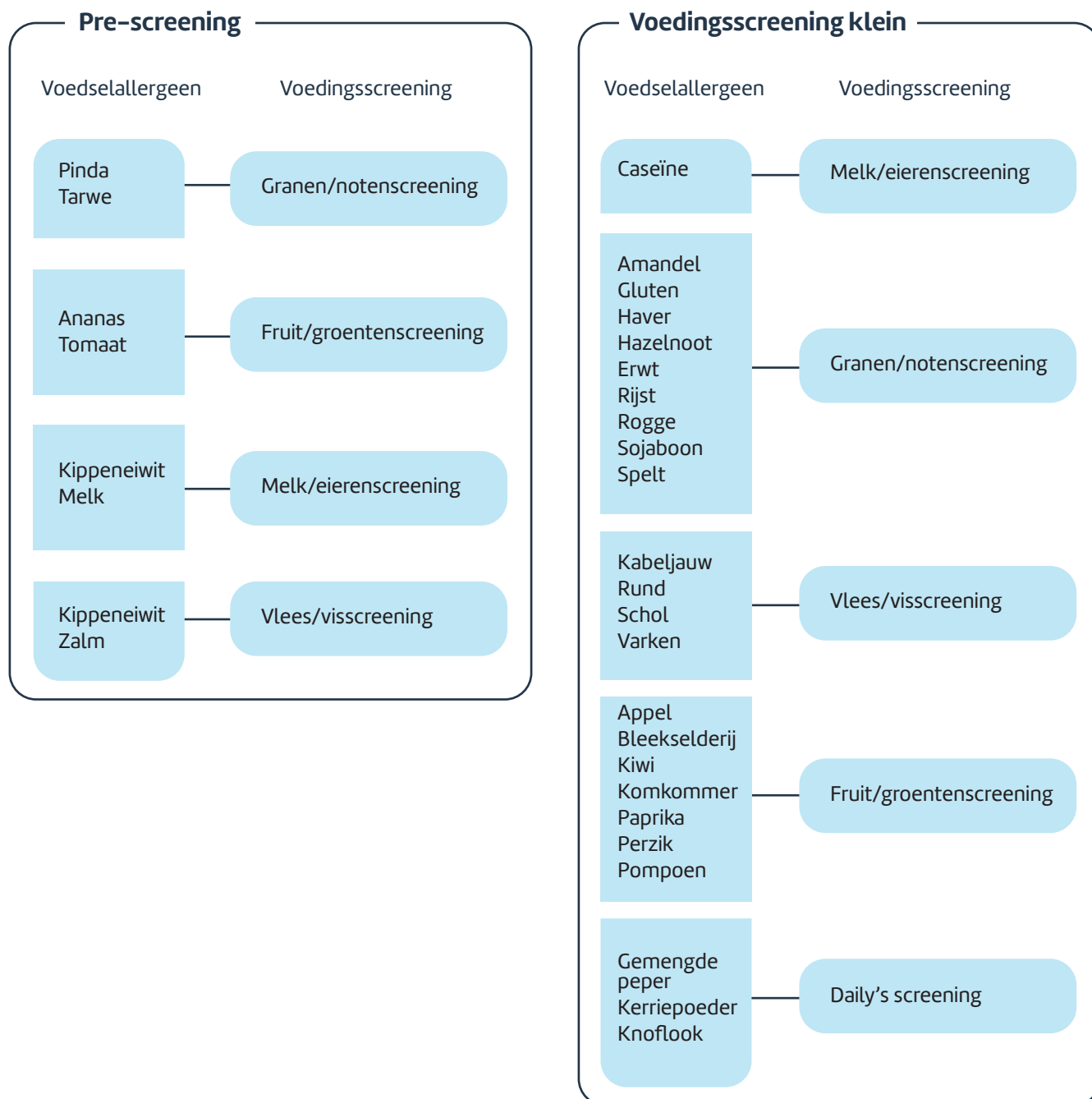
Vervolgonderzoek

Klasse 3, 4 of 5 reactie

Optie A : Specifieke voedingsscreening

Vanaf een klasse 3 reactie op een voedselallergeen uit de pre-screening, adviseren we om de specifieke voedingsgroep waar dit voedselallergeen toe behoort te laten testen (en indien nog niet gedaan, alsnog de *Voedingsscreening klein*). Op basis van de uitkomst van de pre-screening weet je of je op IgG-totaal of IgG4 moet laten testen.

