



Noch ist das Fohlen gesund. Ob das so bleibt, hängt auch von den Antikörpern in der Muttermilch ab.

## Wenn Muttermilch Gift ist

Neonatale Erythrolyse: Antikörper im Kolostrum greifen Blut des Fohlens an

Zugegeben, Fohlen sind erstaunliche Wesen. Kaum geboren, staksen und fallen sie bereits auf der Suche nach Muttermilch durch die Box. Das ist schon prima eingerichtet. Schließlich sind Pferde Fluchttiere und in freier Wildbahn hat so ein Neugeborenes, wenn es nicht schnell auf die Beine kommt, kaum eine Chance.

Doch das ist nicht der einzige Grund, warum es so wichtig ist, dass der Nachwuchs möglichst schnell Milch intus hat. Fohlen kommen schutzlos zur Welt, insbesondere im Hinblick auf das Immunsystem. Und die Welt außerhalb der Mutter ist nun mal voller Gefahren. Auch wenn unsere Pferde nicht über die Steppe ziehen und es im Stall keine hungrigen Raubkatzen gibt, Keime sind immer vorhanden. Dass diese das Fohlen nicht krank machen, dafür sorgt die Muttermilch. Die Aufnahme der Biestmilch, des so genannten Kolostrums, innerhalb der ersten Lebensstunden gibt dem Fohlen passive Immunität. Dieser Schutz reicht aus, bis das Immunsystem des Fohlens selbst genügend entwickelt ist, um entsprechend reagieren zu können. Die erste Milch ist also eine Art lebensnotwendiger Schluckimpfung für den Pferdewachstum. Züchter wissen das.

### Verhängnisvolle Blutgruppen

Was dagegen weniger bekannt ist, ist die Tatsache, dass die Biestmilch das Fohlen auch krank machen kann. Todkrank sogar. Nämlich dann, wenn unter den Antikörpern im Kolostrum der Stute solche sind,



Nach zwei Tagen gibt's die Milch wieder direkt von der Quelle. Fotos: Prohn

die Zellen im Blut des Fohlens zerstören. Im Fachchinesisch nennt man das „neonatale Isoerythrolyse“ – übersetzt in etwa: Auflösung der roten Blutkörperchen des Neugeborenen.

Häufig ist diese Krankheit übrigens nicht, die Angaben in der Literatur reichen von „relativ selten“ bis „deutlich unter einem Prozent aller

Geburten“. Also kein Grund zur Panik, zur Wachsamkeit aber sehr wohl. Auch und gerade wenn die

Stute schon Fohlen hatte. Der Grund für die Erkrankung liegt im Blut, genauer in den unterschiedlichen Blutgruppen von Stute und Fohlen. Sieben Blutgruppensysteme sind beim Pferd bekannt: A, C, D, K, P, Q und U. Doch damit längst nicht genug: Innerhalb dieser Systeme wurden mehr als 30 Untergruppen oder Faktoren festgestellt. Bei dieser Menge an Kombinationsmöglichkeiten ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich Blut von Stute und Fohlen unterscheiden, groß. Glücklicherweise kann man weitaus die meisten davon im Zusammenhang mit der Erkrankung der Fohlen getrost vergessen, entscheidend sind die Blutgruppenfaktoren Aa und Qa.

Hat der Hengst diese vererbt, während sie bei der Stute nicht vorkommen, wird's gefährlich. Im Laufe der Trächtigkeiten können Aa- oder Qa-negative Stuten sensibilisiert werden, das heißt, sie bilden Antikörper gegen diese Faktoren aus. Das ist zunächst kein Problem, denn im Mutterleib können diese Immunglobuline nicht aufs Fohlen übertragen werden. Der Nachwuchs kommt also völlig gesund zur Welt, doch die Uhr läuft. Denn mit dem Kolostrum nimmt das Fohlen nicht nur die „guten“ Immunglobuline der Mutter auf, die vor schädlichen Keimen schützen, sondern eben auch die gegen die Blutgruppenfaktoren gerichteten.

