Registratierichtlijn

C004 - Q-koorts als beroepsziekte

CAS-code **A433**

Nederlands Centrum voor Beroepsziekten

Registratierichtlijn

C004 - Q-koorts als beroepsziekte

CAS-code **A433**

Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Coronel Instituut AMC/UvA
Postbus 22660
1100 DD Amsterdam
tel. 020 566 5387
e-mail: ncvb@amc.nl

© 2016 www.beroepsziekten.nl

Registratierichtlijn

C004 - Q-koorts als beroepsziekte

CAS-code **A433**

Bij deze richtlijn hoort een achtergronddocument

Omschrijving Q-koorts als beroepsziekte en risicogroepen

Q-koorts is een zoönose en wordt veroorzaakt door *Coxiella burnetii*. De bacterie is een intracellulair groeiend micro-organisme en is resistent tegen allerlei fysieke milieuomstandigheden, zoals droogte en hitte. Na aerogene overdracht vermenigvuldigt het micro-organisme zich in de longen en vervolgens vindt via het bloed verspreiding door het lichaam plaats. De daarop volgende systemische symptomen en klinische manifestaties zijn afhankelijk van de geïnhaleerde dosis en waarschijnlijk ook van de karakteristieken van de infecterende stam.

Bij ongeveer 60% van de patiënten met een acute Q-koorts infectie is er sprake van een asymptomatisch beloop. De overige 40% krijgt verschijnselen die variëren van een milde griepachtige ziekte tot een ziekte met een ernstig beloop (2-5%).

Tot 2007 kwam Q-koorts sporadisch voor in Nederland, met ongeveer 1-32 (gemiddeld 17) per jaar gerapporteerde humane acute Q-koorts infecties.

Werknemers kunnen worden blootgesteld aan de Q-koortsbacterie in sectoren waarin er gewerkt wordt met dieren, vee of dierlijke materialen. Hierbij moet vooral gedacht worden aan geiten- en schapenhouders, schapenscheerders, loonwerkers, dierenartsen, werknemers van slachthuizen, dierenverzorgers, medewerkers van kinder/zorgboerderijen en dierentuinen, laboratoriummedewerkers die gericht werken met geïnfecteerde dieren of weefselkweken en personen die bij ruiming van besmette bedrijven betrokken is geweest. Ook toekomstige professionals, zoals veterinaire studenten en reizigers vormen een potentiele risicogroep. Ook chirurgen die abcessen van Q-koorts patiënten draineren kunnen besmet raken, evenals gezondheidswerkers die in contact komen met besmette lichaamsvloeistoffen van Q-koortspatiënten. Ten slotte ook werknemers die in contact kunnen komen met potentieel besmette materialen, zoals stof, grond, rioolwater, hooi, mest, stro, dierenhuiden, wol, bont en ongepasteuriseerde melkproducten.

Acute Q-koorts wordt vaak niet herkend en als griep gezien. Bij een acute infectie kunnen er zo veel symptomen en klachten zijn, dat de patiënt arbeidsongeschikt is. Bij de chronische vorm is sprake van een verminderde fysieke belastbaarheid door endocarditis en hartklepaantasting. Ook kan sprake zijn van chronische vermoeidheid en is de belastbaarheid voor toxische stoffen verminderd.

© 2016 www.beroepsziekten.nl

Op dit moment is door veterinaire maatregelen vanuit de overheid de incidentie van gerapporteerde acute Q-koorts weer terug op het niveau van voor 2009.

Stap 1. Vaststellen van de aandoening Q-koorts

Een Q-koorts infectie wordt vastgesteld door een combinatie van anamnese, klinische symptomen en laboratoriumonderzoek. Er wordt onderscheid gemaakt tussen acute Q-koorts, chronische Q-koorts en Q-koorts vermoeidheidssyndroom. Met betrekking tot de diagnostiek wordt verwezen naar de LCI richtlijnen Q-koorts (2011) en Q-koorts chronische vermoeidheidssyndroom (2012).

