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: 97 (1955)

Heft: 3

Artikel: Einige Erfahrungen in der Praxis des Kaiserschnittes beim Rind

Autor: Stähli, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588807

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: 09.07.2025

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

Schweizer Archiv für Tierheilkunde

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

Band 97 · Heft 3 · März 1955

Einige Erfahrungen in der Praxis des Kaiserschnittes beim Rind[1]

Von Dr. J. Stähli, Kantonstierarzt, Neuenburg

Nachdem ich vor vielen Jahren an einer Tagung in Alfort (Paris) einen Professor sagen hörte: « L'embryotomie, c'est de la boucherie; la césarienne, c'est de la chirurgie », hatte ich keine Ruhe, bis ich eine Technik besaß, um wenn möglich Chirurgie und nicht Metzgerei zu betreiben. Die Anfänge waren etwas tastend und von wechselndem Erfolg. Dann kamen aber die Sulfonamide, welche die Prognose günstiger gestalteten. Später noch, mit der Entdeckung der Antibiotika, durfte diese Operation unter die geläufigen Eingriffe eingereiht werden, so daß an den letzten Tagungen in Alfort ein berühmter Veterinärchirurg und Praktiker erklären konnte: « La technique de la césarienne est toute simple, où l'on touche le veau, on coupe; on est sûr d'y arriver dessus. On ne peut ainsi pas se tromper et il n'y a pas de danger. »

Seit der Anwendung der Antibiotika sind übrigens auch die meisten Arbeiten über dieses Thema publiziert worden. Ich verweise speziell auf die Arbeiten von Berthelon et Goffinet in Frankreich, Roberts and Frank in USA, Tillmann in Deutschland, Vandeplassche in Belgien und Wright in England.

Als ich den wunderbaren Film von Prof. Berthelon aus Toulouse sah, beeindruckte mich speziell das komplizierte Instrumentarium, das geeignet war, Kollegen, die allenfalls diese Operation wagen wollten, zu entmutigen. Nein, der Kaiserschnitt kann auf einfache Weise ausgeführt werden, selbst wenn man nicht, wie in den Veterinärkliniken, über Operationstisch, reichhaltiges Instrumentarium und zahlreiche Assistenten verfügt. Ich bin aber der Auffassung, daß für eine saubere, schnelle und erfolgreiche Operation die Zusammenarbeit von zwei Praktikern doch wünschbar ist.

Betrachten wir zuerst kurz die *Hauptindikationen* für einen Kaiserschnitt. Für die Gegner der Operation oder solche, die sie nicht ausführen, gibt es überhaupt keine. Für sie gibt es immer eine andere Lösung, selbst wenn es im ungünstigsten Falle zur Notschlachtung kommen muß. Aber sobald man die Operation ausführt, und mit fortschreitender Verbesserung der Technik die Erfolge sich einstellen, sieht der Praktiker die Gelegenheiten und Indikationen auch an Zahl zunehmen. Mit der Zeit könnte man sogar geneigt werden, in zu vielen Fällen eine Indikation zu sehen.

Wir entschließen uns gern zum Kaiserschnitt in den Fällen, da nur eine Totalembryotomie die Extraktion des Fötus erlauben würde, und unter der Bedingung, daß der Fötus lebt und erwartet werden kann, daß er die Operation überleben wird. Unserer Ansicht nach ist die Schnittentbindung rascher, weniger gefährlich und weniger mühsam als eine schwere Embryotomie,

[1] Vortrag vor der Gesellschaft Zürcherischer Tierärzte und zahlreichen Gästen, am 4. November 1954, als Einleitung zu einem selbstgedrehten Farbfilm.

sowohl für den Geburtshelfer als auch für das Muttertier. Vom finanziellen Standpunkt aus betrachtet, bedeutet für den Besitzer ein lebendes Kalb, besonders wenn es sich um ein wertvolles Zuchttier handelt, einen Gegenwert für die Operationskosten.

Zur obigen Indikation gehören alle wegen irreponiblen Fehllagen bedingten Schwergeburten. Ich denke auch an die absolut zu großen Föten, die am häufigsten beim primiparen Rind vorkommen. Diese letztere Indikation bietet wahrscheinlich sowohl für den Operateur als auch für den Besitzer die interessantesten und dankbarsten Eingriffsgelegenheiten.

Ich erwähne, wenn auch seltener vorkommend, Geburtshindernisse im Becken des Muttertieres, wie Hämatome, Tumoren usw.; solche Geburtshindernisse stellen jedoch im allgemeinen auch Hindernisse für die Embryotomie dar.

In Fällen fehlender oder mangelhafter Zervixerweiterung ist der Kaiserschnitt der Embryotomie überlegen, oft sogar allein durchführbar. Solche Fälle kommen hie und da vor, trotz allen Mitteln, die dem Praktiker im Hinblick auf Zervixerweiterung zur Verfügung stehen. Es gibt auch Fälle von Uterustorsion, da alle klassischen Repositionsmethoden versagen; hier kann nur die Operation die Schlachtung vermeiden.

Ein Wort über emphysematöse Föten: Wenn eine Normalgeburt unmöglich ist, muß an Embryotomie gedacht werden. Sie ist aber immer gefährlich, sowohl für den Operateur als auch für das Muttertier. Schon zu meiner Studienzeit sagte uns Herr Prof. Hofmann: «Wenn Sie mit der Hand Haarbüschel von charakteristischem Gestank herausziehen, dann: Hände weg!» Meine diesbezüglichen Erfahrungen haben mir bestätigt, daß in den meisten dieser Fälle die Notschlachtung die beste und wirtschaftlichste Lösung ist. Immerhin, wenn es sich um sehr wertvolle Zuchttiere handelt, glaube ich, daß auch *hier* Kaiserschnitt der Embryotomie vorzuziehen ist, weil er weniger mühsam und weniger gefährlich ist. Die Operation am liegenden Tier erlaubt es in der Tat, den Uterus durch eine genügend große Abdominalöffnung teilweise herauszuziehen, ihn extraabdominal zu eröffnen, zu entleeren und zu nähen, so daß keine Uterusflüssigkeit in die Abdominalhöhle gelangt.

Als weitere Indikation erscheinen uns hartnäckige Fälle von Paralyse und Festliegen ante Partum. Erfahrungsgemäß haben wir festgestellt, daß, selbst wenn die Operation vor der normalen Abkalbezeit ausgeführt werden muß, sich der Gebärmutterhals eröffnet, die Nachgeburt ausgestoßen wird, und die Milch einschießt. Das entlastete Tier steht gewöhnlich bald darnach auf.

Zu erwähnen sind Fälle von Mißgeburten wie Schistosoma und Doppelformationen usw.

Endlich, jetzt wo die Operation in Landwirtschaftskreisen bekannt wird, kommt es auch vor, daß Besitzer selber, von sich aus, die Operation verlangen.

Ein Beispiel: Der Bestand der Erziehungsanstalt Tessenberg, in der Nähe von Biel, war vor 4 Jahren Bang-verseucht. Dies Jahr haben mehrere Tiere bis zu 11 Monaten übertragen, was als Folge der Bang'schen Krankheit bekannt ist. Innert 20 Tagen sind 3 solche Fälle vorgekommen!

Im ersten Fall wurde das Kalb gewaltsam extrahiert (6 Männer waren dabei tätig). Resultat: Kalb tot; Kuh erhebt sich nicht mehr und muß notgeschlachtet werden.

Im zweiten Fall wurde eine Embryotomie ausgeführt, die äußerst mühsam war und über 2 Stunden dauerte. Resultat: kein Kalb, Notschlachtung der Kuh 5 Tage später.

Der 3. Fall betraf in diesem Bestand von 200 Tieren die beste Kuh im Werte von 4000 bis 5000 Fr. In diesem Falle weigerte sich der Leiter der Anstalt, das Vorgehen wie in den beiden obigen Fällen zu wiederholen. Alle möglichen Behandlungen wurden versucht, um Uteruskontraktionen und Zervixerweiterung zu erzielen. Nach 2 Tagen erfolgloser Bemühungen fragte mich der behandelnde Tierarzt an, ob ein Kaiserschnitt noch ausgeführt werden könnte. Der Verwalter möchte noch diesen letzten Versuch machen, bevor eine Notschlachtung in Betracht gezogen werden sollte. Bei meiner Ankunft konstatiere ich folgende Situation: Die Vordergliedmaßen sind ins Becken eingetreten und füllen den Beckenraum vollständig aus. Leider ist das Kalb tot. Durch die langandauernden erfolglosen Wehen waren die Kotyledonen abgelöst worden und das Kalb erstickt. Den Beweis dafür erbrachte uns kurz darauf der Umstand, daß unmittelbar nach erfolgter Extraktion des Kalbes durch Kaiserschnitt die Nachgeburt ohne Zug aus dem Uterus herausglitt.

