

Casus: Campylobacter fetus in rauwmelkse schapenkaas

Birgitta Duim, Aldert Zomer, Jaap Wagenaar

Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Utrecht

WHO/OIE Reference laboratory for Campylobacter

Hetty Koppenaal & Fleur Groenendijk
GGD Zeeland

Kees Verduin
Amphia Ziekenhuis, Breda

Marcel van den Berge & Erwin Verkade
Admiraal de Ruyter ziekenhuis, Zierikzee

Margreet te Wierik
RIVM-LCI

Aloys Tijsma & Marcel Spierenburg, NVWA



Universiteit Utrecht



World Health
Organization

Campylobacter fetus



Datum: 05-08-2015 13:47 (GMT+03:30)

Onderwerp: FW: LabInf@ct: Campylobacter fetus-infecties in Zuidwest-Nederland

1.1.1 LabInf@ct heeft een bericht voor u:

Campylobacter fetus-infecties in Zuidwest-Nederland - Titia Kortbeek (RIVM-IDS), Frans Reubsat (RIVM-IDS), Jaap Wagenaar (Faculteit Diergeneeskunde Utrecht), Corien Swaan (RIVM-LCI), Ingrid Friesema (RIVM-EPI), Kees Verduin (Amphia Breda), Fleur Groenendijk, GGD Zeeland, Stijn Raven GGD West-Brabant - 5-08-2015

Is één van de 26 Campylobacter species

<http://www.bacterio.net/campylobacter.html>



Universiteit Utrecht



Campylobacter fetus

Is een veterinair pathogeen en bevat 3 gerelateerde subspecies die voorkomen in verschillende niches:

- *C. fetus* subsp. *fetus* (*Cff*)

- Veroorzaakt sporadisch abortus bij schapen en runderen en acute diarree of ernstige systemische infecties bij mensen

- *C. fetus* subsp. *venerealis* (*Cfv*)

- Veroorzaakt genitale campylobacterioses bij runderen

- *C. fetus* subsp. *testudinum* (*Cft*)

- Komt voor bij reptielen en is geïsoleerd bij mensen



Campylobacter fetus Infections in Humans: Exposure and Disease

Jaap A. Wagenaar,^{1,2,3} Marcel A. P. van Bergen,^{2,3} Martin J. Blaser,⁴ Robert V. Tauxe,⁵ Diane G. Newell,⁶ and
Jos P. M. van Putten^{1,3}

- Infecties zijn zoonotisch en schapen en runderen zijn een reservoir
- Risico voor ouderen en mensen met een immuunstoornis
- Ernstige systemische infecties: bacteremie, mycotisch aneurysma, endocarditis en pericarditis, meningitis, arthritis, abortus
- Risico factoren: consumptie van zachte kaas, besmet melk of vlees en contact met geïnfecteerde dieren



C. fetus infecties

- *C. fetus* infecties bij mensen zijn zeldzaam

Medicine®

SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Campylobacter Fetus Meningitis in Adults
Report of 2 Cases and Review of the Literature

Anusha van Samkar, MD, Matthijs C. Brouwer, MD, PhD,
Arie van der Ende, PhD, and Diederik van de Beek, MD, PhD

Medicine • Volume 95, Number 8, February 2016

NRLBM database 2006 – 2015: 2 van de 1732 patiënten met *C. fetus* meningitis = $0.02/10^6$ volwassenen/jaar

- Er is geen bewijs voor asymptomatisch dragerschap van *C. fetus*
- Clusters van *C. fetus* infecties zijn relatief zeldzaam

Wagenaar et al., CID, 2014, 58:1,1579



Universiteit Utrecht



C. fetus infecties in Zuidwest-Nederland

juni – september 2015

Contact
GGD-Zeeland

Contact UU, Fac.
Diergeneeskunde

Contact
NVWA

Contact
RIVM-LCI

Patient	leeftijd	reden voor opname	onderliggende aandoeningen	C. fetus diagnostiek	recidief
A				bloedkweek	bacteremie
B				bloedkweek	bacteremie
C				bloedkweek	
D				bloedkweek	
E				kweek mycotisch aneurysma	
F				bloedkweek	



Epidemiologische data/patiënten anamnese

- Patiënt F had mogelijk de infectie in het buitenland opgelopen
- 5 patiënten hadden rauwmelkse schapenkaas gegeten, waarbij 4 van kaasboerderij A en 1 van kaasboerderij B
- In 8/67 verse mestmonsters van schapen van kaasboerderij A werd met kweek en PCR *C. fetus* aangetoond, niet in 114 mestmonsters van kaasboerderij B



Whole genome sequencing van isolaten



Samenvatting

- De isolaten van 5/6 patiënten behoorde tot hetzelfde moleculaire cluster als de isolaten van de schapen van kaasboerderij A
- De 5^e patiënt behoorde tot hetzelfde cluster, maar had kaas gekocht bij kaasboerderij B, waarbij in de schapen geen *C. fetus* kon worden aangetoond
- *C. fetus* kon niet aangetoond worden in de rauwmelkse kaas
- De productie van rauwmelkse kaas werd verboden omdat de hygiene niet op orde was



Take home messages

C. fetus positieve schapen kunnen een bron zijn voor faecale verontreiniging van schapenkaas

Niet-gepasteuriseerde schapenkaas waarin *C. fetus* aanwezig is, is een gevaar voor ernstige infecties bij ouderen en immuungecompromitteerden

Alleen genoom sequencing kan aantonen of *C. fetus* isolaten gerelateerd zijn

Voor info: b.duim@uu.nl

