

Permanente Bronchialkompressionen beim Pferd

E. Deegen und H.-J. Klein

Klinik für Pferde der Tierärztlichen Hochschule Hannover
(Vorsteher: Prof. Dr. E. Deegen)

Einleitung

Die Bronchoskopie beim Pferd wurde zuerst von *Cook* (1970) beschrieben. Dazu wurden die Pferde narkotisiert und in Rückenlage verbracht. Unmittelbar vor der Brustapertur wurde ein starres Endoskop nach einer Tracheotomie bis zu den Hauptbronchien vorgeschoben.

Cook (1974) und *Petrick* (1977) führten Tracheoskopien mit einem flexiblen Endoskop durch. Da dieses Endoskop nur 66,5 cm lang war, gelang es nur bei sehr kleinen Ponys, die Bifurkation zu erkennen. Die Bronchoskopie wird von *Cook* (1974) als ein diagnostisches Hilfsmittel zur Untersuchung lungenkranker Pferde angesehen, insbesondere bei Bronchitis, Lungenwurmbefall und Lungenabszessen. *Fischer* (1980) sowie *Hall* und *McIlmurray* (1981) beschreiben die Bronchoskopie mit einem flexiblen humanmedizinischen Koloskop von 170 cm Arbeitslänge. Damit konnte zum erstenmal die Bronchoskopie via Nasengänge beim Großpferd problemlos durchgeführt werden.

Bronchoskopische Untersuchungen beim Pferd liegen über Bronchitis (*Cook*, 1970; *Fischer*, 1980; *Fischer* und *Deegen*, 1980; *Reitemeyer*, 1983; *Burrell*, 1985), Lungenwurmbefall (*Cook*, 1974; *Fischer* et al., 1982) und Fremdkörper in den Bronchien vor (*Urquhart* et al., 1981; *Duckett* et al., 1983; *Deegen* und *Reitemeyer*, 1985).

Bei Pferden mit hochgradiger chronisch obstruktiver Bronchitis beschreibt *Fischer* (1980) eine phasenweise Verengung der Bronchien während der Expiration. Diese nur expiratorisch auftretende Bronchialkompression wurde von *Deegen* und *Müller* (1983) als Folge „gefangener Luft“, des sogenannten „air trapping“, gedeutet. Diese Autoren beobachteten bei 9 von 21 dyspnoischen Pferden eine expiratorische Bronchialkompression.

Die expiratorische Bronchialkompression tritt jeweils nur end-expiratorisch auf. Während der Inspiration und zu Beginn der Expiration weisen die Bronchien ein normales Lumen auf. Im Gegensatz zu der nur phasenweise auftretenden expiratorischen Bronchialkompression besteht eine Kompression der Bronchien durch Zubildungen oder Indurationen des umliegenden Gewebes permanent. Diese permanent während aller Atemphasen bestehenden Kom-

Zusammenfassung

Permanente Bronchialkompressionen konnten innerhalb von 10 Jahren bei 9 Pferden diagnostiziert werden. Diese 9 Fälle werden beschrieben und die bronchoskopischen Befunde abgebildet. In 4 Fällen war ein mediastinales Lymphosarkom die Ursache der Bronchialkompression. Von den übrigen Pferden litt jeweils eines an einer karnifizierenden Pneumonie, einer nekrotisierenden Bronchitis mit hochgradiger Lungenfibrose, einer apostematösen Bronchopneumonie und an einer *Corynebacterium equi*-Infektion mit einem mediastinalen Abszeß. In 1 Fall standen die Atmungsorgane nach der Schlachtung nicht zur Abklärung der Diagnose zur Verfügung. 6 Pferde wurden euthanasiert, 2 Pferde geschlachtet und 1 Pferd ging ein. Pferde mit permanenten Kompressionen der Bronchien haben eine schlechte Prognose *quoad vitam*.

Persistent bronchial compressions in the horse

Persistent bronchial compressions are described, including endoscopic views, in 9 horses. These 9 cases were diagnosed within the last 10 years. In 4 cases a mediastinal lymphosarcoma caused the bronchial compression. The other horses suffered from a carnificated pneumonia, a necrotic bronchitis including a severe lung fibrosis, a suppurative bronchopneumonia, and a *Corynebacterium equi* infection with a mediastinal abscess respectively. In 1 case no diagnosis could be made, as a post-mortem examination could not be performed. 6 horses were euthanized, 2 horse were slaughtered, and 1 horse died. For horses with persistent compressions of the bronchii the prognosis *quoad vitam* is considered to be poor.

pressionen werden im folgenden Bronchialkompressionen genannt.

Aus der Literatur sind uns keine Berichte über Bronchialkompressionen beim Pferd bekannt. Deshalb werden hier 9 Fälle vorgestellt, und die Prognose von permanenten Bronchialkompressionen wird diskutiert.

