

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

Band: 124 (1982)

Artikel: Die Bedeutung der frühzeitigen Ileusdiagnose beim kolikkranken Pferd für einen erfolgreichen chirurgischen Eingriff, aufgezeigt am Patientengut im Jahre 1980

Autor: Stohler, T. / Fricker, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-587993>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.10.2024

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

Schweiz. Arch. Tierheilk. 124, 133–142, 1982

Aus der Veterinär-Chirurgischen Klinik der Universität Zürich
(Direktor: Prof. Dr. A. Müller)

Die Bedeutung der frühzeitigen Ileusdiagnose beim kolikkranken Pferd für einen erfolgreichen chirurgischen Eingriff, aufgezeigt am Patientengut im Jahre 1980

von *Th. Stohler* und *Ch. Fricker**

Einleitung

Mit der vorliegenden Arbeit wenden wir uns vor allem an den tierärztlichen Praktiker. Wir wollen ihm die zunehmende Bedeutung der Ileus-Chirurgie nahelegen. Mit praktischen Hinweisen wollen wir ihn dazu motivieren, Koliker mit Ileusverdacht sofort in eine Klinik einzuweisen.

Wie wichtig die frühzeitige Ileusdiagnose und daran anschliessend die sofortige Überweisung zur Operation ist, haben wir im Verlauf des Jahres 1980 am eigenen Patientengut erfahren. Unsere konsequenten Bemühungen galten dem Ziel, möglichst bei der ersten Untersuchung diese Entscheidung, Operation oder konservative Behandlung, zu treffen. Es gelang uns dadurch, die Erfolgsquote bei den operativ behandelten Kolikpatienten gegenüber dem Vorjahr erheblich zu verbessern.

Material und Ergebnisse

Im Verlauf des Jahres 1980 wurden insgesamt 134 Pferde mit dem Leitsymptom Kolik zur Untersuchung und Behandlung an die Medizinische Grosstierklinik eingewiesen. Alle Patienten wurden nach dem gleichen Schema untersucht. Dabei bemühten wir uns besonders, die pathologisch veränderte Situation in der Bauchhöhle zu erkennen.

An die Erhebung einer exakten Anamnese über Beginn, Art und Dauer der Kolikanfälle und über die erfolgte tierärztliche Voruntersuchung und Vorbehandlung schliesst sich eine kurze Beobachtung des Patienten bezüglich seines Verhaltens an. Die Untersuchung der Schleimhäute, der Pulsfrequenz, der Pulsqualität, der Atmung und der Darmmotorik liefern weitere wichtige Informationen. Die sich anschliessende rektale Untersuchung erfordert ein systematisches Vorgehen. Wir halten uns dabei weitgehend an die Vorschläge von *Kopf* [7]. Das Ziel dieser Untersuchung ist die Unterscheidung eines normalen Bauchhöhlensitus von einem pathologisch veränderten und nach Möglichkeit das Erkennen von spezifischen Krankheitsbildern. Bei umfangreichen Dickdarmmeteorismen lassen wir jeweils per rectum Gas ab. Dies

* Adresse der Verfasser: Winterthurerstr. 260, CH-8057 Zürich

mildert einerseits (mindestens vorübergehend) die Schmerzen und schafft andererseits Platz für die exakte Exploration weiterer Strukturen.

Das Einführen der Nasenschlundsonde dient primär der Diagnostik und besteht in der Beurteilung der Druckverhältnisse im Magen und der Begutachtung des abgeheberten Mageninhalts (grobsinnliche Beurteilung, Beimengungen, Säuregrad). Bei der primären Magenüberladung muss der Inhalt mühsam herausgespült werden, bei der retrograden sekundären Magenanfüllung führt das Abhebern oft zu einer Reduktion der Schmerzen. Für die anschliessend durchzuführende Bauchhöhlenpunktion besteht zusätzlich bei leerem Magen weniger die Gefahr, dass dieser versehentlich punktiert wird.

Das Bauchhöhlenpunktat gewinnen wir durch Stichinzision in die Haut, Subcutis und Bauchdecke am tiefsten Punkt des Abdomens und anschliessende Perforation des subperitonealen Fettgewebes und des Peritoneums mit dem stumpfen Teil der Gratzlnadel. Das Punktat wird makroskopisch auf Menge, Farbe und Beimengungen und wenn nötig auch im Labor auf Zellgehalt, Proteingehalt, etc. untersucht [9].

