

Oponenstký posudek na bakalářskou diplomovou práci H. Bielnikové „Kultivace bakterie *Anaplasma phagocytophilum*“ v buňkách HL-60 a infenke myši SCID

Autorka práce se pokusila o pomožení bakterie *Anaplasma phagocytophilum* na SCID myších, přenést infekci pomocí myších granulocytů do buněčné kultury HL-60 a prokázat úspěšnost růstu bakterií v buněčné kultuře pomocí nepřímé imunofluorescence.

Práce obsahující 26 stran textu a 2 barevné obrazové přílohy, je psaná přehledně a má dobrou grafickou úroveň; kvalita obrázků je rovněž dobrá.

Úvod práce, zahrnující literární přehled, je psán přehledně a přináší shrnutí současných znalostí o problematice. Cíle práce jsou jasně formulovány, použitá metodika je adekvátní pro splnění vytčených cílů. Přesto v obou částech práce je řada nepřesností, na které bych rád upozornil:

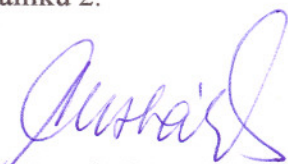
Úroveň vědecké práce lze hodnotit podle toho, jak autor nakládá s vědeckou nomenklaturou a jak přesně dovede popsat použité metody. V taxonomické části úvodu autorka konstatuje, že *Ehrlichia equi* a lidské granulocytární ager (HGE) jsou dnes považovány za *Anaplasma phagocytophilum*. V popisu granulocytární ehrlichiosy však uvádí tyto taxony opět odděleně a to jako původce onemocnění rozdílných hostitelů. Znamená to, že se autorka s výše uvedenou synonymikou neztotožňuje?

V popisu média RPMI pro buněčné kultury HL-60 hovoří autorka o přidavku uhličitanu, aniž by specifikovala, o jaký uhličitan se jedná (sodný, draselný vápenatý?). Rovněž množství antibiotika přidávaného do média není uvedeno. V popisu zmrazovacího média autorka uvádí 80% RPMI, 20% BOFESU a 10% DMSO, což činí dohromady 110%. V popisu centrifugace autorka neuvádí přetížení (g) jak je zvykem, ale pouze délku centrifugace při počtu otáček, nikoliv již délku ramene, takže není možno přetížení (g) zjistit.

Výsledky shrnuté do jediné strany textu ukázaly, že se autorce nepodařilo zcela splnit úkoly vytýčené jako cíle práce. Podařilo se jí pouze pozorovat moruly bakterií v cytoplasmě neutrofilů v krevních roztěrech z infikovaných myší a v infikované buněčné kultuře buněk HL-60. Metodou nepřímé imunofluorescence se jí však průkaz bakterií v cytoplasmě buněk nepodařil ani v materiálu infikovaných buněk, získaných od RNDr. Petra Zemena, CSc., ani v materiálu z jejích vlastních kultivací. Je tedy pravděpodobné, že autorka tuto metodu vůbec nezvládla.

Závěr: Autorka ve své práci provedla solidní literární rešerši a přinesla přehled používaných metod, experimentální část práce však metodicky zcela nezvládla. To se projevilo v nesplnění jednoho z cílů práce. Samotná literární rešerše může sloužit jako podklad k obhajobě bakalářské diplomové práce a proto ji k přijetí doporučuji. Vzhledem k nezvládnutí metodiky a nesplnění jednoho z cílů práce však navrhuji známku 2.

České Budějovice, 07.06.2005


RNDr. František Dusábek, DrSc.