

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	66 (1924)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Beobachtungen über Behandlungs-Erfolge von Endometritis purulenta chronica des Rindes
<b>Autor:</b>	Grüter, F.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-588998">https://doi.org/10.5169/seals-588998</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

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

# SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizer. Tierärzte

LXVI. Bd.

29. Februar 1924

4. Heft

## Beobachtungen über Behandlungs-Erfolge von *Endometritis purulenta chronica des Rindes.*

Von Dr. F. Grüter, Tierarzt, Willisau.

Der Weissfluss ist ein bestimmtes Symptom bei gewissen Formen von Gebärmutterleiden, nämlich der eitrigen Endometritis und Cervicitis, welche Krankheit häufig bei Kühen und selten bei Rindern vorkommt. Diese Organleiden lassen sich entweder als Folge der Geburt nachweisen oder sie lassen auf Absterben der Frucht schliessen. Oft wird der kranke Zustand nach einigen Wochen, in andern Fällen erst Monate nach dem ursächlichen Ereignis gemeldet. Bei Endometritis purulenta gibt es zwei Möglichkeiten. Das eitige Exsudat bleibt im Uterus abgeschlossen, nie oder nur gelegentlich kommt es zum Abgang einer Portion desselben (Pyometra) oder das Exsudat fliest mehr oder weniger kontinuierlich ab (fluor albus). Im ersten Falle können sich im Tragsack enorme Mengen eitrig-schleimiger Masse ansammeln, in letzterem Falle enthält der Uterus geringere Exsudatmengen. Die Brunst bleibt aus, offenbar infolge Persistenz der Corpora lutea. Die Beckenbänder sind fest, ohne irgendwelche Einsenkung. Wenn man durch Anamnese erfährt, das Tier sei brünstig gewesen und geführt worden und habe hernach angefangen zu weissflussen, so ist dieser Bericht vorsichtig aufzunehmen, da es sich in gewissen Fällen um Scheinbrunst handeln kann. Andererseits kommt es häufig vor, dass Tiere mit Pyometra für trächtig gehalten werden, allein die fortwährend gleiche Laktation, das Gleichbleiben des Bauchumfanges, das Fehlen von Bewegungen eines Kalbes und dazu meistens ein struppiges, kachektisches Aussehen bringen Unsicherheit und veranlassen fachmännischen Untersuch auf Trächtigkeit.

Die Unterscheidung zwischen Trächtigkeit und Pyometra bietet in der Regel dem Fachmann keine Schwierigkeit.

Der Untersuch per rectum bei Pyometra ergibt in verschiedenen Fällen verschiedene Umfangvermehrung des Tragsackes. Entweder ist ein Uterushorn und das Corpus uteri durch flüssigen Inhalt vergrössert oder beide Hörner sind grösser. Es kommt auch vor, dass nur das Corpus uteri ergriffen ist. Die Uteruswand ist, wie Zschokke (Die Unfruchtbarkeit des Rindes, Zürich 1900) beschreibt, oft fest (rigide), oft schlaff und dünn.

An der meistens verdickten Gebärmutterwand fühlt man leichte wellenförmige Erhabenheiten. Im gefüllten Teile des Uterus empfindet man Fluktuation, aber diese bei Druck entstehenden Wellen sind nie so hart gespannt wie am graviden Tragsack.

Alle diese Merkmale lassen nicht immer mit absoluter Sicherheit Pyometra von Trächtigkeit unterscheiden, es sind bei diesen Symptomen immer noch Zweifelsfälle möglich. Da wird zuletzt die Beschaffenheit des Zervikalkanales Aufschluss geben. Während bei Pyometra entweder dieser Kanal offen und mit schleimig eitriger Masse überzogen oder gefüllt ist oder aber die Zervix fest verschlossen und der Kanal trocken ist, haben wir nach de Bruin bei Trächtigkeit einen bestimmten Anhaltspunkt, den er folgendermassen beschreibt: „In trächtigem Zustande ist der Zervikalkanal fest verschlossen und das Ostium externum mit einem zähen Schleimpfropfen bedeckt (das Sekret der Palma plicata). In nichtträchtigem Zustande ist der Schleimpfropfen minder fest und zäh“. Da dieser Befund m. E. differenzialdiagnostisch ganz wichtig, in gewissen Fällen ausschlaggebend ist, so soll er seiner Bedeutung gemäss gewürdigt werden.

