

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

Band: 56 (1914)

Heft: 6

Artikel: Ein neues Kastrationsinstrument "Evaccator" für die Kastration von Kühen nach Hess-Schenk

Autor: Hess, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-589693>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizer. Tierärzte

LVI. Bd.

Juni 1914

6. Heft

Ein neues Kastrationsinstrument „Evaccator“ für die Kastration von Kühen nach Hess-Schenk.

Von Prof. Dr. E. H e s s, Bern.

Im Jahrgang 1911 pag. 173 dieser Zeitschrift haben wir auf die seit Dezennien bestehenden sehr anerkennenswerten Bemühungen der die Kastration bei Kühen praktizierenden Tierärzte hingewiesen, ein die Blutung und Verblutung aus den Eierstockarterien verhinderndes und dabei doch nicht kompliziertes Instrument herzustellen. Unsere wiederholten und mit grossen Opfern an Zeit und Geld verbundenen Versuche haben dargetan, dass die mit Recht so gefürchtete Hämostasie aus den Eierstockarterien nur durch die lege artis vorgenommene Unterbindung des Eierstockbandes mit absoluter Sicherheit vermieden werden kann. Dieses sicherste aller Verfahren erfordert aber spezielle Sachkenntnis und ist mit Mühe und Zeitverlust verbunden, weshalb die Entfernung der pathologisch veränderten Ovarien von einer grossen Anzahl bewährter Praktiker immer wieder mittelst quetschenden oder quetschenden und schneidenden Instrumenten zur Ausführung gelangt.

Dass jedoch alle diese letzteren auch von uns mit wechselvollem Glück bei Kühen benützten Kastrationsinstrumente wie Ecraseure, Emaskulatoren und Ovariotome nicht imstande sind, mit absoluter Sicherheit die so gefährliche Blutung und Verblutung aus den Eierstockarterien zu verhindern, geht hervor aus den mündlichen Mitteilungen der

die Kastration bei Kühen ausübenden Kollegen, aus den Instrumenten-Preislisten, laut welchen eine Menge Kastrationsinstrumente für Kühe empfohlen werden, welche alle den gleichen Haupt- und Endzweck verfolgen, die Nachblutung hintanzuhalten, und aus unsern eigenen langjährigen Erfahrungen. — Nebenbei soll bemerkt werden, dass wir bei Vornahme der Kastration der Kühe ohne Entfernung des Eierstockes, d. h. mittelst Unterbindung des Eierstockbandes durch Gummiligatur oder Aluminiumverschluss keine innere Befriedigung haben, einerseits weil man nicht imstande ist dem interessierten Besitzer das abnorme oder die abnormen Ovarien zu zeigen, und anderseits weil sowohl dünne als auch dicke Kautschukringe manchmal frühzeitig zerspringen, worauf die Kühe wieder brünstig werden, welche auch auf unserer Klinik schon vorgekommene Tatsache zu ungerechtfertigten Vermutungen und zu Misstrauen gegen den Operateur Anlass geben kann.

Nach langjährigen Versuchen ist es mir in Verbindung mit Instrumentenmacher und Bandagist Schenk in Bern gelungen, ein Kastrationsinstrument für Kühe herzustellen, mittelst welchem mit absoluter Sicherheit jede Blutung aus den Eierstockarterien auf einfachste Weise vermieden werden kann und wodurch die wichtigste Folgeerscheinung der Kastration, „die Nachblutung“, eliminiert wird.

Fig. 1 stellt das einfache und handliche Instrument in $\frac{1}{3}$ seiner natürlichen Grösse dar. Im wesentlichen besteht dasselbe aus dem Maulteil, dem Röhrenteil und dem Kurbelteil; Fig. 2 stellt den geschlossenen Maulteil ohne eingelegte Klammer dar. Die innere Röhre (Fig. 1 i. R., Fig. 3 i. R., Fig. 4 i. R.) läuft in der äussern (ä. R.) und trägt an ihrem obern Ende den obern Maulteil (Fig. 1 o. M.) sozusagen den Oberkiefer, am untern Ende die Schraube (Fig. 5 S) und die Ausziehkurbel (Fig. 5 und 6 K 1), während die äussere Röhre oben mit dem untern Maulteil (Fig. 1 u. M.) und unten mit der fixierten Haltekurbel (Fig. 5 u. 6 K 2) abschliesst.

