

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 114 (1972)

**Heft:** 11

**Artikel:** Dexamethason-Behandlung bei chronischen Lungenerkrankungen des Pferdes

**Autor:** Straub, R. / Gerber, H. / Schatzmann, U.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592681>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Schweiz. Arch. Tierheilk. 114: 529-539; 1972.

Aus der Klinik für Nutztier- und innere Pferdekrankheiten  
(Prof. Dr. H. Gerber) der Universität Bern

## **Dexamethason-Behandlung bei chronischen Lungen- erkrankungen des Pferdes<sup>1</sup>**

von R. Straub<sup>2</sup> H. Gerber und U. Schatzmann

Die häufig frappierende Wirkung einer Kortikoidtherapie beim chronisch lungenkranken Pferd läßt sich vor allem aus zwei Gründen nur unbefriedigend erklären: die vermutete Pathogenese chronischer Pneumopathien ist immer noch weitgehend unbewiesen, und die gute Wirkung der Kortikoide läßt sich nur schwer mit Sicherheit begründen. Je objektiver wir indessen die chronischen Lungenerkrankungen des Pferdes differenzieren können, desto besser läßt sich der Verdacht begründen, daß ein hoher Prozentsatz dieser Pferde an allergischen Pneumopathien leidet (Gerber, 1968; 1969 und 1970; Schatzmann und Gerber, 1972; Schatzmann et al., 1972).

Der Begriff «Asthma» wird nicht einheitlich definiert. Nach unserer Meinung ist diese klinische Diagnose nicht a priori dem Begriff «allergische Pneumopathie» gleichzusetzen: ein Asthma kann durch eine AG-AK-Reaktion hervorgerufen werden; aber auch nicht-immunogene Faktoren vermögen wahrscheinlich das klinische Bild des Asthmas zu provozieren. Richtig scheint uns deshalb der Gebrauch der Diagnose «allergisches Asthma» für diejenigen Krankheitsbilder, deren Ätiologie mit Sicherheit immunogener Natur ist und die unter dem klinischen Bild eines Bronchialasthmas verlaufen. Charakterisiert wird die Krankheit durch einen periodischen Verlauf, in dem sich Phasen akuter, eventuell bedrohlicher Atemnot von mehr oder weniger vollständig symptomfreien Intervallen unterscheiden lassen. Der Asthmaanfall wird bei Atopikern durch eine Typ-I-Reaktion in der Bronchialschleimhaut hervorgerufen. Beim Menschen konnte nachgewiesen werden, daß auch sogenannte Nicht-Atopiker an Asthma erkranken können (Pepys, 1969; Mlczoch, 1968). Die Reaktion wird bei Atopikern und Nicht-Atopikern durch ein exogenes, inhaliertes Antigen ausgelöst und äußert sich vorwiegend in einem Spasmus der glatten Bronchialmuskulatur. Wir glauben mit guten Gründen behaupten zu dürfen, daß auch das Pferd an allergischem Asthma erkranken kann (Gerber, 1969 und 1970; Schatzmann und Gerber, 1972; Schatzmann et al., 1972). Dieses ursächlich gut definierte Krankheitsbild wird unter dem Einfluß von Komplikationen und Folgekrankheiten oft der-

---

<sup>1</sup> Der Firma Ciba, Basel, sei an dieser Stelle für die Unterstützung der vorliegenden Arbeit gedankt.

<sup>2</sup> Dr. R. Straub, Postfach 2735, CH-3001 Bern, Schweiz.

art unklar, daß der Zustand eher als asthmoides Syndrom bezeichnet werden sollte.

Ein Medikament zur Bekämpfung eines derartigen Syndroms muß, besonders wenn die Ätiologie der Erkrankung unsicher ist, ein in viele Funktionen eingreifendes Therapeutikum sein. Die Kortikoide bieten sich zu diesem Zweck an und haben sich auch in der Humanmedizin seit langem bewährt. Sie unterdrücken die entzündliche Exsudation und Proliferation und auch die toxischen Folgen von Antigen-Antikörperreaktionen (Bock, 1959; Oberdisse, 1961). Sie scheinen auch die Ausschüttung und die vermehrte Produktion von H-Substanzen zu verhindern (Mlczoch, 1968). Menschliche Patienten mit chronisch obstruktiven Pneumopathien können an einem Produktionsdefizit von Steroidhormonen leiden (Weller et al., 1968; Van der Straeten, 1964; Hilgers, 1958). Es wäre deshalb denkbar, daß die Kortikoidtherapie chronischer Pneumopathien nicht nur palliativ, sondern auch substituierend wirkt (Gerber, 1970).

