

Q-koorts

Factsheet voor bedrijfsartsen

opgesteld door KIZA-NCvB en Kwaliteitsbureau NVAB

Jaap Maas, André Weel, Harry Stinis

In samenwerking met RIVM en Stigas

datum 23 juli 2010

status versie 2.3

Leden Arbo-deskundigenberaad

Juan Bouwmans (ArboUnie)

Gerard Frijstein (AMC arbodienst)

Karin Heimeriks (NCvB/RIVM)

Remko Houba (NKAL)

Wim van der Hoek (RIVM)

Monique Loo (NCvB/RIVM)

Ton Omen (RIVM)

Jan Schilpzand (ArboUnie)

Peter Wulp (SZW)

Inleiding

In vervolg op veel vragen over de aanpak van Q-koorts hebben Kwaliteitsbureau NVAB en Nederlands Centrum voor Beroepsziekten / Kennissysteem Infectieziekten en Arbeid (NCvB/KIZA) deze factsheet opgesteld.

De factsheet geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Wat is Q-koorts?
2. Wanneer moet ik aan Q-koorts denken?
3. Wat moet ik doen als ik Q-koorts vermoed?
4. Hoe begeleid ik een zieke werknemer die Q-koorts heeft (gehad)?
5. Wat moet ik adviseren aan het bedrijf waar Q-koorts is vastgesteld?
6. Kan Q-koorts van mens op mens worden overgedragen?

1. Wat is Q-koorts?

Q-koorts is een zoonose veroorzaakt door *Coxiella burnetii*. Deze bacterie is wijdverbreid aanwezig in het milieu en goed bestand tegen fysieke en chemische invloeden, inclusief desinfectantia. Daardoor is zij moeilijk uit te roeien. Geiten en schapen zijn de belangrijkste besmettingsbronnen voor de mens. Ook andere dieren zoals koeien, honden, katten, konijnen, duiven en andere vogels kunnen voor besmetting zorgen. De incubatietijd bij de mens ligt tussen de 14 en 42 dagen. 60% van de infecties bij de mens verloopt asymptomatisch.

Meer informatie is te vinden via:

http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Q_koorts/index.jsp.

2. Wanneer moet ik aan Q-koorts denken?

De ziekteverschijnselen van een Q-koortsinfectie zijn niet specifiek. De mildste vorm is die van een griepachtige ziekte met koorts. Er is een acuut begin met heftige hoofdpijn en hoge, vaak remitterende koorts (temperatuur schommelend tussen 38.5 °C en 40.5°C). Verder komen koude rillingen, spierpijn, anorexie, misselijkheid, braken, diarree en relatieve bradycardie regelmatig voor. Q-koorts is over het algemeen een *self-limiting disease*. Het ziektebeeld kan een pneumonie of een (subklinisch verlopende) hepatitis omvatten. In zeldzame gevallen komen in het acute stadium neurologische afwijkingen voor, zoals meningitis, meningo-encephalitis, verwardheid, extrapiramidale stoornissen, dementie en multipale hersenzenuwafwijkingen.

Na een primaire Q-koortsinfectie kunnen maanden tot jaren later symptomen van een chronische Q-koortsinfectie optreden, ook wanneer de primaire infectie asymptomatisch is verlopen. Chronische Q-koorts ontwikkelt zich bij 1-3% van de patiënten na een acute Q-koortsinfectie. Bij 60-70% van de patiënten met chronische Q-koorts wordt een endocarditis gevonden.

Q-koorts als (vermoede) beroepsziekte moet worden gemeld bij het NCvB (www.beroepsziekten.nl).

Bij de volgende **beroepen** is sprake van verhoogd risico c.q. kan Q-koorts een beroepsziekte zijn:

1. werknemers die met vee en/of wild in aanraking komen, zoals veehouders, dierenartsen, werknemers in de vleesverwerking en bosbouw, rijkswaterstaat, landschapbeheer medewerkers en jagers;
2. laboratoriummedewerkers die werken met geïnfecteerde dieren of dierlijke weefselkweken ;
3. veehandelaren;
4. medewerkers in dierentuinen, kinderboerderijen en dierenwinkels.

