



Reifeleistung Der Fohlen- durchfall und seine Ursachen

Fast alle Fohlen haben in den ersten Lebenswochen Durchfall. Warum das so ist, dazu gibt es verschiedene Theorien, die bisher jedoch nicht wissenschaftlich bestätigt werden konnten. Eine aktuelle Studie der veterinärmedizinischen Universität Wien bringt etwas mehr Licht ins Dunkel, auch wenn sie nicht alle offenen Fragen beantworten kann.

Der typische Fohldurchfall tritt in den ersten beiden Wochen nach der Geburt auf. Er ist nicht ansteckend und vergeht nach wenigen Tagen von selbst wieder. Die Kotkonsistenz kann breiig bis wässrig sein, zwischendurch auch wieder normal geformt. Es sind laute Darmgeräusche zu hören. Koliksymptome sind sonst nicht vorhanden. Trotz des Durchfalls sind die Fohlen munter und saugen weiter kräftig am Euter.

Woher kommt dieser Durchfall?

Durch die Rosse der Mutterstute

Eine Theorie zur Entstehung des Durchfalls bringt ihn mit der sogenannten Fohlenrosse in Verbindung. Stuten werden bereits kurz nach der Geburt wieder rossig. Die hormonellen Veränderungen der Stute sollen die Zusammensetzung der Milch verändern und so den Durchfall der Fohlen verursachen. Eine Studie aus den 90er Jahren konnte allerdings bereits zeigen, dass der typische Durchfall in den ersten Lebenswochen auch bei Fohlen auftrat, die mit Milchersatz aufgezogen wurden. Ein Zusammenhang wäre demnach bereits mehr als unwahrscheinlich.

Durch den Befall mit Zwergfadenwürmern

Eine weitere Theorie sieht einen Befall mit Zwergfadenwürmern (Kleine Strongyloiden, *Strongyloides westeri*) als Auslöser. Die Ansteckung soll über den Kontakt mit der Haut und über die Milch der Mutter erfolgen. Viele Stuten werden deshalb am Tag der Geburt entwurmt, um das Ansteckungsrisiko des Fohlens zu vermindern. Die Fohlen selbst entwurmt man eine Woche nach der Geburt, dann im zweiwöchentlichen Rhythmus bis zum 3. Lebensmonat und weiter im Abstand von vier Wochen bis zum Alter von einem halben Jahr. Das ergibt mindestens acht Wurmkuren in den ersten sechs Lebensmonaten.

Dass der Durchfall trotz der Entwurmung der Stute auftritt, dass Zwergfadenwürmer normalerweise keine Wurmkrankheit bei Fohlen hervorrufen, dass ein Befall etwa ab dem 10. Lebenstag auch leicht über den Kot nachgewiesen, bzw. ausgeschlossen werden kann und dass es Fohlen mit nachgewiesener starker Eiausscheidung gibt, die keine Durchfallsymptome haben, scheint die Befürworter dieser Theorie bis heute nicht zu irritieren.

Durch den Umbau der Darmflora

Noch eine Idee ist, dass der Umbau der Darmflora in den ersten Lebenswochen den Durchfall auslöst. Der Fohlendarm passt sich, schneller als der Darm anderer Säugetiere, in kürzester Zeit verschiedenen Anforderungen an. Am ersten Lebenstag müssen die Darmschleimhäute durchlässig genug sein, um die Antikörper der Mutter aus dem Kolostrum, der ersten Muttermilch, aufzunehmen. Nur so ist das Fohlen in den ersten Lebenswochen vor Krankheiten geschützt. Wenn nach dem ersten Tag die Durchlässigkeit des Darmes für die Antikörper nachlässt, beginnt bereits die Vorbereitung auf die Aufnahme von Festfutter. Fohlen nehmen schon in der zweiten Lebenswoche neben der Muttermilch auch Heu, Stroh, Gras und Körnerfutter auf. Aber für die Verdauung von Raufutter wird eine spezielle Bakterienflora benötigt, welche die Pflanzenfasern aufschließt und vergärt. Diese muss in Windeseile aufgebaut werden. In den ersten 10 Tagen nach der Geburt sieht man Fohlen dabei, wie sie den Kot der Stuten fressen. Sie scheinen damit die Umbildung ihrer Darmflora anzuregen.

