

## POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING (kan även bifogas som bilaga)

Organisationens namn

Statens veterinärmedicinska anstalt

Projekttitel

Verifiering och epidemiologisk typning av meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) och meticillinresistent *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP) isolerade från svenska djur 2016.

Sammanfattning

Meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (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.

MRSA förekommer också hos djur vilket innebär en folkhälsorisk, inte minst om lantbruksdjur 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 och med 2016 har endast 92 primärfall konfirmerats hos tamdjur. 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 bakterieisolat 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. Sammantaget tyder resultaten från projektet på att MRSA fortfarande är ovanligt hos tamdjur i Sverige.

Under 2016 isolerades MRSA med mecC (en speciell variant av MRSA) från dvärggetter och får i en djurpark. Endast ett fåtal av de MRSA-fall som anmäls i humansjukvården är MRSA med mecC. Men MRSA med mecC har tidigare påvisats hos enstaka katter, hundar och nötkreatur i Sverige. Dessutom har MRSA mecC tidigare påvisats hos igelkottar.

Säkra uppgifter om förekomst och trender avseende MRSA i olika djurpopulationer kan inte baseras på bara anmälda fall utan måste grundas på upprepade riktade undersökningar.

Meticillinresistent *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP) är en bakterie som orsakar framförallt hud- och sårinfektioner i första hand hos hundar. Fall av MRSP förekommer också hos andra djurslag, speciellt hos katter. MRSP har i några få fall påvisats som orsak till infektioner hos människor. Behandlingen av infektioner orsakade av MRSP försvåras av att isolaten ofta är multiresistenta.

Sedan MRSP först påvisades i Sverige 2006 har infektioner med sådana bakterier blivit ett välkänt och etablerat problem inom djursjukvården över hela landet. Fynd av MRSP hos djur är anmälningspliktigt till Jordbruksverket och antalet fall ökade dramatiskt fram till 2009 då 130 fall anmäldes. Därefter har antalet fall minskat och under 2011-2015 anmäldes mellan 30-60 fall årligen. Under 2016 påvisades 48 fall men det går inte att avgöra om antalet återspeglar förekomsten av MRSP hos hundar eller ändrade rutiner för bakteriologisk diagnostik i djursjukvården.

De första åren som MRSP hittades i Sverige var det framförallt en speciell klon som spreds. Undersökning av släktskapet mellan isolaten från 2016 visar att antalet olika kloner ökat och att den under senare år observerade ökningen av MRSP-populationens mångfald fortsätter. Det är en likartad utveckling som i andra delar av Europa. Orsaken till den ökande mångfalden förklaras inte av det aktuella projektet men bör studeras vidare.