

Boxer
&
Hälsa

SPONDYLOS

SPONDYLOS OCH DISH HOS BOXER • KLUBBENS NYA KRAV • INTERVJU
MED VÅR AVLÄSARE • OLIKA METODER GER OLIKA RESULTAT •
AVELSFRÅGAN • FYSIOTERAPEUTISK BEHANDLING AV SPONDYLOS •
MILTON HITTAR HEM PÅ GYMMET

**Tema spondylos fortsätter Boxerbladets
temasatsning på Boxer & Hälsa!**

Spondylos och
DISH hos boxer

**Boxern är långt mer
drabbad av benpålagringar
i ryggen än andra raser.
Det rör sig i själva verket
om två olika sjukdomar och
mycket tyder på att de har
en ärftlig bakgrund.**

TEXT: LENNART SJÖSTRÖM

Benpålagringar mellan kotorna i bröst- och ländryggen är ett vanligt problem hos boxer. Traditionellt har man kallat alla de benpålagringar på kotor som man kan se på röntgenbilder för spondylos. Men hos boxer är det egentligen två separata sjukdomar som ger benpålagringar mellan ryggkotorna:

1. Spondylos
2. DISH, vilket är en förkortning för Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis. Man bör skilja dessa problem åt, eftersom de har helt olika orsaker och utseende på röntgenbilder. Spondylos och DISH förekommer också hos människor.

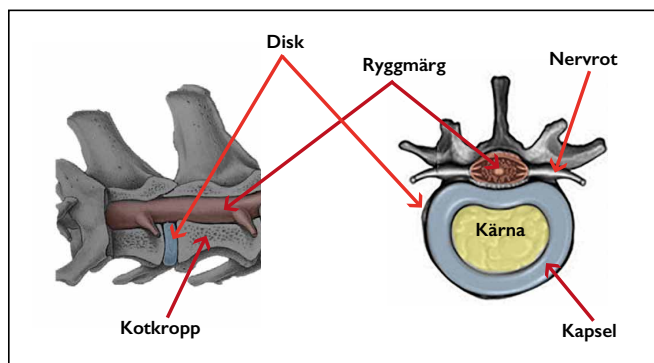
Vad är spondylos och vad är orsaken?
Spondylos, eller deformerande spondylos, är en degenerativ sjukdom. Det innebär att grundorsaken är nedbrytande förändringar i disken som ligger mellan kotkropparna. Disken består av en fiberrik kapsel som sitter fast mot kotkropparnas ben, och en

kärna av elastiskt brosk.

Disken fungerar som stötdämpare mellan kotorna, och kapseln ger stabilitet när kotorna rör sig mot varandra. Spondylosen börjar med åldersförändringar i disken som gör att stötdämpningen och stabiliteten försämras. Då uppstår ett litet "glapp" eller instabilitet mellan kotorna och som ett svar försöker kroppen förbättra stabiliteten genom att bygga på extra ben runt lederna mellan kotkropparna.

Spondylosen sitter därmed utmed ledkanterna, framför allt på undersidan men också på sidorna och upptill mot kotkanalen där ryggmärgen ligger. Man brukar

Disken fungerar både som en stötdämpare och ger stabilitet mellan kotorna.



LENNART SJÖSTRÖM har arbetat som kirurg och ortoped i 43 år, den mesta tiden vid Specialistdjursjukhuset Strömsholm. Han har svensk och internationell specialistkompetens i kirurgi (Diplomate, European College of Veterinary Surgeons). Lennart är en mycket ofta anlitad föreläsare om kirurgiska och ortopediska ämnen för veterinärer, djursjukvårdspersonal och hundägare. Bland annat har han tidigare föreläst för Boxerklubben om spondylos och knäledsproblem.

beskriva graden av spondylos med siffrorna 1-3, där 1 är en liten bensporre på intilliggande kotor och 3 är en solid benspång mellan kotorna som gör att de sitter ihop. Ibland används i stället gradering mellan 1-4 eller 1-5.

Spondylos kan drabba hundar av alla raser men hos boxer är frekvensen betydligt högre. Spondylos är normalt förknippad

med åldrande och de flesta patienterna är medelålders eller äldre. De flesta hundar av olika raser som blir tillräckligt gamla får förr eller senare någon form av spondylos. Men hos boxer kommer spondylosen tidigare i livet och kan bli mycket kraftig. Att spondylos är så vanligt förekommande även hos yngre boxrar tyder på en ärftlig bakgrund.

Vad är DISH och vilken är orsaken?

DISH, Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis, betyder ungefär ”diffus bennybildning i skelettet av okänd orsak”. DISH kan definieras som sammanhängande benbryggor på undersidan av minst tre efterföljande kotor som leder till att kotorna har vuxit ihop, utan att det finns några synbara förändringar i diskerna.

DISH skiljer sig på många sätt från spondylos. DISH har inte något samband med degeneration av disken och instabilitet mellan kotorna, utan utgår från ett tjockt ligament som förbinder kotkropparnas undersida. Den direkta orsaken till att det uppstår en kraftig benbildning i och runt detta ligament är okänd men en ärftlig disposition är tydlig eftersom DISH är ett mycket vanligt problem hos boxer, är ovanligt hos andra hundraser och inte alls förekommer hos många raser.

DISH börjar tidigt i livet och kan ses redan före 1 års ålder. Bennybildningen vid

DISH är oftast mycket kraftigare än vid spondylos och leder ofta till en solid benbrygga som förbinder en rad kotor och som kan vara lika bred som kotkropparna.

Hur vanliga är spondylos och DISH hos boxer?

Det finns några undersökningar från olika länder som beskriver hur vanliga spondylos och DISH är hos olika raser. I en stor undersökning från Holland 2011 där över 2000 hundar av olika raser ingick hade totalt 3,8 % av hundarna spondylos och 18,0% hade DISH. Hos boxer var frekvenserna 40,6% respektive 55,1%!

I en norsk undersökning från 1995 (Landgels) var frekvensen av spondylos 91%, i en italiensk från 2004 (Carnier) var frekvensen 84 % och 50 % hade grad 3, dvs. grav spondylos. Den enda rimliga förklaringen till att spondylos/DISH är så vanliga hos boxer är att det är genetiskt betingade defekter. Man kan inte skylla på boxernas livsstil med ”fullt ös”, det finns andra raser med liknande mentalitet och aktivitetsnivå som inte drabbas av dessa ryggsbesvär.

Vad är ”juvenil spondylos”?

Juvenil betyder att ett problem uppkommer tidigt i livet, innan hunden är fullvuxen. För en boxer innebär det alltså ungefär under det första levnadsåret. Termen ”juvenil spondylos” har använts ibland men bör

undvikas eftersom en sådan benämning eller en sådan separat sjukdom faktiskt inte finns. Om man söker i litteraturen och på nätet kommer inga träffar. Så det är nog en begreppsförvirring eftersom man tidigare kallat alla benpålagringar i ryggen för spondylos.