Voor een uitgebreide lijst van risicoberoepen, zie www.kiza.nl

Onderstaande **werkzaamheden / situaties** kunnen een verhoogde kans op blootstelling en infectie met zich meebrengen:

1. werkzaam op een bedrijf of erf waar een abortusstorm bij kleine herkauwers (geiten of schapen) gaande is, of afgelopen twee jaar heeft plaatsgevonden;
2. contact met (aangeschoten) wild, herten, konijnen, zwijnen etc.;
3. contact met besmette materialen, zoals stof, grond, compost, dierlijke materialen zoals huid, wol, bont en ongepasteuriseerde melkproducten;
4. contact met verontreinigde kleding, maskers, hooi, stro, verontreinigde schoenen en bouwmaterialen;
5. contact met besmet bloed.

Voor een uitgebreidere lijst van werkzaamheden / situaties, zie www.kiza.nl

3. Wat moet ik doen als ik Q-koorts vermoed?

1. Nadere diagnostiek bij de werknemer bij wie Q-koorts wordt vermoed: afnemen van de beroepsanamnese, nagaan van de blootstelling.
2. Voor serologisch onderzoek verwijst de bedrijfsarts bij voorkeur naar de huisarts, tenzij hij voldoende kennis heeft van de interpretatie van de uitkomsten van serologisch onderzoek.
3. Melden van de serologisch bevestigde diagnose aan de GGD.

4. Hoe begeleid ik een zieke werknemer die Q-koorts heeft (gehad)?

Voorwaarden voor een goede bijdrage aan de re-integratie van werknemers met Q-koorts zijn:

1. voldoende kennis van Q-koorts en van aandoeningen die vallen onder de categorie "verhoogd risico"
2. kennis van de actuele belasting / blootstelling van de werknemer
3. actuele kennis van de verspreiding van Q-koorts in de regio. Zie www.qkoortsinnederland.nl om na te gaan hoe de verhouding is tussen woonplaats en werkplek t.o.v. de 5 km-zones rondom een besmettingsbron
4. kennis van de eerste ziektedag en klinisch beloop. Bijvoorbeeld of er sprake is van een acute infectie, chronisch of mogelijke klachten passend bij een post Q-koorts beeld

N.B: de *C. burnetii* kan zich veel verder dan de vaak gehanteerde 5 km van een besmettingsbron verspreiden. Op 12 à 18 km afstand van de bron is incidenteel besmetting geconstateerd. Echter, het risico op infectie neemt omgekeerd evenredig af met toenemende afstand tot de besmettingsbron. Binnen de 5 km zone vinden 53% van de gedocumenteerde besmettingen plaats. 43% van het aantal besmettingen vinden dus plaats buiten de 5 km zones.

Voor de verzuimbegeleiding zelf gelden de volgende aanbevelingen:

- a. Neem de klachten serieus. Bespreek de gevolgen van de klachten voor het functioneren.
- b. Neem een nauwkeurige arbeidsanamnese af. Besteed daarbij zowel aandacht aan het blootstellingsrisico als aan het bestaan van een mogelijk verhoogd risico op Q-koorts (zwangerschap, hart- of vaatafwijkingen, stoornissen aan het immuunsysteem, nier en longaandoeningen).
- c. Stuur de werknemer door naar de huisarts voor aanvullende diagnostisch onderzoek als de klachten niet afnemen zoals mag worden verwacht bij een *self-limiting* ziekteproces. Vermeld bij verwijzing de eerste dag van de klachten, de eerste verzuimdag, een samenvatting van de anamnese en een duidelijke vraagstelling.
- d. Overleg zonodig met de huisarts of andere behandelaar over het beleid t.a.v. diagnostiek, behandeling en preventie.
- e. De re-integratie is in principe gericht op hervatting in eigen werk. Zie echter onder h.
- f. Houd rekening met beperkingen als gevolg van langdurige vermoeidheidsklachten. Het Verzekeringsgeneeskundig Protocol Chronische-vermoeidheidssyndroom¹ kan de bedrijfsarts hierbij als steun dienen .
- g. Bij Q-koorts is een grillig en langdurig beloop mogelijk. Daardoor is er kans op stagnatie die vanzelf duidelijk zal worden bij een tijdcontingente begeleiding. Zie het kader hieronder. Uitsluitend telefonische consulten zijn ontoereikend.

