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: 96 (1954)

Heft: 4

Artikel: Über die Behandlung von Pyogenes-Endometritiden beim Rind mit

Streptomycin

Autor: Boller, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590995

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: 09.12.2025

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

Schweizer Archiv für Tierheilkunde

Band 96 · Heft 4 · April 1954

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

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

Über die Behandlung von Pyogenes-Endometritiden beim Rind mit Streptomycin

Von H. Boller, Zürich

Nach Richter [11] verdankt die chronische Endometritis ihren Ursprung entweder einer mehr oder weniger septischen, akut verlaufenden Gebärmutterentzündung, oder gutartigen, schleichenden Prozessen, die auf einer Infektion der Geburtswege nach dem Kalben oder nach einem Abortus beruhen. Neben spezifischen Erregern (z. B. Tuberkelbakterien oder Brucellen) kommen als Infektionskeime vorwiegend Staphylokokken, Streptokokken, Corynebact. pyogenes, E. coli u. a. m. in Frage. In chronischen Fällen sind Bakterien spärlicher nachzuweisen, und der bakteriologische Befund kann selbst negativ sein.

In der Sterilitätsbekämpfung beim weiblichen Rind spielt deshalb die Endometritisprophylaxe bei der Geburt und im Puerperium eine wichtige Rolle. Bei der Retentio secundinarum z. B. beginnt nach Götze [3] die bakterielle Besiedlung des Uterus und der Secundinae bereits am ersten Tag. Besonders nach unsauber ausgeführten oder nach schweren Geburten, bei denen es zu Quetschungen und Verletzungen gekommen ist, reichen die Selbstschutzvorgänge nicht aus, um puerperale und über das Puerperium hinausreichende Erkrankungen der Gebärmutter zu verhüten. Deshalb sind als wichtige vorbeugende Maßnahmen zu betrachten:

- 1. Saubere Geburtshilfe.
- 2. Schonende, rasche und vor allem saubere tierärztliche Hilfe bei Ret. sec. mit der entsprechenden medikamentösen Bekämpfung der bakteriellen Besiedlung des Uterus.
- 3. Einwandfreie Tierhaltung zur Stärkung der Abwehrkraft des Organismus.

Immer wieder begegnen dem Tierarzt in der täglichen Praxis Fälle von mikrobiell bedingten, chronisch gewordenen Endometritiden, die bekanntlich in drei Krankheitsstufen auftreten können, nämlich als

> Endometr. chronica mucosa sive E. I. Grades Endometr. chronica muco-purulenta sive E. II. Grades Endometr. chronica purulenta sive E. III. Grades.

170 H. Boller

(Diese Einteilung der Endometritiden auf Grund des Sekretes wird teilweise abgelehnt. So behauptet Schlaak [13], daß das Sekret, welches schubweise ausgestoßen wird, zu verschiedenen Zeiten innerhalb desselben Schubes verschieden aussehen könne; z. B. zuerst nur schleimig, kurz darauf aber schon rein eitrig. Aus diesem Grunde sei eine Klassifizierung der Endometritiden nach dem Sekret nicht gerechtfertigt.)

Viele dieser Endometritiden widerstehen der Behandlung mit den üblichen Jodpräparaten. Diese "jodresistenten" mikrobiell bedingten Erkrankungen des weiblichen Genitales können nach Merkt und Sanchez [8] sowohl sporadisch, als auch bestandesweise gehäuft auftreten (vgl. in der angeführten Tabelle: Tier Nr. 3, 6, 7, 8, 9, 14, 15, alle beim gleichen Besitzer). In solchen Fällen ist es angezeigt, rechtzeitig durch bakteriologische¹ Untersuchung die mikrobielle Ursache der Unfruchtbarkeit abzuklären. Dies ist um so mehr nötig, als nach Schlaak [13] das Aussehen und die Konsistenz des Sekretes keine Schlüsse auf seinen Keimgehalt zulassen.

Da nach Richter [11] für die sekundären Infektionen, die zu chronischen Prozessen in der Gebärmutter und zu Sterilität führen, die Pyogenesbakterien zu denjenigen Erregern gehören, welche am schädlichsten sind, haben wir den Pyogenesinfektionen des Uterus vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt. Es sind uns seit dem Monat Dezember 1952 vermehrt Tiere mit chronischer Endometritis III. Grades zur Behandlung gemeldet worden. In allen Fällen wurde der Eiter bakteriologisch untersucht. Dabei konnten 16 Pyogenes-Endometritiden² ermittelt werden. Bei diesen handelte es sich teilweise um alte Fälle, die der üblichen Behandlung widerstanden hatten. In einem Bestand erkrankten hintereinander 7 Tiere an einer Pyogenesinfektion der Gebärmutter, wobei die ersten Erscheinungen der Pyorrhoe entweder schon ziemlich kurz (2–3 Wochen) oder aber erst längere Zeit nach der Geburt auftraten (2–6 Monate).

