

# Falldokumentation Osteopathische Veterinärmedizin

im Rahmen des DOVM



**Kandidatin: Dr.med.vet. Eva Maria Mertens**

**Haaptstrooss 4**

**9365 Eppeldorf**

**Luxemburg**

**Key Words:**

**Ellbogengelenksdysplasie, Cubarthrosen, Spondylosen, Osteoarthrose Schmerz, Neuropathischer Schmerz, Propriozeptionsdefizite, Urinabsatzstörung**

**Patientendaten:**

Tierart: Hund

Rasse: Labrador Retriever

Name: Kevin

Farbe: braun

Geburtsdatum: 09.10.2015

Geschlecht: männlich, unkastriert; hat aber einen Kastrationschip (Suprelorin® 9,4 mg Implantat)

Gewicht: 30,5 kg

**Anamnese:**

Kevin hatte bereits 2018 Phasen von hochgradiger Lahmheit an der linken Vordergliedmaße gezeigt.

Im März 2019 wurden Röntgenbilder beider Ellbogengelenke in der Anicura Tierklinik in Eersel (Niederlanden) angefertigt:





Diagnose Ellbogengelenk: hochgradige Cubarthrose mit LPC (Loss Processus Coronoideus)

Kevin wurde im Juni 2019 in der Tierklinik Eersel (Niederlande) an beiden Ellbogengelenken arthroskopiert und an beiden Ellbogen wurde ein Cleaning up durchgeführt.

Die Befunde für das linke Ellbogengelenk lauteten:

Hochgradige Arthrose, großes Fragment am medialen Coronoid, Chondroplasie um das Coronoid, Mediales Kompartment Syndrom.

Durchgeführt wurde eine Subtotale Coronoidektomie.

Die Befunde für das rechte Ellbogengelenk lauteten:

Hochgradige Arthrose, Mediales Kompartment Syndrom; großes, unregelmäßiges Coronoid, Chondroplasie Ulna

Das Coronoid wurde tief weggefräst und Vetacortyl® und Epicaine® wurden intraartikulär injiziert.

04.03.2021 Patient bei Dr.med.vet. Eva Mertens (Cabinet vétérinaire Aaby/Molitor, Luxemburg):

Kevin hat seit 2 Tagen hochgradige Schmerzen, die sich auch durch die Gabe von Rimadyl® (Carprofen) nicht verbessert haben. Er zeigt eine gebückte Körperhaltung und schreit bei dem Versuch, die Halswirbelsäule passiv zu bewegen. Er hat einen ungestörten Appetit, Kot und Urinabsatz sind ohne besonderen Befund (obB). Er zeigt zu Hause verminderte Bewegungslust. Er überkötet ab und zu mit der rechten Vordergliedmaße, wobei die Propriozeption hier prompt ist, an der rechten Hintergliedmaße ist die Propriozeption verzögert, an den anderen Gliedmaßen obB.

Atemfrequenz 20/Minute

Herzfrequenz 80/Minute

Körperkerntemperatur 38,5°C

Schleimhaut rosa, KFZ < 2 sec

Palpation Abdomen: ohne besonderen Befund (obB)

Da eine genauere klassisch veterinärmedizinische Untersuchung und auch die osteopathische Untersuchung und Behandlung aufgrund der starken Schmerzen des Hundes nicht möglich sind, bekommt Kevin für den Tag Novalgin® (Metamizol) 500 mg Tabletten (1,5 Tabletten alle 8 Stunden) zusätzlich zum Rimadyl® mit und ab dem Folgetag soll er Phenpred® (Phenylbutazon 50,0mg / Prednisolon 1,5mg pro Tablette) Tabletten (2-mal täglich 2 Tabletten) bekommen.

Folgeuntersuchung 11.03.2021:

Allgemeine Untersuchung:

Kevin sollte heute zur osteopathischen Untersuchung und Behandlung in die Praxis kommen, der Besitzerin ist allerdings aufgefallen, dass Kevin einen veränderten Urinabsatz zeigt. Er setzt ungewöhnlich lange Urin ab, und der Urin kommt nur im dünnen Strahl. Ansonsten zeigt er weniger Schmerzen, trinkt viel und hat guten Appetit. Er zeigt hypersexuelles Verhalten.

Die Vitalparameter befinden sich in der Norm, das Abdomen ist weich und nicht druckdolent, im Bereich der Harnblase zeigen sich palpatorisch keine Veränderungen, die Harnblase ist nicht abgrenzbar. Die Palpation der Prostata ist ohne besonderen Befund. Am Penis zeigen sich keine Veränderungen. Zur Abklärung der Polyurie und des veränderten Urinabsatzes werden ein Röntgenbild angefertigt und eine eingehende Harnuntersuchung durchgeführt.

Die Harnuntersuchung mittels Teststreifen, Refraktometer und mikroskopischer Sedimentuntersuchung zeigt, außer einer verminderten Harndichte, keine Veränderungen.

Die verminderte Harndichte kann durch die Prednisolon bedingte Polydipsie erklärt werden, dies sollte nach Absetzen des Phenpreds® kontrolliert werden.



Die Blase ist nicht vergrößert, es sind keine Harnsteine im Bereich der Blase oder der Harnröhre ersichtlich.

Zu beachten sind die Spondylosen zwischen dem Lendenwirbel (L) 2 und L3, L3 und L4 und zwischen L6 und L7, sowie beginnende Spondylosebildung zwischen L7 und S1.

Da diese Röntgenaufnahme gemacht wurde, um eine Verlegung der Harnwege auszuschließen, ist die Lagerung des Hundes nicht für eine korrekte Beurteilung des LSÜ (Lumbosakralen Überganges) geeignet, dazu sollte zusätzlich außerdem noch eine Röntgenaufnahme im dorsoventralen Strahlengang durchgeführt werden.

#### Orthopädische Untersuchung:

Kevin zeigt immer noch eine gebückte Körperhaltung. Beim Gehen im Schritttempo fällt auf, dass er mit der rechten Vordergliedmaße ab und zu überkötet und diese über den Boden schleift. Den linken Ellbogen dreht er nach lateral und die rechte Hintergliedmaße wird in Höhe des Hüftgelenkes vermehrt nach lateral geführt, wobei die Flexion des Kniegelenkes etwas vermieden wird.

Beide Ellbogengelenke sind massiv verdickt und arthrotische Zubildungen palpierbar, Krepitation ist in beiden Ellbogengelenken festzustellen. Flexion, Extension und Rotation sind Kevin unangenehm und eingeschränkt.