Auf Veranlassung des Verwalters führten wir also den Kaiserschnitt aus, eine Operation, welche kaum eine Stunde dauerte. Das 97 kg wiegende Kalb ist das schwerste, das wir je ganz extrahiert haben.

Hätte die Operation einige Stunden früher ausgeführt werden können, wäre das Kalb lebend entwickelt worden, und hätte, entsprechend den Erklärungen des Verwalters, einen Wert von Fr. 500.– dargestellt. Die Kuh jedoch ist gerettet, was den Verwalter schon sehr befriedigt. Sie gab am 10. Tage 23 kg Milch.

Es scheint mir weniger wichtig, welche *Methode* gewählt, als daß die einmal gewählte gut beherrscht wird.

Das Tier kann stehend oder liegend operiert werden. Beide Methoden haben Vor- wie Nachteile. Von 1945 bis 1952 haben wir meistens am stehenden Tier operiert. Seit 1952 haben wir 28 Operationen, alle am liegenden Tier, ausgeführt. Letztere Methode scheint mir tatsächlich mehr Vorteile aufzuweisen als die erstere.

Welches sind die Vorteile der Methode am *stehenden Tier?*

1. Der Operateur arbeitet stehend in bequemer Stellung.

2. In dieser Methode wird die Bauchöffnung in der rechten Flanke mehr oder weniger von oben nach unten gelegt. In diesem Falle wirkt sich das Gewicht der Eingeweide im Sinne der Schnittrichtung aus, weshalb geringeres Risiko eines späteren Eingeweidevorfalles.

Und jetzt die Nachteile dieser Methode:

1. Am stehenden Tier kann nur in der rechten Flanke operiert werden.

2. Für die Extraktion des Kalbes wirkt sich sein Gewicht ungünstig aus.

3. Nach erfolgter Extraktion des Kalbes hat der Uterus durch sein eigenes Gewicht die Tendenz, in die Abdominalhöhle hinabzusinken, und es ist manchmal schwierig, ihn bis zur Beendigung der Naht in der Bauchwandöffnung festzuhalten.

4. In der rechten Flanke liegen die Dünndarmschlingen, welche, wie Prof. Wright am Londoner Kongreß erklärte, auf mechanische Insulte äußerst empfindlich sind.

Diese Erfahrung habe ich selbst gemacht bei einem Rind von 2½ Jahren. Nach der Extraktion eines 64 kg schweren Kalbes durch die rechte Flanke ging das Muttertier zuerst recht gut. Abgang der Nachgeburt nach 3 Stunden auf natürlichem Wege. Nach dem 3. Tag wird das Tier apathisch, frißt weniger und nimmt an der Milch ab. Später sind trotz massenhafter Anwendung von Antibiotika Symptome von Peritonitis feststellbar. Am 7. Tage lasse ich notschlachten. Bei der Sektion ergibt sich folgender Befund: Uterus normal in voller Involution. Aber im Bereiche der Flankennaht konstatiere ich eine schwarze, etwa 25 cm lange Dünndarmschlinge, die mit der Bauchwand verklebt ist. Bei der Extraktion des Kalbes war dieser Darmteil gequetscht worden, was Nekrose zur Folge hatte und schließlich den Mißerfolg der ganzen Operation nach sich zog.

5. Diese Methode ist nicht in allen Fällen anwendbar. Wie schon angeführt, gibt es Fälle, da Kühe vor der Operation festliegen, oder sich während derselben niederlegen. Der Operateur, der die Methode am stehenden Tier gut beherrscht, muß also diese Fälle besonders berücksichtigen.

Und nun die Operation am *liegenden Tier:* Fast alle erwähnten Nachteile der Operation am stehenden Tier werden zu Vorteilen der Operation am liegenden Tier.

1. Es bestehen größere Möglichkeiten der Schnittführung.

2. Bei der Schnittsetzung unten am Bauch kommt das Gewicht des Uterus mit Inhalt dem Operateur zu Hilfe.

Die Gebärmutter hat die Tendenz, aus der Bauchwunde herauszutreten, und sich während der Naht in dieser Lage zu erhalten.

3. Die Därme sind leichter zu umgehen.

4. Diese Methode ist in allen Fällen anwendbar, auch da, wo das Tier nicht mehr stehen kann.

5. Liegend kann das Tier vollständig ruhig gehalten werden. Man kann sogar eine Narkose anwenden, was sehr angenehm ist, sowohl für den Operateur als für die Zuschauer, und was aus Gründen des Tierschutzes wünschbar ist.

