

# VIII. české a slovenské parazitologické dny



**19. – 23. května 2008**  
**Sezimovo Ústí**



# SBORNÍK ABSTRAKTŮ

## Nové poznatky o cirkulácii genotypov *Echinococcus granulosus* v strednej a východnej Európe

V. Šnábel<sup>1</sup>, D. Ševcová<sup>1</sup>, S. D'Amelio<sup>2</sup>, D. Cielecka<sup>3</sup>, R. Salamatin<sup>3,4</sup>, A. Emets<sup>5</sup>, T. Kuzmina<sup>4</sup>, S.O. Georgescu<sup>6</sup>, P. Dubinsky<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Parasitological Institute, Slovak Academy of Sciences, Košice, SR

<sup>2</sup> Department of Sciences of Public Health, Section of Parasitology, Sapienza University of Rome, Rim, Taliansko

<sup>3</sup> Department of General Biology and Parasitology, Medical University of Warsaw, Varšava, Poľsko

<sup>4</sup> Institute of Zoology, NAS of Ukraine, Kyjev, Ukrajina

<sup>5</sup> Agricultural University, Sumy, Ukrajina

<sup>6</sup> 1st Surgical Clinic, University Hospital St. Spiridon, Iasi, Rumunsko

Pri skúmaní genotypovej rozmanitosti a vnútrodruhovej variability pásomníc *Echinococcus granulosus* bolo sekvenčnou analýzou mitochondriálnych génov *cox1* (789 bp) a *atp6* (513 bp) skúmaných 28 izolátov zo strednej a východnej Európy. Z nich 21 izolátov pochádzalo z 11 slovenských lokalít z dvoch medzihostiteľov (ošipaná - 19 izolátov, človek - 2 izoláty), 2 izoláty zo severovýchodnej Ukrajiny z ošípanej (oblasť Sumy), 1 izolát zo západnej Ukrajiny z človeka, 1 izolát z juhovýchodného Maďarska z človeka (Szeghalom, Békešská župa), 2 izoláty zo severovýchodného Rumunska z človeka (lokality Tutova-Vaslui, Romanesti Iasi) a 1 izolát z Poľska z človeka. U všetkých vzoriek zo Slovenska, Poľska a Ukrajiny (25 izolátov) sme zaznamenali pre človeka menej infekčný genotyp G7, prislúchajúci prasačiemu kmeňu (nedávno klasifikovanému ako druh *Echinococcus canadensis*). V rámci tohto variantu boli u génu *cox1* detegované dve línie, líšiace sa dvomi nukleotidovými substitúciami. Haplotyp G7<sup>b</sup> bol zistený u 3 izolátov - oboch izolátov zo severovýchodnej Ukrajiny a jedného izolátu z východného Slovenska (lokality Veľký Horeš, okr. Trebišov). Druhý haplotyp G7<sup>a</sup> bol zaznamenaný u zostávajúcich 25 izolátov (Slovensko, Poľsko, západná Ukrajina). U oboch rumunských izolátov a maďarského izolátu bol pozorovaný genotyp G1, zodpovedajúci druhu *Echinococcus granulosus sensu stricto* (tzv. kozmopolitný ovčí kmeň), s vysokou infekčnosťou pre človeka. V rámci analyzovanej vzorky u génu *cox1* boli zaznamenané tri haplotypy. Nukleotidové substitúcie voči majoritnému haplotypu G1, detegované u maďarského izolátu (haplotyp G1<sup>a</sup>), sú pravdepodobne podmienené retenciou ancestrálneho polymorfizmu ovčieho kmeňa, keďže identický haplotyp bol podľa údajov z génovej banky zaznamenaný aj v Maroku (prístupové kódy EF367270, EF367269, EF367268, EF367267) a Číne (DQ356883). Podobne, genetická štruktúra jedného z rumunských izolátov (haplotyp G1<sup>b</sup>, lokalita Romanesti Iasi) bola zhodná s mongolskými a čínskymi izolátmi (AB271235, DQ356883, EU072107). Naopak, druhý rumunský izolát (lokality Tutova-Vaslui) vykazoval unikátny haplotyp G1<sup>c</sup>, ktorého vznik bol pravdepodobne podmienený selekciou, resp. náhodnými evolučnými udalosťami.

U génového fragmentu *atp6* sa vzhľadom k referenčným sekvenciám genotypu G7 (AB235847) nukleotidy nami skúmaných izolátov odlišovali v dvoch pozíciách (294, 385). U izolátov z okr. Košice (východné Slovensko) a Dunajská Streda (západné Slovensko) sme pritom detegovali jednu tranzitívnu mutáciu (v dvoch rôznych pozíciách) v porovnaní s majoritným variantom G7.

V štúdií bol zaznamenaný trend šírenia pre človeka najnebezpečnejšieho ovčieho kmeňa (G1) z endemickej stredomorskej oblasti do severnejších európskych oblastí (Rumunsko, Maďarsko) a výlučná cirkulácia prasačieho kmeňa (G7) v severnejších teritóriách strednej a východnej Európy.

**eppendorf**  
— Czech & Slovakia —

 **BAG** HEALTH CARE

**MERCI s.r.o.**  
Váš partner pro laboratoř

**MEDIAL**  
SPOL. S R. O.

 **Trigon-plus®**

**AB** Applied Biosystems  
an Applera Corporation Business

 **DYNEX**

**BARJA**  


**BIO-RAD**

**Schoeller**  
INSTRUMENTS

 **KRD®**  
molecular technologies

**BIOHEM**  
produkty pre medicínu

r-biopharm



profood



**Fisher Scientific**



Sborník byl sestaven z abstraktů zaslaných jednotlivými autory,  
ti odpovídají za věcný obsah i jazykovou stránku.

**Redakce**

Oleg Ditrich, Bohumil Sak

**Grafický návrh a typografie**

Zdeněk Šídlo

**Náklad**

230 ks; České Budějovice, květen 2008

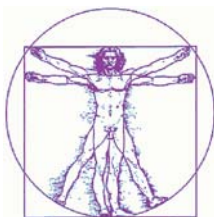
**ISBN 80-86778-07-X**

**Foto na první straně obálky**

vajíčka *Capillaria* sp. z rejska, foto I. Dyková

# OLYMPUS

Vaše Představy, Naše Budoucnost



**TEST-LINE**  
CLINICAL DIAGNOSTICS