

Lethal-white foal Syndrom - Ein Fallbericht

Cornelia Deeg und P. Koepfel

Tierärztliche Klinik für Pferde, Dr. Koepfel, Großhabersdorf

Einleitung

Mit steigender Beliebtheit des Westernreitsports nimmt nicht nur die Zahl der nach Deutschland importierten typischen Westernpferderassen wie Quarter Horse, Paint und Appaloosa, sondern auch die Zahl der Züchter solcher Pferderassen zu.

Dies führt dazu, daß sowohl Züchter als auch Tierärzte, zunehmend mit für sie neuen, in den USA jedoch bekannten Erkrankungen, die für diese Pferderassen typisch sind, konfrontiert werden.

Im folgenden wird über eine Erkrankung des neugeborenen Paintfohlens, das Lethalwhite-foal Syndrom berichtet.

Fallbericht

Ein 21 h altes Albinohengstfohlen aus einer Ovaro-Paint Quarter-Horse Stute (s. Abb. 1) wurde wegen Koliksymptomatik und der Diagnose Mekoniumobstipation in die tierärztliche Klinik für Pferde Großhabersdorf überwiesen. Das Fohlen war komplikationslos geboren worden, war nach einer Stunde gestanden und hatte zunächst gut getrunken. Nach acht Stunden Lebenszeit wurden dann erstmals Koliksymptome beobachtet. Das Fohlen hob den Schweif, presste und zeigte Schmerzzeichen. Da bis zu diesem Zeitpunkt noch keinerlei Mekonium abgesetzt worden war, bestand der Verdacht auf Mekoniumobstipation.

Klinische Befunde

Beim Eintreffen in der Klinik zeigte das Fohlen ein mittelgradig gestörtes Allgemeinbefinden, die klinische Untersuchung ergab eine Körpertemperatur von 38,3 °C, eine Herzfrequenz von 70/min und eine Atemfrequenz von 52/min. Die Schleimhäute waren rosa bei prompter Kapillarfüllungszeit. Spontaner Harnabsatz konnte beobachtet werden. Bei der Auskultation des Abdomens konnten keine Anzeichen für Peristaltik festgestellt werden. Die Untersu-

Zusammenfassung

Ein Albinohengstfohlen aus einer ovaro-farbenen Mutter wurde wegen anhaltender Kolik am ersten Lebenstag vorgestellt. Um eine Darmatresie auszuschließen, wurde eine diagnostische Laparotomie durchgeführt, nachdem sich der Zustand des Fohlens trotz Analgetikagabe verschlechterte und rektal mit einer weichen Sonde auch keine Spuren von Mekonium zu finden waren. Das Fohlen wurde aufgrund der Befunde intra operationem euthanasiert. Die Farbe der Mutter und des Fohlens und die klinischen und chirurgischen Befunde sprechen für das Vorliegen einer congenitalen Aganglionose im Bereich des Caecums und des Colons, bekannt als lethal-white foal syndrome.

Schlüsselwörter: Pferd, Kolik, Vererbung, Albino, Ovaro

Lethal-white foal syndrome

The article describes the case of a one day old ovaro-paint foal which was referred to the clinical unit with the suspicion of a severe meconium impaction. At the arrival the foal showed mild signs of colic with little disturbances in the cardiovascular system and no abnormal laboratory findings. Despite analgetic therapy he abdominal discomfort remained unremittd. By rectal exploration with a soft rubber tube there was no incidence of meconium. Abdominal radiographs showed a distended stomach and small intestine. Due to the deterioration of the clinical situation a diagnostic laparotomy was performed. The abdominal exploration revealed a totally discoloured necrotic small intestine without torsion. Because of the breeding of the foal and the clinical and surgical findings the diagnose lethal-white foal syndrome was made and the foal was euthanized.

keywords: Horse, colic, congenital, albinism, ovaro

chungen des Nabels, des Herzens und der Lunge ergaben keine pathologischen Befunde. Das Fohlen war stehfähig und saugte bei der Mutter, wobei es häufig abbrach, um zu pressen oder gegen den Bauch zu treten. Die Allgemeinuntersuchung der Mutter ergab keine Hinweise auf eine Erkrankung der Stute.

Der Immuntransfer von der Stute auf das Fohlen wurde mittels eines semiquantitativen Tests überprüft, die IGG-



Abb. 1: Pferd mit Ovaro-Scheckung, rezessiver Erbgang. Ovaro-painted horse, recessive mode of inheritance.