Durch Ausziehen der Kurbel (K1) wird der obere Maulteil gegen den unteren gezogen und geschlossen.

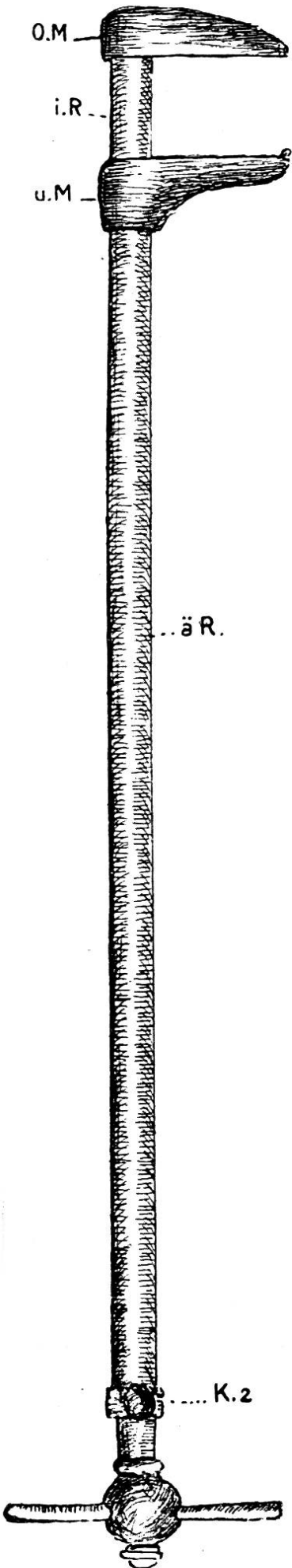


Fig. 1.

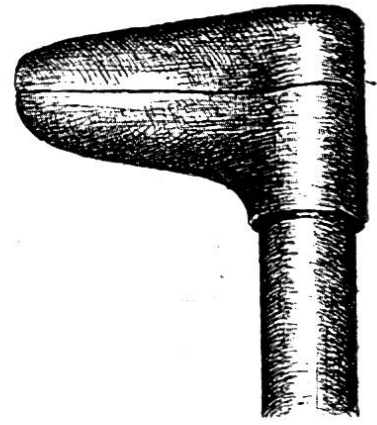


Fig. 2.

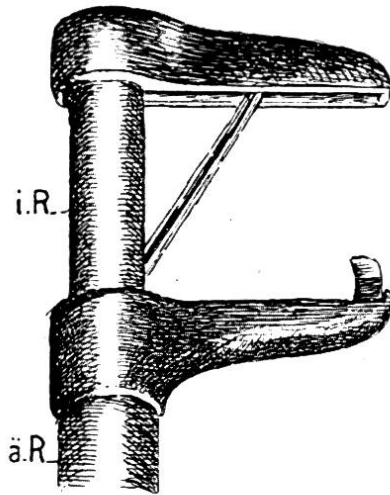


Fig. 3.

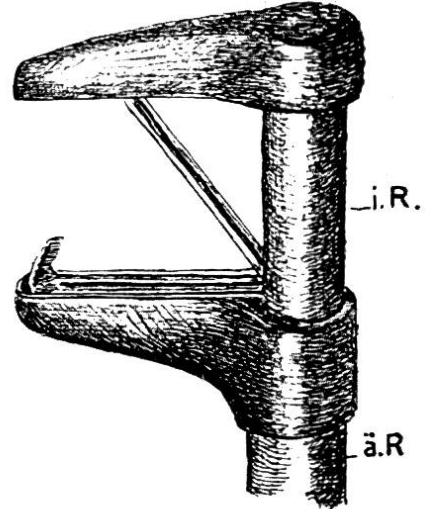


Fig. 4.

Maulteil mit eingelegter offener Klammer.

