

Aus der Klinik für Pferde, Allgemeine Chirurgie und Radiologie
des Fachbereiches Veterinärmedizin an der
Freien Universität Berlin

**ERGEBNISSE VON 1431 STATIONÄR BEHANDELTEN KOLIKPATIENTEN,
UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER 285 CHIRURGISCH
VERSORGTE PFERDE, IN DEN JAHREN 1990 BIS 1997 IN DER KLINIK FÜR
PFERDE, ALLGEMEINE CHIRURGIE UND RADIOLOGIE DER FREIEN
UNIVERSITÄT BERLIN**

INGAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines
DOCTOR MEDICINAE VETERINARIAE
an der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Anette Johnson
Tierärztin aus Berlin

Berlin 2003
Journal-Nr. 2726

GEDRUCKT MIT DER GENEHMIGUNG
DES FACHBEREICHES VETERINÄRMEDIZIN
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

Dekan:	Univ.- Prof. Dr. L. Brunnberg
Erster Gutachter:	Univ.- Prof. Dr. H. Keller
Zweiter Gutachter:	Univ.- Prof. Dr. Dr. H.-J. Wintzer
Dritter Prüfer::	Univ.- Prof. Dr. R. Rudolph

Deskriptoren: equine, colic, medical treatment, surgery, postoperative complications,
recovering rate

Tag der Promotion: 23.Mai 2003

Meiner Tochter
Meinen Eltern
Zoltan und Tom

I.	EINLEITUNG	9
II.	LITERATUR	
1.	<u>Definition</u>	10
2.	<u>Ätiologie und Pathogenese</u>	11
2.1	Anatomische Besonderheiten	11
2.2	Umwelt und andere Einflüsse	13
3.	<u>Einteilung der Kolikformen</u>	18
4.	<u>Diagnosestellung beim kolikkranken Pferd</u>	21
4.1	Anamnese	23
4.2	Klinische Untersuchung	24
4.2.1	<i>Äußere Besichtigung</i>	24
4.2.2	<i>Kreislauf</i>	24
4.2.3	<i>Atmung</i>	26
4.2.4	<i>Körperinnentemperatur</i>	26
4.2.5	<i>Auskultation der Bauchhöhle</i>	26
4.3	Spezielle Untersuchung	27
4.3.1	<i>Magensondierung</i>	27
4.3.2	<i>Rektale Untersuchung</i>	28
4.3.3	<i>Diagnostische therapeutische Medikation</i>	30
4.3.4	<i>Laboruntersuchungen</i>	33
4.3.5	<i>Bauchhöhlenpunktion (Parazentese)</i>	36
5.	<u>Therapie</u>	37
5.1	Konservative Therapie	37
5.2	Indikation für eine Laparotomie	42
5.3	Operationstechniken	43
5.4	Intraperitoneale Versorgung	44
5.4.1	<i>Intraperitoneale Medikation</i>	44
5.4.2	<i>Intraoperative peritoneale Lavage</i>	48

5.4.3	<i>Drainage</i>	49
5.5	Bauchdeckenverschluss und Wundversorgung	51
5.5.1	<i>Nahttechnik</i>	51
5.5.2	<i>Nahtmaterial</i>	52
5.5.3	<i>Wundabdeckung</i>	52
5.6	Postoperative Versorgung	53
6.	<u>Postoperative Komplikationen</u>	54
6.1	Frühkomplikationen	54
6.1.1	<i>Schock</i>	54
6.1.2	<i>Frakturen, Paresen, Myopathie, Myelopathie</i>	55
6.1.3	<i>Postoperativer Ileus (paralytischer-, dynamischer Ileus)</i>	57
6.1.4	<i>Blutungen</i>	58
6.1.5	<i>Hufrehe</i>	58
6.2	Spätkomplikationen	59
6.2.1	<i>Diarrhoe</i>	59
6.2.2	<i>Thrombophlebitis</i>	60
6.2.3	<i>Peritonitis</i>	62
6.2.4	<i>Adhäsionen</i>	63
6.2.5	<i>Wundheilungsstörung, Nahtdehiszenz, Narbenbruch</i>	64
7.	<u>Ergebnisse der Kolikoperationen bei unterschiedlichen Autoren</u>	65

III. EIGENE UNTERSUCHUNGEN

1.	<u>Material und Methode</u>	71
1.1	Material	71
1.1.1	<i>Aufnahme und Anamnese</i>	71
1.1.2	<i>Allgemeine und spezielle klinische Untersuchung</i>	74
1.1.3	<i>Behandlung</i>	80
1.1.4	<i>Operationsverlauf</i>	81
1.1.5	<i>Postoperative Komplikationen</i>	82
1.1.6	<i>Relaparotomie</i>	83
1.1.7	<i>Behandlungserfolg</i>	84