Die Manipulation der Halswirbelsäule ist Kevin immer noch sehr unangenehm. Vor allem die Extension und die Seitwärtsbewegung nach rechts sind schmerzhaft und eingeschränkt.

Die Palpation der Brust- und Lendenwirbelsäule zeigt eine verminderte Flexibilität und Schmerzäußerung im Bereich des Thorakolumbalen Überganges und der Lendenwirbelsäule.

Die Extension der rechten Hintergliedmaße im Bereich des Hüftgelenkes ist eingeschränkt, das linke Hüftgelenk obB. Die Flexion und Extension des rechten Kniegelenkes sind ihm unangenehm, auch die Abduktion. Der Schublادentest ist negativ. Die innere Oberschenkelmuskulatur ist rechts fest und schmerzhaft. Das linke Kniegelenk ist obB. Die Propriozeption der rechten Hintergliedmaße ist verzögert, an den anderen Gliedmaßen ist die Propriozeption prompt.

### **Osteopathische Untersuchung:**

#### **1.) Fasziale Untersuchung:**

General Listening (Generelle all over Spannungsdiagnose auf der F.superficialis) von der Rute aus:

Die Hauptspannung liegt im Bereich der linken Vordergliedmaße und im Bereich des Cervikothorakalen Übergangs (CTÜ) linksseitig.

Regionales Listening (Achsellisting links)

CTÜ und linkes Schultergelenk

Untersuchung in Anlehnung an die 11-Steps Untersuchung:

Vermehrte Spannung in der rechten Hintergliedmaße bei Traktion derselben.

Rock Test Becken: Bewegung nach caudal eingeschränkt und Bewegung nach links ist eingeschränkt.

Vermehrte Spannung im Bereich der rechten Lendenmuskulatur.

Vermehrte Festigkeit im Bereich der linken Thoraxhälfte.

Vermehrte Spannung und Schmerzhaftigkeit im Bereich der linken Vordergliedmaße bei Traktion derselben.

Vermehrte Spannung und Gewebsdichte im Bereich der linken Thorax Apertur.

Vermehrte Spannung an der linken Halsseite.

Okzipitale Traktion links fester als rechts.

Vermehrte Festigkeit im Bereich der linken Schädelhälfte.

## Diaphragmen:

Tentorium cerebelli: linker Schenkel in seiner Bewegung eingeschränkt

Falx cerebri: Strain nach caudal, in seiner Bewegung eingeschränkt nach rostral

Es finden sich osteopathische Läsionen und Abweichungen im Spannungsmuster im Bereich des

- Hyoids
- OAA (Okziput-Atlas-Axis)
- CTÜ (Cervikothorakaler Übergang)

die ich bei der parietalen Untersuchung genauer definieren werde.

- Diaphragma: der rechte Zwerchfellspfeiler ist in seiner Beweglichkeit nach ventralcranial eingeschränkt, hat also eine osteopathische Läsion im dorsocaudalen Bereich.
- TLÜ (Thorakolumbalen Übergang) und LSÜ (Lumbosakralen Übergang),

die ich ebenfalls bei der parietalen Untersuchung genauer beschreiben werde.

Positive Ting Punkte (Diagnostik durch Traktion der einzelnen Zehen):

- Lungenmeridian (1.Zehe Vordergliedmaße beidseits)
- Dünndarmmeridian (5.Zehe Vordergliedmaße beidseits)
- Lebermeridian / Milzmeridian (2.Zehe Hintergliedmaße beidseits)
- Blasenmeridian (5.Zehe Hintergliedmaße beidseits)

## **2.) Craniale Untersuchung:**

Craniosakraler Rhythmus CRI: wenig kräftiger CRI für einen Hund dieser Größe, rechtsseitig kräftiger als linksseitig (CRI: Frequenz obB, Amplitude kleiner als erwartet für einen Hund dieser Größe und dieses Alters, Rhythmus regelmäßig, asymmetrisch: rechts Amplitude größer als linksseitig).

- vermehrte Dichte der linken Schädelhälfte
- Ear Pull: linksseitig fester -> Osteopathische Läsion im Bereich des linken Os Temporale

## **3.) Parietale Untersuchung:**

- Sakrum: Flexion, Torsion links, Torsionsdysfunktion R/L (das Sakrum befindet sich links oben in Kontranutation)
- L (Lendenwirbel) 7-S (Sakralwirbel) 1 osteopathische Läsion: Extension R (Rotation) links, S (Sidebending) links
- L2-L3 : F (Flexion) RSr
- TH (Thorakalwirbel) 13 - L1: FRSr
- TH 12- TH13: FRSr
- TH 5- TH 6: ERSr
- Sternum im Bereich des Manubrium sterni nach links verlagert
- Linke 1. Rippe
- C (Cervikalwirbel)7- TH1: ERSr
- C3-C4: FRSI

- C1-C2: FRSI
- C0-C1: F SrRI
- Larynx und Hyoid: linksseitig osteopathische Läsion caudal
- Halsfaszie (Fascia cervicalis superficialis) linksseitig verhärtet
- Halsmuskulatur linksseitig hochgradig (hgr.) verhärtet (M.sternocleidomastoideus, M. omotraversarius, M. trapezius, M.rhomboideus), außerdem die Fascia cervicalis profunda
- Vordergliedmaßen:
  - Links:
    - Scapula: ventral in Abduktion
    - Schultergelenk: in Flexion
    - Humerus: interne Rotation
    - Ellbogengelenk: Krepitation eingeschränkte Beweglichkeit in Flexion, Extension und Pro- und Supination
    - Radius und Ulna: interne Rotation
    - Olecranon lateralisiert
    - Karpus: in der proximalen Reihe ist die Translationsbewegung nach lateral eingeschränkt.
    - Zehen siehe faszielle Untersuchung
  - Rechts:
    - Schultergelenk: in Flexion
    - Ellbogengelenk: wie rechte Seite
    - Zehen: siehe faszielle Untersuchung
- Hintergliedmaßen:
  - Links:
    - Zehen: siehe faszielle Untersuchung
  - Rechts:
    - Femur: interne Rotation
    - Tibia/Fibula: externe Rotation
    - Calcaneus: nach lateral rotiert
    - Kniegelenk: siehe orthopädische Untersuchung
    - Lateraler Meniskus: in cranialer Position
    - Zehengelenke: siehe faszielle Untersuchung

#### 4.) Viszerale Untersuchung:

Die Leber ist in ihrer Mobilität, Motilität und Resilienz verändert, Mobilität und Motilität sind eingeschränkt, die Dichte ist erhöht.

