



Muggenbeten

Paul van Daele

Veneto, een voormalig moerasgebied in het noordoosten van Italië, wordt geroemd om zijn schoonheid met, volgens de reisbrochures, imposante kunststeden, hoge kerktorens en achttiende-eeuwse villa's. In de zomer van 2015 besloot ik met de familie de streek te bezoeken. We boekten een stacaravan op de camping. Van vrienden hadden we het advies gekregen om in ieder geval DEET mee te nemen omdat er best veel muggen zouden zitten. Voor twee weken zouden twee 60 ml verpakkingen voldoende moeten zijn, dachten we. Best veel bleek echter een eufemisme. Het wemelde er van de muggen. Waar we in Nederland een buien- en pollenradar hebben wordt in de streek Veneto een muggenweersverwachting opgesteld. Dat zegt genoeg.

Dansende muggen op een mooie zomeravond kan ik nog wel waarderen. Maar dat zijn mannetjes en die steken niet. Van vrouwtjesmuggen ben ik minder gecharmeerd. Het irritante hoge gezoem houdt me op warme nachten wakker. Laten we hopen dat je naarmate je ouder wordt en je gehoor de hoge tonen minder goed waarneemt daar minder last van gaat krijgen. Mannetjesmuggen zoemen niet. Het meest vervelend van de vrouwtjesmuggen zijn echter de beten en dan vooral omdat ze zo jeuken. Niet iedereen wordt even vaak gebeten. Lichaamsgeur lijkt een rol te spelen bij de voorkeur van de vrouwelijke mug. [1] Er wordt zelfs geclaimd dat bloedgroep een rol zou spelen. De *aedes albopictus* beter bekend als de Aziatische tijgermug zou veel liever landen op personen met bloedgroep O dan op hen met bloedgroep A. [2]

In principe bijt een mug slechts een keer, tenzij ze gestoord wordt. Ik ben dan ook wel verbaasd dat kinderen soms helemaal onder de muggenbeten kunnen zitten maar als je vervolgens op jacht gaat, vind je in het algemeen maar 1 mug terug. Het tevreden gevoel dat ik krijg nadat ik die met bloedgevulde mug heb gedood, verdwijnt meestal snel als ik beseft dat de bloedvlek vermoedelijk een blijvende plek zal geven op het behang. Muggenbulten jeuken doordat er allergenen zitten in het speeksel van de mug. Deze allergenen leiden zowel tot een vroege (histamine-response) als tot een late T-cel gemedieerde reactie. [3,4] Als de speekselgang van de mug wordt doorgenomen, is ze nog steeds in staat om te bijten maar treedt geen huidreactie op. [5] Muggenbeten geven overigens nooit een systemische allergische reactie!

Recent kreeg ik een verwijzing van een huisarts met de vraag of ik bij een patiënt met heftige reacties op muggenbeten iets zou kunnen bedenken wat zou kunnen voorkomen dat ze na een beet een dergelijke heftige reactie zou krijgen. Als een mug gebeten heeft, kan lokale applicatie van een corticosteroidzalf of andere ontstekingsremmende zalf de reactie dempen en de jeuk verminderen. [6] Antihistaminica (zowel systemisch



Paul van Daele: "Ik neem in ieder geval een flinke tube corticosteroidzalf mee."

als lokaal aangebracht) verminderen de jeuk als ze na de beet worden gegeven maar ook profylactisch gebruik van levocetirizine in een dosering van 5 mg per os gaf significant minder jeuk en zwelling ten opzichte van placebo in een Finse studie. [7,8] Gelet op de hoeveelheid meren en de daarbij behorende overmaat aan muggen is het niet verwonderlijk dat de studie daar werd uitgevoerd. Krabben is uiteraard uit den boze en het met de nagel een kruisje zetten op de muggenbeet heeft naar mijn idee slechts een placebo-effect. De indirecte vraag van de huisarts was misschien ook wel of er een vorm van immunotherapie mogelijk zou zijn maar hoewel die er is voor bijen en wespensteken, is immunotherapie voor muggenspeeksel niet voorhanden.