Eftersom ”äkta spondylos” ju är en degenerativ sjukdom uppkommer den sällan under det juvenila stadiet, medan de första tecknen på DISH kan uppträda tidigt. Exakt när DISH debuterar är faktiskt inte undersökt eftersom man mycket sällan har anledning att ta röntgenbilder av ryggen på hundar under uppväxten.

Kan spondylos och DISH finnas samtidigt?

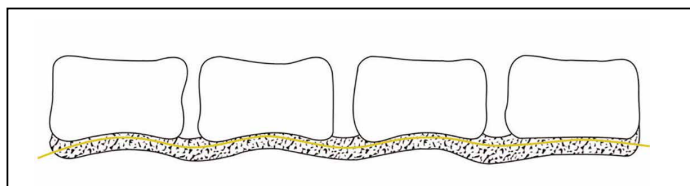
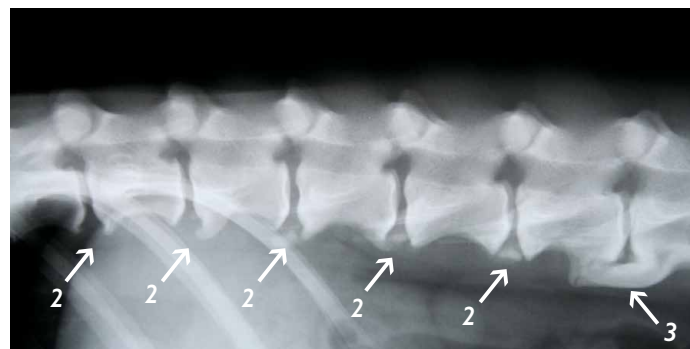
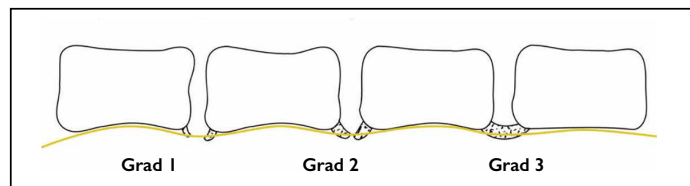
Ja, i den stora holländska undersökningen hade 68,9% av hundarna med DISH även spondylos och 14% av hundarna med spondylos hade även DISH (alla raser inräknade).

En studie från 1995 visade att spondylos/DISH hos boxer var vanligare hos hundar som även hade höftledsdysplasi.

Kan man förebygga att spondylos eller DISH uppkommer eller påverka försämringen som sker över tiden?

Dessvärre finns det inte någon möjlighet på individnivå att förhindra eller påverka utvecklingen av sjukdomsprocesserna.

Ovan: Grad 1: Små bensporrar har bildats. Grad 2: Bensporrarna har blivit större och närmar sig varandra. Grad 3: Benspång förbinder kotorna.
Nedan: Röntgenbild av boxer med spondylos Grad 2-3 (enligt norsk modell).



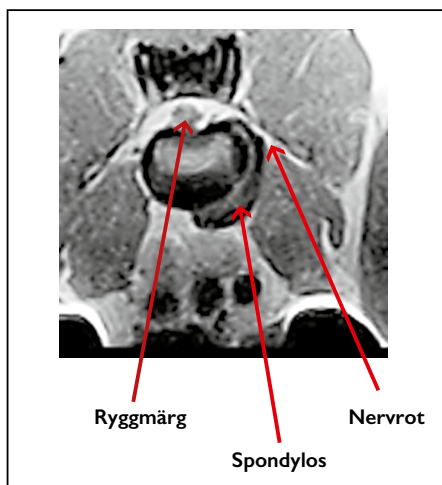
Ovan: DISH, en solid benbrygga förbinder kotkropparnas undersida.
Nedan: Röntgenbild av boxer med kraftig DISH. Benbryggan är lika bred som kotkropparna.

Vilka besvär ger spondylos och DISH för hunden?

Tidigare ansåg man att hundarna är besvärsfria eller har minimala symptom, och att eventuella problem avtar eller försvinner när benbryggorna med tiden blir så omfattande att kotorna vuxit ihop. Eftersom benpålagringarna tilltar med åren kommer eventuella besvär successivt och har nog ofta misstagits för att vara en del av ett naturligt åldrande. Men ålder är ingen sjukdom, vilket däremot spondylos/ DISH är! Och vissa boxrar visar redan tidigt i livet besvär som stelhet i ryggen, hälla, förkortat steg på bakbenen, nedsatt förmåga att utföra vissa arbetsuppgifter och smärta spontant och vid tryck mot ryggen. Smärtan kan komma dels från skelettet i anslutning till benbryggorna, dels från ömmande och spända muskler i ländryggen vilket ses ganska ofta.

Sedan vi började använda datortomografi och magnetkamera, som ger bättre och mer detaljerade bilder än röntgen, har vi sett att det ibland händer att en benbrygga trycker direkt mot ryggmärgen eller mot en nervrot som går ut från ryggmärgen. Det kan ge smärta samt bortfall av känseln eller av rörelseförmåga i de muskler som nerven går till. Inkontinens, dvs svårighet att reglera urin och avföring, kan förekomma hos enstaka hundar.

Vartefter rörligheten mellan kotorna minskar på grund av benbryggorna får



Magnetkamerabild från ländryggen på en boxer. Bilden visar på spondylos som trycker på en nervrot.

hunden även nedsatt funktion med svårigheter att t.ex. hoppa upp eller springa.

Det finns undersökningar som visar att risken för skador på de diskerna som ligger intill ett stelt område i ländkotpelaren ökar, eftersom alltför stor belastning koncentreras till dessa leder. Det finns även rapporter om ökad risk för frakturer i kotpelaren när kotorna vuxit ihop, eftersom påfrestningen vid häftiga rörelser inte längre fördelas på ett mjukt sätt mellan flera kotor i kotpelaren.



Hur ställs diagnoserna spondylos och DISH?

Man kan misstänka spondylos/DISH utifrån symptom som hunden visar spontant eller vid undersökning. Men den slutliga diagnosen måste ställas med hjälp av **röntgenundersökning**. Oftast tar man röntgenbilder både från sidan och underifrån för att se hur omfattande benbildningen är.

För att få mer detaljerad information används **datortomografi** eller magnetkamera. Datortomografi eller skiktröntgen tar bilder med mycket hög upplösning och ger mer och bättre information än vanlig röntgen.