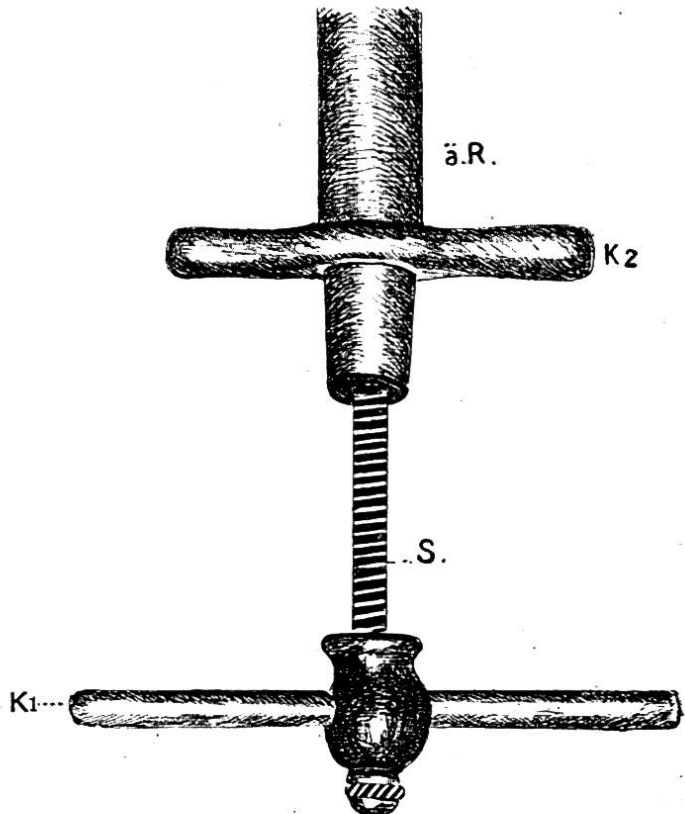


Fig. 5.

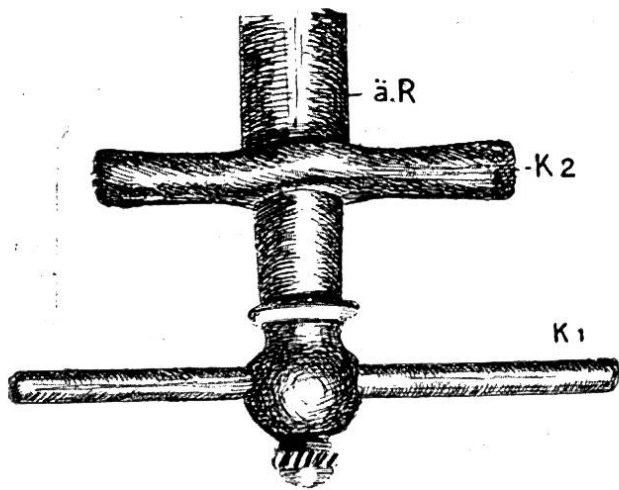
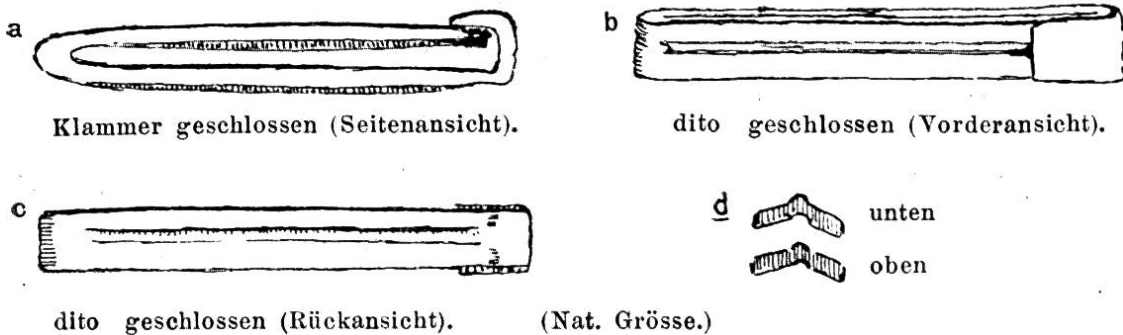


Fig. 6.

Die Hauptrolle bei dieser Kastrationsmethode spielt die Aluminiumklammer, welche, wie Fig. 7 a, b, c und d zeigen, aus zwei Schenkeln besteht, die beim Schliessen übereinander greifen, das heisst der untere Schenkel besitzt



Klammer geschlossen (Seitenansicht).

dito geschlossen (Vorderansicht).

dito geschlossen (Rückansicht).

(Nat. Grösse.)

