

Post-Q-Fieber-Fatigue-Syndrom

Häufiger als gedacht

Nach einem akuten Q-Fieber treten in bis zu 40 % der Fälle anhaltende klinische Symptome sowie Beeinträchtigungen der Lebensqualität auf, die über 12-24 Monate persistieren können.

Häufigste Symptome:

- Müdigkeit (Fatigue)
- Beeinträchtigung im Alltag
- Konzentrationsschwäche
- Muskelschmerzen
- Nachtschweiß
- auch wird oft nach einem Jahr das vor der Erkrankung vorhandene Leistungs- und Arbeitsniveau noch nicht wieder erreicht

Therapeutisch stellt dieser Symptomkomplex eine Herausforderung dar, da sich die Erkrankung durch Antibiotikagabe nicht beeinflussen lässt. Deshalb werden psychosomatische und verhaltenstherapeutische Behandlungsansätze empfohlen.

Klinische Relevanz

Nach einer akuten Q-Fieber-Infektion besteht ein relevantes Risiko für mittel- bis langfristige Beeinträchtigungen der Lebensqualität und Leistungsfähigkeit.

Gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 10 IfSG (Infektionsschutzgesetz) ist der direkte oder indirekte Nachweis von *C. burnetii*, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich an das zuständige Gesundheitsamt durch das Labor zu melden.

Weitere Informationen Q-GAPS

Interdisziplinäres Deutsches Q-Fieber
Forschungsprogramm

Koordinatorin: Prof. Dr. Anja Lührmann,
Anja.Luehrmann@uk-erlangen.de

Homepage: www.q-gaps.de
E-Mail: info@q-gaps.de



Ansprechpartner Q-Fieber-Infektionen

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg
Nationales Konsiliarlabor für Q-Fieber, Stuttgart

Prof. Dr. Silke Fischer,
Silke.Fischer@sm.bwl.de

Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr VI-2,
Medical Intelligence & Information (MI2), München

PD Dr. Dimitrios Frangoulidis,
DimitriosFrangoulidis@Bundeswehr.org

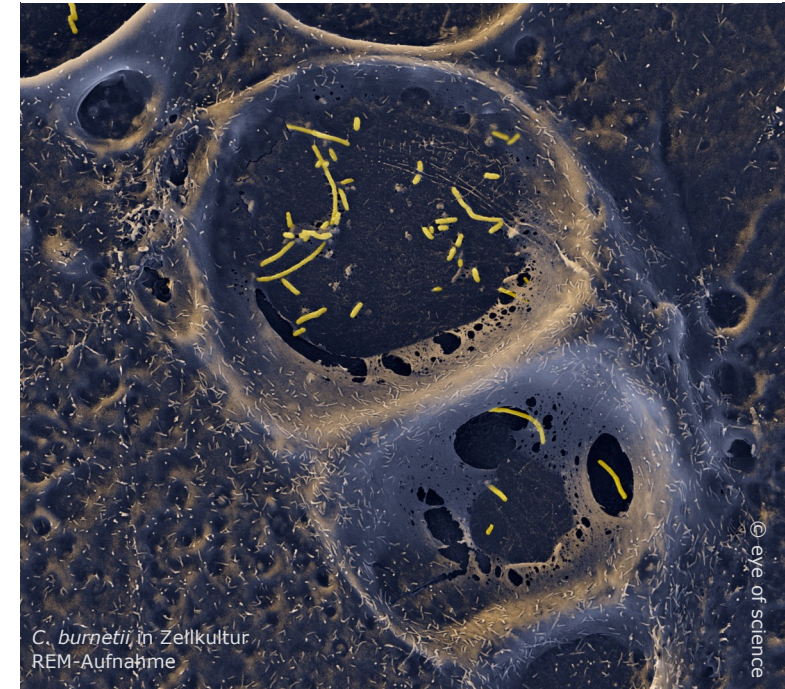
Erstellt von: Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr,
München

Stand: Dezember 2023

Dieser Flyer wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter der Projektnummer 01KI1726A-G als Teil des Nationalen Forschungsnetzes zoonotische Infektionskrankheiten finanziert.

Q-Fieber

Mehr als nur ein grippaler Infekt



C. burnetii in Zellkultur
REM-Aufnahme

© eye of science

Informationen zum Q-Fieber beim Menschen



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Was ist Q-Fieber?

Q-Fieber ist eine endemische zoonotische Erkrankung in Deutschland und weltweit, die durch das Bakterium *Coxiella (C.) burnetii* hervorgerufen wird. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt überwiegend aerogen durch die Inhalation infektiöser Ausscheidungen von Tieren (beispielsweise Schafe, Ziegen, Rinder) oder wesentlich seltener oral über kontaminierte Lebensmittel (nicht pasteurisierte Milch/Milchprodukte).

Aufgrund der unspezifischen Symptome kann das Q-Fieber leicht mit einem grippalen Infekt verwechselt werden.

Was ist Q-GAPS?

Q-GAPS (**Q**-Fever **Ger**m**A**n **I**nterdisciplinary **P**rogram for **R**e**S**earch) ist ein interdisziplinäres Konsortium von Human- und Veterinärmedizinern sowie Biologen. Es besitzt eine außerordentliche Expertise, Kompetenz und Fachbreite für den Q-Fieber-Erreger *C. burnetii*, um die One Health-Strategie für Q-Fieber umzusetzen.

