

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: MVDr. Emília Dvorožňáková, PhD.	Evidenčné číslo projektu: APVT-51-010704
Názov projektu: Epizootológia závažných parazitóz na Slovensku, ich imunopatogenéza a nové farmakologické prístupy v terapii.	
Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Parazitologický ústav SAV, Košice
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	
Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uveďte i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<u>DVOROŽŇÁKOVÁ, E.</u> - KOLODZIEJ-SOBOCINSKA, M. - <u>HURNÍKOVÁ, Z.</u> Development of T-cell immune response in experimental murine trichinellosis. In <i>Helminthologia</i>. Vol. 42, no. 4 (2005), p. 187-196. <u>MITERPÁKOVÁ, M.</u> - DUBINSKÝ, P. - REITEROVÁ, K. - STANKO, M.: Climate and environmental factors influencing <i>Echinococcus multilocularis</i> occurrence in the Slovak Republic. In: <i>Annals of Agricultural and Environmental Medicine</i>, Vol. 13 (2), 2006, 235 - 242. <u>ANTOLOVÁ, D.</u>, REITEROVÁ, K., DUBINSKÝ, P.: The role of wild boars (<i>Sus scrofa</i>) in circulation of trichinellosis, toxocarosis and ascariasis in the Slovak Republic. In: <i>Helminthologia</i> 43 (2006), No. 2, p. 92-97. <u>HURNÍKOVÁ, Z.</u> - BARTKOVÁ, D.- DUBINSKÝ, P.: The role of carnivores in the maintenance of trichinellosis in the Tatras National Park, Slovakia. In <i>Helminthologia</i>, 44, 1,(2007) p. 18-20 <u>PORUBCOVÁ, J.</u> - <u>DVOROŽŇÁKOVÁ, E.</u>, - ŠEVČÍKOVÁ, Z. Immunomodulative effect of glucan and/or glucan supplemented with zinc in albendazole therapy for murine alveolar echinococcosis. In <i>Parasitology Research</i>. Vol. 101, no. 3 (2007), p. 751-760.
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Zmapovanie výskytu parazitózných na Slovensku, ktoré ohrozujú zdravie človeka, zdroje a cesty šírenia týchto infekcií. Nové efektívne prístupy ku kontrole a prevencii parazitóz.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa:

Dátum:

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-51-010704

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

V rámci epizootologického prieskumu parazitozoonóz (alveolárna echinokokóza, trichinelóza, toxokaróza) na Slovensku u hlavných rezervoárových hostiteľov (líška, diviak, pes) a medzihostiteľov (drobné zemné cicavce) bola zistená vysoká prevalencia týchto parazitov u líšok hrdzavých (alveolárna echinokokóza 29,7 %; trichinelóza 15,3 %; toxokaróza 35,1 %), pričom v šírení týchto infekcií najväčšiu úlohu zohrávajú hlodavce rodu *Apodemus*. Experimentálne bolo zistené, že ani silná infekcia *E. multilocularis* u myši negatívne neovplyvní ich reprodukčnú schopnosť ani cirkuláciu parazita v endemických lokalitách. Bol potvrdený kľúčový vplyv priemerného úhrnu zrážok ako aj relatívnej hustoty a abundancie drobných zemných cicavcov na rozšírenie infekcie *E. multilocularis* a prevalenciu v jednotlivých vyšetrovacích sezónach. Hlavným udržiavateľom trichinelózy, rozšírenej na celom území Slovenska, je líška hrdzavá. Bol potvrdený vznik nových endemických lokalít. Vyšetrenia diviakov na prítomnosť trichinel korelujú s výsledkami monitorovania tohto parazita u líšok a potvrdzujú, že diviacia zver zohráva úlohu nielen v udržiavaní, ale aj v šírení parazita. Využitie imunomodulátorov v experimentálnej terapii alveolárnej echinokokózy stimulovalo Th1 imunitnú odpoveď hostiteľa, schopnú usmrtiť parazita a chrániť hostiteľa pred rozvojom infekcie, v dôsledku čoho bol predĺžený parazitostatický účinok antihelmintika. To umožňuje predĺžiť prestávky v benzimidazolej terapii alveolárnej echinokokózy a tým ochrániť organizmus pacienta pred negatívnymi vedľajšími účinkami antihelmintika. Experimentálne bol potvrdený antikocidičný účinok bakteriálnych a rastlinných produktov, ktoré možno využiť hlavne pri terapii kokcidióz mladých jedincov.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The epizootological survey of parasitosis (alveolar echinococcosis, trichinellosis, and toxocarosis) in main reservoir hosts (red fox, wild boar, dogs) and intermediate hosts (small mammals) in Slovakia detected a high prevalence of parasitic agents in red foxes (alveolar echinococcosis 29.7 %; trichinellosis 15.3 %; toxocarosis 35.1 %), whereby rodents of genus *Apodemus* play a key role in spreading of these infections. Experiments performed with *E. multilocularis* in mice revealed that even the high infection does not negatively impact either their reproductive success or the circulation of parasite in endemic localities. The annual precipitation as well as a relative density and abundance of small mammals have a crucial effect on circulation of *E. multilocularis* infection and its prevalence in examined seasons. Red fox is the main reservoir of trichinellosis wide-spread in whole territory of Slovakia. The emergence of new endemic localities was recorded. The occurrence of *Trichinella* – infected wild boars correlates with results of the parasite monitoring in foxes and confirm that wild boar play a role not only in maintenance but also in the spread the parasite. The use of immunomodulators in experimental therapy of alveolar echinococcosis stimulated the host Th1 immune response, which is able to kill the parasite and protect the host against development of the infection, what resulted in prolonged parasitostatic effect of anthelmintic drug. That allows extending the pauses in benzimidazole's therapy of alveolar echinococcosis and thus protecting the patient's organism against negative side effects of anthelmintics. Experimentally affirmed anticoccidial impact of bacterial and herbal products could be used mainly in the treatment of young animals.

Podpis riešiteľa: