

Bilaterale osteochondritis dissecans van de laterale taluskam bij een jonge rottweiler

Bilateral osteochondritis dissecans of the lateral trochlear ridge in a young Rottweiler

¹N. Smits, ¹I. Gielen, ¹L. Mosselmans, ¹W. Dingemanse, ²T. Bosmans,
¹E. Van der Vekens, ¹B. Van Ryssen

¹Vakgroep Medische Beeldvorming van de Huisdieren en Orthopedie van de Kleine Huisdieren,

²Vakgroep Geneeskunde en Klinische Biologie van de Kleine Huisdieren,

Faculteit Diergeneeskunde,

Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

nicole.smits@ugent.be

SAMENVATTING

In deze casuïstiek wordt een jonge rottweiler beschreven met bilaterale osteochondritis dissecans van de talus. Het signalement, de anamnese en klinische symptomen kwamen overeen met wat voor deze aandoening typisch is. Eerder atypisch waren de aangetaste laterale taluskammen. Wegens de grootte van de fragmenten was de prognose gereserveerd. De resultaten waren een jaar na de chirurgische behandeling daarentegen verrassend gunstig. Zowel de linker als de rechter laterale taluskam bleek beenderig opgevuld.

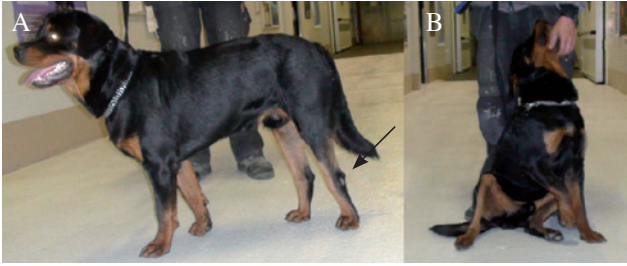
ABSTRACT

In this case report, a young Rottweiler is described that suffered from bilateral osteochondritis dissecans of the talus. The signalment, history and clinical signs were typical for this condition, but atypically, the lateral trochlear ridges were affected. Due to the large size of the fragments, the prognosis was reserved. However, one year after surgery, the clinical outcome was surprisingly good. The left and right trochlear ridges seemed to be filled up with osseous material.

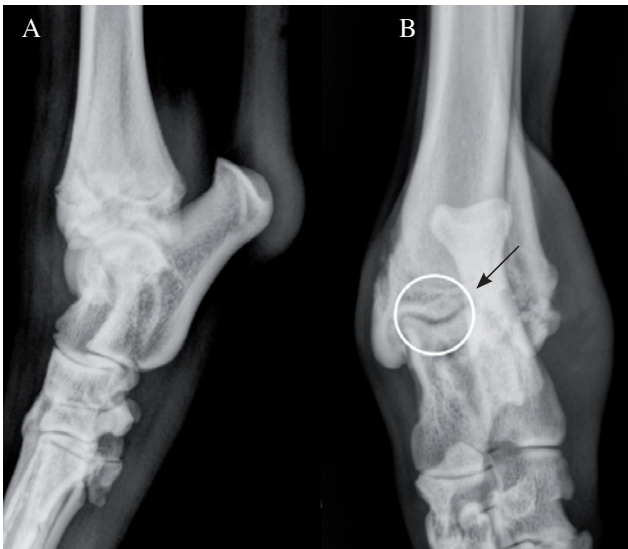
INLEIDING

Osteochondrose is een aandoening waarbij een verstoring optreedt in de normale endochondrale verbening (Milton, 1983; Carlisle et al., 1990; Dämm-rich, 1991; Denny en Butterworth, 2000). Men spreekt van osteochondritis dissecans (OCD) als een kraakbeenflap los komt te liggen op het subchondrale bot (Milton, 1983; Denny en Butterworth, 2000; Dingemanse et al., 2011). De prevalentie van tarsale osteochondrose is 9% van alle OCD-gevallen (Montgomery et al., 1994) en wordt vooral gezien bij jonge honden van grote rassen, zoals rottweilers en labrador retrievers (Dingemanse et al., 2011). Bovendien wordt deze aandoening gezien bij middelgrote en reuzenrassen (Breur et al., 1989; Montgomery et al., 1994; Gielen et al., 2002). Meestal is de mediale taluskam aangetast, maar in 25% van de gevallen is het de laterale taluskam (Montgomery et al., 1994; Gielen et al., 2002). Vanwege de complexiteit van het tarsocurale gewricht en de superpositie van de calcaneus kan slechts in 73% van de gevallen een

diagnose van OCD op de laterale taluskam worden gesteld (Gielen et al., 2005; Dingemanse et al. 2011), zelfs als alle aanbevolen radiografische projecties van de tarsus worden genomen. Deze zes projecties zijn de plantarodorsale projectie, de mediolaterale projectie in extensie en flexie, de schuine dorsomediale-plantarolaterale projectie, de schuine dorsolaterale-plantaromediale projectie en de dorsoplantaire projectie in flexie ('skylineprojectie') (Rosenblum et al., 1978; Montgomery et al., 1994; Gielen et al., 2002; Gielen et al., 2005). Om de diagnose bij OCD van de laterale taluskam te stellen, wordt een CT-scan verkozen boven radiografieën (Gielen et al., 2005). Deze techniek is ideaal om de exacte lokalisatie, het aantal en de grootte van de fragmenten in het gewricht te zien (Gielen et al., 2002; Gielen et al., 2005; Dingemanse et al., 2012). Artroscopie is een weinig invasieve methode om OCD mee te behandelen. Grote fragmenten (> 8 mm) dienen echter via een miniartrotomie verwijderd te worden (Gielen et al., 2002; Gielen et al., 2005). Conservatieve behandeling kan overwogen worden, indien er slechts milde klinische klachten aanwezig zijn, indien het om



Figuur 1. A. Hyperextensie van de tarsi (pijl). B. Typische zithouding met verminderde flexie van tarsus en knie, waarbij de hond de achterpoten verder van het lichaam houdt.