NB: Indien er positieve reacties zijn in drie of meer voedingsgroepen, is het voordeliger om te kiezen voor de *Voedingsscreening totaal* dan voor losse screenings. De *Voedingsscreening totaal* bestaat uit de volgende screenings: Melk/eieren, Granen/noten, Vlees/vis, Fruit/groenten en Daily's.



Optie B : Daily's screening

Wanneer er sprake is van klasse 4 of 5 reacties op drie of meer voedselallergenen uit de pre-screening, adviseren we om naast de losse voedingsscreening van de betreffende groep, de *Daily's screening* aan te vragen.

Melk/eierenscreening (24 voedingsmiddelen)

Alfa-lactalbumine
Bèta-lactoglobuline
Camembert
Edammer kaas
Eidooier (kip)
Emmentaler kaas

Geitenkaas
Geitenmelk
Gouda kaas
Hüttenkäse
Kwark
Kwartelei

Mozzarella
Ovalbumine
Ovomucoïde
Paardenmelk
Parmezaanse kaas
Room

Roomkaas
Schapenkaas
Schapenmelk
Tilsiter kaas
Wei
Yoghurt

Granen/notenscreening (40 voedingsmiddelen)

Amaranth
Boekweit
Cashewnoot
Cedernoot
Chiazaad
Durumtarwe
Eenkoorn
Gerst
Gierst
Gliadine

Gojibes
Hennep
Kastanjechampignon
Khorasantarwe
Kidneyboon
Kikkererwt
Koolzaad
Lijnzaad
Linze
Maanzaad

Macadamianoot
Maïs
Mungboon
Paranoot
Pecannoot
Pijnboompit
Pistachenoot
Pompoenzaad
Quinoa
Rijst (gekookt)

Sesamzaad
Spelt (onrijp)
Sperzieboon
Tamme kastanje
Tapioca
Tofu
Walnoot
Witte boon
Wilde rijst
Zonnebloempit

Fruit/groentenscreening (88 voedingsmiddelen)

Aalbes
Aardappel
Aardbei
Abrikoos
Alfalfa
Andijvie
Artisjok
Asperge
Aubergine
Avocado
Bamboescheut
Banaan
Blauwe bosbes
Bloemkool
Boerenkool
Braam
Broccoli
Carambola (stervrucht)
Champignon
Chilipeper
Chinese kool
Citroen

Courgette
Cranberry
Dadel
Druif
Duindoornsap
Eekhoorntjesbrood
Framboos
Granaatappel
Grapefruit
Groene olijf
Guave
Hanenkam
Honingmeloen
Ijsbergsla
Kaki (sharonfruit)
Kers
Kokosnoot
Koolraap
Koolrabi
Kruisbes
Kweeper
Limoen

Lychee
Mandarijn
Mango
Mierikswortel
Mirabel
Nectarine
Oesterzwam
Papaya
Passievrucht
Pastinaak
Peer
Prei
Pruim
Rabarber
Radijs
Rode biet
Rode bosbes
Rode kool
Romanesco
Rozijn
Savooiekool
Schorseneer

Sinaasappel
Shiitake
Sjalot
Sla
Snijbiet
Spinazie
Spruit
Suikermeloen
Tuinboon
Ui
Veldsla
Venkel
Vijg
Watermeloen
Witlof
Witte kool
Witte radijs
Wortel
Zoete aardappel
Zuurkool
Zwarte bes
Zwarte olijf

Vlees/uisscreening (40 voedingsmiddelen)

Ansjovis
Eend
Gans
Garnaal
Geelvintonijn
Grote pijlinktvis
Haring
Heilbot
Hert
Inktvis (sepia)

Kalfsvlees
Kalkoen
Karper
Kip
Konijn
Kreeft
Kwartel
Lam
Langoustine
Makreel

Mossel
Noorse garnaal
Oester
Paard
Paling
Pijlinktvis
Regenboogforel
Rivierkreeft
Roodbaars
Sardine

Schelvis
Slak
Snoek
Snoekbaars
Tarbot
Tilapia
Tong
Wild zwijn
Zwaardvis
Zwarte kaviaar

Ontwikkeling van een voedingsintolerantie

Voedingsintoleranties worden vaak veroorzaakt door intestinale hyperpermeabiliteit ('Leaky Gut'). Het darmslijmvlies is door stress, infecties, medicijnen of bepaalde voedingsmiddelen beschadigd geraakt.