Beide Nieren sind ebenfalls in ihrer Mobilität, Motilität und Resilienz verändert, hierbei ist die Mobilität und die Motilität eingeschränkt, das Bindegewebe wirkt in diesem Bereich verklebt und verdichtet.

Ebenso die Gekrösewurzel.

#### 5.) Neurovaskuläre Untersuchung:

Osteopathische Läsionen im linksseitigen Bereich des Erhöhte Spannung im Bereich von:

- N. vagus (cervikaler Bereich)
- A. carotis communis

Vermehrte Dichte im Bereich von:

- Ganglion cervicale caudale (Gl.stellatum)
- Ganglion cervicale craniale
- Plexus brachialis

### Kritische Beurteilung der diagnostischen Befunde:

Kevin ist ein Hund mit beidseits hochgradiger Ellbogengelenksarthrose, wahrscheinlich bedingt durch eine Ellbogengelenksdysplasie. Der linke Ellbogen verursacht ihm dabei mehr Schmerzen als der rechte. Auch im Bereich der Lendenwirbelsäule leidet er schon unter arthrotischen Veränderungen in Form von Spondylosen. Über die restliche Wirbelsäule und die anderen Gelenke liegen zu diesem Zeitpunkt noch keine Röntgenbefunde vor.

Die größten Schmerzen zeigt Kevin im Bereich der Halswirbelsäule und bei der Manipulation der linken Vordergliedmaße und dort v.a. im Bereich des Schultergelenkes. Zu diesen Lokalisationen verwies auch das General Listening und dortige Regionale Listening.

Durch die Betrachtung der einzelnen Läsionen und deren Verteilung komme ich zu dem Schluss, dass es sich um eine Kette von osteopathischen Läsionen handelt, die ihren Ursprung an der Hauptläsion am linken Ellbogen nimmt und aufgrund der daraus resultierende Kompensationshaltung entstanden ist. Kevin versucht, die linke Vordergliedmaße weniger zu belasten. Die Läsionskette steigt an der linken Seite vom Ellbogengelenk über das Schultergelenk und die Scapula und die zugehörige Muskulatur, dort vor allem dem M.sternocleidomastoideus, zum CTÜ bis hoch zum Os temporale; bedingt auch die weiteren Läsionen im Bereich der Halswirbel und führt über nervale Reizung und fasziale und muskuläre Spannung zu den Läsionen im Bereich des Hyoids, des Larynx und des N.vagus. Auch die A.carotis gerät dadurch unter Spannung.

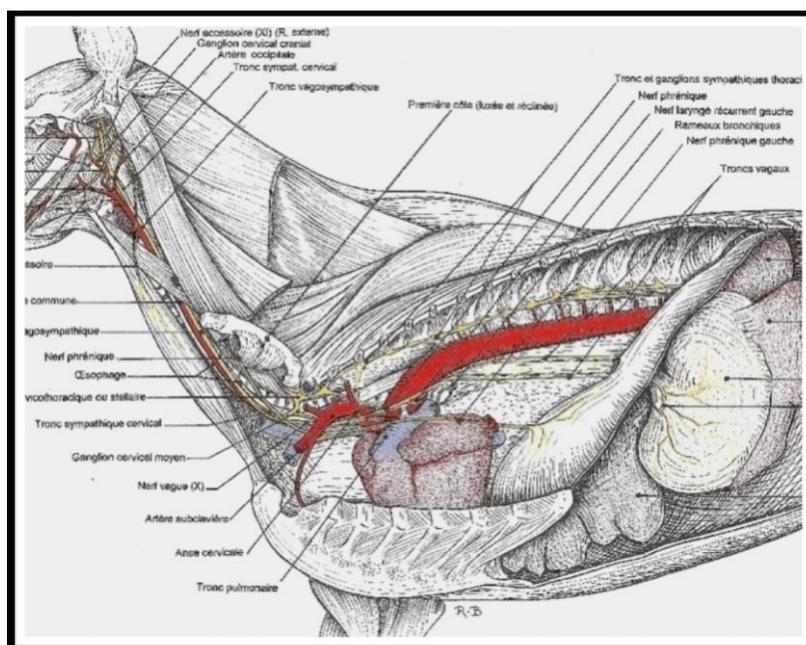


Abbildung 1

Die Läsionen im Bereich von C7-Th1, Sternum und erster Rippe führen außerdem zu einer Reizung der Nerven und Ganglien in diesem Bereich, des Ganglion cervicale caudale, Ganglion stellatum und Plexus brachialis, was zu Kevins starken Schmerzen führt.

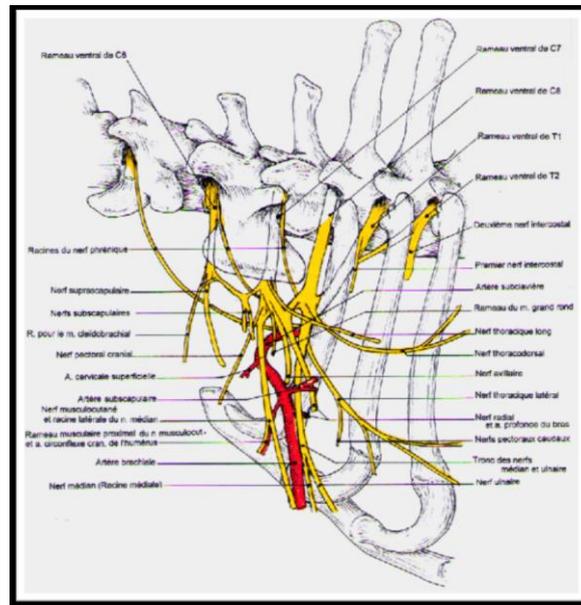


Abbildung 2

Nach caudal setzt sich die Kette über die Brustwirbelsäule und die Lendenwirbelsäule zum Sakrum fort, wobei im Bereich des TLÜ die fasziale Spannung auf die rechte Seite übergeht. Vermutlich hat Kevin lange versucht, mit der kontralateralen Hintergliedmaße die vor allem linke Vordergliedmaße zu entlasten.

Aber auch durch muskuläre (M. latissimus dorsi: Ansatz an Crista tuberculi minoris und majoris des Humerus) und fasziale (Fascia thoracolumbalis und Fascia glutea) Verbindungen kommt es zu einem Einfluß auf hintere Brustwirbelsäule und auf die Lendenwirbelsäule bis hin zur Crista sacralis des Sakrums.