Ziel: Bearbeitung und Klärung von bislang ungelösten Fragen zur Epidemiologie, Immunologie, Pathogenese, Überwachung und Kontrolle von *C. burnetii* einschließlich Bereitstellung eines Wissensnetzwerkes für alle Aspekte der *C. burnetii*-Infektion. Q-GAPS möchte mit diesem Flyer eine allgemeine Informationsgrundlage für Ärztinnen/Ärzte schaffen.

Q-Fieber-Diagnostik

Der Goldstandard der Q-Fieber-Diagnostik beim Menschen ist der Nachweis von spezifischen Antikörpern im Serum gegen die beiden Phasenvarianten von *C. burnetii* mittels Immunfluoreszenz-Test (IFT) oder ELISA. Aufgrund der Höhe der Antikörper-Titer (IgG und IgM, Phase 1 und 2) kann eine akute von einer chronischen Erkrankung unterschieden werden. Jedoch sollten grundsätzlich reaktive Ergebnisse im ELISA mittels eines IFT bestätigt werden. Zusätzlich sollte eine PCR durchgeführt werden, um spezifische Coxiellen-DNA nachzuweisen. Die PCR hat sich bewährt, da bei der akuten Infektion, besonders in der Erkrankungsfrühphase, noch keine spezifischen Antikörper nachweisbar sind und die Infektion ohne den Einsatz einer PCR unerkannt bleiben könnte bzw. erst durch die Untersuchung eines Zweitserums diagnostiziert wird.

Akutes Q-Fieber

Klinik beim Menschen

Nach einer Inkubationszeit von 1-3 Wochen zeigen ca. 40 % der Infizierten klinische Symptome, während bei den übrigen Fällen die Infektion asymptomatisch verläuft. Klinische Beschwerden äußern sich in Form von grippeähnlicher Symptomatik wie starkem retroorbitalen Kopfschmerz, Fieber, Mattigkeit, Gliederschmerzen und Schüttelfrost.

Organmanifestationen wie eine atypische Pneumonie, granulomatöse Hepatitis zeigen sich bei ca. 10 % der Fälle. Sehr selten führt die Erkrankung zu einer Myokarditis, Perikarditis oder Meningoenzephalitis.

Die akute Infektion während der Schwangerschaft kann das Risiko für einen Abort (meist bei einer Primärinfektion im ersten Trimenon), eine Frühgeburt, eine Plazentitis oder ein geringes Geburtsgewicht des Neugeborenen erhöhen. Eine intrauterine Übertragung mit Spätfolgen für das Kind wurde bisher nicht beschrieben.

Therapie

Erstlinienmedikament: Doxycyclin

(Dosierung: 2 x 100 mg/Tag, 14 Tage).

Bei einer Schwangerschaft: Cotrimoxazol

(Dosierung: 800mg/160mg, 2x täglich).

Alternative Antibiotika: Makrolide (Azithromycin, Clarithromycin) oder Fluorchinolone.

Eine erneute serologische Untersuchung von Patienten mit akutem Q-Fieber innerhalb eines Jahres zum Ausschluss einer Chronifizierung ist empfehlenswert.

Bei allen Kultur-negativen Endokarditiden, veränderten Klappen-/Gefäßmaterialien und vor entsprechenden herzchirurgischen Eingriffen muss eine *C. burnetii*-Infektion ausgeschlossen werden.

Chronisches Q-Fieber

Zu selten und zu spät diagnostiziert

Eine akute *C. burnetii*-Infektion führt in ca. 1 % der Fälle zu einer Chronifizierung (mehr als 6 Monate persistierende Infektion), die sich sehr häufig in Form einer Endokarditis klinisch manifestiert. Sehr viel seltener treten z.B. eine granulomatöse Hepatitis oder eine Osteomyelitis auf. Nicht selten treten diese Beschwerden und Symptome erst Jahre später nach einem symptomfreien Intervall auf. Die chronische Erkrankung ist langwierig zu therapieren (mehrere Jahre) und weist in Verbindung mit einer hohen Komplikationsrate eine Mortalität von bis zu 40 % auf.

Risikogruppen

Patienten mit bestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder schwerer Immunsuppression zeigen ein stark erhöhtes Risiko für den Übergang in eine chronische *C. burnetii*-Infektion.

So weisen nach einer niederländischen Studie besonders Aorten-/Iliakalveränderungen und sonstige Gefäßendothelveränderungen in Kombination mit einem akuten Q-Fieber eine 30 %-ige Prävalenz zur Entwicklung eines chronischen Q-Fiebers auf.

Empfehlungen

Eine 12-monatige Antibiotikaphylaxe mit Doxycyclin in Kombination mit Hydroxychloroquin nach einer akuten Erkrankung kann die Entwicklung einer Chronifizierung bei den obengenannten Risikogruppen verhindern.

Regelmäßige (mindestens jährliche) Durchführung von Verlaufskontrollen bei Patienten der Risikogruppen mit hohen Phase-1-spezifischen IgG-Antikörpern.

Bei Chronifizierung erfolgt eine mindestens 18-24-monatige Kombinationstherapie mit Doxycyclin und Hydroxychloroquin.

Auch bei chronischem Q-Fieber sind regelmäßige Verlaufskontrollen notwendig.

TIPP Weiterführende Informationen zum Thema Q-Fieber:
www.q-gaps.de oder info@q-gaps.de