



Kotwasser

Definition: Unter dem Begriff „Kotwasser“ versteht man einen Strahl schwarz gefärbten Wassers, der zeitlich versetzt von fest geformten Pferdeäpfeln abgesetzt wird. Dieses oft in hohem Bogen abgesetzte Wasser kann Mengen zwischen einem viertel und einem Liter betragen. Ein erkranktes Pferd fällt durch seinen verklebten Schweif, stark verschmutzte Hinterbeine und einen kotartig tingierten After auf. Diese Symptomatik ist häufig über den rein ästhetischen Aspekt hinaus vielmehr ein Zeichen für Funktionsstörungen des Magendarmtraktes des Pferdes.

Ursachen: Für diese Erkrankung gibt es eine Reihe verschiedener Ursachen, die zum Teil durch den Tierarzt in seltenen Fällen sogar nur chirurgisch behandelt werden können. Hierzu zählen neben unvollständiger oder gehäufte Verstopfung des Darms auch Clostridien oder Wurmbefall.

Neben diesen Erkrankungen können aber auch weniger akute Erkrankungen zum Absetzen von Kotwasser führen. Hierzu zählen neben Fütterungsfehlern und vorangegangener antibiotischer Behandlung auch stressbedingte Verschiebung der Zusammensetzung des Darminhaltes oder Übersäuerung des Darmes. Bei chronischem Verlauf können jedoch auch diese Ursachen schwerwiegende Folgen wie Dickdarmentzündung, die so genannte Kolitis, haben.

Das Frischgewicht des Dickdarminhaltes beträgt bei Pferden etwa 13% des eigenen Körpergewichtes. Die durchschnittliche Passagerate von Pferden liegt mit circa 20L pro Tag deutlich über dem anderer Haussäugtiere. Der Regulierung der Darmpassage und damit die Aufnahme der Nährstoffe aus dem Darm kommt bei Pferden damit eine besondere Bedeutung zu.

Im Rahmen der Futtermittelverwertung und -passage durch den Magendarmtrakt vollzieht sich eine Veränderung der Konzentration freier Wasserstoffkerne (H^+ -Ionen) im Darminhalt. Dieser wird zunehmend saurer, der sogenannte pH-Wert fällt. Das Pferd besitzt durch ein Puffersystem die Möglichkeit diese pH-Wertverschiebungen in bestimmten Grenzen zu kompensieren, was als Neutralisation bezeichnet wird.

Im Gesamtsystem des Magendarmtraktes kommt dem Dickdarm die Aufgabe zu das restliche Wasser aus dem Nahrungsbrei zurückzugewinnen. Mit diesem Wasser werden im Dickdarm zusätzlich Mineralstoffe und Spurenelemente aufgenommen. Die Aufnahme von Wasser, Mineralstoffen und Spurenelementen wird neben der Konzentration der einzelnen Inhaltsstoffe, der sogenannten Osmolarität, maßgeblich vom pH-Wert des Dickdarminhaltes bestimmt. Eine Störung dieses sensiblen Gleichgewichtes durch Übersäuerung des Dickdarminhaltes kann die Aufnahme maßgeblich mindern oder sogar vollständig stoppen. Der hieraus resultierende vermehrte Rückstau von Flüssigkeit im Dickdarm führt im Verlauf zum Absetzen von Kotwasser.



Neben der ausreichend langen Verweilzeit des Darminhaltes in den jeweiligen Abschnitten des Darmes und den physiologischen Kompensationsmechanismen zur Neutralisation kommt der Besiedlung des Darmes durch Bakterien eine entscheidende Bedeutung zu. So tragen bestimmte Spezies der bakteriellen Darmflora wie *Lactobacillus* spp., die sich von Spaltprodukten des Nahrungsbreis ernähren durch Neutralisation zur Aufrechterhaltung des physiologischen pH-Wertes bei. Eine Überwucherung des Dickdarmes durch andere Bakterienstämme kann daher zur Störung der Osmolarität und des pH-Wertes führen.

Einige besondere Bakterienstämme können bei ausreichender Keimzahl nicht nur indirekt durch Verdrängung den positiven Effekt der gewünschten Darmbakterien mindern, sondern durch die Freisetzung sogenannter Enterotoxine direkt zur Verschiebung der Osmolarität und des pH-Wertes führen und zum Teil verheerende Schäden anrichten.

Diese Erkenntnisse werden im Rahmen der humanen Nahrungsmittelergänzung bereits gezielt genutzt. Bei den Nahrungsergänzungsmitteln unterscheidet man hier grob zusammengefasst zwei Gruppen. Bei sogenannten Probiotika, wie dem viel beworbenen Actime!® werden gewünschte Keime direkt mit der Nahrungsergänzungsmittel zugeführt. Präbiotika hingegen zielen über die Bereitstellung der von gewünschten Bakterienstämmen benötigten Nährstoffe auf eine Vermehrung der Bakterienkolonien ab.

PREBIOTIK® stellt eine derartige selektive Nahrungsgrundlage für diese gewünschte Art von Darmbakterien dar. Durch ein höheres Nährstoffangebot für Bakterien mit gesundheitsfördernden Einfluss und entsprechende Vermehrung dieser Stämme kann der pH-Wert stabilisiert, die Osmolarität wiederhergestellt und die Überwucherung mit enterotoxinbildenden Bakterien verhindert werden. PREBIOTIK® kann damit beitragen die zu Kotwasser führende Störung des Darmmyleus aufzuheben und damit die Aufnahme von Wasser Mineralstoffen und Spurenelementen zu verbessern.