Konzentration lag hierbei über 800 mg/dl. Im Bereich der Norm für neugeborene Fohlen lagen auch die Werte für Serumglukose mit 124 mg/dl, Htc. mit 43 %, Creatinin mit 3,01 mg/dl und Harnstoff mit 49,75 mg/dl. Der Basenexzess betrug -2.6.

Bei der digitalen Untersuchung des Hengstfohlens konnte kein Mekonium ertastet werden, daraufhin wurde eine weiche Sonde 40 cm weit in das Rektum eingeführt ohne Mekonium zu erreichen. Die Sondierung mit der Nasenschlundsonde ergab keinen gastrointestinalen Reflux und keine Gasbildung im Magen.

Da der Verdacht auf eine Darmatresie bestand, wurde das Abdomen des Fohlens nach Eingabe eines Positivkontrastmittels geröntgt. Auf den Röntgenaufnahmen (Abb. 2) stellte sich sowohl im Magen, als auch im Darm Kontrastmittel dar, wobei die Darmschlingen im gesamten Abdomen deutlich dilatiert erschienen. Die Harnblase zeigte sich mäßig gefüllt und es bestand kein Hinweis auf freie Flüssigkeit im Abdomen.

Therapie

Da das Fohlen trotz der Gabe von Analgetika weiterhin unveränderte Anzeichen abdomineller Schmerzen zeigte und der Htc. nach zwei Stunden auf 50 % angestiegen war, wurde eine diagnostische Laparotomie durchgeführt. Nach

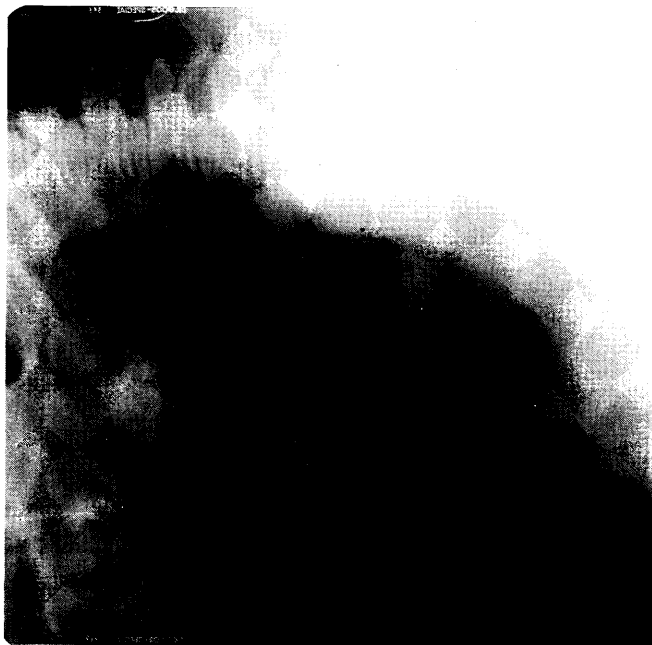


Abb. 2: Im gesamten Abdomen erschienen die Darmschlingen deutlich dilatiert.

Throughout the whole abdomen the intestine is clearly enlarged.



Abb. 3: Der gesamte Dünndarm war dilatiert und blau-schwarz verfärbt.

The small intestine was distended and necrotic discoloured.

chirurgischer Vorbereitung erfolgte die Laparotomie über einen Zugang in der Medianen, hierbei wurde nach Präparation durch die Haut und die Linea alba das Peritoneum eröffnet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich dilatierte, blau-schwarz infarzierte Dünndarmschlingen. Bei weiterer Exploration der Bauchhöhle konnte festgestellt werden, daß der gesamte Dünndarm dilatiert und infarziert war. Es bestand kein Volvulus (s. Abb. 3). Das Caecum erschien unverändert, aber schwach entwickelt, ebenso das gesamte Colon. Der Darminhalt befand sich ausschließlich im Dünndarm. Wegen infauster Prognose wurde das Fohlen euthanasiert. Bei eingehender Prüfung post mortem konnte keine Darmatresie nachgewiesen werden, der Darm war im gesamten Bereich durchgängig.

