

Die intraperitoneale Therapie der Fremdkörpererkrankung beim Rinde mit Antibiotika

Autor(en): **Blaser, E.**

Objektyp: **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): **96 (1954)**

Heft 5

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-592019>

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.

schädigungen nicht erklären. Als Ursache mußten schließlich Mallophagen (*Trichodectes*) angenommen werden, wie sie bei Kälbern vorkommen. Hautschäden entstehen besonders bei 3 bis 6 Wochen alten Kälbern mit wenig Hautpigment, die nicht gebürstet und in warmen und feuchten Ställen gehalten werden.

In Versuchen mit einem elektrischen Viehtreiber mit 6-Volt-Batterie und unbeweglichen Kontaktspitzen wurde außerdem festgestellt, daß bei intensivem Gebrauch punktförmige Verbrennungen der Haut am Rücken entstehen können. Dieses Instrument sollte für den Gebrauch bei Kälbern verboten werden.

Riassunto

L'autore descrive, delle lesioni, su pelli di vitello, che sono diventate visibili dopo la depilazione. Esse consistevano in macchie più o meno rotonde con contorni irregolari, del diametro di un pidocchio fino a 20 cm. e qua e là confluenti; in parte si presentavano come semplici macchie brune, superficiali e lisce ed in parte con croste o persino con erosioni. In altri posti la crosta era parzialmente scomparsa e nell'epidermide esisteva un cratere piccolo e piatto. Queste lesioni si verificarono in numero notevole fino a 200 sulla stessa pelle, soprattutto ad ambo i lati della colonna vertebrale, specialmente nella parte posteriore. Il trattamento preliminare e il processo della concia furono eseguiti regolarmente e non poterono chiarire le lesioni. Quale causa si dovettero ammettere solo dei mallofagi (*Trichodectes*), che si trovano sui vitelli. Le lesioni cutanee si verificano specialmente sui vitelli di 3-6 settimane, con poco pigmento cutaneo, i quali non vengono spazzolati e sono tenuti in stalle calde ed umide. In esperimenti effettuati con uno spingibestiamme elettrico munito di una batteria di 6 volt e di punte di contatto immobili, fu inoltre accertato che col suo uso intenso, sulla pelle del dorso possono comparire delle ustioni puntiformi. L'uso di questo strumento dovrebbe essere proibito sui vitelli.

Summary

Damages of calves' skins which appear after depilation are described: confluent or single brown, circular spots with irregular edge, 2 mm to 20 cm diameter, smooth or crusty surface, sometimes with loss of tissue and crateriform excavations, number up to 200. These abnormalities are distributed all over the skin with special concentration along the caudal part of the spinal cord. Etiological factors are probably mallophaga (*Trichodectes*). The abnormalities are especially frequent in calves of 3-6 weeks with little pigmentation and with are not brushed and kept in moisty warm stables. Electric cattle drivers with a 6 Volt battery may cause damages and should not be allowed with calves.

Die intraperitoneale Therapie der Fremdkörpererkrankung beim Rinde mit Antibiotika

Von Dr. E. Blaser, prakt. Tierarzt, Aarberg

Die Fremdkörperperitonitis und ihre Folgen beim Rinde stellen für Viehbesitzer und Viehversicherungskassen einen der häufigsten Schadenfälle dar. Ihre Diagnose und Therapie ist eines der am meisten diskutierten und am meisten umstrittenen Probleme der Buiatrik. Die in den letzten zwanzig Jahren in der tierärztlichen Praxis immer mehr eingeführte *Fremdkörper-*