Zum Schluss der Untersuchung überprüfen wir nochmals den Kreislauf und bestimmen, falls nötig, den Hämatokrit [8].

Anhand dieser Befunde war es uns meist möglich, die Entscheidung Operation oder konservative Behandlung sofort zu treffen.

Von den insgesamt 134 eingelieferten Kolikpatienten waren 34 bei ihrer Ankunft in der Klinik bereits symptomfrei. Ihr Krankheitsgeschehen konnte nicht mehr genau eruiert werden und wurde von uns dem Komplex der spastischen Kolik zugeordnet [1]. Nahezu ebenso häufig wurde eine Anschoppung der Beckenflexur (*Obstipatio flexurae pelvinae coli ascendentis*) diagnostiziert (33 Pferde) und wie üblich mit Laxantien behandelt (300–500 g Glaubersalz + 2–4 l Paraffinöl ad 10 l Wasser). Seltener war die *Obstipatio ampullae coli* (Anschoppung der magenähnlichen Erweiterung) (4 Pferde) die *Obstipatio caeci* (1 Pferd), ein primärer Meteorismus infolge pathologischer Gärungsvorgänge oder Koppens (7 Pferde) oder eine primäre Magenüberladung (2 Pferde).

Bei den übrigen 53 Patienten wurde auf Grund der erhobenen Befunde die Diagnose Ileus oder Subileus gestellt. Von diesen Pferden mussten 7 wegen infauster Prognose (Peritonitis infolge einer Magen- bzw. Darmruptur oder bereits mit Symptomen von Kreislaufversagen) notgeschlachtet werden. Für 6 Besitzer kam die empfohlene Operation aus wirtschaftlichen Überlegungen nicht in Frage. Die restlichen 40 Pferde wurden einem chirurgischen Eingriff zugeführt. Davon mussten 5 intra operationem euthanasiert werden, weil bereits irreversible Situationen vorlagen. Weitere 11 operierte Patienten mussten entweder kurz nach der Operation wegen Myopathie der Nachhand oder wegen Spätfolgen wie Darmparese und Endotoxinschock, Peritonitis und in einem Fall wegen disseminierter, intravasaler Koagulopathie geschlachtet werden. Bei 24 der operierten Pferde waren Eingriff und Nachbehandlung erfolgreich und sie konnten gesund nach Hause entlassen werden.

Aus den verschiedenen Tabellen wird ersichtlich, dass der Dünndarmileus ein weit dramatischeres Geschehen darstellt als der Dickdarmileus. Es ist auch anzunehmen [3], dass Verlagerungen des Colons häufig einen Subileus verursachen. Dement-

sprechend ist die Zeittoleranz beim Dünndarmileus am geringsten. Die von *Huskamp* als maximal angegebene Zeit von 8 Stunden zwischen ersten Kolikerscheinungen und Laparotomie entspricht durchaus unseren Erfahrungen [3].

Die Operationstechnik wurde im wesentlichen aus den Veröffentlichungen von *Huskamp* [2, 4, 5, 6] und *Kopf* [7] übernommen. Die Operationsdauer betrug im Durchschnitt ca. 2 Stunden. Wir hatten bei keinem der operierten Pferde einen Narkosezwischenfall zu beklagen.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Von den 6 Patienten, deren Besitzer in die ihnen empfohlene Operation nicht einwilligten, wären nach unserer Einschätzung 5 absolut operabel gewesen, weil bei der Schlachtung noch keine irreversibel geschädigten Darmteile vorlagen: Torsio coli ascendens, Obturatio coli descendens durch verkalkten Phytobezoar, Strangulatio coli descendens durch Mesocolon, Volvulus jejunalis, Hernia foraminis epiploici.

Von den Patienten, die entweder intra operationem oder post operationem getötet werden mussten, wäre bei frühzeitiger Einlieferung bei 6–8 Pferden eine erfolgreiche Operation im Bereich des Möglichen gewesen: 4 Fälle von Volvulus jejunalis, 3 Fälle von Hernia foraminis epiploici, 1 Fall von Darmstein im Colon descendens.

