



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Livslängd och dödsorsaker hos hund

Veronica Strömberg



Självständigt arbete i veterinärmedicin, 15 hp

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2012: 23

Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Uppsala 2012



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Livslängd och dödsorsaker hos hund

Longevity and causes of death in dogs

Veronica Strömberg

Handledare:

Ulf Emanuelson, SLU, Institutionen för kliniska vetenskaper

Examinator:

Mona Fredriksson, SLU, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program: Veterinärprogrammet

Nivå: Grund, G2E

Utgivningsort: SLU Uppsala

Utgivningsår: 2012

Omslagsbild: Jerker Jakobsson

Serienamn, delnr: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2012: xx
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU

On-line publicering: <http://epsilon.slu.se>

Nyckelord: Livslängd, hund, dödsorsaker, ålderdom, sjukdom, mortalitet, medellivslängd

Key words: Longevity, lifespan, dog, canine, causes of death, old age, disease, mortality

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	1
SUMMARY	2
INLEDNING	3
MATERIAL OCH METODER	3
LITTERATURÖVERSIKT	3
Medellivslängd	3
Ålderdom	4
Sjukdomar	5
Cancer	5
Hjärtsjukdomar	6
Rörelse- och neurologiska sjukdomar	7
Beteendeproblem	7
Trauma	7
Djurägarproblematik	8
DISKUSSION	8
LITTERATURFÖRTECKNING	11

SAMMANFATTNING

Genom att studera livslängd och dödsorsaker hos hundar kan man identifiera rasspecifika sjukdomar och problem och på så sätt utforma avelsprogram där man försöker motverka dessa. Det är inte enbart sjukdomar som gör att hundar dör eller avlivas, utan orsakerna är många. Syftet med detta arbete var att utifrån en litteraturstudie sammanställa de vanligaste dödsorsakerna och medellivslängden hos hundar. Medellivslängden i de olika undersökta studierna varierade mellan 10-11 år, där en av studierna avvek med medellivslängden 6,4 år. Blandraser blev något äldre än den genomsnittliga hundpopulationen medan vissa renrasiga hundar levde längre än blandraser.

Ålderdom hörde till den vanligaste eller näst vanligaste orsaken att dö av enligt de olika studierna och mortalitetsrisken ökade med stigande ålder. En av de vanligaste sjukdomarna som hundar dog av, 14-30 %, var cancer. Hjärtsjukdomar utgjorde ungefär 8 % av alla dödsorsaker och mest drabbad var rasen cavalier king charles spaniel. Gällande de neurologiska sjukdomarna hade grand danois, saint bernard och boxer en ökad risk att drabbas och när det kom till rörelsesjukdomarna var det de större raserna schäfer, labrador retriever, newfoundland, saint bernard och berner sennen som var predisponerade.

Beteendeproblem omfattade ungefär 2-13 % av dödsorsakerna i de olika studierna. Trauma var något som oftare inträffade hos hanhundar och sjönk med stigande ålder. Omkring 5-6 % drabbades, men en studie från försäkringsdata visade dock 17 %. Ibland avlivades friska hundar på grund av djurägarproblematik som till exempel att ägaren inte hade råd med behandling, inte ville ha hunden längre eller att ägaren hade flyttat.

Problematiken med dessa studier är att de är utförda på olika sätt genom frågeformulär, data från försäkringsbolag, uppgifter från kennelklubbar, obduktionsuppgifter samt register från veterinärpraktiker vilket på så sätt gör det svårt att få en korrekt bild av resultaten utan bias. Dock finns en nyligen gjord studie som visar att ett samarbete mellan veterinärkliniker och Svenska Kennelklubben (SKK) vore möjligt. Detta skulle kunna utvärdera effekterna av genetiska hälsoprogram bättre genom att kombinera SKK:s uppgifter om den enskilda hunden tillsammans med resultat från veterinärundersökningar och information om orsak och tidpunkt för dödsfall eller avlivning.

SUMMARY

By examining longevity and causes of death in dogs, one can identify breed specific diseases and problems and thus develop breeding programs that attempt to counter them. It is not only because of diseases that dogs die or are being euthanized, the reasons are many. The aim of this work was to compile the most common causes of death and longevity in dogs through a literature review. Longevity in the various studies ranged from approximately 10-11 years, where one of the studies differed with a life expectancy of 6.4 years. Mixed-breed dogs survived slightly longer than the average dog population while some purebred dogs lived longer than mixed breeds.

