

Gelenksprobleme: Schultergelenk und Ellbogendysplasie

Daniel Koch, Dr. med. vet. ECVS, Daniel Koch Ueberweisungspraxis für Kleintierchirurgie, CH-8253 Diessenhofen, www.dkoch.ch

1 Allgemeine Bemerkungen zu den Vorderbein-Lahmheiten

Hunde halten rund zwei Drittel ihres Gewichtes auf den Vorderbeinen. Wegen dieser Verteilung ist es offensichtlich, dass sich Probleme an den Vorderbeinen stärker äussern als an den Hinterbeinen. Vorderbeinlahmheiten sind für den Tierarzt echte Herausforderungen. Nicht immer gelingt es auf Anhieb, das Problem zu lokalisieren oder gar zu beschreiben. Ein recht grosser Anteil ist nicht auf den Muskel-/Skelettapparat zurückzuführen, sondern hat seinen Ursprung im Nervengewebe, weswegen nicht nur die Gliedmasse, sondern auch die Wirbelsäule und das Gehirn untersucht werden müssen. Die vollständige diagnostische Aufarbeitung kann deswegen aufwändig und teuer werden.

2 Schultergelenk

2.1 Anatomie

Das Schultergelenk liegt tief unter Muskeln. Es ist ein Kugelgelenk, gebildet vom Schulterblatt (Scapula) und vom Oberarmknochen (Humerus). Es wird meistens nur gestreckt und gebeugt. Auf der Innen- und Aussenseite hat es Gelenkkapselverdichtungen, welche ein Seitenband enthalten. Es sind vornehmlich die starken Muskeln der Schulterpartie, welche das Gelenk in seiner Position halten. Vorne verläuft als Besonderheit der Bicepsmuskel durch das Gelenk (Abb. 1).

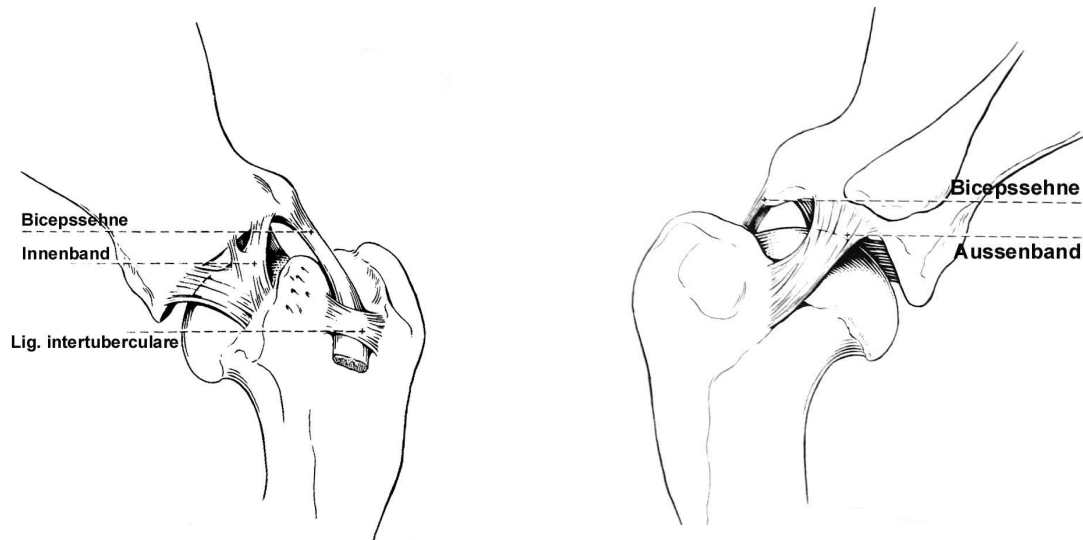


Abbildung 1a: Schultergelenkansicht von innen (medial)

Abbildung 1b: Schultergelenkansicht von aussen (lateral)

2.2 Erkrankungen des Junghundes

Wie viele der Jungtiererkrankungen des Skeletapparates sind die Schulterprobleme auf das zu schnelle Wachstum und eine unausgewogene Ernährung zurückzuführen. Die Tatsache, dass viele unserer modernen Hunderassen in den letzten 100 Jahren sich massiv Richtung höheres Gewicht und höheres Mass entwickelt haben, birgt die Gefahr, dass sich Knochen und Gelenke nur bedingt den gestiegenen Anforderungen stellen können. Zudem wird in der sehr heiklen Phase zwischen dem 4. und 8. Lebensmonat, wenn die imposantesten Wachstumsschübe zu beobachten sind, die Skelettentwicklung geradezu überfordert. Die wichtigsten Fütterungsfehler in dieser Zeit sind Ueberfütterung und falsche Futterzusätze (vor allem Calcium). Eine Ernährung mit Alleinfutter für schnell wachsende Hunde wird empfohlen.