Die antiphlogistische Wirkung von Kortikoiden wird beim Menschen und beim Pferd vor allem bei entzündlichen Veränderungen mit Atemwegsobstruktion angewandt. Die Beseitigung oder die Verminderung der entzündlichen Schwellung und die damit verbundene Sekretionshemmung bewirken rasch und während längerer Zeit eine wesentliche Besserung der Belüftungsverhältnisse bei Asthma bronchiale und bei anderen obstruktiven, chronischen Bronchitiden und Bronchiolitiden (Martini et al., 1956; Herzog, 1965; Gerber, 1969). Eine Kortikoidtherapie darf wegen der bekannten Allgemein- und Nebenwirkungen (Cushing-Syndrom u.a.) nur vorsichtig und nach kritischer Beurteilung der Indikation verwendet werden.

Die hier besprochenen klinischen Untersuchungen verliefen parallel zu immunologischen, hämatologischen und klinisch-chemischen Untersuchungen über das kommerziell erhältliche Dexamethason-Präparat Opticortenol 0,5% der Ciba (vgl. Straub et al., 1972 a und b). Zwei der sieben verwendeten Versuchspferde ließen sich mit Sicherheit der Gruppe «asthmoides Syndrom» zuordnen und sollen näher besprochen werden.

### Material und Methoden

Für den Versuch standen uns drei irische Halbblutstuten im Alter von sechs bis neun Jahren zur Verfügung. Die Pferde Nr. 1 und Nr. 2 litten an einer chronisch asthmoiden Pneumopathie, charakterisiert durch zeitweise auftretende paroxysmale Hustenanfälle, periodisch sich verschlimmernde Atemnot und Tachypnoe und an einer ausgeprägten Lungenerweiterung nach kurzer Bewegung. Das Kontrollpferd Nr. 3 litt zu Beginn der Versuche an einer leichtgradigen Bronchiolitis ohne Dyspnoe und ohne Lungenerweiterung. Neben den Befunden am Atemapparat erwiesen sich die drei Pferde bei oft wiederholten Untersuchungen als klinisch gesund.

Die Pferde Nr. 1 und Nr. 2 erhielten Opticortenol 0,5% Ciba in Einzeldo-

sen von 5 ml i.m. (25 mg Dexamethason-TMA). Pferd Nr. 3 erhielt gleichzeitig als Plazebo jeweils 0,9% physiologische NaCl-Injektionen gleichen Volumens.

Der Versuch bestand aus zwei siebenwöchigen Behandlungsperioden unterbrochen von einem therapiefreien Intervall von drei Wochen. Die drei Pferde wurden auch drei Wochen vor Behandlungsbeginn und drei Wochen nach Abschluß der zweiten Behandlungsperiode in gleicher Weise untersucht und überprüft (Tab. 1). Während der ganzen Versuchsdauer von 23 Wochen

Tab. 1 Versuchsplan

Versuchs- periode	I			II							III			IV							V		
Versuchs- woche	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Anzahl Injek- tionen <sup>1</sup>	keine			3	3	1	2	1	1	1	keine			3	3	1	2	1	1	1	keine		

<sup>1</sup> je 5ml Opticortenol 0,5% i.m. an Pferde Nr. 1 und Nr. 2  
je 5 ml 0,9% NaCl-Lösung i.m. an Pferd Nr. 3

wurden von den drei Pferden zur gleichen Tageszeit in der Regel einmal täglich die Atem- und Pulsfrequenzen und zweimal täglich die Körpertemperatur gemessen. Einmal wöchentlich unterzogen wir die Pferde einer genauen klinischen Untersuchung, die in eingehender Inspektion der Atmung in Ruhe und nach Bewegung bestand sowie in Auskultation und Perkussion der Lunge. Die anderen Organsysteme wurden routinemäßig mituntersucht.

Die Tagesmittelwerte der Außentemperatur entsprechen den Werten des meteorologischen Observatoriums der Universität Bern.

## Resultate

Die Beobachtungsperiode vor der ersten Behandlung war bei den Pferden Nr. 1 und Nr. 2 durch das folgende Krankheitsbild charakterisiert:

Beide Stuten husteten spontan, sowohl in Ruhe als auch während und nach der Bewegung. Der Husten wurde als klingend, trocken und unterdrückt beurteilt. Im Stande der Ruhe konnte ein asthmoides, expiratorisches Atemgeräusch, das sogenannte «wheezing», festgestellt werden. Es bestand eine frequente Atmung mit einer vorwiegend abdominalen, rhythmischen und biphasischen Dyspnoe. Ausgeprägte, feuchte, grobblasige Rhonchi und zeitweise Giemen waren während der Inspiration und der Expiration über der ganzen Lunge zu hören. Nach 100 m Trabarbeit ließ sich eine Lungenerweiterung von 3–5 cm perkutieren. Es bestand ein mäßig reichli-

cher, sero-muköser eitriger Nasenausfluß. Der Larynx erwies sich als etwas druckempfindlich. Bei beiden Stuten wurde eine vorläufige Diagnose gestellt: chronisch asthmoide Bronchitis und Bronchiolitis mit Lungenerweiterung und leichtgradiger Laryngitis. In Tab. 2 sind die erhobenen Werte zusammengestellt. Das Kontrollpferd zeigte am Anfang der Versuche eine chronische Bronchiolitis mit expiratorischer Dyspnoe, in der Regel ohne erhöhte Atemfrequenz. Der Krankheitsverlauf dieses Pferdes soll weiter unten näher besprochen werden.

