

Chronisch rezidivierende Koliken und deren mögliche Ursachen

von
TÄ Carola Nicol

Definition

Chronisch rezidivierende Kolik

= wiederholtes Auftreten von Kolik, in unregelmäßigen oder regelmäßigen Zeitabständen

Auslöser

Vielfältig

- Funktionelle Störungen (aufgrund neurovegetativer Fehlfunktionen oder Mangel durchblutung)
- Morphologische Veränderungen innerhalb des Magen-Darm-Kanals (z.B. Geschwüre, Verlegungen) bzw. außerhalb dessen (Tumore, Abszesse)
- Störungen der Darmflora (Dysbiose)
- Managementfehler (Fütterung, Entwurmung, etc.)

Symptome

Meist gering- bis mittelgradige Koliksymptomatik, selten heftige Kolik



Diagnose (1)

• Ausführliche Anamnese

- Alter, Geschlecht, Rasse des Pferdes
- Beginn, Dauer, Häufigkeit und Zeitabstände zwischen den einzelnen Kolikanfällen
- Verhalten des Pferdes bei Kolik
- Zeitlicher Zusammenhang mit Futteraufnahme
- Art und Zusammensetzung der Fütterung
- Haltung
- Entwurmungsmanagement
- Zahngesundheit

Diagnose (2)

• Klinische Untersuchung

- Allgemeine internistische Untersuchung:
Herzfrequenz, Atemfrequenz, Körpertemperatur, Beurteilung der Schleimhäute, Darmgeräusche
- Rektale Untersuchung:
 - Konsistenz und Menge des nachgeschobenen Kots
 - Lage der verschiedenen Darmteile zueinander
 - evtl. Vorhandensein von Aufgasungen/ Verstopfung/ Darmwandveränderungen (z.B. Schleimhautverdickung)/ Fremdkörpern (Blasen-, Darmsteine)/ abnormen Zubildungen (Tumore, Abszesse)

Weiterführende Diagnostik



- Blutuntersuchung
- Kotuntersuchung → parasitologisch, bakteriologisch, Untersuchung auf Beimengungen (Sand)
- Bildgebende Verfahren (Gastroskopie, Ultraschall, Laparoskopie)
- Bauchhöhlenpunktion, Rektumschleimhautbiopsie
- Probelaaparotomie (wenn alle anderen Verfahren ergebnislos bzw. bei konkretem Verdacht)

Therapie und Prognose



Abhängig vom Grundleiden

Differentialdiagnosen

Nieren-, Harnleiter-, Harnblasen- und Harnröhren-erkrankungen;

bei Stuten: Eierstockserkrankungen

Erkrankungsbeispiele



- Dysbiose
- Magengeschwüre
- Chronische Verstopfung (Blinddarm, Dickdarm)
- Verklebungen/ Vernarbungen von Darmteilen durch deren Verwachsung mit benachbarten Organen (z.B. nach Bauchhöhlenoperationen oder Kastration, lokaler Peritonitis)
- Hernien, Bridenbildung
- Tumore, Abszesse

Dysbiose als häufige Kolikursache



Dysbiose

= Störung der Darmflora

(Veränderung der Darmflora in Zahl, Zusammensetzung, Lokalisation und Aktivität)

Physiologische Darmflora



- = Mikroorganismen (Bakterien), die im Magen-Darm-Trakt des gesunden Organismus vorhanden sind
- Zusammensetzung abhängig von Spezies/ Fütterung/ Alter/ Umgebungsbedingungen im Magen-Darm-Trakt

Darmflora Pferd (1)



- Dünndarm keimarm, Dickdarm stark besiedelt
- Im Dünndarm Abbauvorgänge der Futtermittel hauptsächlich durch Verdauungsproteine (Enzyme) aus körpereigener Produktion
- Blinddarm und Dickdarm → „Gärkammern“ des Pferdes: mikrobielle Verdauung von Rohfaser (Abbau von Cellulose durch Enzyme, die von den Bakterien gebildet werden)

Darmflora Pferd (2)



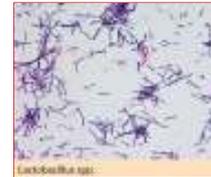
• Funktionen:

- Verdauung schwer verdaulicher Futterbestandteile (z.B. Gerüstsubstanzen wie Cellulose aus Heu und Stroh) zu resorbierbaren flüchtigen Fettsäuren durch mikrobielle Enzyme (Ernährung)
- Schutz vor Besiedlung der Darmschleimhaut durch pathogene Mikroorganismen
- Eiweiß- und Vitaminsynthese

Darmflora Pferd (3)



- Hauptvertreter (80 % der Gesamtflora): Lactobazillen, „gute“ Streptokokken und Peptostreptokokken
- Escherichia coli
- Bifidobakterien



- sog. „Umweltkeime“ (in geringem Umfang oder gar nicht vorhanden; Bedeutung unklar)

Darmflora (4)



- Unerwünscht: Ansiedelung von
 - Clostridien und anderen Anaerobiern
 - Salmonellen
 - nicht fermentierenden Gram-negativen Stäbchen (NFGNS; z.B. Pseudomonas; → Erreger verschiedenster Infektionen)
 - Schimmelpilzen, Candida und anderen Hefen

