

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: 85 (1943)

Heft: 6

Artikel: Phenothiazin gegen Darmparasiten der Haustiere

Autor: Krupski, Anton / Leemann, Werner

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-591850>

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: 14.05.2025

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

die Spätfälle wohl eher im Rinderstall aufgetreten sein. Möglicherweise sind in diesem Gehöft nach der Abschaffung der Schafe noch latente Virusträger zurückgeblieben.

Prophylaxis. Die besonders früher vielfach ausgeführten Stallausgrabungen, Abdichtungen der Jauchegruben, Abzugskanäle usw. bedingen einen hohen finanziellen Aufwand. Als einfachere Maßnahme ist daher grundsätzlich die von Götze und Liess zuerst empfohlene Absonderung der Schafe von den Rindern anzuwenden, obgleich sich gezeigt hat, daß dieses Problem nicht so einfach ist, wie früher angenommen wurde, da die einfache Trennung nicht immer genügt und sogar trotz der Ausmerzungen der Schafe nach langen Zeiträumen wieder Fälle vorkommen können. Man wird sich auch bei der Beurteilung des Erfolges von Trennungsmaßnahmen auf eine langfristige Beobachtungsdauer stützen müssen, wobei überdies in Betracht zu ziehen ist, daß die Krankheit nicht so selten in Katarrhalfieberbeständen plötzlich und auf viele Jahre hinaus verschwindet, trotzdem in der Haltung von Rindern und Schafen keine Änderung eingetreten ist. Neben den Isolierungsmaßnahmen erscheinen auch periodische Reinigungen und Desinfektionen der Ställe und verdächtiger Träger des Ansteckungsstoffes nicht überflüssig.

Die **Behandlung** hat bis heute unbefriedigende Resultate gezeitigt. Wohl scheinen eine Anzahl Präparate zuweilen einen günstigen, ja geradezu frappanten Einfluß auszuüben, doch hat bisher auf die Dauer kein einziges Nachprüfungen auf breiter Basis Stand gehalten. Trotzdem wird man immer wieder neue Mittel und Methoden ausprobieren, dabei aber gleichzeitig stets eine gute Schlachtverwertung anstreben müssen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die neuere Forschung über das bösartige Katarrhalfieber zwar Fortschritte zu verzeichnen hat, daß aber das eigentliche Wesen desselben noch ungenügend erschlossen ist und weitere Anstrengungen notwendig sind, um zu einer noch wirksameren Bekämpfung zu gelangen.

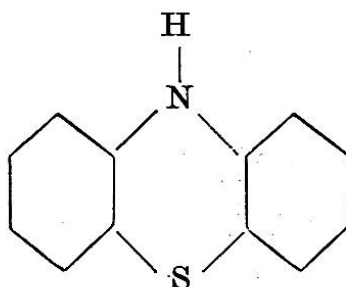
Aus dem Institut für interne Veterinärmedizin der Universität Zürich.

Phenothiazin gegen Darmparasiten der Haustiere.

Von Anton Krupski und Werner Leemann.

Der Umstand, daß die zur Zeit gebräuchlichen Präparate zur Bekämpfung der Darmparasiten der Haustiere mehr oder weniger giftig sind — Tetrachlorkohlenstoff z. B. erweist sich bei Über-

dosierungen als ein heftiges Lebergift — ist es nicht verwunderlich, wenn immer wieder nach neuen Mitteln mit höchster Wirksamkeit auf die Parasiten und mit geringster Schädigungsmöglichkeit des Tieres gefahndet wird. Eine solche Verbindung ist nun nach Berichten und Veröffentlichungen amerikanischer Autoren das Phenothiazin mit der Bruttoformel $C_{12}H_9NS$ und der Strukturformel:



Magendarmnematoden der Wiederkäuer und des Schweines, Darmnematoden des Pferdes und des Huhnes, Larven der Fliege *Hämatobia irritans*, Moskitolarven und andere Insekten können nach diesen Angaben wirksam bekämpft werden. Auch beim Menschen ist das Präparat bei Ascariden- und Oxyurenbefall angewendet worden, indessen bedarf die Frage einer toxischen Schädigung des Blutapparates und der Leber beim Kinde noch genauerer Abklärung.

