

9 Ergebnisse

9.1 Kontrolltiere

Das Signalement und die Ergebnisse der Kontrolltiere sind Tabelle 5 zu entnehmen:

Tabelle 1: Übersicht über die Kontrolltiere

Patient	Rasse	Alter in Jahren	Geschlecht	Gewicht in kg	MPO ⁴ Synnovia in mU/ μ l	MPO Serum in mU/ μ l	CRP ⁵ in μ g/ml
1	Deutsch Drahthaar	4,5	m ¹	25	0,40	0,01	0
2	Golden Retriever	2	w ²	21	0,80	0,03	44,53
3	Deutscher Schäferhund	8	mk ³	36	0,10	0,10	32,196
4	Deutscher Schäferhund	8	w	36	1,08	0,90	12,948
5	Deutsch Drahthaar	6	w	29	0,70	0,50	0,1015
6	Mischling	5	w	31	1,01	0,75	33,3785
7	Schäferhund- Mischling	11	w	35	1,00	0,02	8,390
8	Labrador	11	w	32	0,08	0,05	7,2845

¹ männlich, ² weiblich, ³ männlich kastriert, ⁴ Myeloperoxidase, ⁵ c-reaktives Protein

Die MPO-Aktivität in der Synnovia liegt zwischen 0,08 mU/ μ l und 1,08 mU/ μ l, im Median bei 0,75 mU/ μ l.

Dagegen liegen die MPO-Serum-Werte zwischen 0,01 mU/ μ l und 0,9 mU/ μ l. Der Median liegt bei 0,075 mU/ μ l.

Das CRP im Serum liegt zwischen 0,0 μ g/ml und 44,530 μ g/ml. Der Median liegt bei 18,81 μ g/ml.

9.2 Patientengut

In der Studie wurden Schulter-, Ellbogen-, Hüft- und Kniegelenk von 75 Patienten untersucht.

Die Hunde wurden wegen verschiedener Erkrankungen in der Klinik vorgestellt und operiert: Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, wurden 44 Hunde wegen eines Kreuzbandriss (59 %); 20 Hunde wegen eines fragmentierten Processus coronoideus (27 %), drei Hunde wegen einer Osteochondrosis dissecans (4 %) und je vier Hunde wegen einer Patellaluxation (5 %) oder Hüftgelenksdysplasie (5 %) behandelt.

Tabelle 2: Verteilung der Erkrankungen

Erkrankung	Häufigkeit	Prozent
KBR ¹	44	58,7
FPC ²	20	26,7
HD ³	4	5,3
PL ⁴	4	5,3
OCD ⁵	3	4,0
Gesamt	75	100,0

¹ Kreuzbandriss; ² fragmentierter Processus coronoideus;

³ Hüftgelenksdysplasie; ⁴ Patellaluxation;

⁵ Osteochondrosis dissecans

9.2.1 Alter

Die Tiere waren bei Vorstellung in der Klinik zwischen 6 Monaten und 14 Jahren, im Durchschnitt 5,06 Jahre und im Median 5,00 Jahre alt. Die Altersverteilung der Patienten mit den verschiedenen Erkrankungen ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Erkrankungen und Alter der Patienten bei Vorstellung in der Klinik

Erkrankung	Alter in Jahren		
	Minimum	Maximum	Mittelwert
KBR ¹	1,0	14,0	5,93
FPC ²	0,5	9,0	3,18
HD ³	2,0	8,0	5,67
PL ⁴	1,0	11,0	5,00
OCD ⁵	1,0	9,0	5,00

¹ Kreuzbandriss; ² fragmentierter Processus coronoideus; ³ Hüftgelenkdysplasie;

⁴ Patellaluxation; ⁵ Osteochondrosis dissecans

9.2.2 Rassen

Die 75 Hunde waren Tiere von 25 Rassen oder Mischlinge dieser Rassen. Wie aus Tabellen 4 bis 6 zu ersehen ist, waren Hunde der großwüchsigen Rassen mit 61 Patienten (81 %) am häufigsten vor denen der mittelgroßen (n=11; 15 %) und kleinwüchsigen (n=3; 4 %) betroffen. Unter den Rassetieren war der Rottweiler mit 12 Fällen vor Schäferhund, Labrador und Golden Retriever mit je acht Tieren am häufigsten erkrankt. Mit je einem Tier waren 19 Rassen vertreten.