Tab. 2 Mittelwerte und Standardabweichungen klinischer Parameter vor der Behandlung (Versuchsperiode I)

Pferd Nr.	Atemfrequenz			Pulsfrequenz			Körpertemperatur		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s	N <sup>1</sup>	$\bar{x}$	s
1	17	23,8	2,0	17	35,7	1,6	74	38,0	1,1
2		23,0	2,1		29,2	2,8	71	38,2	0,1
3		12,1	1,9		33,8	3,8	98	37,9	0,1

<sup>1</sup> Mittelwerte von 5-7 behandlungsfreien Wochen

### *Erste Behandlungsperiode*

Während der ersten, siebenwöchigen Behandlungsperiode (Versuchsperiode II) konnte bei beiden Versuchspferden eine abrupte Besserung der respiratorischen Affektionen verzeichnet werden. Die Pferde husteten nur noch selten; paroxysmale Hustenanfälle waren auch bei starker Staubexposition nicht mehr zu beobachten. Die Dyspnoe erwies sich als geringgradig, und die Atemfrequenzen wurden signifikant gesenkt (Tab. 3;  $p < 0,001$ ). Es bestand jedoch weiterhin eine vorwiegend abdominale Atmung mit etwas zu deutlicher Expiration. Rhonchi und Giemen konnten nicht mehr festgestellt werden; es blieb lediglich ein leicht verschärftes Vesikuläratmen zurück. Perkutorisch waren beide Lungen in Ruhe normal, nach 100 m Trab nie über 3 cm erweitert. Aus Tab. 3 geht auch hervor, daß Pulsfrequenz und Körpertemperatur keine signifikante Änderung unter der Therapie erfahren haben.

Tab. 3 Mittelwerte und Standardabweichungen klinischer Parameter während Kortikoidtherapie (Versuchsperiode II)

Pferd Nr.	Atemfrequenz			Pulsfrequenz			Körpertemperatur		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s
1	33	14,6	3,4	33	34,6	2,5	85	38,0	0,1
2		17,6	2,6		29,0	3,6	82	38,1	0,1
3		13,8	2,6		35,5	2,5	85	37,9	0,1

*Behandlungsfreies Intervall*

In der Versuchsperiode III stellte sich bei beiden Pferden ein deutliches Rezidiv ein, wobei die Symptome denjenigen entsprechen, die vor der Therapie festgestellt werden konnten. Pferd Nr. 1 rezidierte abrupt innerhalb der ersten Woche nach Absetzen der Kortikoidapplikationen. Pferd Nr. 2 dagegen zeigte eine eher langsame, progrediente Verschlechterung seines Zustandes. Am Ende des behandlungsfreien Intervalls waren beide Pferde

Tab. 4 Mittelwerte und Standardabweichungen klinischer Parameter im behandlungsfreien Intervall (Versuchsperiode III)

Pferd Nr.	Atemfrequenz			Pulsfrequenz			Körpertemperatur		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s
1	19	20,1	6,8	19	37,7	2,6	36	38,1	0,3
2		23,1	3,8		29,6	3,6		38,2	0,1
3		15,8	1,9		38,7	4,7		38,0	0,2

wieder schwer krank und in gleichem Zustand wie vor der Therapie. In Tab. 4 sind die gemessenen Werte zusammengestellt. Es fällt wiederum auf, daß beide asthmatischen Tiere eine gegenüber der Behandlungsperiode signifikant erhöhte Atemfrequenz aufweisen ( $p < 0,001$ ).

*Zweite Kortikoidbehandlung*

Während der zweiten Behandlungsperiode stellte sich bei keinem der Pferde die vorher beobachtete schlagartige Besserung der klinischen Befunde ein. Die Symptome schienen stark von Staubexposition und Witterung abzuhängen. Trotz der Therapie konnte bei beiden Pferden gelegentlich ein paroxysmaler Hustenanfall mit ausgeprägter Dyspnoe beobachtet werden, wobei die Atemnot jedoch nicht mehr so ausgeprägt war wie im behandlungsfreien Intervall. Bei beiden Pferden wurden die klinischen Parameter nicht signifikant verändert.

Tab. 5 enthält die entsprechenden Werte.