Vid **magnetkameraundersökning** används inte röntgenstrålar utan ett kraftigt magnetfält som omvandlas till bilder som ger möjlighet att se framför allt mjukdelar, till exempel nerver och ryggmärg.

Hur behandlas spondylos och DISH?

Dessvärre finns som sagt ingen medicinsk eller annan behandling som påverkar nybildningen av ben runt kotorna. Om hunden har smärta finns ofta medicinsk behandling som hjälper de flesta patienterna. Antiinflammatoriska och smärtstillande läkemedel (såsom Rimadyl, Metacam, Onsior) används mycket ofta. De kan ha en bra effekt och fungerar för det mesta även vid långtidsbehandling.

Rehabilitering är viktigt framför allt för att mjuka upp spända och ömmande muskler. Om benbryggor trycker på nerver eller om det finns ett diskbräck som orsak till spondylos, kan det bli nödvändigt med kirurgisk behandling.

Vad innebär Boxerklubbens spondylos-program?

Boxerklubbens nya program går ut på att avelsdjur ska röntgenundersökas och bilderna ska läsas av i Tyskland. Känd status är en förutsättning för valphänvisning. Även om det inte kommer att råda avelsförbud för individer med spondylos/DISH innebär reglerna sannolikt i praktiken att det snart blir omöjligt att avla på hundar som har spondylos/DISH.

Det är positivt och seriöst av rasklubben att göra vad som går för att minska förekomsten av ärftliga sjukdomar som kan påverka individen negativt och dit hör spondylos/DISH. Ett problem är att det inte är känt hur stor andel av boxarna i Sverige som har spondylos/DISH. Men utifrån hur vanliga problemen är i andra länder kommer spondylos/DISH sannolikt att påvisas hos en mycket stor andel av undersökta boxrar. Om alla dessa hundar tas ur avel försvinner halva avelsbasen. Rasen består av ett begränsat antal individer och det finns ju även andra problem som man gärna vill motverka, såsom höftledsdysplasi, knäledsartros och aortastenosis. Erfarenheter från bekämpningsprogram i andra raser tyder på att en drastisk minskning av avelsbasen kan skapa problem i rasen. Det är inte en anledning att bortse från problemet men att kanske ha så mjuka regler som möjligt när man inför programmet. ■

avels- KRAV - spondylos

Foto: Joachim Naess



Svenska Boxerklubbens nya valphänvisningskrav

Den 1:a januari 2018 infördes valphänvisningskrav* för spondylos som säger:

“Röntgen av ryggraden för att undersöka förekomst av spondylos. Gäller hundar födda 1 januari 2016 och senare.

- För valphänvisning gäller att det svenska avelsdjuret är röntgat efter 2 års ålder
- Avläsning av ryggröntgen ska göras i Tyskland, enligt anvisningar från Svenska Boxerklubben
- Endast känd status gäller för valphänvisning
- För utländska avelsdjur gäller hemlandets regler”

Hela valphänvisningskraven finns på boxerklubben.org, där finns också en instruktion för hur spondylosröntgen ska utföras.

Du kommer också behöva en röntgenremiss som beställs genom att skicka maila: avel@boxerklubben.org.

Röntgenplåtarna skickas till Tyskland med post eller laddas upp på en webbplats från din veterinärklinik (info finns i instruktionen).

Resultaten publiceras på Boxerklubbens webbplats under Kommittén/Avel och Hälsa/Hälsoprogram. Frivillig registrering där alla uppmanas delta.

*Valphänvisningskrav är en del i Boxerklubbens arbete för rasen och innebär att de valpkullar som uppfyller kraven får läggas upp på klubbens valphänvisning på boxerklubben.org

Den 1:a januari 2018 införde Svenska Boxerklubben valphänvisningskrav för spondylos. Med kravet sällade vi oss till den stora majoritet av boxerklubbar i Europa som redan har ryggröntgen i sina avelsprogram. Norge var först ut i detta arbete, läs om deras erfarenheter och möt vår tyska avläsare, Silke Viefhues.

Kommentar om de nya spondyloskraven

AV: Kommittén för Avel & Hälsa

I rasens hemland Tyskland samt många andra länder i Europa röntgas ryggarna med officiell avläsning. Det förekommer spondylos hos boxer i Sverige men det är oklart i vilken omfattning. Statistik från Agrias Breed Profiles samt resultat från en enkätundersökning visar tydligt att det finns ryggproblem i rasen. Andelen uppfödare som idag röntgar avelsdjuren är lågt.

Från 1 januari 2018 är det ett krav på känd status för spondylos för att vara med på Svenska Boxerklubbens valphänvisning. Det gäller föräldradjur födda 1 januari 2016 och röntgen ska göras vid två års ålder. Förankringsarbetet kring det nya kravet har skett på LO-konferenser och Boxerträffar sedan 2013 och beslutet fattades i mars 2017. Under förankringsarbetet diskuterades att införa den lägre graden av röntgen, så kallad jugendröntgen, som görs efter ett års ålder. Vid så ung ålder kan hunden fortfarande vara fri, även om den vid två års ålder har utvecklat spondylos. Och det innebär att Boxerklubben fastnade för det krav vi idag har.

Målet med det nya kravet är att inventera hälsoläget på svenska boxer med avseende på spondylos. Målsättningen ‘att öka andelen boxer som röntgas för spondylos’, finns inskriven i den reviderade RAS (RasSpecifik Avelstrategi) som antogs samtidigt i mars 2017.

I september 2017 var blanketter, instruktioner och remisser klara för att användas och sedan dess har ett 20-tal boxerägare

fått materialet. Röntgen görs hos veterinär, avläsningen sker i Tyskland i samarbete med tyska Boxerklubben. Anledningen till det är att vårt krav på känd spondylosstatus än så länge inte är ett krav för registrering hos SKK och därför finns det inga avläsare.

När du röntgar din hund får du också skriva under om du vill att resultatet ska vara offentligt. Vid medgivande kommer hundens namn, registreringsnummer och status att publiceras på Boxerklubbens webbplats, tillsammans med ett liknande register för status på hjärta. Vi hoppas och önskar att alla vill göra det, allt för att valpköpare ska få hjälp att hitta friskare avkommor och för att uppfödare ska få fler verktyg för ett så gott avelsarbete som möjligt. Ju fler resultat vi får in desto större kunskap får vi om förekomsten av sjukdomen i rasen.

Svenska Boxerklubben har för avsikt att ansöka om ryggröntgen som hälsoprogram och krav för registrering för boxer. Vi ska samla erfarenheter från andra länder där kravet finns och evidensbaserat material som visar att det är nödvändigt för att främja aveln och få friskare ryggar på våra boxrar.

Remiss till röntgen får du genom att maila avel@boxerklubben.org. Anledningen till det är att vi vill ha en uppfattning om hur många hundar som röntgas.

