

Hundens juvertumör liknar kvinnans bröstcancer

Ny kunskap om juvertumörer hos hund kan i längden ha betydelse för diagnostik och behandling av brösttumörer hos kvinnor.



Patricio Rivera, SLU, har i sina studier sett en likhet mellan juvertumörer hos hund och bröstcancer hos kvinnor.

Det är förekomsten av två gener, BRCA1 och BRCA2, som för första gången har konstaterats utgöra riskfaktorer för utvecklingen av både juvertumör hos hund och bröstcancer hos människa.

Det visar forskning som gjorts av veterinär Patricio Rivera tillsammans med medarbetare vid SLU och Uppsala universitet. Forskningen görs inom LUPA, ett EU-baserat projekt, som samlar forskare från tolv länder. Från SLU är 20 forskare engagerade i LUPA.

Inom LUPA är det genetiska arvet hos hund en viktig utgångspunkt för forskningen. Hundar lever ofta i samma miljö som vi människor och kanske även äter samma mat. Det gör att många sjukdomar som drabbar människa också drabbar hundarna.

Men sjukdomarna kommer snabbare eftersom hunden lever kortare tid. På så sätt kan hunden fungera som modelldjur för forskningen. Både hund och människa vinner på det.

Genom att hundens hela arvs massa numera är kartlagd har möjligheterna till genetisk forskning ökat markant. Med hjälp av avancerad teknik inom molekylärgenetik kan forskarna upptäcka vilka gener som påverkar olika sjukdomars uppkomst och vilka hundraser som drabbas hårdast.

Olika former av cancer är i dag den vanligaste förekommande sjukdomen hos hundar. Förutom tumörer i juvret och på andra ställen i djurets kropp, drabbas hundar av blodcancer och malignt melanom. Såväl diagnostik som metoder att behandla cancer hos hund och katt har utvecklats dramatiskt de senaste åren. Veterinärmedicinen arbetar numera i nära kontakt med humanmedicinen.

I sina doktorandstudier har Patricio Rivera funnit att det är vissa gener som bidrar till att sjukdomen bryter ut hos hundarna. Ju tidigare man upptäcker tumörerna – desto bättre prognos för överlevnad innebär det. Precis som kvinnor själv bör känna

igenom sina bröst, rekommenderas hundägare att känna efter om tiken har några knölar.

Juvertumörer hos hund är tre gånger vanligare hos tikar än förekomsten av bröstcancer hos kvinnor. Framför allt är det medelålders och äldre tikar som drabbas. Drygt hälften av tumörerna är elakartade, resterande är godartade plus att de inte sprids vidare till andra delar av kroppen.

I sin artikel som nyligen har blivit publicerat på den prestigefyllda tidskriften Cancer Research har Patricio Rivera och kollegor studerat 355 svenska tikar av rasen Engelsk springer spaniel. Det är en hundras där 36 procent av tikarna drabbas av juvertumörer innan de blir 10 år gamla. Andra raser som ofta får juvertumörer är boxer, doberman och schäfer.

Forskningen har baserats på DNA från blodprover från patienthundar.

- I min forskning har jag också studerat vad som skiljer generna hos en frisk mot en sjuk hund. Tack vare att information om hundens arvs massa nu finns tillgänglig har vi möjlighet att titta på samma gener i hundar som i människor. Även möjligheten att använda informationen i olika databaser, som till exempel Svenska kennelklubbens och försäkringsbolaget Agrias, gör forskningen oerhört spännande, tycker Patricio Rivera.

- Genom att titta på tio gener som orsakar bröstcancer hos kvinnor, har vi funnit att två av de farligaste generna hos människor, BRCA1 och BRCA2 även bidrar till risk för mammatumör hos tikar av rasen Engelsk springer spaniel tikar.

FAKTA:

LUPA är ett forskningsprojekt med 22 parter i tolv europeiska länder där svenska forskare är tongivande. Totalt är över 30 svenska forskarna involverade, där många forskare från SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) och Uppsala universitet samarbetar. Projektet löper under fyra år och har anslag på 13 miljoner euro (130 miljoner kronor).

Patricio Rivera som arbetar på institutionen för kliniska vetenskaper (avd. för kirurgi och medicin – hund, katt och andra smådjur), vid SLU, kommer att försvara sin doktorsavhandling vid en disputation den 4 juni 2010.

Mer information: Patricio Rivera patricio.rivera@kv.slu.se 018-67 29 57, 070-37 94 800

Insänt av: Carin Wränge

Publicerat av: Carin Wränge