



Megaoesophagus – die Speiseröhre ist erweitert

Von Dr. med. vet. Burgener Iwan, PhD, Dipl. ACVIM (SA-IM) & ECVIM-CA

Die **Speiseröhre (Oesophagus)** ist ein langer Schlauch, der Futter und Wasser vom Maul in den Magen transportiert. Nach der Futteraufnahme durch die Maulhöhle und dem Abschlucken des Bissens via Rachen werden in der Speiseröhre spontane Wellen ausgelöst, die wie ein Förderband den Bissen rasch in den Magen transportieren. Um einen schnellen und vollständigen Transport zu gewährleisten, besitzt die Speiseröhre Muskeln, die sich beim Schlucken rhythmisch kontrahieren. Bei den meisten Säugetieren ist der untere Teil dieser Muskulatur glatt (nicht willentlich kontrollierbar), der obere Teil besteht aus quergestreifter Muskulatur (willentlich kontrollierbar). Beim Hund handelt es sich fast ausschliesslich um quergestreifte Muskulatur.

Ein klarer Fall von Erbrechen – dieser Hund leidet nicht an einem Megaoesophagus. Foto: Jolanda Giger

Megaoesophagus beschreibt eine Lähmung und Erweiterung der Speiseröhre, die zu einer Störung des Futtertransportes zwischen Rachen und Magen führt. Die Speiseröhre hat sich hierbei zu einem schlaffen Sack ausgeweitet, der keine normale Muskelaktivität mehr zeigt. In einigen Fällen kann es zu einer massiven Vergrösserung kommen (dadurch der Zusatz «mega»). Abgeschlucktes Futter und Wasser bleiben so teilweise in der Speiseröhre stecken und gelangen nicht in den Magen.

Der Megaoesophagus ist aber eigentlich keine Erkrankung, sondern viel mehr ein Symptom. Es gibt eine ganze Reihe von Erkrankungen, bei denen ein Megaoesophagus auftreten kann. Unter anderem können muskelschwächende Erkrankungen (Myasthenie, sog. Muskelschwäche, oder Muskelentzündungen), Hormonstörungen und Autoimmunerkrankungen einen Megaoesophagus auslösen. Da an einer einwandfreien Funktion der Speiseröhre auch Nerven beteiligt sind, können auch Erkrankungen der Nerven (Neuropathien) zu einem Megaoesophagus führen.

Unterscheidung Erbrechen und Regurgitation

Regurgitation (Wiederhochkommen/Zurückströmen von Futter in den Mund) ist oft das einzige klinische Symptom, mit dem Hunde mit Oesophagusproblemen vorgestellt werden. Regurgitation weist auf eine Speiseröhrenerkrankung hin. Dabei kann es sich um eine funktionelle Störung oder um einen mechanischen Verschluss handeln.

Da Regurgitation ein sehr wichtiger Hinweis auf die Lokalisation des Problems in der Speiseröhre darstellt, ist es besonders wichtig, Regurgitation als solches zu erkennen und vom eigentlichen **Erbrechen** (Vomitus) unterscheiden zu können. Hunde mit Erbrechen zeigen zusätzlich häufig Übelkeit und Bauchpressen. Regurgitation kann durch fehlende oder verminderte Peristaltikwellen zustande kommen, sodass die Nahrung nicht effektiv weiterbefördert wird, oder die Futterpassage kann durch Einschnürungen oder Aussackungen gestört werden.

Der Hauptunterschied zum Erbrechen liegt in der Tatsache, dass der Nahrungsbrei nicht von einer rücklaufenden Peristaltik in die Mundhöhle zurückbefördert wird. Das Zurückströmen ist ein passiver Prozess, das heisst Futter und/oder Flüssigkeit wird aus der Speiseröhre von alleine in die Maulhöhle oder Nasenhöhle zurückgeleitet. Dies findet ohne eine aktive Kontraktion der Bauchmuskulatur statt, was auch ein wichtiger Unterschied zwischen Regurgitation und Erbrechen ausmacht:

Der Auswurf wird nicht durch die pumpenden Bauchwandbewegungen begleitet. Ein weiterer Unterschied ist das Fehlen der Übelkeitsphase vor der Regurgitation: Der Auswurf erfolgt überraschend schnell und einfach und ohne vorgängige Warnzeichen. Die Annahme, dass es sich um Erbrechen handeln muss, wenn Futter oder Flüssigkeit erst Stunden später ausgeworfen wird, ist falsch. Obwohl die Regurgitation meistens unmittelbar nach der Futteraufnahme stattfindet, kann die Nahrung dennoch mehrere Stunden in der erweiterten Speiseröhre bleiben, bevor sie ausgeworfen wird. Das Futter kann unverdaut oder teilweise angedaut zurückströmen, häufig in Schleim oder Speichel eingepackt.

Regurgitation

Passive rücklaufende Entfernung von **unverdaulichem Futter** oder Flüssigkeit aus dem Rachen oder der Speiseröhre; **ohne Bauchpresse**. >>> Problem in der Speiseröhre lokalisiert.

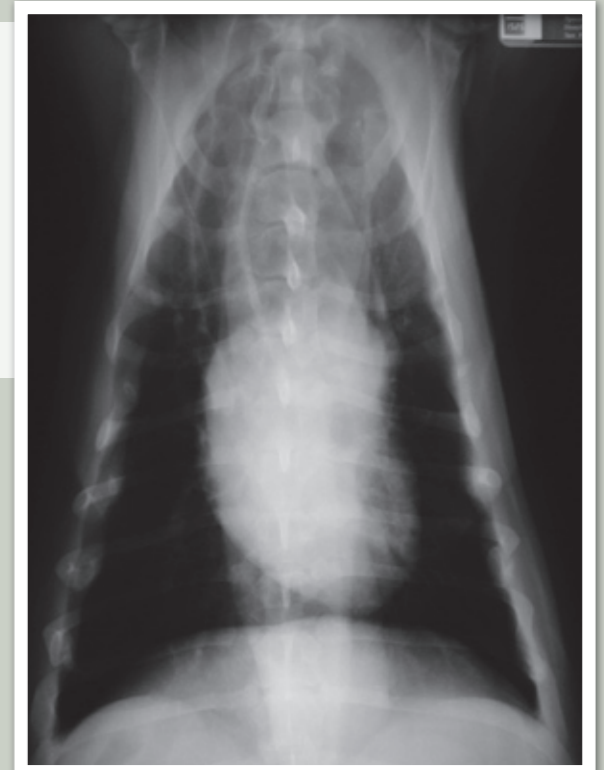
Erbrechen

Aktiver Auswurf von Futter oder Flüssigkeit aus dem Magen oder dem oberen Dünndarm durch Zusammenspiel von Magendarmtrakt, Muskulatur und Nervensystem; **mit Bauchpresse** verbunden. >>> Problem im Magendarmtrakt oder auch anderen Organen (z. B. Leber oder Nieren) lokalisiert. >

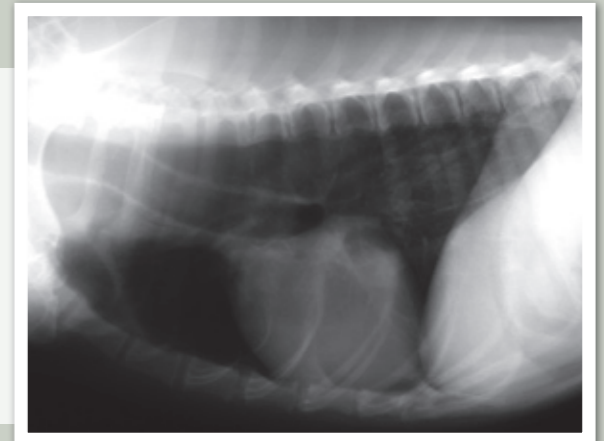
Unterschiede zwischen Regurgitation und Erbrechen

