

Een geïntegreerde studie naar Q-koorts in geiten- schapen en melkveehouders en hun vee in Nederland

Gepubliceerd: 04-08-2009 Laatste bijgewerkt: 04-05-2024

Hoofddoel: Bepalen van het voorkomen en de risicofactoren voor veehouderij-gerelateerde en individuele infecties met *C. burnetii* in herkauwerbedrijven (schaap, geit, rund) om de veterinaire, humane en arbeidsgelateerde volksgezondheid te...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON33109

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Q-VIVE

Aandoening

- Bacteriële infectieziekten

Synoniemen aandoening

Balkan-griep, *Coxiella burnetii* infectie, Querykoorts

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: RIVM

Overige ondersteuning: ZonMw

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: boerderijomgeving, geiten, herkauwers, melkvee, Q-koorts, schapen, veehouders

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Prevalentie van *C. burnetii* antistoffen (doorgemaakte infecties) in Nederland onder geiten-, schapen en melkveehouders, hun gezinsleden en het vee.

Secundaire uitkomstmaten

Risicofactoren voor infectie van dieren en mensen op genoemde veehouderijbedrijven. Risicofactoren in de bedrijfsvragenlijst gaan in op hygiëne, zoals mestverwerking, handelingen met abortus en ander geboortemateriaal, huisvesting, vaccinatiestatus, plaagdierbestrijding, omvang bedrijf, type houderijsysteem en diergezondheid. De individuele vragenlijst bevat o.a. leeftijd, geslacht, beroep, urbanisatiegraad, bezit en contact met landsbouwhuisdieren en gezelschapsdieren, consumptie van rauwe melk, medische voorgeschiedenis, tekenbeten.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Q koorts is een (re-)emerging ziekte onder kleine herkauwers en mensen in Nederland. Deze ziekte, veroorzaakt door de bacterie *Coxiella burnetii*, is een zoönose, waarvan internationaal de meest relevante dierreservoirs voor transmissie naar de mens herkauwers zijn, met name schapen en geiten. De infectie wordt met name overgedragen door inhalatie van besmette aerosolen. Bij de mens varieert het ziektebeeld van geheel asymptomatisch (bij circa 60%), tot ernstig met longontsteking of leverontstekingen (bij circa 20%). Bij zwangeren is er daarnaast een risico op abortus, vroeggeboorte en een laag geboortegewicht. Ook kan in een klein percentage van de geïnfecteerden zich een

chronische infectie ontwikkelen. In de herkauwers verloopt een infectie grotendeels subklinisch, maar bij geiten en schapen worden ook abortus en doodgeboorte gezien. Bij runderen is een abortus zeldzaam, maar lijkt er wel sprake van verminderde vruchtbaarheid en mastitis problemen. Onderzoek in de laatste jaren heeft aangetoond dat runderen wel frequent met *C. burnetii* zijn geïnfecteerd, maar lijken in Nederland in de transmissie naar de mens geen grote rol te spelen.

Sinds 2007 wordt jaarlijks een toenemend aantal patiënten met Q koorts gerapporteerd (ca 160 in 2007, 1000 in 2008 en tot begin juni 2009 reeds ca 900). Sinds in 2005 onderzoek naar Q-koorts bij abortusproblemen op kleine herkauwerbedrijven werd ingezet, zijn er circa 25 melkgeitenhouderijen geïdentificeerd met Q-koorts, en 2 melkschapenbedrijven. Onderzoek naar de seroprevalentie van *C. burnetii* in de algemene bevolking is gaande. Echter, het voorkomen van *C. burnetii* in schapen en geiten en in hoog-risico populaties zoals veehouders is onbekend. Het laatste seroprevalentie onderzoek onder veehouders en andere agrarische risicogroepen vond 25 jaar geleden plaats. In dat onderzoek werd een hoge seroprevalentie gevonden (68%). Internationaal worden seroprevalenties tussen de 30 en 50% gevonden onder veehouders. Momenteel zijn er geen door onderzoek ondersteunde effectieve preventie en bestrijdingsmaatregelen beschikbaar voor reductie van verspreiding tussen dieren en naar de mens. Daarom is binnen het ZonMW programma Infectieziektebestijding een voorstel ingediend en gehonoreerd voor een geïntegreerd onderzoek naar de seroprevalentie van *C. burnetii* in geiten, schapen en runderen, de veehouders en hun gezin en naar de risicofactoren voor infectie bij mens en dier.