Fig. 7.

einen Fortsatz, der schon bei der offenen Klammer (Fig. 3 und 4) derart gerichtet ist, dass er durch den Druck des Instrumentes leicht auf den obern Klammerschenkel gebracht werden kann, wodurch ein geschlossener Ring entsteht. Beide Schenkel der Klammer weisen, wie auf dem Querschnitt Fig. 7d zu sehen ist, eine Längsrinne auf, der obere Schenkel an seiner Aussenfläche, der untere an der Innenfläche, so dass im Klammerraum die Rinne des untern Schenkels und die Kante des obern ineinandergreifen, wodurch einerseits die Kompression sehr wesentlich erhöht und andererseits ein Abgleiten der geschlossenen Klammer vom Eierstockband zur Unmöglichkeit wird.

Die Klammer wird in den Maulteil eingelegt (Fig. 3 und 4) und zwar in die im untern und obern Kiefer verlaufenden Längsnieten, die dafür sorgen, dass die Klammer bis zum

vollständigen Schluss nicht aus der Lage kommen kann. Die sichere Lage der Klammer wird auch dadurch erhöht, die Kurbel 1 um eine Schraubenwindung gedreht wird.

Die Anwendung des Instrumentes ist eine sehr einfache. Die rechte, per vaginam eingeführte Hand zieht das linke Ovarium durch die senkrecht über dem Orificium uteri externum angelegte Schnittöffnung in die Vagina und hält das Ovarium am besten mit Zeige- und Mittelfinger fest. Die linke Hand schiebt nun das leicht in die Vagina einführbare, die Klammer enthaltende, geöffnete, mit dem Maulteil stets nach oben gerichtete Instrument in die Vagina entlang dem eingeführten rechten Arme bis zum Muttermunde, eventuell bei ganz kurzem Eierstockbandapparat bis in die Bauchhöhle. Hierauf wird das Eierstockband nahe am Ovarium (Fig. 8) in den offenen Maulteil, somit in die Klammer, hineingelegt. Dabei ist genau darauf zu achten, dass das Eierstockband in toto eingelegt wird, damit nicht das Geringste davon neben die Klammer zu liegen kommt. Nun wird die Kurbel K₁ (Fig. 5) angezogen und sodann durch Drehen nach rechts der Maulteil stark geschlossen. Die Schliessung des Maulteils geschieht am besten durch einen Gehilfen, während der Operateur dafür sorgt, dass kein Teil des Eierstockbandes aus der Klammer entslüpfen kann. Nachdem die Kurbel vollständig, d. h. stark angezogen ist, wird der Evaccator geöffnet und zurück-

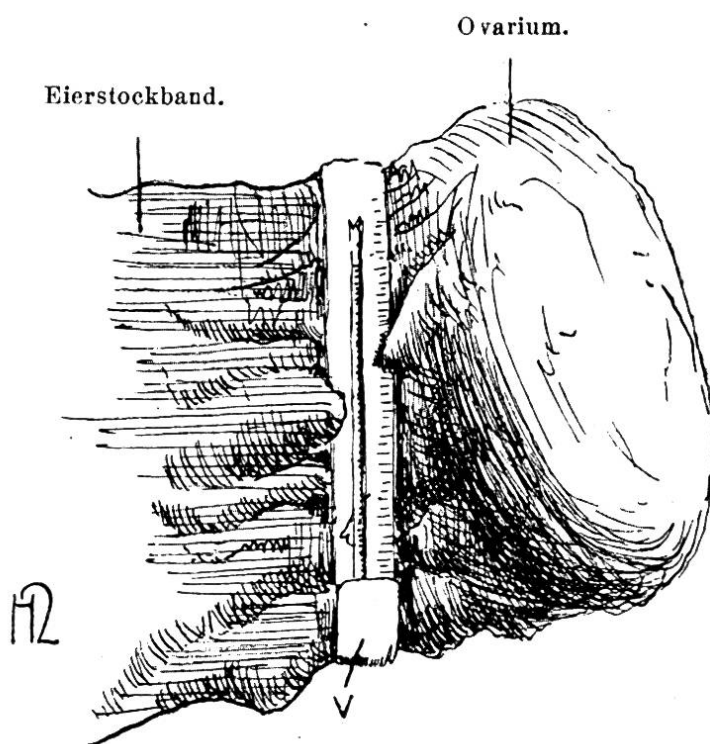


Fig. 8.

gezogen. Die rechte Hand hält das linke Ovarium samt der Klammer noch fest, worauf mit der in der linken Hand gehaltenen, bekannten langen Kastrierschere das Ovarium hinter der Klammer, d. h. kaudalwärts, abgeschnitten wird. Hiemit ist die Operation vollendet und irgendwelche Nachteile für die Gesundheit des operierten Tieres hat das Verbleiben der Klammer in der Bauch- oder Beckenhöhle des Tieres nicht. Nach Entfernung des linken Eierstockes wird mit der linken Hand das rechte Ovarium erfaßt und die Operation in gleicher Weise ausgeführt.

