Zur Klinik der komplizierenden Haubenfremdkörper beim Rind

Autor(en): **Dietz, O. / Li, Erika / Nagel, E.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **112 (1970)**

Heft 9

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-592025

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Aus der Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin der Humboldt-Universität zu Berlin;
Lehrbereich Chirurgie und Röntgenologie
(Leiter: Prof. Dr. habil. O. Dietz, Abteilungsleiter: Dozent Dr. habil. E. Nagel)

Zur Klinik der komplizierenden Haubenfremdkörper beim Rind

Von O. Dietz, Erika Li und E. Nagel

In der Chirurgie des mehrhöhligen Rindermagens nimmt trotz des hohen Entwicklungsstandes der Präventive die Operation des durch Haubenfremdkörper bedingten inneren Traumas eine nicht unbedeutende Stellung ein. Von den sich nach oraler Aufnahme in der Haube des Rindes ansammelnden Fremdkörpern verursachen überwiegend die länglichen scharfen, vornehmlich metallenen und relativ schweren Fremdstoffe auf Grund ihrer pathologischen Einwirkung auf die Haube und die ihr benachbarten Organe einen Komplex von Folgeerkrankungen, wobei das primär induzierende Moment noch unklar ist.

Innerhalb dieser sogenannten Fremdkörpererkrankungen sind die in klinischen Belangen hinreichend abgeklärten einfachen Haubenwandentzündungen einschließlich der zirkumskripten, nicht aktiven Wandadhäsionen mit noch überwiegend lumenwärts fixierten komplizierenden Haubenfremdkörpern nicht mehr disputwürdig. Gegenstand klinischer Diskussion sind hingegen die Folgeerkrankungen durch Perforationsverletzungen sogenannter *extragastraler*, aber noch in der Bauchhöhle auffindbarer sowie *eventrierter* Haubenfremdkörper.

Die durch derartige komplizierende Haubenfremdkörper hervorgerufenen klinischen Symptome gehören vornehmlich zu der Verlaufsform der Reticulo-Peritonitis traumatica, die als chronische Fremdkörpererkrankung bezeichnet wird. Während in kleineren Rinderbeständen, bedingt durch die Einzeltierhaltung, die akute Verlaufsform der Reticulo-Peritonitis mit den nunmehr schon «klassischen» klinischen Symptomen zur Beobachtung kommt, scheint unter Bedingungen des Großbestandes und unter Bedingungen von industrieartig produzierenden Rinderanlagen mehr die chronische Verlaufsform klinisch manifest zu werden. Übereinstimmend wird in den Arbeiten der letzten Jahre (Schenk, 1968; Bolz und Mitarbeiter, 1968; Rosenberger, 1970) darauf hingewiesen, daß bei der chronischen Verlaufsform, die beim akuten Krankheitsgeschehen im Vordergrund stehenden typischen Symptome, einschließlich bekannter auslösbarer Schmerzreaktionen, nicht mehr oder kaum noch nachzuweisen sind und unter Umständen, neben nicht spezifischen Verdauungsstörungen, Symptome von seiten derjenigen Organe im Vordergrund stehen, in die die Fremdkörper nach Verlassen der Haube eingewandert sind.

Schenk (1968) stellte fest, daß in den Jahren 1963 bis 1965 bereits 59,3% aller in unsere Klinik mit traumatischer Indigestion eingelieferten Rinder an den chronischen

Formen dieser Erkrankung litten. Aus dem Patientengut dieses Zeitraumes ließen sich 15,5% Rinder mit extragastralen abdominalen bzw. eventrierten Fremdkörpern isolieren.

Als durch komplizierende *extragastrale* Haubenfremdkörper bedingte chronische Erkrankungsformen sind zu nennen: diffuse und zirkumskripte serofibrinöse, putride, aber auch besonders großflächige adhäsive Peritonitiden, Haubenwandabszesse, die traumatische, meist stark indurierende Phrenitis, hin und wieder abszedierende Leber- und Milzentzündungen. Bei *eventrierten* Fremdkörpern sind die zweifelsohne schwerwiegendsten Komplikationen die traumatische Perikarditis, die Pleuritis oder Mediastinitis. Bei den durch extragastrale Fremdkörper im Haubenpsalter- und Labmagenbereich hervorgerufenen Verwachsungen und meist auch bei Haubenwand- und mit der Haube verbundenen Leberabszessen liegen neben den häufig nicht eindeutigen Symptomen einer Fremdkörpererkrankung oft zusätzliche Symptome der Reizung oder Lähmung einzelner oder mehrerer abdominaler Vaguszweige vor. Es sind Symptome, die insgesamt das Hoflund-Syndrom (Slanina, 1963; Dirksen und Stöber, 1962; Dietz und Nagel, 1965) ausmachen, das mit Hilfe verschiedenster diagnostischer Verfahren, wie Atropinprobe (Slanina, 1963; Dirksen und Rantze, 1968), Überprüfung des Schlundrinnenreflexes und der Schlundrinnenfunktion (Nagel, 1964; Dietz und Nagel, 1967; Dietz und Prietz, 1968) und röntgenologischer Nativ- und Kontrastverfahren (Nagel, 1964), ohne Schwierigkeiten zu differenzieren ist. Bei traumatischen Phrenitiden und Pleuritiden bestehen ständige, spontane Schmerzäußerungen und erhöhte Atemfrequenzen. Eindeutige klinische Symptome von seiten der betroffenen Organe oder Körperhöhlen bestehen bei der traumatischen Madiastinitis und Perikarditis. Für eine Mediastinitis sprechen neben erhöhten Pulsfrequenzen Stauungserscheinungen an den Jugularvenen, der Unterbrust und am Triel, bei der Perikarditis können zusätzlich perikardiale Geräusche, unter Umständen verbunden mit stärkeren Herzdrucksymptomen, hinzukommen.

Aufschlußreich ist die sich auf ein Jahrzehnt erstreckende Gesamtanalyse unseres diesbezüglichen Patientengutes, in welcher die sogenannten sekundären Indigestionen keine Berücksichtigung fanden. Von 830 durchgeführten Laparo- bzw. Laparothorakotomien dienten 159 Operationen der Therapie nicht durch Haubenfremdkörper bedingter chirurgischer Erkrankungen des Labmagens, des Darmtraktes und der Gallenblase. 671 Operationen (81%) wurden durch traumatische Indigestionen indiziert. 71 Patienten (etwa 11%) der letzten Gruppe waren an den Folgen eines aus der Haube ausgewanderten komplizierenden Fremdkörpers chronisch erkrankt, wobei *eventrierte* Haubenfremdkörper bei 52 Patienten (50 Tiere mit Pleuroperikarditis, 2 Tiere mit raumfordernden Mediastinalabszessen) sowie *extragastrale* im Epigastrium auffindbare Haubenfremdkörper bei 19 Rinderpatienten (Hoflund-Syndrom u.a.) typische Folgeerkrankungen provozierten. In der Vorbe-

reitungsphase für den Übergang zu Rindergroßanlagen erscheint der prozentuale Anteil der chronischen Erkrankungsfälle durch eventrierte und extragastrale Haubenfremdkörper vorübergehend geringgradig vergrößert (15,5%; Schenk, 1968), nach Konsolidierung dieser Anlagen naturgemäß jedoch wieder mit abfallender Tendenz zu sein.

Die diagnostische Problematik extragastraler abdominaler und eventrierter Fremdkörper liegt darin, daß zwar unter Beachtung des Verlaufs, der Symptome und unter Einbeziehung von Laborbefunden die klinische Diagnose: chronische Fremdkörpererkrankung mit spezifischen Organkomplikationen, in sehr seltenen Fällen jedoch mit den «klassischen» klinischen Methoden einer Lokalisation des extragastralen oder eventrierten Fremdkörpers möglich ist.

