

Allergische reacties op gif van angeldragende insekten (2)

A.P.H.Jansen, N.D.Wams, G. Nierop

Algemene allergische reacties na insektensteken worden gekenmerkt door klachten en verschijnselen die optreden buiten de daadwerkelijke plaats van de steek. Er bestaat risico op herhaling van een dergelijke aanval bij een volgende steek van dezelfde insektensoort. Effectieve behandeling van de gif-allergie is mogelijk om dit herhalingsrisico te voorkomen. Imkers vormen door hoge blootstelling aan bijsteken een risico-groep voor allergische reacties. Er wordt ingegaan op mythen rond allergische reacties in deze groep.

144

In *Bijen* 5(1): 14-15 (1996) werd een interview gepubliceerd met de heer Bloemhof over zijn heftige allergische reacties na bijsteken. In een eerder antwoord hierop zijn wij ingegaan op het verschijnsel insectengif-allergie, met name de klachten en verschijnselen en het vaststellen van de allergie (diagnostiek). In het navolgende zullen we ons beperken tot de behandeling van dergelijke reacties en tevens ingaan op enkele mythen over heftige reacties na bijsteken in de imkerwereld.

Nadat iemand een heftige algemene reactie (anafylaxis) na een insektensteek heeft doorgemaakt, wordt onderzocht of er daadwerkelijk sprake is geweest van een allergie tegen bestanddelen van het betreffende insectengif. Dit gebeurt door middel van een huidtest en een bloedtest; deze onderzoeken zijn weinig belastend voor de patiënt.

Wanneer de diagnose is bevestigd, vindt op basis van alle verzamelde gegevens (ernst van de eerder vertoonde reactie, de uitslag van het allergie-onderzoek en het blootstellingsrisico op toekomstige steken) een inschatting plaats van het risico op anafylaxis bij een onverhoopt volgende steek door een insect van dezelfde soort. Onbehandeld is er een herhalingsrisico van ongeveer 50 % bij iedere volgende steek.

Patiënten met bewezen allergie en een verhoogd herhalingsrisico dienen behandeld te worden met een zgn. hyposensibilisatiekuur; hiermee wordt een vrijwel volledige bescherming tegen herhalingsreacties verkregen.

Hyposensibilisatie

Hyposensibilisatie bestaat uit een langdurige injectiekuur met gezuiverd gif van de betreffende insektensoort. De kuur bestaat uit een instelfase waarin door middel van onderhuidse prikjes oplopende concentraties gezuiverd gif worden toegediend aan de patiënt. De fase die volgt op de instelfase heet de onderhoudsfase waarin iedere 4-6 weken de hoogste dosis wordt ingespoten.

Wanneer bij controle-onderzoek blijkt dat de huidtest en de bloedtest negatief zijn geworden, dan kan de kuur na drie jaar gestopt worden; in andere gevallen wordt na vijf jaar gestaakt. Soms dienen imkers langdurig behandeld te worden.

In de afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar de effectiviteit van hyposensibilisatie.

Een nauwkeurige en beveiligde uitvoering (gevaar voor doseringsfouten!) en ervaring met dergelijke prikkuren, zijn voorwaarden om het risico op bijwerkingen te minimaliseren. De gevaarlijkste bijwerking is het ontstaan van een anafylaxis door een gif-injectie. In Nederland zijn er diverse allergologische centra waar ruime expertise aanwezig is*.

Voor het overige is deze behandelingsmethode weinig problematisch; zelfs tijdens zwangerschap kunnen de onderhoudskuren worden voortgezet.

Symptomatische behandeling

Hyposensibilisatie is in feite een effectieve achteraf-behandeling gericht op preventie van allergische reacties na volgende steken.

Daarnaast zijn er diverse preventieve adviezen en maatregelen. De basis van dit preventiebeleid is vermindering van de betreffende insekten (-steken). Voor imkers is het beste advies hun beroep/hobby te staken vanwege de zeer hoge kans op toekomstige bijensteken. Begrijpelijkerwijs bestaat tegen dit advies nogal wat weerstand. Indien het contact met bijen toch voortgezet wordt (moet worden) dan is er sprake van een dermate groot risico dat hyposensibilisatie altijd ingesteld moet worden. Directe behandeling van insektensteekreacties gebeurt voornamelijk met geneesmiddelen. Plaatselijke reacties blijven gering met de volgende maatregelen:

• Indien mogelijk wordt een achterblijvende angel verwijderd uit de steekplaats met de nagel, maar niet met een pincet omdat dan het gif uit de gifblaas via de angel in de huid wordt geperst

• **Direct na de steek krachtig uitzuigen van de insteekopening**

- Koude applicatie (bijvoorbeeld ijsblokjes)
- Eventueel contact opnemen met de huisarts voor geneesmiddel tegen pijn, zwelling en/of jeuk.