operation, die inzwischen manche Verbesserung erfahren hat, ist leider nur für kaum die Hälfte aller zur Untersuchung und Behandlung kommenden Fälle die Methode der Wahl. Auch dort wo sie angezeigt ist und durchgeführt wird, kommt doch eine spürbare Schwächung des Tieres zustande, der Leistungsausfall ist oft zu groß, die Haut wird durch die Operationswunde entwertet und in den Fällen, die trotz chirurgischem Eingriff mit der Schlachtung des Tieres enden, ist in der Regel der Schaden um mehrere hundert Franken höher als wenn sofort geschlachtet worden wäre. Aber die Prognose der Fremdkörpererkrankung ist eben am Anfang unberechenbar, weil auch schwerste Fälle abheilen und scheinbar leichte letal ausgehen können. Eine wesentliche Verbesserung der Operationsergebnisse läßt sich erzielen durch primäre Heilung der Operationswunde und gleichzeitige intraperitoneale Anwendung antibiotischer Medikamente zur rascheren Abheilung der durch den stechenden Fremdkörper gesetzten Bauchfellinfektion. Eine Abheilung der Operationswunde unter langer Eiterung ist nicht so harmlos und unwesentlich, wie vielfach behauptet worden ist. Viele auch mit gutem Erfolg operierende Tierärzte mußten feststellen, daß nach anfänglicher Begeisterung bei den Viehbesitzern nach einigen Jahren eine gewisse Ernüchterung aufkommt, weil sie die Erfahrung machen, daß viele andere Tiere durch Hochstellen oder auch ohne jede Behandlung abheilen. Sie wissen dann, daß die Operation weit davon entfernt ist, den Anspruch auf die allein lebensrettende Methode zu behalten. Für den Operateur ist sie außerdem oft dann unbefriedigend, wenn kein stechender oder trotz richtiger Diagnose überhaupt kein gefährlicher Fremdkörper aufgefunden wird. Nicht zuletzt stellt die operative Behandlung recht große physische und zeitliche Belastung für den Tierarzt dar und erfordert meist drei bis vier Besuche.

Die konservative Behandlung durch Hochstellen, Futterentzug usw., die in etwa der Hälfte der Fälle Abheilung ergeben kann, ist prognostisch unberechenbar und führt recht oft bei langem Warten zu schwerer Abmagerung. Sie nimmt auch gelegentlich, und zwar meist zum Nachteil des Besitzers, Diagnose und Therapie aus der Hand des Tierarztes.

Die konservative Behandlung mit der Magnetsonde, die in den letzten Jahren zu den bisher bekannten Behandlungsarten hinzugestoßen ist, hat den Vorteil, daß Diagnose und Behandlung wieder in die Hand des Tierarztes zurückgegeben wird. Ihr Wert wird vom Viehbesitzer in der Regel höher eingeschätzt als vom Tierarzt. Meist ist die Sonde nicht imstande, tief steckende Fremdkörper zu erfassen, nichtmagnetische läßt sie liegen. Gut an dieser Methode ist meiner Ansicht nach vor allem die erforderliche strikte Hungerkur, die an sich schon Wunder wirken kann und manche nicht zu tiefsteckende Fremdkörper in die Haube zurückfallen läßt. Aber auch diese Methode erfordert zwei bis drei Besuche und geht am Hauptproblem der Fremdkörpererkrankung – der infektiösen Peritonitis – vorbei; sie ist relativ zeitraubend, umständlich und erfordert teure Apparate.

Erfolge mit hohen Dosen Penicillin, ip. appliziert, in der Behandlung von

schweren Peritonitiden beim Rinde im Anschluß an Pansenstich, Perimetritis und nach puerperaler Gebärmutterentzündung, Gebärmutterperforation bei der Geburt oder bei Peritonitis nach Albrechtsenbehandlung infolge Abfließens eines Teils der infundierten Lösung durch zu weit offenen Eileiter in die Bauchhöhle, führten mich auf den Gedanken, auch die Fremdkörpererkrankung von dieser Seite anzugehen. Seit Anfang des Jahres 1947 habe ich bei fast allen Fremdkörperoperationen zuerst kleinere, später größere Dosen Penicillin in die Bauchhöhle infundiert und damit die Ergebnisse etwas verbessern können. Später versuchte ich die ip. Anwendung von höheren Dosen Depotpenicillin ohne jede andere Behandlung bei Fremdkörperfällen, die sich für die Operation als ungeeignet erwiesen. Verblüffender Erfolg bei einigen schwer erkrankten Tieren führte dazu, diese Methode versuchsweise eine Zeitlang bei allen, auch bei operablen Fällen anzuwenden. Seitdem habe ich innert zwei Jahren etwas über 300 Tiere auf diese Weise behandelt. Am Anfang ergab sich eine völlige Abheilung bei 90–95% der behandelten Tiere, alte, chronische Fälle eingerechnet, später als die Behandlung bei den Besitzern bekannt war und immer mehr frische und weniger veraltete Fälle gemeldet wurden, näherte sich der Erfolg dem bei Fremdkörpererkrankung höchstmöglichen, das sind 95–98%.