Jede Klinik, die Laparotomien bei Kolikpferden durchführt, ist auf die Mithilfe und das Interesse der einliefernden Praktiker angewiesen. Wie wir durch unseren relativ aufwendigen Untersuchungsgang zur Ileusdiagnose kommen, wurde bereits gesagt und auch schon von andern Autoren veröffentlicht [2, 8].

Für den Praktiker ist der von uns ausgeführte Untersuchungsgang, bedingt durch die ungleich schwierigeren Arbeitsbedingungen, z. T. zu aufwendig.

Aus diesem Grunde möchten wir für die Praxis einen vereinfachten Untersuchungsgang vorschlagen, mit dessen Hilfe die Verdachtsdiagnose Ileus mit einfachen Mitteln gestellt werden kann.

– Verhaltensbeobachtung

Grundsätzlich gilt: Je heftiger die Kolikanfälle, je kürzer die Intervalle, desto grösser die Wahrscheinlichkeit für ein Ileusgeschehen.

Chronisch rezidivierende Koliken sprechen eher für thrombotisch-embolische Prozesse u. Aneurysmen [8].

Tabelle 1

Kolikpatienten 1980, Übersichtstabelle	
Konservativ behandelt und gesund entlassen	81
Operativ behandelt und gesund entlassen	24
Schlachtung, weil für den Besitzer eine Operation nicht in Frage kam	6
Schlachtung post operationem	11
Euthanasie intra operationem, wegen inoperabler Situation	5
Schlachtung wegen absolut ungünstiger Prognose	7

Tabelle 2 Operativ behandelt und gesund entlassen

Fall	Diagnose	operativer Eingriff	Verlauf
1 St. 5 Tg.	Strangulation des Jejunums durch die Nabelgefäße	Reposition (Ligatur und Durchtrennung der Nabelgefäße)	heim 1 Tag p/op
2 St. 8 J.	Hernia foraminis epiploici	Reposition	heim nach 10 Tagen
3 St. 16 J.	Verlagerung des Jejunums durch Riss im Mesojejunum	Reposition, Gekrösenaht	heim nach 15 Tagen
4 St. 7 J.	Volvulus jejunalis	Reposition und Resektion von 50 cm Jejunum	Reop. nach 1½ Tagen Massage der Obstipation an der Anastomose heim nach 18 Tagen
5 St. 7 J.	Schwartige Verdickung eines Jejunumabschnittes von 1 m Histologie: organisierte subseröse Blutung	Resektion von 1,5 m Jejunum	Reoperation nach 4 Tagen, Darmmassage heim nach 25 Tagen
6 St.	Ileumobstipation	Massage	heim nach 25 Tagen
7 W. 9 J.	Verlagerung des Colon asc. in den Milz-/Nieren-Raum	Reposition und Entleerung	heim nach 10 Tagen
8 W. 8 J.	Verlagerung des Colon asc. in den Milz-/Nieren-Raum	Reposition und Entleerung	heim nach 10 Tagen
9 St. 26 J.	Torsio coli ascendens	Reposition	heim nach 10 Tagen

Fortsetzung von Tabelle 2

Fall	Diagnose	operativer Eingriff	Verlauf
10 W. 9 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 11 Tagen
11 W. 6 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 10 Tagen
12 W. 6 J.	Torsio coli asc.	Reposition und Entleerung	heim nach 12 Tagen
13 St. 2½ J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 12 Tagen
14 W. 5 J.	Torsio coli asc.	Reposition und Entleerung	heim nach 10 Tagen
15 W. 7 J.	Torsio coli asc.	Reposition	Fistel der Bauchdeckennaht heim nach 24 Tagen, Revision der Fistel 2 Monate später
16 St. 6 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 13 Tagen
17 St. 12 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 10 Tagen
18 W. 6 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 10 Tagen
19 H. 11 J.	Torsio coli asc.	Reposition	heim nach 11 Tagen
20 H. 7 Mt.	Torsio coli asc.	Reposition und Entleerung	heim nach 10 Tagen
21 W. 14 J.	Torsio coli asc.	Reposition und Entleerung	heim nach 12 Tagen
22 W. 16 J.	Obstipationsileus in der flexura pelvina	Massage	heim nach 10 Tagen
23 St. 6 J.	Obstipationsileus im Colon descendens	Massage und Entleerung	heim nach 13 Tagen
24 St. 2 J.	Obstipationsileus am Ausgang der magenähnlichen Erweiterung des Colon asc.	Massage und Entgasung	heim nach 12 Tagen

