



Fachtierärztliche Praxis für Pferde

Dr. A. Wehr, Dr. B. Otto

Osterholz 2

25524 Breitenburg

[www.pferde-praxis-breitenburg.de](http://www.pferde-praxis-breitenburg.de)

## ATEMWEGSERKRANKUNGEN

Erkrankungen der Atmungsorgane sind neben den Koliken beim Pferd die häufigsten inneren Erkrankungen.

Neben der äußeren **ADSpektion** (klinische Betrachtung und Beurteilung der Atmung) sind von den allgemeinen Untersuchungsmethoden des Atmungsapparates besonders die **AUSKULTATION** (abhören mit dem Horchrohr genannt Phonendoskop) und die **PERKUSSION** (Feststellen der Ausdehnung des Lungenfeldes durch „Abklopfen“) von grundlegender Bedeutung.

Spezielle Untersuchungen, wie die **BRONCHOSKOPIE**, die **SEKRETZyTOLOGIE** (**TBS** od. **Tracheo – Bronchial – Sekret**), die **BLUTGASANALYSE** d.h. die Bestimmung des Sauerstoff- und Kohlendioxidgehaltes im arteriellen Blut, die **RÖNTGENOLOGIE** sowie die **ULTRASCHALLDIAGNOSTIK** sind geeignet, die Diagnose von Funktionsstörungen und Erkrankungen des Atmungsapparates wesentlich zu sichern und werden von unserem Praxisteam ambulant vor Ort im Stall am Patienten zusammen mit dem Besitzer durchgeführt.

Die **BRONCHOSKOPIE** umfasst die direkte Betrachtung der oberen Luftwege wie den Nasen-Rachenraum, den Kehlkopf und der tieferen Atemwege, d. h., der Luftröhre bis hin zu ihrer Aufteilung in den rechten und linken Lungenflügel. Sie ermöglicht die Entnahme des **TBS** (Tracheobronchialsekrets) aus der Trachea und den Hauptbronchien, das für weitere **mikrobiologische, parasitologische** und **zytologische Untersuchungen** zu unserem Partnerlabor der Pferdeklunik an der Tierärztlichen Hochschule Hannover versandt wird. Auf diese Weise können die verschiedenen Ursachen für eine Atemwegserkrankung differenziert werden. Die TBS-Befunde variieren entsprechend dem Schweregrad und der Dauer der Erkrankung. Es können **infektiöse** von

**allergischen Ursachen** einer Lungenerkrankung unterschieden werden. Die Tracheobronchialesekret-Zytologie ist jedoch eine rein qualitative Untersuchungsmethode. Aussagen über das Ausmaß der funktionellen Veränderungen und Störung der Lungenfunktion lassen sich durch diese Untersuchungsmethode nicht treffen.

### **BLUTGASANALYSE**

**Mit Hilfe des I-STAT Blutgasanalysegerätes** können Informationen über die Lungenfunktion ambulant im Stall gewonnen werden. Nicht nur Pferde mit einer **chronischen Bronchitis** sind mit dem I.-STAT Computer leicht zu diagnostizieren, auch bei Patienten mit einer **Leistungsinsuffizienz** (d.h. schnelle Ermüdung und langsame Erholung) ohne klinische Krankheitssymptome können durch die arterielle Blutgasanalyse vor und nach Belastung **latente** (verborgene) **Lungenerkrankungen** erkannt werden.

Die **RÖNTGENDIAGNOSTIK** dient der Abklärung schwer diagnostizierbarer Lungen- und Thoraxerkrankungen. Setzt man die Kenntnis über das Röntgenbild einer gesunden Lunge voraus, so bietet das Bild einer kranken Lunge –und dies gilt im besonderen Maße bei Jungpferden und kleinen Pferden- eine Fülle von Befunden an den Lungengefäßen, den Bronchien und im Lungengewebe. **Typische Lungenzeichnungen** geben Hinweise auf:

