

PROJEKT JUVENIL DEMODIKOS

Demodikos är en hudsjukdom orsakad av en okontrollerad proliferation av hundens hårsäckskvalster (*Demodex canis*). En tydlig rasdisposition och familjedisposition har iakttagits för den juvenila formen, som debuterar före 18 mån ålder. Projekt Juvenil demodikos har till syfte att identifiera genetiska riskfaktorer associerade med sjukdomen. Vidare ämnar projektet bättre karakterisera den kliniska bilden, identifiera prognostiska faktorer och uppföljning efter behandling.

Genetiska studier: Vid genetiska associationsstudier, genome-wide association mapping (GWAS), av >100 fall respektive friska kontroller inom rasen staffordshire bullterrier identifierades risklokus på CFA17, CFA18 och CFA28 och med CFA29 vid användande av endast hundar med generell demodikos. Associationsanalys visade peak med 95% confidence interval med 10,000 permutationer och ett p-värde på 3.55×10^{-5} . Den totala associerade regionen på kromosom 29 är c:a 2Mb lång, innehåller 12 gener (*MYBL1*, *VCP1P1*, *SGK3*, *MCMD2*, *TCF24*, *PPP1R42*, *COPS5*, *CSPP1*, *ARFGEF1*, *CPA6*, prostaglandin reductase 1 pseudogene, *PREX2*) och top SNP är lokaliserad i *CPA6* genen. Den associerade haplotypen för CFA17 spänner över en 2Mb region och innehåller generna (*LRRTM1*, *CTNNA2*, *REG3A* and one uncharacterized locus), medan haplotyperna på CFA28 och CFA18 innehåller generna (*GOT1*, *NKX2*, *SLC25A28*, *ENTPD7*, *COX15* och *FGFR2*-like gen) respektive (*CCDC73*, *EIF3M*, *WT1*, *RCN1*, *ELP4*, *IMMP1L*, *DNAJC24*, and *DCDC1*). För att öka statistisk power kommer ytterligare hundar med generell demodikos att inkluderas och vi avser undersöka redan insamlade prover avseende om nämnda regioner även är associerad med sjukdomen inom raserna mops och amerikansk staffordshire terrier. En association mellan sjukdomen och hundens DLA har tidigare konstaterats. Motsvarande undersökning på hundar i denna studie beräknas vara klar under innevarande år.

Kliniska data: Totalt inkluderades 270 hundar av raserna staffordshire bullterrier (Staff), mops (M) och amerikansk staffordshire terrier (Am) med juvenil demodikos, 164 av dessa med generell demodikos (G). Könsfördelningen för grupp G var jämn (84 tikar, 80 hanhundar) och totalt fördelad på 147 tikar, 121 hanar. Debutåldern för samtliga inkluderade var <1år för 92%, range 1,5-19 månader, medel 7,2 mån, median 7 mån. En något tidigare debut noterades för G (medel 6,8 mån, median 6 mån) jämfört med L (medel 7,8 mån, median 7mån). Ingen signifikans skillnad i debutålder mellan raserna förelåg. Klåda rapporterades för totalt hälften av samtliga 263 hundar där uppgift fanns tillgänglig, vanligare hos hundar G (54,6%) jämfört m L (42%). Klåda rapporterades signifikant mer frekvent hos Staff (54,5%) jämfört med M (44,9%) och Am (45,2%). Antibiotikabehandling rapporterades för 17,9% (Staff), 52,2% (M) samt 45,2% (Am) av kliande hundar. Andelen hundar totalt som behandlats med antibiotika var 31%, med signifikant övervikt för hundar G (38,4%) jämfört med L (19,8%). Information avseende antiparasitär behandling fanns tillgänglig för 254 (G 158, L 96) hundar. Behandling hade inte satts in i 4,4 respektive 43,8% av hundar G respektive L. Av hundar G hade oftast ett preparat använts (68,3%). Två-fyra substanser hade använts konsekutivt i 27%. För hundar L hade >1 preparat använts till 9,4% av hundarna. I samtliga fall utgjordes de olika preparaten av olika typer av makrocycliska laktoner, utom i ett fall (amitraz tvättlösning). Okastrerade tikar (T) visade samma risk för recidiv (6,3%) som hanhundar (H) och kastrerade tikar (TK) (8,2%) med uppföljningstiden 0,5-12 år (medel 3,3år, median 3år) och 0,5-10 år (medel 3 år, median 3år) för T respektive H+TK.

Sammanfattningsvis kliade sig hälften av hundarna, trots att parasiten traditionellt betecknats som icke kliande. Pyodermi kan ha orsakat klåda, men stor andel av de kliande hundarna bedömdes inte behöva antibiotika, vilket talar för att demodikosen i sig kan orsaka klåda. Var 3:e hund med demodikos hade behandlats med antibiotika. Bekämpning av demodikos är därför angelägen ur resistenssynpunkt. Av hundar L hade 56,2% behandlats antiparasitärt, indikerande att hundar med lokal form behandlas i onödan, eller att lokal demodikos i dessa raser inte läker av spontant i samma utsträckning som anges i litteraturen. Recidiv sågs ej mer frekvent hos intakta tikar jämfört med hanar och tikkastrater. Rådet att kastrera tikar vid demodikos för att hindra recidiv kan därför inte anses nödvändigt. Dock bör löpning betraktas som riskfaktor för recidiv, då fem av sex återfall som iakttagits skett just i samband med löp.