

25 spännande

Forskarna studerar hundar på många plan, från artros

TEXT LENA HEIMLÉN

Hudsjukdomar

→ Hudsjukdomar hos hund är ett vanligt problem, som Hundsport skrev om i nr 8/2022. Traditionellt behandlas hudsjukdomen atopisk dermatit med kortison som tyvärr har många biverkningar som ökad törst och ökad urinerings, förhöjd risk för diabetes, påverkat immunförsvar, tunnare hud och sår både utvärtes och invärtes. Universitetslektor Lena Olsén har under många år forskat kring alternativ till kortison, och utvärdering av antihistaminet Cetirizin pågår.

→ Frode Lingaas, professor i medicinsk genetik vid Norges veterinärhögskole i Ås, har bedrivit omfattande forskning kring genetik och DNA-tester. Han har ett pågående projekt där man gör en genetisk kartläggning för att identifiera gener och mutationer som är associerade med atopisk dermatit hos engelsk setter och gordon setter, med målsättningen att ta fram ett DNA-test för att reducera förekomsten av sjukdomen och förbättra djurvälståndet.



FOTO ADOBE STOCK RAS JACK RUSSELL TERRIER

SKONSAMMARE LÄKEMEDEL
Många hundar av olika raser har problem med atopisk dermatit. I framtiden hoppas forskarna bland annat hitta alternativ till kortisonbehandling.

BEHANDLING UTAN KIRURGI

I Norge pågår ett projekt med att jämföra korsbandsskador på små hundar som opereras med hundar som behandlas utan kirurgi.



FOTO ADOBE STOCK

Rörelseapparaten

KNÄLEDER

→ Korsbandssjukdom är en smärtsam, degenerativ sjukdom i knäleden och en av de vanligaste orsakerna till hälta i bakbenen hos hundar. Veterinär Elena Moldal, Norges miljø- och biovetenskapliga universitet, driver ett nystartat projekt under rubriken *Behandling av korsbandssjukdom hos små hundar. Är kirurgi alltid nödvändig?* Kirurgisk behandling rekommenderas oftast, även om den begränsade vetenskapliga litteraturen antyder att små hundar kanske kan behandlas med gott resultat utan kirurgi. I projektet ska man jämföra små hundar som opereras med hundar som behandlas utan kirurgi. Projektet beräknas lämna slutrapport under 2026.

→ Veterinär Karolina Engdahl disputerade i november 2021 i ett projekt

forskningsprojekt

till hur de kan hjälpa hemmasittare. Här är några av alla intressanta studier som pågår.

om knäledssjukdomarnas epidemiologi hos hund. Hon jobbar främst med knäledssjukdomar hos hund och har tillsammans med sina kollegor utvärderat riskfaktorer för olika knäledssjukdomar, med fokus på korsbandsskador.

ARTROS

→ James Miles, professor vid Köpenhamns universitet, har i ett projekt med sitt forskarteam provat en ny metod för att diagnostisera artros hos hundar. Artros är en obotlig sjukdom som drabbar omkring 20 procent av alla hundar, ibland med så pass svårt lidande att man väljer att avliva hunden. Man har låtit friska och sjuka hundar gå på en tryckkänslig matta och därefter jämfört hundarnas rörelsemönster. Man har även testat effekten av olika typer av läkemedel, som komplement till

traditionell antiinflammatorisk behandling. Teamet undersökte även om biomarkörer från blodprov skulle kunna skilja friska hundar från dem med artros. Sökandet efter en användbar biomarkör för tidig artros fortsätter.

→ Anna Bergh, veterinär och sjukgymnast SLU Uppsala, har forskat kring effekten av TENS (Transkutan elektrisk nervstimulering) på hundar med artros, utvärderad med ny sensorteknik. Målet är att förbättra diagnostisering och icke-farmakologisk behandling av smärta från rörelseapparaten. Utvärderingen sker med hjälp av tryckmatta, aktivitetshalsband och smärtformulär. TENS innebär att nerver under huden stimuleras med hjälp av elektriska strömmar.

→ Anna Bergh leder även ett forskningsprojekt kring rehabilitering – vilka behandlingar är mest effektiva? De flesta är dyra och ingen har egentligen utvärderat vilka som fungerar.

→ Ann Essner, den första fysioterapeuten att doktorera i artros 2016, arbetar med att kartlägga effekten av veterinärmedicinsk rehabilitering av hundar med sjukdomen. De primära symtomen är ledsmärta och stelhet i de leder som är involverade. Långvariga smärttillstånd förekommer vid artros och det är i dag brist på metoder för att utvärdera behandlingar. Syftet med projektet är att översätta och utvärdera egenskaperna hos två instrument som mäter artrossmärta hos privatägda hundar med artros samt undersöka smärta, kroppsfunktion och aktivitet hos dessa hundar.

FOTO: JENNY JURNELIUS RAS TAX, LÅNGHÄRIG



FÖREBYGGANDE

Forskning pågår för att identifiera orsaksmutationer som ger diskbråck hos taxar.