Jeukklachten kunnen aanleiding zijn tot krabben. Hierdoor ontstaat gevaar voor bacteriële infectie van het wondje. Wanneer de wond ontstoken raakt of als er een koortsreactie optreedt, dient de huisarts te worden geraadpleegd.

Bij veel steken (meer dan 50) is opname in het ziekenhuis zinvol voor observatie en controle op algemene vergiftigingsverschijnselen.

Bij een algemene reactie dient direct de huisarts gewaarschuwd te worden voor noodbehandeling. Dit geldt ook indien er sprake is van een steek in mond- of keelholte. Tijdelijke opname op een bewakingsafdeling in het ziekenhuis is in principe aangewezen.

Adrenaline wordt beschouwd als een van de meest effectieve middelen bij een heftige algemene reactie. Dit geneesmiddel laat tijdens ernstige reacties vrij snel de bloeddruk weer stijgen, laat de hartspier krachtiger pompen en maakt vernauwde luchtwegen wijder. Soms is er een reden om allergische patiënten met hoog risico dit middel te geven voor nood-zelftoediening; hiertoe wordt een automatische injectie-pen (Epipen) voorgeschreven en het gebruik ervan toegelicht en aangeleerd.

Mythen en opmerkelijkheden

Onder de imkers wordt nog wel eens gedacht dat heftige reacties veroorzaakt worden door een toevallige steek rechtstreeks in de bloedbaan. Dit is echter niet het geval.

Een allergische reactie ontstaat bij een daarvoor gevoelige persoon. Dit betekent dat er in het verleden reeds een keer een steek heeft plaatsgevonden.

Hierop is geen merkbare reactie ontstaan; echter het afweersysteem heeft wel allergische antistoffen (IgE) aangemaakt die specifiek gericht zijn tegen gifcomponenten van het betreffende insect. Die antistoffen zullen ondermeer vastkitten op bepaalde cellen (mestcellen) in de organen van het lichaam, met name ook in de huid. Die mestcellen hebben dan een 'allergie-jasje' aan (die persoon is dan allergisch geworden). Bij een volgende steek (niet per sé de eerstvolgende) van dezelfde insectensoort zal de betreffende specifieke

gifcomponent door contact met de allergie-jas zorgdragen voor vernietiging van de mestcel waarbij actieve stofjes (o.a. histamine) weglekken uit de kapotte mestcel. Deze reactie kan ontaarden in een domino-effect zodat zeer snel grote hoeveelheden

actieve stoffen vrijkomen waardoor organen foutief gaan werken; hierdoor ontstaan vervolgens de klachten en verschijnselen.

Voor een allergische reactie is dus slechts een klein beetje gif van een steek voldoende voor een snel optredende, in principe levensbedreigende reactie.

Een opmerkelijke bevinding is dat enkele mensen die een bewezen anafylaxis (bijvoorbeeld bloeddrukdaling) hebben doorgemaakt na een insectensteek, geen aantoonbare allergische antistoffen tegen insectengif blijken te hebben. Dit zijn in feite wel overgevoelighedsreacties maar het betreft geen klassieke allergie. Vanwege het ontbreken van allergie-antistoffen is er bij hen doorgaans geen reden voor hyposensibilisatie. Deze mensen worden beveiligd met vermijadviezen- of maatregelen en een Epipen.

Een ander merkwaardig verschijnsel treedt nogal eens op bij imkers. Ondanks het doormaken van heftige allergische reacties blijken zij zonder hyposensibilisatie nadien een als het ware natuurlijke immuniteit te hebben opgebouwd tegen herhalingssteken. Deze verworven natuurlijke beveiliging lijkt geregeld te worden door specifieke 'beveiligings-antistoffen (IgG)' die een competitie aan kunnen gaan met de 'allergische antistoffen (IgE)'; daarom worden ze ook wel eens blokkerende antistoffen genoemd. Dit fenomeen kan vergeleken worden met vaccinatie door de natuur zelf. Of deze 'natuurlijke' vaccinatie echter een zelfde hoge beveiligingsgraad geeft bij alle toekomstige steken is niet duidelijk. Daartegenover staat de ernst van dergelijke reacties alsook een bekende hoge beveiliging door hyposensibilisatie. Ook in deze gevallen lijkt hyposensibilisatie de meest veilige methode ter preventie van herhalingsreacties.