Im Dezember 1952 wurde mir der erste der obgenannten 16 Fälle zur Behandlung zugewiesen (Kuh Nr. 1). Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurden zuerst die üblichen Behandlungen ohne Erfolg durchgeführt. Da es sich aber um ein sehr wertvolles Tier handelte, wurde noch ein Versuch mit lokaler Applikation eines Antibiotikums erwogen, nachdem auch Lotagene, mit dem wir früher schon Erfolg gehabt hatten (Frei, [2]) nicht zur Besserung führte. Ich entschloß mich deshalb für die Verwendung von Streptomycin.

¹ Bei der vorliegenden Arbeit wurden die bakteriologischen Untersuchungen in verdankenswerter Weise durch das vet.-bakt. Institut der Universität Zürich ausgeführt.

² Im Zusammenhang mit der Untersuchung von Kuh Nr. 16 machte uns der Besitzer darauf aufmerksam, daß noch weitere drei Kühe seines Bestandes unträchtig seien und Scheidenausfluß zeigten. Es wurden auch von diesen Tieren, obschon sie keine E. III aufwiesen und klinisch nicht den Verdacht einer Pyogenesinfektion erweckten, Proben entnommen. Ebenso wurde eine Spülflüssigkeit des Zuchtstieres des Bestandes untersucht. Die mikroskopische Untersuchung der Sekretproben auf Pyogenesbakterien war negativ, währenddem die Spülprobe des Stieres in der Kultur eine Infektion mit Bact. pyocyaneum ergab. Es besteht somit bei der Kuh Nr. 16 die Möglichkeit einer Mischinfektion mit Bact. pyocyaneum und Corynebact. pyogenes.

Über die Empfindlichkeit von Pyogenesbakterien gegenüber antibiotischen Mitteln wird in der Literatur wenig Ermutigendes erwähnt. Hofmann [6] schreibt, daß die Pyogenes-Endometritis mit den gleichen Mitteln behandelt werde, wie andere Infektionen des Uterus (Lugol'sche Lösung, Acridinfarbstoffe, Penicillin-Aureomycin). Götze [4] aber weist darauf hin, daß bei puerperalen bakteriellen Erkrankungen die prophylaktische Wirksamkeit einer von ihm untersuchten Gruppe von Sulfonamiden und Antibiotika beim Rinde nicht den hohen, fast sicheren Grad erreiche wie beim Pferd. Das liege daran, daß in der puerperalen Gebärmutter des Rindes Keime - z. B. Corynebact. pyogenes - im Spiele sein können, die das Pferd nicht oder nicht in dem Maße schädigen und die weder durch Sulfonamide, noch durch die geprüften Antibiotika (Penicillin-Streptomycin-Gemisch, Terramycin, Aureomycin) direkt gehemmt werden. Scheidy [12] erwähnt, daß Streptomycin vor allem bei Infektionen mit gram-negativen Keimen, aber auch bei penicillinresistenten gram-positiven Bakterien mit Erfolg verwendet wird. Corynebact. pyogenes ist allerdings in diesem Zusammenhang nicht erwähnt. Dieses wird von Langer [7] als "mäßig empfindlich" gegenüber Penicillin bezeichnet, währenddem Stableforth (zit. nach Langer) sich kritisch äußert über die prophylaktische Penicillinbehandlung der Pyogenesmastitis (Sommeroder Weidemastitis) der Jungrinder. Neben dieser zweifelhaften Empfindlichkeit von Pyogeneskeimen gegenüber Penicillin sind in der Literatur auch keine bestimmten Hinweise auf eine günstige Wirkung des Streptomycins zu finden. So empfiehlt Nolte [9] das Streptomycin lediglich zur Behandlung von Infektionen mit gram-negativen Keimen. Henke [5] verwendet überall dort, wo er in der Endometritisbehandlung beim Rind mit Lugol'scher Lösung nicht den gewünschten Erfolg hat, Aureomycin für die intrauterine Applikation mit sehr gutem Erfolg. (Einmalige Behandlung mit 1 Tube Aureomycinsalbe à 200 mg an HCl gebundenes Aureomycin.) Es sind keine bakteriologischen Untersuchungen der Sekretproben erwähnt. Rettinger [10] meldet günstige Erfahrungen in der Behandlung puerperaler Störungen mit Aureomycin. Er weist aber darauf hin, daß in zwei Fällen von Pyogenesinfektion zwar das Allgemeinbefinden sich gebessert, der Ausfluß aus dem Uterus aber nicht nachgelassen habe. Easterbrooks und Plastridge [1] haben Streptomycin für die Gebärmutterbehandlung verwendet. Sie bedienten sich dieses Antibiotikums zur Sterilitätsbekämpfung bei Infektionen mit Vibrio foetus. Die Erfolge waren gut.