Klinische Fälle

Seit der Einführung der Tracheobronchoskopie in unserer Klinik im Jahre 1978 mit dem von *Fischer* (1980) beschriebenen Koloskop von 170 cm Arbeitslänge konnte bei 9 Pferden eine Bronchialkompression festgestellt werden (Tab. 1).

Fall 1

Ein 6 Wochen altes Hannoveraner Stutfohlen wurde in unsere Klinik eingewiesen, weil nach dem Saufen Milch aus den Nüstern lief. Beide Nüstern waren mit Milchresten verklebt. Das Fohlen zeigte eine Dyspnoe während der Ruheatmung. Endoskopisch konnte eine Gaumenspalte und eine Subepiglottis-Zyste festgestellt werden. Außerdem waren einige Bronchien hochgradig komprimiert und mit Schleim verlegt (Abb. 1). Die Tracheobronchialschleimhaut war geringgradig gerötet.

Der Besitzer folgte unserem Rat zur Schlachtung, postmortale Untersuchungsergebnisse liegen in diesem Fall nicht vor.

Fall 2

Eine 9jährige Hannoveraner Stute wurde wegen akuter Herzinsuffizienz überwiesen. Die Stute hatte ein Unterbrust- und Unterbauchödem, die Jugularvenen waren gestaut und die Buglymphknoten vergrößert.

Tab. 1: Angaben zu den 9 Pferden mit Bronchialkompressionen

Fall	Geschlecht	Alter	Rasse	Bronchialkompressionen	weiterer Verlauf	Diagnose
1	Stutfohlen	6 Wochen	Hannoveraner	hochgradige Kompression mehrerer Bronchien	Schlachtung	ohne Diagnose
2	Stute	9 Jahre	Hannoveraner	beide Hauptbronchien von dorsal komprimiert	eingegangen	mediastinales Lymphosarkom
3	Stute	8 Jahre	Hannoveraner	beide Hauptbronchien stark komprimiert	Euthanasie	mediastinales Lymphosarkom
4	Wallach	5 Jahre	Württembergischer	Hauptbronchien von ventral geringgradig komprimiert	Euthanasie	mediastinales Lymphosarkom
5	Hengstfohlen	6 Monate	Hannoveraner	linker Hauptbronchus hochgradig komprimiert	Euthanasie	apostematöse Bronchopneumonie
6	Stutfohlen	6 Wochen	Vollblut	linker Hauptbronchus schlitzförmig komprimiert	Euthanasie	mediastinaler Abszeß infolge einer Corynebacterium-equi-Infektion
7	Wallach	9 Jahre	Hannoveraner	Bronchien 5. und 6. Generation rechts komprimiert	Euthanasie	karnifizierende Bronchopneumonie
8	Wallach	8 Jahre	Hannoveraner	rechter Hauptbronchus von ventral komprimiert	Schlachtung	chronische nekrotisierende Bronchitis mit Lungenfibrose
9	Wallach	9 Jahre	Warmblut	linker Hauptbronchus schlitzförmig komprimiert	Euthanasie	mediastinales Lymphosarkom

Die Blutuntersuchung ergab eine geringgradige Leukozytose (11,35 G/l) und die arterielle Blutgasanalyse eine respiratorische Partialinsuffizienz ($P_aO_2 = 73,8$ mmHg). Bei der Endoskopie fiel eine Kompression beider Hauptbronchien von dorsomedial auf (Abb. 2). Perkutorisch war beiderseits am Thorax in Höhe der Buggelenke eine Dämp-

fungslinie feststellbar. Nach Thoraxpunktion wurden 30 l Pleuralflüssigkeit abgelassen.

Die Stute erhielt Ampicillin, Clenbuterol und ein Diuretikum. Am 5. Tag nach der 1. Punktion wurden 6 l und 1 Tag später 3 l Pleuralflüssigkeit abgelassen. Am 7. Tag nach der 1. Punktion ging die Stute ein. Im Mediastinum kranial

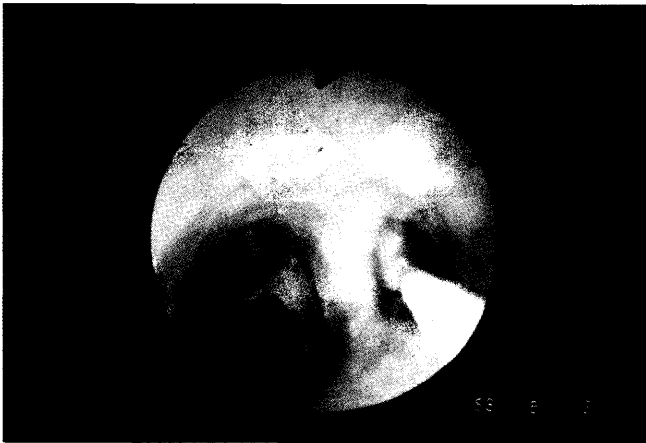


Abb. 1: Bronchialkompression bei einem 6 Wochen alten Stutfohlen. Rechts unten im Bild liegt eine Sonde zur Sekretentnahme. Eine endgültige Diagnose konnte in diesem Fall nicht gestellt werden.