Die Methode hat nur wenige Nachteile:

1. Man muß in gebückter Haltung operieren, was ermüdend ist.

2. Im allgemeinen wird bei dieser Methode die Bauchöffnung longitudinal, median oder häufiger paramedian gelegt. Durch das Gewicht sind hier Eingeweidevorfälle mehr zu fürchten, obschon uns solche bei den 28 Operationen, die wir nach dieser Methode ausgeführt haben, nie vorgekommen sind.

Nach 12 Operationen am stehenden und 28 Operationen am liegenden Tier möchte ich letzterer Methode den Vorzug geben.

Nun zur Operation selbst. Zuerst die Schmerzstillung: Am stehenden Tier wird wie für die Fremdkörperoperation lokal anästhesiert. Am liegenden Tier haben wir eine leichte Allgemeinnarkose mit Vetanarkol i.v. gemacht.

Die Firma Veterinaria hat uns mit diesem Narkotikum ein prächtiges Mittel zur Verfügung gestellt. Die Dosierung für das Rind konnte mir zwar nie angegeben werden. Ich habe sie selber ausprobiert. Es wurden bis 120 cc i.v. langsam injiziert. Bei diesem Maximum blieb das Tier 2½ Tage in Narkose. Die optimale Dosis liegt bei 25–30 cc i.v. Dazu kommt eine subkutane Lokalanästhesie entlang der Schnittlinie.

Betreffend Allgemeinnarkose heißt es vorsichtig sein, um das Leben des Kalbes nicht zu bedrohen. Für eine Filmaufnahme des Kaiserschnittes an einem liegenden Tbc-positiven Tier, das zur Schlachtung bestimmt war, hatten wir 100 cc Vetanarcol i. v. gespritzt, um den Effekt kennenzulernen. Nach einigen Minuten, als wir unsere Instrumente und Apparate bereitmachten, sahen wir, wie das Kalb heftige Bewegungen in der Flanke machte. Es lag im Todeskampf; die Dosis war für das Kalb tödlich, während das Muttertier nach 2 Tagen erwachte.

Außer unter Allgemeinnarkose läßt sich auch unter hoher Sakralanästhesie arbeiten. Aus folgenden Gründen ziehe ich aber die Narkose vor:

1. Der Abgang der Nachgeburt ist nicht gehemmt.
2. Die Kuh steht nach der Operation besser auf und ermüdet sich nicht durch zu frühe Versuche.
3. Ruhige Lage und Schnarchen des narkotisierten Tieres entsprechen besser den Geboten von Humanität und Tierschutz, als die oft heftigen Aufstehversuche der Kuh in Sakralanästhesie.

Die *Schnittführung* kann variieren. Ich habe 5 verschiedene Methoden angewandt:

1. Rechte Flanke von oben vorn nach unten hinten.
2. Rechte Flanke von oben hinten nach unten vorn.
3. Longitudinal in der Medianlinie (nur einmal).
4. Longitudinal paramedian rechts (einmal).
5. Longitudinal paramedian links.

Schließlich kamen für mich nur in Frage:

Für die Operation am stehenden Tier: rechte Flanke.

Für die Operation am liegenden Tier: paramedian links, ungefähr handbreit lateral der Vena thoracica externa, das heißt ungefähr in der Mitte zwischen letzterer und der Kniefalte.

Die Muskulatur wird womöglich stumpf durchtrennt. Zur Schonung der Abdominalorgane, die unter starkem Druck stehen, werden zwei Finger oder ein Spezialinstrument in die Bauchhöhle eingeführt, und das Peritonaeum gespalten.

Im allgemeinen befindet sich in der Bauchhöhle eine große Menge seröser Flüssigkeit. Der darauf nicht gefaßte Operateur erschrickt leicht ob diesem Befund. Er ist einen Moment im Zweifel, ob er ungewollt den Uterus oder die Harnblase eröffnet habe.

Alsdann wird mit der Hand beckenwärts vorgegangen, um den freien Rand des Netzes zu fassen. Das Netz wird mitsamt den darinliegenden Darmschlingen nach vorn geholt und kranial von der Bauchöffnung zwi-

schen Pansen und Uterus geschoben. Erst jetzt erscheint der Uterus abgedeckt. Dies ist nicht immer so leicht auszuführen.