To die of old age was one of the most common or second most common causes and the mortality risk increased with age. One of the most common diseases dogs died of, 14-30%, was cancer. Heart disease accounted for approximately 8% of all causes of death and was predisposing in the breed cavalier king charles spaniel. As for the neurological diseases great danes, saint bernard and boxer had an increased risk and when it came to locomotor disorders, the heavier breeds german shepherd, labrador retriever, newfoundland, saint bernard, and bernese mountain dogs were predisposed.

Behavioral problems covered approximately 2-13% of causes of death in the different studies. Trauma affected more frequently males and decreased with age. About 5-6% was reported in the studies, but in the study from insurance data they showed 17%. Sometimes healthy dogs were euthanized because of pet owner problems, for example, owner could not afford the treatment, did not want the dog anymore or the owner had moved.

Problems regarding these studies are that they are performed in different ways through questionnaires, data from insurance companies, data from kennel clubs, necropsy data and records from veterinary practices which thus makes it difficult to get an accurate picture of the results without bias. However, there is a recent master thesis that shows that cooperation is possible between the veterinary clinics and the Swedish Kennel Club (SKK). This could evaluate the effects of genetic health program better by combining the SKK data on the individual dog, together with the results of veterinary examinations and information on the cause and time of death or euthanizing.

INLEDNING

Ett antal studier har genomförts för att undersöka hundars livslängd samt anledningar till avlivning. Dessa studier har utförts genom att använda frågeformulär, data från försäkringsbolag, obduktionsuppgifter, register från djurkyrkogårdar, uppgifter från kennelklubbar samt register från veterinärpraktiker. Detta har lett fram till lite olika resultat som behöver sammanställas för att ge uppgifter om vad som är gjort och vad som kräver mer efterforskning gällande våra hundraser. Att studera hundars livslängd och identifiera vilka raser som signifikant besväras av specifika sjukdomar är viktigt för hunduppfödare, ägare, veterinärer och forskare. För uppfödare ger det möjlighet att granska och förbättra sin avel och för forskare som undersöker vissa sjukdomar hos vissa raser är åldersrelaterade fakta användbara. För potentiella hundägare skulle det kunna påverka deras val av ras. Inom veterinärmedicin skulle det kunna vara användbart vid terapeutiska och prognostiska ställningstaganden. Således är detta ämne högst relevant för framtida studier och forskning och syftet med detta arbete var därför att genomföra en litteraturstudie.

MATERIAL OCH METODER

Inledningsvis återfanns bra information om ämnet på försäkringsbolaget Agrias hemsida, varpå Agneta Egenvall kontaktades för vidare råd om sökning av vetenskapliga artiklar. Litteratursökning utfördes därefter i databaserna ScienceDirect och PubMed. Sökorden som användes var lifespan OR longevity OR age OR mortality OR morbidity OR variation in age AND dogs OR canine. Detta gav ett mycket varierande resultat. Flera av artiklarna hittades genom att läsa artiklar och tillhörande referenser, varvid sökning direkt efter de artiklar som fanns i olika referenslistor var möjlig. För att få uppgifter om hur livslängd hos hund ser ut globalt skärskådades artiklar från olika länder, bland annat USA, Kanada, Storbritannien, Japan, Australien, Tyskland, Danmark, och Sverige. Alla artiklar i litteraturförteckningen är vetenskapliga originalartiklar och således publicerade och granskade i vetenskapliga tidskrifter.

