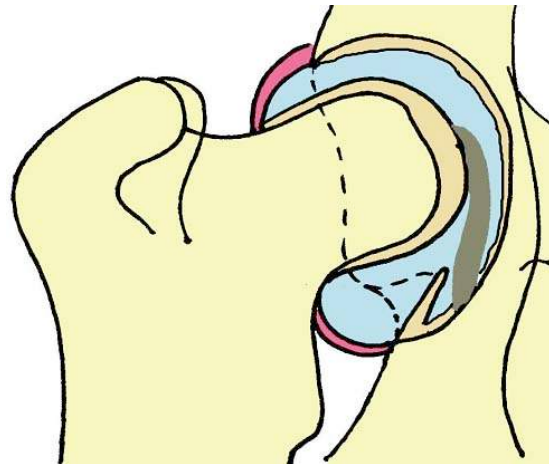


## Hüftgelenkprobleme beim Hund

Daniel Koch, Dr. med. vet. ECVS, Ueberweisungspraxis für Kleintierchirurgie, 8253 Diessenhofen, [www.dkoch.ch](http://www.dkoch.ch)

### Anatomie und Entwicklung des Hüftgelenkes

Das Hüftgelenk des Hundes ist ein Kugelgelenk. Die Gelenkstabilität wird deswegen vorwiegend durch die Passform von Oberschenkelkopf und Gelenkpfanne (Acetabulum) gegeben. Das kleine Oberschenkelkopfband, welches das Zentrum des Kopfes mit der Pfanne verbindet, trägt nur wenig zur Stabilität bei. Das Gelenk wird im Weiteren von einer Gelenkkapsel umfasst. Diese produziert die Gelenkschmiere (Synovia). Die Knochenenden sind von einer Knorpelschicht überzogen. Zusammen mit der Gelenkschmiere lässt sich eine beschwerdefreie Bewegung zu.



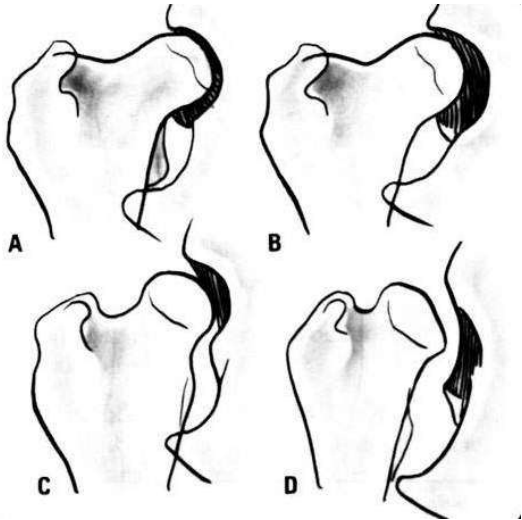
Schematische Darstellung des Hüftgelenkes eines Hundes.

Die Form des Hüftgelenkes ist zu einem grossen Teil durch die Genetik (Muttertiere und weitere Vorfahren) bestimmt. Genauso wichtig ist aber die Belastung in den ersten Lebensmonaten. Zu hohes Gewicht und eine zu starke Beanspruchung des noch weichen Gelenkknorpels und des umgebenden Knochens können das Gelenk verformen und zu einer ungenauen Passform führen. Man spricht dann von Dysplasie.

### Entwicklungsstörungen in der Jugendzeit

Hüftgelenkdysplasie (HD):

Die bekannteste Entwicklungsstörung ist natürlich die Hüftgelenkdysplasie. Die Ursachen sind vielschichtig und zum Teil kontrovers. Gezielte Paarungen von Elterntieren mit HD-freien Gelenken bilden die Basis für eine gesunde Entwicklung. Genetisch unbelastete Welpen werden kaum HD entwickeln. Bei Risikopaarungen, grossen Hunderassen, Uebergewicht und wiederholter unnatürlicher Belastung der Gelenke können aber Knochen und Knorpel den Kräften schlecht widerstehen und verformen sich. HD kommt bei den meisten Hunderassen vor. Grundsätzlich sind aber die grossen Hunde und die gross gezüchteten Hunde betroffen.