Tabelle 4: Hunde großwüchsiger Rassen

Rasse	Anzahl
Rottweiler	12
Labrador	8
Deutscher Schäferhund	8
Golden Retriever	8
Boxer	4
Deutscher Schäferhund Mischling	3
Hovawart	2
Berner Sennenhund	3
Entlebucher Sennenhund	2
Mischling groß	2
AC Schäferhund	1
Bordeaux Dogge	1
Collie Mischling	1
Deutsch Drahthaar	1
Retriever Mischling	1
Riesenschnauzer Mischling	1
Deutsch Kurzhaar	1
Mischling groß	1
Rhodesian Ridgeback	1

Tabelle 5: Hunde mittelgroßer Rassen

Rasse	Anzahl
Mischling mittelgroß	2
Basset	1
Cane corso	1
Staffordshire Terrier	1
Am. Bulldogge	1
Beagle	1
Chow Chow	1
Münsterländer Mischling	1
Englische Bulldogge	1
Soft Coated wheaten Terrier	1

Tabelle 6: Hunde kleinwüchsiger Rassen

Rasse	Anzahl
Havanese	1
Cairnterrier	1
West Highland White Terrier	1

9.2.3 Gewicht

Die Hunde können je nach Gewicht in vier Gruppen unterteilt werden:

Gruppe I: leicht (<15 kg)

Gruppe II: mittelschwer (15-25 kg)

Gruppe III: schwer (25-45 kg)

Gruppe IV: sehr schwer (>45 kg)

Tabelle 7: Gewichtsverteilung der Patienten

	Gewicht in kg			
	<15	15–25	26– 45	>45
Anzahl	4	24	42	5

Der Mittelwert liegt bei 33,49 kg und der Median bei 35 kg.

9.2.4 Geschlecht

44 % (n=33) der Tiere sind männlich, 10,67 % (n=8) männlich kastriert und 24 % (n=18) sind weiblich bzw. 21,33 % (n=16) weiblich kastriert.

Tabelle 8: Geschlecht der Patienten

Geschlecht	Häufigkeit n	Prozent
Männlich	33	44,0
Männlich kastriert	8	10,7
Weiblich kastriert	16	21,3
Weiblich	18	24,0
Gesamt	75	100,0

9.2.5 Lahmheitsdauer

Die Lahmheitsdauer bei Vorstellung in der Klinik lag zwischen zwei Tagen und 208 Wochen, im Mittel 16,21 (\pm 30,06) und im Median fünf Wochen. Bei sechs Tieren war die Lahmheitsdauer anamnestisch nicht zu erheben.

Tabelle 9: Lahmheitsdauer bei den verschiedenen Erkrankungen

Erkrankung	Lahmheitsdauer in Wochen		
	Minimum	Maximum	Mittelwert
KBR ¹	0,2	52	9,7
FPC ²	1	104	22,2
HD ³	16	208	74,0
PL ⁴	1,5	8	4,8
OCD ⁵	4	12	8,0
Gesamt	0,2	208	16,2

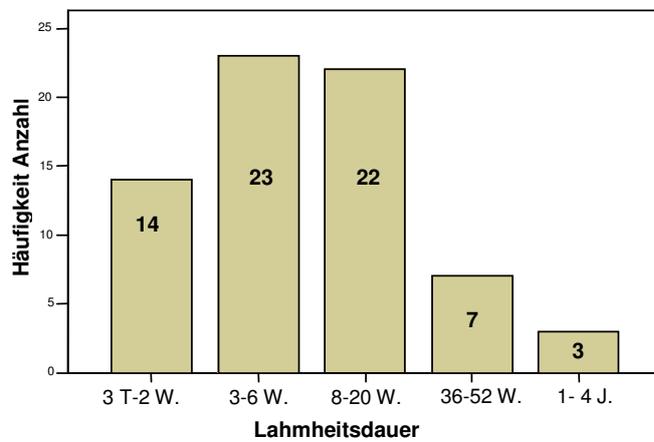
¹ Kreuzbandriss; ² fragmentierter Processus coronoideus; ³ Hüftgelenksdysplasie;
⁴ Patellaluxation; ⁵ Osteochondrosis dissecans

Die Hunde mit Patellaluxation gingen im Mittel am kürzesten lahm, während die Hunde mit Hüftgelenksdysplasie im Mittel 74 Wochen eine Lahmeit zeigten.