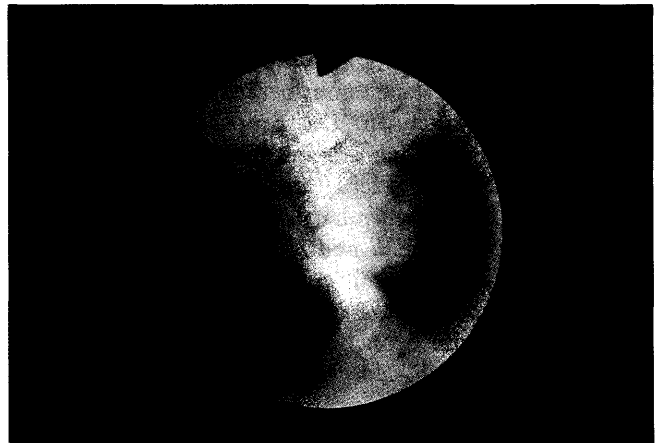


Abb. 2: Kompression beider Hauptbronchien von dorsomedial bei einer 9jährigen Hannoveraner Stute infolge eines mediastinalen Lymphosarkoms.

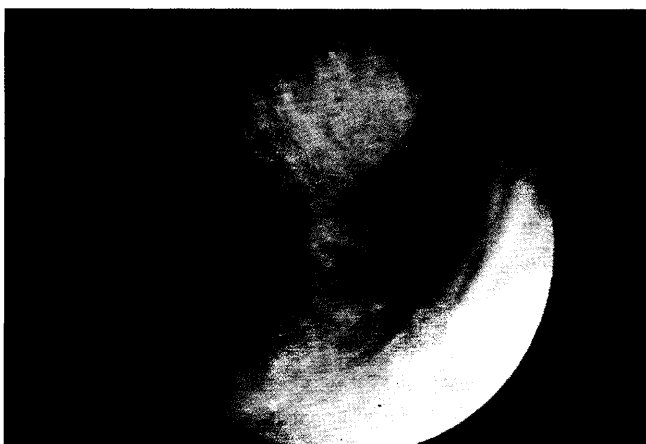


Abb. 3: Hochgradige Kompression der Hauptbronchien bei einer 8jährigen Hannoveraner Stute infolge eines mediastinalen Lymphosarkoms.

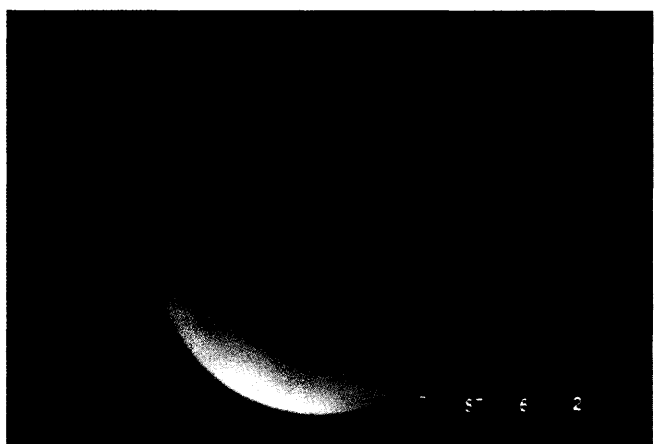


Abb. 4: Geringgradige Kompression der Hauptbronchien von ventral bei einem 9jährigen Württembergischer Wallach infolge eines mediastinalen Lymphosarkoms.

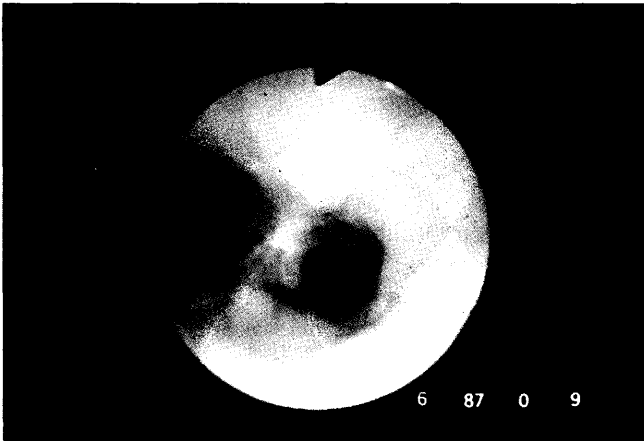


Abb. 5: Hochgradig komprimierter linker Hauptbronchus eines 6 Monate alten Hannoveraner Hengstfohlens infolge einer apostematösen Bronchopneumonie.