Analoog aan de overdracht van ziekten naar mensen via bijtende insecten (bijvoorbeeld malaria via muggenbeten) wordt wel eens gedacht dat een anafylactische reactie na een steek van een angel-dragend insect veroorzaakt zou worden door infectieuze organismen vastzittend aan de angel. Voor deze theorie is nooit wetenschappelijke bewijs gevonden. Binnen de imkerswereld wordt wel eens gedacht dat 'onwel' worden na een bijsteek veroorzaakt wordt door een overmatige warmte-reactie. Regelmatig worden immers werkzaamheden verricht bij hoge buitentemperatuur. Het gebruik van beschermende

kleding en kap kan in dergelijke gevallen extra benauwend werken en als versterkende factor fungeren zodat in sommige gevallen na een steek een

flauwte optreedt. Ook schrikreacties na een onverwachte steek kunnen een dergelijke 'flauwte' veroorzaken. Dit soort reacties (vasovagale collaps) kan echter in de meeste gevallen bij het medisch onderzoek onderscheiden worden van een allergische reactie. Diverse specifieke kenmerken van een allergische reactie zullen niet optreden bij een 'flauwte'. Bij later allergologisch onderzoek kan dit onderscheid nog duidelijker worden. In alle gevallen lijkt het raadzaam tijdens of na een algemene reactie uw arts te raadplegen met het oog op de meer ernstige gevolgen indien het toch een allergische reactie betreft.

146

Nawoord

Insectengifallergie is een medisch onderzoeksgebied in ontwikkeling. Er zijn nog diverse aspecten niet voldoende duidelijk. Uitbreiding van kennis omtrent het precieze ontstaansmechanisme van de reacties, het verbeteren van diagnostiek, behandeling en preventie zijn speerpunten in het toekomstig beleid.

Het is begrijpelijk dat dit onderwerp niet prettig is voor imkers; in principe zou je van het goedaardige bijenvolk geen last moeten hebben, laat staan er angst voor krijgen. Het angstig worden voor bijesteken kan juist averrechts werken (detectie van onrust en (angst-) zweet kan bijen tot steekgedrag aanzetten).

Wij hopen met onze bijdragen in uw blad in ieder geval voldoende informatie te hebben verstrekt om in de toekomst problemen zoals de heer Bloemhof heeft ondervonden te voorkomen.

Literatuur

- Reacties op gif van angeldragende insecten. Allergologie (de Monchy, Kauffman, eds). Bunge, Utrecht. 1994; 276-283.
- Allergy to hymenoptera venom. Essential Allergy (Mygind, Dahl et al. eds). Blackwell Science Ltd, Oxford. 1996; 417-421.
- Insect Sting Allergy; clinical picture, diagnosis and treatment. Müller, U.R. (ed). Gustav Fischer, Stuttgart. 1990.
- Müller, U., Mosbeck, H. EAACI position paper; Immunotherapy with hymenoptera venoms. Allergy 1993 (suppl); 48: 37-46.

* Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het secretariaat van de Nederlandse Vereniging voor Allergologie (0181-417320).

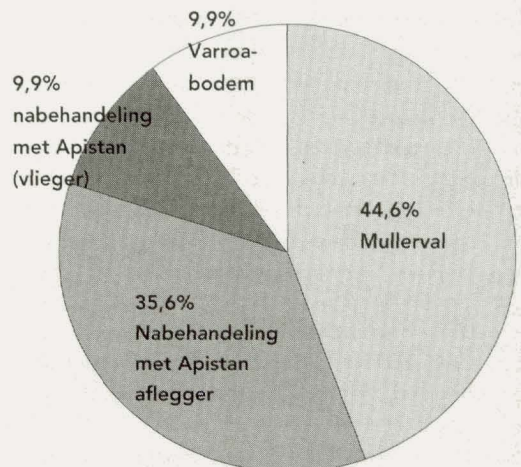
Bestrijding van de

Jan van den Eijnde, 'Ambrosiushoeve'

Vanaf het begin van varroamijtbestrijding in bijenvolken is de vraag van imkers geweest of er geen mogelijkheden waren om de mijt zonder chemische middelen aan te pakken. Naast de 'vriendelijke' chemische middelen als mierzuur, tabaksrook en ether is veel onderzoek gedaan naar biotechnische bestrijdingsmethoden zoals de darreraatmethode, arrestraammethode, warmtebehandeling van bijen en broed en de behandeling van gesloten broed met mierzuur. Over de methoden en de resultaten is regelmatig in de bijenbladen geschreven. Enkele jaren geleden is in de bijenbladen in Nederland een nieuwe methode van bestrijding beschreven. Hier in Nederland is deze de Mullerval gaan heten en in Duitsland wordt deze aangeduid als 'Heinrichs Zwischenboden'.

Werking van de 'Mullerval'

Het uitgangspunt waarop het ontwerp van de Mullerval is gebaseerd is, dat varroamijten op de bijen actief op zoek gaan naar het open broed om zich daar te vermenigvuldigen. Op weg van de bovenbak naar het open broed in de onderbak worden de varroamijten gevangen in de Mullerval. De val bestaat uit een fijn gaasraam (maaswijdte 0,6 mm) waar de mijten niet door kunnen met erboven een wat grover gaasraam (maaswijdte 3,2 mm), zodat de mijten op het fijne gaas niet in contact komen met de bijen. De mijten moeten immers gescheiden blijven van de bijen. Onder het



Verdeling Varroamijten