

ptal se Jan Halm

# Zoonózy v naší přírodě

Přímé nebezpečí nakažení člověka chorobou od zvěře u nás příliš nehrozí, jistá rizika však na lovce číhají. Mluvili jsme o nich s vedoucím Oddělení zoonóz Státního zdravotního ústavu Petrem Kodým

**[?] Jsou lovci a případně i další lidé vyrážející do české přírody ohroženi zoonózami?**

Ano. Ohrožení lovců je dvojitýho typu: jako každý, kdo často vstupuje do přírodních biotopů, se může dostat do ohniska zoonotické infekce a je u něj vyšší riziko nákazy. Druhé ohrožení spočívá v bezprostředním kontaktu s potenciálně infikovanou zvěří, kterou člověk uloví, stahuje, porcuje, konzumuje... Na druhou stranu je nutno poznamenat, že riziko v podmínkách České republiky zpravidla není fatální a málokdy vede až k vážnému poškození zdraví či ohrožení života.

**[?] Která zvířata jsou z tohoto pohledu nebezpečná? Máme se bát savců, ptáků, plazů, hmyzu? Nebo všech? Přímo bát se nějakých zvířat nemusíme, je však dobré si jisté riziko uvědomovat a podle toho se chovat. Hmyz může být nebezpečný pro své bodnutí nebo coby přenašeč infekcí. Přenos infekcí ze zvířat, která si podobně jako my udržují stálou tělní teplotu (ptáci a savci), je pravděpodobnější než přenos z plazů či obojživelníků,**

i když existuje (u nás velmi vzácná) např. i možnost přenosu tasemnic na člověka z ryb.

**[?] Jaké jsou u nás možnosti přenosu zoonóz?**

Hlavní možnosti přenosu zoonózy jsou v podstatě tři – přímým kontaktem – např. inhalace aerosolu ze srsti zvířete, při zpracování či při pozření nedostatečně tepelně upravených tkání. Pak z prostředí kontaminovaného např. močí či trusem rezervoárových hostitelů, tedy zvířat, nejčastěji ptáků a savců, v jejichž populaci se infekce udržuje. A poslední je přenos tzv. vektory – přenašeči. To jsou třeba komáři, klíšťata, blechy nebo vši, kteří se nasají na infikovaném rezervoárovém hostiteli a potom na vnímavém člověku.

**NEJNEBEZPEČNĚJŠÍ JSOU VZÁCNÉ**

**[?] Které nemoci jsou nejčastější a které naopak nejproblematictější?**

Nejčastější jsou u nás některé infekce přenášené klíšťaty, tedy lymeská borelióza, klíšťová encefalitida,

dále toxoplazmóza, leptospiróza, larvální toxokaróza, zvláštní kapitolou jsou některé salmonelózy. Mezi nejnebezpečnější patří naštěstí v Česku u člověka vzácné infekce některými parazity – helminty, jako jsou svalovci, echinokokové a podobně.

#### | ? | Může v našem prostředí přenos zoonózy ohrozit člověka na životě?

Nejnebezpečnější zoonózou je vzteklina. U nás je naštěstí díky vakcinaci lišek eradikována, ale v některých převážně asijských zemích má na svědomí desetitisíce mrtvých ročně. Vysokou smrtnost mívala i onemocnění liščí tasemnicí měchožilem bublinatým (Echi-

jako na velikosti infekční dávky a virulenci konkrétního kmene patogenu.

#### | ? | Je možné se proti zoonózám nějak chránit?

Nejlepší ochranou proti infekcím je dodržování určitých jednoduchých zásad: pokud možno se nenechat od jakéhokoliv živočicha zbytečně zranit či pokousat, udržovat určitý odstup a při kontaktu a případně při zpracování a konzumaci úlovků dodržovat hygienická pravidla a veterinární předpisy. Proti klíšťatům a bodavému hmyzu používat repelenty, po návratu domů zkontrolovat, jestli nemáme na sobě klíště – přísáté či lezoucí – a pokud ho zjistíme, co nejrychleji parazita zlikvidovat.

