

Vorgehen beim LCD zur Bekämpfung der Ellbogengelenkserkrankungen
aus der Sicht des HD-ED Gutachters

Zur Begriffsbestimmung: Ellbogengelenkdysplasie ist ein Sammelbegriff unterschiedlicher Erkrankungen im Wachstumsalter. Beim Labrador Retriever spielt die Erkrankung des Processus Coronoideus die Hauptrolle, in Einzelfällen kommt auch eine Osteochondrose im Ellbogengelenk (an der inneren Gelenkwalze des Oberarms) vor. Bei anderen großwüchsigen Rassen wie z.B. beim DSH spielt auch der isolierte Processus Anconaeus eine Rolle. Zusätzlich können Längenunterschiede von Elle und Speiche bzw. eine mangelnde „Passform“ der Gelenkwalze in die Gelenkpfanne als Ellbogengelenkdysplasie beschrieben werden (Inkongruenz). In den letzten Jahren wurde eine Verdichtung des Knochens im Bereich der Elle (Sklerose) eine zunehmende Bedeutung in der Früherkennung der Erkrankung Beachtung geschenkt. Diese fand auch einen Niederschlag in der Gradeinteilung der IEWG (International Elbow Working Group). Die Auswertung der Ellbogengelenke findet bei den GRSK Gutachtern immer nach den aktuellen Vorgaben der IEWG statt (www.vet-iewg.org).

Aufgrund unterschiedlicher Erbliehkeiten (Heritabilitäten) der einzelnen Erkrankungen am Ellbogen sollte dies auch einzeln bewertet werden und der Begriff ED eigentlich vermieden werden.

Anbei die aktuell gültige Gradeinteilung (von 2010)

Elbow Dysplasia Scoring		Radiographic Findings
0	Normal elbow joint	Normal elbow joint, No evidence of incongruity, sclerosis or arthrosis
1	Mild arthrosis	Presence of osteophytes < 2 mm, sclerosis of the base of the coronoid processes - trabecular pattern still visible
2	Moderate arthrosis or suspect primary lesion	Presence of osteophytes 2 - 5 mm Obvious sclerosis (no trabecular pattern) of the base of the coronoid processes Step of 3-5 mm between radius and ulna (INCONGRUITY) Indirect signs for other primary lesion (UAP, FCP/Coronoid disease, OCD)
3	Severe arthrosis or evident primary lesion	Presence of osteophytes > 5 mm Step of > 5 mm between radius and ulna (obvious INCONGRUITY) Obvious presence of a primary lesion (UAP, FCP, OCD)

Das Vorgehen beim LCD:

Das Screeningverfahren zur Bekämpfung der Erkrankungen am Ellbogengelenk beinhaltet ein Röntgen der Ellbogengelenke in zwei Ebenen. Über die verschiedenen Lagerungsformen und die notwendige Zahl an Röntgenaufnahmen gibt es unterschiedliche Meinungen auch unter den Veterinär-Radiologen und -Orthopäden. Grundsätzlich sind 2 Faktoren, welche gegeneinander stehen „unter einen Hut“ zu bringen:

1. Eine möglichst sichere Aussage über das Vorhandensein von Erkrankungen.
2. Ein möglichst einfaches und kostengünstiges Verfahren.

Als Kompromiss unter den 3 großen Retrieververbänden (LCD, DRC, GRC) ist folgendes Vorgehen beschlossen worden:

Als Standard sollte eine laterale Aufnahme mit einem Beugungswinkel von 90° und eine cranio-caudale Aufnahme (leicht „innenrotiert“) erfolgen.

Alternativ können im DRC darüber hinaus für die Auswertung drei Aufnahmen je Ellenbogengelenk [eine in cranio-caudale gestreckter Lagerung, eine zweite in medio lateraler gebeugter Lagerung (etwa 40-70°)] und eine zusätzliche dritte Aufnahme in medio lateraler gestreckter Lagerung (etwa 120-130°) eingereicht werden.