Tabelle 3 Post operationem geschlachtet/gestorben

Fall	Diagnose	operativer Eingriff	Verlauf
1 W. 17 J.	Volvulus jejunalis	Dünndarmresektion von 1 m	Myopathie der Hinterhandmuskulatur, kann nicht aufstehen, Kreislaufkollaps
2 St. 11 J.	Volvulus jejunalis	Dünndarmresektion von 1,2 m	Myopathie der Hinterhandmuskulatur, steht erst 3 Stunden post op. auf
3 W. 12 J.	Paralytischer Ileus infolge hyperplastischer Veränderung der Jejunummucosa	Dünndarmresektion 40 cm	Myopathie der Hinterhandmuskulatur, kann nicht aufstehen, Kreislaufkollaps
4 St. 11 J.	Volvulus jejunalis/ilei	Dünndarmresektion 60 cm	Darmparese, Endotoxinschock beginnende Glomerulonephritis
5 St. 14 J.	Volvulus jejunalis	Dünndarmresektion	Darmatonie und Endotoxinschock, Kreislaufkollaps
6 W. 5 J.	Verlagerung des Jejunums ins Foramen epiploicum	Reposition und Dünndarmresektion von 2 m	Darmatonie und Endotoxinschock, schliesslich Herzversagen infolge Myokarddegeneration
7 St. 4 Mt.	Jejunuminkarzeration durch Gekröseriss	Dünndarmresektion von 3,5 m	guter Heilungsverlauf, heim 16 Tage p. op., 4 Tage später Kolikrezidiv, Schlachtung
8 W. 10 J.	Umfangreiche Gewebszubildung mit Nekrose im Gekröse des Jejunums, mit 30 cm des Jejunums verwachsen	Dünndarmresektion incl. Neoplasie	(Sektion: Hochgradige z. T. chronische, z. T. akute Peritonitis)
9 W. 10 J.	Chronische Darmatonie	Probelaparotomie, Darmmassage	Disseminierte intravasale Koagulopathie
10 W. 15 J.	Organisch verändertes Darmkonvolut unbek. Genese	m. o. w. Probelaparotomie	Rezidivierende Kolik, Schlachtung 14 Tage post op., Sektion o. B. evtl. Störung der Darminnervation, die zu intermittierenden Peristaltikausfällen führte
11 W. 3 J.	Peritonitis nach Kastration Darmatonie	Probelaparotomie	Darmatonie und Endotoxinschock und metabol. Acidose, Herzversagen Darmatonie

Tabelle 4 Schlachtung, weil für den Besitzer eine Operation nicht in Frage kam

Fall	Diagnose	
1 St. 12 J.	Thrombotisch-embolisch	inoperabel
2 H. 9 J.	Dünndarmverlagerung durch das Foramen epiploicum	operabel, keine nekrot. Veränderungen
3 W. 8 J.	Torsio coli ascenditis	operabel
4 W. 26 J.	Strangulation des Colon descendens durch Mesocolon	operabel
5 W. 7 J.	verkalkter Phytobezoar im Colon descendens	operabel
6 W. 12 J.	Volvulus jejunalis	operabel

Tabelle 5 Schlachtung wegen absolut ungünstiger Prognose

Fall	Diagnose	Grund für Schlachtung
1 W. 5 J.	prim. Magenüberladung	Ruptur an der grossen Curvatur, Peritonitis
2 St. 12 J.	prim. Magenüberladung	Kreislaufkollaps, in Agonie geschossen
3 St. 7 J.	Dünndarmileus, sek. Magenüberladung	Ruptur an der grossen Curvatur, Peritonitis
4 W. 13 J.	Volvulus jejunalis	Kreislaufkollaps
5 St. 15 J.	Volvulus jejunalis	Exitus bei Untersuchung
6 St. 6 J.	Obstipatio coli ascenditis	Darmruptur, Peritonitis
7 St. 5 J.	Obstipatio coli ascenditis	Darmruptur, Peritonitis