In unserer Klinik sind mit Phenothiazin Wander (Präparat der Dr. A. Wander A.G., Bern) folgende Versuche unternommen worden:

1. Pferd; W., br., 7 Jahre alt. Lebendgewicht 400 kg, mager, mäßiger Strongylidenbefall des Darmes.

Behandlung:

4. 5. 42: 100 Gramm Phenothiazin in 4 Pillen per os.

11. 5. 42: 100 Gramm Phenothiazin in Wasser suspendiert mit der Nasenschlundsonde. Beide Dosen werden ohne Reaktion gut vertragen. Prüfung des Kotes auf Wurmeier in 3 verschiedenen Proben am 16. 5. 42. Es sind keine Strongylideneier mehr nachweisbar.

2. Pferd; W., br., 8 Jahre alt. Lebendgewicht 450 kg, mager, leichter bis mittelgradiger Strongylidenbefall.

Behandlung:

4. 5. 42: 96 Gramm Phenothiazin in wässriger Suspension mit der Nasenschlundsonde.

11. 5. 42: 100 Gramm mit der Nasenschlundsonde. Keine Reaktion von seiten des Tieres. In der Folge sind Strongylideneier nicht mehr nachweisbar. Das Pferd ging dann in den Militärdienst, von wo es in sehr gutem Nährzustand wieder nach Hause kam.

3. Pferd; W., br., 7 Jahre alt. Lebendgewicht 491 kg; Magerkeit, leichter Strongylidenbefall.

Behandlung:

8. 7. 42: 200 Gramm in Suspension mit der Nasenschlundsonde, ohne Reaktion. In der Folge Strongylideneier verschwunden. Lebendgewicht am 29. 7. 42: 517 kg.

4. Pferd; W., br., 7 Jahre alt. Lebendgewicht 550 kg. Ganz vereinzelte Strongylideneier und Larven im Kot. Starker Befall mit *Gastrophilus equi*.

Behandlung:

14. 7. 42: 150 Gramm in Suspension mit der Nasenschlundsonde, ohne Reaktion. In der Folge verschwinden die Strongylideneier im Kot, indessen können am 27. 7. 42 immer noch lebende *Gastrophilus*-larven am After gefunden werden.

5. Kavalleriepferd mit massenhaftem Strongyliden- und Ascaridenbefall, sonst ohne Befund.

Behandlung ambulant:

16. 7. 42: 200 Gramm Phenothiazin in Suspension mit der Nasenschlundsonde, ohne Reaktion.

Kotuntersuchung am 28. 7. 42: Keine Parasiteneier mehr feststellbar.

6. Pferd; W., br., 10 Jahre alt. Lebendgewicht: 600 kg; pro Oese durchschnittlich 30 Strongylideneier.

Behandlung:

7. 3. 43: 80,0 Phenothiazin per os. Bei der Kotkontrolle am 17. 3. 43 sind keine Strongylideneier mehr nachweisbar.

7. Pferd; W., D'Fuchs, 8½ Jahre alt. Mager, zahlreiche Strongylideneier (pro Oese 85—90 Eier).

Behandlung:

3. 11. 42: 300 Gramm Phenothiazin per os, ohne Reaktion. In den Kontrollen vom 9. 11. 42 und 17. 11. 42 sind keine Strongylideneier mehr nachweisbar.

Das gleiche Pferd wies am 11. 3. 43 wieder zahlreiche Strongylideneier auf.

Behandlung:

16. 3. 43: 300 Gramm Phenothiazin in Suspension per os, keine Reaktion seitens des Pferdes.

6 Tage nach Behandlung am 22. 3. 43 sind im Kot keine Strongylideneier mehr festzustellen.

8. Pferd; Z. No. 1. Massenhaft Strongylideneier im Kot.

Behandlung:

18. 12. 42: 200 Gramm Phenothiazin per os, keine Reaktion. Die Kontrolle am 2. 1. 43 ergab keine Strongylideneier mehr im Kot.