Figuur 2. De mediolaterale (A) en de plantarodorsale (B) radiografische opname van de rechttertarsus. Prominente wekedelenzwelling is zichtbaar aan de laterale kant van het tibiotarsale gewricht (ster). De laterale gewrichtsinterlinie is niet te beoordelen door de superpositie van de calcaneus (pijl). Het mediale compartiment lijkt normaal (cirkel).

een ouder dier gaat of wegens kostenbeperkingen van de eigenaar (Dingemanse et al., 2011). Naargelang de grootte van de letsels en de ernst van de secundaire osteoartritis is de prognose gunstig tot gereserveerd (Breur et al., 1989; Dingemanse et al., 2011).

CASUÏSTIEK

Anamnese

Een mannelijke, intacte rottweiler was vanaf de leeftijd van drie maanden licht mank op de rechterachterpoot, waarbij de tarsus licht gezwollen was. Toen de hond vijf maanden oud was, maakte de lokale dierenarts een radiografie van de tarsus. Daarop waren geen afwijkingen zichtbaar. Geleidelijk aan werden de klinische symptomen erger. De hond kreeg verschillende therapieën met ontstekingsremmers die tijdelijk goed aansloegen, maar kort na het stoppen van de medicatie herviel de hond telkens weer. Na inspanning verergerde de graad van mankheid en soms

liep de hond op drie poten. Ook na rust, nam de hond vaak geen steun. De uitgebreidheid van de zwelling van de rechttertarsus was positief gecorreleerd met de mate van activiteit.

Klinisch onderzoek

Op de leeftijd van acht maanden werd de hond aangeboden op de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent (Merelbeke). Hij woog 36 kg en had een body condition score van 3 op 5. Op algemeen klinisch onderzoek werden geen afwijkingen gevonden. Bij inspectie was de hond licht mank (1/5) op de rechterachterpoot. Hij liep met beide tarsi in hyperextensie (Figuur 1A) en bij het zitten hield hij beide achterpoten ver van het lichaam met de knieën en tarsi in extensie (Figuur 1B). Bij verder orthopedisch onderzoek werd een lichte spieratrofie van de rechterachterpoot vastgesteld. Verder was er zowel links als rechts een matige opzetting van het tarsocrurale gewricht merkbaar evenals een matig beperkte flexie (hoek van $\pm 90^\circ$). Er was enkel lichte pijn te merken bij flexie van de rechttertarsus, waarbij tevens een klik voelbaar was.

Beeldvorming

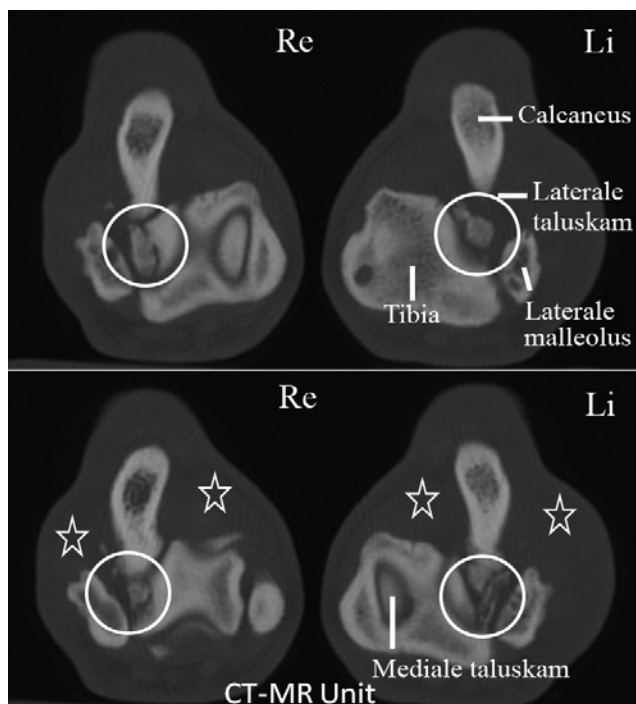
Radiografie

Het sedatieprotocol dat gebruikt werd bij de radiografische opnamen en de CT-scan bestond uit 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ medetomidine IV (Sededorm®, Vetpharma A.H. 1mg/ml), 0,2 mg/kg methadon IV (Mephenon®, Sterop Group 10mg/ml) en 0,14 mg/kg midazolam IV (Dormicum®, Roche Nederland B.V. 15 mg/3 ml). Nadat de radiografieën en CT-scan gemaakt werden, kreeg de hond 70 $\mu\text{g}/\text{kg}$ atipamezole IM (Antisedan®, Orion Corporation 5 mg/ml) toegediend. Er werden mediolaterale en plantarodorsale radiografische projecties van beide tarsi gemaakt. Hierop werd een matige opzetting van beide gewrichten waargenomen evenals een goed afgelijnde wekedelenopaciteit (3 cm x 2 cm) aan de laterale zijde van beide tarsocrurale gewrichten. Deze opaciteit strekte zich van 1,5 cm proximale van de laterale malleolus tot aan het proximale intertarsale gewricht. Een normaal aspect van de mediale tibiotarsale gewrichtsinterlinie was zichtbaar maar het laterale deel was niet te beoordelen wegens superpositie van de calcaneus (Figuur 2). Een ventrodorsale projectie van de heup in extensie toonde normale heupgewrichten.

