



Gemeinsamer Aufruf der Rhodesian Ridgeback News und der VetMedUni Vienna

Genetische Studie zum Übergangswirbel bei Hunden

Beim Hund sind 7 Halswirbel, 13 Brustwirbel, 7 Lendenwirbel, 3 Kreuzwirbel und zirka 20 Schwanzwirbel, beim Menschen sind 7 Halswirbel, 12 Brustwirbel, 5 Lendenwirbel, 5 Kreuzwirbel und 4-5 Steißwirbel vorhanden.

Die Wirbel eines Abschnitts (Hals, Brust, Lende, Kreuz und Schwanz) unterscheiden sich durch anatomische Eigenarten von den benachbarten Abschnitten. So besitzen die Brustwirbel beispielsweise eine gelenkige Verbindung zu den Rippen. Die Kreuzwirbel wiederum sind miteinander zum Kreuzbein (Sakrum) verschmolzen und stehen in Kontakt zum Becken. Wirbel, die am Übergang zwischen zwei Abschnitten liegen und anatomische Eigenarten von beiden Abschnitten aufweisen, werden als Übergangswirbel oder Schaltwirbel bezeichnet. So kann zum Beispiel einem Brustwirbel eine oder beide Rippen fehlen, oder umgekehrt kann der letzte Halswirbel oder der erste Lendenwirbel ein- oder beidseitig Rippen tragen.

Diese Missbildungen sind in der Regel klinisch bedeutungslos, weil sie weder schmerzen noch den Hund behindern.

Allerdings problematischer sind die Übergangswirbel am Lenden-Kreuz-Übergang. Bei Hunden mit normaler

Anatomie ist häufiger eine Schädigung der Bandscheibe zu beobachten sind.

Es ist zwischenzeitlich erwiesen, dass bei Hunden mit einem Übergangswirbel zwischen Lende und Kreuzbein die letzte Zwischenwirbelscheibe gehäuft geschädigt ist, was zu einer Quetschung und Entzündung der Nerven im Wirbelkanal führen kann. Das sehr schmerzhaftes Krankheitsbild wird als Cauda equina Syndrom (CES) oder degenerative lumbosakrale Stenose (DLSS) bezeichnet. Übergangswirbel können auch eine Verkipfung des Beckens zur Folge haben, was eine einseitige oder einseitig schwerere Hüftgelenk-dysplasie (HD) zur Folge haben kann.

In den vergangenen Jahren hat sich das wissenschaftliche Interesse -auch durch bessere Diagnosetechniken wie MRT/CT- zunehmend auf die Kreuzbeinregion gerichtet. Die 3 Kreuzwirbel, welche miteinander verschmolzen sind, haben eine Verbindung vom Kreuzbein-Darmbeingelenk zum Becken.

Die Übergangswirbelerkrankungen können in 3 Varianten eingeteilt werden:

Variante 1:

Bei Variante 1 sind etwa der 1. und 2. Kreuzwirbel nicht verschmolzen, jedoch ist eine normale Verbindung zum Becken vorhanden.



Variante 2:

Eine Missbildung mit einem vom Kreuzbein vollkommen getrennten Wirbel, welcher Querfortsätze aufweist

und keine Verbindung zum Becken hat, wird als Variante 2 Missbildung angesprochen. Sie wird auch als „symmetrischer Übergangswirbel“ bezeichnet.

Variante 3:

Die dritte Variante weist ebenfalls einen vom Kreuzbein vollkommen getrennten Wirbel auf, welcher einerseits eine einseitige Verbindung zum Becken zeigt und andererseits einen Querfortsatz aufweist. Die Variante 3 wird auch als „asymmetrischer Übergangswirbel“ bezeichnet. Hunde mit asymmetrischen Übergangswirbeln stellen sich röntgenologisch meist „schief“ dar, d.h. eine symmetrische Lagerung im Zuge des HD-Röntgens ist nicht möglich, da die Wirbelsäule in sich verdreht sein kann und zusätzlich auch einen Knick nach der Seite aufweist.

Das Forscherteam benötigt ca. 5 ml EDTA Blut und digitale Röntgenaufnahmen Ihres Hundes.

Mehr Informationen zum Übergangswirbel finden Sie unter

www.rhodesian-ridgeback-news.de

Rhodesian-Ridgeback-News Redaktion

Medizinische Universität Wien und
VetMedUni Vienna

Die Universität Wien ist auf neueste Erkenntnisse gestoßen, dass ein Erbvorgang beim Übergangswirbel vorliegen kann, welcher aber noch nicht vollständig (wissenschaftlich/statistisch) geklärt ist. Der Übergangswirbel sollte bei der Zuchtuntersuchung (HD, ED und OCD) mit berücksichtigt werden. Ein Hund mit Übergangswirbel sollte nicht zur Zucht eingesetzt werden.

Es ist daher eine Zusammenarbeit zwischen der Medizinischen Universität Wien und der VetMedUni Vienna für dieses Forschungsprojekt entstanden.