9. Pferd; Z. No. 2. Massenhaft Strongylideneier im Kot.

Behandlung:

18. 12. 42: 200 Gramm Phenothiazin, ohne Reaktion des Pferdes. Am 2. 1. 43 konnten keine Strongylideneier mehr nachgewiesen werden.

10. Rind; br., 1 Jahr 8 Monate alt. Lebendgewicht 167 kg. Mittelgradiger Strongylidenbefall des Darmes, sonst klinisch o. B.

Behandlung:

15. 6. 42: 150 Gramm in Suspension per os eingegeben. Gegen Abend Sträuben der Haare und schlechte Freßlust. Diese Symptome sind am andern Tag verschwunden. Dagegen wird ca. 5 Tage lang ein grünlich verfärbter Harn ausgeschieden. Auch ist der Kot stark stinkend. Am 3. Juli konnten noch 2 Strongylideneier in einer Kotprobe nachgewiesen werden. Indessen fördert die Untersuchung anlässlich der Sektion am 22. 7. 42 keine Magen-Darm-Strongyliden zutage.

11. Saanenziege ca. 3 Jahre alt. Lebendgewicht 28 kg. Mäßige Zahl Wurmeier im Kot, ohne irgendwelche Störungen.

Behandlung: 22. 5. 42: 14 Gramm in Suspension per os eingegeben, ohne Reaktion. Die Kontrollen ergaben:

26. 5. 42: immer noch wenige Wurmeier nachweisbar.

30. 5. 42: immer noch wenige Wurmeier nachweisbar.

6. 6. 42: immer noch wenige Wurmeier nachweisbar.

12. Hühnerbestand umfassend 35 Hühner. Eine größere Anzahl Tiere zeigte Freßunlust und Einknicken beim Laufen. Die Sektion eines eingegangenen Huhnes ergab als Ursache der Erkrankung: Massenhafter Befall des Darmes mit *Capillaria*.

Behandlung:

28. 7. 42: Jedes Huhn (ca. 1 kg Körpergewicht) erhielt 0,5 Gramm Phenothiazin in einer Gelatine kapsel per os. Die Dosis ist sehr gut vertragen worden. (Auch 1 Gramm pro Tier kann ohne Reaktion gegeben werden). Hühner sind in der Folge keine mehr gestorben und der Bestand hat sich völlig erholt.

13. Zwei Zuchtschafe zeigten sehr starken Bandwurmbefall (*Moniezia expansa*). Ständig gingen mit dem Kot Proglottiden ab. Ein Tier magerte stark ab.

Behandlung:

9. 10. 42: 19 Gramm und 13 Gramm in Suspension per os eingegeben, d. h. 0,5 Gramm pro kg Körpergewicht, ohne die geringste Reaktion. Weitere Beobachtung ambulant. Nach den Angaben des Besitzers konnte er nach der Behandlung keine Bandwurmglieder im Kot mehr nachweisen.

14. Eine 2 kg schwere, junge Katze zeigte starken Befall mit *Taenia crassicolis*, deren Proglottiden mit dem Kot abgesetzt wurden. Bandwurmglieder wurden sogar massenhaft erbrochen.

Behandlung:

17. 10. 42: 2 Gelatinekapseln à 0,4 Gramm Phenothiazin per os, somit total 0,8 Gramm. Etwa 30 Minuten nach der Eingabe fing die Katze an zu schwanken, zeigte Atemnot, pochenden Herzschlag und große Hinfälligkeit. Später trat Erbrechen ein. Sofortige Behandlung mit Paraffinöl. Den ganzen Abend und über die Nacht völlige Inappetenz. Am andern Morgen sichtliche Besserung und allmähliche vollständige Erholung. Bandwurmglieder sind in der Folge nicht mehr beobachtet worden.

Zusammenfassung.

Gestützt auf amerikanische Angaben über die gute Wirkung des Phenothiazins bei Darmparasitenbefall der Haustiere ist das Mittel von uns mit folgendem Resultat geprüft worden.