Prognostische und operationstechnische Entscheidungen können aber nur dann einigermaßen sicher erfolgen, wenn Lage und Qualität des Fremdkörpers, das ungefähre Ausmaß typischer Weichteilfolgekomplikationen sowie die Art der Motilitätsbeeinträchtigung bewegungsaktiver Magenabschnitte eruiert werden können. Als besonders geeignetes präoperatives diagnostisches Verfahren entspricht die Röntgenuntersuchung diesen Forderungen, zumal die klinisch ausreichenden röntgenologischen Untersuchungstechniken bei entsprechender apparativer Voraussetzung als Routineverfahren angesehen werden können. Die von uns praktizierten Röntgenuntersuchungen (Lungenfelder, Herz, Haube, Labmagen) erbrachten in Ergänzung der klassischen klinischen Untersuchung eine entscheidende diagnostische Klärung in all den Fällen von extragastralen Fremdkörpern, die zum klinischen Bild des Hoflund-Syndroms führten. Schließlich ergaben die von uns veranlaßten vergleichenden Untersuchungen (Schenk, 1968), daß die Röntgenuntersuchung in ihrer ergänzenden und bestätigenden Aussagekraft an die Spitze aller präoperativen diagnostischen Verfahren der traumatischen Indigestion gestellt werden kann. Sie besitzt nach unseren Erfahrungen für den Nachweis sowie die Therapiewahl extragastraler Fremdkörper absolute Bedeutung.

Von den insgesamt 52 Rindern, die im genannten Zeitraum mit eventrierten Fremdkörpern zur klinischen Untersuchung kamen, wurden 10 Tiere wegen hochgradiger Allgemeinstörungen sofort geschlachtet oder sie verendeten kurz nach der Klinikeinlieferung. Bei 50 Tieren konnte auf Grund der eindeutigen klinischen Symptome die Diagnose: Pericarditis traumatica, bei 2 Tieren die Diagnose: Mediastinitis traumatica gestellt werden. Von diesen 52 Tieren wurden seit 1962 31 Tiere einer Röntgenuntersuchung unterzogen. Hierbei stellten wir 12mal einen Richtung Herz eventrierten Fremdkörper, 10mal einen eventrierten Fremdkörper und gleichzeitig diffuse Verschattungen als Röntgenzeichen einer Pleuro-Perikarditis, 1mal eine Spiegelbildung und gleichzeitig einen eventrierten Fremdkörper als Röntgenzeichen einer Pleuritis bzw. Pericarditis exsudativa traumatica, 5mal diffuse Verschattungen und 2mal Gasansammlungen im

Herzbeutel ohne Nachweis eines metallischen Fremdkörpers als Röntgenzeichen einer putriden Perikarditis fest. Schließlich sprachen in einem Fall die erhobenen röntgenschwelligen Weichteilveränderungen für eine Pneumonie mit phreniko-perikardialer Abszeß- bzw. Empyembildung.

Bei 42 Tieren wurde versucht, die traumatische Pericarditis bzw. Mediastinitis operativ zu behandeln. Dabei erprobten wir zunächst experimentell an 14 Tieren die extrapleurale bzw. die transpleurale Perikardiotomie am niedergelegten, allgemeinbetäubten Tier in rechter Seitenlage (Koch, Dietz, Nagel, Berg, 1961). Bei diesen Untersuchungen mußten 10 Tiere während oder am Ende der Operation geschlachtet werden, 4 Tiere überlebten die Operation, mußten später jedoch wegen erneuter Verschlechterung des Allgemeinbefindens 2 Tage, 1 Woche, 3 Wochen bzw. 4 Wochen, zum Teil nach dem Abkalben p.op., verwertet werden. Bei weiteren 26 Rindern mit Pericarditis traumatica wurde die operative Behandlung in Übereinstimmung mit Sattler (1966) am stehenden, lokalbetäubten Tier, nach partieller Resektion der 4. Rippe und anschließender extrapleuraler Perikardnaht durchgeführt. Bei 15 Tieren ordneten wir intra operationem bzw. nach Abschluß der Operation die Schlachtung an, da entweder eine nekrotisierende Epi- und Myokarditis oder gleichzeitig eine purulente Pleuritis vorlagen. 5 Tiere konnten dauergeheilt werden. Sie wurden alle wieder zucht- und nutzungsfähig. Die restlichen 6 Rinder überstanden die Operation. Die Herzdrucksymptome und -folgen reduzierten sich, die Tiere kalbten zum Teil ab und wurden 1 Woche, 2mal nach 10 Tagen, 1mal nach 2 Wochen, 1mal nach 4 Wochen und 1mal 6 Wochen p.op. zur Schlachtung gegeben.