### Mit und ohne Gelbsucht

In den ersten 24 bis maximal 72 Lebensstunden werden diese im Dünndarm resorbiert und gelangen in den Blutkreislauf, wo sie sich an der Zelloberfläche der roten Blutkörperchen anheften und deren Auflösung verursachen können. Wie die Krankheit sich bemerkbar macht, hängt von Art und Menge der Antikörper ab.

Am gefährlichsten ist die perakute Verlaufsform, bei der es am ersten Lebenstag, sechs bis 18 Stunden nach der Aufnahme der Biestmilch, zu plötzlichen Todesfällen kommen kann. Bei einer derart rasanten und dramatischen Entwicklung sind die einzigen erkennbaren Symptome in der Regel die Rotfärbung des Urins, hervorgerufen durch die Ausscheidung des Blutfarbstoffes, und blasse Schleimhäute.

Vom akuten Stadium spricht man dagegen beim Ausbruch der Krankheit einen bis zwei Tage nach Aufnahme des Kolostrums. Das zunächst gesunde Fohlen wird zunehmend schwächer, saugt nur kurz und meist auch seltener als normal, Herz- und Atemfrequenz sind hoch. In Extremfällen kommt es zu

**? Fruchtbarkeitsprobleme ?**  
[www.stallapotheke.de](http://www.stallapotheke.de)

Krämpfen und Phasen der Bewusstlosigkeit. Die zu Beginn sehr blässlichen Schleimhäute werden allmählich gelblicher, deutliches Symptom des Ikterus, der so genannten Gelbsucht. Deshalb ist die Krankheit auch unter den Namen hämolytischer Ikterus – übersetzt: durch Abbau der roten Blutkörperchen hervorgerufene Gelbsucht – und Icterus neonatorum – Gelbsucht der Neugeborenen – bekannt.

Eine dritte, die subakute Form, ist wohl auf eine weniger heftige Reaktion zwischen Antikörpern und Blutgruppenfaktoren zurückzuführen und tritt insbesondere dann auf, wenn das Fohlen nur geringe Mengen Kolostrum aufgenommen hat. In einem solchen Fall kann das Fohlen bei Ausbruch der Krankheit bis zu einer, in seltenen Fällen auch drei Wochen alt sein. Die hauptsächlichsten Symptome sind dann Apathie und schlechte Milchaufnahme, während Gelbsucht nicht immer nachzuweisen ist. Die schlechte Versorgung mit Muttermilch kann Mangelerkrankungen und in der Folge Durchfall und Lungenentzündung bewirken.

#### Flaschenkinder

Übrigens, auch wenn's noch so eindeutig aussieht – die Diagnose kann nur der Tierarzt stellen. Ausgeprägte Gelbsuchtsymptome beispielsweise treten auch bei Infektionen mit Herpesviren und infektiöser Anämie auf. Also nicht abwarten und Milch saufen lassen – es eilt! Wird die Diagnose am ersten Lebenstag gestellt, darf das Fohlen kein weiteres Kolostrum der eigenen Mutter bekommen, sondern muss entweder mit Biestmilch einer anderen Stute oder einem entsprechenden Fohlenmilchpräparat gefüttert werden. Klar ist das aufwendig, schließlich muss nicht nur das „Flaschenkind“ betreut werden, auch die Stute muss gemolken werden. Aber die Lösung ist nur vorübergehend. Spätestens ab dem dritten Lebenstag kann das Fohlen die



Wie wahrscheinlich ist die Krankheit? – Blutuntersuchungen bringen Klarheit.

Antikörper nicht mehr resorbieren und somit auch gefahrlos Muttermilch bekommen.

Abhängig von den Blutwerten des Fohlens können Bluttransfusionen nötig werden. Wer als Spender in Frage kommt – ob die Mutter unter der Voraussetzung, dass das Blut im Labor entsprechend aufbereitet wird, ein Wallach, dem noch nie Blut übertragen wurde oder ein Pferd, das bekanntermaßen Aa- und Qa-negativ ist –, entscheidet der Tierarzt von Fall zu Fall.