Tab. 5 Mittelwerte und Standardabweichungen klinischer Parameter während der zweiten Kortikoidbehandlung (Versuchsperiode IV)

Pferd Nr.	Atemfrequenz			Pulsfrequenz			Körpertemperatur		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s
1	31	18,3	3,4	31	36,3	2,5	66	38,1	0,1
2		21,6	4,8		29,1	2,8		38,3	0,1
3		16,1	2,0		37,3	3,3		38,0	0,1

*Nachbehandlungsperiode*

Innerhalb der drei Wochen, während derer die Pferde weiterhin genau beobachtet wurden, stellte sich bei beiden Tieren das ursprüngliche Krankheitsbild wieder ein. Die Pferde rezidierten nicht plötzlich; es kam besonders bei Nr. 1 zu einer Verschlechterung des klinischen Bildes mit fließenden

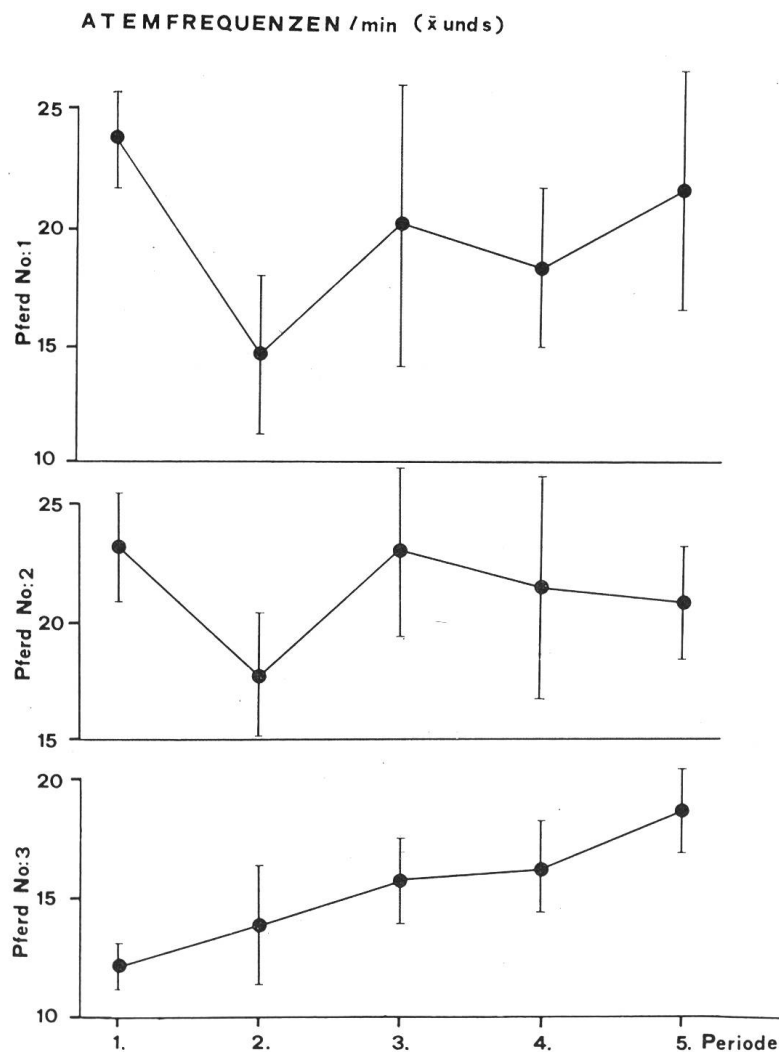


Abb. 1 Mittelwerte und Standardabweichung der Atemfrequenzen

Übergängen. In Tab. 6 werden die entsprechenden Werte wiedergegeben. Es ist dabei festzustellen, daß sich bei Pferd Nr. 1 wiederum eine signifikante Verschlechterung einstellte ( $p < 0,01$ ), während Pferd Nr. 2, was die Atemfrequenz betrifft, praktisch unverändert blieb.

Trotzdem wir bei beiden behandelten Pferden keinerlei Antibiotikaschutz

gegeben haben, stellten sich nie irgendwelche klinisch manifeste Nebenwirkungen auf die Kortikoidapplikationen ein. Veränderungen der Atemfrequenz während der gesamten Beobachtungszeit sind für alle drei Pferde in Abb. 1 vereinigt.