Die eigenen Versuche mit Streptomycin zur Behandlung von Pyogenes-Endometritis erfolgten, wie aus der tabellarischen Zusammenstellung ersichtlich ist, i. d. R. durch zwei Behandlungen im Abstand von etwa einer Woche. 2,0 g Dihydrostreptomycin wurden in einer 1 prozentigen wässrigen Lösung in den Uterus infundiert. Zur Herstellung der Lösung verwendete ich 200 ccm abgekochtes und auf Körpertemperatur abgekühltes Wasser. Die Wirkung der Infusion war jedesmal verblüffend. Nach den Aussagen der Besitzer hörte die Pyorrhoe immer sehr schnell auf. Bei der Nachkontrolle konnte meistens nur noch etwas Schleim in der Scheide nachgewiesen werden. Die bakteriologische Nachuntersuchung war - mit Ausnahme des Tieres Nr. 2 - bei allen Kühen negativ. Die Wirkung der Streptomycinbehandlung war in jenen Fällen besonders eindrücklich, bei denen zuerst eine Behandlung mit Lugol'scher Lösung oder mit Lotagene erfolglos geblieben war (Tiere Nr. 1, 2, 9, 11, 13, 15). Von den 16 behandelten Kühen konnte bereits bei 9 Tieren eine Trächtigkeit nachgewiesen werden (Tiere Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13), während die Pyogenes-Endometritis bei weiteren 5 Kühen klinisch ausgeheilt ist (Tiere Nr. 3, 9, 14, 15, 16). Die Tiere Nr. 3, 9 und 14

		V .		
27. 2. 1953: Vollständige Abheilung.	23. 3. 1958: Klinisch ausgeheilt.	24. 1. 1953: Klarer Schleim in der Vagina. Pyorrhoe soll rasch nach der Behandlung aufgehört haben. Bakteriologische Untersuchung: negativ. Endometritis klinisch in Abheilung.	Gar kein Eiter mehr nachweisbar in der Scheide. Noch wenig leicht getrübter Schleim. Nach Aussage des Besitzers soll die Pyorrhoe nach der Behandlung fast momentan sistiert haben. Bakteriologische Untersuchung des Schleimes: negativ. Uterus besser involviert.	4. Untersuchung
19. 3. 1953: Nachkontrolle: Ausheilung. Belegen!	Kuh wird nicht mehr brünstig.	10. 2. 1958: Kontrolle der Kuh wegen Ancestrie. Follikel links! 1 Ampulle Neobenzoestrol. Vaginalbefund: leichtgradige Cervicitis. Bakte- riologische Unter- suchung des Schleimes: negativ.	19. 2. 1953: Die Kuh wurde belegt, zeigt aber ca. 10 Tg. post coitum erneut Scheidenausfluß. Derselbe ist schleimig-eitrig. Cervix leicht offen, wenigstens im kaudalen Abschnitt. Keine Behandlung. Bakteriologische Untersuchung des Schleimes: negativ.	5. Untersuchung
21. 7. 1953: Untersuchung auf Trüchtigkeit von 3 Monaten: positiv.	Schlachtung infolge Unwirtschaftlichkeit.	12. 2. 1953: Brunst. Künst- liche Besamung. wegen Cervicitis.	Untersuchung auf Trächtigkeit. Rektal: fraglich. Vaginal: bräun- licher, ziemlich dünnflüssiger Ausfluß. Probe entnommen. Bakteriologische Untersuchung: negativ.	6. Untersuchung
		5. 3. 1953: Erneut schleimig-eitriger Ausfluß. Bakteriologische Untersuchung: negativ. Keine Behandlung mehr. Die Kuh wurde Ende Juni nochmals gedeckt.	9. 7. 1953: Nachuntersuchung der Trächtigkeit: negativ. Kein Uterusoder Scheidenausfluß. Infolge Milchrückgang wird das Tier unwirtschaftlich. Abschlachtung.	7. Untersuchung
		28. 10. 1953: Schleimig- eitriger Aus- fluß. Cervici- tis. Eiterprobe: Pyogenes- bakterien. Trächtigkeits- untersuchung am 14. 1. 54: positiv, 6 Monate.		8. Untersuchung