Kom gärna med dina funderingar och frågor!

Lotta Johansson
Sammankallande
kommittén för Avel och Hälsa
avel@boxerklubben.org
tel 076/246 00 56



Jag är uppfödd med boxer och fick min första egna boxer när jag var åtta år gammal. Jag minns hur jag brukade sitta i valplådorna när valparna kom in till min far för att få sina öron kuperade. Jag är glad att det inte görs längre. Nu har jag två boxrar - en tik som heter Kenia (Kenia von Maximilian), hon är sex år gammal, och en hane som heter Kuba (han är inte registrerad) som är tre. Jag bor ihop med min man som också är veterinär och vi har två döttrar, de är 5 och 9 år gamla. Förutom att jag jobbar som avlåsare, arbetar jag på min mans veterinärklinik som hundtandläkare.

Hur länge har du varit spondylos-avlåsare för Tyska Boxerklubben?

- Jag har varit avlåsare för spondylos sen 2006. Mellan 2004 och 2006 arbetade jag ihop med min far, dr. Hermann Wurster, som utvecklade det spondylosprogram som används i Tyskland och andra europeiska länder.

Vilken är den största svårigheten vid avläsning av ryggröntgen?

- Precis som med alla andra röntgenbilder måste du kunna anatomin och veta hur en normal rygg ser ut.

Skiljer du mellan spondylos och DISH?

- Nej, det finns inget säkert sätt att skilja på spondylos och DISH genom vanlig röntgen, då krävs magnetröntgen.

Läser du själv av alla röntgenplåtar?

- Ja, jag läser av alla röntgenplåtarna själv, det finns ingen annan avlåsare. Jag har en sekreterare som sköter kontorsarbetet åt mig.

Varför röntgas tyska boxrar T9-L7 när de norska röntgas T1-sacrum (dvs en större del av ryggen)?

- Många hundar har förändringar enbart

på L7/sacrum och utvecklar inga andra förändringar på ryggen, därför räknas inte detta kotmellanrum i Tyskland. Det kommer att göras flera studier av spondylos och detta är ett av områdena vi kommer att titta närmare på.

Hur många tyska boxrar avläser du per år och hur många av dem är drabbade?

- Jag läser av runt 450 boxrar per år och ca 35% har spondylos.

Kan du se något resultat, eller trend, positiv eller negativ, sedan den tyska boxerklubbens program startade?

- Ja, absolut! I början hade runt 60% spondylos. Fram till 2016 var avelsrestriktionerna frivilliga.

Anser du att ryggröntgen är en effektiv metod för att bekämpa spondylos?

- Ja, för tillfället är det den enda möjligheten, eftersom det inte går att göra ett gentest. Därför måste vi titta på fenotypen.

Vad anser du är viktigt att tänka på när man arbetar med ett avels-/screening-program avseende spondylos?

- Röntga så många hundar som möjligt.

Inte bara en hund per kull utan hela kullen för att få tillräckligt med genetisk information för avelsarbetet. Utvärdera tidigast vid 24 månaders ålder!

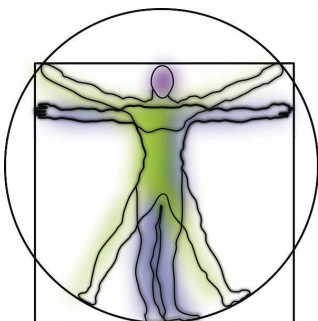
Vad sker med resultaten från de svenska boxrarna, förutom att skickas till ägarna?

- Eftersom bedömningen sker via tyska boxerklubben så tror jag att de kommer att bli en del av den statistiken. Jag kommer också använda resultaten anonymt i min egen statistik.

Hur föredrar du att få svenska boxrars röntgenbilder skickade till dig?

- Det vore jättebra att få röntgenbilderna uppladdade till myvetsxl.com, om de är digitala. Det är en hel del problem med CD-skivorna - de kan gå sönder, vara oläsbara, ha fel filformat (t.ex .JPG istället för DICOM) och så vidare. Webbnsidan är säker och om veterinären är registrerad är den mycket lätt att använda. Formuläret måste dock skickas med vanlig post. Och jag accepterar även vanliga röntgenbilder. ■

Får även människor spondylos?



Boxerbladet ställde frågan till Johan Landgren, Leg Kiropraktor

Kan människor få spondylos och hur vanligt är det isåfall?

- Alla människor kan få spondylos. Ökar i frekvens med ålder och kan börja redan från 30-40 år med en incidens på några procent till de som är över 80 år där mer än 75 % har uttalad spondylos.

Är spondylos hos människor en del av det naturliga åldrandet eller är det en sjukdom?

- Spondylos är absolut en del av det naturliga åldrandet. Här kan man diskutera vad som egentligen är sjukdom. Kanske först när de degenerativa processerna skapar symptom av olika slag.

I hur hög överensstämmelse graden av spondylos med upplevd smärta?

- Graden av spondylos, det

man ser på röntgen, behöver inte gå hand i hand med eventuella symptom. Dock kan nog sägas att kraftig spondylos ger ökad risk för besvär. Observera att du kan ha tämligen grav spondylos och ändå vara symptomfri. Det är vanligt att när en patient röntgas, och man hittar spondylos, att man per automatik drar slutsatsen att det finns ett orsakssamband mellan spondylosen och förekommande symptom. Det är oftast inte fallet. ■

Olika metoder ger olika resultat

En friröntgad rygg behöver inte vara fri från spondylos. Den kunskapen ger en dansk pilotstudie som också diskuterar den tyska och norska graderingsmodellen.

TEXT: Helena Fredriksson

I en pilotstudie jämförde Louise Rosenvinge Pahle röntgen och CT-skanning som metod för att diagnosticera spondylos hos boxer. (*Diagnostik af spondylos deformans hos boxer – validering af billeddiagnostiske metoder 2007, Louise Rosenvinge Pahle, Veterinærspecialarbejde ved Veterinærmedicin og Naturressourcer Københavns Universitet*).

Vid studien undersöktes 10 boxrar med röntgen och CT-skanning (datortomografi). Alla hundarna visade vid röntgen tecken på spondylos, ingen av dem visade tecken på smärta eller några kliniska symptom. I studien visade CT-skanning förändringar på flera ställen längs ryggraden, som inte var synliga på röntgen vare sig i lateral eller ventrodorsal projektion (sido- eller ryggprojektion). Alla hundarna i studien hade förändringar som var synliga på CT och som inte kunde upptäckas på röntgen.

Studien påvisar att det inte går att diagnosticera en hund som fri från spondylos enbart med en röntgenundersökning. CT-skanning är dock så dyr att den bara kan komma i fråga i samband med utredning av kliniska symptom i samband med spondylos.