Die Technik ist sehr einfach: nachdem in der rechten Hungergrube auf kleiner Stelle die Haare geschoren und die Haut desinfiziert worden ist, werden mit einer 8–10 cm langen, dünnen Kanüle bei guter Fixierung des Tieres 3 Mill. Einheiten Depotpenicillin in die Bauchhöhle injiziert. Procain-Penicillin in wässriger Suspension zerteilt sich vermutlich besser in der bei Fremdkörperperitonitiden meist vorhandenen septischen Flüssigkeit in der Bauchhöhle und wirkt daher rascher, Procain-Penicillin in Öl vielleicht etwas länger. An Stelle von reinem Penicillin eignet sich auch ein Penicillin-Streptomycin-Gemisch und in besonders schweren Fällen empfiehlt sich eine zusätzliche Injektion von 400–800 mg Aureomycinsalbe, mit welcher vielleicht außer den Kolibazillen auch der *B. pyogenes*, der bei den Fremdkörpererkrankungen so oft seine verheerende Wirkung entfaltet, beeinflußt werden kann.

Dazu wird eine *zweitägige strikte Hungerkur mit Maulkorb* angeordnet, wobei das Tier keinen Schleim, sondern nur 3 mal 5 Liter Wasser pro Tag erhält. Eine Kontrolle nach 4–5 Tagen durch Besuch oder telephonischen Bericht vom Besitzer ist zu empfehlen. Diese erstreckt sich auf Messung der Temperatur, Herzbefund, Zunahme der Milchleistung, Rumination und Appetit, allgemeines Verhalten des Tieres (Fremdkörperstellung) usw. Da in dieser Zeit eine fast völlige Rückbildung der typischen Fremdkörpersymptome erfolgen soll, empfiehlt es sich, bei ungenügender Besserung noch einmal 1–3 Mill. IE Penicillin nachzugeben, mit Vorteil dazu auch Streptomycin oder Aureomycin. Dies ist aber nur in knapp 10% aller Fälle erforderlich. Bleibt nach dieser zweiten Injektion ein deutlicher Erfolg aus, bleibt insbesondere die Milchleistung dauernd sehr niedrig und die Temperatur

hoch (um 40° C herum), dann kann mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Abszessen in lebenswichtigen Organen (Leber, Milz, Lunge) oder einer schweren ausgebreiteten Peritonitis gerechnet werden. In der Regel ist dann die sofortige Schlachtung angezeigt, ohne längere Abmagerung abzuwarten. Die Erfahrung hat gezeigt, daß in allen solchen Fällen eine rechtzeitige Abschlachtung am Platze war. Immerhin muß betont werden, daß sich mehrere Fälle erst mit der zweiten Injektion zum Besseren wendeten. Insbesondere wenn nach der ersten Injektion die Milchleistung eher etwas ansteigt als zurückgeht, sollte die Behandlung weitergeführt werden, auch wenn die andern Symptome keine wesentliche Besserung verraten. Das *Verhalten der Milchleistung* ist meines Erachtens das für die Prognose der Fk.-Erkrankung bedeutsamste Symptom.