¹ zie http://www.nvvg.nl/download/content/VG_protocollen_Chronische-vermoeidheidssyndroom_en_lumbosacraal_radiculair_syndroom.pdf

Verzuimbegeleiding en Q-koorts

Bij tijdcontingent handelen

- stellen werknemer en bedrijfsarts een tijdschema op, gebaseerd op het consult en de kennis over het ziektebeeld
- dient dit tijdschema zowel het opbouwen van het functioneren, als de evaluatie van het herstelproces; stagnatie wordt zo sneller zichtbaar

Ingeval van stagnatie re-integratie

- breidt de bedrijfsarts de anamnese uit, en zoekt hij naar andere mogelijke ziekte-oorzaken of belemmerende factoren, stelt hij zo nodig de probleemanalyse en werkdiagnose bij, en stelt hij met de werknemer een nieuw plan op

- zoekt de bedrijfsarts samenwerking met andere partners in de zorgketen en binnen de werkorganisatie.

Telefonische consulten zijn hier lang niet altijd toereikend. Zonodig moet de consultduur verlengd worden.

- Indien er sprake is van een verhoogd individueel risico c.q. indien de werknemer behoort tot een medische risicogroep, overweeg dan tijdelijk aangepaste werkzaamheden en/of extra aandacht voor hygiënische c.q. persoonlijke beschermingsmaatregelen. Blijf kwetsbare werknemers halfjaarlijks nog 1 à 2 jaar na werkhervatting volgen.

- Licht de werkgever in over het grillig en onvoorspelbaar verloop van Q koorts. Voorkomen moet worden dat er wrijving gaat ontstaan vanwege verkeerde verwachtingen en onbegrip. Dit gevaar dreigt bijvoorbeeld bij langdurige vermoeidheid.

- Indien er sprake is van een stagnerend reïntegratietraject, overweeg dan om een deskundigenoordeel aan te vragen bij het UWV. Stuur met de aanvraag een samenvatting van de anamnese, het verloop van de klachten en de beperkingen, en eventuele laboratoriumbevindingen mee. Geef aan of/hoe de diagnose Q-koorts bevestigd is en dat het bekend is dat herstel na Q-koorts belemmerd kan worden door hetzij de chronische variant hetzij vermoeidheidsklachten. Geef ook aan dat volgens de huidige inzichten de verwachting is dat ook deze vermoeidheidsklachten self-limiting zijn en dat het daarom jouw advies aan betrokkenen is om het eigen werk 'achter de hand te houden'. Het deskundigenoordeel kan werkgever en werknemer duidelijkheid verschaffen of er voldaan wordt aan de inspanningsverplichting, zoals vastgelegd in de Wet verbetering poortwachter. Doel is ook onzekerheden weg te nemen en te voorkomen dat onnodige investering in een tweede spoor overwogen of verplicht worden terwijl werkgever en werknemer beiden ook bereid zijn hervatting in eigen werk na te streven.

- Tijdens een therapie met doxycycline kan er sprake zijn van een verhoogde gevoeligheid van UV (zonlicht stralen). Buitenwerkers moeten zich extra beschermen met kleding of (anti-) zonnebrandmiddelen met een hoge factor gebruiken

5. Wat moet ik adviseren aan het bedrijf waar Q-koorts is vastgesteld?

Samenwerking tussen werkgever, bedrijfsarts en arbeidshygiënist is een vereiste

A. Voorlichting van werkgevers en werknemers

Wijs werkgevers en werknemers in Q-koortsgebieden op het belang van goede voorlichting, aandacht voor hygiëne en het consequente gebruik van de juiste beschermingsmiddelen. De arbeidshygiënist kan hierbij adviseren en ondersteunen. Werkgevers en werknemers hebben vaak de volgende vragen:

1. Wat is Q-koorts, wat zijn de gezondheidsklachten? (zie www.qkoortsinnederland.nl)
2. Wat zijn risicohandelingen en risicosituaties? (zie www.kiza.nl)
3. VWA status van het bedrijf²

² De besmettingsstatus zoals de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) deze voor een bedrijf vaststelt. Voor het arbo-technische niveau beleid niet altijd doorslaggevend omdat:

4. Hoe kan de blootstelling worden teruggebracht? Wijs werkgevers en werknemers op het belang van een actuele RI&E met aandacht voor biologische risico's, en een effectief plan van aanpak. Ook bezoekers, stagiaires vallen onder de zorgplicht van de werkgevers. In een goede RI&E wordt het blootstellingsrisico¹ onderscheiden in:

Situaties met een **(waarschijnlijk) verhoogde blootstelling** (bijvoorbeeld werkzaamheden in een stal met een Q-koorts besmette status van de VWA, of het verrichten van risicovolle handelingen); werknemers behorende tot de risicogroepen dienen hiervan te worden vrijgesteld.