Stap 2. Vaststellen van de relatie met werk

Er is sprake van een verhoogde kans op *acute Q-koorts* als beroepsziekte bij blootstelling aan:

- Ongevaccineerde geiten en schapen, en in het bijzonder aan abortusmaterialen. Hiervan kan sprake zijn bij bedrijven/boerderijen van minder dan vijftig dieren;
- Lichaamsmaterialen van chronische Q-koorts patiënten bij gezondheidswerkers.

Bij *chronische Q-koorts of Q-koortsvermoeidheidssyndroom* is er bijna altijd sprake van een werkgerelateerde blootstelling in het verleden. Hierbij zijn de volgende hulpvragen van belang:

- Is er blootstelling geweest aan ongevaccineerde drachtige schapen en geiten?;
- Is er blootstelling geweest aan abortus- en placentamaterialen van ongevaccineerde drachtige schapen en geiten?;
- Is er sprake van een verhoogde kwetsbaarheid, zoals een verstoorde immuniteit, hart- en vaat afwijkingen?;
- Werd er adequaat gebruik gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen?
- Is er sprake geweest van indirecte blootstelling, bijvoorbeeld een postbode die werkte in de buurt (5km) van een besmet bedrijf?

Stap 3. Vaststellen van de aard en het niveau van de oorzakelijke blootstelling

Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen **directe** en **indirecte** blootstelling. Met directe blootstelling wordt bedoeld, direct contact met dieren en dierlijke producten, in het bijzonder placenta en abortusmateriaal. Ook de mest van de geiten en schapen kan besmettelijk zijn. Uit een meting onder geitenhouders en dierenartsen bleek respectievelijk 83% en 88% een *C. burnetii*-infectie te hebben doorgemaakt. Hoewel momenteel het merendeel van de geiten en schapen is gevaccineerd, geldt dat niet voor bedrijven met minder dan 50 geiten/schapen en hobbyboerderijen. De kans op een besmetting in zulke bedrijven wordt niet groot geacht.

Een ander potentiele risicogroep is gezondheidswerkers (zoals, chirurgen, kraamverzorgers en verloskundigen) die met chronische Q-koorts patiënten werken.

© 2016 www.beroepsziekten.nl

Met indirecte blootstelling wordt bedoeld blootstelling via de lucht. Hierbij kan worden gedacht aan een bezoek aan een potstal of geitenboerderij of activiteiten binnen een straal van 5 km van een geitenboerderij. In onderzoek werd een associatie gevonden tussen het ontwikkelen van Q-koorts en het aanwezig zijn (geweest) op een afstand minder dan 5 km van een besmette geitenboerderij. Het betreft hier een zeer heterogene risicogroep zoals postbodes, groenwerkers, installateurs, rijksambtenaren (politie, inspecteurs), chauffeurs.

Stap 4. Nagaan van andere mogelijkheden en de rol van de individuele gevoeligheid

Factoren buiten het werk

In sommige gevallen kan het lastig zijn een onderscheid te maken tussen werk- en privé gerelateerde blootstelling. Woonachtig zijn in het epicentrum van de epidemie of daar recreëren kan tot relevante blootstelling leiden. De bedrijfsarts zal dan aan de hand van de (werk)anamnese, tijds- en klachtenpatroon moeten vaststellen of er sprake is van een beroepsziekte.

Predisponerende factoren en kwetsbare groepen

Werknemers met hart- en vaatafwijkingen en werknemers met een verminderde weerstand lopen een verhoogd risico. Mannen, rokers en mensen in de leeftijdsgroep van 30 tot 69 jaar hebben een verhoogde kans op het oplopen van Q-koorts. Werknemers met een tijdelijk contract, vrijwilligers en buitenlandse werknemers vormen een kwetsbare groep omdat zij mogelijk minder goed worden ingewerkt en instructies minder goed begrijpen. Tenslotte zijn er aanwijzingen dat een infectie met de *Coxiella burnetii* een schadelijke invloed heeft op de ongeboren vrucht bij zwangere vrouwen.

Stap 5. Concluderen en melden

Voor de vaststelling en NCvB melding van de ziekte van Lyme als beroepsziekte (CAS-code A433) moet aan de twee onderstaande criteria worden voldaan

1) **De diagnose Q-koorts is vastgesteld**
2) **Blootstelling aan de *C. burnetii* bacterie in het werk is aannemelijk**

© 2016 www.beroepsziekten.nl

Stap 6. Preventieve maatregelen en interventies inzetten en evalueren

Stap 6 wordt volgens de arbeidshygiënistische strategie besproken aan de hand van bronaanpak, technische en organisatorische maatregelen en persoonlijke beschermingsmaatregelen. Het primaire doel van onderstaande maatregelen is het voorkomen van transmissie.