H. BOLLER

Nr. 9 Gems Kuh, fl. 9 J.	Nr. 8 Hirtin Kuh, br. 7 J.	Nr. 7 Oper Kuh, br. 3 J.	Nr. 6 Ninive Kuh, br. 3 J.	Nr. 5 Milka Kuh, br. 6 J.	Signale- ment	Fall, Name,
8. 4. 1953: Untersuchung auf Trächtigkeit: fraglich-negativ. Nachuntersuchung.	16.2. 1953: Akonzeption. Dicker, eitriger Uterusausfluß. Sehr reichlich vorhanden in Vagina. Bakteriologische Untersuchung: Pyogeneseiter. I. Streptomycinbehandlung.	15. 1. 1953: Starke Scheidenverletzung nach schwerer Geburt. Fieber. Lokal: Sulfonamidtabletten. Parenteral: Penicillin.	14. 1. 1953: Größere Scheidenver- letzung nach Geburt. Lokal: Sulfonamid- tabletten. Parenteral: Penicillin, da Fieber.	21. 1. 1953: Geburt vor 1 Woche. Uterus noch sehr groß mit viel Inhalt. Abhebern, 50,0 g Sulfonamidtabletten intrauterin.	1. Untersuchung	
25. 4. 1953: Nachuntersuchung betr. Trächtigkeit: negativ. Es liegt eine chronische Endometritis 2. Grades vor. Lugol-Behandlung.	26. 2. 1953: Überraschend schnelle Besserung des Weiß- flusses. Endometritis klinisch ausgeheilt. 2. Streptomycin- behandlung.	22. 1. 1953: In Abheilung.	22. 1. 1953: Kontrolle: Lochiometra. Abhebern. Reinigungs- trank.	9. 2. 1953: Stinkender Weißfluß. Pyogeneseiter. 200 com einer 1% igen wässrigen Streptomycin- lösung infundiert.	2. Untersuchung	
Kontrolle der Endometritis: Es liegt massenhaft Eiter, der aus der Cervix fließt, in der Vagina. Endometritis 3. Grades. Bakteriologische Untersuchung: Pyogeneskeime. 1. Streptomycinbehandlung.	18. 7. 1953: Die Kuh wurde am 12. 3. 53 gedeckt. Untersuchung auf Trächtigkeit ist positiv.	81. 1. 1953: Scheidenverletzung ausgeheilt. Profuser, eitriger Ausfluß aus der Cervix; stark stinkend. Uterus schlecht involviert. Eiterprobe: Pyogenesinfektion.	31. 1. 1953: Scheidenverletzung in Abheilung. Stinkender, eitriger Ausfluß aus der Cervix; Uterus noch groß, mit derber Wand. Eiterprobe: Pyogenes- Endometritis.	17. 2. 1953: Kontrolle: Wesentliche Besserung. Schleim bakteriologisch negativ. 2. Behandlung mit Streptomycin.	3. Untersuchung	Behandlung und
					· 	_
13. 5. 1953: Starke Besserung. Nur noch wenig Eiterflocken im Schleim. Bakke- riologisch: negativ. 2. Streptomycin- behandlung.		6. 2. 1958: Derselbe Befund. Streptomycin- behandlung.	6. 2. 1953: Derselbe Befund. Streptomycin- behandlung.	27. 2. 1953: Klinisch abgeheilt.	4. Untersuchung	klinischer Befund bei der
20. 5. 1 Klinise Nur no klarer		Endom Cervici Abheil Schlein logisch 2. Strep behand	16. 2. 1 Nur nc schlein Ausflul logisch suchum 2. Strey behand	30. 7. 1 Unters Trächt positiv	5. Un)i der

	riologisch: negativ. 2. Streptomycin- behandlung.	13. 5. 1953: Starke Besserung. Nur noch wenig Eiterflocken im Schleim, Rakte.		6. 2. 1958: Derselbe Befund. Streptomycin- behandlung.	6. 2. 1953: Derselbe Befund. Streptomycin- behandlung.	27. 2. 1958: Klinisch abgeheilt.	4. Untersuchung
		20. 5. 1953: Klinisch abgeheilt. Nur noch wenig klarer Schleim.		16. 2. 1958: Endometritis und Cervicitis in Abheilung. Schlein bakterio- logisch: negativ. 2. Streptomycin- behandlung.	16. 2. 1953: Nur noch leicht schleimig-eitriger Ausfluß. Bakteriologische Untersuchung: negativ. 2. Streptomycinbehandlung.	80. 7. 1958: Untersuchung auf Trächtigkeit: positiv (3 Monate).	5. Untersuchung
tome. Follikel rechts. Sonst o. B. Schlachtung wegen Unwirt- schafflichkeit.	deckt werden konnte. 16. 9. 1953: Brunstsymp-	Es folgt nun eine längere Anoestrieperiode, so daß die Kuh erst		18. 7. 1958: Die Kuh wurde am 27. 2. 53 gedeckt. Untersuchung auf Trächtigkeit: positiv.	26. 2. 1953: Nachkontrolle: Endometritis in Abheilung.		6. Untersuchung
					18. 7. 1953: Die Kuh wurde am 17. 3. 53 belegt. Untersuchung auf Trächtigkeit: positiv.		7. Untersuchung
							8. Untersuchung