Als besondere Vorzüge dieses Kastrationsinstrumentes sind hervorzuheben:

- Absolut sichere Verhütung jeglicher Nachblutung;
- einfache Konstruktion;
- leichte Handhabung;
- mühelose Zerlegung;
- grösste Desinfektionsmöglichkeit;
- niedriger Preis.

Das in der Schweiz patentierte und in Deutschland mit Musterschutz versehene Instrument vereinigt nach unsern zahlreichen seit Jahresfrist sowohl bei Schlachtkühen, als auch auf der ambulatorischen Klinik gemachten Erfahrungen alle jene Eigenschaften in sich, die man von einem wirklich guten Kastrationsinstrument für Kühe verlangen kann.

Der Preis für ein Instrument einschliesslich 6 Klammern beträgt 35 Fr., 1 einzelne Klammer 20 Cts., 1 Dtzd. 2 Fr. Das Instrument ist zu beziehen vom Sanitätsgeschäft Felix Schenk, Waisenhausplatz 5, Bern.

Moderne Asepsis und Antisepsis,

Einleitendes zu einer klinischen Demonstration am diesjährigen Tierärztetag.
Von Prof. Schwendimann, Bern.

M. H. Die oberste Aufgabe der Wundbehandlung besteht bekanntlich darin, zu verhindern, dass krankmachende Keime in die Wunde gelangen (Asepsis) oder sofern eine

Kontamination mit solchen stattgefunden hat, diese auf rasche und sichere Art zu zerstören, ohne das verletzte Gewebe allzusehr zu schädigen (Antisepsis).

Die zielbewusste Durchführung dieser Grundsätze hat der chirurgischen Technik eine nie geahnte Sicherheit des Erfolges zuteil werden lassen. „Die so lang ersehnte, durch Jahrhunderte diskutierte reaktionslose Heilung der Wunden, die sichere Verhütung der in ihrem Wesen erkannten Wundinfektionskrankheiten haben wir gegenwärtig in der Tat erreicht,“ stellt Tillmanns mit innerster Befriedigung fest. „Jahrtausende alte Rätsel“ sagt v. Volkmann so treffend, „sind gelöst, die Wünsche unserer Väter über alles Hoffen und Erwarten erfüllt, aber auch unser ganzes Tun und Denken ist von Grund aus umgestaltet worden.“

Das gilt auch für uns. Auch wir haben dankbaren Sinnes die Errungenschaften Listers, Pasteurs, Kochs u. a. entgegengenommen und in unsern Dienst zu stellen gewusst. Freilich, unter grossen Schwierigkeiten und immer noch erweisen sich diese oftmals stärker als wir. Freudig begrüßen wir darum jede Neuerung, welche uns Einfacheres und Zweckdienlicheres an die Hand zu geben vermag. Wie umständlich gestaltet sich z. B. heute noch die Vorbereitung des Operationsfeldes, und wie schwierig ist es, dasselbe keimfrei zu bekommen und zu erhalten! Die Verhältnisse sind bei uns eben ganz andere als in der Humanchirurgie. Ich erinnere nur an die Bedeutung der Luftinfektion, an die manchmal sehr misslichen Unterkunftsverhältnisse, an die Widersetzlichkeit der Tiere und die schwierige Verbandtechnik. Der kleinste Fehler, das geringste Übersehen kann alles in Frage stellen. Treten gar noch grobe Verstösse gegen die Regeln der Operationstechnik und Wundbehandlung hinzu, wie solche immer wieder vorkommen, so ist ein gutes Gelingen von vornherein ausgeschlossen. Wer z. B. mit Wasser, Seife, Bürste oder mit der Desinfektionsflüssigkeit in der Weise umgeht, dass obenliegende Körpergebiete

benetzt werden, schafft dort ein schmutziges Reservoir, aus dem das Operationsgebiet und die Wunde beständig verunreinigt wird. Er hätte viel besser gar nichts getan, gerade wie jene besser nichts täten, welche aus mangelndem Vertrauen die Asepsis bewusst nachlässig betreiben, die bloss „dergleichen“ tun, um den Schein zu wahren.

