

Info 07/2020

Představujeme cestovní profil pro kočky!

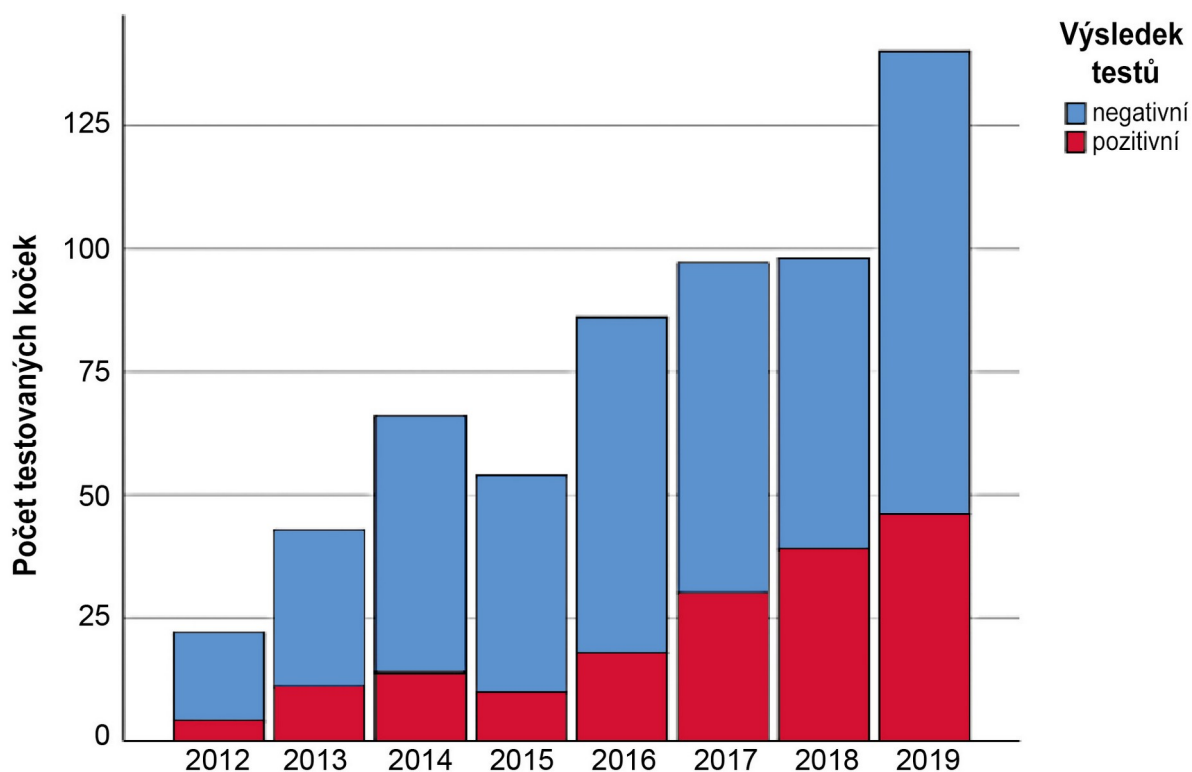
Zejména v důsledku importu psů a koček z ciziny, zvýšeného cestovního ruchu a nákladní dopravy v Evropě i ve světě získávají ve střední Evropě na důležitosti infekce psů a koček přenášené vektory.

Vektoři, dříve endemičtí v teplejších oblastech Středozeří nebo jižní Evropy, se nyní vlivem změn klimatu vyskytují celoročně také v zemích střední a severní části Evropy, jako např. v Německu. V těchto zemích jsou schopni stabilních životních cyklů. Od dubna 2012 nabízíme vyšetření „cestovního profilu pro kočky“ při podezření na infekce přenosné vektory

u pacienta s anamnézou pobytu v zahraničí. Profil je zaměřen na kočky, které byly importovány ze Středomoří nebo z jižní Evropy do Německa nebo do těchto zemí doprovázely svoje majitele.

„Cestovní profil pro kočky“ obsahuje přímý průkaz dirofilárií a hepatozoonů pomocí PCR a nepřímý průkaz leishmanií, ehrlichii a rikettsií pomocí stanovení protilátek.

Více než čtvrtina testovaných koček byla pozitivní na nejméně jednoho původce onemocnění (n=172/606; 28,4%).



Obrázek č. 1: počet koček testovaných pomocí cestovního profilu od 04/2012 do 12/2019 s podílem pozitivně testovaných koček za rok

Onemocnění	Původce	Vektoři	Test	Počet testovaných koček (poz./celkem)
parazitární infekce				
Dirofilarióza	<i>D. immitis</i> <i>D. repens</i>	Komáři (<i>Culicidae</i>)	PCR	1/599 koček (0,2%) ¹
protozoární infekce				
Hepatozoonóza	<i>H. felis</i> <i>H. canis</i> <i>H. silvestris</i>	nejasné	PCR	52/599 koček (8,7%) ¹
Leishmanióza	<i>L. infantum</i>	nejpravděpodobněji koutule Sandmücken (<i>Phlebotomus spp.</i>)	IFAT	21/606 koček (3,5%)
bakteriální infekce				
Erhlichioza	<i>E. canis</i>	Klíšťata (<i>Rhipicephalus sanguineus</i>)	IFAT	68/606 koček (11,2%)
Rickettsiáza	<i>R. felis</i>	Blechy (<i>Ctenocephalides felis</i> , selden andere Spezies)	IFAT	55/446 koček (12,3%) ²

Tabulka 1: infekční původci přenášení vektory v cestovním profilu kočky s prevalencí od 04/2012–12/2019

Testování původci onemocnění

Hepatozoonóza

Hepatozoon (H.) felis je celosvětově nejčastěji prokazován u koček. Původce byl v Evropě detekován u klíšťat (*Rhipicephalus sanguineus*, *Ixodes hexagonus*) a u blech (*Ctenocephalides felis*). Role kočky jako vektora je nejasná. Byly popsány i transplacentární infekce *H.felis*. Aktuálně byl popsán první případ autochtonní infekce *H.felis* u klinicky nemocné domácí kočky v Rakousku. Proto by měla být zvažována hepatozoonóza i u koček, které nemají v anamnéze pobyt v zahraničí.

