

# Dieetadvies bij histamine-intolerantie

Histamine-intolerantie is nog relatief onbekend bij diëtisten. Diëtist Margreet Timmer-Keizer wil daar verandering in brengen en geeft in een interview meer duidelijkheid over het fenomeen.

## Wat is histamine?

Biogene aminen zijn stikstofverbindingen die door zowel planten, dieren als mensen worden gevormd door micro-organismen. Histamine is een biogeen amine en ontstaat door decarboxylering van het aminozuur histidine. Andere biogene aminen zijn adrenaline, dopamine, noradrenaline, putrescine, serotonine, cadaverine, tryptamine en tyramine. In het lichaam vervult histamine talloze en uiteenlopende fysiologische functies. Het is onder andere betrokken bij de afweer, bloedcirculatie, ademhaling, temperatuurregeling, slaap-waakritme en maagzuurproductie. Eenmaal gevormd ligt het opgeslagen in mestcellen (mastocyten) en basofiele granulocyten (witte bloedcellen). Allergische reacties, inflammatie en andere uitlokkende factoren (triggers), zoals medicijnen, alcohol en voedsel, kunnen ervoor zorgen dat histamine vrijkomt.

*“Veel diëtisten herkennen het niet, want het gaat gepaard met klachten die bij verschillende andere ziektebeelden passen.”*

Naast de lichaamseigen endogene voorraad zit er ook histamine in ons voedsel. De hoeveelheid loopt sterk uiteen. Met name eiwitrijke voedingsmiddelen, onderhevig aan microbiel bederf of met behulp van micro-organismen geproduceerd, zijn rijk aan histamine. Denk hierbij aan vlees, vis, gerijpte kaas, zuurkool, wijn, salami, champignons, tomaten, spinazie en aubergine. Er zijn lijstjes in omloop waarop staat hoeveel histamine en/of biogene aminen er bij benadering in een aantal voedingsmiddelen zit.

De afbraak van exogeen histamine gebeurt voornamelijk in de dunne darm door het enzym diamine oxidase (DAO) en in mindere mate door het enzym histamine N-methyltransferase (HNMT). Factoren die de werking van het DAO-enzym beïnvloeden, zijn:

- Concurrentie van andere biogene aminen waardoor de afbraak van histamine wordt vertraagd.
- Een beschadigde darmwand waardoor de synthese van het DAO-enzym is verminderd. Voorbeelden zijn de ziekte van Crohn, colitis ulcerosa en coeliakie.

- Bepaalde medicatie, bijvoorbeeld Diazepam, Furosemide en Verapamil.
- Alcohol remt de activiteit van het DAO-enzym. Daarnaast is het een trigger voor de vrijlating van histamine.
- Iemand kan belast zijn met een genetische afwijking waardoor de activiteit van het DAO-enzym is verminderd.
- Tijdens de zwangerschap is de productie van het DAO-enzym aanzienlijk toegenomen om de baarmoeder te beschermen tegen ongewenste samentrekkingen door histamine-rijk voedsel. Klachten nemen dan af of verdwijnen volledig.

## Wat is histamine-intolerantie?

Bij gezonde mensen is de afbraak en blootstelling aan histamine meestal in balans waardoor klachten uitblijven. Bij mensen met histamine-intolerantie is die balans verstoord en vindt er stapeling van exogeen en/of endogeen histamine plaats. Doordat histamine zoveel verschillende functies heeft, zijn de klachten divers en aspecifiek. Voorbeelden zijn hoofdpijn, gastro-intestinale symptomen (o.a. PDS), dysmenorroe, luchtwegproblemen, huidklachten (waaronder jeuk), depressiviteit, tachycardie, oedeem, hypotensie, ernstige vermoeidheid tot zelfs een anafylactische shock in uitzonderlijke situaties.

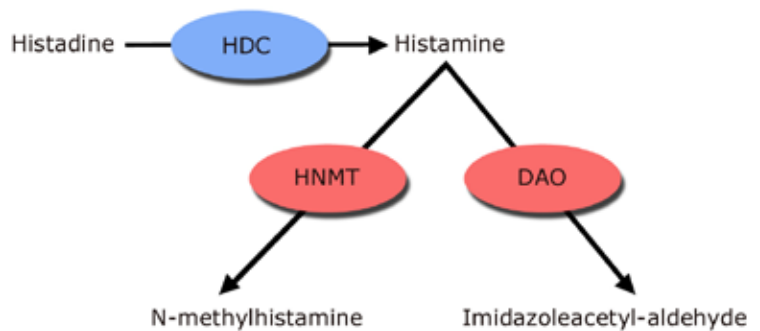
Histamine-intolerantie is geen voedselallergie. De overkoepelende term voor beide is voedselovergevoeligheid. Bij een voedselallergie treedt het immuunsysteem in werking waarbij het lichaam antistoffen maakt tegen een allergeen (eiwit). Bij een histamine-intolerantie speelt het immuunsysteem geen of een minder belangrijke rol.

Margreet Timmer is diëtist bij Voedingsadviesbureau Vie in de regio Den Haag. Ze is gespecialiseerd in voedselovergevoeligheid bij volwassenen en werkt samen met het Delfts Allergie Centrum van de Reinier de Graaf Groep en de dermatologiepoli van de Mauritsklinieken in Den Haag.