Ein prognostisch ungünstiges Anzeichen ist ein Fortbestehen der anfänglich oft vorhandenen *Tympanie* über 3–5 Tage hinaus. Bei der Schlachtung solcher Fälle kommt fast immer eine ausgebreitete schwerste Peritonitis zum Vorschein. Dagegen spricht ein Fortbestehen des fieberhaften Zustandes bei nicht zu schlechtem Allgemeinbefinden und langsam zunehmender Milchleistung zwar mit Wahrscheinlichkeit für größere Abszesse im Bauchfell oder in den Organen, aber nicht immer für Aussichtslosigkeit einer Weiterbehandlung. Nur bleiben diese Tiere im Nährzustand zurück und erholen sich selten vollständig.

In etwa 80% der Fälle ist die Milchleistung nach 6–10 Tagen auf der Höhe vor der Erkrankung, in den weiteren schwereren Fällen braucht es dazu 2–3 Wochen. Erst dann kann von einer vollständigen Abheilung gesprochen werden. Fälle, die nach dieser Zeit noch prognostisch unsicher sind, gibt es sehr wenige. Entweder ist nach dieser Zeit die Peritonitis zum Stillstand und zur Abgrenzung gekommen, oder die Erkrankung ist als unheilbar erkannt und das Tier geschlachtet worden. Es gibt deshalb bei der beschriebenen Methode nur eine unbedeutende Zahl unwirtschaftlich bleibender Fälle. Was mich am Anfang davon abgehalten hat, die beschriebene Behandlungsart auch bei hochwertigen Tieren anzuwenden, war das Bedenken vor Rückfällen. Im Verlaufe der Zeit und einer ansehnlichen Anzahl behandelter Fälle hat sich nun aber gezeigt, daß die *Zahl der Rezidive* relativ gering und ihr Charakter fast immer ungefährlich ist. Schwere Rezidive traten in ungefähr 8–10% der Fälle auf, insbesondere nach Reizungen des Bauchfells durch Eierstockbehandlung, Weidegang, Deckakt, Geburt. Viele dieser Rückfälle klingen nach 24stündigem Futterentzug ohne weiteres ab, in den übrigen Fällen ist es ratsam, die Injektion zu wiederholen. Auf jeden Fall blieben *Zahl und Gefährlichkeit der Rezidive weit hinter den Befürchtungen* zurück und waren nicht bedeutungsvoller als vorher bei den operierten Tieren. Weitere Komplikationen traten wenige auf. In zwei Fällen traten bei nicht in frischem Zustand behandelten Fk.-Erkrankungen einige Monate später Abszesse am Unterbauch auf. In drei andern Fällen, wovon zwei nicht beim ersten Anfall gemeldet worden sind, mußte mehrere Monate später das Tier an einer

Perikarditis notgeschlachtet werden. Das ist aber ungefähr gleich oft auch bei Fk.-operierten Tieren vorgekommen.

Nicht so selten besteht neben der Fremdkörpererkrankung eine damit mehr oder weniger im Zusammenhang stehende *Psalterverstopfung*, die nicht übersehen werden darf. Diese wurde durch 1–2maliges Eingeben von zwei Litern Ol. Paraffini perliq. aufgeweicht. Daneben wurde aber bewußt auf jede andere unterstützende Behandlung der Fk.-Erkrankung wie Trank, sedative Medikamente, Herzmittel, Schleimdiät usw. verzichtet.

Die Wirkung der lokalen antibiotischen Therapie auf die Fk.-Erkrankung

Der bekannte Verlauf der Fk.-Erkrankung gibt uns die Erkenntnis, daß das Peritonäum des Rindes gegen traumatische Insulte eine eigene hohe Abwehrkraft besitzt.

Diernhofer schreibt darüber: „Die dem Rinde eigentümliche starke Fibrinabscheidung des entzündeten Bauchfelles führt zu einer fibrinösen Verlötung und damit Abgrenzung des Entzündungsherd und seiner nächsten Umgebung im Bereiche einer etwa 1–2handtellergroßen Fläche, um so mehr als die Vormagentätigkeit im Gefolge der Peritonitis alsbald reflektorisch stillsteht“ usf.