Die Ergebnisse der Wiener Studie bekräftigen nun diese letzte Annahme und schließen die ersten beiden Theorien als Ursachen aus.

Die Studie

In der Studie wurden die Entwicklung der Darmflora des Fohlens, die Entwicklung von Darmparasiten und ein eventueller Zusammenhang mit der Fohlenrosse der Stute in den ersten sechs Wochen nach der Geburt untersucht. Dafür wurden 30 Stuten aus Brandenburg mit ihren Fohlen begleitet.

Die Stuten erhielten am Tag der Geburt eine Wurmkur mit Ivermectin. Die Fohlen selbst entwurmt man im Untersuchungszeitraum einmal - am 28. Lebenstag - ebenfalls mit Ivermectin. Die Forscher untersuchten den Kot der Stuten im Abstand von 14 Tagen auf Darmparasiten, den der Fohlen in den ersten beiden Wochen sogar im Abstand von 2 Tagen. Täglich prüfte das Team, ob die Stuten in der Fohlenrosse sind. Auch das Blut wurde regelmäßig analysiert, unter anderem auf den Gehalt von Wachstumsfaktoren und Antikörpern. Die Bestimmung von Wachstumsfaktoren diente der Überprüfung, ob der Durchfall auch eine Begleiterscheinung bei Reifungsprozessen des Darms sein könnte, die Bestimmung von Antikörpern, ob ein Zusammenhang mit dem Aufbau des Immunsystems möglich wäre.

Beim Studienaufbau berücksichtigte man außerdem, ob die Zufütterung von Beta-Carotin bei den Stuten eine Auswirkung auf den Durchfall der Fohlen hat. Beta-Carotin ist ein wichtiges Provitamin für Zuchtpferde. Es ist vor allem in Gras und Möhren enthalten, in geringeren Mengen auch in Heu, und stimuliert unter anderem die Fruchtbarkeit. In den Wintermonaten, wenn kein Gras zur Verfügung steht, bekommen Zuchtpferde oft Zusatzfuttermittel mit Beta-Carotin. Die Hersteller haben festgestellt, dass der Fohlendurchfall damit milder ausfällt. Hat die Vitaminergänzung einen Einfluss auf den Fohlendurchfall? Auch das sollte in der Studie überprüft werden. Die Stuten wurden deshalb in 2 Gruppen geteilt. In Gruppe 1 wurde zugefüttert, in Gruppe 2 nicht.

Die Ergebnisse

92% der Fohlen aus Gruppe 1 bekamen in den ersten 6 Lebenswochen Durchfall und 79% der Fohlen aus Gruppe 2. Die Durchfallperioden dauerten in Gruppe 1 durchschnittlich vier Tage, die in Gruppe 2 zweieinhalb Tage. Die Durchfälle waren vorübergehend und wurden nicht behandelt. Sie traten verteilt über den gesamten Untersuchungszeitraum auf, mit einer Betonung auf der zweiten und dritten Lebenswoche.

In den ersten beiden Wochen nach der Geburt waren alle Stuten bis auf eine ros-sig. Weil die Durchfälle über den ganzen Untersuchungszeitraum auftraten und es keinen engen zeitlichen Zusammenhang mit der Rosse gibt, sehen auch die Wiener Forscher keine ursächliche Verbindung zwischen Fohlenrosse und Durchfall. Da in Gruppe 1 mehr Fohlen Durchfall hatten und dieser auch etwas länger anhielt, bestätigte sich die Beobachtung der Futtermittelhersteller nicht, dass die Zufütterung von Beta-Carotin den Durchfall vermindern kann. In dieser Untersuchung war das Gegenteil der Fall.

