

ONE HEALTH (JEDNO ZDRAVÍ) A STOUPAJÍCÍ TEPLOTY

BR/AVECTO®



EXISTUJE SOUVISLOST...

...mezi zdravím lidí, zvířat a stavem životního prostředí, které společně sdílíme. Mnohá z onemocnění, která diagnostikujete a léčíte, jsou přenášena parazity a představují zároveň významné zoonózy. Veterinární lékaři a lékařky hrají klíčovou roli ve zvyšování informovanosti majitelů zvířat ohledně těchto hrozeb. Veterináři by také měli spolupracovat se zdravotnickými zařízeními působícími v oblasti zdraví lidí a životního prostředí, s cílem zvládnout zásadní výzvy, mezi něž patří onemocnění přenášená vektory (VBD), antimikrobiální rezistence a zoonózy. Majitelé domácích mazlíčků nezapomínají na ochranu zvířat během zvýšené aktivity přenašečů (neboli vektorů).

Parazitě však vlivem rostoucích teplot zůstávají aktivní déle a zároveň se šíří do nových oblastí. V důsledku toho mnoho domácích mazlíčků zůstává nechráněných, což zároveň zvyšuje riziko i pro člověka. Z hlediska přístupu One Health (Jedno zdraví) nemusí místní zdravotnická zařízení zejména zpočátku o nových onemocněních přenášených vektory vědět, z hlediska sledování těchto onemocnění je tedy význam veterinárních pracovišť klíčový. Vaše role v ochraně komunity jako celku je naprosto zásadní!



Prof. Jacques Guillot
Profesor parazitologie a mykologie na
Veterinární univerzitě v Nantes (Oniris)
a člen výzkumné skupiny IRF na
Univerzitě v Angers.

“

Důležitost přístupu One Health (Jedno zdraví) se v posledních letech ještě zvýšila, neboť se potýkáme s několika opravdu závažnými problémy. Jedním z nich jsou zoonózy. Musíme však vzít v úvahu také rezistenci vůči antiinfektivům. Tento problém je pomocí přístupu One Health (Jedno zdraví) možné zvládat tak, že budeme prosazovat racionálnější užívání antiinfektiv u lidí i u zvířat.

HLAVNÍ POZNATKY



Některá z **onemocnění přenášených vektory**, která jsou na vzestupu v důsledku rostoucích teplot, jsou zároveň **závažnými zoonózami**.



Přístup One Health (Jedno zdraví) je nezbytný pro porozumění tomu, jak **rostoucí teploty ovlivňují zdraví lidí a zvířat**.



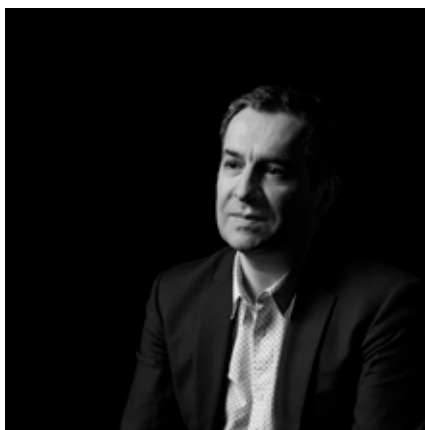
Jednou z **klíčových oblastí**, ve kterých musí lékaři z oblasti humánní medicíny a veterinární lékaři spolupracovat, je **prevence lékové rezistence**, a to jak v podobě uváženího používání, tak také zaváděním **preventivních strategií, jako je očkování a celoroční ochrana proti parazitům**.



Multidisciplinární spolupráce mezi odborníky z oblasti veterinární i humánní medicíny, biologie, lesnictví atd. je **nezbytná pro zvládání výzev v podobě nově se objevujících onemocnění a rostoucích teplot**.



Veterináři jsou zásadním zdrojem informací pro majitele domácích mazlíčků, a mohou ovlivnit chování majitelů a jejich přístup k onemocněním přenášeným vektory a k jejich prevenci.



Prof. Jacques Guillot

Profesor parazitologie a mykologie na Veterinární univerzitě v Nantes (Oniris) a člen výzkumné skupiny IRF na Univerzitě v Angers.

“

Parazité zoonotického původu jsou velmi různorodí. Některé parazity přenáší na člověka přímým kontaktem např. kočky nebo psi. K přenosu některých parazitů může dojít také náhodným požitím parazitární cysty z okolního prostředí. Mám na mysli např. toxokarózu, u které je riziko přenosu na člověka. A dále jsou zde zoonózy přenášeny vektory. Ze skupiny těchto zoonóz přenášených vektory je to v první řadě leishmanióza, dále pak dirofilarióza, přičemž ve Francii představuje problém zoonotická dirofilarióza, kterou vyvolávají parazité *Dirofilaria repens* a *Dirofilaria immitis*.

