

Forskning på klolossning och möjligheten att utveckla ett användbart gentest

Stina Dahlgren¹, Martine Lund Ziener^{1,2}, Frode Lingaas¹

¹Norges miljø- og biovitenskaplige universitet, Veterinærhøgskolen, Oslo, Norge

²Fredrikstad dyrehospital, Fredrikstad, Norge

Klolossning är en smärtsam klosjukdom som innebär att i övrigt friska hundar plötsligt tappar klorna. Återväxt av nya klor tar ca 3-5 månader och de nya klorna är ofta deformerade och sköra. Återfall av klolossning är vanligt. Både arv och miljö ser ut att ha betydelse för utveckling av sjukdomen. I Sverige och Norge ses en ökad förekomst av klolossning hos gordonsettern, men även hos engelsk settern.

Ett svenskt-norskt forskningsprojekt kring klolossning har pågått i ca 10 år och ett stort antal blodprover, samt hälsoinformation, från sjuka och friska engelsk settrar och gordonsettrar har samlats in med hjälp från hundklubbar, hundägare och veterinärer i de båda länderna.

Epidemiologiska studier baserat på den insamlade hälsoinformationen har inte gett några klara svar på vilka miljöfaktorer som gör att sjukdomen bryter ut hos enskilda hundar. Däremot tyder genetiska analyser på att klolossning kan vara en autoimmun sjukdom, eftersom sjukdomen verkar vara associerad med de samma immunförsvars-relaterade gener som också är associerade med många andra autoimmuna sjukdommar både hos hund och människan.

Efter det att hundens hela arvs massa blev kartlagd år 2005 blev det möjligt att göra helgenom analyser, dvs. små utvalda delar av DNA-strängen fördelade jämt över hela arvs massan analyseras och sen jämför man resultat från sjuka och friska individer för att se vad som skiljer dem åt. Vi har gjort en helgenom analys av ett stort antal hundar med och utan klolossning och identifierat ett område på ett av hundens 39 kromosompar där det ser ut som att genetiska faktorer som förorsakar klolossning ligger. Vi har startat en mer noggrann undersökning av detta område hos några få hundar och gjort intressanta upptäckter som förhoppningsvis kan användas för att utveckla ett gentest. Men det återstår fortfarande lite arbete med detta och för att sen säkerställa tillförlitliga resultat måste fler hundar analyseras.

Eftersom forskningen hittills tyder på att klolossning är en komplex sjukdom som beror på såväl olika typer av miljöfaktorer och flera olika genetiska faktorer är målet med forskningen att utveckla ett gentest som kan påvisa genetiska sjukdomsanlag och därmed särskilja avelsdjur med ökad risk att utveckla sjukdom. Gentesten användas som ett verktyg för uppfödare att välja föräldradjur till nästa kull och på så sätt kan frekvensen av klolossning reduceras inom raserna.