Der Untersuch auf Trächtigkeit wird vom Tierbesitzer selten vor zwölf Wochen bestehender Gravidität verlangt. Von der zwölften Woche Trächtigkeit an ist im Zervikalkanal jenes eigentümliche Sekret zu finden, das mit keiner andern Gewebsflüssigkeit verwechselt werden kann. Es ist anzufühlen wie ganz dickflüssiger Gummi und sieht aus wie Gallerte von graugelber bis gelbroter Farbe. Anfänglich ist nicht der ganze Kanal damit ausgefüllt. Es scheint, dass die Ausscheidung langsam vor sich geht, zuerst einen Belag bildet und erst nach und nach das Lumen ausfüllt. In der zwölften bis sechzehnten Woche kann die Zervix noch etwas offen, für einen Finger leicht passierbar sein, während sie sonst in dieser Zeit regelmässig geschlossen ist, was nach der sechzehnten Woche immer

der Fall ist. Allein der zähe, gallertige, gummiartige Belag sichert neben den bekannten andern Erscheinungen die Diagnose auf Trächtigkeit.

Sklerosierte, verkalkte oder brüchige Uteri kamen nach meiner Beobachtung von 201 Fällen nur dreimal vor, von welchen Veränderungen anzunehmen war (das Ergebnis der Sektion war nicht erhältlich), sie seien tuberkulöser Art. In diesen Fällen waren jeweils auch Ovarien und Eileiter gleich verändert, verhärtet und brüchig.

Die Behandlung von Endometritis purulenta besteht in zwei Methoden. Entweder lässt man das krankhafte Sekret der Gebärmutter ablaufen und spült nachher den Tragsack rein oder die Entleerung des Uterus wird auf reflektorischem Wege bewirkt, indem man auf einem Ovar oder auf beiden persistente Corpora lutea, welche in diesem Zustande immer vorhanden sind, entfernt. Ausnahmsweise können beim Versuche der Öffnung des Zervikalkanales heftige Krämpfe entstehen und eine Eröffnung ist absolut unmöglich oder es kann sich starkes Drängen sogar mit Kolikerscheinung geltend machen. In diesen Fällen sind Kamilleninfusionen angezeigt. Die Wirkung ist frappant. Nach einer oder einigen an aufeinanderfolgenden Tagen vorgenommenen Spülungen lässt der Zervikalkrampf nach und der Kanal öffnet sich mindestens so weit, dass man den Irrigator leicht einführen kann. Die lösende Wirkung ist den Kamillen zuzuschreiben, Kontrollspülungen mit Warmwasser allein hatten kein Nachlassen des Krampfes zur Folge. Als Spülschlauch eignet sich am besten jener von Prof. Rusterholz empfohlene, mit zwei seitlichen Öffnungen und abgeschlossenem vordern runden Ende. Dieser kann ohne Schaden auch durch gewundene Gänge geschoben werden.

Bei der Behandlung mit Spülung macht man durch Einguss zuerst Kontakt mit dem flüssigen Inhalt und lässt diesen hierauf abfliessen. Das wird bei dünnflüssigem Inhalt leicht und schnell geschehen. Ist aber die Füllung zähe und dickflüssig, so muss zuerst verdünnt werden. Die Verdünnung und Entleerung muss solange dauern, bis der Einguss klar und rein zurückfliesst.