Das trächtige Uterushorn wird nun in die Bauchöffnung hereingezogen und womöglich an der großen Kurvatur angeschnitten. Da nach Extraktion des Kalbes der Uterus sich rasch in kaudaler Richtung zurückzieht, ist die Schnittstelle so kranial wie möglich zu setzen, so daß beim Nähen die Uteruswunde in den Bereich der Bauchwunde zu liegen kommt.

Der Schnitt wird gerade groß genug gemacht, um mit einer Hand in den Uterus eingehen zu können. Ein Fuß wird gefaßt und herausgezogen, darnach der zweite. Die Erweiterung der Uteruswunde geschieht in der nötigen Ausdehnung während der Extraktion von selbst, sie folgt dem Muskelfaserverlauf, so daß die größeren Blutgefäße geschont bleiben und unangenehme Blutungen vermieden werden.

Darauf wird der Uterus mit Catgut Nr. 5 nach Lembert fortlaufend genäht. Eventuell wird eine zweite Sicherungsnaht angelegt. Die Naht wird mit Antibiotika beschickt. Darnach werden Uterus und Netz reponiert.

Vor dem vollständigen Verschluß der Bauchhöhle werden noch 3–5 g Streptomycin in Lösung intraabdominal injiziert.

Wenn die Bauchwand zu stark gespannt ist, so daß die Wundränder kaum zusammen zu bringen sind, ist der Pansen mit einem feinen Trokar zu punktieren.

An der von uns bevorzugten Operationsstelle, handbreit links neben der linken Vena thoracica externa legen wir folgende Nähte an:

1. U-Einzelnähte mit Seide Nr. 15 oder 16 durch Tunica abdominalis, M. rectus abdom., Fascia subperitonaeal. und Peritonaeum. Mit diesen weitfassenden Nähten wird ein kräftiger Wundkamm aufgezogen.
2. Fortlaufende Naht mit gleicher Seide zur Vereinigung der Ränder des Wundkammes.
3. Fortlaufende Matratzennaht mit Catgut Nr. 5 durch Hautmuskel und eventuell das weiter kaudal gelegene Bindegewebe.
4. Hautnaht, fortlaufend oder einzeln.

Um den Abgang der Nachgeburt und die Involution des Uterus zu befördern, werden Hormone aus dem Hypophysenhinterlappen gespritzt. Während der nächsten Tage werden täglich 3 Mio. Einheiten Penicillin i.m. appliziert.

Erfolgsaussichten der Operation: Mißerfolge am Anfang sind immer unangenehm. Die Operation kommt in Mißkredit, der Besitzer bekommt Angst und der Tierarzt Zweifel oder er wird sogar entmutigt.

Mißerfolge stellen sich übrigens meistens am Anfang ein, da man zu lange zögert vor dem Eingriff. Und doch ist ein rascher Entschluß eine wichtige Vorbedingung für den Erfolg. Um diese Vorbedingung zu erreichen, ist es auch wichtig, die Kundschaft zu orientieren und das Vertrauen der Besitzer in diese Operation zu gewinnen.

Ich bin der Auffassung, daß eine rechtzeitig, sauber und rasch ausgeführte

Operation gute Erfolgsaussichten hat, unter der Bedingung, daß nicht vorher der Bauer, Personal, Nachbarn usw. ihre Geburtshelferkünste versucht haben.

Zu meiner eigenen Überraschung konnte ich feststellen, daß in den 32 erfolgreichen Fällen nie eine Retentio placentarum vorkam.

Welches waren meine Mißerfolge?

2 Fälle ausgesprochener Abdominal-, Uterin- und Eihautwassersucht. Die Uteruswand war derart infiltriert, daß sie eine Dicke von 2–3 cm aufwies. Beim Nähen sickerte aus jeder Einstichstelle in die Uterusserosa bald Flüssigkeit aus. Diese beiden operierten Tiere sind innert 24 Stunden umgestanden. Diese Fälle haben mich dazu geführt, hochgradige Wassersucht als absolut kontraindiziert für die Operation zu betrachten, besonders da sie mit Organ-, Zirkulations- und Herzstörungen verbunden sind.

In 2 anderen Fällen, wovon einer bereits erwähnt wurde, mußten die Tiere 5 und 7 Tage nach der Operation infolge Darmnekrose notgeschlachtet werden. Aus diesem Grunde ziehe ich es jetzt vor, paramedian links zu operieren, da der Pansen auf Manipulation und für Trauma weniger empfindlich ist.

In einem weiteren Falle wurde ein emphysematöser Fötus durch die rechte Flanke extrahiert. Uterusflüssigkeiten gelangten in die Bauchhöhle und das Tier stand um.