Zur Begründung der Lagerung: Die bisherige seitliche Standard-Lagerung: stark ab gebeugt, konnte die frühe Arthrose gut darstellen, auch eine mögliche Veränderung am Prozessus Ankonäus. Erkrankungen am Prozessus Ankonäus kommen beim Labrador jedoch kaum vor und die ab gebeugte Lagerung birgt die Gefahr einer Rotation und damit schlechten Darstellung einer Inkongruenz und eine schlechte Darstellung des **wichtigen** Prozessus Coronoideus. Die Gesteckte seitliche Aufnahme lässt die Inkongruenz ab sehr gut beurteilen und auch den Prozessus Coronoideus, jedoch weniger gut frühe Arthrose Zeichen.

Die jetzt beschlossene 90° Lagerung stellt einen Kompromiss dar, welcher alle Belange beim Labrador wie Arthrose, Prozessus Coronoideus und Inkongruenz gut abdeckt. Die Erfahrungen mit dieser Lagerung an der Uni Gießen sind auch sehr gut.

Hier die Lagerungshinweise für den LCD:

1. Seitenaufnahme medio lateral

Orthograd seitlich gelagert.

Öffnungswinkel von 90°

Der Prozessus Ankonäus und der Prozessus Coronoideus müssen durch den medialen Epicondylus humeri und den Radius deutlich sichtbar und sein Verlauf nachvollziehbar sein.

Ellbogengelenke direkt auf der Röntgenkassette bzw. Detektor lagern (ohne Raster).

Jedes Ellbogengelenk sollte einzeln geröntgt werden (Zentralstrahl).

2. Cranio-caudale Aufnahme

Das Ellbogengelenk soll jeweils in cranio-caudale Projektion leicht eingedreht werden (15°Pronation). Der laterale Rand des Olecranon sollte mit dem lateralen Rand des Condylus Humeri deckungsgleich liegen.

Auch in der cranio-caudale Projektion sollte jedes Ellbogengelenk einzeln geröntgt werden.



Abb. 1: Medio laterale Projektion, ca. 90° Öffnungswinkel



Abb. 2: Cranio-caudale Projektion, ca. 15° Pronation

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Qualität der Aufnahmen von großer Bedeutung ist. Dabei spielt die Lagerung eine untergeordnete Rolle. Insgesamt sind die Röntgenfilme nicht „schlechter“ als digitale Röntgenaufnahmen. Gerade bei digitalen Aufnahmen ist aufgrund der schlechteren Detailerkennbarkeit und einer oft unzureichenden Belichtung die Auswertung im Einzelfall problematisch. Auf diesem Gebiet soll in Zukunft mehr Einfluss genommen um bessere Bilder zu bekommen.

Nach der Beurteilung der Ellbogenbilder wird aktuell eine „Vorab“-Einschätzung der Befunde gemacht und daraus, bei Vorliegen von pathologischen Befunden die Möglichkeit gegeben vor Abschluss der Befundung zusätzlich CT Bilder der Ellbogengelenke einzusenden. Zu diesem Zeitpunkt wird die HD Befundung bereits abgeschlossen und der HD Grad mitgeteilt.

Falls CT Bilder eingesandt werden (dies sollte innerhalb von 3 Monaten erfolgen) werden die Röntgenbilder gemeinsam mit den CT Aufnahmen ausgewertet. Bei der Computertomographie der

Ellbogengelenke werden grundsätzlich immer beide Gelenke abgelichtet. Das heißt, dass bei Vorliegen von Veränderungen an nur einem Gelenk im Röntgen, trotzdem im CT beide Gelenke „überprüft“ werden. Dies kann zu einer Verschlechterung der Einstufung führen, es erfolgt jedoch damit die bestmögliche objektive Beurteilung. Für die Zucht sollten ja möglichst nur Ellbogengelenk-gesunde Hunde verwendet werden.

Beim Nichteinsenden von CT Aufnahmen erfolgt die Auswertung aufgrund der vorliegenden Röntgenbilder. Diese endgültige Beurteilung kann im Einzelfall vom „Vorab“ Befund differieren.

Für die Zukunft wünsche ich mir weiterhin eine offene Diskussion zu diesem Thema, da gerade der Einsatz des CT aus meiner Sicht noch zu selten genutzt wird. Auch ist das gemeinsame Vorgehen zur Selektion von Ellbogen – und Hüftgelenkserkrankungen immer wieder zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Ihr LCD Gutachter

Markus Tassani-Prell