- Wirkung von Spasmoanalgetica
Spricht ein Koliker nicht oder nur kurze Zeit auf Spasmoanalgetica an, besteht Ileusverdacht.
- Kreislaufkontrolle
Pulsfrequenzen von über 70, die sich durch die Verabreichung von Spasmoanalgetica nicht beeinflussen lassen, verbunden mit steigenden Pulsraten und auch andere Symptome, die auf eine Verschlechterung des Kreislaufs hinweisen, (rote/dunkelrote Konjunktiven, Exsikkose, verzögerte kapilläre Füllungszeit) sind Alarmzeichen.
- Rektale Untersuchung
Auch der weniger geübte Praktiker kann rektal eine Obstipation der Beckenflexur (Flexura pelvina) diagnostizieren, bei allen andern pathologischen Befunden (Meteorismus, Dünndarmschlingen, schmerzhafte Stränge) besteht ein Ileusverdacht.
Cave: Ein negativer rektaler Befund schliesst einen Ileus nicht aus.
Anhand dieser Befunde ist es möglich, die Verdachtsdiagnose Ileus zu stellen, und jedes Pferd mit Verdachtsileus sollte in eine Klinik eingeliefert werden.
Nicht zu akzeptieren sind mehrmalige Therapieversuche bei unklarer Diagnose, insbesondere mit Laxantien und Drastika.
Schliesslich möchten wir noch einige Vorschläge anbringen, wie der einzuliefernde Kolikpatient für den Transport vorbereitet werden soll.
- Auf Sedativa sollte wegen ihrer blutdrucksenkenden Wirkung auf jeden Fall verzichtet werden.
- Das Einführen der Nasenschlundsonde erleichtert oft die Kolik v. a. beim Dünndarmileus, wo es bald zu einer sekundären Magenansfüllung, verbunden mit Gasansammlungen kommt. Die Nasenschlundsonde sollte möglichst auch auf dem Transport belassen werden, weil bei der sekundären Magenansfüllung mit einer Magenruptur gerechnet werden muss.
- Mit einer Infusion von 1–2 Litern einer 5%-igen Na-Bicarbonatlösung kann einer beginnenden metabolischen Azidose entgegengewirkt werden.

Zusammenfassung

Anhand des Kolikerpatientengutes an der Veterinär-Medizinischen Universitätsklinik Zürich aus dem Jahr 1980 soll aufgezeigt werden, wie wichtig eine frühzeitige Ileusdiagnose für eine erfolgreiche operative Behandlung ist.

Wir hatten uns zum Prinzip gemacht, bei der Erstuntersuchung zu entscheiden, ob das Pferd konservativ oder operativ behandelt wird. Ebenso bemühten wir uns bei der Laparotomie um ein standardisiertes Vorgehen. Gegenüber früheren Jahren konnte die Erfolgsquote bei operativ behandelten Ileus-Patienten erheblich verbessert werden. Von total 134 eingelieferten Kolikern konnten 81 konservativ behandelt werden. Bei den übrigen 53 Patienten wurde die Diagnose Ileus gestellt. 7 wurden wegen absolut infauster Prognose sofort geschlachtet und bei 6 kam die empfohlene Operation für den Besitzer aus wirtschaftlichen Überlegungen nicht in Frage.

Die restlichen 40 Pferde wurden einem chirurgischen Eingriff zugeführt. Bei 24 war der Eingriff erfolgreich und sie konnten gesund nach Hause entlassen werden. 5 mussten intra operativ euthanasiert werden, weil bereits eine inoperable Situation vorlag und 11 wurden wegen postoperativen Komplikationen geschlachtet.

Es werden Hinweise gegeben, wie unter Praxisbedingungen die Verdachtsdiagnose gestellt werden kann und wie ein Ileuspatient für den Transport in eine Klinik vorbereitet werden soll.

Résumé

En se référant aux patients souffrants de coliques admis en 1980 à la clinique de médecine vétérinaire de l'Université de Zürich, nous avons tenté de démontrer l'importance du diagnostic précoce de l'iléus pour le succès de l'intervention chirurgicale qui en résulte.