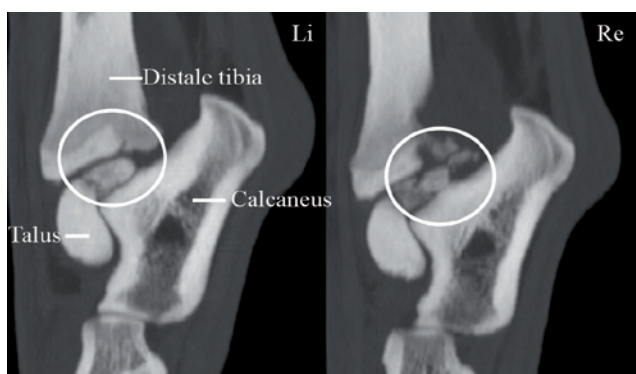
Omwille van de verdachte letsels op de laterale taluskammen werd geadviseerd om een CT-scan van beide tarsi te maken.

CT

Onder sedatie werd de hond in buikligging op de CT-tafel gepositioneerd (GE Lightspeed 4 Slice CT, GE Healthcare, Waukesha, WI) met beide



Figuur 3. CT-beelden (dwarse doorsneden) van de linker- (Li) en rechter- (Re) tarsus op twee verschillende niveaus van het proximale deel van de laterale taluskam. De laesies van de laterale taluskam (cirkels) zijn hier te zien. De wekedelenzwellung (sterretjes), die links minder uitgesproken is.



Figuur 4. Parasagittale CT-reconstructies van de linker- (Li) en rechter- (Re) tarsus. In beide tarsi zijn er losse fragmenten op het proximale deel van de laterale taluskam (cirkels).

tarsale gewrichten parallel tegenover elkaar en in extensie. De ingestelde CT-parameters waren 120 kVp en 300 mAs. Aaneensluitende, 1,25 mm-dikke, transversale beelden werden gemaakt met een bot-‘reconstruction algorithm’ vanaf 2 cm proximaal van de calcaneus tot het tarsometatarsale gewricht (Gielen et al., 2001). De verkregen beelden werden geëvalueerd in botvenster met WW (window width) 3500 en WL (window level) 500. De linkertarsus vertoonde wekedelenzwellung en een fragment ter hoogte van de laterale taluskam (Figuur 3 en 4). Verder was er één groot fragment zichtbaar en twee kleinere separaties in de groeiplaat. De rechtertarsus

had een prominente wekedelenzwellung en er waren twee grote fragmenten van de laterale taluskam aanwezig. Bovendien zaten er multipole, kleine fragmentjes extra-articulair. Verder was er artrose zichtbaar en ook een verwijding van de groeiplaat. In beide gewrichten hadden de laesies een traumatisch aspect. De letsels in de linkertarsus waren minder uitgesproken dan in de rechtertarsus (Figuur 3 en 4).

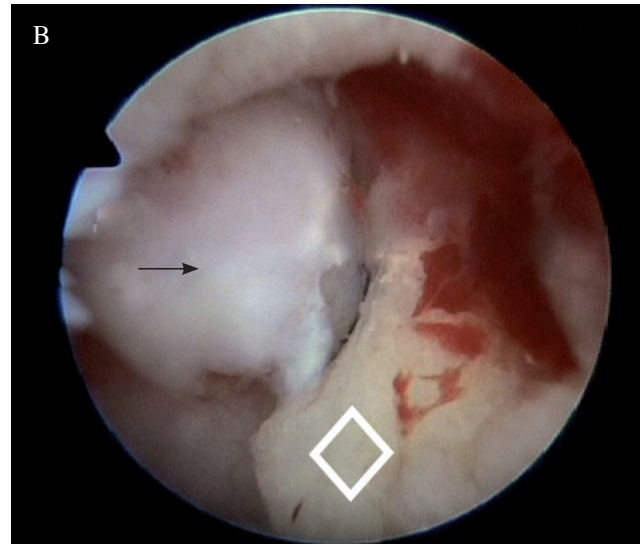
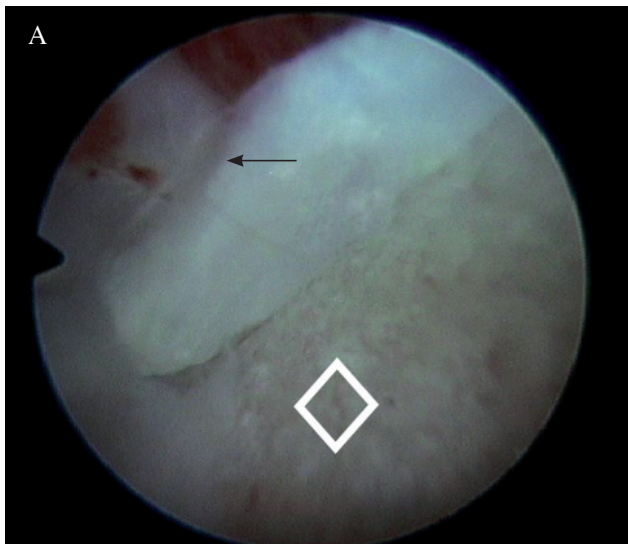
Diagnose