VÝZNAMNÉ PARAZITICKÉ ZOONÓZY

Svrab se na člověka přenáší přímým kontaktem. Psi a kočky vylučují vajíčka *Toxocara* spp. do okolí a představují tak zoonotickou hrozbu především pro děti a osoby s oslabenou imunitou.

V případě onemocnění přenášených vektory nedochází k přímému přenosu z domácích mazlíčků na člověka. **Zvířata však mohou představovat zdroj některých nebezpečných zoonóz**, jako jsou leishmanióza a dirofilarióza.

ONEMOCNĚNÍ	HLAVNÍ REZERVOÁR	PŘENAŠEČ	HOSTITELSKÉ ZVÍŘE
Babezióza	Volně žijící zvířata, psi (domácí zvířata)	Klíšťata	Pes
Dirofilarióza	Pes, kočka, volně žijící zvířata	Komáři	Pes, kočka
Leishmanióza	Pes, volně žijící zvířata	Flebotomové	Pes
Rickettsiíóza, anaplazmóza a ehrlichioóza	Pes, volně žijící zvířata	Klíšťata	Pes, kočka
Lymeská borelióza	Volně žijící zvířata	Klíšťata	Pes
Bartonelóza	Kočka	Blechy	Pes, kočka
Toxokaróza	Kočka, pes	Onemocnění nepřenášené vektory, infekce z prostředí	Pes, kočka
Svrab	Kočka, pes	Onemocnění nepřenášené vektory, přímý přenos z nemocného zvířete	Pes, kočka

ONE HEALTH (JEDNO ZDRAVÍ) SE TÝKÁ CELÉ RODINY

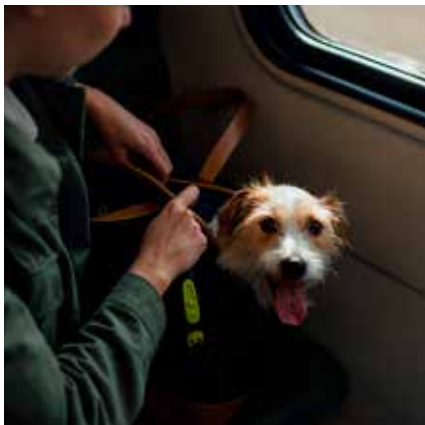
Existují spousty onemocnění přenášných vektory (VDB) a u mnoha z nich se jedná o zoonózy. Veterinární péče často představuje první linii obrany proti těmto patogenům.

“

Iniciativy v rámci přístupu One Health (Jedno zdraví) by se měly zaměřit také na společenská zvířata. S domácími mazlíčky jsme v bližším kontaktu než s hospodářskými zvířaty. Spí s námi v jedné posteli. Olizují nám obličej. Mazlíme se s nimi.



Dr. Paul Overgaauw
Prezident Evropské vědecké rady pro parazity u společenských zvířat.



Přenašeč: Flebotomové

Rozšíření: Celosvětově rozšířené tropické onemocnění, v jižní Evropě endemické.

Situace: Onemocnění se stále vyskytuje pouze v jižní Evropě, přestože ojedinělé importované případy byly zaznamenány i v jiných evropských zemích.

Patogen: Leishmania spp. (prvok)

LEISHMANIÓZA

Leishmanióza se rozšiřuje v jižní Evropě a v dalších zemích se objevuje mnoho importovaných případů.

Flebotomové zaplavili Itálii. Proto byly v těchto oblastech zaznamenány případy autochtonní leishmaniózy.

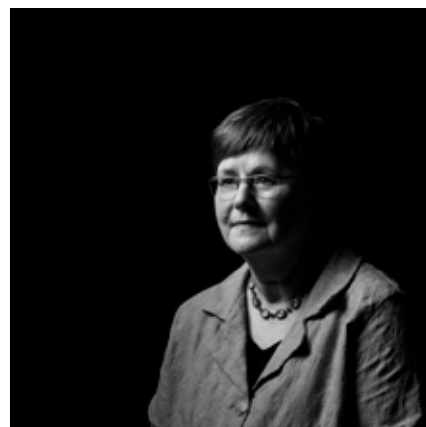
V důsledku cestování s domácími mazlíčky a přesunů zvířat (např. se záchranáři cestujícími do severních zemí) **bylo zaznamenáno množství případů importované leishmaniózy po celé Evropě.**

Leishmanióza představuje jak pro domácí mazlíčky, tak pro člověka závažné onemocnění. Ačkoliv se na většině území Evropy nevyskytují potenciální přenašeči, miliony nakažených psů představují obrovský rezervoár nákazy.