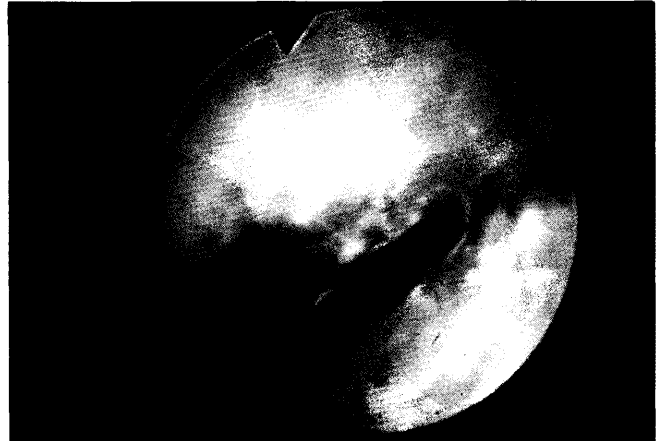


Abb. 7: Schlitzförmig komprimierter linker Hauptbronchus eines 6 Wochen alten Vollblutstutfohlens infolge eines faustgroßen mediastinalen Abszesses.



Abb. 6: Lunge mit apostematöser Bronchopneumonie desselben Fohlens wie in Abb. 5.

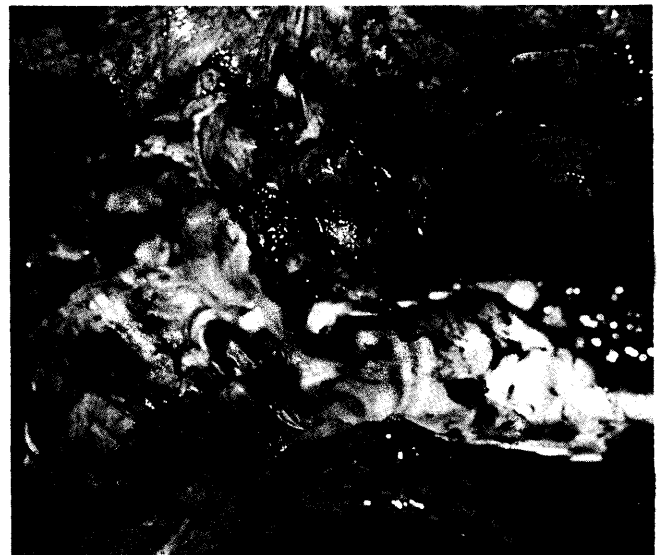


Abb. 8: Faustgroßer mediastinaler Abszess im Bereich der Bifurkation bei demselben Fohlen wie in Abb. 7.

des Herzens befand sich ein etwa kopfgroßes Lymphosarkom.

Fall 3

Eine 8jährige Hannoveraner Stute wurde mit einer hochgradigen Atembeschwerde und gestauten Jugularvenen in unsere Klinik überwiesen. Neben den gestauten Jugularvenen fielen die vergrößerten Buglymphknoten auf. Die Körpertemperatur betrug 38,6 °C und die Pulsfrequenz 96 Schläge pro Minute. Das Allgemeinbefinden war hochgradig gestört. Es lag eine geringgradige Leukozytose (10,80 G/l) vor.

Beide Hauptbronchien waren schlitzförmig komprimiert (Abb. 3). Die Stute wurde euthanasiert. Ein mediastinales Lymphosarkom hatte die Bronchien komprimiert.

Fall 4

Ein 5jähriger Wallach, Württemberger, wurde wegen Fieber und Ödemen an den Gliedmaßen, der Unterbrust und dem Unterbauch überwiesen. Diese Symptome bestanden seit 2 Wochen.

Das Pferd war apathisch. Ödeme bestanden an der Unter-

brust und am Unterbauch. Beiderseits an der Brustapertur medial der Buggelenke befanden sich faustgroße derbe Umfangsvermehrungen. Beide Jugularvenen waren thrombosiert, allerdings waren beide Venen noch durchgängig. Die Mandibularlymphknoten waren derb und geschwollen. Die Herztöne waren auskultatorisch nur leise wahrnehmbar. Die Perkussion des Lungenfeldes ergab ventral eine Dämpfung. Das rote und das weiße Blutbild sowie die arterielle Blutgasanalyse waren ohne pathologischen Befund.

Endoskopisch konnte eine rechtsseitige Kehlkopfblähung festgestellt werden (vergl. Klein und Deegen, 1988, Fall 2). Die Hauptbronchien waren von ventral geringgradig komprimiert (Abb. 4). Auf der Röntgenaufnahme des Thorax war nur dorsal Lungengewebe zu erkennen, ventral war der Thorax verschattet.

