

## „FRÜHLINGSZEIT – FOHLENZEIT“

Neben den oft hochgesteckten züchterischen Erwartungen wiegt der Verlust eines Fohlens auf Grund von Decktaxe, langer Tragzeit und der Geburt nur eines Jungtieres auch wirtschaftlich schwer. Gerade bei der Behandlung und Versorgung neugeborener oder älterer Fohlen wird deswegen vom Tierarzt erwartet, dass ein möglichst frühzeitiges Erkennen von Risikopatienten eine optimale Behandlung und zuverlässige Prognose ermöglicht.

Fohlenverluste werden in Deutschland je nach Lebensphase, Management und Zuchtgebiet mit 2% bis 12% angegeben. Das Erkennen von Risikofohlen und die Einschätzung der postnatalen Krankheitssymptomatik ist dabei oft nicht einfach, da ein Abwarten bis zum Auftreten klinisch manifester Veränderungen wertvolle Zeit kostet.

## IMMUNGLOBULINVERSORGUNG BEIM NEUGEBORENEN FOHLEN

Die gesunde Entwicklung neugeborener Fohlen hängt entscheidend von einer ausreichenden Versorgung mit Immunglobulinen (IgG) aus dem Kolostrum der Mutter ab. Ursache hierfür ist die geringe immunologische Kompetenz der Equiden, deren Placenta epitheliochorialis keinen diaplazentaren Transfer größerer Immunglobulinmengen von der Mutterstute zum Fohlen zulässt. Ein mangelhafter Transfer kolostralen IgGs ist einer der wichtigsten prädisponierenden Faktoren für infektiöse Fohlenerkrankungen.

Die maximale IgG-Konzentration des Stutenkolostrums liegt unmittelbar nach der Geburt bei etwa 120 mg/ml und sinkt 8 – 10 Stunden post partum rapide ab. Parallel dazu schließt sich die Dünndarmschranke des Fohlens für eine orale Aufnahme der IgGs ca. 18 Stunden post natum. Physiologischerweise steigen innerhalb dieser ersten 6 bzw. 18 Stunden die IgG-Konzentrationen im Blutserum des Fohlens von Null auf 10 – 15 mg/ml an. Bis zum Einsatz der Eigensynthese ab dem 35. Tag sinkt sie wieder auf ein Minimum von 8 mg/ml ab.

10 bis 30 Prozent der neugeborenen Fohlen leiden unter einer IgG-Unterversorgung. Überleben diese Tiere die perinatale Phase, erkranken sie in den ersten zwei Lebensmonaten deutlich häufiger an Gelenkerkrankungen, Blutvergiftung (Sepsiskämien) und Lungenentzündung. Hauptursache der unzureichenden IgG-Übertragung ist eine mangelhafte Kolostrumqualität und Komplikationen vor oder während der Geburt.

### Diagnostik

Im Rahmen der tierärztlichen Untersuchung jedes neugeborenen Fohlens kann die Bedeutung einer routinemäßigen Bestimmung des IgG-Spiegels als Möglichkeit, krankheitsanfälliger Tiere zu identifizieren, nicht hoch genug eingeschätzt werden. Sie gewährleistet die frühzeitige Diagnose eines Immundefizits und die Einleitung weiterer Maßnahmen.

Empfehlenswert ist die IgG-Bestimmung im Blut des Fohlens 18–24 Stunden post natum. Zu diesem Zeitpunkt ist die Resorption der IgGs aus dem Dünndarm abgeschlossen und die Serum-Konzentration sollte im Normalbereich liegen. Eine Analyse ist entweder direkt vor Ort mittels IDEXX SNAP® Test oder bei IDEXX Vet•Med•Labor (als Einzeltest oder im Rahmen des Fohlenprofils) möglich. Bei Risikofohlen sollte der Serum-IgG-Gehalt schon 9 – 12 Stunden post natum bestimmt werden.

**Maternale Faktoren:**

- mangelhaftes Kolostrum
- Frühgeburt
- Abwehren des Fohlens
- vorzeitige Laktation
- Tod der Stute

**Neonate Faktoren:**

- Unreife/Lebensschwäche
- zu geringe und/oder späte Kolostrumaufnahme
- Malabsorption
- Stress bei Stute und Fohlen (Kortikoide!)





## Beurteilung:

- <2g IgG/l • **absoluter Mangel**  
(Immunglobulinsubstitution ist notwendig)
- 2–4g IgG/l • **partieller Mangel**  
(Immunglobulinsubstitution ist notwendig)
- 4–8g IgG/l • **subnormaler Bereich (sorgfältige Beobachtung der Fohlen; bei hohem Infektionsdruck Immunglobulinsubstitution empfohlen)**
- >8g IgG/l • **normaler Bereich (Fohlen sind zufriedenstellend mit IgG versorgt)**

## FOHLENERKRANKUNGEN BEI NEONATALEN UND ÄLTEREN FOHLEN

Im Laufe des ersten Lebensjahres herrschen in den einzelnen Entwicklungsstadien verschiedene Krankheitskomplexe vor. Dabei treten neben Störungen der Organsysteme (v. a. Respirationstrakt, Verdauungstrakt, Urogenitaltrakt) besonders häufig Nabelerkrankungen und Verletzungen auf.

Erkrankungen des Respirations- und Verdauungstraktes sind in der weiteren Entwicklung des Fohlens zum Jungpferd der häufigste Grund zur Vorstellung beim Tierarzt.

Da sich Fohlen oft mit unspezifischen klinischen Symptomen und ohne äußere Anzeichen im Vorfeld in ihrem Gesundheitszustand sehr schnell verschlechtern, bietet das Fohlenprofil von IDEXX Vet•Med•Labor eine umfassende Übersicht über hämatologische und organspezifische Veränderungen.

### unmittelbar post partum:

- neonatales Atemnotsyndrom
- Aspirationspneumonie
- Geburtsverletzung
- Missbildungen
- Intrauterine präformierte Infektionen (EHV1, EAV,  $\beta$ -hämol. Streptok.)
- Stoffwechselstörungen ( $T_3/T_4$ -Imbalanz, kongenitale, nutritive Muskeldystrophie)

### 24 Stunden post partum:

- Mekoniumverhalten
- Uroperitoneum
- Intrauterine oder per vaginam übertragene Infektionen
- Fehlanpassungssyndrom
- Neurologische Störungen (Kortikoidel!)

## Therapie:

### Verabreichung von IgG

- <12 Stunden: **Verabreichung von Kolostrum per os/NSS**
- >12 Stunden: **Plasmatransfusion**

Der IgG-Gehalt des Fohlenserums sollte 24 Stunden nach der Therapie erneut überprüft werden.

## Diagnostische Möglichkeiten bei Fohlen



### IDEXX Vet•Med•Labor

#### Fohlenprofil

Harnstoff, Kreatinin, Natrium, Kalium, Bilirubin gesamt, Gesamteiweiß, AP,  $\gamma$ -GT, AST, Kalzium, Magnesium, CK, Glukose, Triglyzeride, Eisen, Großes Blutbild, Serum-IgG

#### IgG-Bestimmung



### IDEXX SNAP® Tests

IDEXX SNAP® Fohlen IgG



Dr. Susanne Zintner

FTÄ für Pferde, Key Account Manager, Medical Advisor

**IDEXX**  
LABORATORIES

**Vet Med Labor GmbH**  
Division of IDEXX Laboratories  
Mörikestraße 28/3  
D-71636 Ludwigsburg

Tel: +49-(0)1802-83 86 33  
Fax: +49-(0)7141-648 35 55

www.idexx.de