Op basis van alle resultaten van het klinisch, radiografisch en CT-onderzoek kon besloten worden dat er of bilaterale OCD, of fracturen van de laterale taluskam aanwezig waren, maar omwille van de leeftijd en het geleidelijke ontstaan werd diagnostisch aan bilaterale OCD gedacht.

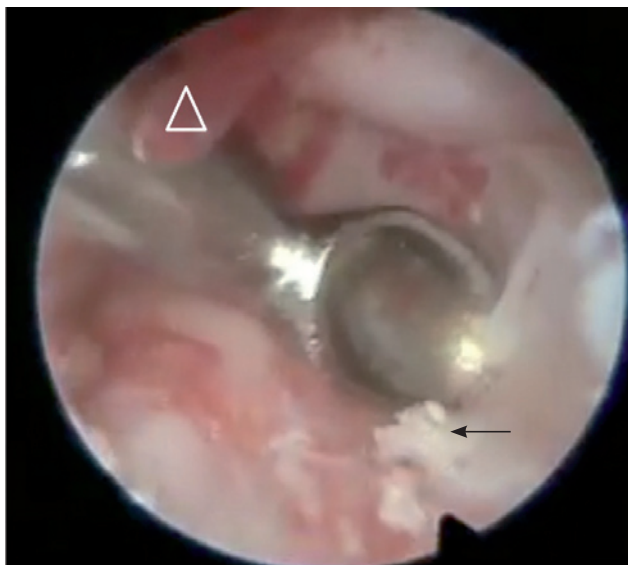
Therapie

De rechtertarsus van de hond werd als eerste chirurgisch behandeld. De hond werd gepremediceerd met een combinatie van 10 µg/kg dexmedetomidine IV (Dexdomitor®, Orion Corporation 0,5 mg/ml) en 0,2 mg/kg methadon IV (Comfortan®, Eurovet Animal Health B.V. 10 mg/ml). De anesthesie werd geïnduceerd met 0,2 mg/kg midazolam IV (Dormicum®, Roche Nederland B.V. 5 mg/ml), onmiddellijk gevolgd door 1mg/kg propofol IV (Propovet Multidose®, Abbott Laboratories Ltd 10 mg/ml). De anesthesie werd verder onderhouden met isofluraan verdampt in 100% zuurstof en toegediend via een ‘rebreathing’ systeem. Tijdens de chirurgische ingreep werd een CRI-fentanyl IV (Janssen-Cilag, 5 µg/kg/uur) opgestart. Er werd geen gewrichtsvocht geaspireerd. Het tarsale gewricht werd met een 30 graden-, 2,4 mm-artroscoop (Richard Wolf, Knittlingen, Duitsland) benaderd via een miniartrotomie aan de plantarolaterale zijde. Er werd een incisie van 1,5 cm gemaakt boven de laterale taluskam. Tijdens de artroscopie waren hypertrofische villi zichtbaar (Figuur 5 en 6). De mediale taluskam had een normaal uitzicht maar ter hoogte van de laterale taluskam waren multipole fragmenten aanwezig. Het distale deel van de cochlea vertoonde fibrillatie van het kraakbeen (Outerbridge 1) (Fitzpatrick et al., 2009) zonder duidelijke erosies. De losse osteochondrale fragmenten (Figuur 5) werden verwijderd met behulp van een grijptang (Richard Wolf, Knittlingen, Duitsland) en curette (Richard Wolf, Knittlingen, Duitsland) via de artroscoop (Figuur 6). Er werd een curettage van het subchondrale bot uitgevoerd; echter met grote terughoudendheid omwille van de grotere instabiliteit die hiervan het gevolg kon zijn. Nadien werden het gewrichtskapsel, de subcutis en de huid gesloten met enkelvoudige hechtingen van Vicryl 3/0 (Ethicon®, Johnson & Johnson medical B.V.).

De linkertarsus werd twee weken later op dezelfde



Figuur 5A en B. De twee artroskopische beelden tonen losse kraakbeenfragmenten in het tarsale gewricht (pijlen) en het subchondrale bot (ruitjes) is zichtbaar.



