

I. Výzkum

Účast na grantu MV ČR, Multiplexní xMAP technologie pro komplexní detekci patogenních agens významných z pohledu zajištění ochrany zdraví lidí a zvířat VI20152020044.

Podána žádost o institucionální podporu v rámci dlouhodobého záměru na rozvoj organizace (DZRO) z resortu MO:

Detekce původců zoonóz u zvířat především molekulárně biologickými metodami a sledování vývoje jejich rezistence k antibiotikům.

- mapování prevalence širokého spektra patogenních agens se zoonotickým potenciálem u zvířat ze vzorků dosažitelných nejen v rámci resortu MO.
- Identifikace veterinárních mikroorganismů rezistentních k ATB.

Rozhodnutí č. 1701 3 1015/1 bylo schváleno v lednu 2017.

2014-2016 - monitoring prevalence *shiga-like toxigenních E. coli O157* u zvěře a skotu. (Bakalářská a na ni navazující diplomová práce Mgr. Tomáše Matiho na téma prevalence *shiga-like toxigenních E. coli O157* u zvěře a skotu ve Vojenských výcvikových prostorech)

II. Státní veterinární dozor v resortu MO

1) Hygiena potravin

Kontrola potravin a surovin dodávaných do resortu

- Kontrola civilních dodavatelů, podrobný dohled nad výrobou vojenského proviantu (BDP), dozor nad dodávkami potravin do zahraničních misí, Státní hmotné rezervy

Zákonný dohled nad produkcí potravin z resortu MO

- zvěřina, ryby, mléko a maso z chovů Vojenských lesů a statků st.p.

Veterinární hygienický dozor:

- Kontroly stravovacích zařízení: celkem 88 kontrol
- 216 kontrol u civilních dodavatelů potravin do AČR.
- 13 kontrol polního vaření při výcviku vojsk ve VVP
- Dozor nad výrobou BDP – 12 kontrol
- Veterinární audity zařízení pro nakládání se zvěřinou – 5 auditů
- 29 kontrol ZNZ (zařízení pro nakládání se zvěřinou)

2) Ochrana proti nakažám

- Prohlídky zvěřiny na sběrných a prohlížecích místech VLS st.p.
- Státní veterinární dozor nad provozem zvěřinových závodů 2x ročně (19 závodů)
- Audity zvěřinových závodů 1x za dva roky
- Provádění akcí povinné zdravotní kontroly zvířat nařízené státem (státní zakázka)
- Vakcinace a vyšetření v chovech zvířat
- Státní ozdravovací programy v chovech zvířat (IBR, Bluetongue...)
- Dohled nad dodržováním zákonných veterinárních požadavků při odletu a přiletu veterinárního zboží ze zahraničí – vojenská letiště

- Vyčleňování veterinárních zásahových skupin v případě veterinárních nálezů se zoonotickým potenciálem, nebo které mají charakter krizové situace (SLAK, AD)
- Pohraniční veterinární kontroly

Prohlídky zvěřiny:

- Celkem bylo provedeno 9112 prohlídek zvěřiny
- Vyšetření na trichinelózu - 4815 ks zvěře
- Pohraniční veterinární kontroly - 311

Státní veterinární dozor u akvakultur: 15 kontrol

3) Welfare

Dodržování zákona na ochranu zvířat proti týrání

- chovy služebních psů, dravců, hospodářských zvířat a ryb VLS st.p.)

Dozor nad prováděním veřejných ukázek činnosti služebních psů

Řešení podnětů k týrání zvířat v rezortu MO

Dohled nad chovy pokusných zvířat – Těchonín, VLA Hradec Králové

Státní veterinární dozor u pokusných zvířat: provedeny 57 kontrol welfare

III. Léčebně preventivní péče o zvířata v resortu MO

1) Léčebně preventivní péče u VZ

Kontroly zdravotního stavu služebních psů

- vakcinace, boj s parazity, ambulantní zákroky

Zdravotní třídění služebních psů

Kontroly identifikace zvířat

Veterinární péče o dravce na stanicích biologické ochrany letišť (SBOL)

Veterinární zabezpečení:

- provedeno celkem 24 kontrol VK s hodnocením, 25 kontrol welfare, 350 výjezdů
- veterinárně prohlédnuto 167 služ. psů
- ambulantně ošetřeno 2029 psů a 8 dravců uVÚZ
- 1369 x odčervení
- Vakcinace u 894 psů

2) Léčebně preventivní péče ve veterinárních nemocnicích

Specializovaná péče o služební zvířata včetně hospitalizace

Provádění náročných léčebných a diagnostických zákroků

Posudková činnost u služebních zvířat

Školení kynologických odborností z poskytování první pomoci služebním psům

120 minutová pohotovost

Léčebně preventivní činnost - Veterinární nemocnice

- hospitalizace psů AČR: ošetřeno celkem 40 hospitalizovaných psů
- ambulantní péče: 1420 ambulantně ošetřených psů
- provedeno celkem 68 komplexních preventivních prohlídek u služebních psů

3) Léčebně preventivní péče ve vojenských výcvikových prostorech (VVP)

Provádí Vojenská veterinární střediska

Zvířata VLS st.p., služební psi na teritoriu VVP a volně žijící zvířata, zvířata chovatelů ve VVP

Provádění akcí povinné zdravotní kontroly zvířat ve VVP nařízené státem (státní zakázka)

2x 120 minutová pohotovost

Léčebně preventivní činnost - VVP

ambulantní ošetření u hosp. zvířat - 1209

IV. Akreditovaná laboratorní diagnostika potravin, krmiv a nálezů zvířat

- 1) Laboratoř hygieny potravin provádí vyšetřování surovin, potravin a krmiv živočišného a rostlinného původu
 - se zaměřením na zdravotní a jakostní nezávadnost
 - vypracování posudků pitné vody mikrobiologické a chemické vyšetření
- 2) Laboratoř klinické mikrobiologie provádí vyšetření klinických vzorků
 - trusu, krve, moči od služebních zvířat, zvířat VLS st.p. a volně žijících zvířat ve VVP
 - včetně stanovení rezistence na ATB metody - kultivační, serologické a PCR depistážních stěrů ze stravovacích provozů a kuchyní

Laboratorní diagnostika:

Celkem vyšetřeno vzorků: 5339

- potravin 1156
- krmiv 69
- pitné vody 145
- depistážní stěry 1414
- serologické vyšetření 2425
- klinické vzorky (mikrobiologie) 130

V. Příprava a zabezpečení misí AČR veterinárním personálem

- 1) Veterinární zabezpečení kontingentu
- 2) Součást preventivní medicíny v poli
 - Bezpečnost potravin

- Monitoring zoonóz, nebezpečných živočichů a nežádoucích zvířat v místě nasazení
- Součinnost s epidemiology k ochraně zdraví příslušníků kontingentu
- Laboratorní diagnostika u Polní nemocnice

VI. Školení veterinárního personálu

Kurzy nových veterinárních lékařů

Zařazování do atestační přípravy 1. a 2. st.

Organizace periodického školení po atestacích

Organizace odborných shromáždění NVetS

Školení veterinárního personálu

- senzorické zkoušky
- příprava na mise

Školení příslušníků AČR z veterinární problematiky

Dne 17. 2. 2016 se 5 zaměstnanců zúčastnilo 13. konference o zdravotní nezávadnosti výroby a zpracování potravin živočišného původu konané v rámci veletrhu SALIMA 2016.

Dne 9. 4. 2016 se uskutečnil Odborný seminář „Srdeční šelesty s prof. Adrianem Boswoodem“ (účast 5 x Veterinární lékaři).

Dne 12. 4. 2016 se 2 veterinární lékaři zúčastnili odborného semináře „Legislativní požadavky v oboru zpracování masa“ na VFU Brno.

Dne 7.6. 2016 proběhlo školení ASAS (účast 4x veterinární lékaři).

21. 9. 2016 – Školení trichinelóza na SVÚ Olomouc (účast 3 x veterinární lékař).

6.10 2016 –Konference Ochrana zvířat Welfare (účast 1 x veterinární lékař).

10.10. – 14. 10. 2016 - Odborná příprava na ICVI na VFÚ Brno - Atestace II. stupně (účast 1x veterinární lékař).