Aber liegt die Ursache unserer Fehler und des Unglaubens nicht doch zuletzt an der komplizierten Methode und deren Unzulänglichkeit? Zum grossen Teil ganz gewiss. Besässen wir ein einfacheres Verfahren, auf das wir zählen könnten, so wollten wir seine Vorschriften schon erfüllen, und die Tierärzte wären wohl auch operationslustiger als sie es im allgemeinen sind.

Und die Antisepsis! scheint sie uns nicht zuweilen gänzlich im Stiche zu lassen? Wir mögen eine Wunde noch so sehr „antiseptisch“ behandeln, sie waschen, spülen und ausspritzen, statt einer Abnahme der Entzündung und Eiterung, tritt Verschlimmerung ein, und wenn sie schliesslich heilt, so hatte unsere Kunst nur den kleinsten Anteil an diesem Ausgange, will uns scheinen.

Bei einiger Überlegung würden wir zwar alsbald eine Erklärung für dieses Versagen finden. Wir würden sehen, dass die Wundsekrete und sogar ein Teil der Spülflüssigkeit zurückerhalten werden, sich zersetzen und die Wunde schwer reizen, oder dass ein totes Gewebstück in der Tiefe die Eiterung unterhält. Wir sollten wissen, dass es überhaupt unmöglich ist, alle Keime in einer infizierten Wunde abzutöten, dass andererseits mit den flüssigen Desinfektionsmitteln die Bakterien der umliegenden Gebiete mobilisiert werden können, und müssten uns ferner sagen, dass die Gegenstände, welche mit der Wunde in Berührung kamen, nicht immer den Anforderungen der chirurgischen Reinlichkeit entsprochen haben, und der Geschichte der Chirurgie könnten wir entnehmen, dass früher, in der sog. vorantiseptischen Zeit, der Grundsatz herrschte, jede Wunde so trocken

als möglich zu behandeln. Aber dieser Grundsatz besteht heute noch, sollte erst recht Geltung haben, weil wir wissen könnten, dass Feuchtigkeit und Wärme die besten Bedingungen für das Fortkommen der Bakterien bieten, dass sie in einem spärlichen, konzentrierten Wundsekret nur schwer fortkommen, und dass der Körper über Selbstschutzeinrichtungen verfügt, die unsern Wundmitteln meist weit überlegen sind, dass aber die Zellen, welche diese Stoffe liefern sollten, oft mehr unter der Wirkung des Antiseptikums leiden als die eingedrungenen Keime selbst. Die Wirkung der Desinfektionsmittel, namentlich der gelösten, wird überhaupt ganz allgemein überschätzt. Unter den vielen Nachteilen, die ihnen anhaften ist vor allen Dingen ihr unzulänglicher bakterizider Einfluss auf die Mikroorganismen im lebenden Gewebe zu nennen. So büsst z. B. der Sublimat bei Gegenwart von Eiweisslösungen, die ja in jeder Wunde vorhanden sind, ganz erheblich von seiner im Laboratoriumsversuch erwiesenen keimtötenden Wirkung ein. Übrigens müssen Bemühungen, die Wunden mit den gewöhnlichen antiseptischen Mitteln keimfrei zu machen, schon wenige Stunden nach erfolgter Kontamination als erfolglos angesehen werden, weil hiernach die Eitererreger nicht mehr erreichbar sind, da sie schon tief im Gewebe und in den Zellen selbst sitzen.

So verstehen wir jene Bestrebungen, die dahin zielen, auf anderem als dem bisher üblichen Wege eine Sterilisierung der Wunde oder des Operationsfeldes herbeizuführen. Da sei zunächst die Jodpinselung von Grossich erwähnt. Die Methode besteht darin, dass die Jodtinktur mit einem Pinsel oder mittelst einer mit steriler Watte umwickelten kantigen Sonde (Hohlsonde) in breitem Umfange auf das Operationsfeld gepinselt wird, nachdem das Gebiet mit einem „Benzintupfer“ abgerieben worden ist. Die Wirkung dieser Massnahme besteht darin, dass der konzentrierte Alkoholgehalt der Tinktur eine Protoplasmagerinnung der

Bakterien herbeiführt, wodurch dieselben fixiert und späterhin durch die spezifische Jodwirkung abgetötet werden.

