

Een allergie: hoe zit dat eigenlijk?

E. Mutsaers*

Allergieën komen regelmatig voor. Veel mensen komen bij de dokter met de vraag waar ze nou eigenlijk allergisch voor zijn. Ze hebben meestal klachten van eczeem of galbulten. Maar wordt hun klacht eigenlijk wel veroorzaakt door een allergie? Eczeem komt meestal door aanleg, een verstoorde huidbarrière en kan verder verergeren door irritatieve factoren en krabgedrag. Maar wanneer moet je dan eigenlijk denken aan een contactallergisch eczeem? Wat heeft atopie ermee te maken? En wanneer moet je denken bij galbulten aan een allergische reactie? In dit artikel bespreek ik de typen allergieën waar de dermatoloog mee te maken heeft, het aanvullend onderzoek wat erbij hoort en de behandelopties bij deze typen allergieën.

Allergie

Een allergie is een reactie van het afweersysteem op stoffen in de omgeving die normaal gesproken niet op zou moeten treden. Deze gestoorde reactie van het afweersysteem kan zich uiten als een contactallergisch eczeem, hooikoorts, astmatische bronchitis of galbulten. Een allergeen is een stof buiten het lichaam waar het afweersysteem onterecht op reageert. Er bestaan verschillende soorten allergenen (kader allergenen) en afhankelijk van de plaats waar ze het lichaam betreden kunnen ze voor een allergische reactie zorgen. Dit geeft op die specifieke plaats klachten, bijvoorbeeld een inhalatieallergeen kan astmatische klachten opleveren.

Allergenen

Inhalatieallergenen (bijvoorbeeld pollen of huisstofmijt)
 Voedingsmiddelen (bijvoorbeeld koemelk of pinda's)
 Insectengif (bijvoorbeeld wespensteken)
 Geneesmiddelen (bijvoorbeeld penicilline)
 Contactallergenen (bijvoorbeeld nikkel in sieraden)
 Beroepsallergenen (bijvoorbeeld latex bij chirurgen)

Een contactallergie ontstaat niet meteen, deze reactie wordt opgebouwd en ontstaat alleen als het afweersysteem herhaaldelijk in contact wordt gebracht met de allergene stof.

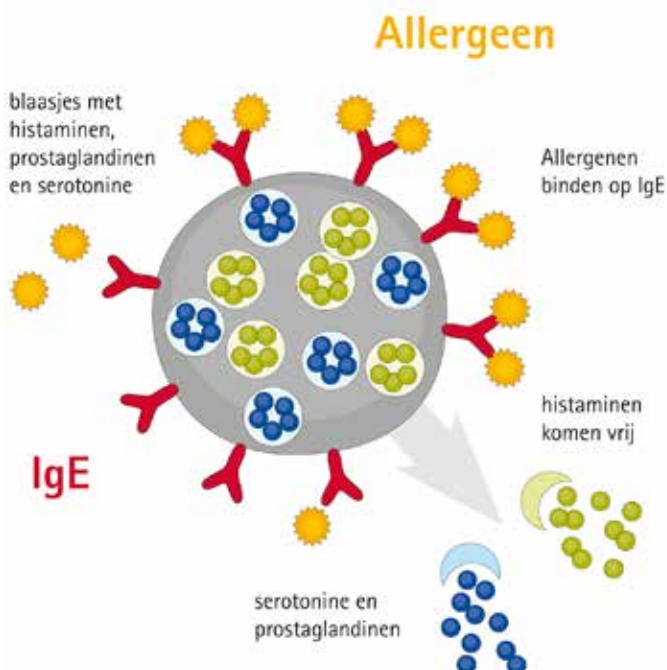
Typen allergieën

Er bestaan volgens de klassieke indeling van Gell en Coombs vier verschillende soorten allergieën. De dermatoloog heeft echter vooral te maken met type I en IV allergieën.