Formen der Hüftgelenkdysplasie, nicht zu verwechseln mit der HD Einteilung. (A) normal, (B) Subluxation, (C) Subluxation und Halsverdickung, (D) Luxation



Röntgenbild eines 10 Monate alten Retrievers mit beidseitiger Subluxation der Hüftgelenke und Abflachung der Gelenkpfanne

Erste Anzeichen bei jungen Welpen sind Aufsteheschwierigkeiten und schlechte Bemuskulung der Hinterbeine. Dann wollen sie nicht richtig spielen und werden schnell müde. Beim älteren Welpen wird der unsichere Gang der Hinterbeine beobachtet und er will nicht springen. Manchmal luxiert das Hüftgelenk spontan. Die Diagnose stellt der Tierarzt mit einem orthopädischen Untersuchen und einem Röntgenbild. Im Alter von 7-10 Monaten ist eine sichere Beurteilung möglich. Bei Hinterhandproblemen ist es darum nicht ratsam, bis zum definitiven Termin des HD-Röntgens zu warten, da unter Umständen das optimale Zeitfenster für eine Operation verpasst wird.

Die Palette der Behandlungen beim Junghund erstreckt sich von konservativen Massnahmen wie Bewegungs- und Gewichtsanpassung bis zu korrigierenden Operationen. Dabei wird vor allem die Passform durch eine vergrösserte Ueberdachung des Hüftgelenkes verbessert. Auch eine Hüftprothese kann eingesetzt werden.

#### Legg Calvé Perthes:

Einen einseitigen Knochenschwund des Oberschenkelkopfes beobachtet man vor allem beim West Highland White Terrier und anderen Terriern und Pudeln. Die Krankheit ist beim jungen Mann beschrieben worden und wurde nach den Entdeckern Legg, Calvé und Perthes benannt. Man nimmt an, dass eine Störung der Durchblutung die Ursache ist. Erste Anzeichen sind mit 4-5 Monaten zu beobachten und äussern sich wie HD. Eine



Ein entfernter Oberschenkelkopf mit deutlichen Spuren des Knorpel- und Knochenschwundes nach Legg Calvé Perthes Erkrankung.

Wiederherstellung ist nicht möglich. Da es meistens kleine Hunde sind, kann der Oberschenkelkopf einfach entfernt werden. An seiner Stelle bildet sich eine Bindegewebsbrücke, über welche die Kraftübertragung stattfindet. Schmerzmittel und gezielte Physiotherapie helfen nach dem Eingriff. Eine Alternative ist die Durchblutungsverbesserung mit Stosswellentherapie. Für eine abschliessende Empfehlung liegen aber noch zu wenige Resultate bei Tieren vor.

## Entwicklungsstörungen im Erwachsenenalter

### Hüftgelenkarthrose:

Der Begriff „Arthrose“ umschreibt eigentlich nur das Resultat einer Fehlentwicklung. Der Körper versucht nämlich verzweifelt, eine Instabilität durch Kapselverdickung und Knochenzubildung zu kompensieren. Gleichzeitig wird vermehrt Synovia produziert und nutzt sich der Gelenkknorpel ab. Der darunterliegende schmerzempfindliche Knochen wird freigelegt. Die Phase des chronischen Schmerzes beginnt.

In den meisten Fällen handelt es sich bei der Hüftgelenkarthrose um die Altersform der Hüftgelenkdysplasie. Unfälle und Luxationen können ebenfalls zur Arthrose führen, wenn der Knochen im Acetabulum nicht korrekt zusammenwächst oder das Gelenk zu stark schlottert.

Die Symptome der Hüftgelenkarthrose sind ähnlich wie bei der Dysplasie. Die Hunde zeigen Anlaufahmheit, kurze Schritte, wackligen Gang, wollen nicht recht ins Auto springen oder Treppen laufen, schleifen mit den Zehen über den Boden und sind schlecht bemuskelt. Beim Untersuchen durch den Tierarzt fällt vor allem die schmerzhafteste Hüftgelenkstreckung auf. Das Röntgenbild mit deformierten Oberschenkelköpfen und flachen Pfannen ist typisch für die Arthrose.

Auch im Erwachsenenalter kann man milde Formen konservativ behandeln. Dazu gehören Gewichts- und Bewegungsanpassung, Knorpelersatzpräparate und Schmerzmittel.