• Bilder från lateral och ventrodorsal

OSTEOFYT Anatomisk term för benpålagring

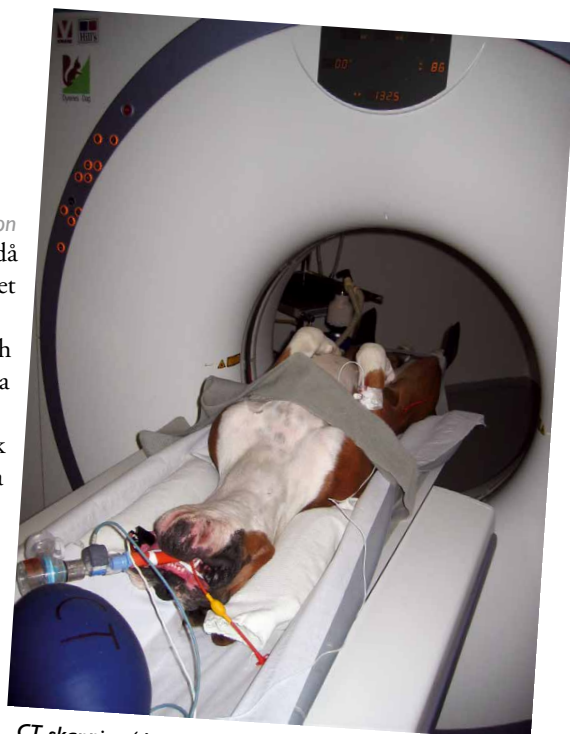
projektion överensstämde inte, då flera av osteofyterna bara syntes i det ena planet.

- Vid standardröntgen i lateral och ventrodorsal projektion kan det vara svårt att exakt lokalisera osteofyterna.
- Röntgenundersökning ger en risk för falska negativa resultat, dvs alla osteofyter upptäckts inte.
- Röntgen av ryggraden kräver en korrekt positionering.

Norsk och tysk metod

Studien jämför också den norska och tyska graderingsmetoden för spondylos och slår fast att de inte är jämförbara då varken gradindelning eller bedömningsmetod stämmer överens. En hund kan i den ena metoden graderas med spondylosstatus lätt form, och i den andra få graden svår form.

- I Norge röntgas hundarna vid 12 mån ålder, i Tyskland vid 24 mån ålder.
- Den tyska modellen är indelad i fem grader (grad 0-4) och den norska bara i fyra (grad 0-3).
- I den tyska modellen ges hundar med små osteofyter grad 0 (fri). I den norska graderas det som en grad 1 (svag).



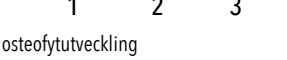
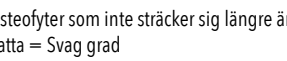
CT-skanning (datortomografi) skapar 3D-bilder genom en serie roterande röntgenbilder. Varje "snitt" kan bedömas som en enskild bild. CT-skanning är långt mer exakt än vanlig röntgen då den kan visualisera alla delar av de enskilda kotorna i ryggraden. Bilden visar en av tikarna i studien.

- Antalet påverkade kotor har ingen betydelse i den norska metoden, i den tyska modellen har antalet påverkade kotor stor betydelse vid graderingen.
- I den norska modellen bedöms grad efter storleken på osteofyterna. En enda bryggbildning ger en grad 3 (Stark grad). En enda bryggbildning i den tyska modellen däremot ger grad 2 (Lätt form). ■

	0	Nybildning < 3mm vid 1-2 KMR (kotmellanrum) eller nybildning > 3mm vid ett KMR = Fri
	1	Nybildning < 3mm vid 3 eller 4 KMR eller nybildning > 3mm vid 2 eller 3 KMR eller ö-bildning vid 1 eller 2 KMR = Övergångsform
	2	Bryggbildning (komplett eller ofullständig) vid 1 eller 2 KMR eller stor ö-bildning vid 2 eller 3 KMR = Lätt form
	3	Brygga och/eller stor ö-bildning vid mer än 3 KMR = Medelsvår form
	4	Sammanhängande kontinuerlig förbening med bambuliknande utseende = Svår form

KMR = kotmellanrum

Gradering av spondylos, tysk modell.

	0	Ingen osteofytutveckling
	1	Små osteofyter som inte sträcker sig längre än till kotans ändplatta = Svag grad
	2	Osteofyter som sträcker sig över kotans ändplatta men som inte är sammanväxta med osteofyterna på nästa kota = Medelgrad
	3	Osteofyterna sträcker sig över kotmellanrummet och skapar en bryggbildning mellan kotorna = Stark grad

Gradering av spondylos, norsk modell.

avels- FRÅGAN

Silke Viefhues

Svenska Boxerklubbens avläsare av spondylosröntgen, Tyskland

– Detta diskuteras livligt i Tyskland just nu. Statistiken visar att tikar nedärver spondylos mer än hanar. Högre grader nedärvs mer än lägre grader. Man kan tänka sig att använda 0, 1 och 2 i aveln och att kombinera en 1 eller 2 med en 0 (eller en hane med 1 eller 2 med en tik med 0 eller 2, men en tik med 2 enbart med en hane med 0).

Lennart Sjöström

Har varit överveterinär i kirurgi på Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm

– Frågan om hur man som uppfödare ska ställa sig till resultaten är inte så lätt att besvara. Eftersom man knappast rakt av kan utesluta alla hundar med någon form av spondylos eller DISH blir ett första

rimligt steg att undvika att använda hundar med kraftiga förändringar som har kommit tidigt i livet. Och naturligtvis de hundar som har symptom på smärta och stelhet från ryggen, men det faller ju under ”huvudregeln” beträffande hundavel att man bara får använda friska hundar.

Louise Rosenvinge Pahle

Veterinär, Veterinärdiagnostik-konsult på IDEXX Laboratories, värderar spondylosröntgen som ’second opinion’ vid bedömning av avelskvalitet åt uppfödare i Danmark och Norge.

– Det är verkligen svårt det här. Jag anser att varken den norska eller tyska graderingsmetod är helt bra. Man borde kombinera dem och avläsa hundarna först när de är 24 mån.

• I Norge är grad 0 fri (oftast) men hundarna avläses för tidigt. I Tyskland är grad 0 inte fri och kan vara lika illa att använda i

Hur ska vi som uppfödare, boxerägare och valpköpare bedöma resultaten från spondylosröntgen? Ska en hund med grad 0 kombineras med grad 2 och en hund med grad 1 med 1? Eller är det viktigare att titta på hundens ålder vid röntgentillfället? Vi ställde frågan till vår expertpanel.

avel som grad 2.