Innerhalb dieser Läsionskette kommt es reaktiv zu viszerale Läsionen, bei Kevin bei dieser Untersuchung vor allem im Bereich der Leber, Gekrösewurzel und Nieren.

Neben den genannten Wirbel-, Muskel und Faszienläsionen hat auch die osteopathische Läsion des Zwerchfells einen großen Einfluss auf Leber und Nieren. Hierbei ist auch nochmal durch den N.phrenicus (sensorische Afferenzen, die Spannung im vorderen Bauchraum an das ZNS melden) an die untere HWS zu denken und auch an den N.vagus bzw. die OAA Region.

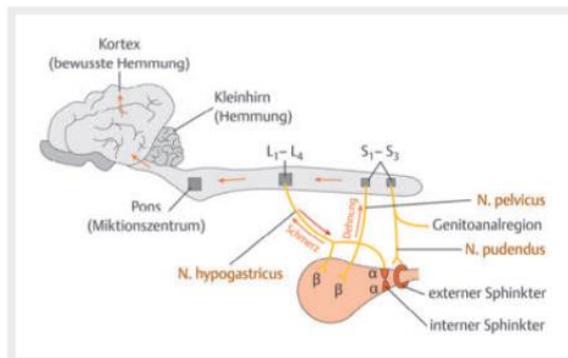
Des weiteren sei noch die innere Lendenmuskulatur (M.iliopsoas und M.quadratus lumborum) genannt, die in der Läsionskette wegen ihrer Ursprungs- und Ansatzpunkte bei Kevin vor allem rechtsseitig zu erhöhter kompensatorischer Spannung führen.

Die Läsionskette geht damit weiter in die rechte Hintergliedmaße.

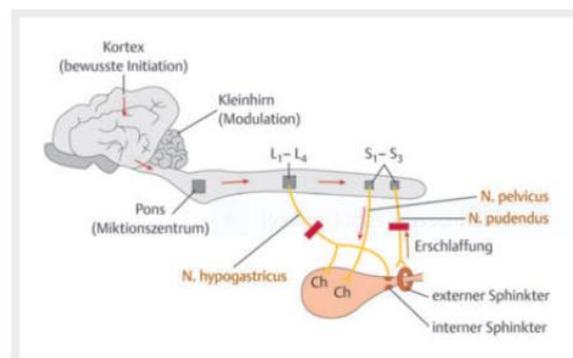
Neben den festgestellten osteopathischen Läsionen an der rechten Hintergliedmaße, fiel dort auch noch die fehlende Propriozeption der rechten Hinterpfote auf. Ob sie im Zusammenhang mit den gefundenen osteopathischen Läsionen an der Wirbelsäule (LSÜ, Druck/Spannung auf den

N.ischiadicus am Foramen intervertebrale) oder mit den Spondylosen/Arthrosen/ Lumbosakralstenose stehen, lässt sich ohne weiterführende bildgebende Diagnostik nicht sagen.

Der veränderte Urinabsatz, in Form von einem sehr dünnen Urinstrahl und einem verlängertem Urinabsatz sind sicherlich teilweise bedingt durch eine Prednisolon bedingte Polydipsie und Polyurie, können aber auch durch eine nervale Irritation (Facilitation) aufgrund der vorhandenen Spondylosen im Bereich der Lendenwirbelsäule (L2-4) und Sakrum mitbedingt sein.



► **Abb. 1** Füllungsphase der Harnblase. Quelle: © Thieme Gruppe nach einer Vorlage von Ute Körner beruht auf Daten von Daniel Koch



► **Abb. 2** Entleerungsphase der Harnblase. © Thieme Gruppe nach einer Vorlage von Ute Körner beruht auf Daten von Daniel Koch

Abbildung 3

### Therapiekonzept und Begründung:

Ziel ist es, Kevins Schmerzen zu lindern und die osteopathischen Läsionen zu lösen und so primär die Beweglichkeit der Halswirbelsäule wieder herzustellen und darüber hinaus den veränderten Urinabsatz und das Propriozeptionsdefizit wieder zu normalisieren. Mit der Tierhalterin wird besprochen, dass wir es mit osteopathischer Behandlung und Akupunktur, begleitet durch eine medikamentöse Behandlung, versuchen und ansonsten eine weitere Diagnostik mit genaueren Röntgenaufnahmen und CT-Aufnahmen nötig sein wird.

Kevin ist zum Zeitpunkt der Untersuchung sehr ängstlich und will sich, sicherlich auch aus Angst vor noch mehr Schmerzen, nicht gerne anfassen lassen. Aus diesem Grund beginne ich die Behandlung mit globalen Techniken und Techniken zur Entspannung und Dehnung der verhärteten Faszien und Muskulatur.

### Behandlungsprotokoll mit Auswahl der Techniken:

1. **MFR** (Myofasziales Release ist ein System der Diagnose und Therapie, es kann direkt, indirekt oder kombiniert gearbeitet werden. Es wird palpatorisch die Gewebeantwort und die Bewegungsänderung kontinuierlich monitonisiert, um bei der Therapie eine Entspannung der myofaszialen Gewebe zu erreichen. Unter Kontaktaufnahme mit leichtem Druck und Aufbau

einer Spannung (Tension), Traktion und Twist in direkter oder indirekter Richtung TTT, kommt es zur Auslösung eines myofaszialen Release) (11)

Bei Kevin wurden folgende Regionen behandelt:

- Zwerchfellsregion
- Schultergürtel
- Periscapulär links
- Hüftgürtel
- Lendenregion
- Fascia cervicalis superficialis
- Muskuläre Dehnung
- Linke Halsregion:
- M.sternocleidomastoideus
- M.trapezius

**2. Fasziale Entrollung** (Die betroffene Zehe wird, in diesem Fall mit Fokus auf den Meridianverlauf, mit zwei Fingern umgriffen. Dann führt man einen Ecoute zum dreidimensionalen Erfassen der Motilität durch, dann eine Traktion oder Kompression als Activating Force. Der damit ausgelösten räumlichen Entrollung (Unwinding) wird dann gefolgt, und es stellt sich ein neuer Balancepunkt der beteiligten Faszien und Bindegewebe ein. (8)

- 1. Zehe Vordergliedmaße (Ting Punkt Lungenmeridian -> Nacken- und Genickschmerzen)
  - beidseits
- 5. Zehe Vordergliedmaße (Ting Punkt Dünndarmmeridian-> Nacken- und Genickschmerzen)
  - beidseits
- 2. Zehe Hintergliedmaße (Ting Punkt Lebermeridian und Milzmeridian-> Einfluss auf diese Vizeria und die Muskulatur im Meridianverlauf)
  - beidseits
- 5. Zehe Hintergliedmaße (Ting Punkt Blasenmeridian-> Blasenmeridian)
  - beidseits

Durch diese Vorbereitung gewinnt Kevin an Vertrauen und das Gewebe beginnt sich zu entspannen.