Um das Weitergreifen dieser Entzündungserscheinungen auf dem Bauchfell einzudämmen, stehen uns heute mehrere Methoden zur Verfügung:

1. Die Entfernung des stechenden Fk. durch Magnetsonde oder Fk.-Operation.
2. Das Stilllegen der Vormägen und die Herabsetzung des Druckes der auf dem Entzündungsherd lastenden Bauchorgane durch längere strikte Hungerkur, Hochstellen der Vorhand und durch beide Methoden kombiniert.
3. Das Abgrenzen der traumatisch infizierten Bauchfellentzündung durch intraperitoneale Anwendung von antibiotischen oder andern bakterio-statischen oder bakteriziden gut verträglichen Wirkstoffen.

Wie die puerperale Gebärmutter ist das Bauchfell des Rindes mit einer hohen eigenen Abwehrkraft ausgestattet, die es ermöglicht, durch 1–2malige wirksame Unterstützung ein überfallartiges Umsichgreifen der durch den stechenden Fk. gesetzten Infektion zu unterbinden und dem lädierten Organ und Gesamtkörper die erforderliche Zeit zu verschaffen zur Mobilmachung und Organisation seiner eigenen wirksamen Abwehr.

Selbstverständlich kann die hier beschriebene Behandlungsmethode kombiniert werden mit allen bisherigen Methoden (Operation, Magnetsonde, Hochstellen). Es hat sich aber gezeigt, daß dies einmal nicht erforderlich ist und zudem die Behandlungskosten und die aufgewendete Zeit unnötig erhöht; denn die Behandlungsergebnisse liegen auch ohnedies an der oberen möglichen Grenze. Was aber zu der medikamentellen Behandlung unbedingt anzuraten ist, insbesondere bei allen frischen Fällen, ist eine 48stündige strikte Hungerkur mit Maulkorb, die dem Besitzer mit allem Nachdruck eingeschärft werden muß. Diese trägt aus Gründen, die dem Tierarzt, aber

oft nicht dem Besitzer geläufig sind, in hohem Maße dazu bei, die Zuverlässigkeit der Methode zu erhöhen.

Zum Abschluß möchte ich eine Aufzählung der *Vorteile* anfügen, die sich durch die beschriebene medikamentelle Fk.-Behandlung ergeben:

1. *Einfachheit der Behandlung.* Erforderlich sind ca. 15 Minuten Zeit für Diagnose und Behandlung, 1–2 Besuche. Behandlung kann beim ersten Besuch gemacht werden, dadurch Erleichterung in der Gebirgs- und Winterpraxis. Ersparnis an Ausrüstung.

2. Die *Kosten für den Besitzer* stellen sich wenig höher, als der durch die Fk.-Operation gesetzte Hautschaden.

3. *Hohe Zuverlässigkeit:* auch hierin imstande, die bisherigen Methoden voll zu ersetzen. 90–98% restit. ad integrum.

4. *Anwendung bei allen Tieren*, auch Mast- und Jungtieren und in jedem Zustand möglich (vor und nach der Geburt, Festliegen, Enteritis, Ret. plac., Psalterverstopfung).

5. *Raschheit der Abheilung* und Erreichen der vollen Wirtschaftlichkeit in kürzerer Zeit, damit ein Minimum an Milchausfall und Gewichtsverlust. Hierin ist diese Behandlung den andern wesentlich überlegen.

6. *Diagnostischer Wert:* bei Fehldiagnose spricht die Behandlung nicht an und die richtige Therapie kann ohne bedeutende Verschwendung von Zeit und Kosten eingeleitet werden.

7. *Prognostischer Wert:* Wenn die 1–2malige Anwendung nicht anspricht, ist die Schlachtung bei feststehender Diagnose am Platz. Weitere Behandlungskosten und eine weitere Abmagerung des Tieres können verhütet werden.

8. *Wenige Rezidive und Komplikationen:* Diese halten sich entgegen den Erwartungen wesentlich unter denjenigen der andern bekannten konservativen Methoden und sind nicht häufiger als bei den operierten Tieren.

9. *Fast vollständige Unschädlichkeit* bei kunstgerechter Anwendung.