Den Besitzerangaben zufolge betrug die Lahmheitsdauer bei 60 % der Tiere zwischen 3 und 20 Wochen.

Die Lahmheitsdauer ist entsprechend der Anamnese unabhängig von der ihr zugrunde liegenden Erkrankung in Abbildung 5 als Säulendiagramm zusammengestellt.

Abbildung 5 : Lahmheitsdauer in Tagen (T),Wochen (W) und Jahren (J)

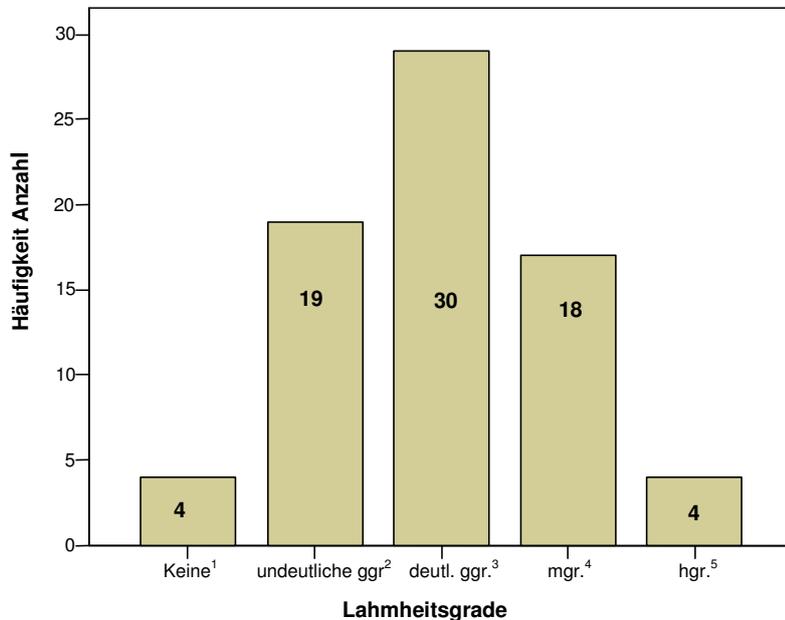


Bei nur gut einem Viertel der Patienten konnten die Tierhalter exakte Angaben zur Lahmheitsursache wie nach einem Trauma (20 %) oder starker Belastung (5,3 %) machen. Bei knapp dreiviertel der Tiere (74,7 %) gab es dazu keine Information. Bei sechs Tieren war die Lahmheitsdauer unbekannt.

9.2.6 Lahmheitsgrad

Der Lahmheitsgrad wurde zum einen in fünf verschiedene Grade eingeteilt und zum anderen mittels Visueller Analogskala (VAS) bewertet.

Abbildung 6: Häufigkeit der verschiedenen Lahmheitsgrade

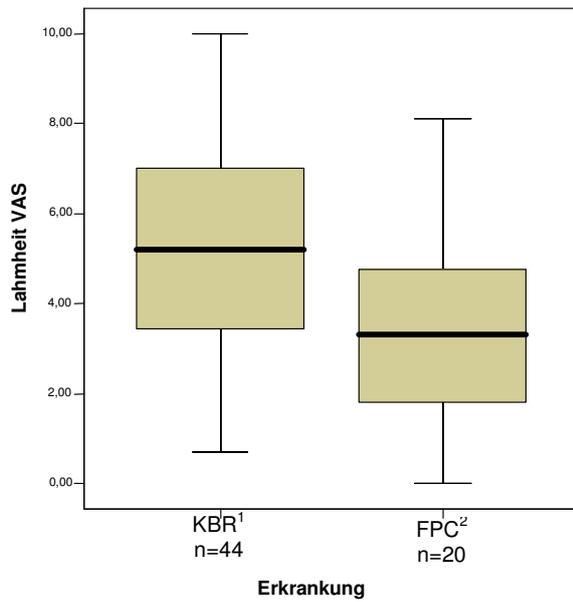


¹ keine Lahmheit, ² undeutliche geringgradige Lahmheit; ³ deutliche geringgradige Lahmheit;
⁴ mittelgradige Lahmheit, ⁵ hochgradige Lahmheit

In Abbildung 6 wird deutlich, dass die Hunde sehr unterschiedliche Ausprägung der Lahmheit zeigten. Es wurden jedoch nur wenige Tiere ganz ohne bzw. mit hochgradiger Lahmheit vorgestellt.