• Grad 3 i Norge kan vara bättre i avel än grad 0 i Tyskland.

• Grad 4 i Tyskland är den enda graden som jag kan säga inte ska användas i avel.

Det hela är ganska komplicerat och kan bäst förklaras genom att visa röntgenbildexempel. Det är nämligen röntgen som avslöjar det sanna avelsvärdet. Grad 0 och 1 taget vid 16 månaders ålder kan vara illa i avel, medan grad 2 och 3 taget vid 24 mån och över kan vara bra i avel, parat med en fri.

Trots att det inte går att lita på graderingen så finns det för närvarande inga andra alternativ. Man ska åtminstone känna till åldern på hunden och vara medveten om att man inte kan veta om grad 0 är fri i Tyskland, det kan lika gärna vara 2 eftersom man inte avläser hela ryggen. ■

PILOTSTUDIE I DANMARK (2007)

100%

av 10
boxer

PREVALENSSTUDIE I ITALIEN (2004)

84%

av 851
boxer

PREVALENSSTUDIE I NORGE (1994)

91%

av 402
boxer

FÖREKOMST AV SPONDYLOS
Boxern är genetisk predisponerad för Spondylos och flera studier visar på att förekomsten av sjukdomen är väldigt hög.

(Källa: Diagnostik af spondylosis deformans hos boxer - validering af billeddiagnostiske metoder; L. Rosenvinge Pahle)

PREVALENS, av latinets praevalens – överlägsenhet, dominans, är en epidemiologisk term som anger den andel individer i en population som har en given sjukdom eller ett givet tillstånd. (källa: Wikipedia)

Dynamic Rehab & Sport
www.dynamicrehab.se

Milton hittade hem på gymmet

av Susanne Löfving

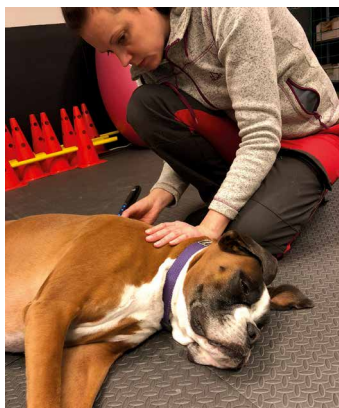


MILTON kom till mig när han var dryga året, efter några månader diagnostiserades han med kraftig Spondylos.

Diagnosen förklarade både rörelsemönster och beteenden.

Med hjälp av medicinering (livslång) blev Milton en "ny" hund, glad och arbetsvillig, dock med begränsningar. Vi fick tänka om i sättet att träna och lade mycket fokus på spår i alla former. Vi remitterades under sämre perioder till Rehab och han fick kraftigare smärtlindring vid skov som oftast kom som ett brev på posten vid kallt/surt väder eller om han ansträngt sig för mycket.

För cirka ett år sedan träffade vi Emmy Klang på Hundgymmet där han bl.a fick laserbehandling. Nu hade Milton hittat hem! Vi fick några extra månader tillsammans och den här typen av träning kan jag varmt rekommendera alla.



När vi kom in så visste Milton direkt hur ett pass brukade se ut. När Emmy tog fram lasern så la han sig ner. Man såg hur han njöt, blev helt avslappnad. Han fick laser på hela ryggen, knän och karleder.



Efter lasern var det dags för vibben. Vibrationsplattan kan ställas in på olika program för fettförbränning, träning och avslappning. För Milton var det mycket avslappning och han började alltid med att ligga på den utan att göra någonting. Många gånger lade han sig ner och sov en kvart.



Första aktiva övningen på vibben var ofta att lyfta en tass. En svårare övning var att stå med frambenen på den stora bollen och därifrån ställa sig upp på bakbenen. Övningarna blev också en mental träning för Milton och det går inte att ta miste på hur mycket han både gillade träningen och sin tränare Emmy.



Löpbandet fungerade både som uppvärmning och fysträning. Bandet ställdes i både uppförs- och nedförsbacke i ett lagom tempo. Beroende på hur han mädde körde han trav eller bara skritt.



Mycket träning handlar om koordination, hur man belastar bak och fram. Man ser var svagheterna finns, då de ogärna vill belastas där de har ont. Träningen går ut på att stärka de svaga musklerna och att de inte ska snedbelastas. Cavalettihindren som handlar om att lyfta benen på rätt sätt, tränade Milton alltid.



Milton föddes i augusti 2011 och lämnade mig i februari 2018.

Efter många års kamp så är jag tacksam över att vi under hans sista år hittade rätt fysbehandling för just Milton. Laserbehandling och fysövningar gav honom både smärtlindring och stunder av aktivt boxerliv som han så väl behövde.

Fysioterapeutisk behandling av spondylos

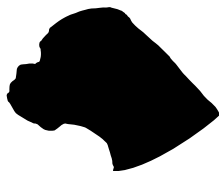
Hos en hund som har drabbats av spondylos är fysioterapi en viktig del av behandlingen. Rätt behandling kan mjuka upp spända och ömmande muskler. Men hur vet man vad som är den bästa behandlingen?

Vi har bett Cert hundfysioterapeut Marie Söderström ta sig an två fiktiva spondylosboxrar och dela med sig av sina kunskaper i att behandla spondylos.

TEXT: MARIE SÖDERSTRÖM

BOXER A

Av en tillfällighet har ägaren funnit att hunden har spondylos. Den är av lindrig grad och hunden visar inga tecken på smärta.



Jag börjar med en allmän fysgenomgång, känner på leder, rygg, muskulatur och rörelser och får på så vis en helhetsbild av hunden med både svagheter och styrkor. Jag ser om hunden rör sig harmoniskt med aktiva rörelser och att den inte har någon rörelsestörning, hälta eller avlastning. Jag lyssnar också med djurägaren om hunden har några begränsningar i rörelseaktivitet. Är det något som hunden undviker eller verkar ha svårt för? Har den ändrat sitt beteende?

Om jag inte får fram några kliniska tecken på smärta eller inskränkthet och bedömer att hunden, precis som ägaren själv upplevt, är symtomfri så ger jag råd



MARIE SÖDERSTRÖM är Leg djursjukskötare och Cert hundfysioterapeut. Hon arbetar som utvecklingsansvarig och samordnare för Rehabilitering på Anicura Östergötland samt driver det egna företaget Dynamic Rehab & Sport.

Marie gör en fyskoll på Liston, 1 år.

om en generell fysuppgyggnad med kondition, styrka och balans/stabilitet/rörlighet. Gärna med fokus på bålstabilitet (Coreträning) då en stark coremuskulatur ger stöd åt ryggen i förebyggande syfte. Ibland kan vattenträning, klövjeväska och viktmanchetter vara bra träningsredskap.