	Regurgitation	Erbrechen
Warnzeichen	keine	Würgen, Übelkeit
Bauchpresse	nein	ja
Spezifisch für	Speiseröhre (Rachen)	Magendarmtrakt oder metabolisch (stoffwechselbedingt)
Futter	<ul style="list-style-type: none"> • unverdaut • gut geformt • eingespeichelt 	<ul style="list-style-type: none"> • variabel verdaut • Schleim-/Galle-/Blutbeimengung möglich
Zeitpunkt nach Futteraufnahme	Sofort oder später	Meistens später (bis Stunden)

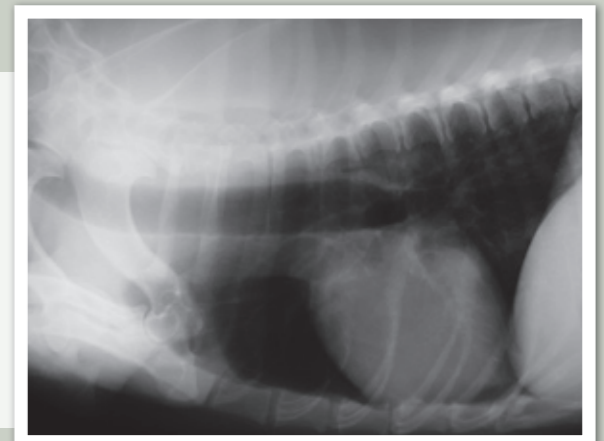
Ventrodorsales Röntgenbild (Ebene 90° gedreht zu den anderen Röntgenbildern) desselben Hundes mit Megaoesophagus aufgrund einer Nebenniereninsuffizienz (Hypoadrenokortizismus, Addison) vor Therapie. Foto: SVK



Seitliches Röntgenbild eines Hundes mit Megaoesophagus aufgrund einer Nebenniereninsuffizienz (Hypoadrenokortizismus, Addison) vor Therapie. Die Speiseröhre bildet einen grossen Schlauch, welcher hier vor allem mit Luft gefüllt ist.



Seitliches Röntgenbild desselben Hundes mit Megaoesophagus aufgrund einer Nebenniereninsuffizienz (Hypoadrenokortizismus, Addison) zwei Wochen nach der Therapie. Die vergrösserte, luftgefüllte Speiseröhre ist nicht mehr zu sehen.



Die wichtigsten Probleme der Speiseröhre beim Hund

Funktionelle Probleme	Behinderungen bei der Futterpassage	
Angeborener Megaesophagus	Fremdkörper	
Erworbener Megaesophagus	Myasthenia gravis (Muskelschwäche, fokal oder generalisiert)	Entzündung der Speiseröhre (Oesophagitis)
	Sekundär zu Entzündung der Speiseröhre (Oesophagitis)	Einengungen (Strikturen)
	Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)	Ausweitungen (Divertikel)
	Nebennierenunterfunktion (Hypoadrenokortizismus)	Angeborene Gefässmissbildungen, welche die Speiseröhre einschränken
	systemischer Lupus erythematosus (Autoimmunerkrankung)	Tumoren (in der Speiseröhre oder von aussen anliegend)
	Tumor des Thymus (Thymom)	Wurmknoten (Spirocerca lupi)
	Neuromuskuläre Probleme	Hiatushernie (Zwerchfellbruch)
	Dysautonomie (Problem des parasympathischen Nervensystems)	
	Blei-/Organophosphatvergiftungen	
	Botulismus	
Starrkrampf (Tetanus)		
Tollwut u.a.m.		
Idiopathisch (keine Ursache gefunden)		



Auf diesem Bild wird das Beispiel eines käuflichen Modells für erhöhte Fütterung für Hunde mit Megaesophagus dargestellt.

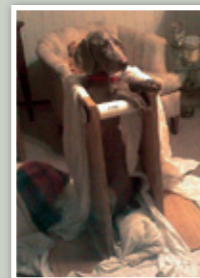
Mögliche Ursachen von Oesophagusproblemen

Prinzipiell kann man bei Problemen der Speiseröhre zwei Gruppen unterscheiden: eine Gruppe mit **funktionellen Problemen** (mit der Muskulatur und den Nerven; führen zu Megaesophagus) und eine Gruppe mit **Behinderungen bei der Futterpassage**.