LITTERATURÖVERSIKT

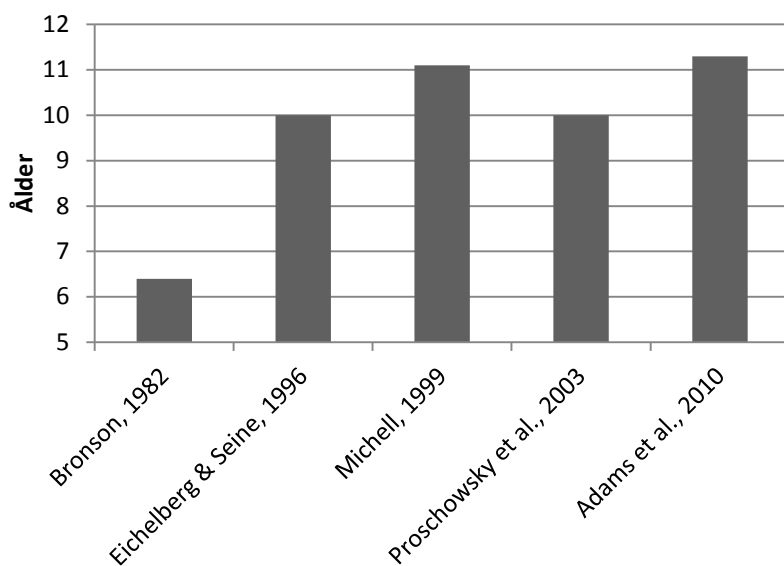
Medellivslängd

I en brittisk studie var medellivslängden gällande cirka 3000 hundar 11 år och 1 månad (för alla raser och alla dödsorsaker) medan den för hundar som dog av naturliga orsaker var 12 år och 8 månader. Blandraser levde längre än genomsnittet, men flera raser levde längre än blandraser, som till exempel miniatyrypudel, jack russel terrier och whippet. Mindre hundar visade sig generellt sett ha en något längre livslängd än stora (Michell, 1999).

I en amerikansk postmortemstudie var medellivslängden 6,4 år (standardavvikelse 4,1). Det visade sig att några av raserna i de extrema viktclasserna tenderade att bli yngre, till exempel grand danois och toypudel (Bronson, 1982). I en tysk studie var medelåldern 10 år, men för berner sennen endast 6,8 år och för pudel 13 år (Eichelberg & Seine, 1996).

Medellivslängden i en dansk studie visade sig vara 10 år, för blandraser 11 år, och för vissa raser som till exempel shetland sheepdog, pudel och tax var medelåldern 12 år. För berner sennen, gruppen av molosser (bulldog, grand danois och mastiff) och vinthundar (afghanhund, greyhound, irländsk varghund och whippet) var medelåldern 7 år (Proschowsky et al., 2003).

I en studie utförd på bara renrasiga hundar i Storbritannien var medellivslängden 11 år och 3 månader. Även denna undersökning visade rasvariationer i livslängd och resultaten stödjer tidigare bevis att mindre raser tenderar att ha längre livslängd än större. Av de raser som blev äldst var 21 % toy, 64 % små och 14 % medium. Av de som blev yngst var 55 % mycket stora raser, 18 % stora och 18 % medium (Adams et al., 2010).



Figur 1. Medellivslängd hund (år) enligt olika studier.

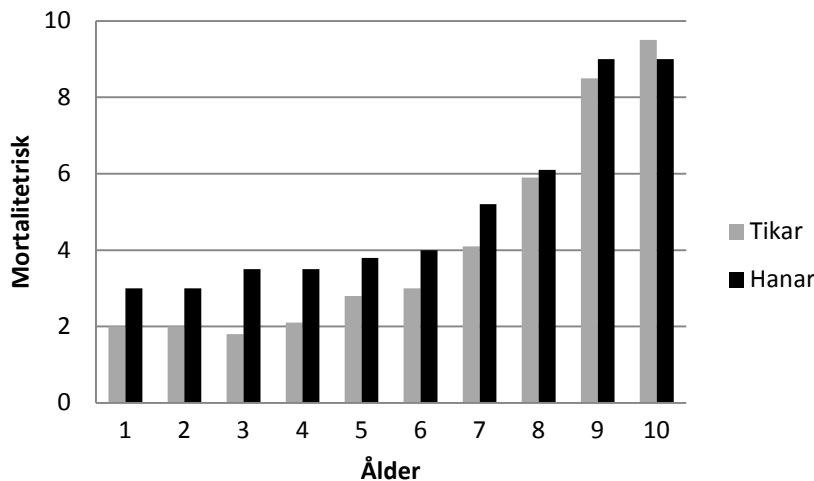
Ålderdom

Ett sätt att se åldersmönster är att undersöka proportionen av överlevnad till en viss ålder. I en studie av Bonnett och Egenvall (2009) kunde man se att överlevnadschansen till 10 års ålder hade ökat från år 1995-1998 till år 1999-2002 med 4 % (från 64 till 68 %). Dessutom kunde man se en ökning av antalet hundar som togs till veterinären minst en gång, under samma period, 1999-2002. I en studie gällande åtta försäkrade raser i Sverige (beagle, berner sennen, boxer, cavalier king charles spaniel, drever, schäfer, pudel och blandras) ökade risken att dö med stigande ålder, men mönstret varierade mellan raserna. Chansen att överleva vid 5 års ålder varierade mellan 94 % hos cavalier king charles spaniel och pudel, och 83 % hos berner sennen, drever och schäfer. Hos pudel var chansen att överleva till 10 års ålder 83 %, men hos berner sennen bara 30 % (Egenvall et al., 2000). Hos labrador, golden retriever, miniatyrpudel, toypudel och dvärgtax var överlevnadschansen att bli 10 år 75 % medan den hos irländsk varghund bara var 9 % (Egenvall et al., 2005).