Die übrigen Resultate, die am Kontrollpferd erhoben werden konnten, sind aus den Tabellen 2 bis 6 zu ersehen. Wir haben oben bemerkt, daß das Tier zu Beginn eine chronische Bronchiolitis mit expiratorischer Flankenalteration aufgewiesen hat. Während der Beobachtungszeit trat eine allmähliche und sehr deutliche Verschlechterung des Krankheitsbildes ein, das zu-

Tab. 6 Mittelwerte und Standardabweichungen klinischer Parameter nach Absetzen der zweiten Kortikoidbehandlung (Versuchsperiode V)

Pferd Nr.	Atemfrequenz			Pulsfrequenz			Körpertemperatur		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s
1	19	21,7	4,7	19	36,0	3,6	35	38,1	0,1
2		20,7	2,2		30,5	3,0	37	38,3	0,1
3		18,7	1,8		36,8	2,9	37	38,1	0,1

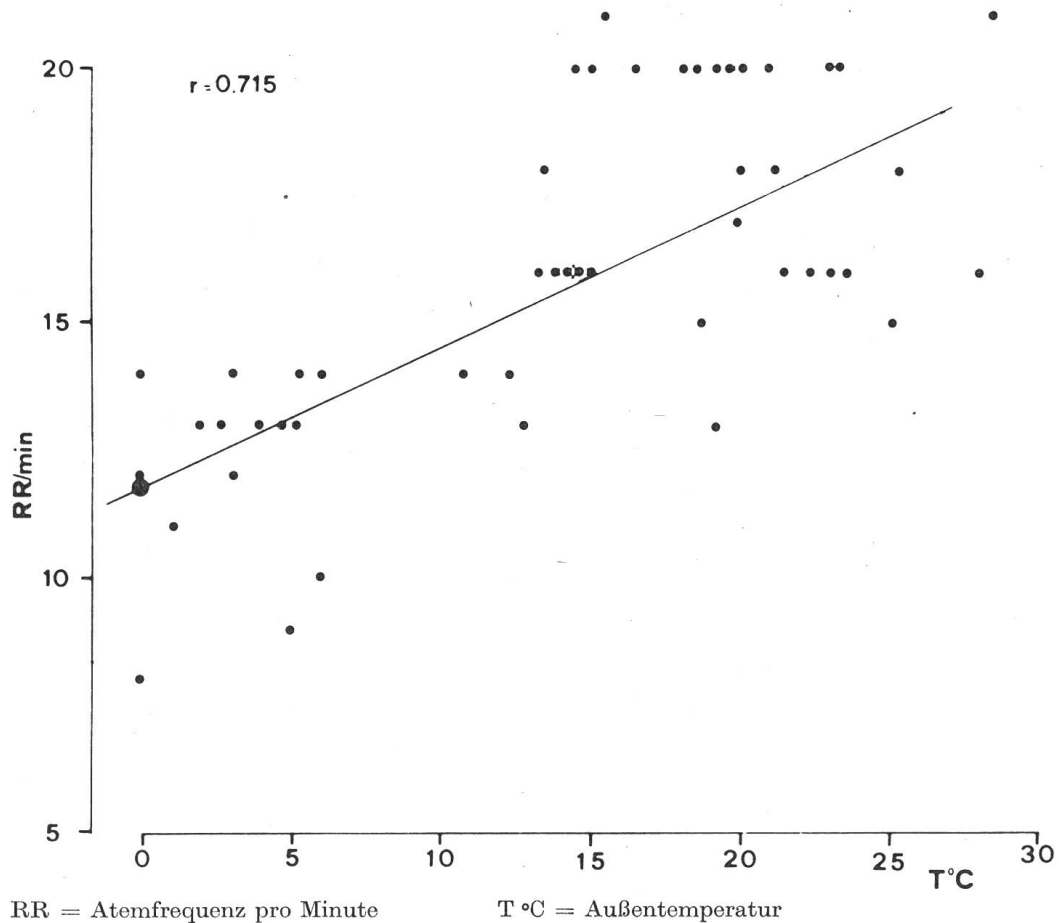
letzt demjenigen der beiden andern Pferde ähnlich sah. Am Ende des Versuches war eine prononcierte chronische Bronchitis und Bronchiolitis mit einer Lungenerweiterung von etwa 4 cm nach 100 m Trabarbeit zu diagnostizieren. Das Pferd litt gegen Ende des Versuches immer häufiger an schweren Hustenanfällen und an einer kontinuierlichen Dyspnoe. Bei dieser Stute ließ sich zwischen der Atemfrequenzerhöhung und der zunehmenden Außentemperatur einerseits und der Pulsfrequenz andererseits während der Beobachtungszeit statistisch eine positive Korrelation errechnen (Abb. 2;  $r = +0,715$  bzw.  $r = +0,413$ ).