In haar praktijk krijgt ze bijna dagelijks te maken met cliënten met de verdenking histamine-intolerantie. “Diëtisten herkennen het ziektebeeld vaak niet, want het gaat gepaard met klachten die bij verschillende andere ziektebeelden passen”, vertelt zij.

Veel cliënten zijn vrijwel klachtenvrij na een periode een diagnostisch dieet te hebben gevolgd. Wetenschappelijke onderbouwing van het effect van het dieet bij een vermoeden van histamine-intolerantie ontbreekt echter. Er is wereldwijd wel

*Ontstaan en afbraak van histamine.*  
HDC=histidine-decarboxylase, HNMT=N-methyltransferase, DAO=diamine-oxidase.



veel over gepubliceerd en er is literatuurstudie verricht, maar praktijkonderzoek en vooral de dubbelblinde placebo gecontroleerde provocatie is in de praktijk echter lastig gebleken. Hoe vaak histamine-intolerantie voorkomt is onduidelijk. Schattingen zijn dat 1-3% van de Nederlanders er last van heeft. Margreet erkent de moeilijkheid van prevalentiecijfers, maar geeft aan dat die cijfers waarschijnlijk aan de lage kant zijn: “De prevalentie zou weleens hoger kunnen liggen, maar dat is een gedachte. Het wordt namelijk vaak niet herkend.” Ze voegt daaraan toe dat mensen soms tot wel tientallen jaren met onduidelijke klachten rondlopen zonder de oorzaak te weten en dus zonder een afdoende oplossing.

### Hoe wordt de diagnose gesteld?

In de praktijk blijkt het niet eenvoudig om een diagnose te stellen. De huisartsen en ziekenhuislaboratoria hebben hiervoor geen testen. Via het internet zijn bij commerciële laboratoria of centra in binnen- en buitenland bloed en feces-testen te bestellen om DAO of histamine te laten bepalen. Wat is de waarde van deze bepalingen? Hierbij zijn diverse kanttekeningen te maken. Hoe en door wie wordt de test afgenomen? Welke criteria worden gehanteerd en waarop zijn deze gebaseerd? Wie beoordeelt de uitslag? Een test is een momentopname, terwijl er in het geval van een histamine intolerantie juist zoveel variabelen zijn.

Zelf maakt Margreet gebruik van een uitgebreide anamnese die wel anderhalf uur kan duren. Hierin worden zowel verdachte als niet verdachte voedingsmiddelen nagevraagd, maar ook stressfactoren, medicijngebruik, ziekten, ontstekingen, slaappatroon, menstruatiecyclus bij vrouwen, etc. Al deze factoren kunnen invloed hebben en geven de complexiteit van het fenomeen aan. Daarnaast worden andere allergieën en intoleranties uitgesloten. Op basis daarvan is het bestaan van histamine-intolerantie meer of minder waarschijnlijk. Wanneer histamine-intolerantie waarschijnlijk is, adviseert Margreet de cliënt een histaminebeperkte voeding voor ongeveer zes tot acht weken. Vervolgens vindt er een provocatieperiode plaats van een aantal weken. Voedingsmiddelen en ingrediënten die geen klachten geven worden weer geïntroduceerd waardoor er geen voedingsmiddelen of ingrediënten onnodig geschrapt worden.

### Drempelwaarde

De drempelwaarde is de grens waarbij iemand klachten krijgt van histamine. Deze kan in de praktijk voor verwarring zorgen. Het bepalen van de drempelwaarde is namelijk niet goed mogelijk, omdat die kan veranderen en van diverse factoren afhankelijk is. Margreet geeft het volgende voorbeeld: “Het kan zijn dat iemand hier in Nederland met onduidelijke

klachten rondloopt en op vakantie naar Italië geen klachten had, terwijl er histaminerijk gegeten werd. De verdenking richting histamine valt dan snel weg. Een mogelijkheid is echter dat de ontspanning die met vakantie gepaard gaat de drempelwaarde aanzienlijk kan verhogen waardoor klachten minder snel of niet optreden. Eenmaal thuis komen de

Momenteel bestaat er veel aandacht voor histamine en biogene aminen in de voeding van voedselovergevoelige personen. Hierover wordt vooral op internet en via de sociale media veel gepubliceerd. Echter, zoals in het artikel is verwoord, er is geen wetenschappelijke onderbouwing voor dat histamine en biogene aminen de veroorzakers zijn van klachten op voeding. Het zijn natuurlijke stoffen die in ons lichaam aanwezig zijn.

Desondanks komt het regelmatig voor dat een patiënt met intolerantie voor voeding een diagnostisch eliminatiedieet krijgt al of niet na verwijzing door de arts. Op zich hoeft dit geen probleem te zijn, maar de praktijk leert dat de patiënt oeverloos lang met dit dieet doorgaat, en er vaak geen follow-up en herintroductie van producten plaatsvindt.