Zum Zeitpunkt der Geburt war bei fast allen Stuten ein Wurmbefall nachweisbar. In den Kontrolluntersuchungen nach der Entwurmung am Tag der Geburt konnte kein Befall mehr nachgewiesen werden. Bei den engmaschigen Untersuchungen des Fohlenkots auf Wurmbefall zeigten sich nur bei einem einzigen der Fohlen am 8. Lebenstag nach der Geburt Eier des Zwergfadenwurms. Deshalb schließen die Wissenschaftler, den Gesetzen der Logik folgend, dass ein Befall mit Zwergfadenwürmern nicht der Grund für den Fohlendurchfall sein kann.

Die Zusammensetzung der Darmbakterien im Kot von Stuten und Fohlen wurde



© by-Huber | PIXELIO

mit großer Genauigkeit analysiert und die Besiedelung mit den verschiedenen Bakterienarten aufgezeichnet. Die Darmbakterienflora der Stuten blieb über den Untersuchungszeitraum größtenteils stabil. Bei den Fohlen konnte man dagegen deutliche Veränderungen beobachten. Besonders in den ersten beiden Lebenswochen wurde ein Wachstum der Flora nachgewiesen. Etwa vier Wochen nach der Geburt entsprach die Darmflora der Fohlen derjenigen der Mütter. In der Zeit des stärksten Wachstums, den ersten beiden Lebenswochen, zeigten etwa die Hälfte der Fohlen Durchfall. Auch bei den Fohlen, die keinen Durchfall hatten, fand der Umbau der Darmflora im gleichen Maße statt.

Die im Fohlenblut gemessenen Wachstumsfaktoren, die über das Kolostrum zugeführt und auch von den Fohlen selbst gebildet werden, erreichten innerhalb der ersten Lebenswoche ihren höchsten Stand und blieben über die sechs untersuchten Wochen hin auf diesem hohen Niveau. Wachstumsfaktoren haben sehr wahrscheinlich auch Einfluss auf das Heranrei-

Vier Wochen nach der Geburt hat das Fohlen die gleiche Darmbakterienflora wie die Stute



© by-Regina Kaute | PIXELIO

Gras ist schwerer zu erreichen als Muttermilch. Trotzdem interessieren sich Fohlen schon in der zweiten Lebenswoche dafür

fen des Darms, so dass ein Zusammenhang mit dem Fohlendurchfall denkbar wäre.

Die Antikörperkonzentration im Blut der Fohlen stieg mit der Aufnahme des Kolostrums stark an. Danach sank sie wieder ab, um in der vierten Lebenswoche erneut anzusteigen. In dieser Zeit beginnen die Fohlen damit, eigene Antikörper zu bilden. Es gab keine Beziehung zwischen der Höhe des Antikörpertiters und dem Auftreten von Durchfall.

Nachdem in der Studie andere vermutete Auslöser des Fohlendurchfalls widerlegt wurden, bleiben der Umbau der Darmflora und das Heranreifen des Darms als mögliche Verursacher.

Was dabei welchen Einfluss hat, ist zur Zeit noch nicht sicher. Die zeitlichen Zusammenhänge zwischen dem Umbau der Darmflora und dem Auftreten des Durchfalls sind nicht so deutlich, um sagen zu können, dass der Durchfall mit Sicherheit hierdurch ausgelöst wird. Auch andere Reifungsprozesse des Fohlendarms in den er-

sten Lebenswochen, die bisher noch nicht näher untersucht wurden, kommen weiter in Frage.

Was heißt das in der Praxis?

