

Fütterungsbedingte Störungen

Hanspeter Meier,

Pferdeklinik der Universität Bern, 3012 Bern

Für die erfolgreiche Betreuung eines Tiers ist es unerlässlich, sich mit dessen Natur zu befassen. Bezüglich der Pferdefütterung ist daran zu denken, dass das Pferd erst vor etwa 6000 Jahren domestiziert wurde und es zuvor vermutlich nur darum nicht ausgerottet wurde, weil es wegen des Nahrungsbedarfs nie ein Konkurrent des Rinds war. Es ist unter den Pflanzenfressern am besten angepasst für die Verwertung von Futter mit geringstem Eiweiss- und grösstem Rohfasergehalt. Zudem kann das Pferd ohne stundenlange Ruhepausen fürs Fermentieren Zellulose abbauen, weil es als Fluchttier ja unvermittelt losrennen können musste.

Natürliche Futteraufnahme beachten Diese Voraussetzungen sind beim Füttern immer zu beachten: Einerseits braucht das Pferd viel Rohfasern und andererseits häufige kleinere Mahlzeiten. Sein Verdauungstrakt ist auf diese Art und Weise der Futteraufnahme angelegt. Die Motilität des Darms für die Durchmischung und Fortbewegung des Inhalts wird beispielsweise gesteuert durch Rezeptoren in der Darmwand. Die dafür erforderliche Dehnung kann nur durch ein gewisses Volumen erreicht werden, wozu in erster Linie die Struktur des Raufutters dient. Daneben haben Pferde einen relativ kleinen Magen, und die meisten Teile des Magen-Darm-Traktes produzieren Schleim, um sich vor Selbstverdauung zu schützen und das Gleiten des Inhalts zu erleichtern.

Diese Voraussetzungen fordern aber nicht nur eine mindestens dreimalige Verabreichung eines relativ gehaltarmen und voluminösen Futters. Überdies muss auf die richtige Reihenfolge bei der Fütterung geachtet werden:

1. Zuerst Raufutter und Tränken (wenn keine Selbsttränke da ist)

2. Kurzfutter, etwa $\frac{3}{4}$ Stunden später. Durch die Gabe von Raufutter an erster Stelle wird das Hungergefühl abgeschwächt und die Pferde fressen das Kurzfutter nachher ruhiger und langsamer. Sie kauen dadurch auch besser und durch die Aufnahme der trockenen Rohfasern wird die Produktion von Speichel angeregt. Dieser weicht das Futter auf und beeinflusst den Säuregrad im Verdauungstrakt günstig; zudem wird die Produktion von Schleim angeregt.

Koliken, Magen- und Darmgeschwüre und Hufrehe gehören zu den häufigsten Leiden beim Pferd. Sie stehen in engem Zusammenhang mit der Fütterung, sind in der Regel aufwändig zu therapieren und können oft nicht mit Erfolg behandelt werden. Eine Vorbeuge drängt sich auf, ist aber nur möglich, wenn man mit dem Wesen dieser Krankheiten und der Fütterung vertraut ist.



Abbildung 1:
Röntgenbild einer chronischen Hufrehe: Normalerweise liegen die Konturen des Hufbeins parallel zum Hornschuh. Bei einer Hufrehe löst sich das Hufbein von der Zehenwand und rotiert nach unten zur Sohle hin. Solch ein Pferd ist für den Rest seines Lebens beeinträchtigt und braucht Spezialbeschläge. (Bilder: Pferdeklinik Uni Bern)

Kolik kann tödlich enden Die häufigsten Koliken, die in direktem Zusammenhang mit der Fütterung stehen, sind Anschoppungen und Fehlgärungen, die alleine oder vergesellschaftet vorkommen können. Für gewöhnlich können solche Probleme erfolgreich behandelt werden, aber manchmal führen sie auch zu lebensbedrohlichen Situationen (Verlagerungen, Knickungen, Verdrehungen des Darms).

Zu Verstopfungen (Anschoppungen, Obstipationen) kann es aus diversen

Gründen kommen. Mangel an Bewegung, Wasser und Struktur des Futters sind die häufigsten Ursachen; Schädigungen des Darmtrakts durch Würmer (v.a. Strongyliden) kommen auch vor.

Wenn zu wenig Rohfasern da sind, welche die Darmbewegung anregen sollten, wird der Nahrungsbrei zu langsam fortbewegt – was sowohl zu Anschoppungen wie auch zu Fehlgärungen führt. Letztere haben eine verstärkte Bildung von Gas und somit schmerzhafte Blähungen zur Folge. Fehlgärungen und Blähungen (Meteorismus) können jedoch auch primär auftreten und zu Kolik führen. Bekannt dafür sind abrupte Futterwechsel, weil dadurch das Gleichgewicht der Darmbakterien gestört wird, und andererseits die Aufnahme von jungem Gras. Dieses ist gärfreudig und hat überdies einen tiefen Gehalt an Kalzium, das für die Muskeltätigkeit unentbehrlich ist. Heu hingegen ist reich an Kalzium – und somit füttert man dem Pferd selbst im Frühling zuerst Heu, bevor es auf die Weide geht und dort den Heisshunger mit wenig strukturiertem Gras stillt.

