

## Gezonde darmflora, ons immuunsysteem en de invloed daarvan op hooikoorts

*Niesen, hoesten, kuchen, rood doorlopen ogen; nee, we hebben het niet over Corona, het hooikoortsseizoen is gewoon weer begonnen.*

*Erg vervelend natuurlijk. Allereerst omdat overal waar je loopt en een keer hoest er naar je gekeken wordt, maar vooral omdat deze allergie veel vraagt van ons immuunsysteem.*

*Welke orthomoleculaire mogelijkheden hebben we om hooikoorts te lijf te gaan? Het antwoord komt vanuit de hoek van de bio-flavonoïden. Quercetine is misschien wel de meest bekende binnen deze groep. Het is een sterke antioxidant en is daarmee dé aanvalsleider in de strijd tegen de allergische reactie die wij hooikoorts noemen.*

### Quercetine als antioxidant

quercetine vinden we gewoon in ons dagelijkse voedsel. Groenten en fruit zoals boerenkool, tomaten, asperges en uien, maar ook appels en bessen bevatten deze stof. Het is deze stof die bovenstaande groeten en fruit de felle kleur geeft en fungeert als sterke antioxidant.

Helaas komt quercetine in onze voeding voor in de vorm van *Glycoside* waardoor het helaas voor een groot deel verloren gaat door het koken, schillen of op andere wijze bereiden onder hoge temperaturen waardoor ons lichaam moeite heeft om dit nutriënt op te nemen vanuit de voeding.<sup>1</sup>

### Wat doet Quercetine?

In het afgelopen jaar is er al veel gezegd en geschreven over de werking van quercetine in relatie tot Covid-19. Sinds die tijd is er steeds meer onderzoek gepubliceerd over de werkingsmechanismen van dit nutriënt wat zeer interessante informatie aan het licht heeft gebracht.

Zo kwam bijvoorbeeld naar voren dat quercetine in combinatie met vitamine-C een synergetische heeft en daardoor kan optreden tegen immuniteitsverstoringen.<sup>2</sup>

Verder is gebleken dat quercetine een positieve invloed heeft op ontstekingen die veroorzaakt worden door overgevoeligheid en auto-immuniteit.<sup>3</sup> Als zink-ionifoor zorgt quercetine bovendien niet alleen dat het lichaam beer zink opneemt, maar ook dat het virale werkingen remt.<sup>4</sup>

### Quercetine brengt balans

Na het lezen van bovenstaande feiten horen wij u al zeggen; 'maar hoe doet quercetine dat dan?' Quercetine creëert een balans in ons cellen. Om precies te zijn, op onze celmembranen. Het is deze balans die ervoor zorgt dat ontstekingsbevorderende stoffen als bijvoorbeeld histamine beperkt blijft. Op deze manier dragen de werkingsmechanismen bij aan de positieve effecten van quercetine op ontstekingen en de immuun-modulerende eigenschappen van het nutriënt. Mede hierdoor is de antioxidant effectief bij ademhalingsproblemen, ontstekingen van de neusslijmvliezen en allergische reacties.<sup>5</sup> Zo wees een onderzoek van de *Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology* (CSACI) uit dat quercetine een aandeel heeft in de behandeling van mensen met een histamine-intolerantie. Het onderzoek toonde aan dat quercetine de functie van de witte bloedcellen reguleert, die op hun beurt een belangrijke rol spelen binnen ons immuunsysteem.

Het blijkt dat quercetine in dit gehele proces een essentiële schakel is bij de ontstekingsremmende en immuun-modulerende functies waardoor het verweer biedt tegen onwenselijke indringers.<sup>6</sup> Laat dit verweer nou net dé noodzakelijk barrière zijn om hooikoorts te remmen of zelfs te stoppen.

### **Hooikoorts en een overschot aan Histamine**

Kijken we naar hooikoorts, dan zien we dat er sprake is van een overactief immuunsysteem waardoor er veel histamine wordt afgescheiden via de neus- en oogslimvlies. De hoeveelheid histamine in ons lichaam is per persoon verschillend. Eén ding is echter wel zeker: aanwezig is de allergieverwekker altijd. We vinden het namelijk in voeding als vlees, vis, groenten en gefermenteerde producten.

### **Hoe ontstaat hooikoorts**

Hooikoorts ontstaat wanneer indringers ons immuunsysteem aanvallen. Pollen die in het voorjaar in de lucht zweven moeten in deze beschouwd worden als de belangrijkste indringers.<sup>7</sup> De pollen komen ons lichaam binnen via de slijmvlies van de mond, neus, ogen en oren. Bij mensen met een hooikoortsallergie reageert het lichaam vervolgens door een grote hoeveelheid histamine af te geven omdat het lichaam de pollen ziet als een vijandige stof waartegen het verweer moet voeren. Als reactie hierop begint het lichaam antilichamen aan te maken.<sup>7</sup> Histamine, opgeslagen in blaasjes van andere in ons systeem aanwezige cellen (mastocyten genaamd), maken histamine vrij op het moment dat de antilichamen een verbinding maken met de pollen.