Een abortusstorm (recent of de afgelopen twee jaar³) is relevant voor het maken van de risico-inschatting.

Met een abortusstorm zijn er namelijk grote hoeveelheden Q koorts bacteriën vrijgekomen waardoor de stal en de directe omgeving langdurig gecontamineerd kan blijven. De verwachting is echter dat er minder abortusstormen zullen plaatsvinden nu alle drachtige dieren geruimd zijn en/of gevaccineerd gaan worden. Ook is bekend dat gevaccineerde dieren minder besmettelijk zijn dan niet gevaccineerde. De verwachting is dus dat de infectiedruk de komende jaren geleidelijk zal afnemen. In afwachting van longitudinaal wetenschappelijk onderzoek over deze afname in infectiedruk wordt geadviseerd het huidige hoge niveau van arbo-technische maatregelen te handhaven.

Bij werkzaamheden in de stal, met dieren of met gecontamineerd materiaal, zeker als daarbij sprake is van stofontwikkeling, moet adequate adembescherming (een FFP3-masker) worden geadviseerd, en voorts een beschermende (disposable)overall, laarzen en handschoenen. Bij werken met hogedrukspuiten en andere stof- of aerosolgenererende werkzaamheden is een aerosolen bestendig P3-masker, of een THP3 volgelaatsmasker noodzakelijk. De werknemers dienen goede omkleed- en gebruikersinstructies te krijgen. De arbeidshygiënist kan hierbij behulpzaam zijn.

Situaties met een **mogelijk verhoogde blootstelling** (bijvoorbeeld werken op een woonerf van een door de VWA besmet bevonden bedrijf); ook hier dienen kwetsbare werknemers zoveel mogelijk geweerd te worden. Als er geen sprake is van zichtbare bronnen of van stofontwikkeling wordt adembescherming niet geadviseerd. Bij een directe blootstelling aan dieren of potentieel besmet materiaal (bijvoorbeeld mest) worden wel PBM geadviseerd, inclusief adembescherming.

Situaties met een **mogelijke blootstelling** (speciaal binnen 5 km rond een besmettings-bron). De werkgever dient de werknemers adequaat te informeren en kwetsbare werknemers zo weinig mogelijk in deze gebieden in te zetten. Hierbij moet worden opgemerkt dat de Q-koorts bacterie zich over veel grotere afstand kan verspreiden (12-18 km) ⁴.

-
1. tankmelkbemonstering primair een maat is voor dragerschap van *C. burnetii* van de dieren, en geen parameter die van belang is voor de transmissie naar de mens;
 2. een negatief tankmelkmonster niet meer is dan een momentopname;
 3. *C. burnetii* in optimale klimatologische omstandigheden maanden tot jaren kan overleven, en in bepaalde omstandigheden bij verspreiding alsnog infectieus kan zijn;
 4. bedrijven met minder dan 50 dieren ook besmet kunnen zijn; 5
 5. er bij een negatieve bron ook besmetting kan plaatsvinden vanuit de omgeving van het erf, bijvoorbeeld door verwaaien van uitgereden mest of vanuit een naastliggende geitenboerderij.

³ Twee jaar is arbitrair. Er zijn nog geen longitudinale studieresultaten beschikbaar over de tijd van algehele veterinaire vaccinatie en afnemende infectiedruk voor werknemers

⁴ www.kiza.nl/content/de-q-koortsbacterie-reist-soms-over-grote-afstanden

Blootstellingsrisico op bedrijven met een positieve VWA besmettingsstatus en hun omgeving

	In, op en om de (ex-)besmette stal (bron) zelf	Op het erf van een (ex) besmet bedrijf	Binnen de 5 km van een (ex)besmette bron	Buiten de 5 km van een (ex) besmette bron
Besmet bedrijf				
Geruimd bedrijf niet ontsmet				
Geruimd bedrijf wel ontsmet*				

