

1. EINLEITUNG

Die Kralle stellt in der Phylogenese des Zehenendorganes die Urform dieser Hautmodifikation des Säugers dar (BOAS, 1894). Obwohl sie damit hinsichtlich vergleichend-anatomischer Studien weitreichend untersucht sein müsste, fehlen bisher Arbeiten zur onto- und phylogenetischen Entwicklung der Hundekralle. Doch genau diese onto- und phylogenetischen Kenntnisse sind nach ERNST (1954) Grundvoraussetzung, um den Aufbau eines Organes verstehen zu können. Die in der Literatur niedergelegten Erkenntnisse über die Ontogenese der Katzenkrallen (KATO, 1977; ERNSBERGER, 1996) – als Repräsentant für die Fleischfresserkrallen im Allgemeinen – sind nur mit Einschränkungen auf die Entwicklung der Hundekralle zu übertragen, da sich die Funktionen von Hundekralle und Katzenkrallen deutlich unterscheiden (SIEDAMGROTZKY, 1870; ERNSBERGER, 1998). In Anbetracht der differierenden Funktionen zwischen Kaniden- und Felidenkrallen kommt es zu strukturellen, speziesspezifischen Anpassungen innerhalb des jeweiligen Zehenendorganes, weshalb eine einheitliche, speziessübergreifende Betrachtung nicht angemessen ist.

Zudem bestehen in der Literatur Meinungsverschiedenheiten über die Einteilung der Krallen eines adulten Hundes in die verschiedenen Segmente, wie sie für die homologen Zehenendorgane – Nagel, Huf, Klaue – definiert sind.

Ziel dieser Arbeit ist es, die bis dato publizierten Arbeiten über die Strukturen der adulten Hundekralle um Befunde über die Entwicklung der Hundekralle im Prae- sowie Perinatalstadium zu ergänzen. Mit den licht- sowie rasterelektronenmikroskopischen Befunden über die Strukturen der Ober-, Leder- und Unterhaut der sich entwickelnden Hundekralle sollen die Homologiekriterien für eine Segmenteinteilung der Hundekralle neu überdacht und beurteilt werden. Diese neuen Kenntnisse über die Entwicklung der Hundekralle ermöglichen eine Neubeurteilung der Segmenteinteilung. Auf dieser basierend wird eine Homologisierung der sich entwickelnden Hundekralle mit den Zehenendorganen anderer Spezies möglich.

Die Erweiterung des Grundlagenwissens über die Hundekralle dient weiterhin dem Kliniker als Basis, sowohl Erkrankungen als auch die sich anschließenden Regenerations- sowie Reparatursprozesse im Bereich des Zehenendorganes besser verstehen und beurteilen zu können.