Ich wende diese Jodpinselung schon seit längerer Zeit, namentlich bei der Kastration der Hengste und Kryptorchiden, sowie bei Bruchooperationen, an und bin mit dem Ergebnis derart zufrieden, dass ich sie nicht mehr missen möchte. Drei Darmvorfälle, die ich vor kurzem bei der Operation eines Bauchbruches, einer Kryptorchiden- und einer gewöhnlichen Kastration (letzterer am Tierärztetag selbst) zu behandeln hatte, und wobei die genannte Methode zur Anwendung gekommen war, liefen überaus glücklich ab, und Komplikationen nach der Kastration kennen wir seither (in Verbindung mit der Wunddrainage) nicht mehr.

Nun ist uns neuerdings ein Mittel an die Hand gegeben worden, dessen Hauptvorteil ebenfalls in der Fähigkeit liegt, die Bakterien zu fixieren. Es ist das **Mastisol**.

Nach Max Meyer (Berliner Dissertation 1913) ist Mastisol eine Auflösung hauptsächlich von Mastixharz in Benzol und gewissen Estern und wird nach einem patentierten Verfahren von der chemischen Fabrik Gebrüder Schubert in Berlin hergestellt. Mastix selbst ist das Harz von *Pistacia lentiscus*, einer Pflanze des Mittelmeergebietes. Es ist löslich in Alkohol, Äther, Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und ätherischen Ölen.

Ursprünglich führte Heusner diese Harzart in die Chirurgie ein. Seine ziemlich komplizierte Lösung wurde später von v. Oettingen vereinfacht. Nach letzterem ist die Wirkung des Mastisols eine mehrfache und beruht auf Bakterienarretierung und -tötung, Entwicklungshemmung und Bauscharretierung.

Alle bishin zur Bakterienarretierung geschaffenen häutchenbildenden Überzüge wie Kollodium, Gaudanin, Chirol und Dermagummi entsprechen ihrer Impermeabilität wegen nicht dem Zwecke ihrer Anwendung. Bei der Transpiration des Körpers wird die dünne Schicht durch die angesammelte Feuchtigkeit von ihrer Unterlage abgehoben, wodurch nur günstige Bedingungen für das Fortkommen der Mikroben geschaffen

werden. Die Mastisolschicht ist dagegen permeabel, weshalb der Sekretionsstrom nach aussen gelangen kann, ohne die in und unter ihr arretierten Bakterien zu beeinflussen. Die Verdunstung geht aus der Wunde frei vonstatten und das hochwichtige Prinzip der Austrocknung der Wunde bleibt gewahrt.

Da die Mastisolschicht kein Wasser annimmt und gerade dieses letztere einen wichtigen Faktor für das Fortleben der Bakterien bildet, ist deren Weiterwachstum unmöglich. Durch die allen Harzen innewohnende antiseptische Eigenschaft wird ein grosser Teil der Bakterien getötet, und ferner kann infolge der starken Klebekraft des Mastisolharzes der Verband sich nicht um die kleinste Strecke verschieben.

Die Anwendung des Mastisols erlangt deshalb sowohl in der Wundbehandlung, wie bei der Sterilisierung des Operationsfeldes als in der Verbandtechnik Bedeutung.

1. Wundbehandlung. Akzidentelle Wunden werden nach gestillter Blutung zunächst mit Pinzette, Messer und Schere von Gewebsfetzen, Blutgerinnseln und Fremdkörpern gereinigt und mit einem trockenen sterilen Tupfer abgewischt; desgleichen reinigt man, ebenfalls auf trockenem Wege, die Wundumgebung. Man kann diese im übrigen auch vollkommen ignorieren und das Mastisol sogleich mit dem Pinsel bis ganz an den Wundrand heran und selbst bis in die Wunde hinein auftragen. Nach 2—3 Minuten ist das Lösungsmittel genügend verdunstet und der Moment gekommen, den Verbandstoff aufzudrücken; derselbe klebt sofort unverrückbar fest. Ich verwendete bishin eine einfache oder doppelte Lage von Gazestreifen oder lose Wattebauschen. Die Naht pflege ich vor der Pinselung vorzunehmen; gegen ein umgekehrtes Verfahren wäre indessen wohl nichts einzuwenden und könnte in gewissen Fällen selbst von Vorteil sein. Der Verband bleibt unter Umständen bis zur völligen Verheilung der Wunde, beziehungsweise bis zur Entfernung der Nähte liegen. Bei stark sezernierenden Wunden muss er behufs Wundreinigung, welche wir auf