An Hand einer Mandibularlymphknoten-Biopsie wurde die Diagnose Lymphosarkom gestellt. Wegen der infausten Prognose wurde der Wallach euthanasiert, es lag ein Lymphosarkom in der ventralen Thoraxhälfte vor.



Abb. 9: Vollständig komprimierte Bronchien der 6. Generation der rechten Lungenhälfte bei einem 9jährigen Hannoveraner Wallach infolge einer karnifizierenden Bronchopneumonie.

Fall 5

Ein 6 Monate altes Hannoveraner Hengstfohlen wurde mit einer hochgradigen Pneumonie überwiesen. Das Fohlen zeigte eine hochgradige gemischte Dyspnoe. Die Atemfrequenz betrug 42 Atemzüge pro Minute, die Pulsfrequenz lag bei 76 Schlägen pro Minute, und die rektal gemessene Körpertemperatur betrug 40,5 °C. Der Nasenausfluß war eitrig, und das Fohlen hustete spontan. Auskultatorisch waren dorsal Rasseln und Giemen und ventral nur sehr leise Atemgeräusche zu hören. Die Perkussion des Lungensfeldes ergab linksseitig eine horizontale Dämpfungslinie. Bei der Punktion des Thorax floß eitriges Sekret ab. Endoskopisch fielen große Mengen Tracheobronchialsekret von hoher Viskosität auf. Der linke Hauptbronchus war hochgradig komprimiert (Abb. 5). Röntgenologisch war die gesamte Lunge verschattet, wobei treppenartige, nach kaudal abfallende Flüssigkeitsspiegel sichtbar waren. Die Untersuchung des Blutes ergab eine Leukozytose (17,65 G/l) und eine Kernlinksverschiebung (25 Prozent

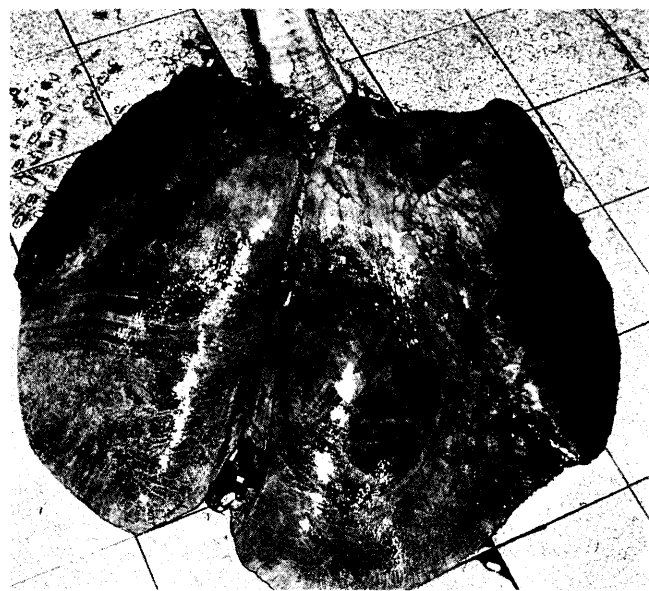


Abb. 10: Karnifizierende Bronchopneumonie besonders der rechten Lungenhälfte bei demselben Wallach wie in Abb. 9.

stabkernige neutrophile Granulozyten). Der arterielle Sauerstoffpartialdruck war mit 69,7 mmHg erniedrigt.

Das Fohlen wurde euthanasiert. Eine apostematöse Bronchopneumonie umfaßte mehr als die Hälfte der Lunge (Abb. 6).

Fall 6

Ein 6 Wochen altes Vollblutstutfohlen wurde mit einer seit 4 Wochen bestehenden Pneumonie überwiesen. Das Fohlen war hochgradig dyspnoisch. Auskultatorisch waren links keine Geräusche und rechts war hochgradiges Rasseln zu hören. Perkutorisch ließ sich links im 7. bis 9. Interkostalraum dorsal des Herzens eine Dämpfungslinie nachweisen.

Bei der Bronchoskopie war eine schlitzförmige Kompression des linken Hauptbronchus zu sehen (Abb. 7). Röntgenologisch stellte sich ein faustgroßer verschatteter Bezirk dorsal der Bifurkation dar. Bei dem Fohlen lag eine Leuko-

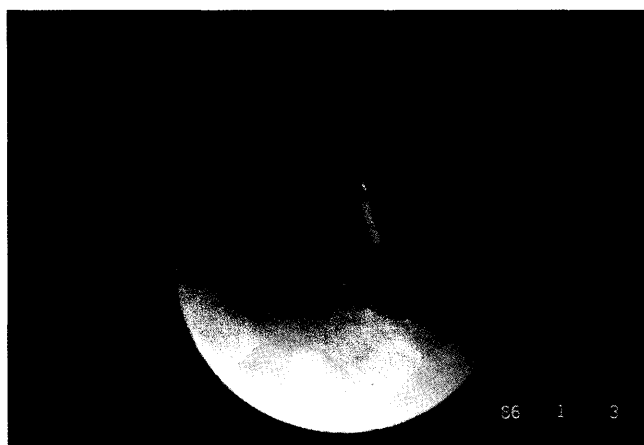


Abb. 11: Kompression des rechten Hauptbronchus von ventral bei einem 8jährigen Hannoveraner Wallach als Folge einer nekrotisierenden Bronchitis mit hochgradiger Lungenfibrose.