Diskussion

Bei dem vorliegenden Fall handelt es sich um das Lethal-white-foal Syndrom, das in der amerikanischen Literatur mehrfach beschrieben ist. Es betrifft Fohlen aus Ovario-Paint Quarter-Horse-Stuten, die weiß geboren werden, rosafarbene Haut und blaue Augen haben (Hultgren 1982, Koterba 1990, Wilson 1990, Semrad 1992, Knottenbelt 1994). Diese Fohlen haben auch bei chirurgischer Intervention keine Überlebenschance (Semrad 1992). Der Erbgang ist noch ungeklärt, bislang konnte lediglich bewiesen werden, daß es sich nicht um ein einzelnes rezessives Gen handelt (Semrad 1992). Neben der fehlenden Pigmentation und den fatalen Entwicklungsstörungen des Darmtraktes stellen sich häufig zusätzliche Mißbildungen wie Septumdefekte im Herzen und Gaumenspalte ein (Knottenbelt). Die Diagnose kann anhand der Farbe und Rasse von Stute und Fohlen, abdominalen Röntgenaufnahmen, chirurgischer Exploration und pathologisch-histologischen Befunden gestellt werden (Semrad 1992). Die Prognose ist immer infaust (Hultgren 1982, Koterba 1990, Wilson 1990, Semrad 1992, Knottenbelt 1994).

Literatur

- Knottenbelt, D. und Pascoe, R.* (1994): Diseases and disorders of the horse. Mosby-Year-Book, London, 1. Aufl., 48–49, 258–259
- Koterba, Anne.* Physical examination. In: *Koterba, Anne, Drummond, Willa und Kosch, Ph.* (1990): Equine clinical neonatology, Lea & Febiger, Philadelphia, 1. Aufl., 77
- Semrad, S. und Shafiq, S.*: Gastrointestinal diseases of the neonatal foal. In: *Robinson, E.* (1992): Current therapy in equine medicine, Saunders, Philadelphia, 3. Aufl., 448
- Wilson, J. und Cudd, T.*: Common gastrointestinal diseases. In: *Koterba, Anne, Drummond, Willa und Kosch, Ph.* (1990): Equine clinical neonatology, Lea & Febiger, Philadelphia, 1. Aufl., 412–430
- Hulgren, B.* (1982): Ileocolonic aganglionosis in white progeny of ovaro spotted horses, JAVMA, 180, 289

Cornelia Deeg

Ohmstr. 73
90513 Zirndorf

Dr. Peter Koepfel

Mühlweg 21
90613 Großshabersdorf

Tel: 09105/521
Fax: 09105/1290

Gefäßdurchblutung bei Pferden mit chronischer Hufrehe

(Vascular perfusion in horses with chronic laminitis)

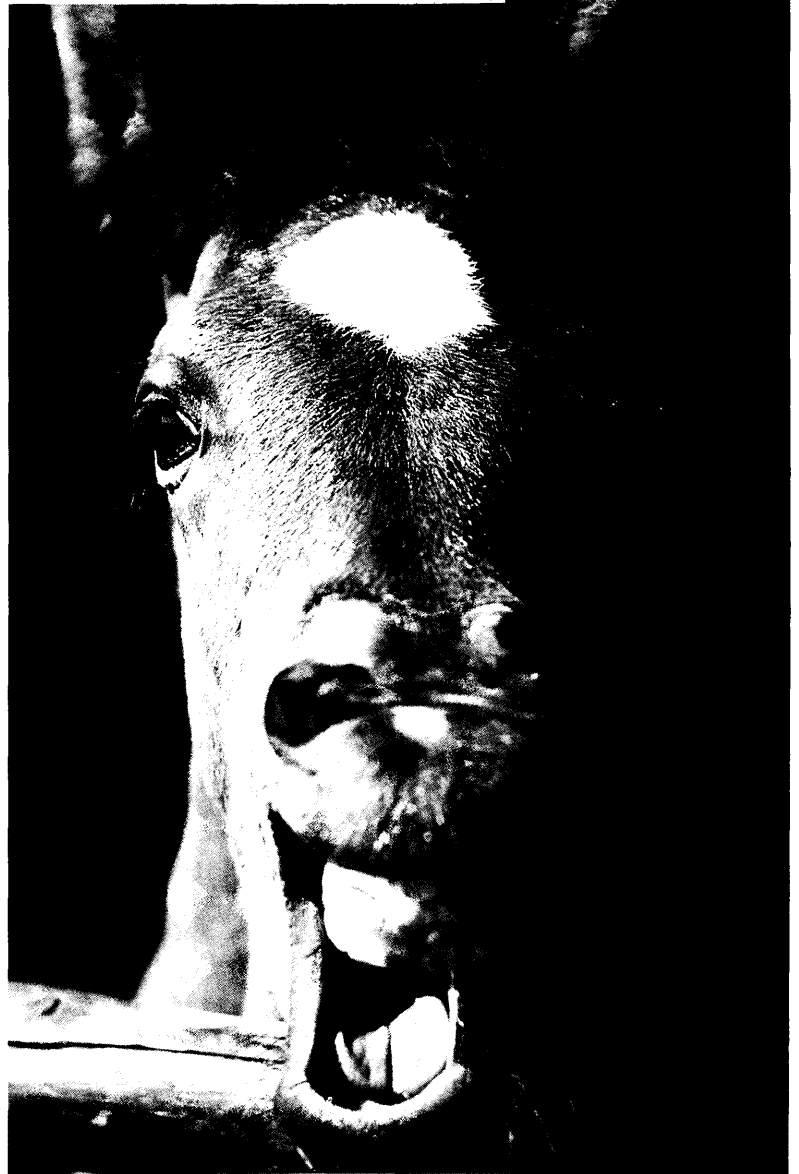
D.M. Hood, D.A. Grosenbaugh und M.R. Slater (1994)
Equine vet. J. 26, 191–196