Type I allergie (figuur 1): een snel optredende reactie

Klachten ontstaan binnen een paar minuten tot enkele uren nadat er contact is geweest met de allergene stof. Het lichaam maakt daarop IgE antistoffen, die specifiek binden aan de mestcel, waardoor de mestcel vervolgens allerlei actieve stoffen vrijlaat en de allergische reactie optreedt. Afhankelijk van de plaats waar de mestcellen reageren, zoals in de luchtwegen, huid, of bijvoorbeeld de darmen, ontstaan de klachten.

Voorbeelden van een type I allergie zijn: astma, hooikoorts, galbulten, angio-oedeem, wespallergie, penicillineallergie.



Figuur 1. Type I allergie (Bron: Allergopharma)

gie en anafylaxie. Galbulten, ofwel urticaria, worden meestal niet door een allergische reactie veroorzaakt. In de meeste gevallen is de onderliggende oorzaak onbekend en verdwijnen de klachten na verloop van tijd spontaan of met medicatie. Echter, wanneer een allergische oorzaak vermoed wordt, volgt allergologisch onderzoek.

Type IV allergie: een vertraagde reactie

De allergene stof, meestal een klein molecuul (kleiner dan 500 kilodalton), penetreert door de huid en geeft daar na twee tot drie dagen reactie met roodheid, jeuk en schilfering. Een bekend voorbeeld van een type IV allergie is een nikkelallergie, een vorm van contactallergisch eczeem. Het begrip sensibilisatie is daarbij van essentieel belang. Sensibilisatie betekent dat het afweersysteem het allergeen als vijand herkent en met een (allergische) ontstekingsreactie reageert in de huid. De mate van sensibilisatie en de ernst van het eczeem is afhankelijk van:

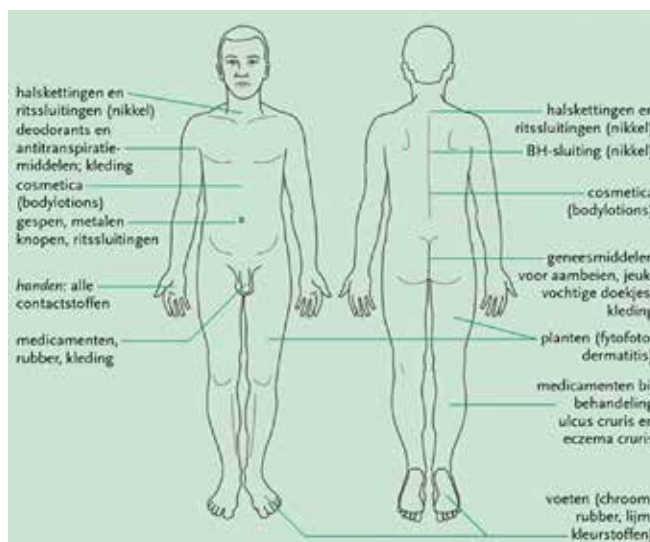
- het sensibiliserend vermogen van de allergene stof,
- de duur en de frequentie van blootstelling aan het allergeen,
- de concentratie en oplosbaarheid van het allergeen,
- de plaats, toestand en dikte van de huid,
- het afweersysteem en aanleg.

Werkingsmechanisme type IV allergie

Het contactallergeen bindt zich aan Langerhans cellen (groene cellen) die in de huid aanwezig zijn. De Langerhans cellen presenteren het antigeen (onderdeel van de allergene stof) aan T-cellen (helper T-cellen). De Langerhans cellen kunnen vanuit de huid via de lymfbanen naar de regionale lymfklieren migreren en daar het antigeen aanbieden. De T-lymfocyten migreren naar de epidermis en veroorzaken een ontsteking. De lymfocyten, nu dus met een geheugen voor de allergene stof, (memory T-cellen) blijven langdurig in de huid aanwezig. Een contacteczeem moet zich ontwikkelen. Dit kan binnen tien tot veertien dagen na eerste blootstelling aan een allergeen. Eenmaal gesensibiliseerd kan het eczeem binnen enkele uren tot dagen na contact met het allergeen ontstaan. Eenmaal een allergie, beteken dus altijd een allergie vanwege de aanwezige geheugencellen.