15. - 16. 10. 2016 – odborný kongres Vetclasses 2016 (gastroenterologie a chirurgie abdomenu; účast 7 x veterinární lékař).

16. 10. 2016 - Odborný seminář pro veterinární sestry Vetclasses (účast 1 x veterinární sestra).

19. – 20. 10. 2016 - odborná konference Hygiene a technologie potravin (XLVI. Lenfeldovy a Höklovy dny; účast 3 x veterinární lékař).

22. 10. – 23. 10. 2016 – Ortopedie hrudní končetiny (účast 3 x veterinární lékař).

31. 10. - 4. 11. 2016 - Odborná příprava na ICVI na VFÚ Brno - Atestace I. stupně (účast 2 x veterinární lékař).

12. – 13. 11. 2016 – výroční konference ČAVLMZ (gastroenterologie, respiratorní aparát; účast 3 x veterinární lékař)

18. 10. 2016 – seminář Aktuální zdravotní problémy v chovech skotu (VÚVel Brno;+ účast 3 x veterinární lékař).

7. 10. 2016 – seminář v Trojanovicích - SG Vet, blok přednášek (možnosti molekulární diagnostiky chorob, Hypothyreóza u koní aj.; účast 2 x veterinární lékař)

VII. Publikační činnost:

- 1) Adnan Hodzič [a](#), Barbora Mitková [b, c](#), David Modrý [b, c, d](#), Jana Juránková [b](#), Lucia Frgelecová [b](#), Pavel Forejtek [e, f](#), Vladimír Steinbauer [g, h](#), Georg Gerhard Duscher [a, *](#): A new case of the enigmatic *Candidatus Neoehrlichia* sp. (FU98) in a fox from the Czech Republic, *Molecular and Cellular Probes* (2016) <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcp.2016.02.005> Studie informuje o případě výskytu nového typu bakterie *Candidatus Neoehrlichie* u lišek v ČR. Tato bakterie z čeledi *Anaplasmataceae* je přenosná klíšťaty i na člověka.

A new case of the enigmatic *Candidatus Neoehrlichia* sp. (FU98) in a fox from the Czech Republic

Adnan Hodzič [a](#), Barbora Mitková [b, c](#), David Modrý [b, c, d](#), Jana Juránková [b](#), Lucia Frgelecová [b](#), Pavel Forejtek [e, f](#), Vladimír Steinbauer [g, h](#), Georg Gerhard Duscher [a, *](#)

[a](#) Institute of Parasitology, Department of Pathobiology, University of Veterinary Medicine Vienna, Veterinaerplatz 1, 1210 Vienna, Austria

[b](#) Department of Pathology and Parasitology, University of Veterinary and Farmaceutical Sciences, Palack_eho 1, 61242 Brno, Czech Republic

[c](#) Central European Institute for Technology (CEITEC VFU), University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Palack_eho 1, 61242 Brno, Czech Republic

[d](#) Biology Centre, Institute of Parasitology, Czech Academy of Sciences, Branisovska 31, 37005 _Cesk_e Bud_egovice, Czech Republic

[e](#) Department of Veterinary Public Health and Animal Welfare, University of Veterinary and Farmaceutical Sciences, Palack_eho 1, 61242 Brno, Czech Republic

[f](#) Central European Institute for Wildlife Ecology, _Sumavsk_a 416/15, 602 00 Brno, Czech Republic

[g](#) Military Veterinary Institute, Army of the Czech Republic, Opavsk_a 29, 748 01 Hlu_cín, Czech Republic

[h](#) Department of Meat Hygiene and Technology, University of Veterinary and Farmaceutical Sciences, Palack_eho 1, 61242 Brno, Czech Republic

abstract

This study reports a new case of *Candidatus Neoehrlichia* sp. (FU98) infection in a fox from the Czech Republic, and provides confirmatory evidence on the occurrence of this newly identified sequence type. However, further studies are needed to investigate the distribution, host range and possible vector(s) for this bacterium, as well as its impact on animals and humans.

© 2016 Elsevier Ltd. All rights reserved.

article info

Article history:

Received 25 January 2016

Received in revised form

8 February 2016

Accepted 8 February 2016

Available online xxx

Acknowledgements

The study was conducted under the frame of EurNegVec COST Actions TD1303 and LD14048. All foxes were shot legally, according to the respective Czech law 449/2001.