Figuur 6. Artroskopisch beeld toont hoe een curette kraakbeenflappen (pijl) losmaakt uit het tarsale gewricht en het subchondrale bot behandelt. Een hypertrofische villus (driehoek) in het gewricht.

manier benaderd als de rechterkant. De hond moest tijdens die twee weken beperkt worden in zijn beweging door hem aan de lijn uit te laten en veel benchrust te geven. Er werd 0,2 ml gewrichtsvocht geaspireerd met een normaal macroscopisch aspect. Er waren hypertrofische villi aanwezig. De mediale taluskam had een normaal uitzicht. Op de laterale taluskam waren één osteochondraal fragment en een groot defect zichtbaar. Op de cochlea van de tibia waren 'kissing lesions' aanwezig onder de vorm van beperkte erosies tot op het bot (Outerbridge 3). Het osteochondrale fragment werd onder artroskopische controle verwijderd met een grijptang (Richard Wolf, Knittlingen, Duitsland) en er werd een curettage van het subchondrale bot uitgevoerd. Omdat deze ingreep zo moeizaam verliep, werd onmiddellijk postoperatief een CT uitge-

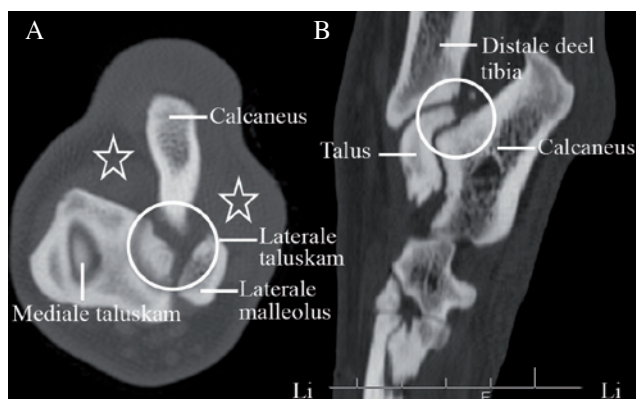
voerd ter controle. Hierbij bleek dat alle fragmenten verwijderd waren.

De eigenaars werd geadviseerd om de hond na de operatie rustig te houden en zeker geen bruske bewegingen te laten maken. De hond mocht enkel korte wandelingen maken aan de leiband en er werd geadviseerd de hond thuis in een bench te houden. Als medicamenteuze behandeling heeft de hond gedurende drie weken NSAID's (Rimadyl®, carprofen, 4 mg/kg s.i.d.) en antibiotica (Amoxiclav®, amoxicilline clavulaanzuur, 12,5 mg/kg b.i.d.) gekregen. Verder heeft de hond als voedingssupplement Kynosil (bestanddelen: glucosamine, methylsulfonylmethaan (MSM) en organisch silicium; 10 ml per oraal s.i.d.) gekregen.

De prognose was gereserveerd vanwege de grootte van de verwijderde fragmenten in beide tarsale gewrichten.

Postoperatieve opvolging

Vijf weken na de behandeling van de linkertarsus (zeven weken na de behandeling van de rechtertarsus) kwam de hond op controle. Hij belastte beide achterpoten volledig en de hyperextensie van de tarsi was afwezig. Tijdens inspectie werd opgemerkt dat de hond rechts niet mankte en links licht mank (1/5) was. Verder was er nog een lichte tot matige spieratrofie aanwezig op de linkerachterpoot. Beide tarsi waren niet langer opgezet maar de plooibaarheid van de gewrichten was matig beperkt gebleven (hoek van $\pm 90^\circ$). Ook was er aan beide kanten een lichte pijnreactie bij flexie van het gewricht. De rechtertarsus vertoonde een milde zwelling ter hoogte van de incisie en aan de linkertarsus was deze zwelling matig. De evolutie op deze korte termijn werd als gunstig beschouwd en de hond mocht geleidelijk aan weer normaal bewegen. De hond mocht steeds wat langere wandelingen maken met de eigenaar, maar nog steeds aan de leiband, zodat de bewegingen gecontroleerd bleven.



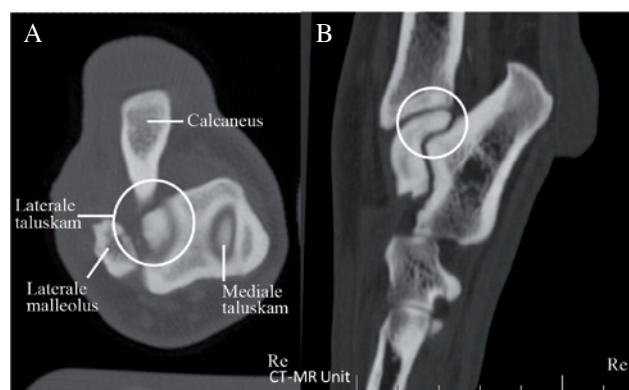
Figuur 7. Een dwarsdoorsnede (A) en een sagittaal gereconstrueerd CT-beeld (B) van de linkertarsus tonen een lichte artrosereactie en een lichte wekedelenzwelling (sterretjes). De defecten (cirkels) op de laterale taluskam zijn niet meer zichtbaar.

Eén jaar na de behandeling werd de hond terug aangeboden voor controle. Tijdens inspectie was hij niet mank en was er geen duidelijke waarneembare spieratrofie zichtbaar. Hij was enkel mank na een grote inspanning. Er werden opnieuw radiografieën en een CT-scan uitgevoerd van beide tarsi (Figuur 7 en 8). Hieruit bleek dat er slechts een geringe toename van de artrose was en dat beide taluskammen min of meer hun oorspronkelijke vorm hadden gekregen.

DISCUSSIE

Bij een jonge hond van een groot ras die mank op de achterpoten, wordt in de eerste plaats gedacht aan heupdysplasie of een voorstekruisbandruptuur. Osteochondritis dissecans van de tarsus komt slechts in zeldzame gevallen voor (Montgomery et al., 1994; Nečas et al., 1999) en daarom wordt de diagnose vaak over het hoofd gezien. Er zou ook trauma voorgevallen kunnen zijn, indien het manken zeer acuut was opgetreden. Bij een fractuur of luxatie is er echter meestal geen steunname van het betreffende lidmaat.