Risico beheersing

>>Bronisolatie of bronafscherming

De Q-koorts factsheet maatregelen geeft als voorbeelden van bronisolatie het afzonderen van besmette en drachtige dieren en mest. Bij een bronafscherming wordt geadviseerd rekening te houden met de windrichting. Immunisatie en ruiming van dieren kan ook worden beschouwd als bronbestrijding.

>>Technische en organisatorische maatregelen

- Technische maatregelen betreffen met name hygiënemaatregelen, zoals gebruik van beschermende maatregelen.
- Organisatorische maatregelen genoemd in de LCI richtlijn Q-koorts zijn verder: het opsporen en uitsluiten van werkzaamheden op een positief bedrijf van kwetsbare werknemers.
- Indien een bedrijf wordt verdacht van Q-koorts moet het aantal blootgestelden zoveel mogelijk beperkt worden.
- Risico inschatting kan gedaan worden aan de hand van blootstelling aan eerder beschreven beroepsgroepen en bronnen.
- Risico communicatie: wijs werkgevers en werknemers in Q-koortsgebieden op het belang van goede voorlichting, aandacht voor hygiëne en het consequente gebruik van de juiste beschermingsmiddelen. Houd hierbij rekening met werknemers die deze voorlichting mogelijk niet goed kunnen begrijpen.

Ten aanzien van maatregelen voor medewerkers van laboratoria meldt de LCI richtlijn: werkers van laboratoria die met materialen werken die mogelijk *Coxiella burnetii* bevatten, dienen beschermende maatregelen te nemen. *Coxiella burnetii* behoort tot de biologische agentia met risicoclassificatie 2, maar in laboratoria waar bewust (of gericht) gewerkt wordt met de *C. burnetii* tot klasse 3.

>>Persoonlijke bescherming

- Primaire preventie: Immunisatie van mensen

Momenteel worden in Nederland geen personen meer gevaccineerd, met name omdat de incidentie van acute Q-koorts weer is gedaald tot het niveau van voor 2009 en de nadelen van vaccineren niet opwegen tegen de gezondheidswinst.

- Profylaxe

© 2016 www.beroepsziekten.nl

De LCI richtlijn adviseert ten aanzien van preventieve antibiotica: Bij opzettelijke blootstelling aan bewezen positief materiaal is bij risicopersonen profylaxe

aan te raden. De profylaxe bestaat uit doxycycline (2 dd 100 mg) gedurende 5 tot 7 dagen beginnend 8 tot 12 dagen na de besmetting. Omdat het profylactisch regiem door de tijd kan veranderen wordt geadviseerd contact op de nemen met een gespecialiseerde arts.

- Persoonlijke bescherming

Ter preventie van Q-koorts moeten werknemers die mogelijk blootgesteld worden aan *C. burnetii* geschikte werkkleding gebruiken. Voor adembescherming geldt

minstens FFP2 en bij stofvormende werkzaamheden FFP3. Daarbij is belangrijk dat de werknemers goed geïnstrueerd worden hoe ze de beschermende middelen moeten gebruiken (vieze en schone gebieden, omkleedprocedures en dat de adembescherming niet lekt) en toezicht over de werkdag.

Monitoring preventieve maatregelen en interventies

Indien er sprake is van directe blootstelling aan een bekende (of verdachte) bron is het belangrijk dat er aan de hand van een protocol wordt gewerkt. In dit protocol moet minimaal aandacht zijn voor de volgende aspecten:

- Instructie, registratie van incidenten en toezicht;
- Beheersmaatregelen, zoals beschermende kleding, adembescherming, vieze- en schone zones en algemene hygiëne maatregelen, etc.;
- Hoe te handelen bij onverhoopte blootstelling (bijvoorbeeld post-expositie profylaxe behandeling) en gezondheidsmonitoring.

© 2016 www.beroepsziekten.nl