- 2) Kubánková, P., Králík, P., Lamka, J., Žákovčik, V., Dolanský, M., Vašíčková, P.: Prevalence of hepatitis E virus in populations of wild animals in comparison with animal bred in game enclosures. *Food and environmental virology*, 2015. Ve spolupráci s VÚVeL Brno a farmaceutickou fakultou Karlovy university v Hradci Králové byla monitorována prevalence viru hepatitidy E u volně žijící zvěře ve vojenském újezdu Libavá a Březina a srovnána s výskytem tohoto viru u oborové zvěře. Této studii předcházely publikace s podobným zaměřením:

Vašíčková, P., Králík, P., Kubánková, M., Lamka, J., Žákovčik, V., Chalupa, P., Stašková, M., Mihalčík, M., Kloudová, A., Bicek, J., Cihlář, D., Dvořák, Z., Lukeš, D., Machatý, J., Piskovský, R., Pavlík, I.: **Původce hepatitidy typu E nejen u divokých zvířat v České republice.** *Časopis zaměstnanců Vojenských lesů a statků ČR*, 2013, VIII (3), 14—17.

Originator of Hepatitis type E in population not only of wild animals from the Czech Republic

Vzhledem k velmi intenzivnímu odbornému zájmu o virus hepatitidy E, jeho výskyt a možnosti přenosu byla v minulém roce ve spolupráci s veterinárními lékaři z Ústředního vojenského veterinárního ústavu v Hlučíně, Vojenských lesů a statků a výzkumníky z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. v Brně (VÚVeL) provedena studie, která se zaměřila na prevalenci tohoto viru u volně žijících divokých zvířata a zmapování epizootologické situace ve vojenských újezdech. Celkem bylo vyšetřeno 128 prasat divokých, 43 jelenů lesních, 9 srnců obecných, 9 daňků evropských, 11 jelenů sika a 2 mufloni obecní pocházejících z 5 vojenských újezdů v ČR. Původce hepatitidy E byl prokázán u 22 prasat divokých (tzn. u 17,2 %), 2 jelenů lesních, 1 srnce obecného a 2 muflonů. U daňků evropských a jelenů sika nebyl tento původce prokázán.

Due to the very intense professional interest in the hepatitis E virus, its incidence and transmission capacity was in cooperation with veterinary surgeons from the Central Military Veterinary Institute at Hlučín, the Military Forests and Farms and researchers from the Veterinary Research Institute, v.v. In Brno (VÚVeL) a study was carried out. This study was focused on the prevalence of this wildlife virus and the mapping of the epizootiological situation in military environments. In total, 128 wild boars, 43 deer deer, 9 common deer, 9 European deer, 11 deer sika and 2 mouflons from 5 military departments in the Czech Republic were examined. The cause of hepatitis E was found in 22 wild boars (ie 17.2%), 2 deer deer, 1 roe deer and 2 mouflon. For European and deer deer, this originator was not proven.

a

Vašíčková, P., Králík, P., Lamka, J., Žákovčik, V., Bicek, J., Cihlář, D., Dvořák, Z., Lukeš, D., Machatý, J., Piskovský, R., Pavlík, I.: Prevalence of hepatitis E virus in population of wild animals and the risks factors of foodborne infection associated to venison. *FOLIA VETERINARIA*, 56, Supplementum I: 54-55, 2012.

Prevalence of Hepatitis E Virus in Populations of Wild Animals in Comparison with Animals Bred in Game Enclosures

Monika Kubankova¹• Petr Kralik¹• Jiri Lamka²• Vladimir Zakovcik³•Marek Dolansky³• Petra Vasickova¹

Petra Vasickova
vasickova@vri.cz

1 Veterinary Research Institute, Hudcova 70, 621 00 Brno,
Czech Republic

2 Faculty of Pharmacy in Hradec Kralove, Charles University
in Prague, Heyrovskeho 1203, 500 05 Hradec Kralove,
Czech Republic