Atopie is de tendens tot allergische reacties en wordt bepaald door zowel aanleg als omgevingsfactoren. Bij atopisch eczeem is de huidbarrière verstoord. Hierdoor hebben atopisch eczeem patiënten een verhoogd risico op het krijgen van contactallergisch eczeem en ook meer risico op het ontwikkelen van meerdere contactallergieën (dit wordt ook wel polysensibilisatie genoemd).

De dermatoloog heeft vaak al een idee over het veroorzakende allergeen afhankelijk van de plaats waar het eczeem gezien wordt (figuur 2).



Figuur 2a en 2b. Contactallergisch eczeem: lokalisatie als indicatie voor het contactallergeen.

(Bron: Dermatovenereologie voor de eerste lijn)

Naast de plaats van het contacteczeem op de huid is een uitgebreide anamnese bij een verdenking op contactallergie belangrijk. Wat doet de patiënt voor werk? Bij verschillende beroepen zijn er specifieke allergene stoffen bekend. Bijvoorbeeld een chirurg die handeczeem heeft, zou een contactallergie kunnen hebben voor de rubberbestanddelen in handschoenen. Vaak spelen, naast de aanleg, ook irritatieve stoffen een rol bij het ontstaan en in stand houden van het eczeem. Irritatief contacteczeem is geen allergie, maar wordt veroorzaakt door rechtstreekse irritatie van een stof (bijvoorbeeld zeep of handenlcohol).

Verskillende allergologische onderzoeken

Indicaties:

- voedsallergie,
- contacturticaria,
- geneesmiddelenreactie,
- atopische constitutie,
- verdenking contactallergisch eczeem,
- overige groep dermatologische aandoeningen (wordt hier verder niet besproken).

Testen bij een type I allergie, zoals een voedingsallergie, contacturticaria, latex- of een geneesmiddelallergie

Bloedtest Totaal IgE en radioallergo-sorbent test (RAST)

Een allergie voor luchtwegallergenen of voeding kan bepaald worden met een bloedtest. Vaak is bij atopische patiënten het totaal IgE verhoogd en kan met behulp van een RAST test specifiek naar de IgE antistoffen gekeken worden. De huidpriktesten zijn echter beter betrouwbaar dan een bloedtest en verschaffen meer informatie over een relevante allergie.

Epicutaan onderzoek (plakproef) op een type I allergie

De allergene stof wordt op de huid aangebracht en na twintig minuten wordt de test afgelezen. Contra-indicaties zijn een bewezen anafylactische reactie op het te testen allergeen, een bekende overgevoeligheid voor de teststof of voor een hulpstof in het preparaat. Er worden tevens positieve en negatieve controles meegetest.

Intracutaan onderzoek (huidpriktest) op een type I allergie voor een geneesmiddel

Dit onderzoek kan het beste uitgevoerd worden in een ruimte waar, zo nodig bij een anafylactische reactie, meteen ingegrepen kan worden. Het geneesmiddel wordt in een aflopende verdunningsreeks met een druppeltje in de huid geprikt. Steeds wordt minstens twintig minuten gewacht voordat de volgende druppel in de huid wordt geprikt. Tevens worden een positieve en negatieve controle meegetest. Contra-indicaties voor deze test zijn een bewezen allergie voor het geneesmiddel, een type I allergische reactie met bijvoorbeeld galbulten en angio-oedeem of een anafylactische shock, of een andere doorgemaakte ernstige complicatie bij het gebruik van het middel, zoals een blaarreactie.

Orale provocatietest met een geneesmiddel

Dit is de gouden standaard in het aantonen van een geneesmiddelenallergie. Echter gezien de risico's wordt altijd eerst epicutaan en intracutaan getest.

Prick-to-prick test

Wanneer er een verdenking is op een allergie voor fruit, groenten en vis, kan deze test uitgevoerd worden. Verse producten worden in een zeer kleine hoeveelheid in de huid geprikt, waardoor er een klein kwaddeltje in de huid te zien is. De test wordt na twintig minuten afgelezen en na twee dagen wordt een eventuele vertraagde reactie afgelezen. Deze test geeft minder risico op een anafylaxie dan een intracutane test, maar dat risico is niet nul.