Nous avons établi le principe suivant: la décision de traiter le cheval de manière conservatrice ou de procéder à une intervention chirurgicale devrait être prise dès le premier examen. De même, nous nous sommes efforcés de standardiser la technique opératoire de la laparotomie. Par rapport aux années précédentes, nous avons amélioré de façon très sensible le pourcentage d'opérations réussies chez les patients atteints d'iléus.

Sur 134 chevaux souffrants de coliques, 81 ont été soumis à un traitement conservatif. Chez les 53 autres patients, nous avons posé le diagnostic d'iléus; 7 d'entre eux furent abattus en raison d'un pronostic trop défavorable, 6 le furent car les frais d'une intervention chirurgicale étaient trop élevés pour le propriétaire.

Les 40 patients restants furent opérés: 24 de ces chevaux le furent avec succès et purent être rendus à leur propriétaire; 5 furent euthanasiés en cours d'opération, la laparotomie relevant des lésions déjà irréversibles; 11 furent abattus en raison de complications post-opératoires.

Un certain nombre d'informations sont données, concernant la façon de poser un diagnostic de suspicion d'iléus, ainsi que la manière de transporter à la clinique un patient atteint d'iléus.

Riassunto

Sulla base dei pazienti affetti da colica e ricoverati nella Clinica Medica Veterinaria dell'Università di Zurigo nell'anno 1980 va messo in evidenza quanto sia importante una diagnosi precoce di ileo per una terapia chirurgica che sia coronata da successo.

Noi ci siamo attenuti al principio di decidere al momento della prima visita clinica se il cavallo sia da trattare in modo conservativo od operatorio. Ci siamo anche curati di seguire una tecnica laparatomica standardizzata. Nei confronti degli anni precedenti la quota di casi di ileo operati con successo è risultata notevolmente aumentata. Su di un totale di 134 casi di colica che ci sono stati sottoposti, 81 hanno potuto essere trattati in modo conservativo. Nei restanti 53 pazienti è stata emessa la diagnosi di ileo. Sette cavalli sono stati macellati d'urgenza a causa di una prognosi totalmente infausta e in altri 6 casi l'intervento chirurgico, da noi consigliato, è stato escluso dal proprietario per ragioni economiche.

I restanti 40 cavalli sono stati sottoposti ad intervento. In 24 casi la terapia chirurgica è stata coronata da successo e i pazienti sono stati dimessi. 5 soggetti hanno dovuto essere sottoposti ad eutanasia intraoperatoria, perchè le lesioni apparivano inoperabili; 11 hanno dovuto essere macellati d'urgenza a causa di complicazioni postoperatorie.

Si danno indicazioni su come si può emettere una diagnosi di sospetto nelle condizioni in cui si svolge l'attività pratica e su come si deve preparare un paziente per il trasporto in una clinica.

Summary

The importance of an early diagnosis of ileus is shown using data from colic patients at the university clinic of veterinary medicine during the year 1980.

Our principle was to decide at the first presentation whether the horse was to be operated on or treated conservatively. Also we attempted to standardize the procedure of laparotomy.

It was possible to substantially improve the recovery rate of ileus patients.

Out of a total of 134 colic patients, 81 were treated conservatively. The remaining 53 horses were diagnosed to suffer from an ileus. 7 were immediately destroyed because of an unfavorable prognosis and in 6 the owners were not willing to accept the financial burden of the recommended operative treatment. The remaining 40 horses underwent surgery. 24 recovered normally and could

be discharged. Euthanasia during the intervention was unavoidable in 5 cases where the situation was too far advanced to be operable. Post-operative complications led to the slaughter of 11 animals.

Hints are offered for reaching a tentative diagnosis under field conditions and for the preparation of an ileus patient to be transported to the clinic.

