

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Projekttitel:

Epidemiologisk typning av meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) från svenska djur

MRSA har länge varit ett globalt problem i humansjukvård där bakterierna orsakar svårbehandlade infektioner eftersom de är resistent mot en stor grupp antibiotika. I jämförelse med flera andra länder är MRSA inget stort problem i svensk sjukvård men fynd av bakterien föranleder smittspårning och andra åtgärder. Under 2015 anmäldes cirka 3000 nya fall hos människor (FoHM).

MRSA förekommer också hos djur vilket innebär en folkhälsorisk, inte minst om produktionsdjur blir reservoarer av den djuranpassade typen LA-MRSA (CC398) vilket skett i många länder. I Sverige är också fynd av MRSA hos djur anmälningspliktiga och det finns uppgifter om hur många fall som årligen påvisas. Därigenom kan läget med någorlunda säkerhet värderas och hittills har MRSA hos djur i Sverige varit ovanligt. Sedan det första fallet 2006 (hund) och fram till december 2015 har endast 86 primärfall konfirmerats hos tamdjur och därutöver 39 primärfall hos igelkottar. I och med anmälningsplikten kan dessutom Länsveterinär i samråd med Smittskyddsläkare vidta åtgärder för att utreda smittkedjor och hindra vidare spridning vilket underlättas av kunskap om släktskap mellan isolat från olika fall.

Vid SVA finns en databas med uppgifter om isolat från samtliga hittills kända MRSA-fall hos djur i Sverige och en stamkollektion. Under 2015 har databasen uppdaterats med uppgifter om isolat från under 2015 anmälda fall (2 hästar, 7 hundar, 2 katter, 1 nötkreatur, 34 igelkottar). Isolaten från hästar, hundar och katter är från kliniska fall av sårinfektioner och isolatet från nötkreatur är från ett mjölkprov medan isolaten från igelkottar är från en pilotundersökning under 2015. I undersökningen togs prov från igelkottar som sänts för obduktion till SVA men också från levande igelkottar inlämnade till tre olika anläggningar för omhändertagande av vilda djur lokaliserade i Gotland, Skåne och Västra Götaland.

Säkra uppgifter om förekomst och trender avseende MRSA i olika djurpopulationer måste grundas på upprepade riktade undersökningar med användning av selektiva odlingsmetoder. Sammanställning av anmälda kliniska fall, som rapporteras här, ger alltså inte underlag för att fullt ut bedöma förekomst och trender. Men sammantaget tyder informationen på att MRSA fortfarande är ovanligt hos tamdjur i Sverige. Undersökningarna i projektet under 2015 bekräftar också bilden av att infektioner hos hundar och katter oftast orsakas av typer av MRSA *mecA* som tillhör de vanligaste bland människor medan fall hos hästar orsakas av en MRSA-typ som utomlands är vanlig hos lantbruksdjur och ingår i CC398 (LA-MRSA). Det är dock anmärkningsvärt att det hos två av de sju rapporterade fallen hos hundar och ett av de två fallen hos katter påvisades MRSA *mecC* liksom fallet från nötkreatur.

Endast ett fåtal av de MRSA-fall som anmäls i humansjukvården är MRSA *mecC* (SWEDRES-SVARM) Men MRSA *mecC* har tidigare verifierats hos två katter och fem nötkreatur i Sverige. Dessutom har MRSA *mecC* tidigare verifierats från fem igelkottar varav det första fallet var från 2003. De tidigare fynden hos igelkottar initierade den studie som genomfördes 2015. Resultaten är under sammanställning men klart är att förekomsten av MRSA hos igelkottar är anmärkningsvärt hög då 35 av de 55 undersökta djuren var positiva. Så vitt vi känner har en lika hög förekomst av MRSA *mecC* inte dokumenterats i någon djurpopulation. Orsaken till den höga förekomsten är oklar och det måste beaktas att det kan finnas epidemiologiska samband mellan djur som provtagits vid samma anläggning. Enligt instruktioner till provtagarna togs dock proven i samband med att djuren lämnades in, vilket begränsar sannolikheten att de smittas på anläggningen. Fynden belyser vikten av smittskydd i verksamheter som omhändertar vilda djur och nödvändigheten av ytterligare undersökningar för att utreda problemet.