



Kreuzbandriss beim Hund

Entstehung, Therapiemöglichkeiten, Prognose

Im Kniegelenk befinden sich zwei sich kreuzende Bänder, die als Kreuzbänder bezeichnet werden. Es gibt das vordere und hintere Kreuzband, welche beide den Oberschenkel (Femur) mit dem Schienbein (Tibia) verbinden und das Gelenk während der Bewegung stabilisieren.

Verletzungen des Kreuzbandes beim Hund sind sehr häufig und treten meistens infolge einer zunehmenden Schwächung/Verschleiss (Degeneration) des Bandes auf. Durch die Schwächung reisst das Band über Wochen bis Monate schrittweise bis es ganz gerissen ist. Auf Grund der Entzündung kommt es zu Schmerzen und fortschreitender Gelenkarthrose. Kreuzbandverletzungen können in seltenen Fällen infolge eines schweren Traumas auch ein völlig gesundes Kreuzband betreffen. Das vordere Kreuzband (VKB) ist sehr viel häufiger betroffen.

Symptome

Kreuzbandverletzungen treten meist bei mittelalten bis älteren Hunden grösserer Rassen auf aber auch kleinere Hunde können betroffen sein. Die ersten Anzeichen einer Schwächung des VKB sind ein leichtes Hinken während oder nach Bewegung/Training, das jedoch nach einer Pause wieder verschwindet. Andere Symptome einer Kreuzbandverletzung sind:

- Plötzliches und starkes Hinken mit einem Hinterbein
- Der Bereich um das Kniegelenk wird weich und geschwollen, was an der Innenseite des Kniegelenks deutlicher zu spüren ist.
- In sitzender Position strecken viele Hunde das betroffene Bein vom Körper weg nach vorne.
- Nach ein paar Wochen können sich einige Hunde wieder auf ihr Bein stützen. Die Oberschenkelmuskeln können sich kleiner und der Bereich um das Kniegelenk sich breiter als normal anfühlen.

Behandlung

Die spezifische Behandlung wird im Einzelfall festgelegt und hängt vom Alter, der Grösse und dem Ausmass der Verletzung des Hundes ab. Die Behandlungsmöglichkeiten umfassen sowohl operative als auch konservative Optionen, jedoch ist bei einem Riss des VKB in den meisten Fällen eine Operation zur Stabilisierung des Gelenks erforderlich.

Der erste Schritt bei der operativen Behandlung ist die Beurteilung des Gelenks mittels Arthroskopie (Gelenkspiegelung, *Abbildung 1*) oder Mini-Arthrotomie (kleiner, offener Gelenkszugang), um einen Meniskusriss auszuschliessen und die gerissenen Bandreste zu entfernen.

Das Ziel der üblichen Verfahren zur Behandlung von VKB-Rissen ist entweder die Wiederherstellung der Funktion des Bandes unter Verwendung eines prothetischen Fadens (häufig bei kleinen Hunden) oder die Veränderung der Knochengeometrie zur Neutralisierung der Kräfte, die eine Instabilität hervorrufen (TPLO oder TTA).

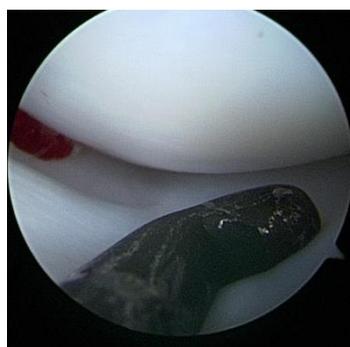


Abbildung 1: Gerissene Fasern des vorderen Kreuzbandes (links) und Beurteilung des Meniskus (rechts)



Wie funktioniert die TPLO?

Der Begriff TPLO steht für „Tibial Plateau Leveling Osteotomy“ (Nivellierungsosteotomie des Tibiaplateaus) und bezeichnet einen Eingriff, der darauf abzielt, den steilen Winkel des Tibiaplateaus abzuflachen. Aufgrund der beim Hund steilen Gelenkfläche wirken die Kräfte während des Laufens in kranialer Richtung (nach vorne) auf das Kniegelenk ein, wodurch es zu einer Instabilität kommt. Nach einer chirurgischen Rotation des Tibiaplateaus neutralisiert sich die Wirkung dieser Kraft während der Belastung. Hierdurch wird eine dynamische Stabilität geschaffen, die in den meisten Fällen zur Stabilisierung des Gelenks ausreicht.



