

Allergische reacties en de direct toxische werking van het gif zijn riskant

Pas op voor de Aziatische hoornaar

De Aziatische hoornaar is bezig met een opmars in Nederland. De gezondheidsrisico's van steken en spuiten zijn niet gering. Artsen kunnen daar maar beter alert op zijn.

Marcory van Dijk
patholoog, niet-praktiserend

Bram Cornelissen
wetenschappelijk medewerker
entomologie, NIVIP, NVWA

De Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) zette voor het eerst haar gele pootjes op Franse bodem in 2004 en vanaf 2017 wordt deze invasieve exoot ook in Nederland waargenomen. Dit heeft ecologische, economische en maatschappelijke gevolgen. Het effect op de natuur veroorzaakt deze hoornaars doordat ze hun larven voeden met eiwitrijke delen – veelal de thorax – van vliegende insecten, vooral van de honingbij. Dit is gemakseten voor de opportunistische hoornaars: een bijenkast is te vergelijken met de drive-through van een fastfoodrestaurant. Met chirurgische precisie ontdoen ze het slachtoffer van hun kop, poten, vleugels en achterlijf, en laten deze eiwitarme delen, als het zwerfafval bij McDonald's, achter. Na het fijnkauwen van de bestanddelen van het borststuk vliegen ze hiermee terug naar het nest. De economische effecten zijn onder andere merkbaar aan

de kosten die gemaakt moeten worden voor monitoring en het verwijderen van nesten, en aan de gevolgen voor de bijenhouderij als sector. Dit laatste is tevens een maatschappelijk gevolg, waartoe ook het effect op de volksgezondheid gerekend kan worden. Het aantal nesten in Nederland neemt ondanks de bestrijding ervan exponentieel toe. En daarmee wordt ook een steeds groter publiek in Nederland blootgesteld aan de gevaren van deze wespachtige. Weet u wat te doen als een patiënt in aanraking is gekomen met het gif van een Aziatische hoornaar?

Bijtende vloeistof

In het algemeen komen de Aziatische hoornaars minder af op zoetigheid dan de 'limonadewesp'. In de zomer ligt de focus van de werksters op het foerageren van eiwitten als voedsel voor de larven. Zolang er dus broedzorg is, gaan ze niet op zoetigheid af. Pas eind september/oktober kunnen ze op druiven en appels worden waargenomen. Hoe dan ook zijn er risico's voor de mens. Recente publicaties uit Spanje, Portugal, Korea en Japan melden dat deze invasieve exoot niet alleen de bijen nieuwe problemen bezorgt. Hij hanteert namelijk een verdedigingsmechanisme dat de





peplk44/Adobe Stock

complicaties optreden in de vorm van neuropathische pijn en keratitis. Er zijn nog geen publicaties over de therapie voor deze langer aanhoudende oogsymptomen. Het hoornaarsgif bevat bijna driehonderd verschillende stoffen; diverse bestanddelen van het gif kunnen de symptomen verklaren. Uit waarnemingen lijkt het erop dat de hoeveelheid vloeistof die de hoornaars kunnen verspreiden groter is dan hun gifblaas kan bevatten. De exacte herkomst van de vloeistof is nog niet vastgesteld: is het gif, ontlasting, een andere vloeistof, of een combinatie daarvan?

Steek

Naast spuiten kan de Aziatische hoornaar ook steken. De lokale en allergische reacties na een steek zijn vrijwel identiek aan die van inheemse vliesvleugeligen, zoals bijen en wespen. In Frankrijk was er in de eerste vier jaar na introductie geen toename van het totale aantal insectensteken in departementen waar de Aziatische hoornaar was gesignaleerd. Recentere publicaties uit Spanje en Portugal tonen echter een ander beeld. Binnen enkele jaren is de Aziatische hoornaar in de delen van het Iberisch schiereiland waar deze soort zich heeft gevestigd, de voornaamste oorzaak geworden van anafylacti-

Door de bijtende vloeistof kon de man nauwelijks nog iets zien

menselijke gezondheid schade berokkent op een manier die we nog niet kennen van inheemse angeldragende insecten zoals hommels, bijen, wespen en Europese hoornaars. Een ervaren verdeler van hoornaarsnesten heeft dit aan den lijve ondervonden tijdens het verwijderen van een nest op 25 meter hoogte tussen de boomtakken. De gealarmeerde werkers slaagden erin om een bijtende vloeistof in zijn oog te spuiten, langs zijn veiligheidsbril. Hierdoor kon de man nauwelijks nog iets zien. Hij wist weer veilig beneden te komen, waar zijn collega gereed stond met een oogdouche. Gelukkig herstelde zijn zicht binnen enkele uren. Maar de branderige en drukkende pijn in en rondom het oog, evenals de roodheid en zwelling, verminderden pas na een dag.

Deze klachten zijn kenmerkend voor oogschade niet veroorzaakt door een steek, maar door het spuiten van een vloeistof vanaf een afstand door de Aziatische hoornaar. Het dragen van een veiligheidsbril, en als het toch misgaat, direct spoelen met water of zoutoplossing zijn aan te bevelen. Over het algemeen verdwijnen de symptomen binnen enkele uren tot dagen, maar in sommige gevallen kunnen

sche reacties door insectensteken, verantwoordelijk voor maar liefst 77 procent van de gevallen. Een samenvatting van het klinisch beeld en de behandeling van allergische reacties na insectensteken is beschikbaar op de website van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): vergiftigingen.info.