Proschowsky et al. (2003) rapporterade att ålderdom var den vanligaste dödsorsaken (20,8 %) i deras danska studie, vilket även den brittiska av Mitchell (1999) gjorde med nästintill identiskt resultat (20,7 %). I en studie gällande renrasiga hundar av Adams et al. (2010) var ålderdom den näst vanligaste orsaken (18 %) efter cancer. I en avlivningsstudie från Australien fann man liknande resultat (23 %) och där var sjukdom vanligaste orsaken (McMullen et al., 2001). Edney (1998) visade något högre resultat (27,4 %), medan den kanadensiska studien av Gorodetsky (1997) visade att närmare 40 % avlivades på grund av ålderdom.

Sjukdomar

Risken att dö av sjukdom ökade med åldern. Detta kunde man se i ett generellt mönster gällande ålder för tikar och hanar enligt diagrammet nedan. Dock fanns stora rasvariationer (Bonnett och Egenvall, 2009).



Figur 2. Mortalitetsrisken gällande alla raser upp till 10 års ålder från Agrias försäkringsdata 1995-2002 (Bonnett och Egenvall, 2009).

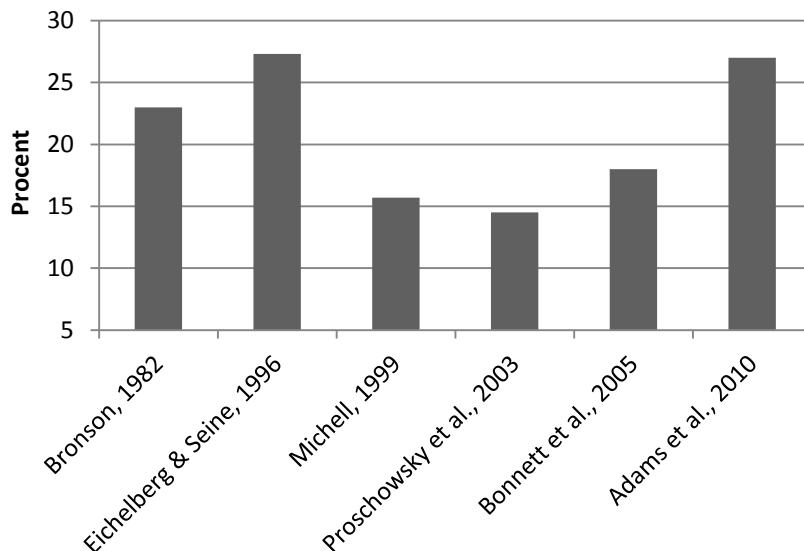
Enligt Mitchell (1999) blev 64,6 % av hundarna avlivade eller dog på grund av sjukdom. Liknande resultat presenterades i studien från Australien, 63 %, (McMullen et al., 2001) och i studien av Edney (1998) 59,6 %. I avlivningsstudien av Gorodetsky (1997) var det ungefär 30 %.

Cancer

Hundraser som levde länge dog av sjukdom passande för deras ålder. En av de sjukdomarna var framförallt cancer, vilket utgjorde 39 % hos de långlivade raserna och 6 % hos de kortlivade raserna. Slår man ihop dessa två blir det generella resultatet 23 % för hundpopulationen (Bronson, 1982).

Enligt Mitchell (1999) dog 15,7 % av cancer. Liknande resultat framkom i den danska studien (14,5 %) av Proschowsky et al. (2003), vilket också visade hög prevalens dödsfall på grund av

cancer hos raserna berner sennen, flatcoated retriever och beagle. Låg prevalens återfanns hos saint bernard och olika typer av spetzraser. Adams et al. (2010) redovisade att 27 % av de renrasiga hundarna dog av cancer. Raserna irländsk vattenspaniel, flatcoated retriever, ungersk strävvhårig vizsla, berner sennen, rottweiler, italiensk spione, leonberger, staffordshire bullterrier, welshterrier och riesenschnauzer var predisponerade. Eichelberg and Seine (1996) redovisade 27,3 % i deras tyska studie.



