

Tuija Kantala

Förekomsten av hepatit E -virus (HEV) och antikroppar mot HEV hos produktionssvin, hos humanpatienter som drabbats av okänd hepatit och hos veterinärer i Finland

Hepatit E-virus (HEV) -infektioner är vanliga bland såväl människor som djur. HEV-genotyperna 1 och 2 (HEV-1 och HEV-2) smittar endast människan och de orsakar stora, vanligen vattenburna leverinflammations- dvs. hepatitepidemier i Asien, Afrika och Mellanamerika, där de förekommer endemiskt. Genotyperna 3 och 4 (HEV-3 och HEV-4) smittar också djur och de är zoonotiska sjukdomsalstrare. Särskilt HEV-3 är vanligt bland svin världen över. Hos svin är HEV-infektionen vanligen symptomfri. Hos människor är HEV-infektionen ofta symptomfri, men den kan också leda till kronisk leverinflammation, grav leverinsufficiens och rentav döden särskilt hos personer med nedsatt immunitet. I denna undersökning utreddes förekomsten av HEV och antikroppar som bildats mot det i Finland hos humanpatienter som konstaterats lida av akut, för orsakarens del oidentifierad hepatit, hos veterinärer och hos produktionssvin.

I undersökningen konstaterades antikroppar mot HEV hos 27,6 % och IgM-antikroppar mot HEV som är ett tecken på akut HEV-infektion hos 11,3 % av de humanpatienter som konstaterats lida av akut, oidentifierad hepatit. Alla virus som konstaterats hos patienterna var till sitt genom av genotypen HEV-1. Merparten av de patienter, hos vilka akut HEV-infektion konstaterades, hade under den senaste tiden rest runt i områden där HEV-1 förekommer endemiskt i Asien, Afrika eller Mexiko och det tyder på att de infekterats inom dessa områden. Möjligheten att infektioner erhållits i Finland kunde ändå inte uteslutas, eftersom information om flera HEV-positiva patienters resehistoria inte fanns tillgänglig.

Av alla undersökta svin i olika ålder var 15,5 % hepatit E-viruspositiva och hos 86,3 % konstaterades antikroppar mot HEV. Då svinen följdes upp under uppfödningstiden konstaterades de ådras sig HEV-infektion vid 2-3 månaders ålder då 34,6 % av de undersökta svinen var viruspositiva. Efter det sjönk mängden viruspositiva svin till 21,1 % vid 3-4 månaders ålder och till 2,9 % vid slaktåldern. I alla undersökta ålderskategorier från smågrisar till suggor konstaterades antikroppar mot HEV hos över 80 % av svinen. Undersökningarna av genomet hos virusen hos svin visade att de alla var av genotypen HEV-3, subtypen e. HEV-stammarna i olika svinbesättningar bildade grupper som genetiskt skiljer sig från varandra och det tyder på att det i olika svinbesättningar förekom virusstammar som skiljer sig från varandra. I en svinbesättning påträffades också två olika virusstammar och det påträffades också HEV-negativa svinbesättningar. Under överflyttningen från smågrisbesättningen till slaktsvinsbesättningen utsöndrade grisarna allmänt HEV i sin avföring och utgjorde så en potentiell risk för zoonotisk infektion av människorna som hanterar dem. Om det från smågrisbesättningar till en slaktsvinsbesättning kommer såväl grisar som utsöndrar viruset som grisar som tidigare inte kommit i kontakt med viruset, är det möjligt att en del av grisarna infekteras vid senare ålder och då är det möjligt att HEV i slaktstadiet kommer in i matkedjan med svinköttet.

Hos finländska veterinärer konstaterades allmänt antikroppar mot HEV: 10,2 % av de undersökta veterinärerna var antikroppspositiva. HEV-antikroppspositiviteten konstaterades överraskande vara förknippad med verksamheten som smådjursveterinär och i negativ förbindelse med svinkontakter. Motstridigt nog verkade det som om det hos sådana veterinärer, som hade stuckit sig själv med en injektionsspruta med vilken man först stuckit ett svin, oftare förekom antikroppar mot HEV än hos sådana, som inte hade stuckit sig själv med en spruta med vilken man stuckit ett svin. Kontakten med blod eller vävnadsvätska från svin påverkar sålunda möjligen risken för HEV-infektion hos veterinärerna. De smådjursveterinärer som hade rest utanför Europa under de senaste fem åren före undersökningen verkade också oftare vara HEV-antikroppspositiva än de smådjursveterinärer som inte hade rest utanför Europa vilket tyder på att en del av infektionerna kunde vara erhållna under resor. Svinen verkar vara en faktor som hänför sig till HEV-infektioner hos veterinärer, men det är sannolikt att det också finns andra faktorer också andra HEV-reservoarer än svinen inberäknade.



Hepatit E-viruset är en möjlig orsak till akut hepatit hos människan i Finland, särskilt hos sådana patienter, som har återvänt från områden där HEV-1 och HEV-2 är endemiska. Även om man i undersökningarna inte konstaterade en enda i Finland erhållen, eventuellt zoonotisk infektion hos människan orsakad av HEV-3, bör möjligheten att sådana förekommer beaktas, eftersom viruset är allmänt bland finska produktionssvin och vägar till zoonotisk infektion förekommer.