**3. Neurovaskuläre Behandlung** (Gleit- und Induktionstechniken: Faszien Ecoute mit PAM-Verstärkung im Dysfunktionsbereich; Kompressions- und Dekompressionstechniken; Dehn- und Induktionstechniken) (14)

- Ganglion cervicale caudale
- A. carotis (auch im Bereich der Aufzweigung)
- N. vagus
- Ganglion cervicale craniale

**4. Fasziale Entrollung**

- linke Vordergliedmaße (globale Entrollung)

5. **BLT** (Balanced Ligamentous Tension: Ziel ist es, die Spannungsunterschiede in den verschiedenen Gewebesebenen auszugleichen, so dass die Gesamtspannung aller beteiligten Strukturen ausgeglichen ist (so genanntes Neutral). Man geht davon aus, dass sich daran anschließend die physiologische Funktionsstellung wieder selbst etablieren wird. Das Bewegungssegment wird dreidimensional eingestellt. Man arbeitet mit verschiedenen Techniken

- Direkte Verstärkung der Dysfunktion
- Direkte Behandlung
- Gegenläufigen physiologischen Bewegungen
- Disengagement
- Molding

Die Gewebe werden so gehalten, dass der Spannungsausgleich in den beteiligten ligamentären, membranösen und knöchernen Strukturen sukzessiv palpirt werden kann → Neutral) (16)

- C7-TH1 (CTÜ)
- Schultergelenk
- Ellbogengelenk
- Karpalgelenk
- C0-C1
- C1-C2

6. **Counterstrain/ Jones Techniken** ( ist eine rein indirekte Technik, also von der Barriere weg. Durch Auffinden einer komfortablen Position, z.B. an der Wirbelsäule, mittels Verstärkung der Läsionsparameter (Flexion/Extension, Sidebending und Rotation des betreffenden Wirbelsäulensegmentes) in indirekter, schmerzfreier Positionierung, und Halten dieser Position für 30-60 Sekunden, erfolgt anschließend ein langsames, aktives Rückführen in die Neutralposition, ein Re- Test und eventuell eine Wiederholung der Technik, um vollständige Entspannung der beteiligten Strukturen zu erreichen) (3)

- C0-C1
- C1-C2
- C3-C4
- C7-TH1

7. **MFR/ BLT**

- Sternum

8. **Behandlung der 1. Rippe links**

Durch Rotationsbewegung der linken Vordergliedmaße und Druck in Höhe des Schultergelenkes auf die ersten Rippen.

9. **Molding** (Schmelzen, Resilienz Technik) **und Neurovaskuläre Behandlung**  
im Bereich des/ der

- Ganglion cervicale craniale
- Aufzweigung der A. carotis communis in A.carotis externa und A. carotis interna

## 10. MFR/BLT

- Larynx
- Hyoid

## 11. Molding

- gesamte Schädelkalotte

## 12. Ear Pull linkes Ohr zum Lösen der osteopathischen Läsion im Bereich des Os temporale

## 13. BLT

- ISG links

## 14. MFR und Recoil

- Sakrum

## 15. MFR, BBR, Molding und Induktion der Motilität

**BBR** (Balanced Barrier Release: Direktes (Barriererichtung) oder indirektes (in Richtung der osteopathischen Läsion) Einstellen des Gewebes in einer Raumdimension. Dann Verstärkung der Läsion (Activating Force) für einen kurzen Moment an einer relativen Barriere am Bewegungsende mit einem darauffolgenden leichten Rückzug. Dem daraufhin einsetzenden Release folgen. Zur Therapie sind oft mehrere Releases erforderlich) (20)

**Molding** (Schmelzen, Resilienz Technik)

**Induktion der Motilität** (Eine im Bereich der Mikromobilität/Mobilität der Gewebe angewandte Therapietechnik. Hier wird die aktuelle PAM (Primärer Atemmechanismus) /Motilitäts-Phase über einige Zyklen hinweg sanft angeschoben, unterstützt, weitergedacht, weitergefühlt. Dabei kann ein Stillpunkt eintreten. Es wird immer nur eine Phase in den Fokus genommen/induziert. Bei der indirekten Induktion, die den Patienten weniger Kraft kostet, wird die stärkere PAM/ Motilitätsphase, bei der direkten Induktion wird die weniger ausgeprägte PAM/ Motilitäts-Phase an ihrem Ende induziert. (20)

- Nieren
- Leber
- Gekrösewurzel

## 16. FPR (Facilitated Positional Release)

(Entwickelt durch Stanley Schiowitz,D.O.; benutzt Elemente aus folgenden Methoden: indirekter MFR, Positionierungstechniken, Diagnostik nach Fryette.

Behandlungsschritte FPR:

- Positionsdiagnose (Voreinstellung in die indirekte Richtung)
- Schlüsselement 1: Läsionsort wird in die aktuelle Neutralstellung=POB (Point of Balance) gebracht
- Schlüsselement 2: Aufbau der Activating Force (AF, Kompression oder Distraction) spezifisch auf die Dysfunktion fokussierend
- Schlüsselement 3: Halten=> innerhalb 3-5 Sekunden: „Floating“ oder „Wobbel“
- Retest in der aktuellen Neutralposition
- Evtl. Wiederholung) (17)