Vergleichbare Probleme kennt man beim Sportpferd, das viel Energie braucht, ihm wegen der etwas umständlichen Fütterung von Raufutter mit grossem Platzbedarf (besonders auf Transporten) dann aber zu wenig Rohfasern verabreicht werden. Das Kraftfutter wird mangels Stimulierung der Darmwand nicht rasch genug weiter befördert und auch da kommt es neben Anschoppungen zu Fehlgärungen, die zu Drehungen des Darms und schlimmstenfalls zum Tod führen können.

Hufrehe hat viele Ursachen Die Hufrehe kann viele Ursachen haben, darunter häufig auch Fütterungsfehler. Das genaue Krankheitsgeschehen ist nach wie vor unklar und der Verlauf ist für gewöhnlich ungünstig. Sowohl bei Fütterungsfehlern und andern Ursachen nimmt man an, dass durch Bakterien Giftstoffe produziert werden, welche die Durchblutung in der Huflederhaut beeinträchtigen. Dadurch entstehen hochgradige Schmerzen in den Hufwänden, vorwiegend in der Zehenwand der Vorderhufe. Die betroffenen Pferde stellen die warmen Hufe vor und fassen auf den Trachten. Sie sind stark lahm und haben Wendeschmerz. Schliesslich löst sich das Hufbein von sei-



Abbildung 2:
Drehung des Dickdarms (Torsio coli) bei einem Fohlen. Links sieht man den rosafarbenen, gasgefüllten Blinddarm und rechts den dunkelroten abgestorbenen Dickdarm.

ner Aufhängung im Huf, rotiert nach unten oder senkt sich sogar ganz ab. Im günstigeren Fall hat man dann ein chronisch lahmes Pferd, das wegen Störungen im Hornwachstum in Zukunft Spezialbeschläge braucht, aber es muss nicht selten auch euthanasiert werden.

Eine ursächliche Therapie ist nicht möglich und beim Auftreten von Symptomen ist das Geschehen bereits (zu) weit fortgeschritten. Auch hier muss unbedingt vorgebeugt werden und man muss sich bewusst sein, dass vor allem die Überfütterung mit Kohlenhydraten im Kraftfutter und im jungen Gras (Fruktane) sehr gefährlich ist. Es ist darauf zu achten, die Pferde nicht zu überfüttern, insbesondere nicht mit Gerste, und dass die Pferde keinen Zugang zur Futterkammer haben.

Daneben kann auch hier ein Futterwechsel Ursache sein, wiederum wegen einer Störung des bakteriellen Gleichgewichts im Darm. Bei Weidegang müssen die Pferde langsam – über 8 bis 10 Tage – ans Gras gewöhnt werden, je nach Bewuchs oder Schnitt von stündigem bis täglichem Weidegang.

Magen- und Darmgeschwüre nehmen zu Ulzera (Geschwüre) gehören heute zu den häufigsten Problemen im Verdauungstrakt des Pferdes. Die rapportierten Frequenzen von etwa 30 bis zu 90% sind erschreckend hoch, und als wichtigste Ursachen gelten neben Stress auch Fütterungsfehler. Bezüglich der Fütterung bestehen die gleichen Mängel wie bei den Ursachen für Koliken, indem in erster Linie zu wenig struktu-

riertes Futter verabreicht und die Reihenfolge bei der Fütterung nicht beachtet wird. Wenn man zuerst Raufutter gibt, dann wird sowohl Speichel wie Schleim gebildet. Der basische Speichel puffert und neutralisiert überschüssige Säure, und der Schleim schützt die Wände von Magen und Darm vor Selbstverdauung. Falls man aber zuerst Kraftfutter verabreicht, so übersäuert der Mageninhalt und die Schleimhaut wird angegriffen. Stress verleitet zu hastigem Fressen mit zu geringer Schleim- und Speichelproduktion und daraus resultierender Übersäuerung.

Wegen der Häufung von Ulzera bei Pferden im Training wird vermutet, dass bei der Arbeit Mageninhalt «aufgewirbelt» und er durch Druck nach oben gepresst wird. Diese Erklärungsversuche werden aber nicht von allen als überzeugend erachtet und das Fasten von Pferden vor einer Anstrengung hat ja auch zur Folge, dass sich Magensäure ansammeln kann und die Aufwirbelung in einem leeren Magen besser möglich ist.

Auch da spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, Fütterungsfehler sind aber am wichtigsten. Es muss darum dringend daran erinnert werden, dass mehrere kleine Mahlzeiten nötig sind. Wenn die Ration beispielsweise nur auf zwei Gaben aufgeteilt wird, dann kommt es zu einer übermässigen Füllung des Magens. Dies hat zur Folge, dass der Spiegel der Magensäure nach oben über den Bereich der Drüsenschleimhaut steigt und die ungeschützte Schleimhaut schädigt; des Weiteren verzögern grosse Mengen die Magenentleerung. ■