Testen bij een type IV allergie, een contact-allergisch eczeem

Epicutaan onderzoek (plakproef) bij een type IV allergie

Een reeks verdachte allergene stoffen wordt op de rug aangebracht onder pleistermateriaal. Na 48 uur contact met de huid worden de plakkers eraf gehaald. Dan wordt de huid bekeken op reactie in de vorm van roodheid, zwelling en blaasjes en weer 24 uur daarna wordt de uiteindelijke reactie afgelezen. Er bestaan standaardreeksen, zoals de Europese standaardreeks. Deze haalt de meest voorkomende contactallergieën boven water. Wanneer er een contactallergie voor een minder voorkomend allergeen wordt vermoed, of bijvoorbeeld een beroepsmatig allergeen, kan er met een aanvullende reeks getest worden.

Voorbeelden van verschillende plakproef reeksen

- Europese standaardreeks,
- kinderreeks,
- aanvullende reeks,
- corticosteroiden,
- cosmetica,
- rubbers,
- acrylaten,
- tandheelkundige reeks,
- lokale verdovingsvloeistoffen,
- geneesmiddelen,
- schoenen,
- textiel,
- bakkersproducten,
- kappersproducten,
- metalen, oliën, koelvloeistoffen,
- epoxyharsen,
- planten,
- vehiculae en emulgatoren,
- voedingsadditiva.

Het is niet haalbaar om alle bekende allergenen (meer dan 4000) te testen. Omdat vijftig tot maximaal 100 stoffen per keer getest kunnen worden en het feit dat vervolgonderzoek binnen zes tot acht weken op dezelfde plaats op de rug onbetrouwbaar is, zal er door de dermatoloog een keuze gemaakt worden welke stoffen er getest zullen worden.

Pitfalls bij plakproeven

Problemen kunnen ontstaan bij de keuze van het vehiculum waarin het allergeen getest wordt. Foutnegatieve uitslagen komen voor, en sensibilisatie kan optreden. Stoffen kunnen toxisch zijn, enkele stoffen kunnen alleen in de extractvorm getest worden en bij sommige stoffen moet er een vochtige omgeving gecreëerd worden, omdat de stof de huid anders niet penetreert. Het onderscheid

tussen een irritatieve reactie of een allergische reactie kan lastig zijn. Verder heeft een sterk positieve reactie op een bepaalde plaats soms een versterkende invloed op een andere locatie bij de test. Als er geen positieve reactie gevonden wordt bij het allergologisch onderzoek dan kan de oorzaak liggen in een toxische reactie, of is het oorzaak-lijke allergeen niet mee getest of niet in de juiste concentratie getest.

Adviezen en behandeling

Bij een aangetoonde type I of IV allergie wordt aan de patiënt aangeraden om het allergeen te vermijden. Bij een type I allergie voor een geneesmiddel krijgen patiënten het dringend advies om altijd een pasje bij zich te dragen waarop staat aangegeven dat zij deze geneesmiddelallergie hebben. Bij een wespallergie of een ernstige voedingsallergie waarbij een anafylactische reactie verwacht kan worden, wordt aan de patiënt een epipen voorgeschreven. Bij galbulten en hooikoortsklachten kunnen antihistaminica worden voorgeschreven. In het geval van een contactallergisch eczeem wordt eveneens aan de patiënt geadviseerd om het betreffende allergeen voorgoed te vermijden. Zo nodig kan bij het reeds opgetreden eczeem een corticosteroidzalf of -crème geadviseerd worden. In ernstige gevallen wordt wel eens een korte kuur prednison voorgeschreven. Aan patiënten die reeds een bekende contactallergie hebben, wordt meestal geadviseerd om hypoallergene producten te gaan gebruiken.

* *Drs. Elisabeth Mutsaers, AIOS dermatologie, LUMC, Leiden*

Literatuur

1. Rajan TV. **The Gell-Coombs classification of hypersensitivity reactions: a re-interpretation.** Trends Immunol. 2003 Jul;24(7):376-9.
2. Peakman M, Vergani D. **Basic and Clinical Immunology.** Churchill livingstone/Elsevier science limited, London: 2002.