Nr. 13 Blum Kuh, br. 8 J.	Nr. 12 Lysa Kuh, br. 5 J.	Nr. 11 Jümpfer Kuh, br. 7 J.	Nr. 10 Schwalbe Kuh, Bastard 8 J.	Fall, Name, Signale- ment
16. 7. 1953: Sollte tragen, zeigte aber zeitweise eitrigen Ausfulb. Massenhaft dicker, stinkender Eiter in der Vagina. Endometritis 3. Grades. Lugol-Behandlung. Eiterprobe: Pyogenes-Endometritis.	Zukauf am 16. 3. 53. Hat bald darauf gekalbt. Retentio secundinarum am 18. 3. 53. Nicht lösbar, kein Bang. Flavakrin- kapseln. 28. 3. 1963: Lösung nicht möglich. Beginnende Perimetritis. Penicillin.	15, 5, 1953: Kuh nimmt nicht auf. Dicker, eitriger Scheiden- ausfluß. Sekretprobe. Lugol-Behandlung. Bak- teriologische Untersu- chung: Pyogenes- Endometritis.	Am 6. 3. 53 Schwergeburt. Hernach Retentio secundinarum. 9. 4. 1953: Starker Weißfluß, stinkend. Chronische Endometritis 3. Grades. Bakteriologische Untersuchung: Pyogeneskeime. 1. Streptomycinbehand-lung.	1. Untersuchung
22. 7. 1953: Absolut keine Besserung. I. Streptomycin- behandlung.	2. 4. 1958: Profuser, stinkender Weißfluß. Peri- und Parametritis. Eiterprobe: Pyogenesinfektion. I. Streptomycin- behandlung.	19. 5. 1958: Keine Besserung eingetreten. Streptomycinbehandlung.	17. 4. 1953: Starke Besserung; noch vermehrt Schleim. Bakteriologische Untersuchung: negativ. 2. Streptomycinbehandlung.	2. Untersuchung
4. 8. 1953: Wesentliche Besserung. Allerdings noch deutliche Endometritis I. Grades mit viel getrübtem Schleim. Schleimprobe bakteriologisch: negativ. 2. Streptomycin- behandlung.	9. 4. 1953: Pyogenes-Endometritis klinisch praktisch ausgeheilt. Nur noch wenig Schleim; hingegen noch starke Peri- und Para- metritis mit ausge- dehnten Verklebungen, besonders des rechten Uterushornes und Ovares. 2. Streptomycin- behandlung. Probe bak- teriologisch negativ.	29. 5. 1953: Starke Besserung. Noch wenig Schleim. 2. Streptomycinbehandlung. Schleimprobe bakteriologisch: negativ.	27. 4. 1953: Nachkontrolle: Klimisch ausgeheilt.	Behandlung und 3. Untersuchung
27. 8. 1953: Nachkontrolle: Endometritis klinisch ausgeheilt. Kuh bei Brunst belegen.	29. 4. 1953: Endometritis klinisch aus geheilt. Allmäh- liche Steigerung der Milchleistung. Rektal: Noch aus gedehnte Ver- klebungen. Des- halb vorderhand Deckverbot.	10. 6. 1953: Klinisch in Ausheilung. Noch wenig klarer Vaginalschleim.	27. 7. 1953: Die Kuh wird nicht rindrig. Corpus luteum rechts enukleiert. Zugleich wird ein Recidiv der Endometritis konstatiert. Bakteriologische Untersuchung des schleimig-eitrigen Sekretes: negativ Keine Behandlung.	klinischer Befund bei der 4. Untersuchung 5.
53: ritis ritis ausgehei Brunst	4. 1953: dometrius nisch aus nisch aus nisch aus nisch Eteigerung re Milchleistung; ktal: Noch aus lehnte Ver- bungen. Des- lb vorderhand ckverbot.	in in Moch arer chleim.	58: uteum uteum nukleiert, wird ein der En- is kon- Bakteric Unter- des z-eitrigen : negativ ung.	Untersuchung