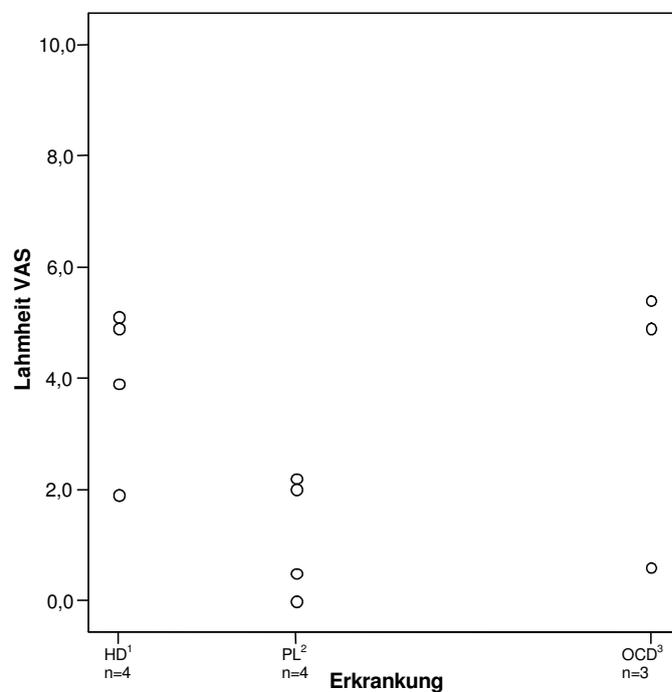
Die Lahmheitsgrade der Visuellen Analogskala (VAS) für die einzelnen Erkrankungen ergeben sich aus den folgenden Abbildungen:

Abbildung 7: Boxplot: Lahmheitsgrad nach VAS bei KBR und FPC



¹ Kreuzbandriss; ² fragmentierter Processus coronoideus

Abbildung 8: Streudiagramm: Lahmheitsgrad nach VAS bei HD, PL und OCD



¹ Hüftgelenkdysplasie ² Patellaluxation; ³ Osteochondrosis dissecans

Tabelle 10: Lahmheitsgrad in der Visuellen Analogskala bei den verschiedenen Erkrankungen

Erkrankung	n	Minimum	Maximum	Median	25 Perzentil	75 Perzentil
KBR ¹	44	0,70	10,00	5,20	3,43	7,10
FPC ²	20	0,00	8,10	3,30	1,65	4,83
HD ³	4	1,90	5,10	4,40	2,40	5,05
PL ⁴	4	0,00	2,00	1,25	0,13	2,15
OCD ⁵	3	0,60	5,40	4,90	0,60	5,40
Insgesamt	75	0,00	10,00			

¹ Kreuzbandriss; ² fragmentierter Processus coronoideus; ³ Hüftgelenkdysplasie; ⁴ Patellaluxation;
⁵ Osteochondrosis dissecans

Im Median liegt der Lahmheitsgrad auf der VAS bei den Patienten, die an einem rupturierten Kreuzband litten, bei 5,2. Beim fragmentierten Processus coronoideus liegt der Median bei 3,3. Bei den übrigen Patienten wurde aufgrund der geringen Fallzahlen auf die Darstellung im Boxplot verzichtet. Es gingen Hunde mit Patellaluxation und fragmentierten Proc. coronoideus in die Untersuchung ein, die zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Lahmheit zeigten. Dagegen zeigten alle Hunde mit Hüftgelenkdysplasie eine Lahmheit. In dieser Gruppe wurde der höchste minimale Wert gefunden.

9.3 Gelenkfüllung

Eine vermehrte Gelenkfüllung wurde bei 63,9 % der Patienten festgestellt. Sie lag zwischen 0 und 9,8 auf der VAS, im Mittel bei 3,2 und im Median bei 2,3.

9.4 Röntgenbefunde

Die meisten Patienten zeigten gering- bis mittelgradige röntgenologische Veränderungen. Bei sieben Patienten konnten keine röntgenologisch sichtbaren, osteoarthritischen Veränderungen diagnostiziert werden. Eine hochgradige OA konnte bei 11 Patienten befundet werden.

Abbildung 9: Verteilung der Röntgenbefunde in Prozent

