

# Craniomandibuläre Osteopathie

von Dr. med. vet. ECVS Daniel Koch



Karikatur: M. Haab, Uni Zürich

**Eine eher selten auftretende Krankheit beim jungen Hund ist die craniomandibuläre Osteopathie. Hierbei handelt es sich um eine gutartige Umfangsvermehrung des Unterkiefers. Sie bildet sich in den meisten Fällen zurück. Die Ursache ist nicht geklärt. Ebenso gibt es keine gut wirksame Therapie. Die craniomandibuläre Osteopathie befällt meistens West Highland White Terrier und andere Terrier.**

## Begriffserklärungen

Der seltsam anmutende Name „Craniomandibuläre Osteopathie“ (CMOP) setzt sich aus den Begriffen „Cranium“ (Schädel), „Mandibula“ (Unterkiefer), „Osteum“ (Knochen) und „Pathie“ (Krankheit) zusammen. Die CMOP beschreibt also eine Knochenkrankheit des Schädels und des Unterkiefers. Allein schon die Tatsache, dass kein besserer Name dafür gefunden werden konnte, zeigt auf, dass die CMOP noch nicht ganz verstanden wird. Die CMOP wurde erstmals 1958 von Littleworth beschrieben. Seither finden sich mehrere Fallberichte und Übersichtsartikel zum Thema CMOP, jedoch keine wissenschaftlich fundierten Untersuchungen über die Entstehung.

## Folgende Symptome sind bekannt

Die CMOP befällt praktisch ausnahmslos wachsende Hunde. Das Patientengut setzt sich vorwiegend aus West Highland White Terriern zusammen. Andere betroffene Ras-

sen sind Cairn Terrier, Scottish Terrier, Boston Terrier, Deutscher Schäferhund, Dobermann-Pinscher, Deutsche Dogge, Labrador Retriever und Boxer.

Zunächst fällt dem Besitzer auf, dass der Hund ungern frisst und sich nicht gerne im Kiefer- oder Schädelbereich berühren lässt. Oft wird dies dem Zahnwechsel zugeschrie-



Foto: A. Hug, Tierspital Zürich

**Dobermann-Pinscher mit einer deutlichen Schwellung am Unterkiefer. Die CMOP bildete sich innerhalb von einigen Wochen zurück.**

ben und nicht weiter beachtet. Typischerweise befällt die CMOP die Hunde im Alter von 4-6 Monaten. Die Kauschwierigkeiten werden dann stärker, der Hund beginnt zu speicheln und bei genauer Untersuchung fallen kleine bis grosse, harte, schmerzhaft und entzündliche Umfangsvermehrungen am Unterkiefer auf. Die Hunde können in dieser Zeit Fieber entwickeln und an Gewicht verlieren. Die Umfangsvermehrungen wachsen über Wochen und Monate. Sie können die Gesichtsform dergestalt verändern, dass die West Highland White Terrier ein löwenartiges Aussehen bekommen. Die CMOP wird denn auch als „Lions-jaw“ (Löwen-Kiefer) bezeichnet. In ungünstigen Fällen gehen die Wucherungen auf das Kiefergelenk über.

Interessanterweise limitiert sich die CMOP nach einigen Monaten selber, weswegen die Prognose meist als günstig bezeichnet werden kann. Nach wenigen Wochen bilden sich die Wucherungen nämlich spontan zurück und der Hund gesundet von allein. Im Alter von etwa einem Jahr können kaum noch Wucherungen aufgespürt werden. Nur

noch auf Röntgenbildern sind dann die Überreste der Krankheit zu sehen. Weniger Glück haben diejenigen Hunde, bei denen das Kiefergelenk in Mitleidenschaft gezogen wurde. Ein einmal befallenes Gelenk wird seine Funktion nicht mehr zufriedenstellend ausüben. Es müssen dann (je nach Befall) chirurgische Auswege, wie zum Beispiel die Entfernung des Gelenkes, angestrebt werden.

Die CMOP ist nicht auf den Unterkieferknochen beschränkt. Ähnliche blumenkohlartige Wucherungen findet man am Mittelohrknochen, an der Schädeldecke oder selten auch an den langen Röhrenknochen. Der Lokalisation entsprechend sind die klinischen Symptome. So werden Hunde mit Lahmheiten, Schielen oder untypischen Schwellungen vorgestellt.