### Diskussion

Ogleich die hier präsentierten Ergebnisse nur zwei Pferde betreffen, bei denen wir ein Asthma bronchiale oder vorsichtiger ein asthmoides Syndrom diagnostiziert haben, glauben wir, daß sie uns zu wesentlichen Aussagen berechtigen. Wir sind überzeugt, daß die vorliegenden, vollständig dokumentierten Beobachtungen, die während längerer Zeit bei einer kleinen Zahl von Versuchspferden angestellt werden konnten, einen größeren Aussagewert besitzen als eine Zusammenstellung von Patientenmaterial. Die Spitalpatienten werden mit einer oft unzuverlässigen Anamnese eingewiesen, ihr Aufenthalt an der Klinik wird so kurz wie möglich gehalten, und tägliche Laboruntersuchungen kommen aus verschiedenen Gründen kaum je in Frage.

Aus technischen Gründen können wir vorläufig Lungenfunktionsprüfungen an unseren Pferden nicht durchführen; einzig objektiv meßbarer Para-

meter ist deshalb die Atemfrequenz, deren Verbesserung während der ersten, zum Teil auch während der zweiten Kortikoidkur deutlich gewesen ist. Die Atemfrequenzverbesserung reflektiert nach unserer Ansicht verbesserte Ventilationsverhältnisse in den Lungen. Die Verbesserung der Belüftungsverhältnisse ihrerseits dürfte ohne Zweifel auf den Wegfall der spastischen Obstruktion zurückzuführen sein, daneben aber auch auf die Beeinflussung der entzündlichen Schwellung und die Sekretionshemmung im Bronchialepithel.



RR = Atemfrequenz pro Minute

T °C = Außentemperatur

Abb. 2 Beziehung zwischen Außentemperatur und Atemfrequenz bei Pferd Nr. 3

Es ist unklar, weshalb die zweite Kur nicht denselben Erfolg erbracht hat wie die erste. Die während der Beobachtungsperiode kontinuierlich ansteigende Außentemperatur könnte am Zustandekommen dieser Tatsache kausal beteiligt gewesen sein. Eine Abhängigkeit der Atemfrequenz von der Lufttemperatur konnten wir schon früher nachweisen (Schatzmann und Gerber, 1972); auch die Luftfeuchtigkeit, eventuell der Barometerdruck mögen bei gewissen Pferden das Krankheitsbild eines asthmoiden Syndroms beeinflussen.

Die Pulsfrequenz bewegte sich nur bei Pferd Nr. 2 während der ganzen Versuchszeit innerhalb normaler Grenzen. Die Frequenzen der Pferde Nr. 1 und 3 betrachten wir für ausgeruhte, erwachsene Tiere als zu hoch. Es ist nicht ausgeschlossen, daß bei Pferd Nr. 3 die positive Korrelation zwischen Atemfrequenz und Pulsfrequenz eine zunehmend erschwerte Blutzirkulation in der Lunge und damit einen schlechten Gasaustausch in der Lunge reflektiert.

Obgleich die Schwankungen der Körpertemperatur sich bei allen Pferden in engem Rahmen hielten, läßt sich doch festhalten, daß die Pferde Nr. 1 und Nr. 2 subfebrile Durchschnittstemperaturen aufwiesen und daß das Pferd Nr. 3 während der Versuchsperiode einen Anstieg seiner durchschnittlichen Körpertemperatur erlitt. Es läßt sich nicht entscheiden, inwieweit die gleichzeitig steigenden Außentemperaturen für dieses Phänomen verantwortlich zu machen sein könnten. Es ist indessen nicht ausgeschlossen, daß mehr oder weniger kontinuierlich sich abspielende Antigen-Antikörperreaktionen (Typ III) am Zustandekommen der leicht fieberhaften Werte beteiligt gewesen sind. Das Phänomen subfebriler Körpertemperaturen sehen wir bei vielen unserer Lungenpatienten, von denen wir annehmen, ihre Krankheit sei allergischer Natur.

Es stellt sich die grundsätzliche Frage, ob eine Kortikoidtherapie bei ähnlich gelagerten Fällen überhaupt mit Erfolg rechnen darf. Anlässlich eines akuten Schubes spastisch-obstruktiver Pneumopathien wird man wohl nie auf die willkommene Wirkung der Steroide verzichten. Bei der Behandlung einer chronischen Lungenerkrankung allergischer Ätiologie steht man aber vor dem Dilemma, daß Kortikoide in kurzer Zeit eine Besserung zustande bringen würden, eine Heilung des Zustandes jedoch unwahrscheinlich ist. Der Patient bleibt Allergiker und wird bei der Therapie den Nebenwirkungen und den möglichen Komplikationen einer Kortikoidbehandlung ausgesetzt. Es ist allerdings hervorzuheben, daß keiner unserer Versuche mit Kortikoiden bisher zu ernsthaften Nebenwirkungen geführt hat, auch wenn die Pferde nicht unter Antibiotikenschutz standen (Straub et al., 1972a, 1972b). Unsicherheit besteht jedoch immer noch, was den Zusammenhang Kortikoide-Hufrehe anbetrifft: obgleich die Versuche nicht zu Hufrehe geführt haben, glauben wir auf Grund neuerer klinischer Beobachtungen, daß besonders ein Zusammentreffen von Kortikoidmedikation mit einer Futterumstellung in Einzelfällen akute Hufrehe auszulösen vermag. Es ist deshalb von größter Bedeutung, daß allergische Lungenkrankheiten nicht nur symptomatisch behandelt werden (Kortikoide), sondern daß das Hauptgewicht auf die Elimination der Ursache (allergene Bestandteile des Heus wie Pilzsporen) gelegt wird.