10. Die *Behandlung* kann nicht nur als symptomatisch, sondern auch als *kausal* bezeichnet werden, da sie sich gegen Ursache und Folgen der Fk.-Erkrankungen wendet, gegen die Infektion des Bauchfells und der inneren Organe.

11. Die Methode, wenn einmal in der Gegend bekannt, führt Diagnose und Therapie der Fk.-Erkrankung sehr zum Vorteil des Besitzers wieder in frischem Stadium in die Hand des Tierarztes. Der Tierarzt selbst erleidet dabei nach meinen bisherigen Erfahrungen keine wirtschaftliche Einbuße, weil er mehr Fk.-erkrankte Tiere in die Behandlung bekommt als vorher. Voraussetzung ist allerdings, daß für die beschriebene Behandlung eine, ihrem Wert und ihrer Bedeutung entsprechende Berechnung angesetzt wird.

12. Entlastung der Viehversicherungskassen vor Schadenfällen, weil mehr Tiere durch die Behandlung erfaßt werden als durch die Operation. Eine kleine Aufstellung unterstreicht dies:

Ausgestellte Abschachtungszeugnisse an die Viehversicherungskassen meines Praxisgebietes wegen Fk.-Erkrankungen:

*Operationsperiode :**Periode der konserv.-medik. Behandlung :*

1949: 27 Tiere notgeschlachtet.	1952: 12 Tiere (davon 8 nicht behandelt wegen Unwirtschaftlichkeit oder Aussichtslosigkeit).
1950: 26 Tiere notgeschlachtet.	
1951: 24 Tiere notgeschlachtet.	1953: 15 Tiere (davon 10 nicht behandelt).

13. Für alte und verschleppte Fälle ist das beschriebene Vorgehen außer dem Vornhochstellen die einzige Methode, die oft noch imstande ist, das erkrankte Tier entscheidend zu bessern.

Wenn zum Schluß auch auf die *Nachteile* hingewiesen werden soll, so darf gesagt werden, daß ich solche bis jetzt überhaupt nicht habe feststellen können. Es wäre einzig möglich, daß durch eine versehentliche Injektion der Antibiotika in den Pansen hinein, anstatt in den Peritonealraum, eine Störung der im Pansen arbeitenden Mikroflora zustande kommen könnte.

So hat uns die Entwicklung neuer Medikamente, die zu einer früher nicht möglich gehaltenen Wirksamkeit gebracht worden sind, endlich auch die Möglichkeit in die Hand gegeben, unter Ausnützung der körpereigenen Abwehr des Tieres an die Lösung des so lange und so mühsam bearbeiteten Fremdkörperproblems heranzukommen.

Zusammenfassung

Keine der bisherigen Behandlungsmethoden der Fremdkörpererkrankungen des Rindes hat bis jetzt voll befriedigt.

Die schon von Diernhofer u.a. empfohlene intraperitoneale Behandlung der operierten Fk.-Fälle mit Penicillin in öliger Aufschwemmung hat sich bei hoher Dosierung (3 Mill. IE Proc. Penic. in wässriger oder öliger Suspension) als *alleinige konservative Therapie* zusammen mit einer *zweitägigen strikten Hungerkur* als sehr wirksam und zuverlässig erwiesen. Die Injektion erfolgt in der Regel nur einmal, in hartnäckigen Fällen 2–3mal im Abstand von 3–5 Tagen und verstärkt durch Streptomycin oder Aureomycin, von der rechten Hungergrube aus. An einem im Zeitraum von zwei Jahren so behandelten Material von 340 Fällen hat sich diese Methode als den bisher bekannten überlegen erwiesen. Die *Heilungsziffern* liegen je nach dem Stadium der Erkrankungen zwischen 90–98%.

Frische Fk.-Fälle dürfen demnach als prognostisch durchaus günstig beurteilt werden. Verschleppte Fk.-Fälle müssen jedoch nach wie vor als ernsthafte, zu schweren Komplikationen neigende Erkrankungen angesehen werden, wenn auch mit der beschriebenen Methode ein großer Teil davon vorübergehend oder dauernd zum Abklingen gebracht werden kann.

