

Prevalence výskytu influenzy prasat v chovech ČR a její nebezpečí pro lidskou populaci

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

Influenza prasat je virové onemocnění, které způsobuje nejen ekonomické ztráty v chovech, ale v některých případech je přenosné i na lidi. Předchůdce pandemického viru H1N1 2009, který obsahuje geny pocházející z virů influenzy ptáků, lidí a prasat cirkuluje mezi severoamerickými prasaty již deset let. Sérosurveillance byla v České republice provedena naposledy v rozmezí let 2002 – 2003. Poslední virus influenzy prasat byl zachycen v roce 2005. V předkládané studii byla vyšetřována séra jatečných prasat hemaglutinačně inhibičním testem (HIT), kde jsme sledovali výskyt protilátek v chovech prasat proti typovým virům influenzy prasat H1N1/2005 avian like, H3N2/98 human like a H1N2/99. Zároveň byl sledován výskyt protilátek proti humánním kmenům H1N1/99 a H3N2/2000. Ze 173 vyšetřovaných vzorků sér z 29 chovů výkrmových prasat se vyskytovaly protilátky u 16 % vzorků - 36% pozitivních chovů proti viru influenzy prasat H1N1 avian like a u 1% vzorků - 2% pozitivních chovů proti viru influenzy prasat H3N2. Vyšetřované chovy byly prosté protilátek proti použitým virům influenzy prasat H1N2 a proti virům influenzy lidí H1N1 a H3N2. Pro zjištění možnosti použití pandemického viru H1N1 2009 při sledování jeho potenciální cirkulace v chovech prasat jsme ověřovali, zda křížově reaguje s protilátkami proti virům influenzy prasat s hemaglutininem H1. Pro sledování jsme použili postinfekční séra z rozmezí let 2002 – 2009, která byla pozitivní na přítomnost protilátek H1. Z 24 sér pozitivních proti viru influenzy prasat H1N1 avian like křížově reagovalo 75 % a z 6 sér pozitivních na přítomnost protilátek proti virům influenzy prasat pozitivních H1N2 reagovalo 5 sér s pandemickým virem H1N1 2009, což ukazuje na nevhodnost použití samotného pandemického viru při sérologických studiích. Použití kompetitivního ELISA testu na sledování protilátek proti společnému antigenu influenzových virů rodu A ukázalo na jeho vysokou senzitivitu - 97 % při vyšetřování sér pozitivních v HIT, ale jeho specifická závisela na původu negativních sér – v negativních chovech byla 76 %, ale v pozitivních chovech byla pouze 8 %. Na základě výsledků ELISA testu se domníváme, že se v našich chovech možná vykytují influenzové viry s hemaglutininy odlišnými od virů námi použitými v HIT. Sekvence všech segmentů našeho posledního izolátu z roku 2005 a z nazálních výtěrů klinicky nemocného prasete z roku 2008 nenašla žádné cizí geny a viry byly zařazeny mezi influenzové viry prasat H1N1 avian like.