, * ;	27. 8. 1953: Nachkontrolle: Endometritis klimisch ausgeheilt. Kuh bei Brunst belegen.	29. 4. 1958: Endometritis klinisch aus- geheilt. Allmäh- liche Steigerung der Milchleistung. Rektal: Noch aus- gedehnte Ver- klebungen. Des- halb vorderhand Deckverbot.	10. 6. 1958: Klinisch in Ausheilung. Noch wenig klarer Vaginalschleim.	logische Untersuchung des schleimig-eitrigen Schretes: negativ Keine Behandlung.	rechts enukleiert. Zugleich wird ein Recidiv der Endometritis konstatiert. Bakterio-	27. 7. 1953: Die Kuh wird nicht rindrig.	4. Untersuchung
	80. 1. 1954 Untersuchung auf Trächtigkeit: positiv.	11. 6. 1958: Die Kuh wird regelmäßig rindrig. Die Verklebungen in der Bauchhöhle sind weitgehend verschwunden.	81. 10. 1953: Untersuchung auf Trächtigkeit: positiv (4 Monate).	Endometritis 2. Grades besteht immer noch. Infolge Unwirt- schaftlichkeit keine weitere Therapie.	rindrig geworden. Bei der Kontrolle wird aber wieder ein Corpus luteum festgestellt. Die	15. 10. 1958: Der Besitzer teilt erst jetzt mit, die	5. Untersuchung
		22. 7. 1953: Regelmäßige Brunst. Anord- nung, die Kuh zu decken. Rek- tal nur noch geringgradige Verklebungen von rechtem Ute- rushorn und Ovar.				45.	6. Untersuchung
		 2. 11. 1953: Untersuchung auf Trächtig- keit: positiv. (3 Monate)					7. Untersuchung
							8. Untersuchung

Behandlung und

7	weitere Therapie.		
	In Ausheilung. Keine		41
	der Scheide. Cervix o. B.		,
4	wenig klarer Schleim in	Streptomucinbehandlung.	7 J.
	vorhanden. Nur ganz	Pyogenes-Endometritis.	Kuh, br.
1	Absolut kein Eiter mehr	Endometritis 3. Grades.	Ella
	5. 11. 1958:	28. 10. 1953:	Nr. 16
		61	
	behandlung.		
	1. Streptomycin-		
(C. 2)	genes-Endometritis.		
25	Untersuchung: Pyo-		
	offen. Bakteriologische	Lugol-Behandlung.	
lung. Bei Brunst belegen	Cervix entzündet und	Retentio secundinarum.	7 J.
Keine weitere Benand-	viel Eiter in Vagina.	mucopurulenta nach	Kuh, fl.
Minisch ausgeneur.	Verschlimmerung. Senr	Endometritis chronica	Lilia
27. 10. 1900:	19. 10. 1905:	10. 10. 1958:	Nr. 15
97 10 1989.	10 10 1079		
	behandlung.		6 3 4
	1. Streptomycin-		
	Pyogenesinfektion.		
negativ.	gische Untersuchung:	2	8
probe bakteriologisch:	Stinkend. Bakteriolo-		
behandlung. Schleim-	schöpft werden kann.	Reinigungstrank.	
2. Streptomycin-	aus der Scheide ausge-	Stinkender Weißfluß.	6 J.
Klarer Schleim.	Eiter ausfließend, der	30. 9. 1953:	Kuh, fl.
Sehr gute Besserung.	Immer noch sehr viel	Kein Bang.	Spyre
19 10. 1958:	10. 10. 1958:	Abortus am 12. 9. 53.	Nr. 14
Transferred Control (Control Control C		8	
3. Untersuchung	2. Untersuchung	1. Untersuchung	Signale- ment
			Name,
Behandlung und	in parameter of the second of	3	Fall,

später wieder Uterusausfluß, der jedoch nie mehr rein eitrig war und keine Zwei Kühe (Nr. 1 und 10) zeigten nach anfänglicher klinischer Ausheilung wurden aber wegen Unwirtschaftlichkeit nicht mehr gedeckt und geschlachtet keime enthielt, hatte aber konzipiert. Pyogeneskeime mehr enthielt. Sie wurden ebenfalls geschlachtet. Eine Kuh (Nr. 2) wies nach längerer Zeit wieder eitrigen Ausfluß auf, der Pyogenes

eine restitutio ad integrum nur dort herbeigeführt werden konnte, wo die gehend geschädigtem Endometrium und um eine Kuh, welche eine sehr offensichtlich, daß durch den therapeutischen Eingriff mit Streptomycin schwere Geburt mit anschließender Retentio secundinarum überstanden welche trotz anfänglich vielversprechendem Behandlungserfolg nicht aus-Die Versuche waren jedoch in jenen Fällen von Erfolg gekrönt, wo eine frühwaren. Bei alten Fällen scheint sich also eine Behandlung nicht zu lohnen funktionellen Elemente des Endometriums noch nicht zu stark geschädigt hatte (Nr. 10, reine Steißlage eines überaus großen Kalbes). Es ist deshalb heilten, um einen verschleppten Fall (Nr. 1) mit offenbar bereits sehr weit-Wie aus der Tabelle hervorgeht, handelt es sich bei den zwei Tieren.