Zu Lösungen werden alle möglichen Desinfektionsmittel angewendet. Wegen ihrer adstringierenden Wirkung dürften sich gut eignen Therapogen und Alaun, aber auch Kochsalz, Borax, Chlorkalk, Metallsalze (vornehmlich Silberpräparate) usw. Probeweise wurde mit Erfolg gespült zweimal mit Lysol-

lösung, einmal mit Burowscher Lösung, einmal mit gekochtem Wasser und öfters mit Therapogen. In der Regel wurde Therapogen mit Alaun als Lösung verwendet. Die Art des Desinfektionsmittels ist weniger von Belang als die gründliche Reinigung und vollständige Entleerung des Tragsackes. Das wird durch die zweite Behandlungsmethode, die Absprengung der gelben Körper, bestätigt.

Nach Beseitigung von einem oder von mehreren gelben Körpern wird in der Regel (es gibt auch vereinzelte Ausnahmen) der Gebärmutterinhalt innert einem bis drei Tagen prompt nach aussen befördert. In kurzer Zeit, das heisst nach einigen Tagen, nach Entleerung des Fruchtbehälters tritt Brunst ein. In ver einzelten Fällen vergeht längere Zeit bis zum Auftreten der Brunst. Durch Absprengung des gelben Körpers bei fluor albus entstehen immer Störungen, die sich folgendermassen charakterisieren: Die Kühe werden kurz nach der Operation, vielleicht schon nach einer Viertel- oder halben Stunde, für einen bis mehrere Tage oder nur für Stunden tympanisch. Fresslust und Milchsekretion werden vermindert. Diese Symptome können ganz schwach, kaum merklich, vom Wartepersonal oft nicht beachtet oder aber sehr beunruhigend zutage treten. Sie können als Zeichen von Blutung oder auch von reflektorischen Aberrationen im Organismus, vielleicht im Vasomotorensystem gedeutet werden (Hess, Viszerale Reflexe). Es sind mir zwei Fälle von Verblutung vorgekommen, wovon einer trotz Nach kompression.

Mit aller Vorsicht möchte ich bezüglich Erkennung der Ursache und Heilungsaussichten bei fluor albus, bzw. Pyometra folgendes zur Diskussion stellen: Ist der Ausfluss dünn und weissgelblich, so sind die Heilungsaussichten sehr gut. Nach Aussagen der Tierbesitzer könnte Ausbleiben oder zu frühes Auf hören des Lochialflusses zu dieser Form der Endometritis führen.

Wenn der Ausfluss grützig bis flockig und weiss, mit Schleim durchsetzt ist, hat man als Ursache Nichtabgang der Nachgeburt in Betracht zu ziehen. Teile der Nachgeburt können dabei auf lange Zeit unverändert im Tragsack bleiben. In Fall 39 konnte zehn Monate nach dem Partus ein scheinbar frischer Fruchtkuchen herausgezogen werden. Hier ist die Be handlung schwieriger und es genügt oft einmaliges Zugreifen nicht. Sieht der Gebärmutterinhalt dickflüssig weiss oder mit brauner Untermischung versehen aus und sind noch feste Be standteile wahrnehmbar, dann ist der Zustand als sehr schwierig

zu beurteilen. Abgestandene Frucht ist ziemlich sicher die Ursache der Grosszahl dieser als unheilbar zu erklärenden Fälle, da solcher Uterusinhalt schwer oder gar nicht zu lösen und hinauszubefördern ist und abgeführt Sekret durch neue Ansammlung ergänzt wird. Als letzte Reste lassen sich mitunter Teile des Knochengerüstes eruieren, welche die Schleimhaut reizen und schädigen.

Bei scheinbar vollständiger Heilung ist angezeigt, die Küh erst bei der zweiten Brunst zu führen, da beim ersten Rindern noch Überbleibsel von Exsudat abgehen können. Ausserdem ist vor der zweiten Brunst innerliche medikamentöse Behandlung empfehlenswert. Wenn auch Brunst wieder eintritt, so ist, wie die Statistik zeigt, das Trächtigwerden noch keineswegs gesichert, verschiedene Veränderungen können der Konzeption hinderlich sein.

