

ABSTRAKT

Kristina Straková

Detekce protilátek reagujících s *F. tularensis* v časně fázi infekce

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

studijní obor farmacie

Na základě vysoké virulence a mortality se *Francisella tularensis* řadí mezi vojensky a teroristicky zneužitelná etiologická agens a proto je vhodným předmětem základního výzkumu. Problematika protilátkové odpovědi organismu na infekci intracelulárních patogenů v současné době nabývá na významu. Názory a výsledky vědeckých skupin nejsou jednotné a jedná se tedy o aktuální téma.

Cílem naší práce bylo zjistit, zda je *F. tularensis* schopná vyvolat protilátkovou odpověď již velmi časně po infekci a to do 48 hodin. Testován byl virulentní kmen *F. tularensis*. Zároveň jsme chtěli ověřit, zda je námi použitá metodika vhodně zvolená a poskytuje dostatečně reprodukovatelné výsledky.

Metody: Připravili jsme celobuněčný lyzát *F. tularensis holarctica* FSC200, který jsme podrobili separaci pomocí 2D elektroforézy. Po Western blotu následovala imunodetekce s použitím sér myší BALB/c odebraných 24 a 48 hodin po infekci a kontrolních sér myší, které nebyly infikovány. Srovnávací analýzou jsme hledali proteiny, které reagují pouze s imunizovanými séry a nikoli s kontrolní skupinou.

Výsledky: Realizovali jsme šest nezávislých pokusů. Na všech čitelných filmech se vyskytovaly tři proteiny, které nebyly na žádné z kontrol. Vybrané proteiny budou analyzovány hmotnostní spektrometrií v další práci.

Závěr: Podařilo se nám potvrdit, že intracelulární bakterie *F. tularensis* je schopna vyvolat časnou protilátkovou odpověď. Detekované proteinové struktury *F. tularensis* pravděpodobně dokážou spustit tvorbu nízkoafinitních protilátek bez přímé podpory lymfocytů T, tedy bez tzv. druhého signálu.