De intestinale mucosa is essentieel voor onze gezondheid. Het is gemaakt om de noodzakelijke nutriënten door te laten in onze bloedsomloop, terwijl alle schadelijke stoffen voor onze gezondheid buiten worden gehouden.

Bij intestinale hyperpermeabiliteit zijn de openingen van de 'tight junctions' in de celwand verzwakt. Hierdoor komen te grote voedselmoleculen in de bloedbaan terecht, voordat deze volledig zijn afgebroken tot aminozuren.

Ons lichaam herkent deze moleculen niet als voedingsstoffen en het immuunsysteem identificeert dit (ten onrechte) als schadelijke stoffen en produceert specifieke antilichamen (IgG-antistoffen). Dit kan leiden tot de vorming van immuuncomplexen die zich vervolgens vestigen in een deel van het lichaam, waar het ontstekingsreacties veroorzaakt.

Door een hyperpermeabele darm, produceren de beschadigde cellen van het darmlumen niet de enzymen die nodig zijn voor een goede vertering. Hierdoor worden essentiële voedingsstoffen niet goed opgenomen, wat kan leiden tot onder andere een hormoon- en neurotransmitterdisbalans en een verzwakt immuunsysteem. Daarnaast kan het ontbreken van bepaalde enzymen ook weer voedingsintoleranties veroorzaken (bijvoorbeeld het ontbreken van lactase bij een lactose-intolerantie).

Daarom is het naast het (tijdelijk) elimineren van de voedselallergenen van essentieel belang om het darmbioom en de darmslijmvliesen te herstellen, toxines te verminderen en af te voeren, ontstekingen te remmen, de immuunrespons te reguleren en het darmbioom duurzaam te stabiliseren.

Allergiediagnostiek

Bij een omvangrijke of voortdurende en te hoge blootstelling aan allergenen is het slijmvliesimmuunsysteem niet in staat om deze allergenen via fagocytose of immunoglobuline A (IgA) af te vangen. In het bloed zal een tweede immuunrespons tegen deze allergenen optreden, de immunoglobuline G (IgG). Wanneer ook deze afweer faalt zal het allergeen leiden tot een sensibilisatie van het immuunsysteem. Na herhaalde blootstelling zal deze sensibilisatie ont-aarden in een immunoglobuline E-respons (IgE); een echte allergie.

Naar schatting heeft ongeveer 3 tot 6 % van de kinderen in de geïndustrialiseerde wereld last van voedselallergie en 2 tot 4 % van de volwassenen. Een voedselallergie is altijd gericht tegen eiwitten, waarbij het immuunsysteem antilichamen of afweercellen vormt tegen deze eigenlijk onschadelijke stof. Een erfelijke aanleg voor allergie komt vaak voor, maar niet altijd. De reacties kunnen vrij onspecifiek zijn, variërend van diarree, braken en uitslag tot astma. Veel voorkomende symptomen van (voedsel)allergie zijn huidklachten zoals jeuk, zwelling en galbulten (urticaria). De slijmvliezen in de mond, ogen of lippen kunnen ook worden aangetast. Bij eczeempatiënten ontstaat vaak jeuk van de ontstoken huid na het consumeren van het allergie veroorzakende voedingsmiddel. Het lastige is dat de symptomen van een allergie erg kunnen lijken op die van een intolerantie.

Immuunglobuline E (IgE)

IgE staat voor immunoglobuline klasse E. Deze antistoffen zijn betrokken en verhoogd bij de afweer tegen allergische reacties en parasieten. Het is belangrijk om beiden diagnostisch uit te sluiten.

Allergieën worden veroorzaakt door een verkeerd gerichte immuunrespons waarin zogenaamde IgE-antistoffen in contact komen met het allergeen en een overmatige reactie uitlokken. Soms wordt er niet alleen IgE aangemaakt tegen indringers, maar ook tegen ongevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld voedingsmiddelen en inhalatieallergenen zoals graspollen of dierhuidschilfers.

Een normale laboratoriumuitslag betekent dat het onwaarschijnlijk is dat er sprake is van een allergie gebaseerd op een IgE-reactie. Soms kan echter bij iemand een normale hoeveelheid IgE worden gemeten, maar wel sprake zijn van allergische klachten; specifiek allergieonderzoek is dan noodzakelijk.