Bei der Thorakotomie am stehenden Rind ohne Überdruckbeatmung kam es bei den beiden Rindern, die an traumatischer Mediastinitis litten, beim Versuch, die jeweiligen Fremdkörper zu entfernen, zum beiderseitigen Pneumothorax, der die Verwertung erforderlich machte.

Bei 19 Rindern mit der chronischen Form der Fremdkörpererkrankung lag jeweils ein *extragastraler*, abdominaler Fremdkörper vor. Nahezu alle diese Tiere reagierten nicht auf die sogenannte Headsche Zonenprobe und die Haubenperkussion. Der Rückengriff verlief teilweise, die Stabprobe stets mit Schmerzäußerungen.

Alle 19 Tiere wurden in der angegebenen Weise der Röntgenuntersuchung unterzogen. Bei 10 Tieren wurde vor der Operation der Befund «extragastraler Fremdkörper» mit entsprechender Lokalisation bei sinistrodextralem Strahlengang festgestellt. Bei den übrigen Tieren wurde auf Grund der röntgenschwelligen Weichteilveränderungen der Fremdkörper als «wahrscheinlich extragastral» vermutet und diese Vermutung durch den Operationsbefund bestätigt.

Unsere Absicht war es, den aus der Haube ausgetretenen Fremdkörper mit vertretbarer Operationstechnik zu entfernen. Dabei gingen wir davon aus, daß temporär «inaktive» Fremdkörper durch alimentäre Einflüsse,

Hochträchtigkeit und anderes wieder aktiv werden und erneut akute Fremdkörpersymptome oder weitere noch schwerwiegendere Folgeerscheinungen hervorrufen können. Auch schränkt nach unseren Erfahrungen bei geeigneter Operation eine antibiotische Versorgung der Bauchhöhle das Aufflammen einer lokalisierten, infektiösen Peritonitis erheblich ein. Der Röntgenbefund ergibt beim Vorliegen eines extragastralen abdominalen Fremdkörpers entscheidende Hinweise für den Operationsgang. Von den anstehenden 19 Tieren konnten 15 dauerhaft geheilt werden. Ein Tier ging verlustig, als eine Häkelnadel, die teilweise schon eventriert war, vom Zwerchfell aus entfernt werden sollte. Bei einem Rind gelang die Entfernung eines Fremdkörpers aus einem Milzabszeß nicht. Ein Rind hatte derartig bindegewebige Indurationen am Zwerchfell, daß wir den Fremdkörper nicht erreichen konnten. Ein Rind mußte nach gelungener Entfernung des extragastral lokalisierten Fremdkörpers aus anderer Ursache geschlachtet werden. Bei den 15 dauerhaft geheilten Rindern wurde der Fremdkörper in drei Fällen ins Haubenlumen zurückmassiert und von dort entfernt. Bei 9 Tieren gelang das stumpfe Freilegen des Fremdkörpers nach Laparotomie am stehenden Tier und die Entfernung von der freien Bauchhöhle aus. Bei den restlichen drei Tieren, bei denen der Fremdkörper rechts bzw. rechts und ventral der Haube lokalisiert war, wurde zur Beseitigung der Krankheitsursache eine zusätzliche Laparotomie am niedergelegten Tier neben dem Schaufelknorpel durchgeführt. In keinem Falle wurden nach der operativen Entfernung extragastraler Fremdkörper postoperative Allgemeinkomplikationen festgestellt.