Het signalement van de hond van de huidige casus klopt met het signalement typisch voor OCD van de tarsus. De hond werd op de leeftijd van acht maanden aangeboden. De meeste honden met deze aandoening worden aangeboden tussen de zes en twaalf maanden oud (Montgomery et al., 1994; Dingemanse et al., 2011). Verder is de rottweiler een gepredisposeerd ras voor OCD van de tarsus (Montgomery et al., 1994; Dingemanse et al., 2012). Een aantal klinische symptomen die de hond vertoonde, doet het vermoeden van OCD van de tarsus toenemen. Een van de klinische symptomen was dat de hond met beide tarsocrurale gewrichten in hyperextensie liep. Hyperextensie van het tarsocrurale gewricht is niet pathognomisch voor OCD van de tarsus, maar het is zeker indicatief voor de aandoening (Montgomery et al., 1994). Volgens Van der Peijl et al. (2012) wordt er bij de labrador met OCD van de talus geen correlatie



Figuur 8. Een dwarsdoorsnede (A) en een sagittaal gereconstrueerd CT-beeld (B) van de rechtertarsus tonen een lichte artrosereactie. De defecten (cirkels) op de laterale taluskam zijn niet meer zichtbaar. Er is een milde afplatting van de proximale en dorsale regio van de laterale taluskam zichtbaar.

met hyperextensie van de tarsus waargenomen. Hieruit kan besloten worden dat hyperextensie van de tarsus vaak samengaat met OCD van de talus, maar niet in alle gevallen. Indien het tarsocrurale gewricht bij een jonge hond van een groot ras, waaronder de rottweiler, golden retriever, chowchow, Napolitaanse mastiff en lerse wolfshond, gezwollen is, kan OCD van de tarsus verwacht worden (Gielen et al., 2005). In de voorliggende casus was de hond unilateraal licht mank. Bilaterale OCD van de tarsus komt in ongeveer 44% van de gevallen voor en dit uit zich vaak in unilateraal manken. Het is dus aan te raden om altijd beide tarsi te controleren (Montgomery et al., 1994; Dingemanse et al., 2012). Wat typisch is voor OCD van de tarsus is dat de problemen geleidelijk aan erger worden en dit was ook het geval bij de hond van de huidige casus. Het manken is dus niet acuut ontstaan, zoals wel het geval zou kunnen zijn bij trauma. Verder mankte de hond veel duidelijker na inspanning en nam de zwelling van de tarsus toe in een actieve periode, wat allebei dikwijls voorkomt bij deze aandoening (Montgomery et al., 1994).

De reden waarom OCD van de tarsus niet door de lokale dierenarts gediagnosticeerd was, komt waarschijnlijk doordat de aandoening vrij zeldzaam (4,4-9%) is (Montgomery et al., 1994; Nečas et al., 1999) en ze dus niet zo goed bekend is. Ook het klinische onderzoek van de tarsus is minder bekend, zodat zelfs duidelijke afwijkingen - zoals in deze casus - niet opgemerkt worden. Verder vertoonde de hond op klinisch en orthopedisch onderzoek niet veel pijn, wat het onderzoek extra bemoeilijkte. De radiografische tekenen voor OCD van de tarsus zijn eveneens minder goed bekend en bovendien niet specifiek. Meestal komt de aandoening ter hoogte van de mediale taluskam voor (75%). Daardoor wordt de laterale taluskam, die in slechts 25% van de gevallen aangetast is, vaak over het hoofd gezien (Montgomery et al., 1994; Gielen et al., 2002; Gielen et al., 2005).

Door de lokale dierenarts werden geen afwijkingen op de radiografieën gezien, maar vaak wordt in de praktijk het aantal radiografieën beperkt tot de plantarodorsale en mediolaterale opname in extensie. Laesies op de mediale taluskam kunnen meestal gediagnosticeerd worden aan de hand van de standaard plantarodorsale en mediolaterale projectie in flexie en extensie (Montgomery et al., 1994; Denny en Butterworth, 2000; Gielen et al., 2002). Met de plantarodorsale opname is de laterale taluskam niet goed te beoordelen door de superpositie van de calcaneus (Dingemanse et al., 2011) en met de mediolaterale opname in extensie wordt ook een beperkt deel van de taluskam beoordeeld. Om tot een diagnose van OCD van de tarsus op de laterale taluskam te kunnen komen, zijn de schuine projecties en de 'skylineprojectie' vaak nodig (Gielen et al., 2005; Dingemanse et al., 2011). De 'skylineprojectie' van het tarsale gewricht is een plantarodorsale opname met het gewricht in flexie in een hoek van 15 graden ten opzichte van de röntgenstralen om de superpositie van de calcaneus over de laterale taluskam te vermijden (Miyabayashi et al., 1991). Zelfs indien het radiologisch onderzoek bestaat uit de zes geadviseerde projecties van de tarsus, kan in 27% van de gevallen de diagnose van OCD van de laterale taluskam niet worden gesteld (Gielen et al. (2005). Als er zeer subtiele letsels aanwezig zijn op de laterale taluskam van vooral jonge honden, wordt de diagnose vaak gemist (Gielen et al., 2002). Een CT-scan is duidelijk te verkiezen boven radiografieën bij de diagnose van bilaterale OCD van de laterale taluskam. Het geeft een beter overzicht van de laesies omdat het probleem van de superpositie door overliggende botstructuren wordt omzeild (Gielen et al., 2005). Met CT-beelden kan men ook de exacte lokalisatie, het aantal en de grootte van de fragmenten bepalen in het gewricht om zo een correcte, chirurgische benadering te kunnen kiezen (Gielen et al., 2002; Gielen et al., 2005; Dingemanse et al., 2012). Indien er geen CT-scan aanwezig is, is het diagnosticeren van een OCD-laesie van de laterale taluskam zeer moeilijk. De exploratie van het gewricht via arthroscopie zonder voorafgaande CT-scan is geen sensitieve diagnostische methode, omdat kleinere fragmenten vaak gemist worden omwille van het gelimiteerde zicht (Gielen et al., 2005).