Als de hoeveelheid IgE is verhoogd, kan dat passen bij de klachten van allergie, maar het komt ook voor dat de klachten niet passen bij de verhoogde IgE-uitslag. In dit geval kan er sprake zijn van het hyper-IgE syndroom ('job syndroom') of een IgE-producerend multiple myeloom (tumor; ziekte van Kahler). In beide gevallen moet een allergie eerst worden uitgesloten.

De IgE-test dient dus om de klinische diagnose van allergie te ondersteunen en om de eventueel betrokken allergenen te identificeren.

Bij een verhoogde IgE-totaal is het nodig verder te zoeken naar de oorzaken van een mogelijke allergie. Hierbij is de anamnese leidend. Indien uit de voedingsanamnese blijkt dat de patiënt een bepaald voedingsmiddel zeer frequent nuttigt, is het raadzaam om de screening te kiezen die dit voedingsmiddel bevat. Wanneer de klachten zich presenteren in bepaalde seizoenen (bijv. voorjaar), volstaat in eerste instantie alleen een *Inhalatie-allergenscreening*.

Daarnaast moeten parasitaire infecties bij verhoogde IgE-waarden worden uitgesloten met de *TFT Parasitologie*. In de IgE-screenings wordt getest op voedsel- of inhalatie-allergenen.

IgE-screenings

IgE Voedingsscreening klein (20 voedingsmiddelen)

Aardappel
Appel
Avocado
Banaan
Bleekselderij

Citroen
Ei (geheel)
Garnaal
Hazelnoot
Kabeljauw

Kiwi
Melk (gekookt)
Pinda
Rogge
Rund

Sinaasappel
Sojaboon
Tarwemeel
Tomaat
Wortel

Deze screening is zowel als standaard bloedonderzoek en als capillair onderzoek (vingerprik) beschikbaar.

IgE Voedingsscreening middel (40 voedingsmiddelen)

Aardappel
Aardbei
Amandel
Ananas
Appel
Avocado
Banaan
Bleekselderij
Boekweit
Caseïne

Citroen
Ei (geheel)
Erwt
Garnaal
Gerst
Grapefruit
Hazelnoot
Kabeljauw
Kiwi
Makreel

Melk (gekookt)
Mossel
Paprika
Paranoot
Passievrucht
Perzik
Pinda
Rijst
Rogge
Rund

Sinaasappel
Sojaboon
Sperzieboon
Tarwemeel
Tomaat
Ui
Varken
Walnoot
Wortel
Zalm

IgE Voedingsscreening groot (80 voedingsmiddelen)

Aardappel
Aardbei
Abrikoos
Alfa-lactalbumine
(koe)
Amandel
Ananas
Appel
Asperge
Aubergine
Avocado
Bakkersgist
Banaan
Bleekselderij
Bloemkool
Boekweit
Broccoli
Caseïne
Cashewnoot
Champignon
Cheddar

Citroen
Druif
Ei (geheel)
Erwt
Forel
Garnaal
Geitenmelk
Gember
Gerst
Gierst
Gluten
Grapefruit
Haver
Hazelnoot
Kabeljauw
Kalkoen
Kers
Kidneyboon
Kip
Kiwi
Knoflook

Kokosnoot
Komkommer
Lam
Linze
Maïs
Makreel
Mango
Melk (gekookt)
Mossel
Mosterd
Paprika
Paranoot
Passievrucht
Peer
Perzik
Peterselie
Pinda
Pompoen
Rijst
Rogge
Rund

Sardine
Schimmelkaas
Sinaasappel
Sojaboon
Sperzieboon
Tarwemeel
Tijm
Tomaat
Tonijn
Ui
Vanille
Varken
Walnoot
Witte boon
Witte kool
Wortel
Zalm
Zwarte peper

IgE Inhalatieallergenen (42 inhalatieallergenen, 9 pools)

Bomen (vroegbloeiërs)

Els
Hazelaar
Populier
Boswilg
Iep

Bomen (laatbloeiërs)

Esdoorn
Berk
Beuk
Eik
Walnoot

Dieren (huidschilfers)

Hond
Paard
Rund
Kat

Grassen (vroegbloeiërs)

Kropaar
Doddengras
Veldbeemdgras
Raaigras
Beemdlangbloem

Grassen (laatbloeiërs)

Raaigras
Rogge
Reukgras
Riet
Gestreepte witbol

Huisstofmix

Dermatophagoides farinae
Dermatophagoides pteronyssinus
Huisstof
Kakkerlak

Knaagdieren (huidschilfers)

Hamster
Konijn
Muis
Cavia
Rat

Pluimvee (veren)

Eend
Gans
Kip
Kalkoen

Schimmelmix

Alternaria tenuis
Candida albicans
Cladosporium herbarum
Penicillium notatum

Capillaire onderzoeken

Voor ieder aangevraagd onderzoek is een apart buisje bloed nodig.

