

Seroepidemiologisch en risicofactor onderzoek naar *Coxiella burnetii* antilichamen in Nederlandse dierenartsen die werken met landbouwhuisdieren.

Gepubliceerd: 06-11-2009 Laatste bijgewerkt: 04-05-2024

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de seroprevalentie van een doorgemaakte *C. burnetii* onder dierenartsen die met landbouwhuisdieren werken en het opsporen van bijhorende risicofactoren. Dit geeft een beeld van de epidemiologische links...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bacteriële infectieziekten
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON32616

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Q-VET

Aandoening

- Bacteriële infectieziekten

Synoniemen aandoening

Coxiella burnetii infectie, Querykoorts

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: RIVM

Overige ondersteuning: RIVM, Gezondheidsdienst voor Dieren

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: dierenartsen, Q koorts, risicofactoren, serologie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Doorgemaakte *C. burnetii* infectie bepaald door immunoflorescens assay (IFA) en eindpunt IgG-titer van positief bevonden bloedmonsters.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Q-koorts is een zoönose veroorzaakt door de *Coxiella burnetii* bacterie. In 2005 werd in een koppel geiten met hoge abortuspercentage voor het eerst in Nederland de diagnose Q-fever gesteld door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) te Deventer. In de daaropvolgende jaren is in totaal op 23 melkgeitenbedrijven en op 2 melkschappenbedrijven de diagnose Q-fever gesteld aan de hand van immuunhistochemie op de placenta van verworpen vruchten. De meeste van deze positieve bedrijven bevinden zich in de provincie Noord-Brabant. De abortuspercentages op deze bedrijven lopen uiteen van ongeveer tien tot zestig procent. Bij een abortus komen miljarden *Coxiella burnetii* bacteriën in omgeving terecht, die in stof over betrekkelijk grote afstanden met de wind kunnen worden meegevoerd. Via inhalatie kan dus niet alleen besmetting van andere geiten plaatsvinden maar ook bij de mens. Tot 2007 werd jaarlijks bij 10-20 mensen in Nederland de diagnose Q-fever gesteld. In 2007 steeg dit aantal naar 176 mensen, waarvan 40% leidde tot ziekenhuisopname. In 2008 werd bij maar liefst 1000 mensen de diagnose Q-fever gesteld, waarvan 25% leidde tot ziekenhuisopname. In 2009 is de epidemie nog groter en zijn er tot en met 2 september 2009, 2110 personen gemeld waarbij Q-koorts is gediagnostiseerd.

Over de achtergronden van de door *Coxiella burnetii* bacterie veroorzaakte

abortusproblemen is nog niet veel bekend, maar er lijkt een verband te bestaan tussen deze abortusproblemen en Q-koorts bij mensen in dezelfde regio. Al in 1987 werd er een prevalentieonderzoek naar het voorkomen van afweerstoffen tegen *Coxiella burnetii* bij de mens uitgevoerd door Richardus et al. Destijds werd bij 84% van de deelnemende dierenartsen afweerstoffen tegen *Coxiella burnetii* gevonden. Er werd echter een andere laboratoriumtest gebruikt dan tegenwoordig beschikbaar is, waardoor de kans groot geacht mag worden dat deze seroprevalentie overschat is met een aantal fout-positieve uitslagen. Ondanks het feit dat in andere vergelijkbare onderzoeken lagere percentages afweerstoffen tegen *Coxiella burnetii* worden gevonden, variërend van 9,5% tot 63%, behoren de dierenartsen tot de zogenoemde beroepsgroep *at risk*, evenals veehouders, slachthuispersoneel en laboratoriummedewerkers. Onderzoek naar de prevalentie en risicofactoren binnen deze beroepsrisicogroepen maakt het mogelijk om de transmissieroutes in kaart te brengen en een controle programma op te stellen om transmissie tussen mens en dier te verminderen of voorkomen.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de seroprevalentie van een doorgemaakte *C. burnetii* onder dierenartsen die met landbouwhuisdieren werken en het opsporen van bijhorende risicofactoren. Dit geeft een beeld van de epidemiologische links en de transmissieroutes, waardoor het mogelijk is om preventieve maatregelen aan te dragen en de transmissie tussen mens en dier te verminderen.