3 Central Military Veterinary Institute at Hlucin, Opavska 29,
748 01 Hlucin, Czech Republic

Received: 31 October 2014 / Accepted: 9 March 2015

_ Springer Science+Business Media New York 2015

Abstract

Hepatitis E virus (HEV) is now accepted as a zoonotic virus, and domestic pigs, wild boars and deer are recognised as natural reservoirs of the pathogen. In this study, 762 animals (wild boars, fallow deer, red deer, sika deer, roe deer and mouflons) originating from the wild and from game enclosures were tested for the presence of HEV RNA by qRT-PCR. HEV RNA was detected in wild boars (96/450), red deer (2/169), roe deer (1/30) and mouflons (5/39). The sequence relationship between HEV isolates from wild boars and domestic pigs or humans indicate a circulation of HEV in the Czech Republic.

Acknowledgments The authors would like to thank Neysan Donnelly (Max-Planck-Institute of Biochemistry, Germany) for grammatical corrections of the manuscript. The results of the Project LO1218 were obtained with financial support from the MEYS of the CR under the NPU I program and supported by Grants NT13884-4/2012 and QJ1210113.

- 3) Žákovčik, V., Branich, P.: Lovecký nůž jako zdroj infekce. *Myslivost*, 2015, 12, 54-55. Cílem bylo identifikovat a poukázat na mikrobiologická rizika při používání loveckých nožů u zaměstnanců Vojenských lesů a statků.
- 4) Žákovčik, V.: Vyšetření selat prasete divokého ve VVP Doupov. *Časopis zaměstnanců Vojenských lesů a statků ČR*, 2012, VII (2), 16-19. Monitorování vybraných nákaz u selat prasete divokého vzhledem k výskytu málo početných vrhů.
- 5) V aplikovaném výzkumu jsme se zabývali Komplexní analýzou vzorků na přítomnost jednotlivých patogenů, které mohou cirkulovat v prostředí a způsobovat onemocnění u zvířat a lidí pomocí běžného laboratorního zázemí, které je dostupné ve většině laboratoří. Certifikované metodiky pro rychlou diagnostiku nebezpečných patogenů vyvinuté v rámci BV VG20102015011:

Detekce a kvantifikace *Bacillus anthracis* pomocí metody qPCR

Detekce a kvantifikace *Brucella* spp. pomocí metody qPCR

Detekce a kvantifikace *Clostridium difficile* pomocí metody qPCR

Detekce a kvantifikace patogenní *Yersinia enterocolitica* pomocí metody qPCR

Detekce a kvantifikace *Yersinia pestis* pomocí metody qPCR

Detekce a kvantifikace lidského *Adenoviru* sérotypu 40 a 41 pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Clostridium botulinum* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Campylobacter jejuni* a *Campylobacter coli* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Campylobacter lari* a *Campylobacter upsaliensis* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Clostridium perfringens* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Clostridium tetani* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Erysipelothrix rhusiopathiae* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Francisella tularensis* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Mycobacterium avium* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace komplexu *Mycobacterium tuberculosis* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Pseudomonas aeruginosa* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace viru *Pseudorabies (Aujeszky)* pomocí metody qPCR
Detekce a kvantifikace *Staphylococcus aureus* pomocí metody qPCR
Použití externí kontroly (armored RNA) procesu analýzy vzorků na přítomnost neobalenýchRNA virů a jejich následnou kvantifikaci

Vzhledem k tomu, že projekt byl plně financován z veřejných prostředků, jsou jeho výsledky zpřístupněny za stejných podmínek, stanovených ve smlouvě o využití výsledků, všem zájemcům o jejich využití. Certifikované metodiky a prototypy vzniklé během řešení projektu jsou přednostně k dispozici následujícím institucím:

Vojenský veterinární ústav

Vojenský zdravotní ústav

Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Mendelova univerzita v Brně

Výsledky projektu byly v průběhu řešení prezentovány na seminářích a workshopech. Další instituce, které mohou využít výsledky projektu:

Policie České republiky

Státní veterinární správa České republiky

Státní zemědělská a potravinářská inspekce

Česká obchodní inspekce

Další laboratoře a akademické instituce a ústavy, které se zabývají detekcí patogenních virů, bakterií a parazitů v potravinách, u domestikovaných i volně žijících zvířat apod.