Wie funktioniert die TTA?

Mit dem Begriff TTA „Tibial Tuberosity Advancement“ wird eine Verschiebung des vorderen Schienbeinanteils beschrieben, an der die Sehne des Kniestrecker Muskels ansetzt. Die knöchernen Ansatzstelle wird nach vorne gekippt und mit einem Platzhalter und einer Platte in dieser Position fixiert. Dadurch wirken nach der Operation beim Anspannen der Oberschenkelmuskulatur Kräfte, die das Nach-vorne-Rutschen des Unterschenkels (Schubladebewegung) verhindern. Die geschaffene Knochenlücke füllt sich innerhalb einiger Wochen mit neuem Knochen auf.



Wie funktioniert ein künstlicher Bandersatz?

Es gibt verschiedene Bandersatztechniken, welche alle eine direkte Stabilisierung des Knies durch die Imitation des Kreuzbandes anstreben. Die durch die Verletzung und die Operation entstehende Narbe stabilisiert das Knie zusätzlich. Bei grossen Belastungen v.a. in den ersten Wochen können aber auch künstliche Bänder Schaden nehmen oder gar reißen und werden deshalb eher selten bei grossen oder sehr aktiven Hunden eingesetzt.

Nachbehandlung TPLO und TTA

Die Nachbehandlung beider Operationstechniken ist gleich. Im Anschluss an die Operation erhalten die Hunde Schmerzmittel sowie Präparate, die den Knorpelaufbau im Gelenk unterstützen. Direkt nach dem Eingriff beginnen die Tiere oft schon, das Bein leicht zu belasten. Dies ist auch kein Problem, da durch die Implantate eine Grundstabilität gegeben ist. Auf keinen Fall sollten aber starke und ruckartige Belastungen des Gelenks erfolgen!

Dem Hund muss ausreichend Zeit für das Zusammenwachsen der Knochen geben werden. In den ersten 8-12 Wochen nach der Operation herrscht daher strikter Leinenzwang, um eine plötzliche Belastung durch Rennen, Springen, Spielen, etc. zu vermeiden. Die ersten Spaziergänge sind kurz und langsam, dann wird die Bewegungsdauer kontinuierlich gesteigert. Ihr Chirurg wird Ihnen detailliert erklären, wie Sie Ihren Liebling nach einer TPLO oder TTA wieder vorsichtig in Bewegung bringen und so einen optimalen Heilungserfolg erzielen (Aufbauplan). Denn: Bewegung regt Kreislauf und Reparationsprozesse an und baut langsam die nötige Muskulatur auf, um das Gelenk langfristig stabil zu halten. Auch Physiotherapie ist nach der Operation des Kreuzbandrisses sinnvoll.

Um den Heilungsverlauf zu kontrollieren, werden Kontrollen durchgeführt. Die erste finden beim Fäden ziehen nach 10-14 Tagen statt. Die nächste in der Regel 6-8 Wochen nach der Operation; bei dieser Kontrolle werden zusätzlich Röntgenbilder gemacht, um den Heilungsverlauf des Knochens zu beurteilen und die Implantate zu kontrollieren.

Prognose

Die Prognose beim Kreuzbandriss ist sehr gut, die Hunde erhalten fast 100% der ursprünglichen Funktion wieder.

Aufbautrainingsplan nach TTA / TPLO							
Massnahme		1. Wo	2. Wo	3. Wo	4. Wo	5. Wo	6. Wo
Spaziergang	Mal/Tag	3	3	3	3	3	3
	Dauer/min	5	10	10	15	20	20-30
Leinenzwang	Ja/Nein	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Treppenlaufen	Ja/Nein	MIT HILFE	MIT HILFE	GEFÜHRT	JA	JA	JA
Hundeschule	Ja/Nein	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	LEICHT	LEICHT
Tierarzt-Kontr.	Datum		Fäden				Röntgen
Physiotherapie	Datum			P/WLB	P/WLB	P/WLB	P/WLB

Beispiel-Aufbauplan nach der Operation