IgE Inhalatieallergenen (20 veelvoorkomende allergenen)

Bomen

Berk
Els
Eik
Hazelaar

Dieren (huidschilfers)

Hond
Kat
Konijn
Paard

Grassen

Ambrosia
Bijvoet
Doddengras
Reukgras
Rogge
Weegbree

Schimmelmix

Alternaria alternata
Aspergillus fumigatus
Cladosporium herbarum
Penicillium notatum

Huisstofmix

Dermatophagoides farinae
Dermatophagoides pteronyssinus

IgE Allergenenmix klein (27 veelvoorkomende allergenen)

Bomen

Berk

Grassen

Bijvoet
Grasmengsel

Huisstofmix

Dermatophagoides farinae
Dermatophagoides pteronyssinus

Voedingsmiddelen

Aardappel	Hazelnoot
Alfa-lactalbumine	Kabeljauw
Appel	Melk
Bèta-lactoglobuline	Pinda
BSA (rundereiwit)	Rijst
Caseïne	Soja
Eigeel	Tarwebloem
Eiwit	Wortel

Dieren (huidschilfers)

Hond
Kat
Paard

Schimmelmix

Alternaria alternata
Aspergillus fumigatus
Cladosporium herbarum

IgE Allergenenmix groot (54 veelvoorkomende allergenen)

Bomen

Berk	Els
Cipres	Hazelaar
Eik	

Dieren (huidschilfers)

Hond
Kat
Paard

Grassen

Ambrosia	Reukgras
Bijvoet	Rogge
Doddengras	Weegbree
Kropaar	

Huisstofmix

Dermatophagoides farinae
Dermatophagoides pteronyssinus
Huisstof
Kakkerlak

Schimmelmix

Alternaria alternata
Aspergillus fumigatus
Cladosporium herbarum
Penicillium notatum

Overig

Bijengif	Latex
Wespengif	

Voedingsmiddelen

Aardappel	Kabeljauw
Abrikoos	Kiwi
Alfa-lactalbumine	Krab
Amandel	Melk
Appel	Pinda
Bakkersgist	Rijst
Bèta-lactoglobuline	Roggemeel
Bleekselderij	Rundvlees (rauw)
BSA (rundereiwit)	Schapenvlees
Caseïne	Sesam
Eigeel	Soja
Eiwit	Tarwebloem
Garnalen	Tomaat
Hazelnoot	Wortel

Voorbeelduitslagen

Voorbeelduitslag

Pre-screening uitgebreid plus IgE-totaal

Onderzoek	Resultaat	Referentie	Klasse	Eenheid	Uitslag
Allergie					
IgE-totaal	90.1			IU/ml	
Ei					
Kippeneiwit IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Kippeneiwit IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Fruit					
Perzik IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Ananas IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Kiwi IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Ananas IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Appel IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Granen					
Gluten IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Rijst IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Tarwe IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Tarwe IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Haver IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Rogge IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Spelt IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Groenten					
Komkommer IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Tomaat IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Pompoen IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Tomaat IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Paprika IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Bleekselderij IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Kruiden en specerijen					
Gemengde peper (groen, zwart, wit) IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Knoflook IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Kerriepoeder IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Melkproducten					
Melk IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Melk IgG4	8.04	< 0,35	3	U/ml	
Caseïne IgG4	7.4	< 0,35	3	U/ml	
Noten					
Amandel IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Hazelnoot IgG4	42.62	< 0,35	4	U/ml	
Peulvruchten					
Pinda IgG4	0.49	< 0,35	1	U/ml	
Sojaboon IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Pinda IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Erwt IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Vis					
Kabeljauw IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Zalm IgG	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Zalm IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Schol IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Vlees					
Rund IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	
Varken IgG4	0.35	< 0,35	0	U/ml	