zytose (34,05 g/l) und eine Kernlinksverschiebung (1 Prozent jugendliche und 24 Prozent stabkernige neutrophile Granulozyten) vor. Der arterielle Sauerstoffpartialdruck war auf 51,4 mmHg erniedrigt.

Das Fohlen wurde euthanasiert. Bei der Sektion befand sich mediastinal im Bereich der Bifurkation ein faustgroßer Abszeß (Abb. 8), und im Abdomen waren multiple kleinere Abszesse. Dabei handelte es sich um eine *Corynebacterium equi*-Infektion.

Fall 7

Ein 9jähriger Hannoveraner Wallach hatte 39,5 °C Fieber, das auch nach antibiotischer Therapie durch den überweisenden Kollegen bestehen blieb. Perkutorisch war im 6. Interkostalraum eine Dämpfungslinie auf Höhe des Buggelenks festzustellen. Ventral waren auskultatorisch nur leise Atemgeräusche hörbar. Bei der Thoraxpunktion liefen etwa 180 ml Flüssigkeit ab, sie enthielt vereinzelte Erythrozyten und Leukozyten. Die Blutuntersuchung ergab eine Leukopenie (4,25 G/l) mit einer Kernlinksverschiebung (9 Prozent stabkernige Granulozyten). Bei der

arteriellen Blutgasanalyse war der Sauerstoffpartialdruck erniedrigt ($P_a O_2 = 91,5$ mmHg).

Mittlere Mengen Tracheobronchialschleim hoher Viskosität waren bronchoskopisch feststellbar. Rechts ventral im Thorax waren Bronchien der 5. und 6. Generation hochgradig komprimiert (Abb. 9).

Das Pferd wurde euthanasiert. Es lag eine karnifizierende Bronchopneumonie vor, bei der etwa 70 Prozent des Lungengewebes bindegewebig induriert waren (Abb. 10).

Fall 8

Ein 8jähriger Hannoveraner Wallach wurde wegen Unterbrust- und Präputialödemen überwiesen. Außerdem war der Wallach apathisch. Neben den genannten Ödemen befanden sich beiderseits am Präputium subkutan faustgroße, höckerige, derbe Umfangsvermehrungen. Die Lungenperkussion ergab rechts im 6. bis 8. Interkostalraum eine bis dorsal der Buglinie reichende Dämpfung. Auskultatorisch waren in diesem Bereich nur leise Rasselgeräusche hörbar. Nach 3 Runden Trab an der Longe zeigte das Pferd eine Schnappatmung. Bei der Punktion des Thorax im 7. Interkostalraum rechts konnte kein Punktat gewonnen werden. Das Lungengewebe war deutlich verhärtet.

Bei der Bronchoskopie waren große Mengen Tracheobronchialsekret hoher Viskosität zu sehen. Der rechte Hauptbronchus war von ventral komprimiert (Abb. 11). Die Blutuntersuchung ergab eine Eosinophilie (11 Prozent) und eine geringgradige Leukozytose (10,55 G/l). Dieses Pferd wies mit einem arteriellen Sauerstoffpartialdruck von 89,2 mmHg eine respiratorische Partialinsuffizienz auf.

Wegen der schlechten Prognose wurde das Pferd geschlachtet. Bei der histologischen Untersuchung der Lunge lagen ein hochgradig chronisch destruierendes alveoläres Emphysem, eine hochgradige Fibrose und eine hochgradige nekrotisierende Bronchitis mit hochgradiger Beteiligung von eosinophilen Granulozyten vor. Eine der subkutanen Umfangsvermehrungen wies eine hochgradige nekrotisierende Vaskulitis mit hochgradiger Beteiligung von eosinophilen Granulozyten auf.

Fall 9

Bei einem 9jährigen Warmblutwallach stellte ein Kollege 4 Wochen vor der Einweisung in unsere Klinik eine Verengung des linken Hauptbronchus in Verbindung mit Husten fest. Der Wallach hatte ein geringgradiges Unterbauchödem und beiderseits an der Brustapertur medial der Buggelenke derbe faustgroße Umfangsvermehrungen. Das rote und das weiße Blutbild waren ohne pathologischen Befund. Der arterielle Sauerstoffpartialdruck war mit 66,5 mmHg erniedrigt.