- L7-S1
- L2-L3
- TH13-L1
- TH12-TH13

### **17. Strukturelle, fasziale, myotensive Techniken nach Liot**

Das Tier wird zur Behandlung der BWS in Seitenlage verbracht. Um die Dekoaptation zu erreichen, nimmt der Therapeut mit seinem eigenen Körper Kontakt zum Tier auf. Er setzt langsam und vorsichtig die Rippen unter Druck, was ihre Innenrotation und eine geringe Rekoaptation des Rippenköpfchens bewirkt (Druck auf die Fovea costalis mit Lateroflexion) und auch über das Tuberculum costae die Querfortsätze unter Zug setzt. Dann bewegt der Therapeut sich unter Erhaltung des Rippendrucks, je nach erwünschter Bewegung, nach kranial, um eine Wirbelexension bzw. nach kaudal, um eine Wirbelflexion zu erreichen. Diese Bewegung kann pendelartig bis zur Aufhebung der Bewegungsbarriere wiederholt werden. Die Hände liegen mit der Handfläche nach oben der Tischplatte auf, und die Finger üben einen Lateraldruck auf den Dornfortsatz des zu behandelnden Wirbels aus. Die eigene Körperbewegung ist das, was die Dornfortsätze unter Zug. setzt. Wichtig ist die Tatsache, dass jedes Rippengelenk zwischen zwei Wirbeln liegt. Setzt man es unter Zug, werden indirekte Manipulationen verstärkt. Mit Gefühl eingesetzt, ermöglicht diese Technik eine gute Fixation des Tieres in Verbindung mit einem kraftvollen, gefühlvollen und leicht zu meisternden Spannungsaufbau. (15)

- TH5-TH6

### **18. Fasziale Entrollung**

- Rechte Vordergliedmaße (globale Entrollung)
- Rechte Hintergliedmaße (globale Entrollung)

### **19. BLT**

- Kniegelenk
- Hüftgelenk
- Sprunggelenk

**20. Slack Test** (Test und Therapie nach J-P Pallandre) (Slack: Begriff aus der angelsächsischen osteopathischen Sprache, der „die minimale Spannung durch Erforschung des Gelenkspiels“ bezeichnet. Es handelt sich um einen Akt, der sehr wenig Kraft erfordert, da er in der Gleitebene des Gelenks mit dem geringsten Reibungskoeffizienten ausgeführt wird, den Knorpel und Synovialflüssigkeit bieten. (Terramorsi J-F, Strukturelle Osteopathie, Strukturierte Läsion, Strukturelle Konzepte, 2013)) (20)

- Karpus links

### **Behandlungsverlauf:**

#### Folgeuntersuchung 15.03.2021 (Cabinet Vétérinaire Aaby/ Molitor, Luxembourg):

Kevin kommt an diesem Tag zur Folgeuntersuchung bei meiner Kollegin Tierärztin Nathalie Molitor. Es geht ihm nach der osteopathischen Behandlung besser, er hat weniger Schmerzen und setzt wieder normal Urin ab.

Die Besitzerin hat das PhenPred® abgesetzt, da Kevin davon sehr unruhig war und sehr viel trank.

Er bekommt aufgrund seines hypersexuellen Verhaltens eine Injektion Suprelorin® 9,4 mg Implantat und wird auf Onsior® 40 mg Tabletten (Robenacoxib) umgestellt.

Am 21.03.2021 muss die Besitzerin mit ihrem Hund aufgrund starker Schmerzen zum tierärztlichen Notdienst, dort werden die folgenden Röntgenbilder angefertigt:





Kevin bekommt eine Injektion gegen die Schmerzen, um welches Medikament es sich handelt, ist leider nicht bekannt. Seine Medikation wird auf Gabapentin® 300 mg Kapseln (3-mal tgl. 1/2 Kapsel) und Onsior® 40 mg Tabletten (1 Tablette täglich) umgestellt.

Bei den Röntgenbildern sind die arthrotischen Veränderungen im Bereich der HWS (C5- C7), der BWS (Spondylose zwischen TH5 und TH6, TH 11 und TH12, TH13 und L1) und der LWS (Spondylosen zwischen L1 und L2, L2 und L3) zu beachten.

#### Folgeuntersuchung 24.03.2021:

Kevin geht es nach den Angaben der Besitzerin etwas besser, er hat weniger Schmerzen und bewegt sich wieder mehr. Sein Allgemeinbefinden ist ungestört.

Die Vitalwerte befinden sich in der Norm.

Propriozeptionsdefizite heute an der linken Hinterpfote, die Propriozeption der rechten Hintergliedmaße ist heute obB.

### **Osteopathische Untersuchung:**

Bei der osteopathischen Untersuchung sind die gleichen osteopathischen Läsionen festzustellen wie bei der vorherigen Untersuchung vom 11.03.2021, wobei die faszielle Spannung und die muskuläre Verhärtung geringer ist als bei der letzten Untersuchung. Außerdem ist die Spannung im Bereich der Ganglien cervicale craniale und caudale und im Bereich des Plexus brachialis deutlich geringer.

Auch im Bereich der A. carotis und des N.vagus ist weniger Spannung zu verzeichnen.

Das Behandlungsprotokoll entspricht dem der vorherigen Behandlung.

Zusätzlich wird Kevin heute noch mit Akupunktur behandelt, er bekommt Nadeln an folgenden Akupunkturpunkten:

BL 20,21 und 23, LG 14 und LG3, LU7, Di 4 und Le3

Die Medikation bleibt bei 3-mal tgl. ½ Kapsel Gabapentin® 300mg und 1 Tablette Onsior® 40 mg täglich.

### Folgeuntersuchung 8.4.2021:

Kevin ist es seit der letzten Behandlung laut Angaben der Besitzerin an einem Tag sehr schlecht gegangen. Jetzt geht es ihm wieder besser, sein Allgemeinbefinden ist ungestört.

Die Vitalwerte befinden sich in der Norm.

Propriozeptionsdefizite an der linken Hintergliedmaße und diesmal an der linken Vordergliedmaße.

### **Osteopathische Untersuchung:**

Siehe Untersuchung vom 24.03.2021, das Behandlungsprotokoll entspricht deshalb weitestgehend dem der vorherigen Behandlung.

Akupunkturpunkte:

BL 20, BL21, LG14, LG3, LU7, Di4, Le3, Dü3, BL 62, Ni3/BL60, BL40, Ma40

Es wird vereinbart, die Onsior® Tabletten abzusetzen und nur noch bei Bedarf zu verwenden; das Gabapentin® soll, wenn es Kevin auch ohne Onsior®Tabletten gut geht, reduziert werden auf zweimal täglich 150mg und anschließend auf einmal täglich 150mg.

### Folgeuntersuchung 06.05.2021:

Kevin geht es nach Angaben der Besitzerin viel besser, er bekommt nun nur noch einmal täglich Gabapentin® 150mg.

Vitalwerte in der Norm.

Gewicht: 31,6kg (Achtung, Kevin soll wieder abnehmen)

Osteopathische Untersuchung und Behandlung: vergleiche Behandlung vom 8.4.2021.