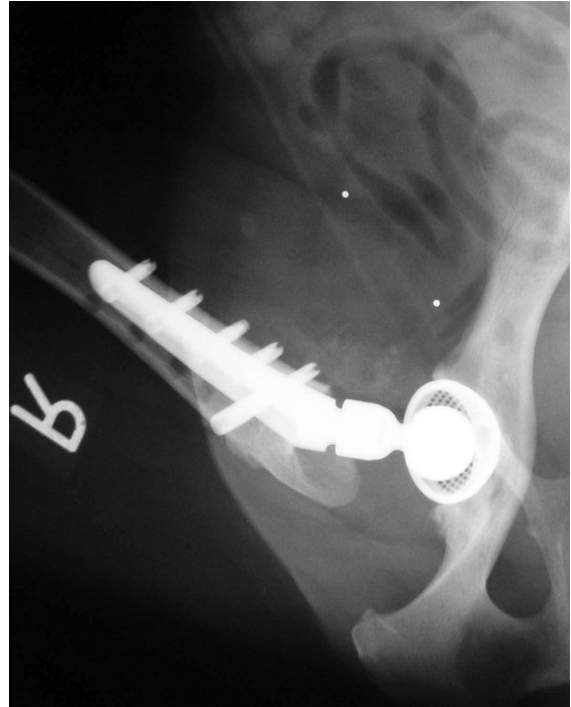


Präparat eines Oberschenkels. Zu beachten sind die Kapselverdickung, die Knochenzubildungen am Kapselrand und die Abnutzung und Deformation des Gelenkknorpels.



Hüftgelenkarthrose. Die Pfanne ist flach, der Kopf deformiert. Es gibt Zubildungen um das Gelenk.

Mittelgradige Formen lassen sich mit Muskel- und Nervenschnitten behandeln (PIN-Operation). Hier handelt es sich nur um eine zwischenzeitliche Reduktion des Schmerzempfindens. Die Arthrose entwickelt sich dennoch weiter, weswegen die Auswahl der geeigneten Kandidaten vom Bewegungsvermögen des Gelenkes und von der Lebenserwartung des Hundes abhängt. Die besten Resultate werden mit der Hüftprothese erzielt. Es ist die einzige Methode, welche zuverlässig die Schmerzen ausschaltet und die volle Beweglichkeit des Gelenkes garantiert. Hunde mit Hüftprothesen können sehr gut wieder vollen Sport- und Diensteinsatz zeigen. Auf dem Markt sind die zementierten und die zementfreien Prothesen. Letztere können auch schon bei schweren Formen der HD bei Junghunden ab dem 10. Altersmonat eingesetzt werden.



Röntgenbild nach erfolgreichem Einsatz der Zurich cementless Hüftprothese.

## Verletzungen

Knochenbrüche:

Knochenbrüche durch das Hüftgelenk sind ganz besondere Herausforderungen für den Chirurgen. Nur wenn die exakte Rekonstruktion der Gelenkoberflächen gelingt, kann der Hund beschwerde- und arthrosefrei laufen.

Oberschenkelhalsbrüche sehen wir meistens bei jungen Hunden. Die separierten Knochenstücke werden mit Metallstiften oder Schrauben in Position gehalten. Dabei ist der Durchblutung des Oberschenkelhalses besondere Sorge zu tragen. Die Zertrümmerung der Pfanne führt meistens zu einer aufwändigen Operation, bei der jedes Stück an seinem Ort stabil befestigt werden muss. In einigen Fällen muss nach der Abheilung eine Hüftprothese eingesetzt werden. Bei Hunden unter 15 Kg Körpergewicht kann der Oberschenkelkopf entfernt werden. Dann kann auf eine Rekonstruktion verzichtet werden. Die Bewegung der Hinterbeine wird beinahe normal werden.



Acetabulumfraktur bei einem Sennenhund nach Zusammenstoß mit einem Zug. Die Wiederherstellung des Gelenkes wird aufwändig und teuer.

## Luxationen:

Wie die Knochenbrüche entstehen die Luxationen meistens durch Autounfälle. Hierbei wird das Hinterbein extrem nach aussen rotiert. Der Oberschenkelkopf wird aus der Pfanne gehoben. Die Gelenkkapsel und das feine Oberschenkelkopfband reißen ein. Der Oberschenkelkopf bleibt vor und oberhalb der Pfanne liegen.

Die Hunde belasten das Bein kaum. Die Diagnose ist meist anhand einer einfachen manuellen Untersuchung zu stellen und wird mit dem Röntgenbild bestätigt. Falls die Gelenkpfanne gut ausgebildet ist, kann eine Reposition unter Narkose versucht werden. Das

Bein wird dann für 10 Tage in einer speziellen Schlinge immobilisiert. Gelingt dies nicht oder luxiert das Hüftgelenk rasch wieder, muss operiert werden. Dabei wird der Oberschenkelkopf in die Pfanne gebracht, wird die Kapsel genäht und wird mit einem speziell geführten Faden einer erneuten Luxation vorgebeugt. Die Schlinge muss auch für 10 Tage getragen werden.



Beidseitige Hüftgelenkluxation bei einem Mischling. Die Oberschenkelköpfe liegen vor und überhalb der Gelenkpfanne.