Megaesophagus

Bezüglich der **Zusammensetzung der Muskulatur des Oesophagus** unterscheidet sich der Hund deutlich von Mensch und Katze: Während bei Mensch und Katze die unteren 30 bis 50 Prozent der Speiseröhre schon mit glatter Muskulatur ausgestattet sind (die Muskulatur, welche die inneren Organe auskleidet), bildet der Hund einen Sonderfall mit quergestreifter Muskulatur (eigentlich Skelettmuskulatur) bis hinunter zum Übergang in den Magen. Dies macht den Hund besonders anfällig für Megaesophagus, der somit auch mit Krankheiten der quergestreiften Muskulatur zusammen auftreten kann. Ein typisches Beispiel hierfür ist zum Beispiel die Myasthenia gravis, eine Autoimmunerkrankung, bei welcher die Impulsweiterleitung von den Nerven auf die Muskulatur behindert ist.

Fokale (nur die Speiseröhre betreffend) oder generalisierte Myasthenia gravis, Entzündung der Speiseröhre (Oesophagitis), Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose), Nebennierenunterfunktion (Hypoadrenokortizismus, Addison) oder ein Tumor des Thymus (Thymom) sind die häufigsten Ursachen von Megaesophagus. Oft jedoch wird keine Ursache gefunden (sogenannt idiopathisch). Die wichtigsten Ursachen von Megaesophagus sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengefasst.



Diagnosestellung

In der Vorgeschichte ist wichtig zu wissen, ob das Tier wirklich regurgitiert oder allenfalls erbricht (im Gegensatz zum Regurgitieren zumeist mit Übelkeit, Speicheln und Bauchpresse). Bei Jungtieren muss man in erster Linie an ein

angeborenes Problem wie eine Gefässmissbildung oder einen angeborenen Megaesophagus denken. Der Verlauf (stationär oder zunehmend schlechter) kann ebenfalls hilfreich sein. Atemprobleme können entstehen durch eingeatmete Futterbestandteile nach dem Regurgitieren, welche dann zu einer Lungenentzündung führen. In der klinischen Untersuchung gilt es, die Maulhöhle und den Rachenraum genau anzuschauen und andere Ursachen auszuschliessen. Eine sekundäre Lungenentzündung nach Verschlucken kann sich durch eine erhöhte Atemfrequenz, erschwerte Atmung und allenfalls Fieber zeigen. Eine sorgfältige neurologische Untersuchung ist ebenfalls wichtig, da mehrere Erkrankungen von Nerven und Muskeln zu einem Megaesophagus führen können.

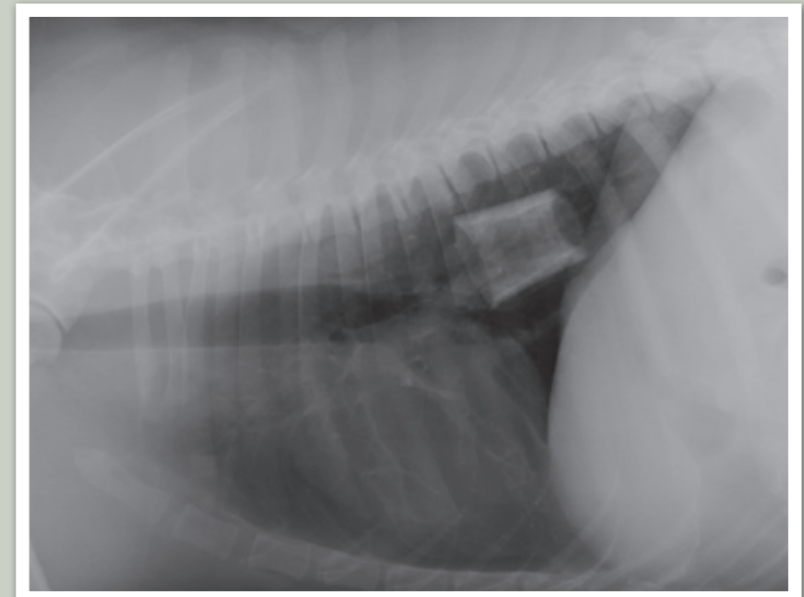
Die Methode der Wahl zur Darstellung eines Megaesophagus ist röntgen. Durch zwei Aufnahmen des Brustkorbes (90° zueinander) kann dabei neben der Speiseröhre auch die Lunge genau auf allfällige Hinweise für eine Lungenentzündung angeschaut werden. Manchmal ist der Befund im Röntgen jedoch nicht ganz klar. In solchen Fällen kann eine Endoskopie oder ein Kontrast-röntgen zur definitiven Diagnose eines Megaesophagus führen. Ein Ultraschall kann allenfalls herbeigezogen werden, um weitere Veränderungen im Brustkorb anzuschauen.