Zusammenfassung

Ein Teil der chronischen Verlaufsformen der Fremdkörpererkrankung des Rindes ist dadurch bedingt, daß die in Frage kommenden Fremdkörper aus der Haube auswandern und extragastral im Bereich der Bauchhöhle oder auch eventriert entsprechende schwerwiegende Folgeerkrankungen hervorrufen. Extragastrale abdominale und eventrierte Fremdkörper wurden von 671 Rindern, die an einer traumatischen Indigestion litten, in etwa 11% der Fälle gefunden. Während die klinischen Symptome der Pericarditis traumatica eindeutig sind, sind die Erscheinungen beim Vorliegen von extragastralen abdominalen Fremdkörpern nicht sicher zu deuten. In beiden Fällen leistet eine adäquate Röntgenuntersuchung für die Lokalisation des oder der aus der Haube ausgetretenen Fremdkörper ausgezeichnete Dienste. Der Röntgenbefund ist für die Prognose, erst recht für einen beabsichtigten Operationsgang, der die Entfernung des Fremdkörpers einschließt, entscheidend. Von 42 Tieren mit Pericarditis traumatica wurden 14 Tiere experimentell operiert, von 26 weiteren operierten Tieren konnten 5 dauerhaft geheilt werden, 6 weitere Tiere konnten Tage oder Wochen nach der Opera-

tion bei gebessertem Allgemeinbefinden der Schlachtung zugeführt werden. Von insgesamt 19 Tieren mit operativ entfernten abdominalen Fremdkörpern konnten 15 dauerhaft geheilt werden.

Résumé

Une partie des formes à évolution chronique de la gastrite traumatique du bovin sont conditionnées par le fait que les corps étrangers considérés quittent le bonnet provoquant ainsi de graves complications dans la cavité abdominale, voire même une éventration. Sur 671 bovins atteints d'une indigestion par corps étranger, on a constaté que dans 11% des cas le corps étranger avait quitté le réservoir gastrique ou même la cavité abdominale. Les symptômes de la péricardite traumatique sont typiques, en revanche les signes parlant en faveur d'un corps étranger dans la cavité abdominale sont plus difficile à interprêter. Un examen radiologique rend service dans les deux cas pour localiser le ou les corps étrangers qui ont quitté le bonnet. Le résultat de l'examen radiologique est non seulement utile pour établir le pronostic, mais il est surtout déterminant pour décider de la marche à suivre en cas d'intervention chirurgicale pour éliminer le corps étranger. Sur 42 animaux atteints de péricardite traumatique, 14 ont été opérés expérimentalement, sur 26 autres animaux opérés 5 ont pu être guéris définitivement, 6 autres animaux ont pu être abattus plusieurs jours ou semaines après l'opération après avoir recouvré un bon état général. Sur 19 animaux opérés pour éliminer le corps étranger abdominal, 15 ont pu être guéris définitivement.

Riassunto

Una parte delle forme croniche di malattia da corpo estraneo del bovino è causata dal fatto che il corpo estraneo esce dalla cuffia e rimane nella cavità addominale, oppure esce dal corpo, causando gravi stati di malattia. Su 671 di questi casi, a seguito di una indigestione traumatica, se ne trovarono 11% in zona extragastrica o fuoriuscita. Mentre i sintomi della pericardite traumatica sono chiari, quelli del corpo estraneo nella cavità extragastrica non lo sono. Nei due casi una diagnosi radiologica è indicata per la localizzazione del o dei corpi estranei usciti dalla cuffia. Il quadro radiografico è decisivo per la prognosi e specialmente per l'operazione, che tende a levare il corpo estraneo. Su 42 casi di pericardite traumatica vennero operati sperimentalmente 14 casi. Di altri 26 animali operati 5 guarirono definitivamente, mentre 6 poterono esser macellati dopo qualche giorni o settimane in migliorate condizioni generali. Su 19 operati da corpo estraneo addominale 15 capi guarirono definitivamente.