Es wurden 5 gesunde und 11 Pferde mit chronischer Hufrehe untersucht. Die gesunden Pferde zeigten keine Anzeichen einer Lahmheit und wiesen röntgenologisch keine Veränderungen der Zehe auf. Als chronische Hufrehe wurde eine Verlagerung des Hufbeins von der Hufwand (sowohl das Absinken als auch die Rotation) unabhängig von der Dauer der Lahmheit definiert. Die Patienten mit chronischer Hufrehe wurden unterteilt in möglicherweise behandelbare (5) und klinisch unheilbare (6).

Allen Pferden wurde 30 Minuten vor der Euthanasie mit Barbituraten Heparin intravenös (600 IE/kg) gegeben. Die Beine wurden innerhalb von 10 Minuten nach der Euthanasie im Metakarpalgelenk abgetrennt und das Blut gegen eine Plastiksubstanz ausgetauscht. Mit Hilfe konzentrierter Natriumhydroxid- oder -hypochloritlösung wurde die Hornwand und das Weichteilgewebe aufgelöst. Die Untersucher fanden bei den Pferden mit Hufrehe 11 makroskopische Veränderungen. 4 Typen dieser Veränderungen fanden sich in der submuralen Blättchenzirkulation, 3 Typen im Coronarbett und 4 in der Sohlzirkulation. Eine Vielzahl von Zirkulationsdefekten wurde gefunden und es zeigte sich die Tendenz, daß die Durchblutungsdefekte bei den klinisch unheilbaren Fällen schwerwiegender waren als bei den behandelungsfähig eingeordneten.

Entsprechend kann die Feststellung des Durchblutungsstatus wesentliche Erkenntnisse zur Unterscheidung von behandelungsfähigen und therapieresistenten Patienten hinzufügen. Zudem fanden die Untersucher, daß das Absinken des Hufbeins und die Kompression der Sohlgefäße weiter verbreitet sind als bislang angenommen.

Nach wie vor:
Bewährt und preiswert
entwürmen!



Telmin/Telmin-Paste
Zusammensetzung: 1 g Telmin Granulat enthält 100 mg Mebendazol. 1g Telmin-Paste enthält 200 mg Mebendazol. **Anwendungsgebiete:** Infektionen durch Spulwürmer, Palisadenwürmer, Pflriemenschwänze. Die Anwendung an Zuchtieren während der Trächtigkeit sollte nur bei strenger Indikation durch den Tierarzt erfolgen. **Gegenanzeigen:** Bisher nicht bekannt. **Nebenwirkungen:** Bisher nicht bekannt. **Wartezelt:** Eßbares Gewebe (Pferd) 7 Tage.

Handelsformen: Originalpackungen 2 x 20 g Granulat. 1 Applikator mit 20 g Paste, 10 Applikatoren mit je 20 g Paste.



JANSSEN GmbH

Raiffeisenstraße 8 · Postfach 210440 · 4040 Neuss 21 · Tel. (02107) 79-0