

Forskning pågår för att utreda bukspottskörtelrubbing (EPA/EPI) hos eurasier

Eurasier löper större risk än andra raser att drabbas av en genetisk autoimmun sjukdom som sätter matsmältningssystemet ur funktion. Sjukdomen innebär att de verktyg som behövs för att bryta ned maten förstörs och förenklat kan det sägas att hunden svälter hur mycket den än äter. Genom att hitta den genetiska förändring som orsakar sjukdomen kan vi på sikt minska frekvensen sjuka hundar i rasen.

En genetisk sjukdom skiljer sig från t.ex. en infektiös sjukdom genom att vara ett förprogrammerat fel och ärvs från föräldrarna. Arvsmassan kan ses som den bruksanvisning som krävs för att en individ ska utvecklas och fungera och när ett fel uppstår kan det leda till att kroppen hamnar i ett sjukdomstillstånd. Det betyder inte alltid att föräldrarna är sjuka men någon av dem (eller båda) bär på ett sjukdomsanlag.

Schäfrar och långhåriga collies har också en ökad risk att drabbas av just denna typ av bukspottskörtelrubbing. Detta mönster att sjukdomen oftare drabbar några få raser tyder på, förutom att det ”verkar gå i arv”, att den absolut är genetiskt betingad.

En autoimmun sjukdom

Immunförsvaret är till för att skydda kroppen från yttre angripare (virus och bakterier etc.) med en mängd olika finessrika reaktioner. En av förutsättningarna för att upprätthålla försvaret och hålla kroppen oskadd är att kunna avgöra vad som tillhör den egna kroppen och vad som kommer utifrån. Detta visar sig t.ex. i problemet med transplantationer av organ då immunförsvaret känner av att något icke kroppseget satts in i kroppen och försöker stöta bort den okända vävnaden.

När kroppen misstar delar av den egna kroppen för yttre fiender kallas det autoimmunitet. Den typ av bukspottskörtelrubbing som drabbar eurasier är troligen en autoimmun sjukdom där en viss typ av celler i bukspottskörteln bryts ner av hundens eget immunförsvaret. Cellerna kallas acinärceller och har som uppgift att utsöndra de enzymer som behövs för att kroppen ska kunna sönderdela maten den äter. Saknas dessa tas inte näring upp och maten förblir obearbetad vilket resulterar i ständig hunger, diarré, problem med pälsen och avmagring för hunden.

Kronisk men behandlingsbar

Sjukdomen diagnostiseras med hjälp av ett s.k. TLI-test där de enzymer som krävs under matsmältningen mäts i blodet. Att enzymerna saknas kan även bero på andra sjukdomstillstånd men om en ung eurasier eller tidigare nämnda raser drabbas är det troligen pga. en genetisk förändring, då kallad exokrin pancreas atrofi, EPA.

Sjukdomen kallas även EPI, exokrin pankreas insufficiens men den termen inbegriper många andra orsaker till att bukspottskörteln inte producerar de enzymer den ska.

Sjukdomen är kronisk och hunden blir aldrig frisk men det finns sätt att behandla så att hunden kan leva normalt med sjukdomen. Genom att till varje måltid tillsätta de enzymer som saknas kan hunden tillgodose sig maten igen och leva som vanligt. Tyvärr kan ibland hunden ha svårt att återhämta sig om den är illa därän vid diagnos men oftast tillfrisknar de snabbt.

Forskning för friskare hundar

På Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Uppsala universitet pågår **just nu** ett forskningsprojekt där kliniskt högt specialiserade veterinärer och molekylärbiologer arbetar tillsammans med målet att finna den eller de genetiska förändringar som gör att hundarna blir sjuka. Liksom många andra autoimmuna sjukdomar verkar EPI vara en komplex sjukdom som orsakas både av en kombination av flera olika gener och okända miljöfaktorer. Det betyder att en hund med en viss genuppsättning i kombination med en särskild yttre påverkan löper stor risk att drabbas av sjukdomen.

Genetiska analyser

När vi studerar genetiken bakom sjukdomen använder vi DNA (som enklast utvinns ur ett vanligt blodprov) från en grupp individer som har sjukdomen och en grupp friska individer av samma ras. Den friska gruppen får inte ha en nära släkting med sjukdomen och ska helst vara så gammal som möjligt. Eftersom hunden kan drabbas senare i livet kan den hamna i fel grupp i studien om den är för ung. Vi "läser" sedan med avancerad genteknik genom hela hundens arvs massa och jämför var i DNA:t den sjuka gruppen skiljer sig från den friska. De delar av genomet som ser olika ut mellan grupperna studerar vi sedan noggrant för att finna den exakta kombinationen av gener som orsakar sjukdomen.

Vad händer sen?

Med kunskapen hoppas vi kunna utveckla ett så kallat *gentest* där man tidigt kan se om en hund löper större risk att få sjukdomen. Har man kännedom om att en individ bär på en sådan riskfaktor kan man tidigare ställa rätt diagnos och man ökar hundens chanser till ett långt och aktivt liv. Raserna som helhet skulle också förbättras avsevärt om man tidigt kan upptäcka sjukdomar som kanske inte drabbar hunden förrän sent i livet och då med diffusa symtom. En hund som bär på sjukdomsanlaget kan man då undvika att använda i avel och kommande generationer hundar av rasen skulle bli friskare.

Då liknande sjukdomar förekommer även i människor (t.ex. cystisk fibros) delar vi med oss av resultaten till humangenetiker och läkare. Förhoppningsvis kan även kunskapen om människans komplexa sjukdomar få en skjuts framåt av vår forskning.

Vi behöver hjälp

För att kunna genomföra den här studien är vi i behov av hundägare som liksom vi vill verka för friskare hundar i framtiden. Det enda vi behöver är ett blodprov från hunden som tas av hundens egen veterinär. Bor ni i närheten av Uppsala går det bra att höra av sig och komma på direkt till Universitetsdjursjukhuset på SLU, Ultuna.

Vi mottar tacksamt prov från sjuka eurasier, diagnostiserade med ett TLI-test, samt prov från friska äldre (5 år och uppåt) hundar av samma raser. Vidarebefordra gärna informationen till andra hundägare vars hundar passar in i någon av ovanstående beskrivningar.

**Vänliga hälsningar från hundgenomgruppen på SLU/Uppsala
Universitet**

**genom Henrik von Euler
Leg vet, Professor i internmedicin**

henrik.von.euler@slu.se

Det går även att läsa om projektet på hundgenomgruppens hemsida och ladda ner det dokument som skall skickas med provet till

biobanken i samband med provtagning (fliken "Vill du medverka?"):
<http://hunddna.slu.se>