

## **Das neonatale Fohlen - Prophylaxe und Therapie von Erkrankungen in den ersten Lebenstagen**

**Dr. Katharina Deichsel, Dipl.ECAR**

Störungen in der neonatalen Adaptation an das extrauterine Leben sind bei Fohlen Hauptursache für Erkrankungen in den ersten Lebenstagen. Nicht selten verlaufen diese tödlich. Nach der Geburt eines Fohlens ist es sehr wichtig, dass von diesem in weiterer Folge ein gewisser „Zeitplan“ eingehalten wird, der eine adäquate Adaptation widerspiegelt. Treten hier Abweichungen auf, ist dies meist ein erster Hinweis auf eine bevorstehende Komplikation. Das Fohlen sollte innerhalb von zwei bis drei Minuten in Brust-Bauch-Lage liegen, innerhalb von 20 Minuten einen Saugreflex zeigen und innerhalb von einer Stunde stehen. Nach zwei Stunden sollte das erste Kolostrum aufgenommen werden. Ein Pressen auf Mekonium kann sehr rasch nach der ersten Kolostrumaufnahme beobachtet werden, und der Mekoniumabsatz sollte nach ca. 24 Stunden abgeschlossen sein. Zu den häufigsten Krankheitskomplexen von neonatalen Fohlen an der Vetmeduni Vienna (2004-2012) zählten die Septikämie und die ungenügende Aufnahme von Kolostrum (Rink et al. 2014). Da Fohlen bei der Geburt nahezu agammaglobulinämisch sind und eine humorale Antwort des Immunsystems erst nach ca. 6 Monaten möglich ist, ist eine ausreichende Aufnahme an Kolostrum post natum lebenswichtig. In den ersten acht Stunden werden die Immunglobuline über den Darm am effektivsten resorbiert, bis 12 Stunden ist eine Resorption noch ausreichend. Eine schlechte Kolostrumqualität der Stute oder ein Abschlagen des Fohlens bei Maidenstuten aufgrund eines stark gefüllten und dadurch schmerzhaften Euters sind mögliche Gründe für eine unzureichende Kolostrumaufnahme. Allgemeine Schwäche, orthopädische Fehlstellungen, Prämaturität/Dysmaturität und/oder akutes Abdomen führen auf der fetalen Seite dazu, dass in den ersten 12 Stunden keine oder zu wenig Immunglobuline aufgenommen werden. Ein Wert von  $> 800$  mg/dl sollte nach 18-24 Stunden erreicht sein. Gesunde Fohlen von Stuten mit gutem Kolostrum weisen meistens einen Wert von  $> 1500$  mg/dl auf. Der IgG-Gehalt sollte routinemäßig bei einem neugeborenen Fohlen 24 Stunden post natum untersucht werden. Hierzu sind verschiedene kommerzielle Tests erhältlich (Gamma Check®, SNAP-Foal®). Bei einem Wert  $< 800$  mg/dl müssen dem Fohlen unbedingt Immunglobuline zugeführt werden. Eine Plasmatransfusion entweder durch Blutplasma eines Spendertieres (Hengst, Wallach, Maidenstute) oder durch Hypermune® (Veterinary Immunogenics Ltd, Carlton Hill, Penrith, Cumbria England) ist das Mittel der Wahl. Im Bedarfsfall kann Hypermune® binnen 24 Stunden per Expressversand von der Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Vetmeduni Vienna bezogen werden. Wird die ungenügende Kolostrumaufnahme übersehen, steigt die Gefahr einer Septikämie exponentiell. Haupteintrittspforte für Bakterien ist der Nabel, eine Bakteriämie kann jedoch auch diaplazentar oder über die Schleimhäute des Magen-Darm- und Respirationstraktes erfolgen. Neben einem guten Hygienemanagement ist eine Nabeldesinfektion am Tag der Geburt mit einer 2% Jod- oder 0,5 % Chlorhexidinlösung zu empfehlen. Im Fall einer Septikämie zeigen die Fohlen im Blutbild an den ersten Lebenstagen meist eine Leukopenie aufgrund einer Lymphopenie. Bei intrauteriner Infektion aufgrund einer

Plazentitis ist jedoch auch eine Leukozytose möglich. Bei der klinischen Untersuchung fallen, je nach Schweregrad der Erkrankung, gerötete, zum Teil verwaschene Schleimhäute, Petechien in den Ohren und am Kronsaum und meist ein deutlich vermindertes Allgemeinbefinden auf. Die innere Körpertemperatur kann erhöht sein aber auch im Normbereich liegen, genauso, wie die Herz- und Atemfrequenz. Je nach Organmanifestation zeigen sich Durchfall, Dyspnoe, Nabelentzündung und/oder Lahmheit bzw. umfangsvermehrte Gelenke. Therapeutisch werden die Fohlen nach Überprüfung und ggf. Korrektur des Immunglobulinstatus antibiotisch (Penicillin G-Natrium 30000 IE i.v. qid und Gentamicin 12 mg/kg alle 36 h bei Fohlen bis zum 14. Lebenstag bzw. 6,6 mg/kg sid ab dem 14. Lebenstag), antiphlogistisch (Flunixin meglumin 1,1 mg/kg q12h i.v.) und mit einem Magenschutz (Omeprazol 1 mg/kg sid) für mindestens 10 bis 14 Tage behandelt. Eine antibiotische Therapie mittels Depot-Penicillin oder oraler Pasten ist bei dieser Erkrankung aufgrund unzureichender Wirkung nicht zu empfehlen! Je nach Dehydratationszustand muss zusätzlich Flüssigkeit mittels Infusionen substituiert werden. Die Prognose ist abhängig von der jeweiligen Organmanifestation und von der Schwere der Erkrankung zum Zeitpunkt des Therapiebeginns. Jedes Fohlen, das nicht ohne Hilfe aufsteht, zwei Stunden post partum noch kein Kolostrum aufgenommen hat oder eine deutlich reduzierte Tränkeaufnahme zeigt, ist ein möglicher Risikopatient und sollte in jedem Fall einer klinischen Untersuchung unterzogen werden. Eine routinemäßige Erstuntersuchung von Fohlen 24 Stunden post natum, die einen IgG-Check inkludiert, trägt dazu bei, schon früh die ersten Krankheitsanzeichen zu erkennen und einem fatalen Verlauf rechtzeitig entgegenwirken zu können.

#### **Literatur:**

Elisabeth Rink, Jörg Aurich, Christine Aurich, Franziska Palm: Development and long-term health in foals requiring intensive veterinary care in the neonatal period. *Journal of Equine Veterinary Science*, Volume 34, Issue 1, January 2014, Page 228