

## THEMA Q-KOORTS

## Q-koorts is niet nieuw in Nederland

**I**n deze bijdrage beschrijven we een uitbraak van Q-koorts bij koeien op een melkveebedrijf in 1980 en het voorkomen van antilichamen op een tweede melkveebedrijf. Deze waarnemingen waren de aanleiding voor een serologisch onderzoek naar het voorkomen van antistoffen tegen *Coxiella burnetii* bij bevolkingsgroepen in Nederland die regelmatig in contact kwamen met dieren of dierlijke producten zoals kadavers en wol. Bloeddonoren in steden en dorpen dienden als controle. De conclusie was dat de verwekker van Q-koorts al minstens 40 jaar wijdverbreid onder de Nederlandse bevolking voorkomt.

## Inleiding

Nederland is in de afgelopen jaren opgeschrikt door een omvangrijke epidemie van Q-koorts. Sedert 2007 is deze ziekte bij meer dan 3700 personen vastgesteld. Van 12 personen is bekend dat zij met chronische Q-koorts zijn overleden. Veel Q-koortsvallen doen zich voor in de onmiddellijke omgeving van geitenhouderijen, voornamelijk in Oost-Brabant en Limburg, waar de aanwezigheid van de bacterie *Coxiella burnetii* is vastgesteld. Dit heeft geleid tot drastische maatregelen zoals het ruimen van de drachtige dieren op de betreffende bedrijven. Velen menen dat er sprake is van een voor Nederland nieuwe besmettelijke aandoening. Dat is echter niet het geval. Het is belangrijk zich te realiseren dat infecties met *C. burnetii* al langer bekend zijn bij mensen zowel als bij dieren in Nederland. (1-4) Wij geven hierbij een historisch overzicht.

## Casuïstiek

In de omgeving van Abbenbroek op het voormalige eiland Voorne-Putten meldde men in 1980 op een bedrijf van ongeveer 60 melkkoeien 16 gevallen van abortus, dan wel doodgeboorte. De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) in Gouda ontving 5 vruchten. Bij sectie werd miltzwelling vastgesteld. Verder vond men mononucleaire celinfiltraten in de hersenen en de lever. In het bloed van alle dieren vond men gammaglobulines, wat wees op een infectie. De GD ontving ook 3 keer een placenta en identificeerde daarin ontstekingsverschijnselen en necrose. De virologische onderzoeken op het Bovine Herpes Virus type 1 (BHV1) en het Bovine Diarree Virus (BVD) verliepen negatief, net als de bacteriologische onderzoeken op *Chlamydia psittaci* en *Brucella abortus* en die op schimmels. In het bloed van 11 van de 20 onderzochte dieren vond men complementbindende antilichamen tegen *C. burnetii*. Er werd geprobeerd de bac-

terie te isoleren, wat niet lukte. Twee van de 5 cavia's die met melk van de koeien werden ingespoten, ontwikkelden antilichamen tegen dezelfde bacterie. Ook de bewoners van de betreffende boerderij hadden antistoffen tegen *C. burnetii*, hoewel ze nooit ziekteverschijnselen hadden getoond die op Q-koorts wezen. Bij dit onderzoek ontving de Gezondheidsdienst in Gouda hulp van dr. G.J.P. Schaap, destijds viroloog bij de GGD te Rotterdam. (1)

Een ander geval destijds was dat van Q-koorts bij een veehoudster van 71 jaar, die met haar zus en 2 broers een geïsoleerd leven leidde op een boerderij in het noorden van het land, en die nooit in het buitenland was geweest. Op haar bedrijf werden 9 runderen en 6 lammeren onderzocht op het voorkomen van antilichamen tegen *C. burnetii*. Twee runderen testten positief. Ook 1 van de broers had antistoffen. Hij had echter nooit ziekteverschijnselen getoond die wezen op besmetting. (2)

Deze waarnemingen vormden de aanleiding tot een verdere studie naar de frequentie waarin *C. burnetii* voorkwam onder de Nederlandse bevolking. Er werd onder verschillende groepen uit de Nederlandse bevolking serologisch onderzoek gedaan met behulp van een immunofluorescentiereactie op IgG-antilichamen, zo nodig aangevuld met een complementbindingstest. (Tabel 1) De leeftijd van de onderzochte personen liep uiteen van 20 tot 65 jaar, met uitzondering van de groepen H (0 tot 65+), I (1 tot 19) en J (0 tot 65+). Er is een onderverdeling gemaakt tussen mannen en vrouwen, omdat mannen over het algemeen meer in aanraking komen met dieren dan vrouwen. Uit tabel 1 kunnen we een aantal conclusies afleiden. Ten eerste dat ten tijde van het onderzoek een hoog percentage van de Nederlandse bevolking antilichamen tegen *C. burnetii* bezat. Ten tweede dat personen die veel contact hadden met levende dieren relatief vaker antistoffen hadden. Ten derde dat bij mannen en vrouwen antistoffen even vaak voorkwamen. Ten vierde dat infecties met *C. burnetii* in 1983 even vaak