Die Elimination von Allergenen und damit von Staub genügt selbstverständlich nicht bei Pferden mit vergleichbaren Krankheitsbildern, die nicht-allergischer Genese sind. Immerhin verbessern eine rigorose Stallhygiene und die Unterdrückung der Heustaubentwicklung auch bei diesen Patienten das

Krankheitsbild. Die Kombination der Allergenelimination und einer palliativen, eventuell sogar kausalen Kortikoidtherapie ist für die Behandlung des durchschnittlichen Patienten mit chronischen Lungenkrankheiten vorläufig wohl die Behandlungsmethode der Wahl.

#### Zusammenfassung

Die Wirkung von je zwei Glucokortikoidkuren (Opticortenol 0,5% Ciba) wird an zwei Tieren mit chronisch asthmoidem Lungensyndrom geprüft. Die möglichen Ursachen des Therapieerfolges oder Mißerfolges und die Wirkung auf die verschiedenen klinischen Parameter werden besprochen. Als Behandlungsmethode der Wahl wird die Kombination einer Allergenelimination mit einer Kortikoidtherapie vorgeschlagen.

#### Résumé

Sur deux patients, présentant un «syndrome pulmonaire asthmoïde chronique», l'effet de deux cures de glucocorticoïdes (Opticorténol 0,5% Ciba) a été mis en évidence. Les causes possibles d'un résultat thérapeutique, probant ou décevant, sont discutées à l'aide de divers paramètres cliniques. Comme thérapie de choix, une combinaison entre l'évincement de l'allergène et une cure aux corticoïdes est proposée.

#### Riassunto

L'azione di due trattamenti a base di glucorticoidi (Opticortenol 0,5% Ciba) è stata provata su due animali affetti da sindrome polmonare cronica asmoide. Le possibili cause della guarigione o dell'insuccesso e l'azione sui diversi parametri clinici sono discusse. Come metodo di cura d'elezione è indicato l'eliminazione dell'allergene, abbinato alla terapia a base di corticoide.

#### Summary

The effects of two seven week long treatments with a glucocorticoid (Opticortenol 0,5% Ciba) were observed in two horses suffering from a chronic asthmoid pulmonary syndrome. The possible causes of success or failure of this therapy are discussed as well as its effects on several clinical parameters. As a choice of treatment a combination of allergen elimination and corticoid therapy is suggested.

#### Literatur

Bock H.E.: Die Steroid-Therapie rheumatischer Erkrankungen. *Verb. Dtsch.Ges. inn. Med.* 65, 125–147 (1959). – Bock H.E.: Schäden durch Nebennierenrindensteroid. *Internist* 3, 459–471 (1962). – Gerber H.: Zur Therapie chronischer Respirationskrankheiten des Pferdes. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 110, 139–153 (1968). – Gerber H.: Zur Therapie chronischer Lungenkrankheiten des Pferdes. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 76, 234–279 (1969). – Gerber H.: Nebenwirkungen von Kortikosteroid-Behandlungen beim Großtier. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 112, 51–58 (1970). – Gerber H., Pauli B., Schatzmann U. und Straub R.: Korrelation von klinischen und pathologisch-anatomischen Befunden bei chronischen Lungenkrankheiten des Pferdes. In Vorbereitung (1972). – Herzog M.: Langzeittherapie unspezifischer chronischer Lungenkrankheiten. *Schweiz. med. Wschr.* 95, 571–578 (1965). – Hilgers A.: Die Staublungenerkrankungen. *Dr. D. Steinkopf, Darmstadt*, Bd. 3 (1958). – Martini H., Gentsch E. und Germann W.: Klinische Erfahrungen und Untersuchungen mit neuen Cortisonderivaten bei Asthma bronchiale. *Ärztl. Forschg.* 10, 201–206 (1956). – Mleczoch F.: Asthma und Kortikosteroide. *Therapiewochen* 18, 2286–2288 (1968). – Oberdisse K.: Die Therapie mit Glucocorticoiden. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. und Pharm.* 241, 102–144 (1961). – Pepys J.: Hypersensitivity diseases of the lungs due to fungi and organic dusts. *Monographs in Allergy*, Vol. 4, S. Karger Basel-New York (1969). – Schatzmann U.