### Was man über die Entstehung von CMOP weiss

Nach wie vor weiss die versammelte Fachwelt wenig über die CMOP. Zunächst könnte man an Knochenkrebs glauben, denn die Wucherungen sehen wie Krebs aus und wachsen ebenso ungehemmt. Was hingegen nicht für Krebs spricht, ist die spontane Zurückbildung und das Auftreten bei sehr jungen Hunden.

Man darf sich auch fragen, weswegen die CMOP praktisch ausschliesslich am Unterkiefer auftritt. Die erhöhte Knochenaktivität im Zusammenhang mit dem Zahnwechsel, welcher meist im 5. bis 7. Monat stattfindet,

könnte zur Auslösung führen. Dann müsste aber noch geklärt werden, weshalb am Oberkiefer kaum CMOP auftritt. Am wahrscheinlichsten sind jedoch die Theorien, wonach es sich entweder um eine Entgleisung des Nierenstoffwechsels oder um eine vererbte Krankheit handelt.

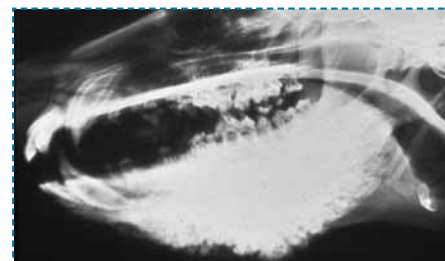
Die Niere filtert verschiedene Produkte aus dem Blut, produziert den Urin und führt einige Elektrolyte wieder in den Kreislauf zurück. Ein Defekt in der Filterfunktion der Niere respektive ein Nicht-Ansprechen der Niere auf ein Hormon der Nebenschilddrüse kann dazu führen, dass der Phosphat Spiegel im Blut über das normale Mass ansteigen kann. Es ist bekannt, dass das Phosphat seinerseits in den Knochenstoffwechsel eingreift. Es senkt nämlich die Zahl der Knochenabbauenden Eiweisse (Osteoklasten). Damit kann der Knochen junger Hunde ungehindert wachsen und die Strukturen wie bei einer CMOP annehmen.

Ahnenforschungen bei West Highland White Terriern haben ergeben, dass die betroffenen Hunde über einen oder mehrere gemeinsame Ahnen miteinander verwandt sind. Der Erbgang konnte teilweise aufgeklärt werden, ist vermutlich rezessiv und auf mehrere Gene abgestützt. Das Wort rezessiv bedeutet, dass ein Hund mit dem Trägergen keine CMOP bekommen muss. Nur wenn das Trägergen sowohl von der Mutter als auch vom Vater vererbt wurde, kommt die Krankheit zum Ausbruch. Es wird empfohlen, dass die betroffenen Hunde nicht zur Zucht zugelassen werden. Da gesunde West Highland White Terrier Träger der Erb-

information für CMOP sein können, sollten in betroffenen Hundestammbäumen die Junghunde systematisch mittels Röntgenbildern kontrolliert werden. Bei anderen Rassen als dem West Highland White Terrier wurde der Erbgang nicht weiter aufgeklärt.



Präparat eines Unterkiefers eines West Highland White Terriers mit ausgeprägten blumenkohlartigen Wucherungen entlang des ganzen Unterkiefers. Foto: A. Hug, Tierspital Zürich



Seitliches Röntgenbild eines Schädels eines West Highland White Terriers mit CMOP. Zu beachten sind die massiven Zubildungen des Unterkiefers, welche bei jeder Kaubewegung Schmerzen verursachen. Foto: Tierspital Zürich; Bildbearbeitung: D. Koch



Präparat eines Schädels eines Scotch Terriers mit CMOP. Die Veränderungen konzentrierten sich auf die Kiefergelenke (Pfeile), weshalb die Euthanasie des Hundes notwendig wurde. Foto: D. Koch; Objekt: G. Klaus

### Kann CMOP therapiert werden?

Es gibt leider keine Therapie, welche den Fortgang der CMOP stoppt. Den betroffenen Hunden und Besitzern bleibt nicht viel mehr als zuzuwarten, bis die CMOP sich selber limitiert und sich die Wucherungen zurückbilden.

Selbstverständlich können die Schmerzen therapiert werden. In der Literatur wird noch häufig das Cortison als Mittel der Wahl angegeben. Dies auch deswegen, weil Cortison einen hemmenden Effekt auf den Phosphat Spiegel haben soll und dadurch der Abbau der Wucherungen womöglich gefördert wird. Heutzutage ist der Einsatz von modernen Schmerzmitteln der Gruppe der so genannten „Nicht-steroidalen Entzündungshemmer“ dem Cortison vorzuziehen.