Die häufigste Junghunderkrankung im Schultergelenk ist die **Osteochondrose**. Es handelt sich um eine ungenügende Knorpelentwicklung bis hin zur Loslösung von Knorpelstücken, welche frei im Gelenk schwimmen (man nennt dies Dissekat; deswegen die Gesamtabkürzung OCD). Ursächlich wird auf die oben aufgeführten Entwicklungs- und Fütterungsprobleme hingewiesen. Es gibt aber auch Hunderassen, bei welchen die Schulter-OCD überdurchschnittlich vorkommt. Dazu gehören die Retriever, einige Hirtenhunde und insbesondere der Border Collie. Die OCD Läsion ist zentral im Humerus-Gelenkkopf zu finden und nicht selten beidseitig und bis zu 4 cm im Durchmesser und 3-5 mm tief. Die betroffenen Hunde zeigen

eine Anlauf Lahmheit im Alter ab ca. 6 Monaten. Die Diagnose wird durch das Röntgenbild gestellt. Es zeigt die typische Einkerbung im Gelenk (Abb. 2).



Abbildung 2: Röntgenbild eines Schultergelenkes mit einer OCD Läsion (8 Monate alter Border Collie).

Die OCD muss in den meisten Fällen chirurgisch behandelt werden. Die grossen Defekte werden nach einem offenen Zugang oder mit Zuhifenahme des Arthroskops mit einem scharfen Löffel auskürettiert, bis der Knochen darunter sichtbar wird. Dann besteht die Chance, dass letzterer ein Ersatzgewebe bildet, welches beinahe Knorpelqualität aufweist. Nach dem Eingriff sollte unbedingt ein vorhandener Futterfehler korrigiert werden. Schmerzmittel und Knorpelaufbaupräparate helfen bei einer schnellen Wiederherstellung. Die Prognose ist recht günstig, wenn die Diagnose früh gestellt wird und die Behandlung erfolgt, bevor die Arthrose schon weit vorangeschritten ist.

Seltene Probleme bei Junghunden sind **Abspaltungen** der noch recht weichen Muskelansätze am Schulterblatt. Diese werden mit geeigneten Massnahmen (Schrauben, Drähten) wieder am Knochen befestigt. **Schulterluxationen** findet man ab und zu bei Kleinhunderassen. Sie gehen meistens nach innen. Die operative Therapie ist sehr aufwändig und besteht in einer Verstärkung des Innenbandbereichs durch Umlegung des Bicepsmuskels.

2.3 Erkrankungen des erwachsenen Hundes

Unerkannte Probleme aus der Jugendzeit entwickeln sich unweigerlich zur Schulterarthrose. Diese erkennt man an Streck Schmerzen, Muskelabbau und an Randzackenbildungen auf dem Röntgenbild. Die Arthrose im Schultergelenk kann vom Hund recht gut kompensiert werden, weil ein Grossteil der Vorführbewegung nicht aus dem Gelenk selber, sondern aus den Muskelgruppen des Schulterblattes kommt.

Der Begriff Arthrose bezeichnet nur die Folge, nicht aber die Ursache der Erkrankung. Beim erwachsenen Hund kann zum Beispiel die **Entzündung der Bicepssehne** ein schwerwiegendes Schulterproblem auslösen. Die Bicepssehne verläuft nämlich durch das Schultergelenk. Bicepssehnenentzündungen werden auf dem Röntgenbild und mittels Ultraschall diagnostiziert. Ein erster therapeutischer Ansatz besteht in der Verabreichung von Schmerzmitteln oder gar Cortison direkt ins Gelenk. Stark veränderte, verbreiterte und verknöcherte Sehnen werden am besten aus dem Gelenk entfernt. Der abgeschnittene Muskelstumpf wird dann am Oberarm angeschraubt oder an einem anderen Muskel angenäht.