Internist allergoloog-immunoloog, Erasmus MC, Rotterdam. Tevens hoofdredacteur van het *Netherlands Journal of Medicine*

The Netherlands Journal of Medicine

PUBLISHED IN COLLABORATION WITH THE NETHERLANDS ASSOCIATION OF INTERNAL MEDICINE



Chest X-ray shows fine reticulonodular opacities. What is your diagnosis?

SII-2R IN CLINICAL PRACTICE

DIAGNOSTIC STRATEGIES IN RENAL ARTERY STENOSIS

DUTCH SAFETY MANAGEMENT PROGRAM PREDICTS ADVERSE OUTCOMES

ORGANISATION OF DUTCH ACUTE INTERNAL MEDICINE

LIFEGUARDING USE IN DUTCH CLINICAL PRACTICE

HLH CAUSED BY AN HSV-2 INFECTION

AND OTHER ARTICLES

SEPTEMBER 2020, VOL. 78, NO. 05, ISSN 0160-2977

MacChain

Veneto bleek in 2015 inderdaad prachtig. Maar mocht ik er in de toekomst nog een keer gaan kamperen dan neem ik in ieder geval een flinke tube corticosteroidzalf mee en misschien ook wel wat tabletten levocetirizine ofschoon ik niet denk dat ik ze profylactisch ga gebruiken. In ieder geval weet ik inmiddels dat twee flacons DEET onvoldoende zijn.

LITERATUUR

1. Smallegange RC, Knols BGJ, Takken W. Effectiveness of synthetic versus natural human volatiles as attractants for *Anopheles gambiae* (Diptera: Culicidae) *sensu stricto*. *J Med Entomol*. 2010 May;47(3):338–44.

2. Shirai Y, Funada H, Takizawa H, Seki T, Morohashi M, Kamimura K. Landing preference of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) on human skin among ABO blood groups, secretors or nonsecretors, and ABH antigens. *J Med Entomol* [Internet]. 2004 [cited 2020 Oct 9];41(4):796–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15311477/>
3. Barros MS, Gomes E, Gueroni DI, Ramos AD, Mirotti L, Florsheim E, et al. Exposure to *Aedes aegypti* bites induces a mixed-type allergic response following salivary antigens challenge in mice. Mans BJ, editor. *PLoS One* [Internet]. 2016 May 20 [cited 2020 Oct 9];11(5):e0155454. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0155454>
4. Cantillo JF, Fernández-Caldas E, Puerta L. Immunological aspects of the immune response induced by mosquito allergens. Vol. 165, *International Archives of Allergy and Immunology*. S. Karger AG; 2014:271–82.
5. Hudson A, Bowman L, Orr CW. Effects of absence of saliva on blood feeding by mosquitoes. *Science* (80-) [Internet]. 1960 [cited 2020 Oct 9];131(3415):1730–1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14403733/>
6. Nakano T, Andoh T, Tayama M, Kosaka M, Lee JB, Kuraishi Y. Effects of topical application of tacrolimus on acute itch-associated responses in mice. *Biol Pharm Bull* [Internet]. 2008 Apr [cited 2020 Oct 9];31(4):752–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18379077/>
7. Karppinen A, Brummer-Korvenkontio H, Petman L, Kautiainen H, Hervé JP, Reunala T. Levocetirizine for treatment of immediate and delayed mosquito bite reactions. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 2006 [cited 2020 Oct 9];86(4):329–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16874418/>
8. Karppinen A, Kautiainen H, Petman L, Burri P, Reunala T. Comparison of cetirizine, ebastine and loratadine in the treatment of immediate mosquito-bite allergy. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2002 [cited 2020 Oct 9];57(6):534–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12028119/>

CORRESPONDENTIEADRES

Dr. Paul L.A. van Daele

E-mail: p.l.a.vandaele@erasmusmc.nl