Als behandelingsmethode werd er bij deze hond gekozen voor een arthroscopische geassisteerde benadering van het gewricht en verwijdering van de fragmenten via een miniartrotomie. Ondanks de uitzonderlijke grootte van de fragmenten en de daaruit volgende ongunstige prognose werd toch chirurgisch ingegrepen omdat de hond regelmatig mankte ondanks medicamenteuze ondersteuning. In beide gewrichten waren grote fragmenten aanwezig, waardoor instabiliteit kon ontstaan na de chirurgische verwijdering ervan (Dingemanse et al., 2011). Uit de eerste postoperatieve controle na beide arthroscopieën bleek dat er een gunstige evolutie was, wat zowel door de eigenaar als door een ervaren clinicus werd

waargenomen. Een jaar na de operatieve ingreep werd de gunstige evolutie bevestigd. Het goede, klinische herstel en de geringe ontwikkeling van artrose waren onverwacht gezien de grootte van de defecten. Ook bijzonder was dat op de CT-beelden bij zowel de linker als de rechter laterale taluskam het defect opgevuld was, vermoedelijk door fibrocartilagineus weefsel dat de basisvorm van de taluskam opnieuw had gevuld.

Het is nog niet helemaal duidelijk of de zogenaamde OCD-letsels op de laterale taluskam effectief OCD van de tarsus was, omdat de vorm, lokalisatie en grootte ook op een traumatisch letsel kunnen wijzen; maar vanwege het geleidelijke ontstaan van de klachten kan gesteld worden dat het hier effectief om OCD van de tarsus ging. Bij een aantal honden (5/8) werd een traumatische fragmentatie van de laterale taluskam gerapporteerd waarbij een trauma aan de klachten voorafging (Gielen et al., 2005). In het geval van de hond van de voorliggende casus waren de letsels bilateraal en was het manken geleidelijk aan ontstaan zonder enig trauma. Daarom was een fractuur in het onderhavig geval minder waarschijnlijk, hoewel de laesies op de CT-scan traumatisch leken.

CONCLUSIE

Bij achterhandproblemen bij opgroeiende honden van grote rassen moet ook steeds de tarsus onderzocht worden. Indien het tarsocrurale gewricht bij de hond aangetast is, is OCD van de tarsus de meest waarschijnlijke diagnose. Verder blijkt uit deze casus dat ondanks de grootte van de fragmenten een chirurgische behandeling overwogen kan worden, indien de hond duidelijk klachten vertoont. Grote laesies op de laterale taluskam geven na chirurgische behandeling een beter resultaat op lange termijn (Gielen et al., 2003). De reden hiervoor is dat de laterale taluskam beter gevisualiseerd kan worden. Hierdoor wordt er minder bijkomend trauma veroorzaakt en is er ook minder manipulatie van het tarsocrurale gewricht nodig (Beale et al., 1991).

REFERENTIES

- Beale B.S., Goring R.L., Herrington J., Dee J., Conrad K. (1991). A prospective evaluation of four surgical approaches to the talus of the dog used in treatment of osteochondritis dissecans. *Journal of the American Animal Hospital Association* 27, 221-229.
- Breur G.J., Spaulding K.A., Braden T.D. (1989). Osteochondritis dissecans of the medial trochlear ridge of the talus in the dog. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 4, 988-1020.
- Carlisle C.H., Robins G.M., Reynolds K.M. (1990). Radiographic signs of osteochondritis dissecans of the lateral ridge of the trochlea tali in the dog. *Journal of Small Animal Practice* 31, 280-286.
- Dämmrich K. (1991). Relationship between nutrition and bone growth in large and giant dogs. *Journal of Nutrition* 121, 114-121.
- Dingemanse W., Gielen I., Van Bree H. (2011). Diagnose