3 Ellbogengelenk

Anatomie

Das Ellbogengelenk ist sehr speziell aufgebaut, weil drei Knochen daran beteiligt sind: der Oberarmknochen (Humerus), die Speiche (Radius) und die Elle (Ulna). Die Hauptkraftübertragung geht vom Radiuskopf auf die Humerusgelenkwalzen. Die Ulna kontrolliert das Gelenk durch zwei seitliche Fortsätze (Coronoide) und einen das Gelenk oben umfassenden Knochenhaken (Processus anconaeus). Die Bewegung des Ellbogengelenkes ist vorwiegend die Beugung und Streckung. Rotationsbewegungen sind nur sehr eingeschränkt möglich und werden von den beiden straffen Seitenbändern aufgefangen (Abb. 3).

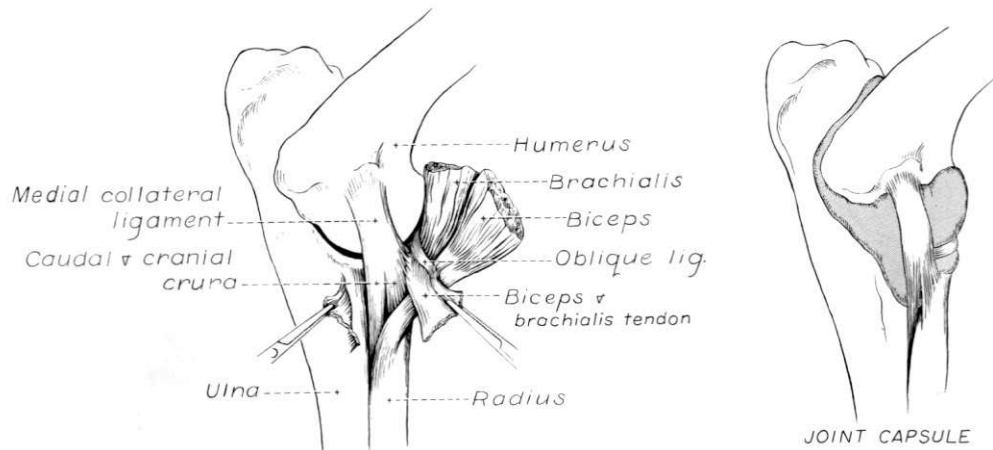


Abbildung. 3: Ansicht des Ellbogengelenkes von innen. Knochen und Bänder sowie die Gelenkkapsel sind dargestellt.

Erkrankungen des Junghundes

Die Erkrankungen des Junghundes stehen ganz im Zeichen der Ellbogendysplasie (ED). Diese ist eigentlich ein Sammelbegriff für Erkrankungen, welche auf den Röntgenbildern ähnliche Veränderungen im Ellbogen hervorrufen. Die Entstehungen der Krankheiten sind aber unterschiedlich und sollen nun erläutert werden.

Die paarigen Knochen des Unterarmes können bei schnell wachsenden Hunden grosser Rassen eine unterschiedliche Längenentwicklung aufweisen. Dadurch kann es passieren, dass einer der beiden Ulnafortsätze im Gelenk zu hoch steht und im nicht mehr kongruenten Gelenk abbrechen kann. Dies nennt man einen **fragmentierten Processus coronoideus (FCP)**, (Abb. 4). Er kann auch entstehen, wenn der halbkreisförmige Knochenanteil zwischen Processus anconaeus und Processus coronoideus zu eng ausgebildet wird. Hunde mit einem FCP zeigen eine zunehmende Anlaufahmheit. Streckung und Rotation im Ellbogengelenk sind schmerzhaft. Unbehandelt droht oft eine massive Ellbogenarthrose. Die Behandlung des FCP besteht in einer Entfernung des belasteten oder abgebrochenen Fragmentes durch eine Arthroskopie oder einen offenen Gelenkzugang. Einer möglicherweise hochstehenden Ulna wird ein Stück aus dem Schaft entfernt.

