

De rode vogelmijt kan ook ziekten naar de mens overbrengen

*Dr. Paul A.M. Overgaauw dipl. ACVM, parasitoloog
Dierenarts-specialist veterinaire microbiologie*

De rode vogelmijt (*Dermanyssus gallinae*) is een parasiet die op pluimvee, volièrevogels en wilde vogels aanwezig kan zijn en die zich voedt met bloed. Bij pluimvee in stallen veroorzaken ze heftige jeuk en bloedarmoede bij dieren. De lichtschuwe mijten zijn vooral 's nachts actief en verschuilen zich overdag in de kieren in de stal. Infecties leiden tot onrust en stress bij kippen, verminderde vruchtbaarheid en eiproductie, meer tweede soort eieren en een verhoogde uitval. Gemiddeld worden er in een warme stal met hogere luchtvochtigheid circa 50.000 mijten per kip gevonden. In Europa wordt geschat dat 80-90% van de pluimveebedrijven inmiddels besmet is met de rode vogelmijt⁷.

Vogelmijten en huidproblemen bij de mens

Ook bij de mens kunnen vogelmijten een bloedmaaltijd nemen als ze daarop terecht komen. Ze veroorzaken dan hevig jeukende rode bultjes, vooral op plekken waar de mijten vastlopen zoals bij knellende kleding of op plaatsen waar direct contact is geweest met besmette dieren. Vooral in de avond nemen de klachten toe. De eerste meldingen bij de mens dateren uit begin 19^e eeuw en in de literatuur wordt vermeld dat pas in 1958 voor het eerst werd aangetoond dat de vogelmijt bij de mens kon bloedzuigen¹⁷. In Nederland werden echter al in 1932 gevallen beschreven van vogelmijtproblemen bij de mens. Eén daarvan betrof een boer uit Volendam die zijn kussens met besmette kippenveren had opgevuld¹⁶.

Vanzelfsprekend lopen personen die in besmette dierverblijven komen het grootste risico om vogelmijten op te lopen, zoals pluimveehouders, dierenartsen, vogelkwekers en duivenmelkers. Maar ook in huis kunnen mensen in contact komen met de vogelmijt en allergische huidproblemen krijgen. Meestal worden dergelijke gevallen in de zomer gezien, omdat de mijten afkomstig zijn uit verlaten vogelnesten of verblijfplaatsen van vogels onder dakpannen. Ook kunnen ze van vogels die in volières zitten het huis binnenkomen. Soms kunnen de mijten overwinteren en al in het voorjaar actief op zoek gaan naar een bloedmaaltijd⁹. Bij de mens kan de parasiet zich echter niet handhaven, ze hebben uiteindelijk echt vogelbloed nodig.

Als infecties rechtstreeks of indirect van dieren worden overgebracht naar de mens spreken we van zoönosen. Als het dan gaat om parasieten die huidproblemen veroorzaken, wordt dat een epizoönose genoemd. Andere bekende oorzaken van epizoönosen zijn vlooien, teken, luizen en schurftmijten.

Huidklachten bij de mens die worden veroorzaakt door rode vogelmijten nemen wereldwijd toe, maar deze oorzaak wordt in veel gevallen niet gediagnosticeerd^{2,6}. Naast de veel voorkomende allergische huidklachten zijn ook sporadische gevallen gemeld van oorontstekingen bij kippenvangers, waarbij levende mijten in de gehoorgang werden gevonden¹¹.

De rode vogelmijten zijn ongeveer 0,8 tot 1 mm groot en kunnen als klein zwart beestje of pluisje in huis worden gevonden op plekken waar mensen veel zitten of slapen. De mijten blijven gelukkig niet lang op de mens in leven en gaan ook niet in de huid zitten. Als er infecties in huis optreden is het voldoende om oude vogelnesten te verwijderen en deze plekken, evenals volières, te reinigen en te behandelen met insecticiden. Als het gaat om

pluimvee zijn er sinds enkele jaren goed werkzame medicijnen beschikbaar die door het drinkwater worden gegeven. Als vogelmijten bloed zuigen bij behandelde vogels gaan ze dood.

Infecties die door vogelmijten overgebracht kunnen worden

Virussen

Na experimentele besmetting konden vogelmijten voor verschillende virussen drager worden, bijvoorbeeld Newcastle disease. Slechts voor een enkel virus kon worden aangetoond dat deze ook kon worden overgedragen op pluimvee, zoals het vogelpokkenvirus^{4,13}. Dit zijn gelukkig geen infecties die voor de mens een risico vormen