Figur 3. Andel (%) hundar som dog eller avlivades på grund av cancer enligt olika studier.

I en postmortemstudie undersöktes proportionen av dödsfall på grund av neoplasi hos golden retriever och boxer (positiva kontroller) jämfört med tre andra populära raser i USA (schäfer, labrador retriever och rottweiler). Man kunde konstatera att golden retrievers hade en signifikant större risk (56,6%) att dö av neoplasi än raserna Schäfer (36,7%), labrador retriever (30,9%) och rottweiler (28,2%). Boxer hade också en större risk (51,9 %), vilket var signifikant större än de andra tre raserna (Craig, 2001). Studien av Bonnett et al. (2005) visade däremot att risken att dö av tumörer var fyra gånger större hos boxer än hos golden retriever. Totalt drabbades 18 % av den försäkrade populationen av tumörer och hos de flesta raserna drabbades äldre tikar oftare än hanar.

Hjärtsjukdomar

Hjärtproblem hos cavalier king charles spaniel (under 10 år) står för över hälften av alla dödsfall hos rasen och för över en fjärdedel i den försäkrade hundpopulationen. Hjärtproblem är känt hos cavalier king charles spaniel sedan tidigare och dessa uppgifter från Agria ger ytterligare styrka till redan bevisbara dödsorsaker hos rasen. Det genomsnittliga värdet för hjärtsjukdomar gällande alla raser var 8 % (Bonnett et al., 2005). Samma genomsnittliga resultat visade Michell (1999). Adams et al. (2010) visade något större, 11 %, där cavalier king charles spaniel, norfolkterrier, hjorthund, griffon bruxellois och brittisk bulldog var predisponerade. Hjärt- och kärlsjukdomar utgjorde totalt 16,3 % av dödsfallen i studien av Eichelberg and Seine (1996). Lägst värde, 4,6 %, visade den danska studien, där strävvhårig

tax och de stora raserna newfoundland, molossier och andra grupper av bergshundar var utsatta (Proschowsky et al., 2003).

Rörelse- och neurologiska sjukdomar

Generellt drabbades hanar oftare av sjukdomar i rörelseapparaten och risken ökade med åldern. Det totala resultatet var 13 % i den försäkrade populationen. Några raser med ökad risk var schäfer, labrador retriever, newfoundland, berner sennen och pyrenéer. Några med lägre risk var springer spaniel, blandraser och pudlar (Bonnett et al., 2005, Egenvall et al., 2005)

Höftledsdysplasi var predisponerande hos i princip samma raser som tidigare nämnda större raser, det vill säga schäfer, labrador retriever, newfoundland och saint bernard. Totalt 4,6 % avlivades av denna orsak. Detta visade den danska studien av Proschowsky et al. (2003), som även visade att 3,9 % dog av olika typer av ryggsjukdomar.

Bonnett et al. (2005) visade att golden retriever och schäfer inte alls tillhörde de raser som drabbades oftare av neurologiska sjukdomar vilket veterinärer kanske tror. De hade varken någon hög mortalitetsrisk eller ökad risk att dö av neurologiska sjukdomar jämfört med andra raser. Däremot visade studien att raserna grand danois, saint bernard och boxer hade en ökad risk att dö av dessa sjukdomar. De raser som hade betydligt lägre risk var labrador retriever, dvärgtax och vanlig tax. Totalt var det 6 % av populationen som dog på grund av någon neurologisk sjukdom. Över hälften av dessa var orsakade av idiopatisk epilepsi.

Beteendeproblem

I den brittiska studien av Michell (1999) utgjorde beteendeproblem 2 % av orsakerna till avlivning. Detta var framförallt uttalat hos raserna corgi, staffordshire bullterrier samt weimaraner medan raserna labrador retriever, rottweiler och schäfer var underrepresenterade. I en annan undersökning i Storbritannien avlivades 1,3 % av de renrasiga hundarna på grund av beteendeproblem (Adams et al., 2010). Cirka 6,5 % avlivades av dessa skäl enligt den danska studien av Proschowsky et al. (2003), vilket skedde i tidig ålder, kring 4 år. Den kanadensiska studien skiljde sig från de andra med resultatet 13,2 %, där 9 % berodde på aggressivitet (Gorodetsky, 1997). Även den australiensiska skiljde sig med nästintill samma resultat, 13 % (McMullen et al., 2001).