1. Beim Pferd, Schaf, Huhn und bei der Ziege ist die Dosis 0,5 Gramm Phenothiazin per os pro kg Körpergewicht gut und ohne klinisch sichtbare Reaktion vertragen worden. Hühnern kann man sogar pro Tier und pro Tag 1 Gramm ohne Schaden verabfolgen.

2. Bei einem Jungrind lösten etwas weniger als 1 Gramm Phenothiazin pro kg Körpergewicht per os vorübergehende Symptome aus in Form von Inappetenz und Sträuben der Haare. Eine junge Katze zeigte nach einer per os Gabe von 0,4 Gramm Phenothiazin pro kg Körpergewicht schwere, allerdings nicht tödliche Vergiftungserscheinungen.

3. Die per os Gabe kann in einmaliger Dosis erfolgen, beim Huhn in Gelatinekapseln, beim Pferd, Rind, Schaf und bei der Ziege in wässriger Suspension, der eine Messerspitze Natriumtaurocholat (eingetrocknete oder flüssige Galle) zugefügt wird um eine bessere Benetzung des Phenothiazins und dadurch eine bessere Mischung mit Wasser zu erreichen. Das Mittel ist unlöslich in Wasser.

4. Die Befunde der Kotuntersuchung nach erfolgter Behandlung bestätigen auch in unseren Versuchen die von amerikanischen Autoren mitgeteilte Wirkung, daß die Parasiteneier in Kotproben völlig verschwinden können. Allerdings ist die Möglichkeit einer Neuinvasion damit nicht ausgeschaltet, so daß im Zusammenhang damit die hygienischen Verhältnisse nicht vernachlässigt werden dürfen. Gastrophiluslarven im Magen des Pferdes werden anscheinend nicht beeinflußt.

5. Diese Mitteilung soll lediglich dazu dienen, zu weiteren Versuchen anzuregen. Viele Fragen sind noch nicht beantwortet, z. B. kommt es zu einer völligen Abtötung der Parasiten und werden diese nachher verdaut? Gibt es Darmparasiten, die refraktär sind und genügt z. B. beim Pferd, Rind, Schaf und bei der Ziege eine kleinere Dosis als 0,5 Gramm pro kg Körpergewicht? Neuere Angaben der Literatur und neueste eigene Erfahrungen lassen den Schluß zu, daß so große Mengen (0,5 Gramm pro kg Körpergewicht) wenigstens beim Pferd gegen Strongyliden nicht notwendig sind. Man kann anscheinend auch Erfolge erzielen mit ca. 50 Gramm pro Pferd. Weitere Versuche hierüber sind im Gange. Eine Verringerung der Dosis mit gleicher Wirksamkeit wäre praktisch ein Vorteil, da die Kosten der Behandlung wesentlich gekürzt würden und weiterhin das Präparat im Kurzfutter verabfolgt werden kann. Ferner ist die Frage zu beantworten, ob jüngere Tiere empfindlicher sind als ältere.

Aus der veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Zürich.
Direktor: Prof. Dr. J. Andres.

Der sog. Schreckabortus.

Zugleich eine Studie über die Ursachen der Trächtigkeitsstörungen bei den Haustieren, besonders beim Rinde.

Von Prof. Dr. J. Andres, Zürich.

(Fortsetzung.)

In der nachfolgenden Zusammenstellung werden die 73 Fälle einzeln aufgeführt mit Berücksichtigung der Zeitspanne zwischen Ereignis und Abortus, resp. Fruchttod, der beschuldigten Ursache und der Erledigungsart mit entsprechender Begründung (vgl. auch die Bemerkungen):

Fort- lauf. Nr.	Signalem. Trächtig.	Zeit v. Ereign. bis Ab.	Vermut. Ursache	+ — 1)	Begründung
1	—	16 Tg.	Inf.-Schießen	—	Zeitspanne zu lang
2	—	12 Tg.	Erschrecken durch Pferde	—	Tier war im fragl. Zeitpunkt untr.

1) + = Anerkennung einer Rechtspflicht.

— = Keine Anerkennung einer Rechtspflicht.