Podle Světové zdravotnické organizace je zátěž, kterou v Evropě představuje **lidské onemocnění leishmaniózou, podhodnocována.**¹



Veterináři musí zohledňovat rizika nekontrolovaného dovozu a vývozu domácích mazlíčků. Pokud někteří veterináři tyto aktivity podporují, je pravděpodobné, že ani noví majitelé zvířat nebudou brát rizika zavlečení onemocnění, jako je např. leishmanióza, dostatečně vážně.



Prof. Dr. Ute Mackenstedt
Vedoucí oddělení parazitologie
na Fakultě přírodních věd na
Hohenheimské univerzitě.

DIROFILARIOZA

Dirofilarióza se v Evropě šíří, v několika oblastech je její výskyt již endemický.

Člověk je náhodným hostitelem dirofilárií. Larvy parazita dospějí u člověka jako hostitele jen zřídka. Larvy druhu *D. immitis* však často migrují do plic, a larvy *D. repens* způsobují podkožní uzlíky a oční záněty. **Rostoucí teploty umožňují dirofiláriím dospět v komárech jako hostitelích do infekčního stádia, a v důsledku toho výskyt dirofilariózy u člověka celosvětově roste.**

V Evropě se vyskytuje pět druhů invazních komárů rodu *Aedes*, kteří mohou být přenašeči. Schopnost přenášet parazity má navíc také mnoho místních komárů. **Psi bohužel představují jeden z hlavních rezervoárů jak larev druhu *D. repens*, tak *D. immitis*.**²

Vlivem rostoucích teplot, importovaných případů dirofilariózy a vzhledem k přítomnosti možných přenašečů **se předpokládá rozšíření dirofilariózy v zemích střední Evropy, např. v Rakousku**, kde se objevily autochtonní případy výskytu *D. repens* a kde je častěji diagnostikován výskyt *D. immitis*.

Kočky, psi a lidé se mohou nakazit dirofilariózou nezávisle na způsobu života, pokud se dostanou do kontaktu s nakaženými komáry.

Rostoucí teploty a extrémní výkyvy počasí vytváří příznivé podmínky pro rozmnožování komárů. Importované případy dirofilariózy jsou důvodem k obavám, protože v mnoha neendemických oblastech existuje potenciální přenašeč. Prodlužování teplých období roku by umožnilo hlísticím dosáhnout v těle komárů infekčního stádia L3, **což by mohlo znamenat rozšíření dirofilariózy v oblastech, kde se toto onemocnění dříve nevyskytovalo.**



Přenašeč: Komáři

Rozšíření: V Evropě se *D. immitis* vyskytuje zejména v jižních státech, zatímco *D. repens* se objevuje i v řadě severněji položených zemí.

Rezervoár: Psi a volně žijící zvířata.

Patogen: *Dirofilaria* spp. (hlístice).



Přenašeč: Klíšťata

Rozšíření: Celosvětově. Rickettsiózy se šíří na území Evropy.

Situace: Ve střední a severní Evropě se výskyt zvyšuje, z jižních oblastí potřebujeme více dat.

Patogeny: Rickettsia spp., Anaplasma spp. a Ehrlichia spp. (bakterie)

RICKETTSIÓZY

Rickettsiózy mohou u lidí vyvolávat závažná onemocnění, a v důsledku rozšíření výskytu klíšťat jsou stále běžnější.

V Evropě se objevuje několik rickettsióz postihujících člověka.

Nejvýznamnější z nich je marseillská horečka, která může způsobovat meningitidu a může být smrtelná.

Cyklus rickettsióz probíhá buď u volně žijících zvířat nebo u domácích zvířat, konkrétně v populaci psů, kde se šíří **prostřednictvím pijáka hnědého (Rhipicephalus sanguineus).**

Psi mohou přenést nakažená klíšťata do blízkosti svých majitelů. Například v některých oblastech jižní Evropy existuje vztah mezi procentem psů s protilátkami proti Rickettsia conorii a výskytem marseillské horečky u člověka.³



LYMESKÁ BORELIÓZA

Lymeská borelióza je jednou z nejrozšířenějších zoonóz v Evropě.

U člověka se projevuje vyrážkou podobnou terči se světlejším středem, označovanou také jako erythema migrans, a představuje stále častěji diagnostikovanou zoonózu. **Lymeská borelióza u člověka je symptomatická častěji než u psů.** Psi nejsou rezervoárem borelie B. burgdorferi.

Podle Světové zdravotnické organizace je borelióza u člověka v Evropě nejběžnějším onemocněním přenášeným klíšťaty, **a počet případů neustále roste – za posledních dvacet let překročil hranici 360 000 případů.**⁴

V důsledku rostoucích teplot a vyšší aktivity i druhové rozmanitosti klíšťat **můžeme v Evropě očekávat další nárůst výskytu lymeské boreliózy, a to jak u psů, tak i u člověka.**

Přenašeč: Klíšťata

Rozšíření: Běžně se vyskytuje v mírném podnebném pásu Severní Ameriky, Asie a Evropy.