1.2	Methode	85
2.	<u>Ergebnisse</u>	87
2.1	Anzahl der Kolikbehandlungen	87
	<i>Anzahl der konservativen Kolikpatienten</i>	
	<i>Anzahl der operierten Kolikpatienten</i>	
2.2	Patientenverteilung nach Rasse, Geschlecht, Alter und Diagnosen	88
	<i>Verteilung der konservativen Kolikpatienten</i>	
	<i>Verteilung der operativen Kolikpatienten</i>	
2.3	Diagnosen	93
	<i>Diagnosen der konservativen Kolikpatienten</i>	
	<i>Diagnosen der operativen Kolikpatienten</i>	
2.4	Kolikdauer und Vorbehandlung	95
	<i>der konservativen Kolikpatienten</i>	
	<i>der operativen Kolikpatienten</i>	
2.5	Auswertung klinischer und labordiagnostischer Befunde	99
	<i>Befunde der konservativen Kolikpatienten</i>	
	<i>Befunde der operativen Kolikpatienten</i>	
2.6	Dokumentation der Operationsergebnisse	117
2.6.1	<i>Operationszeitpunkt</i>	117
2.6.2	<i>Operationsergebnisse im Zusammenhang mit</i>	
	<i>Geschlecht und Alter</i>	119
2.6.3	<i>Differenzierung der Operationsergebnisse nach Diagnosen</i>	121
2.6.4	<i>Operation</i>	122
2.6.5	<i>Aufwachphase (Frühkomplikationen)</i>	126
2.6.6	<i>Späte postoperative Phase (Spätkomplikationen)</i>	128
2.6.7	<i>Relaparotomie</i>	130
2.6.8	<i>Die Kolikformen der 285 Patienten mit pathologisch-anatomischen Diagnosen und dem Verbleib der Patienten</i>	131
2.6.9	<i>Anzahl der euthanasierten, verstorbenen und entlassenen operierten Patienten</i>	135
2.7	Dokumentation der Behandlungsergebnisse	
	<i>der konservativen Koliker</i>	136
2.7.1	<i>Differenzierung nach Diagnosen</i>	136
2.7.2	<i>Therapieformen</i>	137

2.7.3	<i>Wälztherapie bei der Kolonverlagerung in den Milz-Nieren-Raum</i>	139
2.7.4	<i>Anzahl der euthanasierten, verstorbenen und entlassenen konservativen Patienten</i>	139
2.8	Dauer des Klinikaufenthaltes	141
2.8.1	<i>bei den konservativ behandelten Kolikpatienten</i>	141
2.8.2	<i>bei den operativ behandelten Kolikpatienten</i>	142

IV. DISKUSSION

1.	<u>Schwierigkeiten der Datenerfassung</u>	144
2.	<u>Betrachtung der allgemeinen Untersuchungsergebnisse</u>	144
3.	<u>Betrachtung der klinischen und labordiagnostischen Befunde</u>	148
4.	<u>Operationsergebnisse</u>	149
5.	<u>Postoperative Phase</u>	150
6.	<u>Betrachtung zu den pathologisch-anatomischen Diagnosen</u>	152
7.	<u>Behandlungsergebnisse der konservativ behandelten Patienten</u>	155
8.	<u>Dauer des Klinikaufenthaltes</u>	156

V. SCHLUSSFOLGERUNGEN 157

VI. ZUSAMMENFASSUNG 159

VII. SUMMARY 161

VIII. LITERATURVERZEICHNIS 163

IX. ANHANG 192

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denen bedanken, die mir das Studium, meine Assistenz an der Pferdeklinik und die Promotion ermöglicht haben.

Meiner Tochter und meiner Mutter möchte ich für ihr Verständnis, ihre Geduld und ihren psychischen Beistand während dieser Zeit ganz herzlich danken.

Meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. H. Keller, danke ich für die Überlassung des Themas und die jeder Zeit gewährte fachliche Hilfe. Besonders bedanke ich mich bei dieser Gelegenheit auch für seine Hilfsbereitschaft, sein Verständnis und die freundliche Zusammenarbeit während meiner Assistentenzeit in der Pferdeklinik der Freien Universität Berlin.

Herrn Professor Dr. Dr. H.-J. Wintzer danke ich für seine wissenschaftliche Beratung. Bei Frau Dr. Arndt bedanke ich mich für die Unterstützung bei der Fertigstellung des statistischen Teils der Arbeit.

Besonderer Dank gebührt meinem lieben Kollegen und Freund, Zoltan Megyery, für seine Bereitschaft mir bei Fragen hinsichtlich der Computersoftware allzeit zur Seite zu stehen.

Weiterhin danke ich allen Freunden, die mich durch ihren Zuspruch immer wieder ermutigt und neu motiviert haben.

Auch den Mitarbeitern der Veterinärmedizinischen Bibliothek sei auf diesem Wege herzlichst gedankt. Ohne deren Hilfe so manche Literaturrecherche bis heute sicher nicht abgeschlossen wäre.

Lebenslauf

Name: Anette Johnson, geb. Schimmelwitz

Geburtsdatum und -ort: 18.November 1954 in Berlin

Familienstand: geschieden, ein Kind

Ausbildung:

1961-65 Grundschole, Darmstadt
1965-67 Gymnasium, Darmstadt
1967-70 Gymnasium, Rüsselsheim
1970-72 Gymnasium, Krs. Ziegenheim
1980-82 Hessenkolleg, Rüsselsheim (Abitur)

1972-75 Krankenpflege-Schule, Rüsselsheim
(Krankenschwester)

Studium:

1986-1992 Studium der Veterinärmedizin an der
Justus-Liebig-Universität Gießen
28.07.1992 Staatsexamen
25.09.1992 Approbation

Berufstätigkeit:

1975-1986 Krankenschwester und Operationsschwester
01.04.-21.11.1993 Operationsschwester
22.11.93-30.09.98 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am
Fachbereich Veterinärmedizin an der Klinik
für Pferde, Allg. Chirurgie und Radiologie der
FU Berlin
1998-2003 Dissertation
Fortbildung: Akupunktur
Physikalische Therapie
Verhaltenstherapie
Praxisvertretung in Kleintierpraxen

Selbständigkeitserklärung

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt habe. Ich versichere, dass ich ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe.

Berlin im Mai 2003

Anette Johnson