

## VI. ZUSAMMENFASSUNG

Zwischen 1990 und 1997 wurden an der Klinik für Pferde, Allgemeine Chirurgie und Radiologie der Freien Universität Berlin 1431 Patienten wegen Kolik stationär untersucht und behandelt. 1206 (84,3%) Patienten konnten geheilt entlassen werden.

20% (285) der Kolikpatienten wurden chirurgisch behandelt. Dünndarm- (41%) und Dickdarmerkrankungen (40%) waren die am häufigsten zu operierenden Kolikerkrankungen. Wobei die Dünndarmverschlingung (Volvulus mesenterialis nodosus) mit 35 Fällen zu 40% (14) und die Torsio coli bei 45 Pferden zu 31% (14) geheilt werden konnte. Die häufigsten Früh- bzw. Spätkomplikationen waren Kolikrezidive, die bei 16 (55%) bzw. bei 13 (36%) der Patienten auftraten und eine Relaparotomie erforderten. Wundheilungsstörungen (vermehrte Sekretion, Serombildung, abgestoßene Fadenreste aus tieferen Schichten z.B. Subkutis oder Bauchdecke, nekrotisches Gewebe, Nahtdehiszenzen und Bauchbrüche) traten bei 52 (18%) der 285 operierten Koliker auf. In diesem Zusammenhang wurde überprüft, ob eine Verbesserung der Wundheilung durch intraperitoneale Medikation (DMSO, Antibiotika) und/oder intraperitoneale Drainagen (Foley®katheter) möglich ist.

145 Tiere der 285 Koliker verstarben oder wurden euthanasiert, davon 99 (68%) intra operationem, 26 (18%) Pferde innerhalb der ersten 24 Stunden post operationem und 20 Tiere (14%) kamen während der verbleibenden Klinikdauer zu Tode. Haupttodesursache während der Operation war eine infauste Prognose und nicht behebbare Lageveränderungen. Die Heilungsrate der operierten Pferde betrug unter Berücksichtigung aller zur Operation gelangten Tiere 49%; bezogen auf die Anzahl der Tiere, die die Operation überstanden haben, sind es 75,3%. Der Klinikaufenthalt betrug durchschnittlich 12 Tage.

Eine konservative Kolikbehandlung erfolgte bei 1146 (80%) der Patienten. Die am häufigsten betroffenen Darmabschnitte waren das Kolon mit 44,1% und das Zäkum mit 18,2%. Der Darmkrampf war mit 13,4% die dritthäufigste Kolikursache. 5,2% der Patienten litten an einer Sandkolik. Von den 56 (76%) der insgesamt 74 Patienten mit einer Kolonverlagerung über das Milz-Nieren-Band konnten 52 (93%) der Pferde nach einer konservativen Behandlung entlassen werden. Der durchschnittliche Klinikaufenthalt der konservativ behandelten Koliker betrug 4,5 Tage. Die Heilungsrate

dieser Patientengruppe betrug 93%. Die Haupttodesursache für die 7% zu Tode gekommenen konservativen Patienten waren Schockzustände, fehlende Operationserlaubnis, akute Darmentzündungen und Rupturen im Bereich des Magen-Darm-Traktes.

Mit Hilfe des  $\chi^2$  Homogenitätstestes konnten Signifikanzen auf dem 5% (beidseitig) Niveau zwischen der Erfolgswahrscheinlichkeit und den Parametern Puls, Atmung und Hämatokrit festgestellt werden, ebenso für Wundheilungsstörungen und dem Einsatz intraperitonealer Medikation und Bauchdrainagen. Hierbei traten Wundheilungsstörungen unter intraperitonealer Medikation signifikant vermindert und unter dem Einsatz von Drainagen signifikant erhöht auf. Die Überprüfung einer Geschlechtsdisposition für eine bestimmte Kolikart zeigt, dass Stuten signifikant häufiger an einer Torsio coli erkranken. Weitere Signifikanzen zeigten sich im internationalen und nationalen Vergleich der Heilungsraten 1 (alle operierten Koliker) und der Heilungsrate 2 (alle Pferde, die die Kolikoperation überstanden haben).

Die Krankenunterlagen lieferten die Informationen für jeden einzelnen Patienten. Diese wurden klassifiziert und mit Hilfe des Computers erfasst, gespeichert und für die Auswertung bearbeitet.

## VII. SUMMARY

### **Results of 1431 colic patients – under consideration of 285 surgical cases - between 1990-1997 at the Clinic for horses, General Surgery and Radiology of the Freie Universität Berlin.**

In this time, 1431 horses examined and treated for gastrointestinal disorders. 84,3% was discharged from the hospital.

285 (20%) had to undergo an operation. Disorders of the small intestine (41%) and of the colon (40%) were the most causes for surgical treatment. 40%(14) of 35 horses with a volvulus mesenterialis discharged and the 45 cases with torsio coli had success rate of 31%(14). The most common postoperative complications were a postoperative colic syndrome and disorders in the wound healing. 29 times one, once two and once three relaparotomies were necessary. 52 (18%) of the 285 horses showed complications with the celiotomy wound (increasing secretion, seroma, stitch abscess, necrotic tissue, dehiscence and incisional hernia). Out of 285 patients 145 horses died or were euthanised. 99 (68%) during the surgery, 26 (18%) within 24 hours post operationem and 20 (14%) during the remaining period in hospital. The main causes of intraoperative death were infaust prognosis and irreparable intestinal displacements. Corresponding to all 285 cases the survival rat was 49% and for the horses which recovered from surgery 75,3%. The average of stay was 12 days.

Medical treatment was necessary for 1146 (80%) colic patients. In 44,4% the colon was affected and the caecum in 18,2%, 13,4% had spasmodic colic and 5,2% was sand impaction. Out of 56 medical cases were the large colon herniated into the nephrosplenic space 52 (93%) were discharged. For the medical colic horses the average of stay was 4,5 days. The recovering rate was 93%. Most common causes of death were shock, missing permission for surgery, acute enteritis and gastrorrhexis or intestinal tears.

Using the Chi Square Homogeneity Test a definite relation founded between curing probability and pulse rate, respiration rate and PCV. Just so between disorders in wound healing and application of intraperitoneal medication and use of intraperitoneal drainage. The incidence of torsion coli in females significantly increased than in males. Significance has been also shown between the national and international healing rate -

No 1 (all operated colic horses) and between healing rate No 2 (all horses which recovered from surgery).

The medical records supplied the information about each patient. These facts classified and processed by computer for evaluation.