* eerste twee jaar kan er herbesmetting vanuit de omgeving optreden⁵

Waarschijnlijk hoog besmettelijk

Mogelijk verhoogd besmettelijk

Mogelijk besmettelijk (achtergrond blootstelling niet afwijkend t.o.v. niet Q-koorts gebieden)

Onbekende besmettingsstatus of niet geteste bedrijven, en omgeving

	In, op en om de stal (bron) zelf	Op het erf van een bedrijf	Binnen de 5 km van een bron	Buiten de 5 km van een bron
niet getest bedrijf \$				
Negatieve VWA status#, maar in het verleden positief				
Negatieve VWA status, en in het verleden ook altijd negatief getest				
(ver)werken mest(hopen)				

\$ bijvoorbeeld bedrijven met minder dan 50 dieren

negatieve tankmelkstatus

Waarschijnlijk hoog besmettelijk

Mogelijk verhoogd besmettelijk

Mogelijk besmettelijk

B. Hygiënische maatregelen

1. bronisolatie (zoals afzonderen van besmette en drachtige dieren en mest) en bronafscherming (rekening houdend met de windrichting)
2. verstrekken van persoonlijke beschermingsmiddelen en instructies voor het gebruik hiervan. Zie ook onder A.
3. Bosbouw, Rijkswaterstaat, wildbeheerders en jagers; gebruik van persoonlijke (handschoenen) beschermingsmiddelen bij hanteren (aangeschoten, aangereden) wild.

Voor meer informatie over het biologisch arbeidshygiënisch principe, zie arbokennisnet dossier Biologische agentia.⁶

⁵ Wetenschappelijke studies over de meest effectieve desinfectiemethoden ontbreken nog.

⁶

- C. Identificatie van werknemers die tot de medische risicogroepen⁷ behoren, zoals zwangeren, mensen met hartklepafwijkingen, aneurysmata, vaatprothesen, chronische long en nierziekten, HIV, diabetici, immunosuppressieve behandeling; en het weren van deze werknemers van werkplekken en werksituaties met mogelijk verhoogde blootstelling.
- D. Een adequaat georganiseerde verzuimbegeleiding. Zie hiervoor onder 4.
- E. Een arbeidsgeneeskundig spreekuur dat vrij toegankelijk is voor werknemers met vragen en klachten.

Het aanzien van vaccinatie tegen de Q-koorts heeft de Gezondheidsraad geadviseerd alleen een scherp gedefinieerde risicogroep van Hart en vaat patiënten hiervoor in aanmerking te laten komen.⁸

Er is nog geen PMO specifiek voor Q-koorts. Bij hoog-blootgestelden vindt men in een hoog percentage van de gevallen antistoffen tegen *C. burnetii*, maar slechts heel weinig klinische klachten. In hoeverre deze antistoffen bescherming bieden, ook op de lange termijn, is echter nog niet duidelijk. Klinische klachten worden vooral gezien bij de groep van incidenteel blootgestelden. Deze groep is, in tegenstelling tot de hoog blootgestelden, veel diffuser van karakter en daardoor lastiger te definiëren. Er is momenteel dus geen betrouwbare test voorhanden die iets zegt over de gevoeligheid of immuniteit voor Q-koorts. Naast het preventief identificeren van de groep van medisch kwetsbaren, is een specifiek PMO-advies is daarom (nog) niet te geven.

6. Kan Q-koorts van mens op mens worden overgedragen?

Overdracht van Q-koorts van mens op mens is tot op heden nog niet aangetoond in Nederland. Theoretisch is deze overdracht mogelijk via bloed en bloedproducten. Sanquin test alle donorbloed uit besmette regio's op *C. burnetii*.

De mens kan wel als vector dienen en het agens overdragen via stof in kleding of maskers. Gezondheidswerkers als kraamverzorgers en wijkverpleegkundigen kunnen *C. burnetii* in meegevoerd stof verslepen naar andere (kwetsbare) cliënten. Dit kan worden voorkómen door het wisselen van werkkleding of door bezoeken aan mogelijk besmette locaties te plannen aan het eind van de werkdag.

⁷ Zie ook de LCI-richtlijn Q-koorts (via http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Q_koorts/index.jsp).

⁸ http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/201008_r.pdf