Bij een hooikoortsallergie komt er een teveel aan histamine vrij waardoor het slijmvlies opzwelt en de bovenste luchtwegen meer vocht produceren waardoor symptomen als geïrriteerde ogen, hoofdpijn en verkoudheidsklachten als niezen en een verstopte op loopneus ontstaan.<sup>7</sup>



### **Gezonde darmen verminderen hooikoortsklachten**

Om symptomen van hooikoorts beheersbaar te houden is het van belang om ons immuunsysteem in de basis te ondersteunen waardoor het histamine overschot beperkt blijft. Maar waar te beginnen? Gezonde darmen staan aan de basis van een goed en solide immuunsysteem. Ondersteuning van de darmflora en het herstellen van het darmslijmvlies zorgt voor het aansterken van het immuunsysteem. Darmbacteriën zorgen niet alleen voor een sterk immuunsysteem, maar bevorderen ook het zelf genezend vermogen van het lichaam in verweer tegen allergieën.<sup>8</sup>

### **Vermijd histaminerijke voeding**

Voor diegenen die lijden aan een hooikoortsallergie kan het beperken van inname van histamine dus zorgen voor verminderde klachten. Daarnaast kan een antihistaminica als quercetine klachten doen verminderen vanwege het feit dat het werkingsmechanisme van quercetine namelijk het celmembraan balanceert waardoor afgifte van histamine beperkt wordt.

### **De effectiviteit van quercetine**

Door de gecreëerde balans heeft quercetine een positief effect op ons immuunsysteem waardoor het effectief is bij ademhalingsproblemen, ontstekingen aan de neuslijmvliezen en allergische reacties.<sup>6</sup> **Maar hooikoortspatiënten let op!**

De werking van quercetine is vooral te danken aan therapeutische doseringen.<sup>9</sup> Ons advies is dan ook altijd te kiezen voor een supplement waarbij quercetine op natuurlijke wijze is verbonden met fytosomen wat de opname in de cel verhoogt.

*Mocht u na het lezen van bovenstaand artikel vragen hebben, neem dan contact op met onze Orthomoleculair kPNI therapeut of Voedingsdeskundige. Dit kan op nummer 06-55735756 of per e-mail via [info@hdb-vitaal.nl](mailto:info@hdb-vitaal.nl) Zij adviseren u graag wat voor u de meest geschikte keuze is.*

### **Referenties**

- 1 David Cáceres-Castillo, Gonzalo J. Mena-Rejón, Carolina S. Castro-Segura & Ramiro F. Quiiano Quiñones. (2020) **Mechanistic study of the formation of quercetine cycloadducts under microwave conditions: a theoretical approach**. Molecular Physics, 118 (6).
- 2 Colunga Biancatelli, R., Berrill, M., Catravas, J. D., & Marik, P. E. (2020). **Quercetin and Vitamin C: An Experimental, Synergistic Therapy for the Prevention and Treatment of SARS-CoV-2 Related Disease (COVID-19)**. Frontiers in immunology, 1451 (11).
- 3 Yi Guo, Richard S. Bruno. (2015). **Endogenous and exogenous mediators of quercetin bioavailability**. The Journal of Nutritional Biochemistry, 26 (3), 201-210.
- 4 Yang T, Luo F, Shen Y, An J, Li X, Liu X, Ying B, Liao Z, Dong J, Guo L, Wang T, Xu D, Chen L, Wen F. (2012). **Quercetin attenuates airway inflammation and mucus production induced by cigarette smoke in rats**. International Immunopharmacol, 13 (1), 73-81.
- 5 Mlcek J, Jurikova T, Skrovankova S, Sochor J. (2016). **Quercetin and Its Anti-Allergic Immune Response**. Molecules, 21 (5), 623.
- 6 Jafarina M, Sadat Hosseini M, Kasiri N, Fazel N, Fathi F, Ganjalikhani Hakemi M, Eskandari N. (2020). **Quercetin with the potential effect on allergic diseases**. Allergy, Asthma & Clinical Immunology, 14 (16), 36.
- 7 Hasan A. Kakli, Timothy D Riley. (2016). **Allergic Rhinitis**. Primary Care: Clinics in Office Practice, 43 (3), 465 – 475.
- 8 O'Mahony L, Akdis, M, A. Akdis, C. (2011). **Regulation of the immune response and inflammation by histamine and histamine receptors**, 128 (6), 1153 – 1162.
- 9 Muthian G, Bright JJ. (2004). **Quercetin, a flavonoid phytoestrogen, ameliorates experimental allergic encephalomyelitis by blocking IL-12 signaling through JAK-STAT pathway in T lymphocyte**. Journal of Clinical Immunology, 24 (5), 542-552.