und Gerber H.: Untersuchungen zur Ätiologie chronischer Lungenkrankheiten des Pferdes. Zbl. Vet. Med. A. 19, 89–101 (1972). – Schatzmann U., Gerber H., Straub R., De Weck A.L. und Lazary S.: Applied immunology in chronic respiratory conditions. Proc. 3rd Internat. Conf. Eq. Inf. Dis. 1972. – Schoen R.: Gefahren des Hypercortizismus. Dtsch. med. Wschr. 87, 282–285 (1962). – van der Straeten M.: Hormonal factors in Bronchitis. In: Bronchitis, Second International Symposium 22–24 April 1964, University of Groningen, the Netherlands. Ed. by N.G.M. Orie and H.-J. Hunter, Groningen, S. 87–93 (1964). – Straub R., Gerber H. und Schatzmann U.: Hämatologische und klinisch-chemische Befunde bei Dexamethason-Behandlung des Pferdes. Schweiz. Arch. Tierheilk. 114, 541–560 (1972). – Straub R., Lazary S., Gerber H., De Weck A.L., Schatzmann U. und Pauli B.: Sensibilisierungsversuche mit Dexamethason und Carboxymethylcellulose beim Pferd. Schweiz. Arch. Tierheilk. 114, 439–449 (1972). – Weller H.H., van der Straeten M., Vermenten A. and Orie N.G.M.: Hormonal pattern in bronchial asthma. I. Role of adrenal steroids. Scand. J. resp. Dis. 49, 163–184 (1968).

## BUCHBESPRECHUNGEN

**FAO – WHO – OIE: Animal Health Yearbook** (Annuaire de la Santé Animale; Anuario de Sanidad Animal) 1971.

Das wohlbekanntes Werk, herausgegeben unter der Leitung von H.O. Königshöfer, enthält die bis Ende 1971 zugänglich gewordenen Informationen über den Stand der Tierseuchen in der ganzen Welt. Nach einem Inhaltsverzeichnis folgt auf 3 Seiten die Einführung in Englisch, Französisch und Spanisch. Im Hauptteil (S. 4–151) sind in übersichtlichen Tabellen die anzeigepflichtigen Krankheiten der Haustiere und ihre Verbreitung in den erfaßten Ländern angeführt. Die erläuternden Legenden sind englisch, französisch und spanisch, die Bezeichnungen der Krankheiten außerdem lateinisch gegeben. Auf S. 152 findet sich ein deutscher Kommentar, S. 153 eine deutsche Erläuterung des Schlüssels. Das gleiche wird auf den Seiten 154–158 auf russisch gegeben. Auf den Seiten 159–177 folgt eine spezielle Zusammenstellung über den Stand der Maul- und Klauenseuche auf der ganzen Welt, von den Referenzzentren in Pirbright und Rio de Janeiro ausgearbeitet. Die Übersicht für Mittel- und Südamerika (2 Karten S. 167) schließt auch die Stomatitis vesiculosa ein. Seiten 178–201 werden eingekommen durch eine Zusammenfassung der globalen Veränderungen in der Tierseuchensituation 1971 (mit einigen Ausblicken auf die Tendenzen anfangs 1972), durch eine alphabetische Liste der Länder und einen Sachindex.

Auch wenn derartige Zusammenstellungen an Mängeln leiden, die in der Natur der Sache liegen (Unterschiede im Meldewesen und in der Handhabung der Tierseuchenzepolizei) stellt dieses Jahrbuch doch ein äußerst nützliches Instrument für die Veterinärbehörden aller Länder dar und die direkt zugängliche Quelle, sich über die epizootologische Situation in weltweitem Rahmen zu orientieren.

*R. Fankhauser, Bern*

**Buiatrik.** 13 Autoren, Verlag M. & H. Schaper, Hannover 1972, 273 Seiten, DM 46,-.

Die erste Auflage der BUIATRIK war bereits 2 Jahre nach der Herausgabe vergriffen, wohl ein Beweis dafür daß dieses Kompendium eine Lücke in der Fachliteratur ausfüllte. Neu erscheint nun die zweite erweiterte Auflage. Das Team der Wissenschaftler aus dem Richard-Götze Haus in Hannover hat es wieder verstanden, aus den Gebieten der Kälberkrankheiten, der inneren Erkrankungen und Hautleiden, aus der Chirurgie, den Euterkrankheiten, Fruchtbarkeitsstörungen und Geburtshilfe das Wesentliche in kurzer und übersichtlicher Form zu präsentieren. Besonders gut gefällt uns das Kapitel über Fruchtbarkeitsstörungen, welches eine ausgezeichnete Übersicht über die Zusammenhänge zwischen Sterilität und Fütterung enthält. Etwas kurz gera-