DNA-/gentester

→ Det finns en uppsjö av gentester som erbjuds både hundar och hundägare på gott och ont. Alltför många tester håller inte vad de lovar och alla svar är inte användbara eller till hjälp för vare sig hunden, rasen eller hundägaren. Svaren innehåller ofta termer som "signifikans" utan att beskriva hur stor risken är att just den testade hunden kommer att utveckla sjukdom eller föra vissa oönskade defekter vidare till sin avkomma. Signifikans är komplicerad matematik och svår att förklara, vilket gör att en del mindre nogräknade företag kommer undan och kan fortsätta sälja sina tester. Så rådet från insatta genetiker och forskare är att först ta reda på vad man ska använda resultaten från testerna till och därefter söka upp ett seriöst laboratorium att skicka proverna till. Information om rasers hälsa, genetisk testning samt lista över laboratorier finns på dogwellnet.com, en sida som drivs av den ideella internationella organisationen International Partnership for Dogs, IPFD. Organisationen leder en global satsning på flera intressenter för att förbättra hundens hälsa, välbefinnande och välfärd. ▶

AKTUELL FORSKNING KRING GENTESTER:

- Utveckling av gentester för att reducera förekomsten av klossning hos hund. Forskare: Frode Lingaas, Norge.
- Forskning kring genetiska orsaker till myxomatous mitral valve disease, MMVD, en sjukdom som gör att hjärtklaffar inte stängs som de bör och därför läcker blod bakåt i varje hjärtslag. Målsättningen är ett genetiskt test för att eliminera sjukdomen. Forskare: Peter Karlskov-Mortensen, Danmark.
- Projekt för att utveckla ett DNA-diagnostiskt test för exokrin bukspottkörtelinsufficiens, EPI, som gör att hundar har en nedsatt förmåga att bryta ner fodermedel: en försvagande sjukdom hos flera hundraser. Forskare:

Merete Fredholm, Danmark.

- Höftledsdysplasi, HD, är en vanlig sjukdom hos hundar, uppskattad ärftlighet mellan 0,2 och 0,6 inom svenska hundraser. En stor genetisk associationsstudie ska identifiera genetiska riskfaktorer för sjukdomen. Forskare: Maja Arendt, Danmark.
- Diskbräck är vanligt förekommande hos tax och coton de tuléar, nu pågår forskning för att identifiera orsaksmutationer och etablera ett tillförlitligt DNA-test. Forskare: Camilla Sichlau Bruun, Danmark.
- Kartläggning av mutation som förorsakar epilepsi hos vorsteh. Förekomsten av epilepsi hos vorsteh har ökat och prover har därför samlats in. Målet är att identifiera associerade gener och i framtiden kunna erbjuda ett DNA-test. Fors-

kare: Kim Kathrine Bellamy, Norge.

- Distichiasis, felställda ögonhår, är en sjukdom som kan leda till irritation, smärta, ökad tårbildning och i värsta fall skador som kan resultera i blindhet. Identifiering av genetiska markörer och utveckling av ett DNA-test är ett pågående projekt. Forskare: Frode Lingaas, Norge.
- Degenerativ myelopati, DM, är en förödlings sjukdom som utvecklas från svaghet i bakbenen till inkontinens och försvagade muskler, liknande ALS hos människor. I ett nystartat stort projekt ska man genom identifiering av genetiska riskfaktorer hos sex olika raser få mer kunskap om sjukdomens biologi samt säkerställa att det är lämpligt att genetiska tester kan utföras. Forskare: Kerstin Lindblad-Toh, Sverige.



FOTOLINNEA RÖNSTRÖM RAS GOLDEN RETRIEVER

MÄNNISKANS BÄSTA VÄN – MEN VARFÖR?

Exakt vad är det som gör att människor och hundar samarbetar så bra? Det söker forskarna svar på.

Hund – människa

EFFEKT AV SKOLHUNDARS ARBETE

→ Skolhundar anses ha positiv påverkan på barns läsförmåga, men hur hundarna påverkas av interaktionen med barn i skolmiljö är relativt okänt. Projektet *Metodutveckling av hundunderstödda pedagogiska aktiviteter med barn* har som mål att utveckla tvärvetenskaplig metodik för

att studera effekter på skolhundar i arbete. Detta sker genom att följa den nya YH-utbildningen till skolhundspedagog, dels för att höja skolhundens status, dels för att bidra med vetenskaplig grund för verksamhetens kvalitetsutveckling. Projektledare är Helena Pedersen, Göteborgs universitet.

LITAR VI MER PÅ HUNDÄGARE?

→ Under rubriken *Hunden, människan*

och *samhället* har docent Anna Bendz undersökt hur hundar bidrar till social tillit och attityden till folkvalda. Studien har bestått av tre delstudier som med hjälp av enkätundersökningar och survey-experiment försökt att förstå villkoren för hundens och människans relation i samhället. Det kan vara till nytta för alla som verkar för att hunden ska kunna fylla sin funktion som människans bästa vän i dagens Sverige.