			noch nicht gedeckt. Genitale klinisch i.O.	27. 2. 1954: Längere Anoestrie- periode, deshalb		geheitt. Kuh bei Brunst belegen.	27. 10. 1958: Klimisch aus-	4. Untersuchung	Killinsetter. Detutio pet der
					mal verworfen hat. Abschlachtung.	Kuh wird aber nicht mehr belegt, da sie schon drei-	1. 3. 1954: Genitale i O Die	5. Untersuchung	dor
	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a							6. Untersuchung	
								7. Untersuchung	
•								8. Untersuchung	

endgültige Schlüsse gezogen werden können. über eine möglichst große Anzahl von Fällen ausgedehnt werden, bevor werden konnte. Dies ist um so bemerkenswerter, als die Pyogeneskeime bezeitige Behandlung der Pyogenes-Endometritis mit Streptomycin eingeleitet kanntlich für das Rind sehr pathogen sind und nach Götze [3] den gebräuchlichen Mitteln widerstehen. Selbstverständlich müssen die Versuche

Zusammenfassung

ersten Streptomycinbehandlung negativ. Eine Kuh wies allerdings, nachdem maliger Behandlung die klinische Ausheilung festgestellt werden. Ein Teil uterine Applikation von 2,0 g Streptomycin in einprozentiger wäßriger dieser Patienten war vorher mit andern Mitteln (Lugol, Lotagene) erfolglos tane Verschwinden der Pyorrhoe. Bei 14 Kühen konnte nach ein- oder zwei-Lösung behandelt. Besonders eindrücklich war dabei das meist fast momenbehandelt worden. Der bakteriologische Befund war in allen Fällen nach der 16 Fälle von Pyogenes-Endometritis beim Rind wurden durch intrasie bereits 3 Monate trächtig war, wieder eine Cervicitis auf, wobei im schleimig-eitrigen Sekret erneut Pyogenesbakterien festgestellt wurden. Von den klinisch ausgeheilten Kühen wurde bis heute bei 9 Tieren eine Gravidität nachgewiesen. 3 klinisch ausgeheilte Patienten mußten wegen Unwirtschaftlichkeit geschlachtet werden. Der Rest der Tiere trägt noch zuwenig lange, um auf Trächtigkeit untersucht werden zu können. Bei den zwei Kühen, deren Endometritis klinisch nicht ausheilte, handelte es sich um alte verschleppte Fälle mit weitgehender Schädigung des Endometriums. Die Behandlung mit Streptomycin scheint sich deshalb besonders in frischen Fällen zu lohnen. Eine Ausdehnung der Versuche auf eine möglichst große Zahl von Patienten wird nötig sein, um endgültige Schlüsse ziehen zu können.

Résumé

16 cas d'endométrite à pyogènes des bovidés ont été traités par application intrautérine de 2,0 g de streptomycine en solution aqueuse à 1%. A cet égard, la disparition presque instantanée de la pyorrhée est remarquable. On a pu constater cliniquement une guérison chez les vaches, après 1 ou 2 traitements. Une partie de ces patients avait été traitée auparavant avec d'autres médicaments (Lugol, Lotagène), mais sans succès. Le résultat de l'examen bactériologique a été négatif dans tous les cas traités à la streptomycine. Une vache toutefois, portante de trois mois, présenta de nouveau des symptômes de cervicite avec présence de bactéries pyogènes dans la sécrétion muco-purulente. Jusqu'à présent, 9 des vaches guéries cliniquement étaient gravides. La gravidité des autres animaux est trop récente pour qu'on puisse les examiner. Il s'agissait chez les deux vaches dont l'endométrite a persisté cliniquement de cas anciens avec lésions prononcées de l'endometrium. Il semble donc que le traitement à la streptomycine convienne particulièrement aux cas récents. Il sera nécessaire de procéder à l'examen d'un très grand nombre de patients afin de pouvoir conclure de façon définitive.