Trauma

I den försäkrade populationen svenska hundar som studerades av Bonnett et al. (2005) utgjorde trauma hela 17 % av dödsstatistiken. Det var vanligare att yngre drabbades, hos både vanliga och ovanliga raser, och troligen var olyckorna relaterade till beteendet. Rasen drever utgjorde 11 % av alla traumadödsfall trots att de bara utgjorde 3 % av populationen. Nästan hälften av rasens totala dödsfall berodde på trauma, vilket var samma som för dvärgtaxen. Hos vanlig tax var det något mindre förekommande, 37 %. Blandraser, toypudel, minipudel samt greyhounds utgjorde också en högre andel av alla traumafall. Greyhounds drabbades ofta av benbrott. Trauma drabbade oftare hanhundar än tikar och sjönk med stigande ålder

(Bonnett och Egenvall., 2009). Andra studier har visat lägre resultat än ovan till exempel 4,8 % (Edney., 1998), 4,9 % (Michell., 1999), 6,1 % (Proschowsky et al., 2003), 6 % (McMullen et al., 2001).

Djurägarproblematik

Ibland hände det att djurägaren valde att ta bort sin hund trots att den var fullt frisk. Önskade hundar eller hundar som ej kunde tas om hand av ägaren utgjorde 4 % av dödsfallen. En del ägare hade inte råd med behandling vilket gjorde att 8 % av hundarna avlivades (McMullen et al., 2001). Anledningarna till att man tog bort friska hundar enligt den kanadensiska studien var att de inte hade tid för djuret, att ägaren var sjuk, ägaren hade dött eller på grund av flytt. Dessa anledningar utgjorde 5,3 % (Gorodetsky, 1997).

DISKUSSION

Genom att beskriva livslängd och dödsorsaker hos olika hundraser kan potentiella hundägare få en uppskattning om hur gammal en viss ras blir och vilka sjukdomar man kan förvänta sig att rasen kommer drabbas av. Det kan således påverka deras val av hundras. Det är till exempel, efter vad som framkommit i dessa studier, stor skillnad i livslängd mellan en pudel och en grand danois. För veterinärer kan dessa data vara användbara vid terapeutiska och prognostiska ställningstaganden. För uppfödare ger det möjlighet att granska och förbättra sin avel och för forskare som undersöker vissa sjukdomar hos vissa raser är åldersrelaterade fakta mycket användbara.

Medellivslängden i studien av Bronson (1982) avvek kraftigt (6,4 år) i jämförelse med de andra studierna (10-11,5 år). Detta kan bero på att studien baserades på postmortem undersökningar på ett sjukhus och hade således en annan typ av hundpopulation än i de övriga studierna.

Idag är det inte ofta vi låter våra hundar dö av ålderdom eller sjukdom, utan de avlivas innan lidandet har nått ett plågsamt stadium. I den kanadensiska studien av Gorodetsky (1997) avlivades 40 % på grund av ålderdom vilket är en hög siffra i jämförelse med de andra studierna som visade ungefär 22 %. Men det framgick också i studien att flera svaranden nämnde att sjukdom och ålderdom hade överlappat varandra i många fall vilket på så sätt troligen gav ett feltolkat resultat. Detta kan stämma med tanke på att studiens resultat för sjukdomar, 30 %, är lågt i jämförelse med de andra studiernas resultat på cirka 60 %.

Resultaten för cancer varierande mellan 14,5-27,3 %. Vad detta beror på är svårt att säga men antagligen är det på grund av de olika sätten att genomföra studierna samt variationen av antalet hundar. Vad som är värt att nämna är den stora skillnaden i resultat av neoplasistudien, av Craig (2001), som säger att golden retriever är mer predisponerade för tumörer än boxer, medan studien av Bonnett et al. (2005), påstår att boxer löper fyra gånger så stor risk att drabbas än golden retriever. Innebär detta att man i USA har friskare boxrar än i Sverige eller att man i Sverige har friskare golden retrievers än i USA? Detta är svårt att svara på och mer forskning krävs.

När det gäller hjärtsjukdomar är det uppenbart att rasen cavalier king charles spaniel har stora problem. Uppfödare måste jobba ännu intensivare med att avla bort denna problematiska sjukdom annars kommer framtiden för rasen inte att se speciellt ljus ut. Inga större variationer av resultaten kunde ses förutom i den tyska studien av Eichelberg and Seine, (1996) där ett högre resultat redovisades, men det är också logiskt med tanke på att kärlsjukdomar var inkluderade i resultatet som var 16,3 %.