Bei *Endometritis purulenta* konnten in allen 201 Fällen keine manuell nachweisbaren Ovarialzysten gefunden werden, wohl aber immer grosse gelbe Körper an beiden Ovarien, mitunter zwei solcher auf einem Eierstock. Nach abgeheiltem Weissfluss waren in drei Fällen Ovarialzysten durch Palpation festzustellen. Bei andern blieb Trächtigkeit aus wegen nachfolgendem krampfhaftem Zervixverschluss. Ein Teil dieser konnte durch manuelle Öffnung oder durch Kamillen-Soda-spülung behoben werden.

Andere Folgezustände, welche Nichtkonzeption bedingten, konnten nicht mehr festgestellt werden, weil viele Tiere ohne Abmeldung der Schlachtbank zugeführt wurden.

Zwei Fälle dürfen, weil ausnahmsweise vorgekommen, besonders angeführt werden. Zum Fall 184 des E. A. in W. behauptet der Eigentümer, dass seine Kuh (Erstgebärende) schon während der Trächtigkeit geweissflusst habe, wie dann auch nach der Geburt. Der Herd des Gebärmutterkatarrhs müsse also neben der Entwicklung des Fötus bestanden haben. In einem einzigen Falle (185) ist beim gleichen Tiere zum zweiten Male *Endometritis purulenta* aufgetreten. Das erste Mal im August 1921, das zweite Mal, nach inzwischen einmal erfolgtem Partus, im Oktober 1923.

#### Resultate der Behandlung von 201 Fällen von *Endometritis chronica purulenta*.

Fälle 175 geheilt	= 87%
„ 26 nicht geheilt	= 13%

Fälle	78 Pyometra geheilt	= 38,8%	}	87%
„	97 fluor „	= 48,2%		
„	8 Pyometra ungeheilt			
„	16 fluor „		{	13%
„	2 tuberkulöse „			
„	116 Heilung nach Spülung allein;			
	davon 104 wieder trächtig geworden	= 90%		
„	59 Heilung nach Abdrücken des oder der Corpora lutea und Massage des Uterus, ohne Spülung;			
	davon 48 wieder trächtig geworden	= 80%		
„	23 Heilung ohne Trächtigkeit;			
	3 davon mit Zystenbildung nach Abheilung von Endometritis.			
	Zur Abheilung von Endometritis waren bei			
98 Kühen nur eine Spülung notwendig				
15 „ zwei Spülungen		„		
2 „ drei „ „		„		
1 Kuh vier „ „		„		
Fälle	16 ohne Heilung nach Spülung			
„	8 ohne Heilung nach Entfernung der Corpora lutea und Massage des Uterus, zwei mit innerer Verblutung			
„	2 ohne Heilung, weil tuberkulöse Veränderungen des Uterus, der Ovidukte und Ovarien.			

Bei Nichtheilung resp. Wiederansammlung des Exsudates kommen als Ursachen in Betracht: Reste abgestandener Fötten, besonders Knochen, dann ferner zurückgebliebene Nabelschnur und Kotyledonen.

Nach Abheilung der Endometritis tritt gewöhnlich bald Brunst ein. Eine genaue Zusammenstellung, wann Brunst eintritt, war nicht möglich. Doch konnte festgestellt werden, dass eine grosse Zahl von Kühen schon drei Tage nach der Behandlung brünstig wurde. Einmal trat schon tags nach der Spülung Brunst ein. In vielen andern Fällen verging eine Zeit von acht bis vierzehn Tagen bis zum Wiedereintritt der Brunst. Vereinzelte Angaben melden den Eintritt derselben erst nach 50 Tagen, 2 Monaten,  $3\frac{1}{2}$  Monaten und 4 Monaten.