Anamnese Dysbiose



- Rezidivierende Kolik (evtl. verbunden mit Aufgasung oder Verstopfung)
- Kotwasser
- Chronische Durchfälle (Diarrhoe)
- Gewichtsverlust unbekannter Ursache
- Erhöhte Leberwerte

Ursachen für Entstehung einer Dysbiose



- Mangelhafte Futterqualität (erhöhte Keimgehalte im Futter: verdorbenes/ verschmutztes/ verschimmelteres Futter)
- Häufigere Verabreichung von Medikamenten (z.B. Antibiotika, Entzündungshemmer)
- Fütterungsfehler
- Infektionen (z.B. Salmonellen)
- Stressfaktoren (beeinträchtigt Immunsystem)

Fütterungsfehler (1)



- Zu hohe Kraftfuttermengen:
 - Dünndarm: pH-Wert ↓ wegen unerwünscht starker Milchsäurebildung
 - Schleimhautschäden, Enzymfunktionsblockaden und mikrobielle Gasbildungen

Fütterungsfehler (2)



- Zu hohe Kraftfuttermengen:
 - **Dickdarm:**
 - große Stärkemengen werden wegen kurzer Verweilzeit im DüDa nur schlecht verdaut
 - Verstoffwechslung im DiDa
 - führen dort zu Übersäuerung und Aufgasung
 - Übersäuerung dezimiert die physiologische Bakterienpopulation im Blinddarm
 - erhebliche Beeinträchtigung der mikrobiellen Verdauung (Verstopfungen möglich, da sich u.a. die nicht mehr verdaute Rohfaser staut)

Diagnostik Dysbiose



- Entnahme und Untersuchung einer Kotprobe
- Untersuchungslabor: PROBIOS GmbH – Institut für Darmfloraanalyse/ Landsberg am Lech
- Dort Analyse der Bakterienflora der Kotprobe (hinsichtlich physiologischer Darmbakterien, pathogener Keime und Pilze)



Pathogene Befunde



- **Verschiebungen/ Umschichtung der Darmflora:** Zunahme von sog. „Fäulnisregenern“ (z.B. Clostridien, Anaerobier; E. coli über Toleranzgrenze) → Fehlgärungen aufgrund verstärkter Gasbildung, erhöhter Säuren- oder Toxinbildung
- **Darmmykose** (Schimmelpilze [z.B. Aspergillus und deren Toxine], Hefen [→ Tympanien = Aufgasungen])
- **Physiologische Darmflora reduziert**

Therapie (1) – allgemeine Maßnahmen



- Überprüfung der Fütterung (ausreichend Rohfutter?; Heu vor Kraftfutter füttern, etc.)
- Zufütterung von Rohfaserkonzentraten bei Kotwasser, wie zum Beispiel **ARBOCEL®ACG** für Pferde
- Zufütterung prä- und probiotischer Mittel
 - **Präbiotika** = Nahrungsbestandteile, die das Wachstum und die Aktivität der Dickdarm-Mikroorganismen steigern
 - **Probiotika** = lebens- und vermehrungsfähige Mikroorganismen, die über das Futter verabreicht, die Darmflora verbessern sollen (z.B. Lebendhefen)

Beispiele für Präparate



- **Plantaferm-P®**
 - enthält Kräuter wie Süßholzwurzel und Mariendistel (präbiotisch) und
 - Hefen (probiotisch) (*Saccharomyces*)
- **Almapharm allequin Almazyme®**
 - Verdauungsenzyme für optimalen Aufschluss des Futters
 - Probiotische Lebendhefen
 - Vitamine des B-Komplexes

Therapie (2) – anhand PROBIOS-Befund



- Bei Vorliegen einer Darmdysbiose → Substitution individueller, auf Befundergebnis basierender, lebender Symbiontenkulturen
- **Symbiontenkultur** = Mischung von Keimen (zentral Lactobazillen und Bifidobakterien) → Säurebildner, die das Wachstum von Fäulnisbakterien und anderen „schlechten“ Keimen unterdrücken
 - Aufbau der Darmflor
 - Stimulierung des Immunsystems
- Zufütterung über 3 Monate, dann erneute Kontrolle
- Darmfloraaufbau kann langwierig sein (bis zu 1,5 Jahre)

Therapie (3) - Darmmykose



- Neutralisation der Mykotoxine: **Almapharm allequin Sorbitox®** enthält
 - 1) Gallefluss anregende Komponenten (Schadstoffe werden an Gallensäuren gebunden) wie Gelbwurz, Löwenzahn und Schafgarbe
 - 2) Ballaststoffe aus Zuckerrübenschnitzeln und Hefezellwänden → durch Bindung der Gallenkomplexe an diese erfolgt Ausscheidung
 - 3) Mischung verschiedener Toxin-Binder (Kieselgur, Bentonit-Montmorillonit)

Quellen



- <http://www.probiosdiagnostik.de>
- Meyer, H./ Coenen, M. (2002): Pferdefütterung, 4. Auflage.
- Dietz, O./ Huskamp, B. (2006): Handbuch Pferdepraxis.
- Feige, K. (2008): Krankheiten des Verdauungsapparates beim Pferd.
- Fey, K./ Sasse, H. (1996): Zur Darmflora des Pferdes – eine Literaturstudie, Pferdeheilkunde.
- Zehnder, C. (2009): Feldstudie zu Risikofaktoren für den Absatz von freiem Kotwasser beim Freizeitpferd.
- Bender, I. (2000): Praxishandbuch Pferdefütterung.