



## **Hufrehe – Ursachen, Erst- und Folgeversorgung**

Am 30.10.2018 folgte der Dritte und somit letzte Teil der diesjährigen Vortragsreihe „Rund ums Pferd“. Zum Thema „Hufrehe – Ursachen, Erst- und Folgeversorgung“, referierte Frau Dr. Iris Werner.

Frau Dr. Werner ist mit Pferden groß geworden. Ihre heutige Leidenschaft zu Pferden ist dem Trabrennsport gewidmet. Zudem ist sie Fachtierärztin für Pferde und beschäftigt sich seit Jahren mit den Spezialgebieten Stoffwechselerkrankungen, Bewegungsapparat und Hufbearbeitung in Zusammenarbeit mit renommierten Hufschmieden. Ihre Erfahrungen teilt sie unter anderem mit pferdebegeisterten Menschen, in dem sie mehrmals im Jahr Wochenendworkshops zu aktuellen pferdegesundheitlichen Themen abhält und dort ihr Wissen weitergibt. Für die Vortragsreihe „Rund ums Pferd“, hat Frau Dr. Werner sich dem Thema „Hufrehe“ angenommen und deutlich veranschaulicht, welche Phasen einer Hufrehe-Erkrankung es gibt, wie man sie erkennt und was die typischen Auslöser für eine Rehe sind. Eine zusammenfassende Übersicht in Form einer Checkliste schaffte einen Überblick darüber, was zu tun ist, wenn das Pferd oder Pony ein akuter Reheschub ereilt, welche Informationen Röntgenbilder liefern und wie Stoffwechselerkrankungen im Zusammenhang mit Hufrehe stehen. Weitere Themen waren die Rehereaktion des Hufes, die Hufrehe als Symptom, die Behandlung, die Rolle des Futters und schlussendlich die klassischen Märchen über Hufrehe.

### **Die Phasen der Hufrehe**

Zu Beginn einer Hufrehe treten Durchblutungsstörungen bei einem oder mehreren Hufen auf. Daraus resultiert, dass der oder die betroffenen Hufe deutlich kühler sind. Dieser Prozess wird „Initialphase“ genannt und wird in der Praxis leider oft nicht bemerkt. Es folgt das akute Stadium, bei dem zunächst eine Erwärmung des betroffenen Hufes stattfindet und ein Entzündungsprozess eintritt. In dieser Phase ist es sehr ratsam, eine sofortige Kühlmaßnahme, vorzugsweise mit „Crushed Ice“, in den ersten 48 Stunden zu beginnen, um einer Schwellung entgegen zu wirken. Bewährt hat sich hierbei die Strumpfmethode. Es wird Eis in einen Strumpf gefüllt und dem Pferd mindestens bis Fesselgelenk, besser noch bis zum Bereich des Karpus (schließt die tiefe Beugesehne mit ein), übergestülpt. Alternativ empfiehlt es sich, intervallweise mit einem sehr kalten Wasserstrahl 15 bis 20 Minuten pro Einheit und Bein zu kühlen. Schreitet der Entzündungsprozess fort, kommt es zur Erwärmung und Schwellung des Kronrandes. Ein weiteres Indiz für einen akuten Reheschub ist eine Pulsation, bzw. Pochen am Fesselgelenk (dies kann am Fesselgelenk erfühlt werden). Zudem ist eine deutliche

Lahmheit, überwiegend auf hartem Untergrund und eine Fühligkeit der Pferde (u. a. bei Abdrücken der Sohle) erkennbar. Zusätzlich zeigt sich oft ein Wendeschmerz in engen Wendungen sowie ein staksiges Gangbild. Weitere Symptome sind die verstärkte Trachtenfussung, Entlastungstänzeln (ein schneller Wechsel der Hufe) oder die typische Rehestellung, die sich durch vorgestreckte Vorderbeine und untergestellte Hinterbeine unter den Körper bemerkbar macht. Dies ist ein Indiz für schmerzhafte Vorderbeine. Bei Reheschüben in den Hinterbeinen versucht das Pferd häufig die Hinterbeine unterzuschieben und auf die Zehenspitze zu kippen.

