

Wachstumsstörungen mit Gliedmassendeformationen

Volker Hach

Einleitung

Wachstumsstörungen des Skeletts werden beim jungen Hund relativ häufig beobachtet. Zu den genetisch bedingten Krankheiten gehören die Osteochondrose und bestimmte Stoffwechselstörungen. Weiterhin kommt die Beeinträchtigung des Epiphysenwachstums in Betracht, die verschiedene Ursachen haben kann. Wenn sie bei den parallel wachsenden Knochen des Unterarms und Unterschenkels auftritt, sind die Folgen besonders schwerwiegend und für den Tierhalter schon im Frühstadium erkennbar. Anhand von Kasuistiken werden verschiedene Krankheiten und die Möglichkeiten der Therapie vorgestellt.

Distractio cubiti

Bei der Distractio cubiti liegt eine Subluxation des Radiusköpfchens infolge des asynchronen Längenwachstums von Radius und Ulna. Die Fehlbildung ist genetisch bedingt. Sie kommt vor allem bei den chondrodystrophoiden Rassen wie dem Teckel oder dem Basset vor. Klinisch fällt die Valgusstellung des Karpalgelenks mit gleichzeitiger Varusstellung im Ellbogen auf. Zusätzlich können Verbiegungen der Diaphysen von Radius und Ulna vorhanden sein. Die Diagnose wird durch die Röntgenaufnahme bestätigt. Die Therapie besteht in der Resektionsosteotomie der Ulnadiaphyse oder in der Ulnadefekt-Osteotomie. Dadurch wird das ungehinderte Wachstum des Radius gewährleistet. Eine abwartende oder konservative Behandlung ist nur in Einzelfällen zu empfehlen. In der Regel ist die chirurgische Therapie erfolgversprechend.

Traumatische Wachstumsstörungen

Die Wachstumsfuge kann durch ein Trauma vollständig oder partiell geschädigt werden. Dadurch kommt es zur Verzögerung des Längenwachstums mit Verkrümmung des betroffenen Knochens. Die Ausrichtung der Deformation als Valgus- oder Varusstellung wird durch die Lokalisation der geschädigten Wachstumsfuge und durch das verbleibende Wachstumspotential bestimmt. Die Therapie ist immer chirurgisch. Durch die Korrekturosteotomie soll die Wiederherstellung einer normalen Gliedmassenfunktion und die achsengerechte Stellung angestrebt werden. Besonders schwierig ist die Behandlung der Salter-Harris Typ 5 Epiphysenschädigung in den frühen Wachstumsmonaten. Darunter wird eine traumatische Stauchung der Wachstumsfuge verstanden. Der vorzeitige Verschluss der Epiphyse führt dann zu einer beträchtlichen Verkürzung des Beins. Hier ist die Distraktionsosteotomie indiziert. Die Therapie mit einem speziellen Distraktionsapparat kann sehr langwierig und kompliziert sein. Eine chirurgische Therapie ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn es nicht zu einer Versteifung des naheliegenden Gelenkes gekommen ist.

Genu valgum

Das Genu valgum wird vorzüglich bei grossen Hunderassen wie Dogge, Bernhardiner, Irischer Wolfshund und anderen beobachtet. Die Ätiologie ist nicht geklärt. Eine Kalzium- und Proteinreiche Ernährung werden als unterstützende Faktoren diskutiert. Während die mediale Wachstumsfuge des Condylus femoris eine normale Entwicklung zeigt, kommt es in der lateralen Fuge zu einer Verzögerung des enchondralen Knochenwachstums,

wahrscheinlich infolge lokaler Durchblutungsstörungen. Die Auswärtsdrehung des proximalen und die Einwärtsdrehung des distalen Femuranteils führen zu der auffälligen X-Bein-Stellung einer oder beider Hintergliedmassen. Die Subluxation des Femurkopfes und eine Patellaluxation nach lateral sind oftmals Folgeerscheinungen. Später entstehen in den Hüft-, Knie und Sprunggelenken arthrotische Veränderungen. Die Behandlung kann nur im frühen Stadium durch eine Verminderung des Protein- und Vitamin D-Gehaltes konservativ sein. In der Regel ist die chirurgische Therapie erfolgversprechend. Bei geschlossener Wachstumsfuge erscheint eine Korrekturosteotomie des Femur angezeigt. Am wachsenden Jungtier lässt sich auch die Wachstumsgeschwindigkeit der medialen Wachstumsfuge operativ blockieren.

Stoffwechselkrankheiten

Es gibt einige Stoffwechselkrankheiten, die mit einer Störung des Bewegungsapparates einhergehen. Es werden entsprechende Kasuistiken der Osteopetrose und der Osteodystrophia generalisata vorgestellt.

Bei der **Osteopetrose** handelt es sich um eine seltene Krankheit des Skelettsystems bei Hund und Katze. Die Ätiologie ist unbekannt, eine erbliche Disposition gilt jedoch als sehr wahrscheinlich. Bei der Krankheit kommt es zu einer generalisierten Dickenzunahme des Knochens mit Einengung des Markraums. Folglich kommt es zu einer Zunahme der Knochenhärte- und dichte mit einer Neigung zu pathologischen Frakturen mit entsprechender Deformation der betroffenen Skelettanteile. Die Diagnose stützt sich vor allem auf die radiologischen und histologischen Befunde. Eine chirurgische Therapie der Frakturen führt nicht zu einer Heilung sondern hat einen palliativen Charakter.

Die **Osteodystrophia fibrosa generalisata** ist eine Stoffwechselkrankheit der jugendlichen Katze. Als Ursache ist ein Überangebot an Phosphat bei gleichbleibendem oder reduziertem Kalziumgehalt in der Nahrung verantwortlich. Es sind vornehmlich Tiere betroffen, die fast ausschließlich mit phosphatreichen Innereien (Leber, Niere) ernährt werden. Im gesamten Skelettsystem kann es zu deutlichen Deformationen mit Stauchungs- und Kompressionsfrakturen kommen. Eine Frakturtherapie wird nicht empfohlen. Die Deformationen der Gliedmassen sind im fortgeschrittenem Krankheitsfall nicht mehr reversibel. Im Anfangsstadium der Krankheit kann eine ausgewogene Ernährung mit einem Ca/P Verhältnis von 1,2/0,8 zur Heilung führen.

Zusammenfassung

Jede Deformierung einer Gliedmasse bedarf der differenzierten Abklärung. Solange die Epiphysenfugen ihre osteogenetische Aktivität erhalten haben, sind chirurgische Korrekturen erfolgversprechend. Die abwartende Haltung ist deshalb nicht zu empfehlen. Beim erwachsenen Tier empfehlen wir bei einer Gliedmassendeformation ohne entsprechende klinische Symptomatik nicht in jedem Fall eine chirurgische Therapie.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Volker Hach

Fachtierarzt für Chirurgie

Tierärztliche Klinik für Kleintiere

Waldfriedstr. 10

60528 Frankfurt am Main

E-Mail: kleintierklinik-dr.hach@t-online.de