- **Flüssigkeitsansammlungen und damit Luftverlust**
- **Lungenemphysem**
- **Pneumonien (Entzündung des Lungengewebes)**
- **Lungenödem und Lungenbluten**
- **Pleuritis bzw. Pleuraerguß**
- **Lungenabszesse (Diagnostik der Rhodokokken-Infektion bei Fohlen)**

Die röntgenologische Untersuchung der Lunge erleichtert die Abklärung von Lungenerkrankungen maßgeblich. Insgesamt möchten wir davor warnen Diagnosen nur aufgrund von Laborergebnissen zustellen. Die Basis jeder Diagnose besteht nach wie vor in der gründlichen klinischen Untersuchung und den ergänzenden Informationen der bildgebenden Verfahren und der Laboruntersuchungen. Die Übereinstimmung der Ergebnisse aller Untersuchungsmethoden führen zur Diagnose und anschließender Therapie.

Die **akuten Erkrankungen der Atemwege** wie zum Beispiel der Katarrh, eine Bronchitis, eine Pneumonie wie auch **chronische Lungenerkrankungen** bedürfen unterschiedlicher Therapieansätze.

## **COPD (chronische obstruktive Bronchitis) und die Lungenspülung**

Herausstellen möchten wir die Behandlung der **chronischen obstruktiven Bronchitis (COPD)** die in ihrem Endstadium auch als „**Dämpfigkeit**“ bezeichnet wird. Sie ist immer noch die am häufigsten auftretende innere Erkrankung des Pferdes und hat als Abgangsursache von Pferden bei Tierversicherungen einen Anteil von 22 % mit steigender Tendenz. Die Ursachen der COPD liegen in einer Überempfindlichkeit der Atemwege auf Reize durch im Staub enthaltene Mikroorganismen, wie z. B. Pilzsporen. Ausgelöst werden kann diese Überempfindlichkeit z. B. durch Infektionen, aber auch durch eine hohe Staubbelastung.

Die Atemwege reagieren mit

- **zunehmender Verschleimung** der Bronchien.

Mit der Zeit wird der Schleim immer zäher. Man bezeichnet dies als die

- **Zunahme der Viskosität** (Zähflüssigkeit) dieses Bronchialschleims. In der Folge schaffen es die feinen Flimmerhärchen in der Luftröhre nicht mehr das zähe Sekret zu bewegen. Es kommt zum
- **Ausfall des Abtransportes** dieser zähen Schleimmassen.

## **Die „LUNGENSÜLUNG“**

Erfahrungen mit der **intravenösen Hyperinfusion** (Lungenspülung) aus der Humanmedizin wurden 1980 von Prof. DEEGEN (TiHo Hannover) auf das Pferd übertragen. Dabei wurden dem Patienten Pferd an drei aufeinanderfolgenden Tagen 30 Liter einer sterilen, isotonischen Kochsalzlösung und einer Infusionsgeschwindigkeit von zehn Litern pro Stunde (3 Stunden!) intravenös infundiert. Dies führt zu einer **Verflüssigung des zähen Bronchialschleims** und damit zum leichteren **Abtransport**.

Als **Nachteile dieser Behandlung** waren und sind noch heute zu vermerken:

1. **großer Zeitaufwand** (drei Stunden, unter strenger tierärztlicher Aufsicht)
2. **dauernde sachgemäße Überwachung** des Herz- Kreislaufsystems nötig
3. **große Kreislaufbelastung** durch Erhöhung des Blutdruckes (30 Liter), die zu schweren, **auch tödlichen Zwischenfällen** führen kann.
4. das Risiko **dauerhafter Schädigung der Venen** (rechte und linke Halsvene) durch die intravenöse Verweilkanüle (jeweils 3 Stunden an 3 Tagen)
5. **Nebenwirkungen**, wie Koliksymptome, Atemnot, gesteigerte Unruhe und Schwitzen sowie ataktischer Gang u.ä. wurden beschrieben

6. die Therapie unter diesen Bedingungen ist regelgerecht **nur bei stationärem Klinikaufenthalt durchführbar.**