## Vzteklina má v některých převážně asijských zemích na svědomí desetitisíce mrtvých ročně

nococcus multilocularis) a svalovci (rod Trichinella). Zdokonalení léčby naštěstí vyhlídky pacientů s těmito helmintózami výrazně zlepšilo, navíc se jedná spíše o ojedinělé případy. Úmrtí bývají hlášena i na klíšťovou encefalitidu a na tularémii, důsledkem toxoplazmózy získané v průběhu těhotenství může být narození postiženého dítěte nebo i potrat... Ale platí, že zatímco i smrtelně nebezpečná infekce může u některých jedinců proběhnout bezpříznakově, „banální“ choroba může za určitých okolností mít velice vážný, až smrtelný průběh – záleží na vnímavosti a citlivosti, stavu imunity i momentální kondici infikované osoby, stejně



### RNDr. Petr Kodym, CSc. (\*1961)

Vystudoval na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze, se specializací na parazitologii. Je vedoucím Oddělení zoonóz s přirozenou ohniskovostí a Národní referenční laboratoře pro toxoplazmózu, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav, Praha. Zabývá se diagnostikou, epidemiologií a imunologií parazitárních a vektory přenosných onemocnění. Externě přednáší na Přírodovědecké fakultě UK – cyklus jeho přednášek se jmenuje „Epidemiologie parazitárních nákaz“.





Polárníci, kteří konzumovali nedostatečně tepelně upravené maso ledních medvědů, trpěli smrtelnými invazemi svalovců



Přenašečem chorob může být například veš

#### !?! Jakou formu prevence může lovec zvolit?

Prevence formou očkování se doporučuje proti klíšťové encefalitidě, existuje i vakcína proti tularémii, pro případ cesty do ciziny se lze nechat očkovat i proti vzteklině.

#### NA CO NEZAPOMENOUT

##### !?! Je dobré si na lov vybavit lékárníčku nějak specificky v souvislosti se zoonózami?

Vybavení lékárníčky by v kontextu zoonóz mělo být víceméně standardní, samozřejmostí jsou dezinfekce, náplasti a obvazy, případně i soupravy, nebo alespoň pinzeta na vytahování klíšťat.

## Nepřeberné množství druhů

Zoonózy jsou onemocnění přirozeně přenosná ze zvířat na člověka. Jejich původců je velké množství a jsou rozmanitého druhu. Třídění zoonóz je obtížné, jelikož při různých způsobech rozdělení se vždy najdou onemocnění, která se nedají jednoznačně zařadit.



▲ Mezi nejnebezpečnější patří vzácné infekce některými parazity – helminty, jako jsou svalovci či echinokokové

#### !?! Představují u nás invazivní druhy riziko? Zanesly k nám nějaké závažné choroby?

Prozatím nebylo zaznamenáno, že by se invazivní druhy savců projevíly jako nějaké „nadstandardní“ rezervoároví hostitelé zoonóz, v přenosu zřejmě představují víceméně stejné riziko jako autochtonní druhy. Ale určité změny v důsledku změn klimatu a globalizace, např. převoz vektorů silniční dopravou, se přece jen objevily. Například na jižní Moravě a v jižních Čechách byl v komárech rodu *Culex* detekován virus západonilské horečky (West Nile Virus – rezervoárem jsou ptáci), byly hlášeny i autochtonní případy lidských onemocnění. Nakažená klíšťata lze dnes navíc nalézt ve vyšších nadmořských výškách než v minulosti.

#### !?! Mohou pro změnu něco chytit zvířata od člověka?

Ano, existují tzv. „reverzní zoonózy“. V procesu objevování se nových lidských onemocnění je to docela rizikový faktor, kdy patogen, původně striktně vázaný na svého zvířecího hostitele, specifická svá vazby rozvolní a při přeskokování z hostitele na hostitele může měnit své vlastnosti. Pro zvířata může zavlečení infekcí, se kterými dosud nepřicházela do styku, a tudíž na ně nejsou imunní, znamenat veliké riziko.

#### A JAK JE TO SE ZOONÓZAMI VE SVĚTĚ?

Zoonózy se vyskytují po celém světě, a to nejen v zemích tropických a subtropických, ale i v zemích polárních. Polárníci, kteří konzumovali nedostatečně tepelně upravené maso ledních medvědů, trpěli například potenciálně smrtelnými invazemi svalovců. ♦