Es gibt offenbar einen „physiologischen“ Fohlendurchfall, der ein Begleitsymptom vom Umbau der Darmflora und anderen Reifungsprozessen des Darms ist. Er tritt nahezu regelmäßig in den ersten Lebenswochen des Fohlens auf und verschwindet innerhalb weniger Tage. Das Allgemeinbefinden der Fohlen ist trotz des Durchfalls kaum gestört und sie trinken normal und nehmen weiter Futter auf. Um die Reifung ihrer Darmflora zu unterstützen, fressen Fohlen gelegentlich den Kot der Mutter. Das ist normal und sinnvoll und darf nicht verhindert werden. Ein weiterer Grund für harmlosen Durchfall bei Fohlen ist ihrem Spieltrieb geschuldet: Fohlen sind sehr neugierig, probieren den Salzleckstein der Stute und spielen mit der Tränke. Die übermäßige Wasseraufnahme kann Durchfall begünstigen. Der Salzleckstein wird deshalb am besten so in der Box angebracht, dass nur die Stute ihn erreichen kann.

Der harmlose Fohlendurchfall muss von anderen, ernsten Durchfallerkrankungen unterschieden werden. Wenn mehrere Tiere unterschiedlichen Alters gleichzeitig betroffen sind, die erkrankten Fohlen Fieber haben und matt und appetitlos sind, sollte ein Therapeut hinzugezogen werden. Fohlen trocknen innerhalb weniger Stunden aus, deshalb gehört auch die Behandlung von wässrigem Durchfall bei gleichzeitiger Trinkunlust in die Hände von Fachleuten. Blutiger Durchfall und das Auftreten anderer Begleitsymptome, zum Beispiel Gelenkentzündungen, sind ebenfalls Hinweise darauf, dass es sich um eine ernste Erkrankung handelt. Allererste Maßnahme bei schwereren Durchfällen ist die Flüssig-

sigkeitszufuhr, zum Beispiel durch Tees, wenn die Tiere noch trinken, oder durch Infusionen mit Elektrolyte und Glukose. Der Fohlendurchfall im Zusammenhang mit der Darmreifung benötigt dagegen keine besondere Behandlung. Wichtig ist aber ausreichende Beobachtung, falls sich eventuell doch noch ernstere Symptome entwickeln.

Weil der Fohlendurchfall nicht durch Wurmbefall entsteht, ist er auch kein Grund für eine Entwurmung. Bei Verdacht auf eine Wurmkrankheit kann eine frische Kotprobe untersucht werden, in der etwa ab dem 10. Lebenstag des Fohlens auch Eier des Zwergfadewurms nachweisbar sind. Und der Einsatz von Antibiotika unter Umgehung des Verdauungstrakts sollte nur dann in Erwägung gezogen werden,

wenn tatsächlich Krankheit verursachende Bakterien nachgewiesen wurden, die beim normalen Umbau der Darmflora nicht vorkommen, wie beispielsweise Salmonellen.

Die Studie zeigt: Der Darm von neugeborenen Pferden passt sich erstaunlich schnell an die wechselnden Anforderungen an. In nur vier Wochen wandelt er sich vom Organ zur Aufnahme von Antikörpern und anderen wichtigen Bestandteilen des Kolostrums zur Gärkammer für Pflanzenfasern. Das ist nicht nur ein Reifeleistung sondern zugleich auch eine reife Leistung, wie sie nur die Natur vollbringen kann. ●

Sabine Müller

Anzeige

Claudia Grothus
Lernbuch Q-Potenzen

Wenn Sie sich schon lange gefragt haben, was es eigentlich mit diesen Q-Potenzen auf sich hat, was demgegenüber eigentlich LM-Potenzen sind und warum das alles so höllisch kompliziert sein muss in der Homöopathie ...

... dann haben Sie jetzt mit diesem Buch die Lösung für Ihre Fragen in der Hand.

150 S. Best.-Nr. 87042
34,00

www.IRL.de
Verlag Peter Irl
Ihr Spezialist für Homöopathie