### **Auslöser für Hufrehe**

Als Hauptauslöser für eine Reheerkrankung können in den meisten Fällen Stoffwechselstörungen und Übergewicht genannt werden. Erkrankungen wie das *Equine Metabolische Syndrom* (EMS), eine *Insulinresistenz* (IR) vergleichbar mit Diabetes Typ 2 bei Menschen, die *Equine Cushing Disease* (ECD), eine *Polysaccharide Storage Myopathie* (PSSM) und *Borreliose* können ein Vorreiter für Rehe sein. Auch eine Vergiftung durch „Futterkammerplünderungen“, Giftpflanzenaufnahme und Medikamentengabe können eine Rehe fördern. Hierbei ist deutlich zu machen, dass gerade bei einer Vergiftung durch eine Medikamentengabe nie eine Einzelkomponente wie z. B. Kortison, alleine für eine Rehe verantwortlich ist. Vielmehr gibt es immer eine Kettenreaktion im Körper durch vorangegangene Prozesse, die einen Schub auslösen. Zu guter Letzt kann auch eine starke Belastung des Körpers, beispielsweise bei Verletzungen, Lahmheiten (Merke: ein bisschen lahm gibt es nicht), übermäßiger Bewegung untrainierter Pferde und falscher Hufbearbeitung, mit verantwortlich für einen Reheschub sein.

### **Checkliste zur Erst- und Folgeversorgung von Rehe**

Sobald ein Reheschub (akute Situation) äußerlich wahrgenommen wird, ist das Pferd oder Pony sofort vom aktuellen Verweilort, meist einer Weide, in den Stall zu verbringen.

Generell gilt: Ruhe bewahren und so schnell wie möglich einen Tierarzt rufen. Bis zum Eintreffen des Tierarztes empfiehlt es sich, wie bereits oben erwähnt, die betroffenen Hufe zu kühlen. Der Tierarzt sollte das Pferd zunächst erstversorgend behandeln, d. h. es ist ein Schmerzmittel, ein Entzündungshemmer sowie ein Blutverdünner zu verabreichen. Zusätzlich können Röntgenbilder angefertigt werden, um eine Basisinformation über die Situation im Inneren des Hufes zu erhalten. Begleitend ist individuell, an Rehegeschehen und Hufsituation angepasst, zu entscheiden, ob und welcher Beschlag angebracht wird oder ein „Keilen“ des betroffenen Hufes inklusive Polsterung vorgenommen wird. Alternativ können die Hufe zur Entlastung getaped oder eingegipst (casten) werden. Der Gesamtgesundheitsstatus des Pferdes ist für die Wahl einer Behandlungsmethode ausschlaggebend.

Einem Pferd im akuten Stadium sollten, außer evtl. Vitamin E, keine weiteren Zusatzfuttermittel gegeben werden. Alternativ zu einer herkömmlichen Behandlung kann ein Aderlass mit begleitender Infusion zu Beginn der Therapie helfen. Hierbei ist auf die Kreislaufsituation und das Wetter zu achten. In der Folgebehandlung können auch Blutegeltherapien sowie Phytotherapien und andere alternative Heilmethoden angewandt werden. Die Fütterung sollte besonders im Energiegehalt angepasst werden. Ein Pferd kann bereits durch die reine Grundfütterration überversorgt sein. Das Zufüttern von Heucobs oder unmelassierten Rübenschnitzeln eignet sich zusätzlich zur Verabreichung von Medikamenten.