I den danska studien av Proschowsky (2003) var slutsatsen att deras resultat om beteendeproblem (6,4 %) var lågt i jämförelse med andra studier. Det resultatet är dock, baserat på undersökta studier i detta arbete, ett medelmåttigt värde då de båda brittiska studierna visade resultat på 1,3 respektive 2 % och den kanadensiska och australiensiska båda kring 13 %. Värt att notera är att studierna gjorda i Kanada och Australien är avlivningsstudier. Dessutom är det betydligt vanligare med herrelösa hundar i dessa länder vilket det inte är i norra delarna av Europa. Dessa så kallade "stray dogs" kan utveckla olika beteendeproblem om de inte får mänsklig kontakt vilket på så sätt tyvärr kan leda till avlivning. I de brittiska studierna däremot var de flesta hundarna renrasiga vilket kanske gjorde att ägarna var lite mer målmedvetna och ville lägga ner mer tid på sina hundar och deras eventuella problem.

Det högre resultatet för trauma (17 %) i studien av Bonnett et al. (2005) skiljde sig från de övrigas resultat på cirka 5 %. Det är kanske inte så märkligt då deras fakta kommer från ett försäkringsbolag som till mycket stor del tar hand om och ersätter just olycksfall. Dessutom blir hundägaren i princip tvingad till ett veterinärbesök vid ett allvarigare olycksfall då skadan sannolikt inte kommer läka. Rasen drever är en utpräglad jakthund med stor jaktlust och uthållighet och man hör nästan aldrig talas om den som enbart sällskapshund. Det är kanske inte så konstigt att höra att den utgjorde en stor andel av alla traumafall. Däremot är det häpnadsväckande att hela 50 % av rasen dör på grund av trauma. Något måste göras för att få ner antalet olyckor hos rasen. Kanske mer lydsträning och jaktträning vore att föredra innan hundarna tas ut i jakt eller släpps lösa.

När det gäller djurägarproblematik är det svårt att yttra sig då det inte finns tillräckligt mycket studier gjorda, men det är inte svårt att förstå att pengar säkerligen är den begränsande faktorn. Är hunden oförsäkrad blir en eventuell behandling ännu dyrare. En kombination av oförsäkrad och äldre ger helt klart ingen bra förutsättning för det sjuka djuret.

Mortaliteten informerar om hur hälsostراتيجier borde utformas hos hunduppfödare för att förhindra tillstånd som orsakar sjukdom. Man kan övervaka hur mortaliteten ändras upp och ner som till exempel i studien av Bonnett och Egenvall (2009). Enligt studien verkar det som att hundar blir äldre, i alla fall i Sverige, vilket såklart ses som någonting positivt. Är det som studien antyder att detta är på grund av att preparat som NSAIDs blivit godkända att använda i Sverige på våra djur och oftare besök till veterinär eller är det på grund av andra faktorer som till exempel bättre sjukvård, kunnigare ägare och förbättrade avelsframsteg. I samma studie nämner de att Agria försäkringsbolag har ungefär 40 % av Sveriges hundar försäkrade hos sig. Detta ger ett tillförlitligt resultat när det gäller den totala hundpopulationen i Sverige.

Försäkringsgruppen är förhållandevis lik den totala populationen i Sverige förutom att blandraser är underrepresenterade och hundar över 10 års ålder exkluderas. Detta gör att man inte riktigt kan använda dessa data till jämförelser om medellivslängd. I den danska studien av Proschowsky (2003) använde man sig av frågeformulär till medlemmar i danska kennelklubben 1997. Även i den brittiska studien av Adams et al. (2010) användes frågeformulär som skickades ut till medlemmar av olika hundrasklubbar år 2004. Tyvärr ger inte frågeformulär en hundra procentig svarsfrekvens vilket kan leda till bias.