Auch im Ellbogengelenk kommt die **Osteochondrose** vor. Die Entstehung ist gleich wie im Schultergelenk. Die Knorpeldefekte sind wie die FCP auf der Innenseite und beidseitig zu beobachten. Hunde mit OCD sind etwas weniger lahm als mit FCP. Nichtsdestoweniger müssen die abgelösten oder unterentwickelten Knorpelstücke

so früh als möglich abgetragen werden. Bei FCP und OCD gibt es Rasseprädispositionen für Retriever, Berner Sennenhunde und Rottweiler.

Die dritte klassische Form der ED ist der **losgelöste Processus anconaeus (LPA, Abb 5)**. Man findet ihn beinahe ausschliesslich bei Deutschen Schäferhunden und Doggen. Auch hier handelt es sich um eine ausgesprochene Jungtierrekrankung, ausgelöst durch schnelles Wachstum und Ueberfütterung und beobachtbar ab dem 5. Lebensmonat. Das grosse Fragment muss entweder entfernt werden oder es wird angeschraubt. Die Prognose ist sehr unsicher.

In den meisten Fällen führt die ED zu einem operativen Eingriff, damit die Arthrosebildung verzögert wird. Dringend wird auch eine Aufbauphase mit Physiotherapie, Knorpelschutz und Schmerzmitteln empfohlen. Man darf sich aber keinen Illusionen hergeben, denn der Schweregrad und die Entstehung der Erkrankung haben zur Konsequenz, dass betroffene Hunde nicht immer vollkommen genesen und eine Zuchtverwendung nicht empfohlen wird. Hilfreicher ist auf jeden Fall die Vorbeugung durch ein korrektes Futter und knappe Rationen bei Risikorassen schon ab dem dritten Lebensmonat.



Abbildung 4: Röntgenbild eines Ellbogens eines 1-jährigen Rottweilers und entfernter Processus coronoideus



Abbildung 5: Seitliches Röntgenbild eines Deutschen Schäferhundes. Der Pfeil zeigt auf den abgebrochenen Processus anconaeus.

Als Differentialdiagnose zu Ellbogenproblemen beim Junghund muss auf die **Panosteitis** hingewiesen werden. Es ist eine Knocheninnendruckerhöhung, wie sie

bei schnellem Wachstum und Calcium-Zufütterung entstehen kann. Sie kann nacheinander alle Gliedmasse betreffen, limitiert sich zum Glück aber selbst und hinterlässt keine Folgeschäden.

Erkrankungen des erwachsenen Hundes

Ellbogenprobleme bei mittelalten und alten Hunden sind sehr oft die Folge einer zu spät oder nicht erkannten ED. Es ist halt so, dass die ED viele Formen und Grade annimmt und sich deswegen erst nach Jahren als **Ellbogenarthrose** (Abb. 6) äussert. Die Hunde zeigen die typischen Anlaufmüdigkeiten. Erschwerend kommt oft Übergewicht dazu. In wenigen Fällen und bei gesicherter Diagnose eines FCP kann man hoffen, dass durch dessen Entfernung eine Besserung eintritt. Rottweiler scheinen im Generellen gute Kandidaten für eine solche Operation zu sein. Ansonsten ist der Weg über Gewichtskontrolle, Bewegungseinschränkung, Knorpelschutzpräparate, Schmerzmittel, Physiotherapie oder Akupunktur zu suchen. Eine Gelenkversteifung ist nicht zu empfehlen. Hingegen sollte schon bald eine Ellbogenprothese marktreif sein.



Abbildung 6: Ellbogenarthrose bei einem 5jährigen Labrador Retriever, ersichtlich an den Zubildungen um das ganze Gelenk.

Ellbogenschwellungen ohne Arthrose bei erwachsenen Hunden können auch für so genannte **Polyarthritis** sprechen. Dies sind Gelenkentzündungen mehrerer Gelenke, vorwiegend der Sprung- und Zehengelenke. Die Ursache ist häufig ein überschüssiges Immunsystem, selten eine Infektion mit Bakterien oder Parasiten. Die Diagnose wird mittels Gelenkpunktat und Nachweis resp. Ausschluss möglicher Erreger gestellt. Die klassische Therapie war Cortison. Heutzutage finden aber zunehmend alternative Heilmethoden ihre Anwendung bei der Polyarthritis.