Voor driekwart van de patiënten die een allergische reactie ontwikkelen betreft het de eerste steek van deze hoornaar. Wel geven de meeste patiënten aan eerder gestoken te zijn door een wesp of bij. Bovendien bevat gif van de verschillende vliesvleugeligen stoffen die in meer of mindere mate op elkaar lijken. Beide bevindingen maken het aannemelijk dat er sprake is van kruisreactiviteit als gevolg van eerdere steken door andere vliesvleugeligen. Deze kruisreactiviteit maakte het ook mogelijk dat patiënten met een ernstige allergische reactie na een steek van de Aziatische hoornaar baat hadden bij immunotherapie met wespengif of het Europese hoornaarsgif in de tijd dat commercieel *Vespa velutina*-gif nog niet beschikbaar was (nu wel). Hierbij liet de behandeling met gif van de Europese hoornaar mogelijk

betere resultaten zien dan dat met wespengif. Publicaties over patiënten die na voltooiing van de therapie opnieuw werden gestoken door een Aziatische hoornaar zijn schaars en bevatten weinig casussen. Bij incidentele nieuwe steken van de invasieve exoot na afronding van de therapie zijn tot op heden geen recidieven van allergische reacties gemeld.

Toxische werking

De Aziatische hoornaar kan slachtoffers maken, niet alleen door ernstige allergische reacties, maar ook vanwege de direct toxische werking van het gif. In China hebben zelfs de meeste gestoken personen medische hulp nodig als gevolg van de direct toxische werking van het gif en niet als gevolg van anafylactische reacties. Bij meerdere steken kan het gif schade toebrengen aan organen, wat optreedt vanaf twaalf tot twintig steken binnen een korte periode bij volwassenen en vanaf vijf steken bij kinderen. Minder steken zijn voldoende als de hoornaars erin slagen het gif intravasculair te injecteren. Deze steken zijn niet ongevaarlijk. Het gif bevat toxines die hemolytisch, myotoxisch, neurotoxisch, vasodilatoir, nefrotoxisch en hepatotoxisch zijn. Acuut nierfalen komt bij één op de vijf patiënten voor met intoxicatie, waarschijnlijk als gevolg van rabdomyolyse en stollingsstoornissen. De situaties waarin patiënten meerdere steken opliepen ontstonden als een nest al dan niet moedwillig werd bedreigd. In zo'n situatie worden werksters van de Aziatische hoornaar gerekruteerd om het nest te verdedigen. Het alarmferomoon in het gif trekt andere werksters aan en stimuleert ze om op dezelfde plaats te steken.

Alertheid geboden

Momenteel is er een exponentiële toename van het aantal nesten in Nederland. Op de website observation.org is te zien hoe de Aziatische hoornaar zich in Nederland heeft verspreid vanaf 2018. Ook verspreidt de soort zich langzaam verder noordwaarts, niet alleen binnen Nederland maar ook bijvoorbeeld richting Denemarken. Dit insect staat op de Unielijst, dit is een lijst van invasieve exotische soorten die in de Europese Unie schade toebrengen of dat in de toekomst waarschijnlijk zullen doen. Daarom zijn EU-landen verplicht om in de natuur aanwezige populaties van de Aziatische hoornaar op te sporen en te verwijderen. Vooralsnog lijkt de huidige bestrijding dit niet voldoende te bewerkstelligen. Het is nog niet duidelijk of we in Nederland ook een toename krijgen van intoxicaties. Wat wel duidelijk is, is dat we de incidentie van steken, ernstige reacties en overlijden als gevolg van de invasieve hoornaar nog niet kunnen achterhalen uit bestaande registraties. Dit geldt ook voor het monitoren en verbeteren van de effecten van behandelingen, zoals die voor langdurige oogschade, immunotherapie en de behandeling van toxiciteit veroorzaakt door het gif van de Aziatische hoornaar. Als er verdenking bestaat op een anafylactische reactie kan biochemisch en (postmortaal) immunohistochemisch



Een Aziatische hoornaar (bovenste insect) vangt een bij (onderste insect).

Bij meerdere steken kan het gif schade toebrengen aan organen

onderzoek bijdragen aan de diagnostiek. Het stellen van de diagnose blijft een uitdaging als informatie over een insectensteek ontbreekt en door beperkingen in specificiteit en sensitiviteit van diagnostische tests. De recentelijk beschikbaar gekomen immunoCAP-test en specifieke immunotherapie maken een verbeterde diagnose en behandeling van allergische reacties mogelijk. Goede registratie begint met de anamnese om te achterhalen door welk insect de patiënt belaagd is. Wellicht krijgt u de dader aangereikt in een potje of is het beestje vastgelegd met de smartphone, maar in de meeste gevallen is het door onbekendheid met de insecten niet meer te achterhalen. Komt u zelf een Aziatische hoornaar tegen? Maak dan een foto en meld dit op waarnemingen.nl. Opsporing en verwijderen van de nesten gaat aan de hand van deze meldingen. In ieder geval is alertheid ook vanuit medisch perspectief geboden. Een mogelijkheid zou zijn om hier met publiekgerichte acties zoals bijvoorbeeld met de tekenradar is gedaan, op in te spelen. Een stekenradar zou niet misstaan. ●

contact
marcoryvandijk@gmail.com
 cc: redactie@medischcontact.nl



→ Meer over dit onderwerp vindt u bij dit artikel op medischcontact.nl/artikelen.