

Odras pandemie influenzy H1N1 2009 ve spektru influenzových virů prasat

Doc. MVDr. Petr Lány, Ph.D., doc. MVDr. Dagmar Zendulková, CSc., Mgr. Kateřina Rosenbergová, prof. MVDr. Zdeněk Pospíšil, DrSc.

Influenza prasat je virové onemocnění, které způsobuje nejen ekonomické ztráty v chovech, ale v některých případech je přenosné i na lidi. Předchozí sérosurveillance influenzových protilátek v chovech prasat byla v České republice provedena na přelomu let 2002/2003 a v roce 2009. V naší práci jsme sledovali výskyt protilátek proti pandemickému viru H1N1/2009 a typovým virům influenzy prasat H1N1/2005 avian-like, H3N2/98 human-like a H1N2/99 v sérech jatečných prasat pomocí hemaglutinačně inhibičního testu (HIT). Séra byla odebrána ve třech obdobích – pre-pandemické (porážka v září až říjnu 2009), pandemické (porážka v květnu až červnu 2010) a post-pandemické (porážka v září až říjnu 2010). V prvním období bylo vyšetřeno 173 sér z 29 chovů, v druhém období 132 sér z 22 chovů a ve třetím období 126 sér z 21 chovů.

V pre-pandemickém období byly detekovány protilátky proti pandemickému viru H1N1/2009 u 1 % sér a 3% vyšetřovaných chovů, v pandemickém období u 17% sér a 27% chovů a v post-pandemickém období u 12% sér a 19% chovů.

V pandemickém období byly detekovány protilátky proti viru influenzy prasat H1N1 avian-like u 8% sér a 14% chovů a v post-pandemickém období to bylo u 7% sér a 14% chovů.

Vyšetřované chovy byly v pandemickém a post-pandemickém období prosté protilátek proti použitým virům influenzy prasat H1N2 a H3N2.

Pandemie virem H1N1/2009 změnila poměry v zastoupení influenzových virů v chovech prasat v ČR. Vzhledem k závislosti mezi výskytem postižených chovů a pandemickým obdobím je možné, že se po přechodu pandemie do sezónních influenzových epidemií sníží i výskyt pozitivních chovů. Bude však nutné začít sledovat rozšíření pandemického viru H1N1/2009 a jeho dopad na zdravotní stav v chovech prasat i na možný vznik nových subtypů influenzových virů prasat s neznámým zoonotickým potenciálem.

Sekvenace segmentů RNA z influenzového viru A/Sw/Brno/02, stejně jako výsledek RT-PCR s primery H1N2 naznačuje, že tento virus, pokud ne celý, tak jeho segmenty PB2, PA, NS, NA – N1 i HA – H1 pochází z humánních sezónních virů H1N1 z posledních let.

Vzhledem k přítomnosti těchto segmentů RNA v námi izolovaném viru influenzy prasat a z důvodu jejich možného reassortmentu s influenzovými viry prasat nebo pandemickým virem H1N1/2009 může být cirkulace takového viru v populacích prasat zoonotický závažná.

Pro zjištění výskytu viru A/Sw/Brno/02 v populacích prasat bude nutné rozšířit spektrum virů používaných k vyšetřování přítomnosti influenzových protilátek i o tento virus.