Situace: Ve střední a severní Evropě se výskyt zvyšuje, z jižní Evropy potřebujeme více dat.

Patogen: Borrelia burgdorferi (bakterie patřící mezi spirochety)



Přenašeč: Klíšťata

Rozšíření: Celosvětově. Různé druhy klíšťat však mohou přenášet různé druhy prvoků rodu *Babesia*.

Rezervoár: V závislosti na druhu babézií stejně jako na druhu klíštěte představují volně žijící zvířata rezervoár pro sylvatický cyklus babeziózy, psi pak pro cyklus domácí.

Patogeny: *Babesia* spp., např.: *B. canis*, *B. vogeli*, *B. gibsoni*, *B. rossi*, *B. microti* a další

BABEZIÓZA

Babézie jsou prvoci napadající červené krvinky. Charakteristickými příznaky onemocnění jsou obecně horečka, anémie, žloutenka a hemoglobinurie.

Prvoci *Babesia* spp. jsou schopni napadat vaječníky samic klíšťat a transovariálně pak mohou být přenášeni na další generaci larev. Transovariální přenos tak – spolu s transstadiálním přenosem – umožňuje klíštěti být nejen přenašečem, ale také rezervoárem parazitů, a prvoci *Babesia* spp. se díky tomu mohou v místě vyskytovat v několika generacích klíšťat, i když zde chybí obratlovci fungující jako rezervoároví hostitelé.

Existuje mnoho různých druhů babézií, z nichž některé jsou patogenní pro psy a další zvířata, některé pro člověka, některé pak pro zvířata i pro člověka zároveň. Různé druhy klíšťat mohou přenášet různé druhy babézií. Klíště *Dermacentor reticulatus*, které se šíří po Evropě, je nejdůležitějším vektorem babézie *Babesia canis*, která může u psů způsobovat závažná onemocnění i smrt. Klíště *Rhipicephalus sanguineus* neboli piják hnědý může přenášet dokonce několik druhů babézií. **Protože klíště *R. sanguineus* může dokončit svůj reprodukční cyklus ve vnitřních prostorech, může sloužit jako přenašeč babeziózy, rezervoárem je v takovém případě pes.** Klíště *Ixodes ricinus* může být přenašečem některých babézií významných pro člověka a hospodářská zvířata.



René Bødker

Člen veterinárního týmu pro vektorově přenášená onemocnění na Kodaňské univerzitě a uznávaný komentátor vystupující v médiích.

“

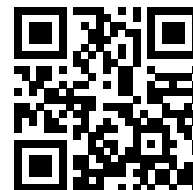
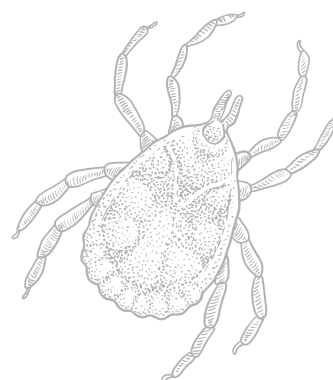
Ochrana není soukromou záležitostí. Veterináři by vždy měli majitele upozornit: nechráníte tak jen sebe a vašeho domácího mazlíčka, ale také mazlíčka vašich sousedů a je samotné.

POUŽITÁ LITERATURA:

1. Ejov, M., & Dagne, D. (2014). Strategic framework for leishmaniasis control in the WHO European Region 2014-2020. World Health Organization, Regional Office for Europe. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/245330/Strategic-framework-for-leishmaniasis-control-in-the-WHO-European-Region-20142020.pdf
2. Genchi, C., Kramer, L. H., & Rivasi, F. (2011). Dirofilaria immitis in Europe. Vector-Borne and Zoonotic Diseases, 11(10), 1307-1317. <https://doi.org/10.1089/vbz.2010.0247>
3. Rovey, C., Brouqui, P., & Raoult, D. (2008). Questions on Mediterranean spotted fever a century after its discovery. Emerging Infectious Diseases, 14(9), 1360. <https://dx.doi.org/10.3201%2F1409.071133>
4. World Health Organization Regional Office for Europe & European Centre for Disease Prevention and Control. (no date). Lyme Borreliosis in Europe Factsheet. World Health Organization. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/246167/Fact-sheet-Lyme-borreliosis-Eng.pdf

**NENECHTE NEPOZOROVANĚ
PROKLOUZNOUT ANI
JEDNO KLÍŠTĚ. POUŽÍVEJTE
APLIKACI TICKIT.**

Aktivita a výskyt klíšťat se mění ze dne na den, musíme je tedy sledovat ještě pozorněji. Používejte aplikaci Tickit a pomozte odborníkům získat data, která potřebují.



Stáhněte si aplikaci