Doel van het onderzoek

Hoofddoel: Bepalen van het voorkomen en de risicofactoren voor veehouderij-gerelateerde en individuele infecties met *C. burnetii* in herkauwerbedrijven (schaap, geit, rund) om de veterinaire, humane en arbeidsgelateerde volksgezondheid te verbeteren door identificatie van aanknopingspunten voor primaire (reductie circulatie in herkauwer reservoir) en secundaire (reductie transmissie van geïnfecteerde dieren naar de mens) preventie.

Hiervoor zijn de volgende subdoelstellingen geformuleerd:

1. Bepalen van de *C. burnetii* serostatus in kleine herkauwers, tankmelk van runderen, de veehouders en hun gezinsleden.
2. Identificeren van veehouderij-gerelateerde en individuele risicofactoren voor positieve serostatus in herkauwers(melk) en de mensen die wonen of werken op de veehouderij.
3. Ontwikkelen van een laboratorium-based instrument voor brononderzoek in toekomstige uitbraken door het creeëren van een baseline database van circulerende subtypes van *C. burnetii* in mens, herkauwers en de

veehouderijomgeving in Nederland.

Onderzoeksopzet

Het betreft een dwarsdoorsnede seroprevalentie en risicofactoren onderzoek onder veehouders, hun gezinsleden en het vee (geit, schaap, rund). Een random steekproef van geiten-, schapen- en melkveehouderijen met minimaal 100 dieren zal worden getrokken vanuit het bedrijvenbestand van de Gezondheidsdienst voor Dieren, en worden benaderd voor het onderzoek. Bij de werving wordt uitgegaan van een deelnamepercentage van 40%. Alle beoogde deelnemende bedrijven worden schriftelijk benaderd voor deelname. De eerste mailing bestaat uit een uitnodigingsbrief, een informatiefolder, en een toestemmingsverklaring. Indien toestemming wordt verkregen, wordt door de eigen dierenarts per bedrijf bij een vast aantal dieren bloed afgenomen voor onderzoek naar C. burnetii. Op de melkveehouderij wordt een tankmelkmonster genomen om de Q-koorts status van het bedrijf te bepalen. Tevens wordt aan de veehouder en maximaal twee gezinsleden gevraagd een bloedmonster af te staan, waarvoor een onderzoeksmedewerker het bedrijf zal bezoeken. Ook wordt er een bedrijfsvragenlijst afgenomen, vooral gericht op bedrijfsvoering en de voorgeschiedenis van abortussen, en wordt daarnaast per deelnemer aan het bloedonderzoek een vragenlijst afgenomen voor het bepalen van de individuele risicofactoren. In een steekproef van 30 Q-koorts positieve bedrijven (positieve serologie bij de dieren) en 10 Q-koorts negatieve bedrijven zal nader onderzoek worden verricht naar de verspreiding van de bacterie in de directe omgeving van de veehouderij.

Inschatting van belasting en risico

De belasting voor de deelnemer bestaat uit:

- bloedafname, waarbij de onderzoeksverpleegkundige een afspraak maakt voor bloedafname door een onderzoeksmedewerker op het bedrijf zelf om deelnemers niet onnodig met reistijd te belasten. (maximaal 10 minuten per persoon)
 - vooraf invullen van de bedrijfsvragenlijst (circa 30 minuten) (1 per bedrijf). Deze wordt door de Gezondheidsdienst voor dieren op volledigheid gecontroleerd, waarbij eventueel telefonisch navraag wordt gedaan bij onduidelijkheid of ontbrekende informatie.
 - invullen van de individuele vragenlijst (circa 15 minuten). Deze wordt door de onderzoeksmedewerker tijdens het bezoek op volledigheid gecontroleerd.
- Het gehele bedrijfsbezoek van de onderzoeksmedewerker zal naar verwachting 1 uur in beslag nemen (bloedafname en controle vragenlijst voor 2 tot 3 deelnemers per bedrijf).

Contactpersonen

Publiek

RIVM

Postbus 1
3720 BA
NL

Wetenschappelijk

RIVM

Postbus 1
3720 BA
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Werken en/of wonen op een schapen- geiten of melkveehouderij (met >100 herkauwers) (per bedrijf, bloedafname bij maximaal 3 personen werkend en/of wonend op bedrijf)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Wilsonbekwame personen (niet in staat tot geven van informed consent), onvoldoende

beheersing van de Nederlandse taal.

Echter een bedrijf wordt uitgesloten van deelname als deze volledig is gevaccineerd tijdens de vaccinatiecampagne in het najaar van 2008

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 07-09-2009

Aantal proefpersonen: 1550

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 04-08-2009

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	NL28401.041.09