

# 1 Einleitung

Die Osteoarthritis (OA) ist eine der häufigsten Gelenkerkrankung des Hundes. Sie betrifft bis zu 20 % aller Hunde älter als ein Jahr.

Es wird zwischen primärer und sekundärer OA unterschieden. Auslöser für eine sekundäre OA können Fehlbelastungen durch Trauma, Fraktur oder abnormale Gelenkentwicklung sein.

Als Folge von Erkrankungen wie Kreuzbandriss (KBR), Patellaluxation (PL), Hüftgelenksdysplasie (HD), Osteochondrosis dissecans (OCD) und fragmentierten Processus coronoideus (FPC) entsteht eine OA. Nicht bei jedem Patienten geht die OA mit Symptomen einher. Starke röntgenologisch sichtbare Veränderungen korrelieren häufig nicht mit der Ausprägung der klinischen Symptome.

Die Osteoarthritis führt zu Veränderungen aller am Gelenk beteiligten Strukturen. Der Knorpel wird angegriffen, es kommt zu Umbauvorgängen am Knochen und in die Synovialis wandern Entzündungszellen ein. Es kommt neben den degenerativen Vorgängen auch zu Entzündungsreaktionen.

Die vermehrt auftretenden neutrophilen Granulozyten setzen Myeloperoxidase (MPO), ein lysosomales Enzym, frei. Durch dieses Enzym wird eine Reaktion katalysiert, deren Produkt die hypochlorige Säure (HOCL) ist. Diese HOCL dient zur Abwehr von Mikroorganismen, führt aber in die Synovia sezerniert nicht nur zur Zellschädigung, sondern auch zur Zerstörung der Proteoglykanketten der Hyaluronsäure.

In mehreren Untersuchungen wurde beschrieben, dass die Myeloperoxidaseaktivität (MPO-Aktivität) in der Synovia des erkrankten Gelenkes bei OA erhöht ist.

Ziel dieser Studie ist es, die MPO-Aktivität im erkrankten Gelenk mit den Aktivitäten in Serum und der Synovia des kontralateralen Gelenks zu vergleichen. Die Schmerzhaftigkeit, Lahmheit und weitere klinische Befunde sollen ebenfalls mit diesen Werten verglichen werden.

Ein weiterer Marker für eine Entzündungsreaktion ist das C-reaktive Protein (CRP), ein in der Leber gebildetes Akute Phase Protein. In der Humanmedizin konnte eine geringgradige Erhöhung gerade in der Initialphase der Erkrankung und eine Korrelation zur Schmerzhaftigkeit des Gelenkes in Bezug gesetzt werden.

Deshalb soll das CRP im Serum bestimmt werden, um zu prüfen, ob diese Beziehung auch beim Hund besteht.