Zusätzliche Technik am Ende der Behandlung:

### **Durazug über das Sakrum**

(durch kaudalisierende Bewegungen sanften, longitudinalen Zug aufbauen. Die dadurch erzeugten feinen Bewegungen der Dura Segment für Segment verfolgen. Bei Bewegungsstop lässt sich der Ort der Restriktion festlegen, sanften Zug bis zum Release beibehalten) (6)

### **Occipito- Sacrale Dura Technik Motilität**

(Ziel: die bessere F/E Phase über einige Zyklen des CRI erweitern (Induktion) und damit den Duraschlauch auf seiner Länge von Restriktionen befreien. Dabei liegt eine Hand auf dem Okziput und die andere auf dem Sakrum. Es erfolgt ein globaler Ecoute an Okziput und Sakrum, eine Induktion der besseren Phase jeweils an Okziput und Sakrum, ein Stillpunkt und ein Re-Test) (6)

Akupunkturpunkte:

BL23, BL20, GB 21, LU7, Dü3, BL 11, MP6, Ma 40, LG 14

Die Tierhalterin wird darauf hingewiesen, dass eine zusätzliche physiotherapeutische Behandlung von Kevin sinnvoll wäre. Dies wird aber aus Kostengründen und Zeitmangel abgelehnt.

Kevin soll Flexadin® (Vetoquinol) Tabletten und Zeel ®und Traumeel® (Firma Heel) Tabletten bekommen, Gabapentin® soll abgesetzt werden.

Kevin wird in den nächsten Monaten ca. alle 4-6 Wochen mit Akupunktur und Osteopathie behandelt.

Sein Futter wird von der Besitzerin umgestellt auf Vetconcept®: Vitality Pack (mit Kartoffel, Reis und Mais; Geflügel, Lamm und Lachs; Grünlippenmuschel), was nicht meiner Empfehlung entspricht, denn er sollte keinen Lachs und kein Lammfleisch bekommen (nach TCVM-Kriterien, sind diese Nahrungsmittel für ihn zu warm, da er eine falsche Hitze aufgrund eines Yin- Mangels hat, sollte er besser neutrale Fleischsorten wie Geflügel erhalten).

Die Besitzerin massiert Kevin regelmäßig mit Dolofamil®-Gel von Wamine an der verhärteten Muskulatur im Hals- und Lendenbereich.

Er benötigt in dieser Zeit kein Onsior® und auch kein Gabapentin® mehr.

Da der Besitzerin die Kosten für eine monatliche Behandlung zu hoch werden, versuchen wir die Behandlungsabstände ab Dezember 2021 auf 2 bis 3 Monate auszudehnen.

Im Februar 2022 geht es Kevin noch einmal sehr schlecht, er hat von der Besitzerin Onsior® 40 mg 1 Tablette täglich und Gabapentin® 3-mal täglich 400 mg bekommen.

Kevin wiegt 34 kg, er hat also deutlich zugenommen.

### Folgeuntersuchung 17.05.2022:

Kevin ist gut in Form, er hat wieder abgenommen und wiegt jetzt 31 kg. Am 30.3.2022 hat er einen neuen Kastrationschip bekommen. Seit der letzten Behandlung im Februar hat er keine starken Schmerzen mehr gehabt.

Sein Allgemeinbefinden ist ungestört, die Vitalwerte sind in der Norm.

Die Propriozeption ist an allen Gliedmaßen prompt.

### **Osteopathische Untersuchung:**

Lendenregion vor allem rechts verhärtet.

Muskulatur der linken Halsseite etwas verhärtet.

- C0-C1 FSIRr
- C7- TH 1 ERSr
- TH 5- TH 6: ERSr
- TH 12- TH13: FRSr
- TH 13 - L1: FRSr
- L5-L6 FRSr
- L7-S1 ERSr
- Sakrum: Flexion, Torsion links, Torsionsdysfunktion R/L (das Sakrum befindet sich links oben in Kontranutation)

Viszerale Osteopathische Läsionen im Bereich von Magen, Leber und Nieren.

Osteopathische Läsionen im Bereich des respiratorischen Diaphragmas, der Ellbogengelenke und des linken Schultergelenkes.

### **Behandlungsprotokoll:**

#### **1. MFR**

- TLÜ und Diaphragma- Bereich
- CTÜ
- LSÜ
- Leber
- Nieren
- Magen

#### **2. Muskuläre Dehnung**

- M.quadratus lumborum
- M.iliopsoas
- M.sternocleidomastoideus

#### **3. BLT**

- ISG links
- Schultergelenk links
- Ellbogengelenk links und rechts
- C7-TH1

#### **4. FPR**

- L7-S1
- L5-L6
- TH13-L1
- TH12-TH13

#### **5. Liot- Technik**

- TH5-TH6

#### **6. Counterstrain/ Jones- Technik**

- C0-C1
- C7-TH1

#### **7. Durazug über das Sakrum**

#### **8. Occipito- sacrale Dura Technik Motilität**

Akupunkturpunkte: Ma36, MP6, BL20/21, Le3, Lu7, Di11, Ni3/BL60, BL11, Ma40

Im Juli 2022 wurden neue Röntgenaufnahmen angefertigt, nachdem Kevin wieder starke Schmerzen hatte:







Die Arthrosen sind seit den Röntgenaufnahmen vom März 2021 stark fortgeschritten, es finden sich nun zusätzlich Arthrosen im Sternum Bereich und zwischen L3 und L4, außerdem auch im Bereich zwischen L7 und S1.

Kevin bekommt ab Juli 2022 einmal pro Monat eine Injektion mit Librela® (Bedivetmabum) 20mg.

Zusätzlich soll er alle 8-12 Wochen mit Akupunktur und Osteopathie behandelt werden.

Kevin konnte über einige Zeit mit Osteopathie und Akupunktur ohne Medikamente auskommen, dies ist nun aufgrund der stark fortschreitenden Arthrose nicht mehr möglich.

### **Diskussion und Schlussfolgerung:**

Kevin hat leider schon sehr jung eine hochgradige Cubarthrose beider Ellbogengelenke entwickelt, da die vorliegende Ellbogengelenksdysplasie nicht frühzeitig diagnostiziert und behandelt wurde.

Es ist zu vermuten, dass er auch eine genetische Disposition hat, da die Arthrose Bildung sehr schnell fortschreitet.

Neben einer medikamentösen Schmerzbehandlung des Osteoarthrose bedingten Schmerzes mit Librela<sup>®</sup>, kann Kevin weiterhin von Osteopathie- und Akupunkturbehandlung profitieren.