Mina träningsupplägg är alltid individuella råd då det kan skilja mellan olika individer, ålder, grundfysik, mentalitet och vad ägaren tänkt göra tillsammans med sin hund. Det avgör vilket fokus man ska rikta sin fysträning på. Jag brukar alltid poängtera vikten av att, precis som för friska hundar, förbereda hunden inför den uppgift man ska arbeta med. Det handlar om uppvärmning/nedvarvning och att ha en sund träningsplan. Mjukdelsbehandling /massage är också alltid bra att lära sig grunderna i.



BOXER B

Hunden har kraftig spondylos och uppvisar tydliga tecken på smärta.

Jag utgår från att hunden varit hos en veterinär och blivit undersökt, röntgad/CT (skiktröntgen)/MR (magnetkameraundersökning) och påbörjat lämplig smärtlind-

ring. Därefter, när hunden minskat sin akuta smärta, brukar jag känna igenom hur muskulaturen känns, om det finns muskelömheter, korta spända muskler, minskad muskelansättning (muskelatrofi), inskränkt rörlighet eller sekundära besvär. Jag ser om hunden rör sig harmoniskt med aktiva rörelser och ifall den har någon rörelsestörning, hälta eller avlastning.

Utifrån vad jag finner vid undersökningen arbetar jag sedan med massage, laser och elektroterapi. Tillsammans med ägaren visar jag och går igenom hur han/hon kan hjälpa sin hund hemma med massage, intraljud och stretching mm.

Hydroterapi (vattenträning) brukar ofta vara bra att komma igång med. Water treadmill (vattentrask) är oftast lämpligast då hunden där får arbeta med kontrollerade rörelser. Hunden tränar till en början med hög vattennivå för att ge stöd i rörelsen. Man bör hela tiden sträva efter att hunden ska ha harmoniska, kontrollerade rörelser oavsett det handlar om vattenträning, styrkeövningar, kondition eller balansträning. En del hundar kan fungera att simträna men även här gäller det se till rörelsen. Det kan vara en viss risk om hunden är alltför intensiv i vattnet och sparkar ifrån bakåt aktivt vilket ibland kan förvärra besvärerna i ryggen.

En del hundar med spondylos kan svara positivt på akupunktur. Jag brukar remittera dem vidare till en kollega som är veterinär och akupunktör.

Som hundfysioterapeut är det viktigt att alltid bedöma hur hunden svarar på träningen och därifrån avgöra hur det är lämpligt att lägga upp en plan för den mer stärkande träningen för längre hållbarhet

Tillsammans med ägaren försöker jag att hitta lämpliga övningar så hunden får både stimulans fysiskt och mentalt. Här skiljer det ganska mycket mellan olika hundar och ägare. Därför ger jag alltid en individuell plan med återkommande uppföljningar. Det som var en lämplig plan från början kan visa sig vara mindre bra för hunden senare. Man bör vara öppen för förändringar och vara beredd ändra planen om den inte fungerar eller ger det resultat man önskar. Jag försöker informera så mycket jag kan så hundägaren får både förståelse och hopp att kunna hjälpa sin hund att få ett så sunt och roligt hundliv som är möjligt.

Spondylosen har ju ofta skov och då måste man vara uppmärksam och ta hänsyn till det i sin träning och behandling. Det förekommer ju även att spondylosen inte är enda diagnosen som hunden har vilket är viktigt ta med i sitt upplägg.

Allmänna råd

Se till att hunden är varm genom att använda täcke och ge den varma underlag att ligga på. Hjälp den med upp- och nedhopp och skaffa eventuellt ramp/sele till bilen.

Tillskott

Olika kosttillskott, glukosaminer, fettsyror mm. kan ha en positiv verkan. Det finns många olika preparat att välja på men tyvärr inga vetenskapliga studier om dess effekter. Jag kan bara rekommendera utifrån min egen erfarenhet.

Aktiv spondyloshund

Träning/tävling kan fungera bra om man ser till att hunden håller god grundkondition och styrka. Olika sportgrenar ställer ju olika krav för utförandet och man får ta hänsyn till de begränsningar hunden har, hur utvecklad spondylosen är och var den sitter.

Aktiva svängar, hopp, vridningar och höga hastigheter ställer högre krav. Lugnare aktiviteter, spår, nosework, rallylydnad, lydnad är ofta ”snällare”.

Vissa moment kan vara svårare för en hund med spondylos att utföra korrekt: **Tungapportering** – belastar nacke, hals och brösttryg.

Hopp – här påfrestas ryggen i både upp och nerhopp. Många hundar börjar tveka/försämrar sin hopptechnik när det får kännning av sin spondylos.

Kryp – jag har en erfarenhet av att boxrar ofta behåller sitt fina kryp även med spondylos, kan det bero på att de är kvadratiske och har naturligt lätt att krypa?

Om hunden ändrar teknik, visar ovilja eller får negativa reaktioner efter träningen är det självklart att man tar reda på om det kan vara spondylosen som kan vara orsaken!

Min hund Neo

Neo var en fantastisk hund som jag alltid kommer bära med mig i mitt hjärta. Han hade alla de egenskaper jag önskar av en vän och arbetshund.

Neo levde ett väldigt aktivt liv som sporthund, cert. räddningshund, spår-, sök- och lydnadshund. Han sprang med mig ca 5-7 mil/vecka, plus all övrig träning och han visade inga symtom på smärta eller rörelseavvikelse.

Men när jag röntgade honom i samband med att jag fick flera förfrågningar att använda honom i avel, visade det sig att han hade spondylos på flera ländkotor. Jag började då ännu mer noga känna igenom honom före och efter träningspassen, jag masserade och behandlade spända, korta

BEHANDLINGAR & TRÄNINGSFORMER

som kan vara lämpliga när man vet hur omfattande besvär och symtom hunden har av sin spondylos och fått hjälp lägga upp ett lämpligt program.

Alternativa behandlingsmetoder

som kan lindra smärta, muskelspänningar är akupunktur, laser, elektroterapi, intraljud (Novafon) och vibrationsträning.

Backträning

Backens längd, lutning, och under-

lag samt hastighet, kraftutveckling har betydelse för hur ansträngande arbete blir.

Balans/Coreträning

Intresset för denna träningsform har ökat kraftigt de senaste åren. Vid balans- och stabilitetsträning aktiveras främst de stabiliserande musklerna, coremuskulaturen, men även balansorganen/nervmotoriken. Viktigt att först arbeta med grundövningar och även att ta hjälp av fysioterapeut om vad som är lämplig träning för din hund med spondylos.