Leishmanióza

Leishmania infantum je u koček s nejvyšší pravděpodobností přenášena koutulí (*Phlebotomus spp.*). Hlavním rezervoárem tohoto původce jsou psi, avšak kočky mohou být také infikovány. Předpokládá se ovšem, že kočky jsou k této infekci rezistentnější než psi. Patogeneze felinní leishmaniózy je nejasná, stejně jako role kočky v životním cyklu parazita. U koček probíhá infekce často subklinicky. Pokud se objeví klinické symptomy, nejčastěji pozorujeme nodulární a ulcerativní kožní změny, zvětšené mízní uzliny, ztrátu hmotnosti a změny na očích. K potvrzení infekce by u koček mělo být provedeno kvantitativní sérologické vyšetření jako například IFAT. Vzhledem k možné několikarocní zpožděné sérokonverzi by měly být negativní výsledky

nebo nízké titry, při klinickém podezření na onemocnění, prověřeny parazitologickým průkazem původce (PCR, kultivace, histologie, cytologie).

Ehrlichioza

Ehrlichia (E.) canis je v Evropě přenášena klíštětem *Rhipicephalus sanguineus*. Vektor je např. i v Německu schopen přežít v časově omezeném období se stabilní a dostatečnou teplotou pro jeho vývoj anebo jako populace v celoročně vyhřívaných budovách. Lékařské zprávy o infekci *E. canis* u koček jsou vzácné a klinický obraz je nejasný. Pokud dojde jednorázově k pozitivnímu nálezu protilátek pomocí vyšetření IFAT, jedná se s nejvyšší pravděpodobností o kontakt kočky s parazitem v endemické oblasti v zahraničí.

Rickettsioza

Ve skupině rickettsií je zastoupeno více než 20 druhů. Z nich je pro Evropu významná především *Rickettsia conorii*, jakožto zoonotický původce onemocnění. *Rickettsia conorii* je přenášena klíšťaty (*Rhipicephalus sanguineus*) a u psů může vyvolávat klinické symptomy. U koček je její role nejasná. *Rickettsia felis* je přenášena blechami. Po kontaktu s infikovanými blechami dojde u koček k sérokonverzi. Bakteriémie je pravděpodobně krátká, protože kočky s pozitivními protilátkami mají většinou negativní PCR výsledky vyšetření krve. Průkaz protilátek byl často pozitivní u koček, u kterých bylo prokázáno více parazitů přenosných vektory. Toto odpovídá také zkušenostem z průkazu parazitů u psa a u lidí.

Dirofilarióza

Dirofilaria (D.) immitis (srdeční červivost) je patogenní pro kočky, zatímco *D. Repens*, původce podkožní dirofilariózy v Evropě, má i zoonotický potenciál. Oba původci jsou přenášeni komáry. U koček je prevalence zhruba jen desetinná v porovnání se psy. Infekce *D. immitis* může být u koček samolimitující, avšak vyskytují se také fatální průběhy s náhlou smrtí a klinickými příznaky v podobě dechové tísně, kašle, stejně jako zvracení. Kočky jsou však vůči onemocnění rezistentnější než psi a vyvíjejí jen ojediněle přechodnou mikrofilariémi. Často se u koček vyskytují falešně negativní výsledky testů, protože larvy v krvi jsou prokazatelné pouze přechodně a/nebo je jejich počet pod detekční hranicí průkazu antigenu *D. immitis* nebo Knottova testu. Ošetření séra žářem před provedením testu, zvyšuje pravděpodobnost průkazu parazita. Tuto metodiku nabízíme pouze po dohodě. Dále by mělo být provedeno sonografické vyšetření srdce s cílem prokázat přítomnost červů v pulmonální artérii stejně jako v pravé srdeční síni a komoře. *Dirofilaria repens* může vyvolávat kožní symptomy jako například subkutánní uzly. Vzácně se vyskytují těžké průběhy s pruritem, pustulami, ulceracemi a exfoliativní dermatitidou. PCR vyšetření mikrofilarií má u koček malou senzitivitu. Na pozitivní průkaz parazita by měla navazovat druhová diferenciací vzhledem k navazující terapii.



Shrnutí

Infekce přenášené vektory by měly být zahrnuty do diferenciální diagnózy také u koček s odpovídající anamnézou, při kontaktu s vektorem a u odpovídajících klinických symptomů. Pravděpodobně jsou některé infekce přenosné vektory u koček poddiagnostikovány. Význam kočky jako rezervoáru a klinická relevance mnoha infekcí přenášených vektory není zatím dostatečně objasněna. Jako preventivní opatření doporučujeme celoroční prevenci za použití vhodných akaricidních a insekticidních preparátů. Vzhledem k dlouhé prepatenci dirofilárií a leishmanií doporučujeme po negativních výsledcích v průběhu šesti měsíců po importu nebo návratu ze zahraničí opakované vyšetření v době, kdy se kočka nachází nejméně šest měsíců výhradně v České republice.