

# MRSA CC398 i et one health-perspektiv

– de norske erfaringer

TEKST LOLA KÄTHE TOLSTRUP / FAGPOLITISK KONSULENT, DDD

Spørgsmålet er ikke, om vi kan lære noget af de norske erfaringer med sanering af MRSA, men hvad vi kan lære. Sådan begyndte dyrlæge Øystein Angen, Statens Serum Institut, sit foredrag om Norges MRSA-saneringsprogram. Øystein var sektionsleder i Sektion for Bakteriologi på det norske veterinærinstitut i årene 2013-2015, hvor MRSA-saneringsprogrammet blev sat i gang. Nu forsker han i smitte af MRSA fra svin til mennesker.

I det faglige program på Dyrlægenes Dag havde Sektion Svin valgt at fokusere på MRSA og derfor bedt Øystein om at fortælle om den »Norske model«.

MRSA er i medierne ofte fejlagtigt omtalt som Multiresistente stafylokokker. M'et står for Methicillin, som er et ældre smalspektret beta-laktamaseantibiotikum (i slægt med almindelig penicillin). Det betyder, at MRSA er resistent over for den type antibiotika, man normalt ville behandle stafylokokker med. Ofte er de dog også resistente over for andre antibiotika såsom tetracyclin. *S. aureus* forekommer naturligt i slimhinder hos mennesker og vil hos raske individer sjældent give anledning til sygdom. Bakterien kan dog give infektioner i fx sår og hos immunsupprimerede individer. En bestemt streng af MRSA, som man ser hos bl.a. svin, kaldes livestock associ-

ated MRSA, forkortet LA-MRSA, også kaldet MRSA CC398.

I Danmark igangsatte man i 2013 et screeningsprogram for MRSA og MRSA CC398 – og derfor ser man fra 2013 og 2015 en stigning i antallet af nye CC398-tilfælde. Ud af de knap 2.000 personer, der fik blodforgiftning af MRSA i 2015, skyldtes knap 2 % CC398. Det første tilfælde af MRSA CC398 i danske svin blev observeret i 2007.

## MRSA i Norge

I 2008 blev der ikke fundet MRSA i norske svin, men i 2011 fandt man seks positive prøver på et slagteri. Norges screeningsprogram for MRSA blev indledt i 2012, og man fandt en positiv prøve ud af 175 prøver i alt. De første humane tilfælde af MRSA CC398 så man i 2013, hvor der også var udbrud i to besætninger. I 2015 var der en stigning i antal positive prøver, da det var første gang man testede slagtesvin. I indværende år har man endnu ikke haft positive prøver i sobesætninger, og der er endnu ikke fundet MRSA CC398 i mennesker, som ikke har haft direkte kontakt med levende svin.

Man mener, at den største smittevej mellem besætninger findes ved handel med dyr. Dog formodes det, at MRSA oprinde-

## Sanering af MRSA i Norge

- Totalsanering af alle svinebesætninger med påvist MRSA
- Screener skiftevis søer og slagtesvin på årsbasis
- Alle personer testes inden adgang til svinebesætninger.

ligt blev introduceret til Norge med personer fra andre europæiske lande, som smittede svinene. Dette baseres på, at Norge, i ca. 10 år før de første positive prøver blev fundet, ikke importerede svin.

Ved hjælp af helgenomsekventering af CC398-isolaterne er der fundet tre hovedtyper af CC398, hvor 89 % af alle udbrudstammer fra. Det viser sig, at der er mere flytning af grise inden for de områder, hvor hver stamme befinder sig, end på tværs af områderne. Derfor er det vigtigt, at MRSA-negative besætninger kun indkøber negative dyr.

Af de 26 positive MRSA CC398-besætninger, der er fundet siden 2011 i Norge, er det lykkedes at udrydde CC398 i 25 af dem uden re-introduktion til besætningerne. Den sidste besætning er mislykket saneret to gange, og det menes at være pga. dårlig »compliance« og fejl i saneringsprocedurer.

Politikerne i Norge har valgt at fortsætte saneringsprogrammet på trods af mangel på videnskabelig evidens for, at udryddelse af MRSA i svinebesætninger i et helt land er mulig. Det anslås, at det over en 10-årig periode vil koste 337 mio. kroner. Det er holdt op imod en formodet udgift på 1 mia. kroner i sundhedssektoren, hvis MRSA CC398 breder sig til befolkningen, som det formodes at gøre, hvis ikke saneringsprogrammet kører.

Så hvad kan vi lære af de norske erfaringer? At sanering mod livestock associated MRSA er mulig, men koster. Om det kan overføres til Danske forhold, hvor CC398 er mere udbredt, er uvist. ■