Summary

Some of the forms of foreign-body disease taking a chronic course are due to the fact that the foreign-bodies in question wander out of the rumen and give rise to serious complications extragastrally in the area of the abdominal cavity or even eventrated. Of 671 head of cattle suffering from traumatic indigestion, about 11% of the cases revealed extragastral abdominal and eventrated foreign-bodies. Whereas the clinical symptoms of traumatic pericarditis are definite, those appearing when there are extragastral abdominal foreign-bodies cannot be clearly interpreted. In both cases an adequate X-ray examination is an excellent help in localising the foreign body or bodies which have wandered out of the rumen. The X-ray result is of decisive importance for prognosis, and still more for an intended operation which will include the removal of the foreign-body. Of 42 animals with traumatic pericarditis 14 were ex-

perimentally operated; of 26 further animals operated upon, 5 were permanently cured and 6 more could be sent for slaughter days or weeks after the operation in improved general health. Of a total of 19 animals with abdominal foreign-bodies removed be operation 15 could be permanently cured.

Literatur

Bolz W., Dietz O., Schleiter H. und Teuscher R.: Lehrbuch der speziellen Veterinärchirurgie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1968. – Dietz O. und Nagel E.: Zur Differenzierung fremdkörperbedingter, mit sog. funktionellen Stenosen (Hoflund-Syndrom) einhergehender Haubenkomplikationen beim Rind. Wien. tierärztl. Mschr. *52*, 330 (1965). – id: Zur Klinik der funktionellen Stenosen beim Rind. Mh. Vet. Med. *21*, 673 (1967). – Dirksen G. und Stöber M.: Funktionsstörungen des Rindermagens – Hoflundsches Syndrom. Dtsch. tierärztl. Wschr. *69*, 213 (1962). – Dirksen G. und Rantze H.: Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Atropinprobe für die Differentialdiagnose der Bradykardie beim Rind. Zugleich ein Beitrag zur Diagnostik des Hoflundsyndroms. Berliner Münchener tierärztl. Wschr. *81*, 171 (1968). – Koch T., Dietz O., Nagel E. und Berg R.: Die Topographie des Perikards und chirurgische Eingriffsmöglichkeiten am Herzbeutel des Rindes. Dtsch. tierärztl. Wschr. *68*, 317 (1961). – Nagel E.: Zur Auslösung des Schlundrinnenreflexes beim Rind. Mh. Vet. Med. *19*, 53 (1964). – id: Zur Problematik der Röntgenographie des Labmagens erwachsener Rinder. Habil.-Schrift, Humboldt-Universität Berlin 1964. – Rosenberger G.: Die Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin 1970. – Sattler G.: Die Pericarditis traumatica des Rindes. Habil.-Schrift, Humboldt-Universität Berlin 1966. – Schenk R.: Beitrag zur Diagnostik extragastraler Fremdkörper beim Rind. Mh. Vet. Med. *23*, 181 (1968). – id: Beitrag zur Diagnostik der Fremdkörpererkrankung und deren Komplikationen beim Rind. Diss., Humboldt-Universität Berlin 1968. – Slanina L.: Störungen des N. vagus bei inneren Erkrankungen des Rindes vom Gesichtspunkt der intravitalen und postmortalen Diagnostik. Mh. Vet. Med. *18*, 444 (1963).

Anschrift der Verfasser: Prof. Dr. habil. O. Dietz, Dr. Erika Li, Dozent Dr. habil. E. Nagel, 104 Berlin, Hannoversche Straße 28.