Das Futter soll für stark betroffene Hunde weich sein, damit die Kieferknochen nicht zu

stark arbeiten müssen. Die Zusammensetzung sollte hingegen nicht verändert werden, da es sich um wachsende Tiere handelt und eine Diät-Imbalance weitere Skelettveränderungen nach sich ziehen kann.

Nur in seltenen Fällen muss chirurgisch interveniert werden. Es handelt sich dann um die Befreiung des Kiefergelenkes von Knochenwucherungen oder die radikale Entfernung des Kiefergelenkes. Kleine Hunde können ganz gut ohne Gelenk leben. Die CMOP führt ausnahmsweise zur Euthanasie, wenn der Hund wegen der Schmerzen im Kiefergelenk nicht mehr fressen kann und auch eine chirurgische Sanierung ohne Erfolgchance ist.

### Ähnliche andere Erkrankungen

Bei den Tieren findet man keine weiteren entsprechenden Krankheiten. Bei der Katze sind zwar Auftreibungen des Knochens beobachtet worden, diese gingen aber immer von der Knochenhaut aus.

Beim Menschen jedoch gibt es eine ähnliche Krankheit unter den Namen Paget-Krankheit oder Osteitis deformans. Betroffen sind vorwiegend Männer über 40 Jahre Alter. Die Erkrankung tritt an Becken, Gliedmassenknochen und am Schädel auf. Interessanterweise findet man ähnlich wie beim West Highland White Terrier familiäre Häufungen. Neuerdings wird auch eine Virusbeteiligung



diskutiert. Dies würde auch die CMOP des Hundes in ein neues Licht stellen.

Grundsätzlich muss die CMOP von Knochenkrebs unterschieden werden. Falls die Wucherungen im Röntgenbild nicht die typische Form aufweisen, die Erkrankungen nicht im Welpenalter beginnen oder sonst Zweifel bestehen, ist eine Gewebeprobe zu entnehmen und zu analysieren.

### Zusammenfassung

Bei der craniomandibulären Osteopathie (CMOP) handelt es sich um eine meistens gutartig verlaufende Wucherung des Kieferknochens. Sie tritt immer im Welpen-/Junghundealter auf. Die am häufigsten betroffene Rasse ist der West Highland White Terrier. Zur Diagnosesicherung ist ein Röntgenbild oft ausreichend. Schmerzmittel und püriertes Futter helfen über die schlimmste Zeit hinweg. Die Erkrankung limitiert sich selber, die Wucherungen bilden sich zurück. Die CMOP wird beim West Highland White Terrier vererbt. Eine Züchtung mit betroffenen Hunden ist nicht zu empfehlen.

#### Anschrift des Autors:

Daniel Koch, Dr. med. vet. ECVS  
Koch&Bass Überweisungspraxis  
für Kleintiere

CH-8253 Diessenhofen  
www.dkoch.ch  
**new: Daniel Koch Kleintierchirurgie AG, www.dkoch.ch**



Die Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin SVK/ASMPA ist eine Fachsektion der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte GST/SVS. Ihr gehören ca. 600 praktizierende Kleintierärztinnen und -ärzte, Universitätsdozentinnen und -dozenten sowie andere speziell in Kleintiermedizin und -chirurgie interessierte Tierärztinnen und Tierärzte an. Auf diesen Seiten präsentieren wir Ihnen jeweils einen von einer ausgewiesenen Spezialistin oder einem Spezialisten verfassten Artikel über ein Thema zur Gesundheit bzw. zu Krankheiten von Hunden. Im Internet finden Sie uns unter: [www.kleintiermedizin.ch](http://www.kleintiermedizin.ch)

Jeder macht mal schlapp! Das gilt auch für Tiere. Dann brauchen sie zu einem vollwertigen Basisfutter einen zusätzlichen Vitalitätsschub. Anima-Strath ist ein natürliches Aufbaumittel aus einer einmaligen Kombination von Hefe und Kräutern und sorgt für

- gutes Wachstum
- bessere Vitalität
- schönes, glänzendes Fell
- besseren Appetit in der Rekonvaleszenz

Verlangen Sie weitere Unterlagen:  
Bio-Strath AG  
Muhlebachstr. 26, 8032 Zürich,  
[www.anima-strath.ch](http://www.anima-strath.ch), [info@bio-strath.ch](mailto:info@bio-strath.ch)