

# Mijten in meel

## oorzaak onverwachte allergische reacties

### Tekst en foto's:

Marjan van Ravenhorst,  
Allergenen Consultancy

**De laatste tijd is een toename geconstateerd van ernstige, potentieel levensbedreigende, allergische reacties na het eten van pannenkoeken. Dit blijkt veroorzaakt te worden door de aanwezigheid van mijten in het meel.**

### Oral mite anaphylaxis

In de literatuur worden dergelijke reacties wereldwijd beschreven na het consumeren van producten gemaakt van tarwe- en maismeel. Mensen ervaren ernstige allergische reacties en hebben medische hulp nodig. Dit betreft mensen met een schaaldieren- of huisstofmijt(inhalatie) allergie.

De oorzaak blijkt een besmetting met mijten. Mijten zijn microscopisch kleine schaaldieren en de allergene eiwitten die in de mijten aanwezig zijn (tropomyosine), zijn gelijk aan die in andere schaaldieren. Bij het bakken van de pannenkoeken worden de mijten weliswaar afgedood, maar de allergene eiwitten blijven nog steeds aanwezig.

Vrouw met schaaldieren-allergie na het eten van besmette pannenkoeken. Op de foto rechts ziet u de opgetreden zwelling rondom de ogen.



Deze eiwitten zijn vergelijkbaar met de eiwitten die voorkomen in schaaldieren en het consumeren van producten met levende of dode mijten geeft dan ook een vergelijkbare reactie. Deze reactie wordt oral mite anaphylaxis (OMA), ook wel het 'pancake syndrome', genoemd. Pannenkoekmix is namelijk opvallend vaak betrokken bij dergelijke reacties.

### Mijten

In producten die betrokken zijn bij OMA worden vaak huisstofmijten aangetroffen. Soms worden ook andere mijtensorten gevonden, zoals de meelmijt. De huisstofmijt gedijt goed in omgevingen met menselijke huidschilfers, maar ook in vogelnesten of vochtige, beschimmelde producten. De optimale omstandigheden voor de huisstofmijt is een temperatuur van 20-30°C met een wat hogere luchtvochtigheid van 60-80%. Huisstofmijten kunnen niet tegen zon en worden dus op donkere plekken gevonden.

### Bron van besmetting

Besmetting met mijten kan optreden bij de producent van het meel of bij de consument in het keukenkastje bij het bewaren van geopende verpakkingen. Bij ideale omstandigheden voor de mijten (een temperatuur van 25°C) groeien ze snel uit tot grote aantallen. In voedingsmiddelenbedrijven kan de huisstofmijt in magazijnen voorkomen of op plekken waar vochtig product achterblijft. Ook papier en karton -veel gebruikt bij consumentenverpakking van pannenkoekmix- kunnen een voedingsbodem voor mijten zijn. In productieomgevingen moet aandacht besteed worden aan het verbeteren van de hygiëne in geval van besmetting met

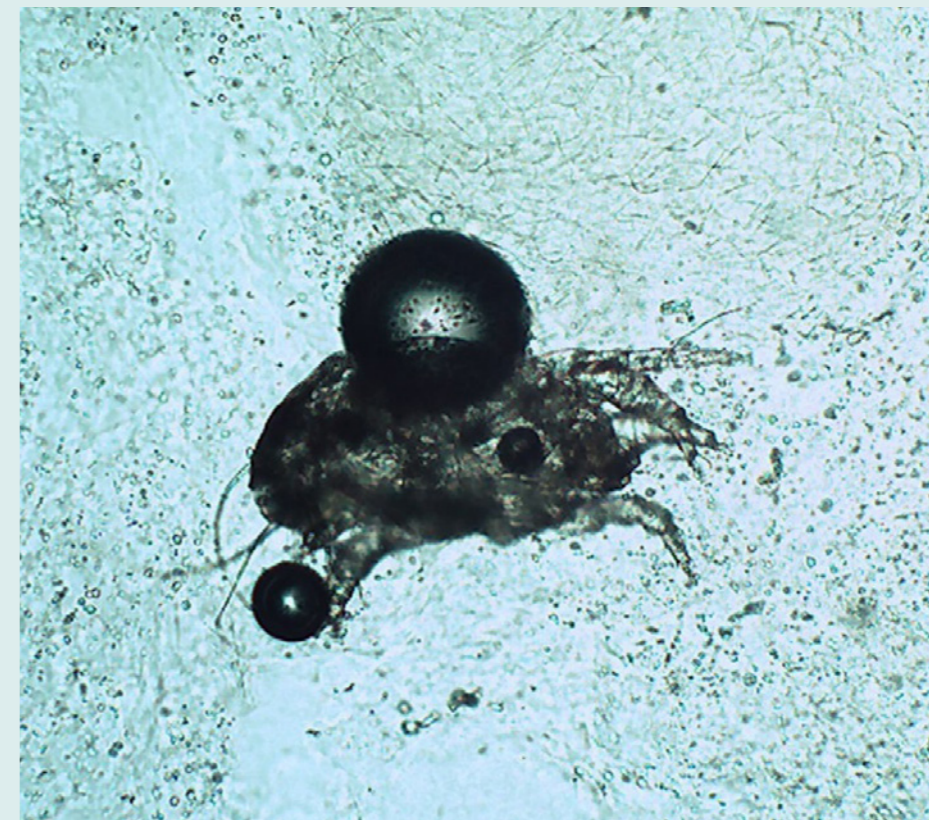
mijten. Zo moet achterblijvend product in systemen regelmatig grondig verwijderd worden, nabesmetting via de grond (borstels, vegers, gemorst product) voorkomen worden en kritisch naar kartonnen verpakking gekeken worden. Achterblijvende productresten in randen van de verpakking kunnen een bron voor uitgroei van mijten en andere plaagdieren zijn. Daarnaast kan het karton zelf ook een bron van besmetting zijn.