Tabel 1. Het voorkomen van antistoffen tegen *C. burnetii* bij verschillende bevolkingsgroepen in Nederland

Groep	mannen	% positief	vrouwen	% positief	Man en vrouw	% positief
a. 222 dierenartsen met hoofdzakelijk een landbouwhuisdierenpraktijk (1983)	216	83	5	100		
b. 39 dierenartsen met hoofdzakelijk een gezelschapsdierenpraktijk (1983)	21	71	18	83		
c. 27 instituutmedewerkers van proefboerderijen ressorterende onder het ministerie van LNV (1983)	26	96				
d. 857 bloedmonsters van gezonde bloeddonoren verzameld in 1983 in de steden Rotterdam, Groningen en Maastricht.	458	50	399	40		
e. 180 bloedmonsters verzameld in 1968 bij een algemeen bevolkingsonderzoek in Sluis, Vleuten en Haaksbergen	90	48	90	39		
f. 33 preparateurs van dieren (1983)	33	70				
g. 45 wolspinsters (1983)			45	58		
h. bewoners van boerderijen (1983)	55	69	39	67		
i. rubellapatiënten (1983)					44	25
j. gezinsleden van patiënten met bewezen Q-koorts (1983)					108	61

voor lijken te komen als in 1968. Ten vijfde dat infecties met deze bacterie niet beperkt waren tot de agrarische beroepsbevolking. (4-6)

Ook sinds het begin van 1980 zijn regelmatig klinische gevallen van Q-koorts beschreven bij mensen, jaarlijks werden ongeveer 20 gevallen gemeld. (7-11) De conclusie was ook in die tijd dat deze ziekte niet als een zeldzame infectie kan worden beschouwd. In 1998 werd in het Infectieziekten Bulletin opnieuw ingegaan op het probleem van Q-koorts in Nederland. (12) Het overzicht werd besloten met de volgende zin: 'Deze ziekte sluimert voortdurend onder de oppervlakte en waakzaamheid blijft te allen tijde geboden'. Deze waarschuwing heeft niets aan actualiteit ingeboet en

Dit artikel is een aangepaste versie van een artikel van dezelfde auteurs dat eerder verscheen in het Tijdschrift Diergeneeskunde 135;373 (2010).

de huidige epidemie onderstreept de realiteit van Q-koorts in Nederland.

**J.H. Richardus**, arts M&G – epidemioloog, Erasmus MC, Rotterdam, **J.P.W.M. Akkermans**, destijds werkzaam als dierenarts bij de Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren in West Nederland, Gouda  
E-mail: j.richardus@erasmusmc.nl

**Literatuur**

- Schaap GJ, Akkermans JP. Q-koorts bij Nederlands melkvee. Ned Tijdschr Geneeskd. 1981;125:143-244.
- Bruins Jzn B. Een geval van Q-fever. Tijdschr Diergeneeskd. 1982;107:543-5.
- Richardus JH, Donkers A, Schaap GJ, Akkermans JP. [Serological study of the presence of antibodies against Coxiella burnetii and Brucella abortus in veterinarians in the Netherlands]. Tijdschr Diergeneeskd. 1984 Aug 15;109(15-16):612-5.
- Richardus JH. Q-koorts in Nederland: Klinische, Epidemiologische en Immunologische Aspecten [PhD]. Delft: Technical University; 1985.
- Richardus JH, Donkers A, Dumas AM, Schaap GJ, Akkermans JP, Huisman J, et al. Q fever in the Netherlands: a sero-epidemiological survey among human population groups from 1968 to 1983. Epidemiol Infect. 1987 Apr;98(2):211-9.
- Houwers DJ, Richardus JH. Infections with Coxiella burnetii in man and animals in The Netherlands. Zentralbl Bakteriologie Mikrobiol Hyg A. 1987 Nov;267(1):30-6.
- Richardus JH, Schaap GJ, Donkers A, Dumas AM, Huisman J. [Q fever in the Netherlands; a description of 33 case reports observed between 1979 and 1983]. Ned Tijdschr Geneeskd. 1984 Dec 1;128(48):2253-8.
- Schuil J, Richardus JH, Baarsma GS, Schaap GJ. Q fever as a possible cause of bilateral optic neuritis. Br J Ophthalmol. 1985 Aug;69(8):580-3.
- Richardus JH, Dumas AM, Huisman J, Schaap GJ. Q fever in infancy: a review of 18 cases. Pediatr Infect Dis. 1985 Jul-Aug;4(4):369-73.
- Beaufort-Krol GC, Van Leeuwen GH, Storm CJ, Richardus JH, Dumas AM, Schaap GJ. [Coxiella burnetii as a possible cause of endocarditis in a 7-year old boy]. Tijdschr Kindergeneeskd. 1985 Aug;53(4):153-7.
- Ligthelm RJ, Richardus JH, Stuijver PC, Dumas AM. Prolonged fever and pyuria: an uncommon manifestation of Q fever. Neth J Med. 1991 Apr;38(3-4):167-70.
- Richardus JH. Q-koorts in Nederland, alom onbekend. Inf Bull. 1998; 9(1):3-8.