Cavaletti

Tränar koordination och stärker benrörelser. Hunden uppmuntras lyfta sina ben kontrollerat. Denna övning kan utföras på en mängd

olika sätt (stege, skogen, blåbärsris, små låga hinder mm).

Cykel/jogg – travmotion

Kan fungera bra och vara en stärkande träning för ryggen. Undvik att hunden går i passgång!

Expander/lätt motståndsträning

Syftar främst till att arbeta med hundens sätes- och bakbensmuskulatur. Här arbetar även hunden med hela sin kropp men korrekt träning bör läggas så att muskelarbetet i huvudsak sker från bakbenspartiet och ländrygg. Man kan ändra svårigheten genom att variera underlag och terräng. Hunden ska ha ett normalt rörelsemönster.

Hydroterapi

WTM (Water treadmill): Kontrollerad vattenträning där man främst arbetar med styrka, rörlighet genom vattennivå och hastighet styra rörelsen.

Simträning: Kondition, balans och rörlighet. Ofta roligt och enklare för ägaren att göra tillsammans med sin hund. Använd flytväst för att hunden inte ska sjunka ner med bakkdelen och kunna arbeta med ”rätt” rörelser. Sommartid kan man låta hunden simma utomhus. Vattnet bör vara minst 18 grader och luften varm, se till att inte hunden blir kall, frusen efter simträningen. Observera att hopp, lek och bus i vattnet kan ibland vara mer skadligt än det gör nytta. Simträning passar inte alla hundar med spondylos!



Neo, Sveriges första boxer med titeln Cert. räddningshund.

muskler med elektroterapi och ökade på vattenträningen. Jag lade en mer medveten fysträning men inget extremt då han redan var vältränad.

Neo fick många symtom- och besvär-fria år. Några år senare fick han besvär med artros i tåleder och fick behandlas för det med rehab och smärtlindring i perioder. Successivt började symtom från ryggen med stelhet- och rörelsestörning öka. Jag röntgade om honom och spondylosen

hade tilltagit. Vid knappa åtta års ålder valde jag pensionera honom från räddningstjänst och elitävlande. Jag anpassade där- efter motion och träning så att han kunde leva ett ”lagom” aktivt, glatt hundliv. Och jag hade ju förmånen att kunna ge honom god fysioterapi regelbundet.

Den kombinerade tåledsartrosen och en stel, stum rygg blev till sist ohållbar. Med oerhört stor sorg fick han somna in på sitt tionde år min älskade hjälte!

5 frågor till Marie Söderström

Hur tycker du att Boxerklubben ska arbeta för minskad spondylos hos boxers?

– Jag tycker att man ska röntga ryggarna på hundarna för att kunna ha ett seriöst avelsarbete och förhoppningsvis hitta linjer/avelsdjur som har sunda friska ryggar. Det vore bra om man kunde forska vidare på orsak och verkan och utifrån det kunna förebygga. Min erfarenhet är att boxer tyvärr ofta har kombinerade besvär, vilket gör att besvären med ryggarna ökar. Det är viktigt att se helhetsbilden – OCD (osteo- chondros), artros, höfter, knä- och tåleder. Boxern är en fysisk, stark, vänlig arbets-

hund. låt den få förutsättningar fortsätta vara det!

Kan rätt rehabilitering ge en mer positiv prognos?

– Jag tycker att man absolut ska uppsöka en erfaren Leg fysioterapeut eller Cert hund- fysioterapeut för att få hjälp med god rehab- ilitering och ett sunt träningsupplägg.* Tyvärr finns ännu ingen säker evidens att prognosen blir mer positiv.

Finns det något som kan förebygga att min hund utvecklar spondylos?

– Förhoppningsvis får framtidens forsk- ning ge oss svaren.

Finns det någon ålder där spondylos kan uppfattas som en del av naturligt åldrande och vilken ålder är det i så fall?

– Den här frågan är inte enkel att ge svar på då jag kan tycka det är sorgligt att vi säger att det är ”naturligt” åldrande för en boxer att utveckla spondylos.

Finns det en smärtgräns då man bör låta hunden bör somna in?

– Jag tycker att man alltid har ett etiskt ansvar och en skyldighet mot sin vän att inte utsätta den för lidande. Sök hjälp tidigt!

* Leg Fysioterapeut är numera yrkestiteln för sjukgymnaster, utbildningen är 3-årig högskola. Det finns flera olika utbildningar till Cert hundfysioterapeut.

Klövjeväska

Kan ge stärkande och stabiliser- ande träning för hela kroppen. Genom att hunden höjer ryggen och sträcker halsen, så stabiliseras bålen och den trampar mer under sig med bakbenen. Hunden får dessutom en ”uppgift” som ställer krav på koncentration och koordina- tionen.

Hunden ska inte röra sig med klövjeväska då den springer lös och leker. Viktigt att känna igenom hundens rygg och musku- latur. Du bör få hjälp lägga upp en belastning och tidsplan just för din hund.

För vissa spondyloshundar är detta helt olämplig träning.

Lek med andra hundar

Brukar jag helt avråda under den aktiva smärtande perioden. Sen får man se hur hunden klarar den fria leken och vilken kamrat den har. Tyvärr så är det ofta att den aktiva, glada boxern inte känner sina begränsningar och får ”betala” ett högt pris med smärta som följd. Har man flera hundar i familjen så kan det fungera bättre om man anpassar/begränsar leken. Hundarna känner ju varandra och är vana den andre kamraten. Glöm inte uppvärmning!

Massage

En ofta uppskattad behandling av hunden, låta att lära sig grunderna. Se till att få hjälp och bli visad hur man kan utföra enklare mass- age hemma, gå gärna en kurs.

Skogen

I skogen finns fantastiska möjlig- heter till olika övningar med balans på stock, sten och rörliga (säkra underlag), gå igenom blåbärsris mm.

Att låta hunden gå i skritt i skogen och lyfta på benen under kontroll är en bra i kombination med att få röra sig fritt och själv bestämma farten. Hundar ”fuskar” gärna genom att arbeta med de redan starka musklerna och undviker omedvetet de svagare.

Slalom

Här tränas hundens sidorörelser av ryggen. (lateralflexion) Ju större bågar desto skonsammare böjning av ryggen.

Uppvärmning och nedvarvning

viktigt och betydelsefullt för alla hundar men ännu mer för en hund som är intensiv, aktiv glad, busig och inte inser sin begräns- ning/svaghet.

Viktmanchetter

Stimulerar främst ökad neuomo- torisk medvetenhet och kontroll av benrörelserna. Man kan även uppnå muskulär motståndsträ- ning då hunden stimuleras att till att överdriva sina benrörelser vilket resulterar till en större muskulär aktivitet. Att lägga i för mycket vikt kan ge negativa konsekvenser med muskelstram- het och ökade besvär.