Literatur

[1] *Drudge J. H.*: Clinical Aspects of *Strongylus Vulgaris* Infection in the Horse. The Vet. Clin. of North America, Large Anim. Pract., Gastroenterology, Nov. 1980, 251–265. – [2] *Huskamp B.*: Die mediane Laparotomie beim Pferd – Technik und Ergebnisse. Dtsch. Tierärztl. Wschr., 83, 263–314 (1976). – [3] *Huskamp B.*: Ileusdiagnose beim Pferd. Tierärztl. Praxis 1, 67–74 (1973). – [4] *Huskamp B.*: Zur Chirurgie der Torsio coli des Pferdes. Dtsch. Tierärztl. Wschr., 78, 533–556 (1971). – [5] *Huskamp B. und Kopf N.*: Die Verlagerung des Colon ascendens in den Milznierenraum beim Pferd (1). Tierärztl. Praxis 8, 327–339 (1980). – [6] *Huskamp B. und Kopf N.*: Die Verlagerung des Colon ascendens in den Milznierenraum beim Pferd (2). Tierärztl. Praxis 8, 495–506 (1980). – [7] *Kopf N.*: Beitrag zur rektalen und intraperitonealen Diagnostik des chirurgisch behandelten Kolikpferdes. Med. vet. Diss. 1976, Wien. – [8] *Stashak Ted. S.*: Clinical Evaluation of the Equine Colic Patient. The Vet. Clin. of North America, Large Anim. Pract., Gastroenterology, Nov. 1980, 275–287. – [9] *Wendell N. A.*: Analysis of Equine Peritoneal Fluid. The Vet. Clin. of North America, Large Anim. Pract., Gastroenterology, Nov. 1980, 267–274.

Manuskripteingang: 21.1.82

BUCHBESPRECHUNG

Tierärztliche Zahnheilkunde: *Eisenmenger/Zetner*. 1982, 150 Seiten mit 242 Abbildungen, davon 94 farbig sowie 10 Tabellen. Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg. Buckram DM 112.–

Das Fachgebiet Tierzahnheilkunde ist noch jung und ausbaufähig, obschon Impulse dazu schon früher und vor allem von der Wiener Schule (Proff. *J. Bodingbauer* und *O. Überreiter*) ausgehen. Eine zusammenfassende Darstellung des Fachgebietes fehlte bisher. Das vorliegende Werk schliesst eine Marktlücke. Man darf den beiden Autoren zu diesem guten und hervorragend bebilderten Werk gratulieren.

Nach einer grundlegenden Information über die Nomenklatur, Anatomie, Funktion des Kauorgans, embryonale Entwicklung, Zahnwechsel und Zahnaltersschätzung wird eingehend die Technologie der Zahnbehandlung bei den Karnivoren, Pferd, Rind, Nager und Hasenartigen besprochen. Der Anfänger und der Fortgeschrittene kann daraus entnehmen, was er an Instrumenten, Bohrmaschinen, Medikamenten und Füllungsmaterialien benötigt, wie die Zahnpräparation, Füllung der Kavitäten, die Abdrücke für Gebissregulierungen und Gusskronen vorzunehmen sind und welche orthodontischen Techniken zur Verfügung stehen. Anschliessend werden die einzelnen Veränderungen und Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates und deren Behandlung (Störungen der Zahnentwicklung und des Zahnwechsels, Orthodontie, Zahn- und Alveolarfraktur, Kronen- und Zahnersatz, Karies, Parodontopathien, physiologische und abnorme Abnutzung) dargestellt. 240, davon 94 farbige Abbildungen verdeutlichen die textliche Darstellung. Das Buch gefällt nicht nur durch den klaren, praxisbezogenen Text und die Güte der Abbildungen, sondern auch durch die Straffung des Textes, so dass auch der vielbeschäftigte Praktiker Zeit finden dürfte zum Studium des Werkes. Es ist erstaunlich, welche Fülle von Information in ansprechender Weise auf 150 Seiten geboten wird. Das Werk kann dem Gross- wie dem Kleintierpraktiker und den Studierenden bestens empfohlen werden. Es ist zu hoffen, dass sich dank dieser guten Anleitung vermehrt Praktiker intensiver mit der Behandlung von Zahnkrankheiten der Nutz- und Heimtiere beschäftigen werden. Es ist dies ein Tätigkeitsgebiet, das grösstenteils noch brach liegt. Aber auch derjenige, der selber nicht zahnärztlich tätig sein will, kann daraus viel Nutzen für seine Praxis ziehen.

U. Freudiger, Bern