### Toename meldingen

Wereldwijd worden meldingen gedaan van het 'pancake syndrome'. De eerste meldingen stammen uit 1993. Er is sprake van een toenemend probleem. Vanaf voorjaar 2018 zijn bij verschillende medische centra in Nederland al negen patiënten met OMA bekend. Allen werden ziek na het eten van zelfgebakken pannenkoeken gemaakt met een pannenkoekmix.

### Onderzoek Allergenen Consultancy

In samenwerking met een medisch centrum zijn pannenkoekmixen onderzocht. Producten waarover klachten zijn gemeld zijn door het KAD microscopisch beoordeeld. Daarnaast zijn allergenenanalyses op schaaldieren uitgevoerd. In alle producten zijn hoge aantallen mijten gezien. Vooral in producten met dode mijten bleek dit soms lastig zichtbaar. Uit de determinatie bleek het om huisstofmijt (*Dermatophagoides* sp.) te gaan. Ook bij de allergenenanalyses werd de aanwezigheid van schaaldieren vastgesteld. Bij ELISA analyses op schaaldieren werden gehalten van 43 ppm gemeten. Er zijn verschillende methoden voor schaaldierenanalyse beschikbaar. Deze zijn onderling vergeleken. Bij sommige analysemethoden worden wel mijten als schaaldieren gemeten en bij andere methoden niet. Als het van belang is om te weten of het een besmetting met mijten of bijvoorbeeld garnalen betreft, dan dient een methode gekozen te worden die dit onderscheid kan maken.



Om na te gaan of een product verantwoordelijk is voor een allergische reactie is dit onderscheid niet noodzakelijk.

Aangetroffen huisstofmijt in pannenkoekmix.

### Conclusie

Voor consumenten met een schaaldieren- of huisstofmijtallergie kan de consumptie van met mijten besmet meel een ernstig veiligheidsrisico vormen. Belangrijke conclusie is dat huisstofmijt niet alleen verantwoordelijk is voor inhalatieallergie maar ook bij inname (oraal) ernstige allergische reacties kan veroorzaken. Producenten van meel en verwerkers van meelproducten dienen extra hygiënemaatregelen te nemen om besmetting met huisstofmijt en uitgroei daarvan in producten te voorkomen.

### Oral mite anaphylaxis (OMA)

- Nieuw ziektebeeld dat nog weinig bekendheid heeft.
- Ernstige allergische reactie na het eten van met mijten besmet voedsel.
- Mensen met een voedselallergie voor schaaldieren of een inhalatieallergie voor huisstofmijt lopen risico.
- Allergische reacties worden wereldwijd gemeld.
- Vooral pannenkoekmix is erbij betrokken en OMA wordt daardoor ook wel 'pancake syndrome' genoemd.
- Zowel voorraadmijten (meelmijt) als huisstofmijt zijn erbij betrokken.
- In Nederland waren sinds voorjaar 2018 negen meldingen van OMA door pannenkoekmixen met huisstofmijt.

### Microscopisch onderzoek

Dit onderzoek is vooral gericht geweest op monsters pannenkoekmix. Het microscopisch onderzoek is door verschillende partijen uitgevoerd, waaronder het KAD. Het is lastig om dode mijten in luchtdicht verpakte monsters goed te zien, maar levende mijten zien was makkelijker. Met de Nurugo smartphone microscoop zijn filmpjes gemaakt van levende mijten in pakken meel die direct uit de winkel kwamen. Een voorbeeld van zo'n filmpje vindt u op [www.youtube.com/watch?v=q68OkL9leBl](http://www.youtube.com/watch?v=q68OkL9leBl). Of scan de bijgaande QR-code.