trockenem Wege vornehmen, zunächst täglich gewechselt werden. Man kann aber beobachten, wie die Sekretion, sofern die Wunde auch sonst in Ordnung ist, rasch abnimmt, wie ich es noch bei keinem andern Verfahren in diesem Masse gesehen habe. Wo sich Bindenverbände anbringen lassen, können solche zum Schutze des Mastisolverbandes angelegt werden. Die Abnahme geschieht sehr einfach in der Weise, dass das Verbandstück durch leichten Zug von der Unterlage abgezogen wird.

2. Die Sterilisierung des Operationsfeldes geschieht in der Weise, dass das Gebiet mit Mastisol in beliebiger Breite bepinselt wird. M. Meyer pflegt nach einigen Minuten ein Stück Stoff oder Gaze aufzukleben oder lässt die Stelle mit Talk bepudern, wodurch die Klebrigkeit alsbald beseitigt wird. Das Verfahren soll gegenüber der Jodpinselung den Vorteil besitzen, dass das Operationsfeld nicht erst mit Sublimatspiritibus, Benzin oder Äther vorbereitet zu werden braucht, dabei aber doch eine vollkommen genügende Sicherheit gegen Sekundärinfektion biete.

3. Verbandtechnik. Gutsitzende Verbände liessen sich bishin bei den grössern Haustieren nur in beschränktem Masse anwenden; mit ein wichtiger Grund für die Unsicherheit des Erfolges bei vielen operativen Eingriffen. Ausserdem gestalten sich dieselben recht kostspielig und werden deshalb zu wenig bezahlt. Infolge der hohen Klebekraft des Mastisols fällt das alles nun dahin. Wir sind an Hand dieses Mittels heute in der Lage, sozusagen an jeder Körperstelle gutsitzende, zweckdienliche, billige Verbände anzubringen. Ich habe sie bei zufälligen Verletzungen schon an den verschiedensten Körperregionen mit immer gleich gutem Erfolge angewendet; sodann bei Augenverletzungen, nach der Exstirpation der Bug- und Ellenbogenbeule, nach Inzision der eiterig entzündeten Bursa calcanei usw. Die Technik ist, wie gezeigt, überaus einfach; nachdem die Wundumgebung

oder die Naht mit Mastisol bestrichen worden ist, wird nach dem Verdunsten des Benzols der Verbandstoff aufgedrückt, worauf er sogleich festsetzt. Wesentlich ist, dass letzterer nicht zu früh aufgelegt wird; es liegt einzig an diesem Fehler, wenn der Verband nicht haften will. Der richtige Moment ist nach M. Meyer gekommen, wenn sich beim Öffnen und Schliessen der Daumen- und Zeigefingerkuppe, die man auf die gepinselte Fläche gedrückt hat, seidenfeine Fäden spinnen lassen.

Von besonderem Werte erweist sich diese Harzlösung noch bei den Wundnähten. Diese bleiben bei der Mastisolbehandlung trocken, die Ligaturen schneiden kaum ein, die Naht wird entspannt und das Ganze bleibt dauernd abgeschlossen. Deshalb sind die Aussichten der Heilung per primam intensionem wesentlich gestiegen, so dass wir nun an delikateren Operationen, wie die Eröffnung von Bursen, Sehnenscheiden und Gelenken mit weit grösserer Zuversicht herantreten dürfen als ehemals.

Es ist einleuchtend, dass ein Mittel mit derartigen Eigenschaften Bedeutung erlangen muss. Ganz besonders aber in der Praxis und im Felde, wo oft genug die Gelegenheit fehlt, Asepsis und Antisepsis im bisherigen Sinne zu betreiben. Ich begrüsse darum die Gelegenheit, Ihnen das Verfahren an Hand einiger Fälle vorzeigen zu dürfen.

Einige Beobachtungen bei der Blasenseuche.

Von Tierarzt A. Hürlimann in Luino.

1. Die schwere Form in Oberitalien von 1910.

Im März 1910 wurde ich auf das Landgut des P. Abgeordneten L. in Rancio gerufen. Unter dem prächtigen Braunviehbestand war eine schwere Krankheit ausgebrochen: ein Stück war unter heftigen Konvulsionen und Blutausfluss aus der Nase verendet, ein zweites Stück war