- en behandeling van tarsocrurale osteochondrose bij de hond. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 80, 223-232.
- Dingemans W.B., Van Bree H.J., Duchateau L., Gielen I.M. (2013). Comparison of clinical and computed tomographic features between medial and lateral trochlear ridge talar osteochondrosis in dogs. *Veterinary Surgery* 42, 340-345.
- Denny H.R., Butterworth S.J. (2000). Hoofdstuk 4: Osteochondrosis, Hoofdstuk 44: The tarsus. In: *A Guide to Canine and Feline Orthopaedic Surgery*. 4th Ed. Blackwell Science Ltd, Oxford, USA, 31-34, 575-597.
- Fitzpatrick N., Smith T.J., Evans R.B., Yeadon R. (2009). Radiographic and arthroscopic findings in the elbow joints of 263 dogs with medial coronoid disease. *Veterinary Surgery* 38, 213-223.
- Gielen I.M., De Rycke L.M., Van Bree H.J., Simoens P.J. (2001). Computed tomography of the tarsal joint in clinically normal dogs. *American Journal of Veterinary Research* 62, 1911-1915.
- Gielen I., Van Bree H., Van Ryssen B., De Clercq T., De Rooster H. (2002). Radiographic, computed tomographic and arthroscopic findings in 23 dogs with osteochondrosis of the tarsocrural joint. *Veterinary Record* 150, 442-447.
- Gielen I., Van Bree H., Coopman F., Van Ryssen B. (2003). The value of computed tomography in the clinical course of canine tarsocrural osteochondrosis. *Veterinary Radiology and Ultrasound* 44, 253.
- Gielen I., Van Ryssen B., Van Bree H. (2005). Computerized tomography compared with radiography in the diagnosis of lateral trochlear ridge osteochondritis dissecans in dogs. *Veterinary Comparative Orthopaedics and Traumatology* 18, 77-81.
- Milton J.L. (1983). Osteochondritis Dissecans in the Dog. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 13, 117-132.
- Miyabayashi T., Biller D.S., Manley P.A., Matushek K.J. (1991). Use of a flexed dorsoplantar radiographic view of the talocrural joint to evaluate lameness in two dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 199, 598-600.
- Montgomery R.D., Hathcock J.T., Milton J.L., Fitch R.B. (1994). Osteochondritis dissecans of the canine tarsal joint. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian* 16, 835-845.
- Nečas A., Dvořák M., Zatloukal J. (1999). Incidence of osteochondrosis in dogs and its late diagnosis. *Acta Veterinaria Brno* 68, 131-139.
- Rosenblum G.P., Robins G.M., Carlisle C.H. (1978). Osteochondritis dissecans of the tibiotarsal joint in the dog. *Journal of Small Animal Practice* 19, 759-767.
- Van der Peijl G.J.W., Schaeffer I.G.F., Theyse L.F.H., Dijkshoorn N.A., Schwencke M., Hazewinkel H.A.W. (2012). Osteochondrosis dissecans of the tarsus in Labrador Retrievers: Clinical signs, radiological data and force plate gait evaluation after surgical treatment. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 25, 126-134.

NVOMD

NEDERLANDSE
VERENIGING VOOR
ORTHOMANUELE
DIERGEENEESKUNDE

De Nederlandse Vereniging Orthomanuele Diergeneeskunde heeft tot doel de opleiding tot orthomanueel dierenarts te realiseren en wetenschappelijk onderzoek te stimuleren en te coördineren. Vanaf januari 2014 is er een opleidingsplaats bij de opleiding Aharon Orthomanuele Diergeneeskunde. Een orthomanueel dierenarts is een reguliere dierenarts die zich buitengewoon heeft bekwaamd en ontwikkeld in klachten van het bewegingsstelsel, de rug en de nek, onderverdeeld in neurologische en orthopedische aandoeningen. Ook komen keuringen voor van puppy's, werk- en sporthonden.

VACATURE: OPLEIDING AHARON ORTHOMANUELE DIERGEENEESKUNDE

DE TOELATINGSVOORWAARDEN ZIJN:

- Afgestudeerd dierenarts
- Minimaal 3 jaar praktijkervaring als dierenarts gezelschapsdieren
- Aantoonbare affiniteit met orthopedie en neurologie

DE OPLEIDING HOUDT IN:

- De opleiding duurt 2 tot 3 jaar, 1 à 2 praktijkdagen en 1 à 2 studiedagen per week.
- Het theoretische gedeelte bestaat uit studie van de anatomie, (patho)fysiologie van het bewegings- en zenuwstelsel, orthopedie, neurologie en orthomanuele geneeskunde. Dit gebeurt door zelfstudie met 1-op-1 begeleiding en tussentijdse toetsing, en door het volgen van postacademische nascholingen en cursussen.
- In het praktijkgedeelte ga je stap voor stap van meekijken, naar onder toezicht werken en het zelfstandig behandelen van patiënten. Hierin wordt je 1-op-1 begeleid en tussentijds getoetst door je mentor.
- De studie wordt afgesloten met een (gepubliceerd) case report of artikel en een presentatie.
- Het betreft een interne opleiding ontwikkeld door de NVOMD. Na een succesvol afgeronde opleiding ben je gediplomeerd orthomanueel dierenarts Methode Aharon en wordt je geregistreerd in het register van de NVOMD.

HEEFT U INTERESSE?

- Stuur uw CV en motivatiebrief aan het bestuur van de NVOMD, Gerberastraat 2, 2431 XN Noorden of naar info@nvomd.nl

VOOR MEER INFORMATIE:

- info@nvomd.nl www.nvomd.nl en www.kreupeldier.nl. Wilt u meer weten (inhoud opleiding, Methode Aharon, studiekosten, etc.), kennismaken, een afspraak maken, en/of een dagje meelopen, bel naar: (0031)172 407 603, of naar (0031)6 121 94 945.