Die Gruppe um Prof. SASSE an der Pferdeklinik der Universität Giessen führte die sogenannte **perorale Überwässerungstherapie** (Lungenspülung) bei Pferden mit einer chronischen Atemwegserkrankung (COPD) durch. In wissenschaftlichen Studien konnte nachgewiesen werden dass diese Therapieart ebenso wirksam ist, wie die intravenöse Hyperinfusion. Aufgrund dieser Therapieerfolge erhalten auch unsere Patienten an drei aufeinanderfolgenden Tagen am besten morgens ungefüttert mittels der Nasenschlundsonde etwa 30 Liter einer von uns selbst hergestellten Salzlösung mit verschiedenen schleimlösenden Essenzen. Die Behandlungsdauer pro Tag beträgt max. 45 Minuten.

**Vorteile dieser Behandlung** sind:

1. die **Behandlungsdauer** reduziert sich von 3 bis 4 Stunden auf **45 Minuten** pro Tag
2. **Zwischenfälle** (Kreislaufbelastung), selbst mit tödlichem Ausgang, sind **nicht** zu erwarten und in unserer Praxis in den vergangenen 25 Jahren niemals aufgetreten
3. **Venen** kommen nicht zu Schaden
4. ein Abbruch der Behandlung wegen Unruhe, Kolik, Atemnot o.ä. war auch bei der Vielzahl von uns durchgeführten Behandlungen niemals nötig
6. die **Therapie** ist **ambulant im Stall** durchführbar und kann **beliebig oft wiederholt werden**
7. Die **Kosten** liegen deutlich niedriger

Wichtig für die Beurteilung des therapeutischen Wertes der **peroralen Überwässerungstherapie** ist für uns, dass nach Auswertung unseres Patientenmaterials über 65 % der Pferde mit schweren COPD Erkrankungen erfolgreich behandelt werden konnten und z.T. deren volle Belastbarkeit wieder hergestellt wurde. Die Behandlung ist einfach, ohne größeren Zeitaufwand machbar, nicht teuer, leicht wiederholbar und ohne Nebenwirkungen. Sie stellt für uns besonders in der Praxis die **Alternative** zur zeitlich aufwendigeren, teuren, mit Zwischenfällen belasteten und nur bei stationärem Klinikaufenthalt zu empfehlenden intravenösen Hyperinfusionstherapie dar.

Die **Haltungsänderung**, insbesondere die **Optimierung der Stallhygiene** wie das Vermeiden von Staub (beim Fegen), das Anfeuchten, bzw., besser Einweichen

des Heus, das Wechseln zur „Spänebox“ mit Fenster nach draußen und das Meiden von mit Stroh eingestreuten Nachbarboxen sowie regelmäßige ausreichende Bewegung, ist eine unabdingbare Voraussetzung, damit von vorneherein weniger Schleim produziert wird, damit der Erfolg der Lungenspülung anhält und es den Pferden dauerhaft besser geht.

Neben der Optimierung der Stallhygiene halten wir den Gebrauch von modernen **Inhalationsgeräten** für sinnvoll. Auch Sportpferde mit chronischen Atemwegserkrankungen können so optimal betreut und im Sport erfolgreich eingesetzt werden. Gerne beraten wir Sie beim Kauf und über den sinnvollen Einsatz eines solchen Gerätes.

## **RHODOKOKKEN-INFEKTION d. LUNGE**

Ein weiteres, in den vergangenen Jahren zunehmendes Problem stellen die schweren Lungenentzündungen der Fohlen dar, die durch RHODOKOKKEN verursacht werden und für über 3 % aller Todesfälle bei Fohlen verantwortlich sind. Die hohen Verluste treten auf, da die Fohlen erst sehr spät für den Besitzer erkennbare Krankheitssymptome zeigen. Zu diesem Zeitpunkt sind deren Lungenschädigungen (Abszesse) bereits weit fortgeschritten. Je früher die Erkrankung diagnostiziert und eine Behandlung eingeleitet wird, desto besser sind die Chancen für die **vollständige Heilung**. Weiter Informationen über die **Therapie und Prophylaxe** finden Sie unter WISSEN.