Ein Zusatzfuttermittel wie Flexadin<sup>®</sup> (Vetoquinol), das einen natürlichen Entzündungshemmer enthält, wird empfohlen.

Traumeel<sup>®</sup> und Zeel<sup>®</sup> (Heel) sollten weiterhin verabreicht werden.

Eine Futterumstellung nach TCVM (Traditionelle Chinesische Veterinärmedizin) wäre vorteilhaft.

Die Besitzerin muss auf Kevins Gewicht achten und kann ihn auch weiterhin mit Massagen der beanspruchten Muskelbereiche unterstützen.

Eine physiotherapeutische Behandlung mit Massage, Wasserlaufband und Propriozeptionsübungen könnten Kevin unterstützen.

Bei zusätzlichem neuropathischem Schmerz kann Librela<sup>®</sup> mit Gabapentin<sup>®</sup> kombiniert werden, bei einer akuten Osteoarthritis kann zusätzlich Onsior<sup>®</sup> verabreicht werden.

### Verwendete Literatur und Quellenangaben:

- (1) Mima Hohmann „Bewegungsapparat Hund“ 2. Auflage, Thieme Verlag 2018
- (2) Ferdinand Niessen und Sabine Bönner „Skripten der Qi-Academy“ 2019
- (3) Lehrer- Team TAO- Equilibre „Faszien Teil 1“ 2016
- (4) Lehrer- Team TAO- Equilibre „Faszien Teil 2“ 2017
- (5) Dr.med.vet. B.Traenkner und das Lehrer- Team TAO- Equilibre „Einführung in die Osteopathie“ 2017
- (6) Lehrer- Team TAO-Equilibre „Kraniosakrale Osteopathie Teil 1“ 2017
- (7) Lehrer- Team TAO-Equilibre „Kraniosakrale Osteopathie Teil 2“ 2017
- (8) Lehrer- Team TAO-Equilibre „Viszerale Osteopathie Teil 1“, TAO- Equilibre 2017
- (9) Lehrer Team TAO-Equilibre „Viszerale Osteopathie Teil 2“, TAO-Equilibre 2017
- (10) Dr.med.vet. S.Micciché Walzinger STOA Medicines „Viszerale Osteopathie 3“ 2020
- (11) Dr.med.vet. Katrin Thelen, Dr.med.vet. Christiane Scheller, TAO- Equilibre „Myofasziale Release Techniken beim Tier“ 2018
- (12) J-P Pallandre, DMV „Macrodynamic Techniques Dog Hindlimb“ 2017
- (13) J-P Pallandre, DMV „ Macrodynamic Techniques Dog Forelimb“ 2017
- (14) J-P Liot „Neurovaskuläre Osteopathie“, TAO Equilibre, 2020
- (15) J-P Liot „Praktische Anwendung struktureller, faszialer und myotensiver Techniken bei Hund und Katze“, TAO Equilibre, 2021
- (16) Dr. med.A. Geilgens, Dr.S.Scholz „BLT= Balanced ligamentous tension“, DGOM/TAO- Equilibre 2022
- (17) Lehrer- Team TA- Equilibre „FPR Theoretisches Modell und Praktische Anwendung“, TAO- Equilibre, 2021
- (18) Dr. I. Kassianoff „Biomechanische Osteopathie für Tierärzte Teil 1(Wirbelsäule)“, TAO- Equilibre, 2017
- (19) Dr. I. Kassianoff „Biomechanische Osteopathie für Tierärzte Teil 2 (Becken)“, TAO- Equilibre, 2017

- (20)EVSO® „Lexikon für die Manuelle und Osteopathische Veterinärmedizin (MOVIM)“, Version 1 März 2022
- (21)D.Koch, M. S. Fischer „Lahmheitsuntersuchung beim Hund“, 2. Auflage, Thieme Verlag 2019
- (22)J.A.Williams,T.W.Lewis, S.C. Blott et al. „Canine hip and elbow dysplasia in UK Labrador Retrievers“ *The Veterinary Journal* 189 (2011) 169-176
- (23)K.A.Brucker,DVM,MS; Kevin Benjamino DVM et al. „ Canine Elbow Dysplasia, Medial Compartment Disease and Osteoarthritis“ *Vet.Clin.Small Anim* 51(2021)475-515
- (24)Maria J Corral, Hilde Moyaert, Tiago Fernandes et al. „A prospective, randomized, blinded, placebo-controlled multisite clinical study of bedinvetmab, a canine monoclonal antibody targeting nerve growth factor, in dogs with osteoarthritis“, *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* 2021,48, 943-955
- (25)Melissa Smith, Michael Mendl, Joanna C. Murrell „Associations between osteoarthritis and duration and quality of night- time rest in dogs“ *Applied Animal Behaviour Science* 253 (2022) 105661
- (26)F.Comblain, S.Serisier, N.Barthelemy et al. „Review of dietary supplements for the management of osteoarthritis in dogs in studies from 2004 to 2014“ *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 39, 1-15, 2015
- (27)Moore SA. „Managing Neuropathic Pain in Dogs“ *Frontiers in Veterinary Science*,2016 Feb 22; 3:12
- (28)J E Oliver Jr, R R Selcer, S Simpson „ Cauda equina compression from lumbosacral malarticulation and malformation in the dog“  
*J Am Vet Med Assoc.* 1978 Jul 15;173(2):207-14
- (29)A Togni 1, H J C Kranenburg, J P Morgan, F Steffen  
„Radiographic and MRI characteristics of lumbar disseminated idiopathic spinal hyperostosis and spondylosis deformans in dogs“  
*J Small Anim Pract.* 2014 Jul;55(7):343-9. doi: 10.1111/jsap.12218. Epub 2014 Apr 12.
- (30)Björn P Meij 1, Niklas Bergknut „Degenerative lumbosacral stenosis in dogs“  
*Review Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2010 Sep;40(5):983-1009. doi: 10.1016/j.cvsm.2010.05.006.

### Verwendete Abbildungen:

1. Abbildung 1: J-P Liot „Neurovaskuläre Osteopathie“, TAO Equilibre, 2020
2. Abbildung 2: J-P Liot „Neurovaskuläre Osteopathie“, TAO Equilibre, 2020
3. Abbildung 3: ©Thieme Gruppe nach einer Vorlage von Ute Körner, beruht auf Daten von Daniel Koch (Grundlagen der Neurologie der Blase) aus: „Inkontinenz beim Hund chiropraktisch behandeln, 3 Fallberichte“, Ute Körner, 2019