Etwa 10 - 14 Tage nach Auftreten eines akuten Schubs, sollte ein Kontrollröntgen stattfinden. Hierfür müssen die Hufe gründlich gereinigt werden und ein bereits vorhandener Beschlag abgenommen werden, um die Aufnahmen nicht zu verfälschen. Geschieht dies nicht, können die Eisen zurück reflektieren, die Sohle ist somit nicht deutlich erkennbar und eine mögliche Rotation oder Senkung des Hufbeins sowie eine eventuell beginnende oder bereits vorhandene Osteolyse wird übersehen. Hierzu werden die jeweiligen Hufpaare vorzugsweise auf einen Block gestellt. Es folgen Markierungen am Kronrand und der Strahlspitze. Zusätzlich sind die Hufbeinform und die Beschaffenheit der Innenwand zu beurteilen und das Pferd in jedem Fall ganzheitlich zu betrachten. Außerdem ist es wichtig, dass die „Stellungssituation“ der Pferde im Ganzen bei Röntgenaufnahmen beachtet wird, um ggf. andere „Baustellen“ in die Diagnose mit einzubeziehen. Die nachfolgende Hufbearbeitung ist rehegerecht durchzuführen. Hierbei kann es unter Umständen hilfreich sein, durch einen Fachmann eine „Reherille“ in das obere Drittel des Hufes einzukerben, um eine Druckentlastung zu erzeugen. Dies empfiehlt sich allerdings nur, wenn das Horn schon mind. 1 cm durchgehend ab Kronsaum runtergewachsen ist. Weiterhin empfiehlt es sich zusätzlich diagnostische Maßnahmen zu treffen, d. h. über den behandelnden Tierarzt ein großes Blutbild und ein EMS- oder ECS-Profil erstellen zu lassen, um Aufschluss über mögliche Ursachen, sowie den Verlauf eines aktuellen Reheschubs zu erhalten. Ist eine Diagnose erteilt worden, so ist darauf zu achten, fortan kohlenhydratarmes Futter in angepasster Menge zu füttern. Bei Gabe von mehr als einem Futtermittel, ist das Verhältnis der Futtermittel zueinander entscheidend. Zudem sind ggf. therapeutische Maßnahmen zu beginnen und eine rehegerechte Haltung, sprich graslose Ausläufe (generell oder im akuten Schub) zu nutzen, da diverse Gräser u. a. einen hohen Fruktananteil aufweisen.

## **Hufrehe als Symptom**

Zumeist ist es nie eine Sache alleine, die die Hufrehe auslöst, sondern eine Art Kettenreaktion aus begünstigenden Faktoren. Stoffwechselbelastete Pferde, dazu gehört bereits die latente permanente Überversorgung mit Futter, sind dabei einem höheren Risiko ausgesetzt. Auch die allgemeine Hufsituation spielt eine Rolle. Bis zum Auftreten einer Rehe ist häufig im Vorfeld bereits ein Krankheitsgeschehen abgelaufen. Dazu

gehören beispielsweise Stoffwechselbelastungen, Futterübertversorgung, Verletzungen, Lahmheiten, Wand- oder Sohlenlederhautentzündungen oder falsche Hufbearbeitung. Aber nicht jede Hufwandentzündung ist eine Hufrehe, hierbei handelt es sich um einen Prozess im ganzen Pferd.

### **Stoffwechselerkrankungen**

Die über den Stoffwechsel rechefördernden Erkrankungen, wie Insulinresistenz, EMS, Cushing, Pseudocushing, PSSM oder Borreliose können im Labor getestet werden. Zusätzlich kann ein Triglyceride-Nachweis, die Bestimmung der Gamma-GT-Werte (Leberwerte), ein Fructosamine-Nachweis (Messung des Blutzuckerspiegels der letzten 1 bis 3 Wochen) sowie die Messung der T3- und T4-Werte (Über- und Unterfunktion der Schilddrüse, ursächlich oder begleitend) Aufschluss über einen Reheschub bzw. Rehegefährdung geben.

### **Futter**

Ein großer Faktor beim Thema Hufrehe ist die Fütterung. Diese hat einen großen Einfluss auf die Versorgung und Durchblutung der Muskulatur, Gelenke und des Bindegewebes. Ein Ungleichgewicht zwischen erbrachter Leistung und überhöhter Futtermenge eines Pferdes ist nicht selten der Auslöser für schwere Reheschübe. Zudem ist nachgewiesen, dass intensives Anweiden sowie das Verweilen auf stetig kurzen nachwachsenden Grasnarben sowie Weiden mit überdurchschnittlich hohen fruktanhaltigen Gräsern in Verbindung mit der übermäßigen Gabe von Obst, Malzbier etc. eine Rehe begünstigen. Auch Heu mit hohen Zuckergehalten, eine Mehrfachgabe von unterschiedlichen Mineralfuttern und das übermäßige Füttern von Öl, beschleunigen einen Reheschub. Das Pferd kann Öl verdauen, aber eine dauerhafte Ölfütterung kann sich negativ auf die Leber auswirken. Anders ist es bei einer kurmäßigen Intervallgabe von Öl zur Versorgung mit essentiellen Fettsäuren oder zusätzlicher Energiezufuhr. Es empfiehlt sich Leinsamenöl oder 2 ml Hanföl pro Tag zu verabreichen. Bei Leistungspferden oder einer Fütterung, die energiereich sein soll, ist die Menge anzupassen (50 ml verteilt auf 4 - 5 Gaben am Tag ist bereits für Leistungspferde ausreichend).