Onderzoeksopzet

Tijdens het congres van de Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren (GGL) zal aan bezoekende dierenartsen de mogelijkheid worden geboden om bloed af te laten nemen ten behoeve van onderzoek naar IgG afweerstoffen tegen Q-koorts. Middels een venapunctie worden 2 buisjes bloed (een buisje van 4 ml) afgenomen door werknemers van een officiële instantie met ervaring met intraveneuze bloedafname. Het serum wordt getest door middel van immunofluorescence assay (IFA) van Focus Diagnostics op IgG tegen fase 1 en fase antigenen. Er wordt een afkapwaarde gehanteerd van 1:32. Bij de positief bevonden monsters zal een eindpunt IgG-titer bepaling worden uitgevoerd. Met deze test wordt niet getracht een huidige Q-koorts infectie op te sporen maar een doorgemaakte infectie uit het verleden. Analyse van de bloedmonsters vindt plaats in het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch. De donor krijgt de mogelijkheid geboden om de bloedsuitslag 8 weken na monsternamen toegezonden te krijgen of op te vragen bij zijn/haar huisarts.

Naast de bloedafname zullen de deelnemende dierenartsen worden verzocht om een vragenlijst in te vullen, waarin gevraagd wordt naar mogelijke risicofactoren voor een *C. burnetii* infectie (leeftijd, geslacht, diercontacten, beschermende kleding, activiteiten in de buitenlucht, consumptie van verse zuivelproducten, contact met dierproducten, gezondheidstatus, tekenbeten). Deze vragenlijst zal

al voorafgaand aan het congres verzonden worden aan de ingeschreven congresdeelnemers, waarna deze individueel ingevuld dient te worden (elektronisch of op papier). Nadat de GD en RIVM de vragenlijst hebben ontvangen, zal deze gecontroleerd worden op volledigheid. Ontbrekende gegevens worden na bloedafname op het GGL congres alsnog ingevuld of wordt op een later tijdstip telefonisch nagevraagd.

Inschatting van belasting en risico

Belasting omtrent deelname aan dit onderzoek bestaat uit:

-Bloedafname doormiddel van eenmalige venapunctie door een werknemer van een officiële instantie. Het betreft twee buisjes (4 ml) wat maximaal 10 minuten per persoon zal duren. De bloedmonsters worden op het GGL congres genomen, zodat de deelnemers niet worden belast met extra reistijd. De dagen van bloedafname zullen ingedeeld worden in tijd-slots. De deelnemers krijgen vooraf te horen op welk tijdstip ze worden verwacht om bloed af te nemen, waardoor de wachttijd op het bloedafname-punt wordt geminimaliseerd.

-Invullen van de enquête door de deelnemers van het bloedonderzoek. Er zal ook gecontroleerd worden of deze naar volledigheid is ingevuld.

De risico's verbonden aan dit onderzoek zijn nihil. De bloedmonsters worden genomen door een ervaren prikker. De anonimiteit van de deelnemers wordt gegarandeerd, door de donoren een nummer mee te geven tijdens de bloedafname. Dit nummer wordt gekoppeld aan de vragenlijst. Alleen de donor weet welk nummer hij/zij heeft. Resultaten worden in groepsverband gepresenteerd en kunnen niet herleid worden naar individuen. De donor krijgt de mogelijkheid geboden om de bloedsuitslag 8 weken na monsternamen toegezonden te krijgen of op te vragen bij zijn/haar huisarts.

Contactpersonen

Publiek

RIVM

Postbus 1
3720 BA
Nederland

Wetenschappelijk

RIVM

Postbus 1
3720 BA

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

dierenarts

deelnemer aan het 3-daagse GGL (Groep Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren) congres,
16-18 november 2009, hotelconferentiecentrum Zonheuvel, Doorn, Nederland

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

geen

Onderzoekopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	17-11-2009
Aantal proefpersonen:	120
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	06-11-2009
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL29756.041.09