Im Trab an der Longe war ein brüllendes Atemgeräusch hörbar, nach 2 Minuten Trab begann das Pferd zu schwitzen, die Zunge verfärbte sich bläulich, und das Gesicht des Pferdes nahm einen ängstlichen Ausdruck an. Nach Einführen einer Nasenschlundsonde in die Trachea beruhigte sich das Pferd sofort, und das Atemgeräusch verschwand. Endoskopisch wurde eine beiderseitige Kehlkopfblähung festgestellt (vergl. Klein und Deegen, 1988, Fall 3). Der linke Hauptbronchus war schlitzförmig komprimiert (Abb. 12).

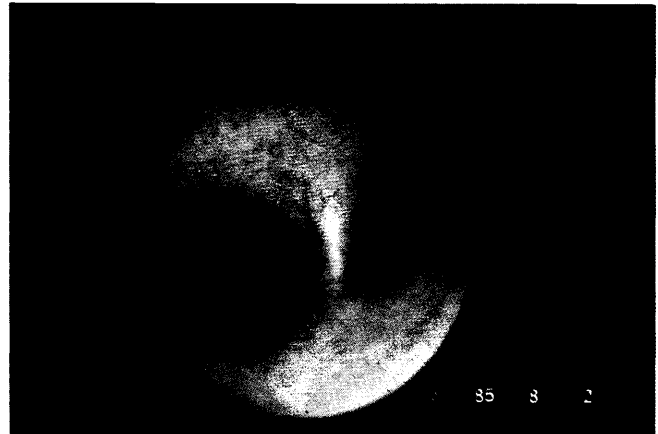


Abb. 12: Schlitzförmige Kompression des linken Hauptbronchus bei einem 9jährigen Warmblutwallach infolge eines mediastinalen Lymphosarkoms.

Wegen der infausten Prognose wurde der Wallach euthanasiert. Bei der Sektion wurde ein mediastinales Lymphosarkom festgestellt (Abb. 13).

Diskussion

Bronchialkompressionen treten beim Pferd selten auf. Seit 10 Jahren werden in unserer Klinik die meisten Pferde mit Erkrankungen des Atmungsapparates tracheobronchoskopiert, und dabei konnte nur in 9 Fällen eine Bronchialkompression diagnostiziert werden. Vergleichbare Angaben liegen in der Literatur nicht vor.

In 4 der 9 Fälle komprimierten mediastinale Lymphosarkome die Bronchien (Fall 2, 3, 4 und 9). Dabei wurden die Bronchien aus unterschiedlichen Richtungen und in unterschiedlichem Maße komprimiert (vergl. Tab. 1). Bei 3 Pferden lagen hochgradige Bronchopneumonien vor, in deren Folge das veränderte Lungengewebe so derb geworden war, daß es die Bronchien komprimierte (Fall 5, 7 und 9). Bei 1 Fohlen (Fall 6) komprimierte ein mediastinaler Abszeß einen Hauptbronchus. In 1 Fall konnte keine endgültige Diagnose gestellt werden (Fall 1).

Nur bei 1 Pferd (Fall 7), bei dem Bronchien der 5. und 6. Generation komprimiert waren, konnte die Diagnose erst bei der zweiten Bronchoskopie nach einer röntgenologischen Darstellung eines verschatteten Bezirkes gestellt wer-



Abb. 13: Mediastinales Lymphosarkom bei demselben Wallach wie in Abb. 12.

den. In allen anderen Fällen war das Erkennen der Kompressionen während der Bronchoskopie problemlos. 1 Pferd ging infolge eines Lymphosarkoms ein (Fall 2). In den anderen Fällen wurde wegen der infausten Prognose

quoad vitam die Abschaffung empfohlen. Die Ergebnisse der postmortalen Untersuchungen in 8 von 9 Fällen lassen den Schluß zu, daß diese Pferde die Erkrankung nicht überlebt hätten.