I stället för att använda sig av försäkringsdata och olika typer av frågeformulär finns det ett annat sätt att undersöka livslängd och dödsorsaker som skulle kunna ge ett mer korrekt resultat och minskning av bias. Veterinärstudent Eva Norén (2012) har nyligen gjort ett examensarbete; "Utvärdering av möjligheten att införa en plattform för djurägerinitierad dödsfallsrapportering av hundar samt därpå baserad forskning och avelsurval". I sitt arbete tar hon bland annat upp hur man bättre skulle kunna utvärdera effekterna av genetiska hälsoprogram genom att kombinera SKK:s uppgifter om den enskilda hunden inklusive resultat från veterinärundersökningar, med information om orsak och tidpunkt för dödsfall eller avlivning. På så sätt skulle individerna kunna följas hela livet informerar Eva Norén i sitt arbete. Hon berättar att det idag är naturligt för hundägare att registrera sin hund i SKK, men att dödsfall inrapporteras mycket sällan vilket leder till att hundarna i det så kallade Hundregistret ligger kvar som aktiva. Efter 20 år markeras de som avlidna vilket medför inaktuella uppgifter på individnivå och på så sätt även inkorrekt antal registrerade hundar. Om på- och avregistrering, information om sjukdomar och dödsorsaker kunde göras möjlig hos SKK skulle det i princip innebära att varenda renrasig hund i Sverige skulle kunna vara med och bidra med information om sjukdomar och livslängd vilket i sin tur skulle ge korrekt information om hundrasers hälsa och livslängd. Om detta dessutom skulle vara implementerbart i alla andra länder skulle vi kunna hjälpa varandra i kampen mot hundrasernas specifika sjukdomar och en framtid där hundar kan leva ett långt och bekymmersfritt liv skulle inte vara långt borta.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Adams, V.J., Evans, K.M., Sampson, J. & Wood, L.N. (2010). Methods and mortality results of a health survey on purebred dogs in the UK. *Journal of Small Animal Practice*, 51, 512-524.
- Bonnett, B. N., Egenvall, A., Olson, P. & Hedhammar, A. (1997). Mortality in insured Swedish dogs: rates and causes of death in various breeds. *Veterinary Record*, 141, 40-44.
- Bonnett, B.N., Egenvall, A., Olson, P. & Hedhammar, Å. (2005). Mortality in over 350,000 insured Swedish dogs from 1995-2000: I. Breed-, gender-, age- and cause-specific rates. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 46, 105-120.
- Bonnett, B.N. & Egenvall, A. (2010). Age patterns of disease and death in insured Swedish dogs, cats and horses. *Journal of Comparative Pathology*, 142, 33-38.
- Bronson, R.T. (1982). Variation in age at death of dogs of different sexes and breeds. *American Journal of Veterinary Research*, 43, 2057-2059.
- Craig, L.E. (2001). Cause of death in dogs according to breed: A necropsy survey of five breeds. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 37, 438-443.
- Edney, A.T.B. (1998). Reasons for euthanasia of dogs and cats. *Veterinary Record*, 143, 114
- Egenvall, A., Hedhammar, Å., Bonnett, B.N. & Olson, P. (1999) Survey of Swedish dog population. Age, sex, breed, location and enrolment in animal insurance. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 40, 231-240.
- Egenvall, A., Bonnett, BN., Olson, P., Hedhammar, Å., Shoukri, M. & Dohoo, I. (2000). Age pattern of mortality in eight breeds of insured dogs in Sweden. *Preventive Veterinary Medicine*, 46, 1-14.
- Egenvall, A., Bonnett, B.N., Olson, P. & Hedhammar, Å. (2005). Mortality in over 350,000 insured Swedish dogs from 1995-2000:II. Breed-specific age and survival patterns and relative risk for causes of death. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 46, 121-136.
- Egenvall, A., Nødtvedt, A., Penell, P., Gunnarsson, L. & Bonnett, B.N. (2009). Insurance data for research in companion animals: benefits and limitations. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 51:42
- Eichelberg, H. & Seine, R. (1996). Life expectancy and cause of death in dogs. I. The situation in mixed breeds and various dogs. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift*, 109, 292
- Gorodetsky, E. (1997). Epidemiology of dog and cat euthanasia across Canadian Prairie Provinces. *Canadian Veterinary Journal*, 38, 649-652.
- McMullen, S.L., Clark, W.T. & Robertson, I.D.(2001). Reasons for the euthanasia of dogs and cats in veterinary practices. *Australian Veterinary Practitioner*, 31, 80-84.
- Michell, A.R. (1999). Longevity of British breeds of dog and its relationships with sex, size, cardiovascular variables and disease. *Veterinary Record*, 145, 625-629.
- Proschowsky, H.F., Rugbjerg, H. & Ersboll, A.K. (2003). *Preventive Veterinary Medicine*, 58, 63-74.