Eine allgemein gültige Erfolgsstatistik aufzustellen ist schwierig, da je nach dem Praxisgebiet mehr frische oder mehr chronische, verschleppte Fk.-Erkrankungen zur Behandlung kommen.

Technik, Erfahrungen und Vorteile werden näher beschrieben.

Résumé

Jusqu'à présent, aucune des méthodes de traitement des corps étrangers chez le bovin n'a pleinement satisfait.

Le traitement intra-péritonéal des opérés préconisé déjà par Diernhofer et d'autres praticiens et consistant en une suspension oléagineuse de pénicilline à haute dose (3 mill. UI proc. penic. en suspension aqueuse ou oléagineuse) est une *thérapeutique conservatrice unique en son genre combinée à une diète entière et stricte de 2 jours*; elle est très efficace et éprouvée. En règle générale, on ne procède qu'à une seule injection. Seuls les cas opiniâtres nécessitent 2-3 injections (depuis le creux du flanc) espacées sur 2-3 jours et renforcées par de la streptomycine ou de l'aureomycine. Portant sur 340 cas opérés en 2 ans, cette méthode s'est révélée la meilleure de toutes. *Le pourcentage des guérisons* varie selon le stade de la maladie entre 90 et 98%. On peut donc, du point de vue pronostique, considérer les cas récents comme excessivement favorables. Toutefois, les cas qui traînent sont sérieux et peuvent entraîner de sérieuses complications, même si la méthode décrite plus haut a réussi à les stopper passagèrement ou durablement.

Il est difficile d'établir une statistique des réussites obtenues. En effet, certaines régions présentent davantage de cas récents ou un nombre plus élevé de cas chroniques.

Description détaillée de la technique, des expériences faites et des avantages de la méthode.

Riassunto

Nelle malattie da corpi estranei nei bovini nessuno dei trattamenti finora usati ha dato completa soddisfazione.

Il trattamento intraperitoneale di casi di corpi estranei, già raccomandato da Diernhofer e altri con penicillina in sospensione oleosa, si è dimostrato efficace e sicuro a dosaggio elevato (3 milioni di u.i. di penicillina-procaina), come *unica terapia conservatrice* associata ad una *cura stretta di 2 giorni senza cibo*. L'iniezione si fa nella fossa del fianco destro, di regola solo una volta ed in casi ribelli 2-3 volte entro 3-5 giorni, rinforzandola con streptomicina od aureomicina. In un materiale di 340 casi, così trattati nello spazio di 2 anni, questo metodo si è rivelato superiore a quelli finora conosciuti. *Le cifre di guarigione* variano secondo lo stadio delle malattie tra il 90-98%.

Casi precoci di corpi estranei possono quindi essere giudicati molto favorevoli dal lato prognostico. Invece i casi trascurati devono, come in precedenza, essere considerati come malattie serie, tendenti a gravi complicazioni, quantunque col metodo descritto una buona parte di essi può essere temporaneamente o durevolmente risolta.

E' difficile stabilire una statistica generale dei successi conseguiti, poichè secondo il territorio della pratica professionale possono essere trattati dei casi piuttosto precoci o cronici, trascurati di corpi estranei. Sono da ultimo descritti più da vicino la tecnica, le esperienze ed i vantaggi del metodo usato.

Summary

Diernhofer and others recommended intraperitoneal injections of penicillin suspensions in oil after the foreign body operation in cattle. The author's method, injection of very high doses (3 million IU proc. penic. in water or oil) is the only conservative and in combination with two days fasting very successful and reliable. As a rule one injection is sufficient, in some cases 2 or 3 injections in 3-5 days interval are needed, in combination with streptomycin or aureomycin. Within two years 340 cases were treated, the recoveries amounted to 90-98%.

The prognosis is good in fresh cases, not so in old cases, yet quite a number of the latter may be treated successfully by the above mentioned method. The severity of cases vary from one district to another and so the percentage of recoveries is different.