Bacteriën

Vogelmijten spelen vaker een rol spelen bij de overdracht van bacteriële ziekten^{1,13}. In een experimenteel onderzoek in de stal kon worden aangetoond dat mijten drager kunnen zijn van *Salmonella* bacteriën en deze kunnen overdragen via bloed (29% direct besmet) of huidcontact (53% besmet). Ook bleek dat daarna de eitjes en nakomelingen besmet waren met *Salmonella*. De besmetting van de mijten nam binnen een week na introductie van de infectie toe tot 95%. Geconcludeerd werd dat de rode vogelmijt een geschikte vector kan zijn voor *S. enteritidis* en een mogelijke oorzaak is van persisterende *Salmonella*-infecties tussen opeenvolgende koppels¹⁴. *Pasteurella multocida* bacteriën, die vogelcholera veroorzaken, bleken 2 maanden te kunnen overleven in de vogelmijt na een bloedmaaltijd van geïnfecteerde dieren⁸. Andere infecties die zijn gevonden zijn *Erysipelothrix rhusiopathiae* (vlekziekte) die bij de mens huidontsteking veroorzaakt en bij kippen naast huidproblemen tot zeer hoge uitval kan leiden^{3,5}. Ook de bacterie die aviaire tuberculose (*Mycobacterium* spp.) veroorzaakt is gevonden in volwassen mijten, larven en eitjes⁴. Deze laatste infectie kan bij mensen met afweerstoornissen ernstige infecties veroorzaken. Tenslotte zijn *Coxiella burnetii* (Q-koorts) en *Borrelia burgdorferii* (ziekte van Lyme) bacteriën in vogelmijten gevonden. Gesuggereerd wordt dat de vogelmijt een rol speelt bij de verspreiding van deze ziekten, maar daarvoor is meer onderzoek nodig¹⁰.

Beschouwing

Het is duidelijk dat vogelmijtinfecties ook belangrijk zijn voor de volksgezondheid. De infectie wordt daarom ook beschouwd als belangrijk onderdeel van het One Health initiatief¹⁵. Hierbij worden de gezondheidsaspecten voor mens en dier van de rode vogelmijt meegenomen. Het is één van de belangrijke speerpunten van de European Cooperation in Science and Technology (COST) Conference for sustainable Control of the poultry Red Mite (COREMI)¹². Hopelijk is dit een extra reden om de bestrijding van de vogelmijt te intensiveren en de infectiegraad in de pluimveehouderij terug te brengen, in het belang van mens en dier.

Literatuur

1. Boseret G. et al. Zoonoses in pet birds: review and perspectives. *Vet Res* 2013; 44(1): 36.
2. Cafiero MA. et al. *Dermanyssus gallinae* attacks humans. Mind the gap! *Avian Pathol* 2019; 48 (sup1): S22-S34.
3. Chirico J. et al. The poultry red mite, *Dermanyssus gallinae*, a potential vector of *Erysipelothrix rhusiopathiae* causing erysipelas in hens. *Med Vet Entomol* 2003; 17: 232-4.
4. De Luna CJ. The poultry red mite *Dermanyssus gallinae* as a potential carrier of vector-borne diseases. *Ann NY Acad Sci* 2008; 1149: 255-8.

5. Eriksson H, Brännström S, Skarin H, Chirico J. Characterization of *Erysipelothrix rhusiopathiae* isolates from laying hens and poultry red mites (*Dermanyssus gallinae*) from an outbreak of erysipelas. *Avian Pathol* 2010;3 9(6): 505-9.
6. Flochlay A, Thomas E, Sparagano O. Poultry red mite (*Dermanyssus gallinae*) infestation: a broad impact parasitological disease that still remains a significant challenge for the egg-laying industry in Europe. *Parasit Vectors* 2017; 10(1): 357.
7. Kavallari A. et al. Avian mite dermatitis: Diagnostic challenges and unmet needs. *Parasite Immunol* 2018; 40(8): e12539.
8. Petrov D. Study of *Dermanyssus gallinae* as a carrier of *Pasteurella multocida*. *Vet. Med. Nauki.* 1975; 12: 32–6.
9. Prins M, Go IH, van Dooren-Greebe RJ. Prurigo parasitaria: epizoönose door vogelmijten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1996; 140(51): 2550-2.
10. Raele DA. et al. First report of *Coxiella burnetii* and *Borrelia burgdorferi* sensu lato in poultry red mites, *Dermanyssus gallinae* (Mesostigmata, Acari), related to urban outbreaks of dermatitis in Italy. *New Microbes New Infect* 2018; 23: 103-9.
11. Rossiter A. Occupational otitis externa in chicken catchers. *J Laryngol Otol* 1997; 111(4): 366-7.
12. Sparagano O. The background and the COREMI project. 1st COST Conference and Management Committee Meeting Proceedings 2015: 12–4.
13. Valiente Moro C, Chauve C, Zenner L. Vectorial role of some dermanyssoid mites (Acari, Mesostigmata, Dermanyssidae). *Parasite* 2005; 12(2): 99-109.
14. Valiente Moro C, Chauve C, Zenner L. Experimental infection of *Salmonella enteritidis* by the poultry red mite, *Dermanyssus gallinae*. *Vet Parasitol* 2007; 146: 329–36.
15. Van der Poel WHM. One health, an interdisciplinary approach. 1st COST Conference and Management Committee Meeting Proceedings 2015: 25–6.
16. Vedder A. Plaag van vogelmijten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1932; 76: 1167
17. Williams RW. An Infestation of a human habitation by *Dermanyssus Gallinae* (Degeer, 1778) (Acarina: Dermanyssidae) in New York City resulting in sanguisugent attacks upon the occupants. *Am J Trop Med Hyg* 1958; 7: 627–9.