Onze ervaring is dat - na een aanvankelijke verbetering- er toch vaak weer klachten optreden en men zelf steeds meer uit de voeding gaat elimineren. Het gevaar is namelijk dat de patiënt onnodig de voeding als oorzaak van veel klachten gaat zien. Dit kan tot gevolg hebben dat de patiënt een onvolwaardige voeding gebruikt wat het sociaal functioneren belemmert en mogelijk ontwikkelt de patiënt ook angst om te eten. De beperkte dieetkostenvergoeding in de eerste lijn kan voor de patiënt een drempel zijn om weer bij de diëtist aan te kloppen.

Als leden van het specifieke netwerk van de NVD pleiten wij voor goede diagnostiek. Heel belangrijk hierbij is dat de anamnese wordt afgenomen door een ervaren diëtist die bekend is met de problematiek gevolgd door een op dit individu afgestemd diagnostisch dieet met de juiste follow-up en begeleiding. Communicatie met de patiënt omtrent het diagnostische karakter van dit dieet is hierbij essentieel.





Voorbeeld van histaminerijk voedsel

dagelijkse patronen en stressmomenten weer terug net als de onduidelijke klachten. Het komt dan ook voor dat mensen jarenlang met vage klachten rondlopen zonder de oorzaak te weten. Als ik uitleg geef aan cliënten, zie je vaak herkenning tot tranen toe, omdat men blij is gehoor te vinden.”

### Wat is de behandeling?

Op internet zijn allerlei diëten te vinden voor mensen met histamine-intolerantie. Vaak helpen deze en is men blij minder of geen klachten meer te hebben, maar men blijft er vervolgens mee doorgaan en dat is zeer ongewenst. De bedoeling is dat voedsel en ingrediënten die klachten geven vermeden of verminderd worden, maar niet alles moet geëlimineerd worden. Dat gebeurt soms wel waardoor de echte oorzaak onduidelijk blijft. De behandeling van histamine-intolerantie is een specialisme en vraagt kennis en ruime ervaring.

Na de eliminatie en provocatieprocedure te hebben doorlopen is er een beeld ontstaan welke factoren, voedingsmiddelen en/of ingrediënten klachten veroorzaken. De behandeling bestaat eruit om juist daar veranderingen in aan te brengen en niet meer dan nodig: “De voeding moet volwaardig zijn zonder voedselgroepen te elimineren. Er blijft plaats voor vlees en vis, maar dan bij voorkeur zo vers mogelijk en zonder toevoegingen. Ook kaas is niet altijd verboden, maar het kan verstandig zijn om de gerijpte oude kaas te vervangen door jonge kaas. Er zijn altijd keuzes,” zegt Margreet bemoedigend.

De houdbaarheid van veel producten maakt het tegenwoordig mogelijk om één keer in de week boodschappen te doen. Dit gemak heeft echter ook een keerzijde: “Producten krijgen daardoor de kans om meer biogene aminen te vormen. Zeker vis, die niet altijd van goede kwaliteit is, kan erg veel biogene aminen bevatten.”

### Onderzoek naar histamine-intolerantie

Er is nog weinig wetenschappelijk bewijs ten aanzien van histamine-intolerantie. Er zijn meerdere studies verricht, maar er spelen zoveel variabelen mee waardoor het fenomeen heel lastig is om goed te vangen, terwijl dat wel wordt verlangd. Daarom is histamine-intolerantie bij veel mensen nog een controversieel onderwerp en wordt het officieel niet erkend en daardoor herkend.

Er is inmiddels een supplement op de markt met het DAO-enzym. Door dit supplement te gebruiken wordt de afbraak van histamine uit de voeding bevorderd waardoor klachten verminderen of uitblijven. Margreet wijst haar cliënten altijd op het bestaan van het supplement en geeft regelmatig proefmonsters mee. Cliënten kunnen het bijvoorbeeld bij de start van het dieet gebruiken en tijdens speciale gelegenheden, zoals een etentje in een restaurant. Daar ontstaan ook vaak problemen, merkt Margreet op: “Thuis eet je wat goed valt, maar in een restaurant krijg je andere voedingsmiddelen en andere ingrediënten die klachten kunnen geven. Het mooiste is wanneer men met een volwaardige voeding en minimaal gebruik van een supplement de klachten onder controle kan houden. Door een supplement en meer kennis hebben cliënten in ieder geval een betere regie over hun voeding.”

*Rob van Berkel*

### Referenties

1. Kovacova-Hanuszkova E, et al. (2015) Histamine, histamine intoxication and intolerance. *Allergol Immunopathol (Madr)*. Sep-Oct;43(5):498-506.
2. Maintz L, et al.(2007) Histamine and histamine intolerance. *Am J Clin Nutr*. May;85(5):1185-96. Review.



## E-learningmodule Histamine-intolerantie

Binnenkort komt de e-learningmodule Histamine-intolerantie beschikbaar. Ga naar de website [www.voeding-visie.nl](http://www.voeding-visie.nl) voor deze en andere interessante geaccrediteerde e-learningmodules, zoals bariatrische chirurgie (I en II), dieetbegeleiding van IBD-patiënten, prikkelbaredarmsyndroom (PDS I en II) en voedingsinterventie bij spierziekten.