

Francisella tularensis

Francisella tularensis je **gramnegativní, nesporulující, aerobní** bakterie.

Morfologie a fyziologie

Buňka má tvar tyčky o délce 0,7 µm. Je nepohyblivá, opouzdřená, nesporulující.^[1]

Kultivace

Fr. tularensis je růstově náročná, vyrůstá na krevním agaru s glukózou a cysteinem (cystein, glutamin, histidin a thimin jsou pro ni důležité růstové faktory). Vhodná je i půda z koagulovaných vaječných žloutků a dobře se množí i v endotelu žloutkového vaku kuřecích embryí. Kolonie jsou zpočátku drobné a průsvitné, později se kalí. Fermentace cukrů je slabá.

Toxiny

Virulentní kmeny mají povrchový antigenní komplex označován *faktor Vi*; ve stěně *Fr. tularensis* se nachází málo účinný endotoxin, izolovaná byla i termolabilní toxická bílkovina.

Onemocnění

Francisella tularensis je původcem tularémie. Člověk může být nakažen přenosem z hlodavců:

- kousnutím infikovaných klíšťat,
- vodou kontaminovanou výkaly nebo zdechlinami,
- při zpracování kontaminované slámy, sena nebo obilnin.

Diagnostika

- Na kultivaci se zasílá materiál z primární léze, sputum, punktát z uzlin; ve fázi bakteriémie se pokoušíme zachytit mikroba z krve.
- Izolace na vnímavých laboratorních zvířatech – po smrti se materiál z lézí kultivuje na půdách.
- Rychlou diagnostiku lze provést pomocí imunofluorescence.

Odkazy

Související články

- Tularémie

Použitá literatura

- BEDNÁŘ, M, V FRAŇKOVÁ a J SCHINDLER, et al. *Lékařská mikrobiologie – bakteriologie, virologie, parazitologie*. 1. vydání. Praha : Marvil, 1996. 558 s. ISBN 80-238-0297-6.

Reference

1. BEDNÁŘ, Marek, A SOUČEK a V FRAŇKOVÁ, et al. *LÉKAŘSKÁ MIKROBIOLOGIE : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. 1. vydání. Brno : Triton, 1996. 560 s. s. 255. ISBN 859-4-315-0528-0.

Francisella tularensis

Francisellaceae

Francisella



Kolonie Francisella tularensis na čokoládovém agaru

Morfologie	G- kokobacil
Vztah ke kyslíku	aerobní
Kultivace	krevní agar s glukózou a cysteinem
Antigeny	antigenní komplex - faktor Vi
Onemocnění	tularémie
Diagnostika	imunofluorescence,
Terapie	streptomycin, tetracyklin, gentamicin, chirurgický zákrok