Literatur

- Burrell, M. H.* (1985): Endoscopic and virological observations on respiratory diseases in a group of young thoroughbred horses in training. *Equine vet. J.* 17, 99–103.
- Cook, W. R.* (1970): Procedure and technique for endoscopy of the equine respiratory tract and eustachian tube diverticulum. *Equine vet. J.* 2, 137–152.
- Cook, W. R.* (1974): Some observations on the diseases of the ear, nose and throat in the horse, and endoscopy using a flexible fiberoptic endoscope. *Vet. Rec.* 94, 533–541.
- Deegen, E., und Müller, P.* (1983): Die Bedeutung von „air trapping“ bei Pferden mit chronisch obstruktiver Bronchitis. *Tierärztl. Praxis.* 11, 77–84.
- Deegen, E., und Reitemeyer, H.* (1985): Diagnostische und therapeutische Techniken mit dem flexiblen Endoskop in den Atemwegen von Pferden. 9. Arb.-Tag. d. Fachgr. Pfd.-Krh., DVG, Münster, 1985, 87–94.
- Duckett, W. M., Baum, J. L., und Cook, W. R.* (1983): Bronchial foreign body in a horse. *Equine Pract.* 5, 8–13.
- Fischer, J.* (1980): Bronchoskopische Untersuchungen als Beitrag zur klinischen und ätiologischen Diagnostik bei Pferden mit Atemwegserkrankungen. *Tierärztl. Hochsch. Hannover, Diss.*
- Fischer, J., und Deegen, E.* (1980): Bronchoskopische Untersuchungen bei Pferden mit chronisch obstruktiver Bronchitis. 7. Arb.-Tag. d. Fachgr. Pfd.-Krh., DVG, Hamburg 1980.
- Fischer, J., Deegen, E., und Lieske, R.* (1982): Bronchoskopischer Nachweis einer patenten Lungenwurminfektion beim Pferd. *Tierärztl. Praxis.* 10, 219–224.
- Hall, M. E., und McIlmurray, J. A.* (1981): Tracheobronchial aspiration in the equine. *Equine Pract.* 3, 10–12.
- Klein, H.-J., und Deegen, E.* (1988): Rechtsseitige und beidseitige Kehlkopflähmung beim Pferd. *Pferdeheilkunde* 4, 23–26.
- Petrick, S. W.* (1977): The gastroscope as an aid in veterinary diagnostics. *J. South African vet. Ass.* 48, 105–107.
- Reitemeyer, H.* (1983): Klinische und endoskopische Reihenuntersuchungen der oberen und tiefen Atemwege bei 3- bis 7-jährigen hannoverschen Reitpferden. Hannover, Tierärztl. Hochsch., Diss.
- Urquhart, K. A., Gerring, E. L. und Shepherd, M. P.* (1981): Tracheobronchial foreign body in a pony. *Equine vet. J.* 13, 261–264.

Prof. Dr. E. Deegen
Klinik für Pferde
Tierärztliche Hochschule Hannover
Bischofsholer Damm 15
D-3000 Hannover 1

Vorgetragen auf der 10. Arbeitstagung der DVG am 25. und 26. März 1988 in Wiesbaden.

Kurzreferate

Diagnostische Laparotomie bei Kolikerkrankungen des neugeborenen Fohlens: Ein Überblick über 20 Fälle

(Exploratory celiotomy for gastrointestinal disease in neonatal foals: A review of 20 cases)

R. Adams, Anne M. Koterba und M. P. Brown (1988)

Equine vet. J. 20, 9–12

Bei allen 20 Fohlen waren persistierende Bauchschmerzen und/oder zunehmende Auftreibung des Bauches die ersten klinischen Anzeichen. Ständige Überwachung der Laborwerte war wichtig für die medizinische Versorgung während der Narkose und postoperativ. Die intraoperative Diagnose lautete bei 9 Fohlen Ileus, Verschluss des kleinen Kolons bei 5, Verlagerung des großen Kolons bei 3, Dünndarmverlagerung bei 2 und perforierendes Magenukulus bei

1 Fohlen. 3 Tiere wurden in Narkose euthanasiert. 2 davon zeigten eine Darmruptur vor einem Verschluss des kleinen Kolons, 1 diffuse Darmnekrose. Sepsis war die Todesursache bei 6 von 10 Fohlen, die in der postoperativen Phase starben bzw. euthanasiert wurden. 7 Fohlen lebten nach 6 Monaten noch. Hinsichtlich der präoperativen Untersuchungen weisen die Autoren auf die Wichtigkeit von Blutkulturen und Immunglobulinuntersuchungen zur Beurteilung septikämischer Komplikationen hin. Auf die Punktion der Bauchhöhle wurde wegen der Gefahr der Punktion geblähter Darmschlingen meist verzichtet. Eine Sediierung vor der Intubation war in keinem Fall erforderlich. Bei 1 Fohlen war die chirurgische Behandlung eines Mekoniumverhaltens notwendig. Die Autoren sind grundsätzlich der Meinung, daß diese Erkrankung überwiegend konservativ zu behandeln sei. Die Septikämie ist das Hauptproblem in der Intensivsorge beim neugeborenen Fohlen. Dies gilt auch bei den vorliegenden Fällen. Deshalb sollten, wie dies in der Kinderheilkunde auch der Fall ist, nach Eröffnung und vor Verschluss der Bauchhöhle Proben von Bauchhöhlenflüssigkeit für bakterielle Kulturen gewonnen werden. Wenn eine Operation notwendig ist, sollte diese schnell durchgeführt werden. Die Überlebensrate kann durch optimale postoperative Nachsorge und Vorsicht bei der Diagnose und Therapie der Septikämie verbessert werden.

H. D. Lauk