Sobald man einen Megaesophagus festgestellt hat, sollte im nächsten Schritt versucht werden, die Ursache dafür zu finden. Hierzu können Blutuntersuchungen, eine Endoskopie (zum Feststellen einer starken Entzündung der Speiseröhre) oder weitere neurologische Abklärungen (zum Ausschluss von Nerven- und Muskelerkrankungen) gebraucht werden. Bei den Blutuntersuchungen geht es vor allem darum, eine Myasthenia gravis (Antikörper im Blut feststellen), eine Schilddrüsenunterfunktion (Schilddrüsenhormone messen), eine Nebennierenunterfunktion (Stimulationstest der Nebenniere mit Bestimmung der Hormone im Blut) sowie eine weitere Autoimmunerkrankung (Systemischer Lupus erythematosus) auszuschliessen. Weitere Untersuchungen wie Nerv- und Muskelbiopsien oder Bleigehalt und Botulinumtoxin im Blut sind selten nötig. Falls man trotz aller Untersuchungen keine Ursache feststellen kann, so wird der Megaesophagus als idiopathisch (= keine Ursache gefunden) bezeichnet, was leider relativ häufig passiert.

Therapie

Der Megaesophagus kann nur zufriedenstellend behandelt werden, wenn man die Ursache hierfür findet. Ursachen wie Nebenniereninsuffizienz, Schilddrüsenunterfunktion und Autoimmunerkrankungen wie Myasthenia gravis und systemischer Lupus erythematosus können auf eine gezielte Therapie ansprechen und der Megaesophagus kann sich normalisieren. Leider kann nur in weniger als der Hälfte der Fälle eine Ursache für die Erweiterung der Speiseröhre gefunden werden. Alle anderen Fälle werden als idiopathisch bezeichnet.

Eine Behandlung des idiopathischen Megaesophagus beschränkt sich auf die Linderung der Symptome. Die wichtigste Massnahme ist die Erhöhung des Oberkörpers bei der Futteraufnahme, um durch die Schwerkraft das Rutschen des Futters in den Magen zu erleichtern. Diese aufrechte Position sollte für 5 bis 10 Minuten nach der Fütterung beibehalten werden. Das Futter sollte zu-



Dieses Röntgenbild zeigt einen Hund mit einem Markknochen in der Speiseröhre. Der Knochen wurde mit einer Endoskopie ohne Komplikationen entfernt.

dem in mehreren kleinen Mahlzeiten statt in ein oder zwei grossen gegeben werden. Prinzipiell ist es auch möglich, eine Magensonde zu legen, sodass der Hund sein Leben lang sein Futter über diese Sonde direkt in den Magen erhält. Medikamente, welche die Motorik des Magendarmtraktes verstärken sind beim Hund nur von geringem Nutzen.

Prognose

Falls die Ursache nicht erkannt wird und gezielt behandelt werden kann, ist die Prognose auf lange Sicht zumeist schlecht. Das spezielle Fütterungsmanagement kann die Langzeitprognose etwas verbessern, vor allem durch Reduzierung des Risikos einer Lungenentzündung durch Verschlucken von regurgitiertem Futter. Bei Junghunden mit angeborenem Megaesophagus sind Fälle beschrieben, bei denen sich das Problem im Wachstum verbessert respektive normalisiert hat. 🐾



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