#### Safety first

So weit so schlecht. Bleibt die Frage, ob und wie man ein solches Schreckensszenario verhindern kann. Die gute Nachricht zuerst: Man kann. Das einzige, was man braucht, ist etwas Blut. Zunächst von Hengst und Stute. Sind sowohl Vater- als auch Muttertier Aa- oder Qa-negativ, besteht auch keine Gefahr fürs Fohlen. Allerdings ist das bei der Häufigkeit dieser Blutgruppenfaktoren sehr unwahrscheinlich. Ist dagegen nur die Stute negativ, der Hengst aber

positiv, ist man ungefähr so schlau wie vorher. Schließlich weiß man nicht, ob das Fohlen die Blutgruppe vom Vater geerbt hat. Übrigens: Wenn man vor der Decksaison weiß, dass die Stute diese Blutgruppenfaktoren nicht hat, kann man das ja nach dem Motto „Safety first“ auch bei der Wahl des Hengstes berücksichtigen. Es gibt schließlich nicht nur den einen ...

Hat die Stute Aa und Aq dagegen selbst, ist die Gefahr ohnehin minimal. Das ist übrigens die Regel: Einer Studie zufolge haben beispielsweise 97 bis 98 Prozent der Araber- und Vollblutstuten das Aa-Antigen, bleiben nur noch zwei bis drei Prozent als Risikogruppe.

Ist die Stute dagegen Aa- und Aq-negativ oder war bereits ein früheres Fohlen einer erneut trächtigen Stute krank, sollte man die werdende Mutter einige Wochen vor dem Geburtstermin untersuchen lassen. Finden sich keine entsprechenden Antikörper – um so besser. Wenn doch, kann rechtzeitig Ersatzkolostrum besorgt werden. Dass die bisherigen Fohlen einer Stute gesund

waren und blieben, ist keine Garantie, dass es beim nächsten Mal auch gut geht. Im Gegenteil: Wiederholter Kontakt mit fremden Antigenen kann einen so genannten Booster-effekt auslösen und zur massenhaften Bildung der entsprechenden Antikörper führen. Kommt die Stute dagegen zum ersten Mal mit den „fremden“ Blutgruppenfaktoren in Berührung, erreicht die Konzentration der Antikörper im Kolostrum oft den kritischen Schwellenwert nicht. Oft wohlgenutzt, generell gilt das leider nicht: Auch Fohlen von Erstlingsstuten können, wenn auch selten, an neonataler Erythrolyse erkranken.

Wenn keine Untersuchungen gemacht wurden oder das Ergebnis nicht eindeutig ausfiel, kann man sich von der Ungefährlichkeit der ersten Schlucke auch dann noch überzeugen, wenn das Fohlen bereits vor einem im Stroh liegt. Beim so genannten Fohlenikterus-Agglutinationstest wird Kolostrum in bestimmten Verdünnungen mit Fohlenblut versetzt. Der Name ist kompliziert, das Prinzip dagegen einfach: Bilden die roten Blutkörperchen im Bodensatz Klumpen, muss man davon ausgehen, dass die Milch die krankmachenden Antikörper enthält, wenn nicht, freuen sich Züchter und Tierarzt.

Wie gesagt, häufig ist diese Krankheit nicht. Allerdings dürfte die Dunkelziffer relativ hoch sein. Zum einen, weil der Verlauf der neonatalen Erythrolyse insbesondere in den ersten Lebensstunden wenig typisch ist, zum anderen, weil die eigentliche Krankheit oft von Sekundärinfektionen überlagert wird. Der relativ geringen Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung wegen aber einfach aufs Glück zu vertrauen, wäre falsch. Bei den Summen, die Züchter ohnehin investieren müssen, machen die Kosten für eine Blutuntersuchung oder den Test im Stall, salopp formuliert, den Kohl auch nicht mehr fett.

Dr. Michaela Weber-Herrmann

## Fohlennotdienst 2004

### Hotline bei Geburtsproblemen

Ratsuchende und Hilfeleister treffen sich rund um die Uhr in Sekundenschnelle im Internet unter

[www.pzv-bw.de](http://www.pzv-bw.de)

Bitte nicht vergessen, die Telefonnummer zu hinterlassen!



**Pferdezuchtverband  
Baden-Württemberg**