Hinsichtlich Hufrehe und Fütterung kursieren einige Märchen. Sowohl Protein, wie auch Fruktane sind nie alleine Auslöser für eine Rehe. Bei den Fruktanen, die nicht im Dünndarm, sondern im Dickdarm aufgenommen werden, kommt es zu ungünstigen enzymatischen Umwandlungen organischer Stoffe (Mikroorganismen). Diese wirken toxisch und die Pferde gasen auf. Die Veränderung der Dickdarmflora löst bei einem gesunden Pferd nicht direkt eine Rehe aus, aber wirkt stoffwechselschädigend. Entscheidend ist nicht das Verweilen auf Weiden alleine, sondern die Gesamtfuttersituation als tickende Zeitbombe in Kombination mit ungenügender Arbeit. Es gibt keine rassebedingte Disposition für Rehe, aber für die Neigung zu Fetteinlagerungen, was begünstigend wirken kann.

## **Rehereaktion des Hufes**

Im Huf ist die Lammellenanzahl immer gleich, das Rehegeschehen ergibt sich daraus, dass Enzyme zur Regulation der Lamellen durch Stoffwechselprozesse falsche Signale bekommen. Durch die Entzündung lösen sich die Lamellen und es kommt zur Trennung der Verbindung von Hufkapsel und Lederhaut.

Beim akuten Verlauf eines Reheschubs kann es zu einer Rotation des Hufbeins kommen. Hierbei rotiert das Hufbein durch den Zug der Beugesehne vermehrt nach hinten und stellt sich spitz zulaufend auf. Eine weitere Reaktion ist die Senkung des Hufbeins. Dabei sackt das Hufbein im Verlauf ab. Im fortgeschrittenen Stadium kann es zu einem Hufbeindurchbruch oder zum sogenannten Ausschuhem kommen. Dies ist kein Euthanasiegrund per se, sondern sollte je nach Einzelfall behandelt werden und ist von der Gesamtsituation des Pferdes abhängig.

## **Langwieriger Prozess der Heilung**

Im Verlauf der Therapie sind Anwendungen sowie Beschläge situationsbedingt auszuwählen. Es gibt nicht den einen ultimativen Rehebeschlag oder eine Anwendung, die generell nicht gemacht wird, wie z. B. Keilen. Auch entscheidet nicht die Optik des angebrachten Beschlags über den Nutzen der Therapie, sondern seine Funktionalität. Eine Situationsbeurteilung sollte niemals nur über Fotos vorgenommen werden. Manche Hufsituationen kann man anhand derer erahnen, aber es kann niemals eine umfassende Aussage darüber getroffen werden, ob der Tierarzt oder Schmied einen guten „Job“ gemacht hat. Es empfiehlt sich immer die Gesamtsituation vor Ort zu begutachten. Im gesamten Verlauf einer Therapie ist immer das Endziel, welches das erkrankte Pferd erreichen kann, zu hinterfragen. Weiter ist der Gesamtzustand des Pferdes wesentlich für den Behandlungsverlauf und stets tierindividuell zu betrachten. Jedes Pferd hat seine eigene Geschichte und ist als Einzelfall zu bewerten. Grundlegende Managementanderung in der Haltung und der Fütterung sind zu berücksichtigen, sowie das Bewusstsein darüber, dass teils sehr hohe Kosten auf den Pferdebesitzer zukommen können.

Kristin Meyer und Pia Heers