STUDERAR HUNDÄGARES LIVSSTIL

→ Therese Rehn, forskare på avdelningen för antrozooologi och tillämpad etologi (vid institutionen för husdjursens miljö och hälsa) vid SLU i Skara, har med projektet *Mitt liv med hund* studerat sambandet mellan livsstil, genetik, hälsa och beteende med målsättningen att generera en stor mängd viktig kunskap som kan bidra till utvecklingen av förebyggande åtgärder av hälso- och beteendeproblem.

RESULTAT AV FYSISK AKTIVITET

→ Det är väl känt att vi rör oss för lite, det gäller både människa och hund. Veterinär Josefin Söder har nyligen påbörjat ett treårigt projekt under rubriken *Effekter av fysisk aktivitet hos hund och ägare: One Health perspective*. Det är en rikstäckande enkätstudie och en randomiserad klinisk intervention där man undersöker betydelsen av olika miljöfaktorer och grad av fysisk aktivitet hos svenska hundar och deras ägare och utvärderar effekten av fysisk aktivitet på hull, kroppsmått, metabola para-

metrar och välbefinnande hos hund och hundägare som motionerar tillsammans.

HAR HUNDÄGARE FRISKARE HJÄRTAN?

→ Hundens positiva inverkan på människors hälsa och välbefinnande är temat för flera forskningsprojekt, till exempel universitetslektor Catrin Henrikssons enkätstudie *Kan hundar påverka risken för hjärt- och kärlsjukdom?* Om innehav av hund kan påverka antalet riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom, bidrar det till samhällsnytta och ett ökat välbefinnande. Drygt 4 600 personer ingår i studien och målet är att undersöka om det finns något samband mellan hundägare och färre riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom. Resultaten ska kunna tillämpas inom sjukvården, rehabiliteringskliniker och inom friskvård.

HUNDAR HJÄLPER HEMMASITTARE

→ I skolan har man ett växande problem med så kallade hemmasittare: barn och ungdomar som av olika

anledningar vägrar att gå till skolan. Professor Lena Lidfors startade under 2023 projektet *Sociala tjänstehundars stöd för elever med skolfrånvaro*. Syftet med projektet är att undersöka om utbildade sociala tjänstehundar kan öka elevers skolnärvaro och bidra till att eleverna når de grundläggande inlärningsmålen. Dessutom ska man i projektet undersöka riskerna för dessa hundars hälsa och välbefinnande, samt bedöma kostnadseffektiviteten av dessa hundar i skolor. Projektet pågår under tre år.

MÄNNISKANS BÄSTA VÄN – VARFÖR?

→ Docent Miiamaaria Kujala, Helsingfors universitet, frågar sig vilka de underliggande mekanismerna är som gör hundar och människor till bästa vänner i det tvååriga projektet *Människans bästa vän, emotionell, fysiologisk och beteendemässig synkronisering*. Projektet kommer att klargöra de psykologiska och beteendemässiga variationerna såväl som fysiologiska och biometriska orsaker till vänskapen mellan olika arter.

Cancer

STUDIE AV METASTASER

→ Metastaser är den vanligaste dödsorsaken hos hundar med cancer. Med en ökad förståelse för den metastatiska processen kommer projektet *Mekanismer för metastasering av osteosarkom* att bidra till resultat som kan leda till bättre behandling, prognos och bättre välbefinnande hos hundar. Professor Lars Moe, Norges miljø- och biovetenskapliga universitet, som är huvudansvarig för studien skriver: Vissa cancerformer sprids till lungorna och vi kommer att studera skelett-cancer hos hundar. Vi kommer att odla monocytter från blod hos hundar i cellkulturer. Syftet är att beskriva egenskaperna hos cancermakrofager och öka förståelsen för deras roll i spridningen av cancer till lungorna.

UTVÄRDERING AV RISKFAKTORER

→ Veterinär Karolina Engdahl påbörjade studien *Cancer epidemiologi i den svenska hundpopulationen* under 2023, där man ska utvärdera cancerincidens, dödlighet och riskfaktorer för utveckling av cancer hos hundar. Man ska även utvärdera sambandet mellan miljöexponering och cancer hos både hund och människa, med målsättningen minskad cancerförekomst och ökad välfärd.



DIAGNOS MED HJÄLP AV BIOMARKÖRER

→ Professor Henrik Rönnberg är i slutskedet av sitt forskningsprojekt *Fekalt calprotectin i hund med inflammation och cancer; en biomarkör för att öka djurvälstånd och individualisera behandling*. Ett projekt med

målsättning att man med ett enkelt avföringsprov kan hitta cancer och olika inflammatoriska sjukdomar, på samma sätt som man i dag gör inom humanvården. Man har samlat in en ansenlig mängd prover som analyseras. Under 2024 räknar man med att kunna presentera en slutrapport.