Voorbeelduitslag

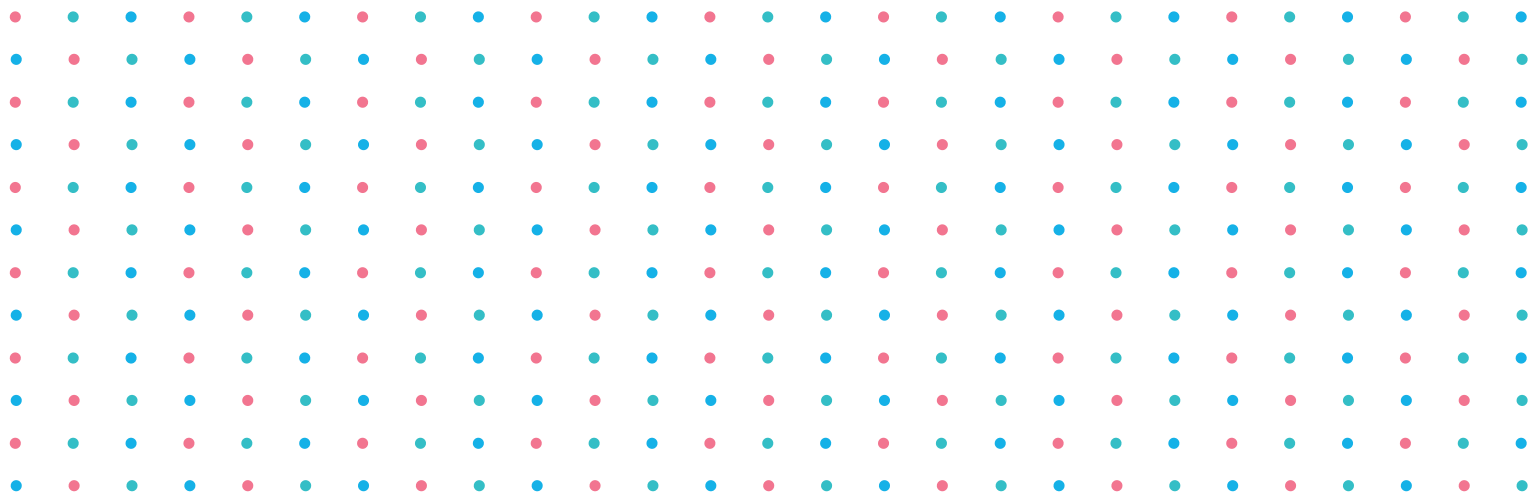
IgE Voedingsscreening klein

Onderzoek	Resultaat	Referentie	Eenheid	Uitslag
Allergenen Ei				
Ei (geheel) IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Fruit				
Appel IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Avocado IgE	0,14	< 0,1	kU/L	
Banaan IgE	0,1	< 0,1	kU/L	
Citroen IgE	0,17	< 0,1	kU/L	
Kiwi IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Sinaasappel IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Granen				
Rogge IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Tarwemeel IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Groenten				
Aardappel IgE	1,4	< 0,1	kU/L	
Bleekselderij IgE	0,65	< 0,1	kU/L	
Tomaat IgE	1,43	< 0,1	kU/L	
Wortel IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Melkproducten				
Melk (gekookt) IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Noten				
Hazelnoot IgE	0,28	< 0,1	kU/L	
Allergenen Peulvruchten				
Pinda IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Sojaboon IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Schaal- en schelpdieren				
Garnaal IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Vis				
Kabeljauw IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Allergenen Vlees				
Rund IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Bomen				
Bomen (laatbloeiers) IgE	0,4	< 0,1	kU/L	
Bomen (vroegbloeiers) IgE	0,22	< 0,1	kU/L	
Dieren				
Dieren (huidschilfers) IgE	4,83	< 0,1	kU/L	
Knaagdieren (huidschilfers) IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Pluimvee (veren) IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	
Grassen				
Grassen (laatbloeiers) IgE	0,27	< 0,1	kU/L	
Grassen (vroegbloeiers) IgE	0,39	< 0,1	kU/L	
Huisstof				
Huisstofmix IgE	0,45	< 0,1	kU/L	
Schimmel				
Schimmelmix IgE	<0,1	< 0,1	kU/L	



info@rpsh.nl • www.rpsh.nl

NL Postbus 38 4493 ZG Kamperland
T +31 (0) 113 37 01 70 F +31 (0) 113 37 01 69



Voor gezondheidsprofessionals die verder kijken

