

Histamine en maagzuur

Bij voedselopname wordt de maagzuurproductie gestimuleerd door gastrine en histamine (2). Histamine is verantwoordelijk voor de basale HCL-secretie. De enterochromaffine (3) cellen (ECL cellen) van het maagslijmvlies scheiden eveneens histamine uit, die de protonpomp in de dekcellen van de maag stimuleert.

Het slijmvlies of de bekleding van de maag is bedekt met talloze klieren die maagsapklieren worden genoemd. Deze klieren hebben de vorm van indeukingen of holten in de mucosa. De indeukingen zijn bezet met verschillende celtypen die elk een bepaalde stof afscheiden. Een van deze cellen is de D-cel, ook wel deltacel genoemd. D-cellen scheiden een hormoon af dat somatostatine wordt genoemd; een peptidehormoon.

Wanneer er genoeg maagzuur is, dan wordt de productie van gastrine en histamine verminderd door het somatostatine. Is er een somatostatinetekort dan gaat de maagzuur-productie onverminderd voort, ook bij een histaminearm dieet.

Somatostatinetekort

Een somatostatinetekort kan verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld een bacteriële infectie van het maagslijmvlies met de *Helicobacter pylori* (4, 5). Deze infectie komt veel voor en het aantal gevallen neemt met de leeftijd toe. De *Helicobacter Pylori* weet door het zure milieu in de maag te overleven.

De *Helicobacter* maakt een enzym urease genaamd. Urease zet ureum om in ammoniak en zorgt ervoor dat het zoutzuur in de omgeving van de bacterie wordt geneutraliseerd. Daardoor overleeft de *Helicobacter* het zure maagmilieu. Ammoniak kan echter de sensorfunctie van de D-cellen verstoren.

D-cellen scheiden bij hoge concentraties H⁺ normaal gesproken somatostatine uit en hebben eveneens de taak om de secretie van gastrine en histamine af te remmen. Bij een infectie van de *Helicobacter pylori* (4, 5) vindt dit niet adequaat plaats, waardoor de maagzuurproductie voortdurend wordt gestimuleerd.

Op den duur veroorzaakt dit gastritis type B, dat met een percentage van 80%, de meest voorkomende vorm van gastritis is. Daar komt bij dat de *Helicobacter pylori* zelf ook een productieve leverancier is van histamine.

Protonpompinhibitoren (maagzuurremmers)

Bij de behandeling van een infectie met *Helicobacter pylori* of bij gastritis wordt vaak gebruik gemaakt van protonpompinhibitoren (PPI) (6). Deze behoren tegenwoordig tot één van de meest verkochte medicijnsoorten.

De inname hiervan veroorzaakt een verstoring in het afremmen van de histamineproductie door somatostatine. Tevens valt op hoeveel bijwerkingen op de bijsluiter van deze medicijnen, typische symptomen zijn van een histamine intolerantie.

Commentaar NDN

Er bestaan diverse behandelroutes. Om de juiste te kiezen, moet eerst via ontlastingsonderzoek (1) worden vastgesteld of er sprake is van een *Helicobacter pylori* infectie of van een histamine-intolerantie.

Bij het eerste geval, kan de infectie behandeld worden via een natuurlijke therapie. Wanneer de somatostatineproductie daarna niet vanzelf op gang komt, dan komt de behandeling er heel anders uit te zien.

Wanneer het somatostatinetekort wordt veroorzaakt door een protonpompremmer, dan dient de dosering hiervan verlaagd of vervangen te worden door een substantie die de maagzuurproductie reguleert.

Een andere optie is het aanpassen van het voedingspatroon door het vermijden van voeding met [biogene aminen](#). Biogene aminen zijn stoffen die gemaakt worden uit aminozuren, de bouwstenen van de eiwitten. De bekendste is histamine, dat het lichaam zelf maakt en een belangrijke rol speelt bij allergische reacties.

Ze komen voor in nature in producten, waarin eiwitafbraak heeft plaatsgevonden. Vis en vis uit blik zijn hiervan bekende voorbeelden. Sommige mensen hebben een overgevoeligheid voor biogene amines in voedsel, die zich uit in op allergie lijkende reacties.

Een biogene aminen beperkt dieet heeft tot gevolg dat de zuurregulering vanzelf weer wordt opgepakt door de maag.

Monique van Iwaarde
Natuurdiëtist en orthomoleculair therapeut

Nog meer kunt u lezen op;
[Dieten voor maagdarmproblemen](#)
[Voedingsadviezen bij helicobacter](#)

Literatuur en links:

1. Music E, Silar M, Korosec P, Kosnik M, Rijavec M. Serum diamine oxidase (DAO) activity as a diagnostic test for histamine intolerance. Clin Transl Allergy. 2011; 1(1):115
2. Maintz L, Novak N. Histamine and histamine intolerance. Am J Clin Nutr. 2007;85:1185–96
3. Prinz C, Zanner R, Gerhard M, Mahr S, Neumayer N, Höhne-Zell B, Gratzl M. The mechanism of histamine secretion from gastric enterochromaffin-like cells. Am J Physiol. 1999;277(5): C845-55
4. Qadri Q, Rasool R, Gulzar GM, Naqash S, Shah ZA. H. pylori Infection, Inflammation and Gastric Cancer. J. Gastrointest Cancer. 2014
5. Ruggiero P. Helicobacter pylori and inflammation. Curr Pharm Des. 2010;16(38):4225-36
6. Kumar KR, Iqbal R, Coss E, Park C, Cryer B, Genta RM. Helicobacter gastritis induces changes in the oxyntic mucosa indistinguishable from the effects of proton pump inhibitors. Hum Pathol. 2013;44(12):2706-10.