Riassunto

16 casi di endometrite da pyogenes nelle bovine furono trattati con l'applicazione di 2,0 gr. di streptomicina in soluzione acquosa all'1%. Al riguardo colpì particolarmente la scomparsa, per lo più quasi momentanea, della piorrea. In 14 vacche dopo uno o due trattamenti si potè accertare la guarigione clinica. Prima una parte di queste pazienti era stata trattata con altri mezzi (Lugol, Lotagen). Il reperto batteriologico dopo il primo trattamento con streptomicina fu negativo in tutti i casi. Una vacca dopo essere stata gravida già da 3 mesi presentò tuttavia di nuovo una cervicite nella cui secrezione muco-catarrale furono trovati ancora dei batteri pyogenes. Sinora fra le vacche guarite clinicamente in 9 fu riscontrata una gravidanza. Gli altri animali sono stati coperti da poco tempo per poterne accertare lo stato gravidico. In due vacche la cui endometrite non guarì clinicamente, si trattava di casi vecchi trascurati con notevole lesione dell'endometrio. Sembra quindi che il trattamento con streptomicina specialmente in casi freschi dia dei buoni risultati. Sarà necessario estendere le prove ad un numero molto notevole di pazienti per poter trarne delle conclusioni definitive.

Summary

16 cases of Pyogenes endometritis in cattle were treated by intrauterine application of 2,0 g streptomycine in a 1% aqueous solution. The sudden disappearance of the purulent exsudate was most impressive. 14 cows were considered as recovered after

2 treatments. Some of them had been treated before with other medicaments (lysol, lotagene) without success. Bacteriological examination was in all cases negative already after the first application of streptomycine. One cow showed a cervicitis after 3 months pregnancy with B. pyogenes in the purulent mucus. Up to now 9 of the clinically recovered cows show pregnancy. Diagnosis of gravidity in the others is not yet possible. The 2 cows, in which the streptomycine treatment was not successful were very old cases with deep lesions of the endometrium. The treatment with streptomycine is especially successful in recent cases.

Literatur

[1] Easterbrooks, H. L. and Plastridge, W. N.: Journal of the American Veterinary Medical Association (JAVMA) Nr. 884, 388, 1950. – [2] Frei, A.: Sch. Arch. f. Thkde. 93, 553, 1951. – [3] Götze, R.: "Untersuchungen, Erfahrungen und Gedanken zur Retentio secundinarum des Rindes." Sonderabdruck der Dsch. Tierärztl. Wschr. Nr. 49/50 (598–601) und Nr. 1/2 (4–8) (49. und 50. Jahrg.) 1941/42. – [4] Götze, R.: Tierärztl. Umsch. 8, 225, 1953. – [5] Henke, W.: Dsch. Tierärztl. Wsch. 59, 44, 1952. – [6] Hofmann, W.: Sch. Arch. f. Thkde. 95, 467, 1953. – [7] Langer, F.: Vet. Med. Nachr. "Bayer", Nr. 4, 77, 1950. – [8] Merkt, H. und Sanchez-Garnica C.: Sonderbeilage der Dsch. Tierärztl. Wsch. aus: Fortpfl. und Besamg. d. Hst. 2. Jahrg., Nr. 2, 15. 2. 52. – [9] Nolte, A.: Tierärztl. Umsch. 6, 435, 1951. – [10] Rettinger, H.: Tierärztl. Umsch. 8, 400, 1953. – [11] Richter, J.: "Die Sterilität des Rindes." Richard Schoetz, Berlin 1926. – [12] Scheidy, S. F.: JAVMA, Nr. 889, 213, 1951. – [13] Schlaak, W.: Tierärztl. Umsch. 6, 328, 1951.

Aus der Abteilung für Vergleichende Neurologie (Prof. Frauchiger) der Vet.-Ambulatorischen Klinik (Prof. Hofmann) in Bern

Chromophobes Adenom der Hypophyse bei einem Hund

Von R. Fankhauser und R. Wyler

Neubildungen der Hypophyse sind bei Tieren in so geringer Zahl beschrieben worden, daß kasuistische Mitteilungen berechtigt und erwünscht sind. Bisher wurden, soweit wir die Literatur überblicken, an die 40 Fälle bei verschiedenen Tierarten bekanntgegeben, so beim Hund, Pferd, Rind, Büffel, Zebra, Pavian, bei der Ziege, Ratte, Maus und beim Wellensittich. Rund die Hälfte aller Fälle fanden sich beim Hund, wobei – soweit die Beschreibung nach den heutigen Anforderungen ausreichend ist – chromophobe, basophile und gemischtzellige Adenome sowie Kraniopharyngiome und ein Infundibulom (Saunders) gesehen wurden.

Die Hypophysentumoren können beim Menschen nach Courville folgendermaßen gruppiert werden:

- A. von den drüsigen Elementen des Vorderlappens ausgehend:
 - 1. Adenome
 - a) chromophobes Adenom
 - b) eosinophiles Adenom