

# Molekulárna epidemiológia a epizootológia granulocytárnej anaplazmózy na Slovensku.

Bronislava Víchová, Mária Nováková

Parazitologický ústav SAV, Hlinkova 3, 040 01 Košice  
*vichova@saske.sk*

Práca sa venuje problematike epidemiológie a epizootológie granulocytárnej anaplazmózy (GA) na Slovensku. Ide o infekciu, ktorej pôvodca, baktéria *A. phagocytophilum* (*Ap*), je prenášaná kliešťom obyčajným (*Ixodes ricinus*) a napáda granulocyty ľudí a zvierat (domáce prežúvavce, psy, kone), čím spôsobuje hematologické zmeny v organizme a poruchy imunitného systému [1].

Prítomnosť anti-anaplazmových protilátok sme zisťovali u pacientov s potvrdenou alebo predpokladanou lymskou boreliózou alebo kliešťovou encefalitídou, u poľovníkov a lesníkov, ľudí, ktorí pravidelne praktizujú aktivity v prírode, u darcov krvi a u žien s diagnózou gravidita končiaca potratom z viacerých oblastí Slovenska.

Počas nášho výskumu sme potvrdili prítomnosť pôvodcu humánnej GA pomocou PCR metódy vo vzorke krvi poľovníka zo stredného Slovenska. Ide o prvý potvrdený prípad humánnej infekcie na Slovensku [2]. Špecifické protilátky proti pôvodcovi GA sme zistili u všetkých vyšetovaných skupín, zahrnutých do štúdie okrem skupiny darcov krvi a žien s diagnózou gravidita končiaca potratom. Výsledky práce prinášajú poznatky o cirkulácii tejto patogénnej baktérie v prírodných ohniskách na Slovensku. Poskytujú informácie o distribúcii patogéna a infikovanosti vektorov a hostiteľov (domácich a voľne žijúcich), ktorí sú súčasťou enzootického cyklu baktérie v prostredí. Prítomnosť *Ap* bola potvrdená v kliešťoch *I. ricinus* z viacerých lokalít a v krvi a tkanivách rôznych druhov voľne žijúcich prežúvavcov, ktorí sú považovaní za kompetentných rezervoárových hostiteľov *Ap* – ekotypu, patogénneho pre domáce prežúvavce. Baktéria bola detegovaná aj v tkanivách voľne žijúcich hlodavcov, ktoré zabezpečujú cirkuláciu *Ap* – ekotypu, patogénneho pre ľudí, psy a kone [3]. Prítomnosť bakteriálnej DNA bola potvrdená len v jednej vzorke krvi klinicky zdravého psa. V súbore vyšetrených vzoriek krvi, príp. tkanív voľne žijúcich psovitéch mäsožravcov a koní však zistená nebola ani v jednom prípade. Tieto výsledky naznačujú, že cirkulácia *Ap* – genetického variantu patogénneho pre človeka, psy a kone je v prírodných ohniskách Slovenska pomerne zriedkavá.

*Práca vznikla za finančnej podpory projektov VEGA 2/0128/09, APVV LPP 0341 06, APVV 0108/06 a MZ SR 2006/31-SAV-02*

[1] Dumler, J.S., Barbet, A.F., Bekker, C.P.J. et al.: Reorganization of genera in the families Rickettsiaceae and Anaplasmataceae in the order Rickettsiales: unification of some species of Ehrlichia with Anaplasma, Cowdria with Ehrlichia, and Ehrlichia with Neoeorickettsia, descriptions of six new species combinations and designation of Ehrlichia equi and "HGE agent" as subjective synonyms of Ehrlichia phagocytophila. *Int J Syst Evol Microbiol.* **2001**, 51, 2145–2165.

[2] Nováková, M., Víchová, B., Majláthová a kol.: First case of human granulocytic anaplasmosis from Slovakia. *AAEM* **2010**, 17, 131–137.

[3] Massung R.F., Mauel, M.J., Owens, J.H., a kol.: Genetic variants of Ehrlichia phagocytophila Rhode Island and Connecticut. *Emerg Infect Dis.* **2002**, 8, 467–472.