

Coxiella burnetii

Beschrijving van de test

Naam:	Coxiella burnetii
Aanvraag code:	55092
Loinc:	23024-3
Frequentie:	Minimaal 3x/week; in het respiratoir seizoen dagelijks 6/7
Uitvoerend labo:	AZ Sint Jan
TAT:	24 u tot maximaal 72u
TAT Dringend:	24 uur
24u/24u:	nee
Verantwoordelijke bioloog:	dr. Marijke Reynders

Afname van het materiaal

Afname:	BAL; Serum
Toegelaten materiaal:	bronchusaspiraats
Toegelaten recipiënt:	Steriel recipiënt hermetisch afsluitbaar; klonters
Volume:	1 mL

Criteria voor aanvaarding of bijaanvraag

Acceptatie:	Correct en onbeschadigd recipiënt met duidelijke identificatiegegevens.
Bijaanvraag:	AFAZFAB00004 Aanvraagbrief Microbiologische diagnostiek Indien het monster een correcte pre-analytische fase doorliep en veilig bewaard zit (zie bewaarcondities), is dit toegelaten.

Analyse

Analysemethode:	(i) DNA/RNA bereiding via de geautomatiseerde QS extractie (Qiagen). Tijdens iedere extractie wordt PDV toegevoegd aan het te extraheren monster en dit fungeert als extractie- en amplificatie controle.
-----------------	---

(ii) Mengen van het extract met de Mastermix en laden van de arraykaart

(iii) simultane PCR amplificatie en detectie van het doelwit DNA en het interne controle DNA gebruik makend van specifieke primers en probes. De doelwitsequenties wordt opgespoord in 48 verschillende uniplex real-time PCR reacties, en aparte reactie is voorzien om PDV als interne controle op te sporen, 18SrRNA en RNaseP als controle op de aanwezigheid van humane cellen.

Deelname EKE:

QCMD

Interpretatie:

Q-koorts is een systemische ziekte veroorzaakt door *Coxiella burnetii* en kan koorts, atypische pneumonie, hepatitis en endocarditis veroorzaken, evenals Q-koorts van het centraal zenuwstelsel, met manifestaties gaande van aseptische meningo-encephalitis met transiënte gedrags- en gevoeligheidsstoornissen, tot hersenzenuwverlamming en aangezichtspijn die trigeminus-neuralgie nabootsen kan. Normaal verwacht je na gemiddeld 2 weken incubatie (incubatieperiode varieert van 2-29 dagen) dat Q-koorts zich kan manifesteren met een brede waaier aan symptomen. Meest frequent fenomeen is acute Q-koorts, een zelf-limiterende febriele aandoening met hevige hoofdpijn, retro-orbitale pijn, en niet-productieve hoest die 2-14 dagen duurt.

Serologie is de eerste keuze-test voor diagnostiek (IFA, immunofluorescentie-assay), met volgende cut-off titers:

-Voor acute Q-koorts: 4-voudige toename in antilichaamtiter

tegen Fase 2 antigeen OF IgM titer = 1/50 met IgG-titer = 1/256

- Voor chronische Q-koorts: IgG titer tegen Fase 1 antigeen van $\geq 1/800$; IgG-titer Fase 1 $>$ IgG-titer Fase 2.

In de acute fase van infectie, worden IgM-antilichamen gedetecteerd tussen de tweede week en de derde maand van de ziekte.

IgM-antistoffen blijven dus slechts enkele maanden na de acute infectie detecteerbaar, maar een erg lage IgM-titer kan eventueel persisteren in gevallen van chronische Q-koorts.

Wanneer de serumafname gebeurt binnen de 10 dagen sinds het begin van de ziekte, kunnen de IgM-antistoffen nog negatief zijn. Er wordt aanbevolen een opvolgstaal op te sturen tenminste 3 weken na het verschijnen van de symptomen.

In de chronische fase van de ziekte, zullen de fase 1 IgG-titers steeds hoger liggen dan de fase 2 IgG-titers.

De PCR voor *Coxiella burnetii* kan uitgevoerd worden op een diep-respiratoir monster (bij voorkeur BAL) in patiënt met vermoeden van acute Q-koorts met respiratoire last; en op serum i.g.v. chronische actieve Q-koorts (persisterende DNAemie te verwachten bij systeemaantasting).

De meeste humane gevallen worden niet besmet door contact met besmette teken, maar door inhalatie van sporen of bacteriën in aerosols die gecontamineerd werden door

infectieuze partikels uit faeces van dieren (geiten, schapen, katten, honden, runderen), uit melk of uit materiaal met betrekking tot bevallingen (placenta, vruchtwater). Overdracht van infectie kan eveneens via ingestie van besmette melk, via transfusie van gecontamineerde bloedproducten of via verticale transmissie.

Overzicht symptomen:

ACUTE Q-koorts: Ruim de helft van de mensen die besmet zijn met Coxiella wordt niet ziek. Veelal krijgen degenen die wel ziek worden er binnen twee tot drie weken na de besmetting last van. Er is dan vaak sprake van koorts en heftige hoofdpijn.

Aangezien een infectie met deze bacterie zich door het hele lichaam spreidt, zijn veel verschillende ziekteverschijnselen mogelijk. Gemiddeld openbaren de eerste verschijnselen 2 tot 3 weken na besmetting, doch dit kan oplopen tot 6 weken. De symptomen bij een ernstiger verloop van Q-koorts bij de mens kunnen de volgende zijn: heftige hoofdpijn en een wisselend koortsverloop; koude rillingen; spierpijn; zweten; anorexie; nausea en braken; diarree; relatieve bradycardie; algehele malaise; pneumonie (met geassocieerde pijn op de borst en een droge hoest)

CHRONISCHE Q-koorts: Bij een chronische infectie kunnen deze symptomen tot tien jaar na de eerste infectie optreden. Er bestaat ook een meer zeldzame chronische vorm van Q-koorts, waarbij een ontsteking van de hartkleppen (endocarditis) kan optreden. Vrij vaak komt er bij Q-koorts een hepatitis voor zonder symptomen (dus toevallige vondst bij bloedafname met sterk verstoorde levertesten).

Laatst gewijzigd op

18-06-2026