Dies war für mich ein neuer Hinweis zur Ausführung der Operation am liegenden Tier. Die Öffnung kann dabei weit genug gemacht werden, um den Uterus für die Extraktion des Fötus und nachfolgende Naht etwa zur Hälfte vorzuwälzen. Nach dieser Methode habe ich in der Folge zweimal emphysematöse Föten mit Erfolg extrahiert.

Ein anderes Tier mußte wegen Peritonitis notgeschlachtet werden. Die Bauchdeckennaht machte uns viel Mühe wegen der starken Spannung und die Endphase der Operation war nicht gerade sehr sauber und lege artis. Seit diesem Mißerfolg punktiere ich den Pansen in den Fällen, in denen die Wundränder nur mühsam vereinigt werden können, und appliziere täglich während 7 Tagen 3 Mio. Einheiten Penicillin, selbst wenn alles gut geht.

Ein Tier mußte wegen «Vergritten» (das heißt Zerreißung der Adduktorenmuskeln) notgeschlachtet werden. Es hatte sich nach der Operation, noch unter dem Einfluß der Epiduralanästhesie, zu erheben versucht. Seither lasse ich die Hintergliedmaßen während einem bis zwei Tagen mit einem Strick, der 60–70 cm Bewegungsfreiheit zuläßt, zusammenbinden.

Nach den bisher erworbenen Kenntnissen und Erfahrungen glaube ich heute, daß die Hälfte meiner Mißerfolge hätte vermieden werden können.

Mit diesen Schlußfolgerungen möchte ich diese Einführung schließen und feststellen, daß diese Operation weder durch Lesen, noch Zuhören, noch Zuschauen, sondern einzig durch eigenes Praktizieren gelernt wird.

In der Tat kann ich heute erklären, daß bei ungefähr 40 Eingriffen immer etwas Unvorhergesehenes passiert ist, das bisher noch nicht vorgekommen

war. Ich erwähne zum Beispiel: drohenden Eingeweidevorfall während der Operation, Netzzerreißung mit sofortigem Dünndarmvorfall, unangenehme und die Naht sehr erschwerende Uteruszerreißungen, Retraktion des Uterus beckenwärts und dadurch Unzugänglichkeit der Uteruswunde, ständiger Husten des Tieres während des Bauchverschlusses usw.

Dann heißt es ruhig Blut zu bewahren und einen raschen, logischen, einfachen, möglichen und wirksamen Entschluß zu fassen.

Die Kenntnisse solcher Zwischenfälle und die Art, wie man sie meistert, bilden schließlich das, was man unter «Erfahrung» versteht.

Zum Schluß kann ich die Kollegen, die diese Operation wagen wollen, versichern, daß sie nach eventuellen anfänglichen Schwierigkeiten Erfolg und Freude haben werden, und wünsche ihnen viel Glück.

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

Zur Technik des Kaiserschnittes beim Rind

Von J. Andres, Zürich

In der Publikation: «Einige Erfahrungen in der Praxis des Kaiserschnittes beim Rind» (vorstehend), gibt Kollege Dr. J. Staehli, Neuenburg, seine Resultate mit dieser Operation bekannt. Nach eingehender Besprechung der Indikationsgebiete nimmt er kritisch Stellung zu den verschiedenen Operationsmethoden und kommt auf Grund seiner eigenen Erfahrung zum Schlusse, daß die Eröffnung der Bauchhöhle links-seitlich der Vena subcutanea abdominis am liegenden Tier am vorteilhaftesten sei. Staehli hat somit im Prinzip die vor wenigen Jahren von Vandeplassche und Paredis in Gent[1] veröffentlichte Methode (belgische Methode) übernommen.

Von unserer Klinik aus wurden im Verlaufe des letzten Jahres – nach einigen teils schon längere Zeit zurückliegenden Tastversuchen – mehrere Kaiserschnittoperationen nach dieser Methode durchgeführt.

Um vor allem dem Praktiker die Möglichkeit zu verschaffen, sich in diese Operationstechnik einzuarbeiten, gebe ich nachfolgend eine «Anleitung zur Kaiserschnitt-Operation», wobei ich mich im allgemeinen auf die technischen Belange der Operation beschränken möchte.

Die Tatsache, daß ein geschulter Assistent bei der Operation unentbehrlich ist – besonders in Anbetracht des stets möglichen Vorkommens von

---

[1] Vandeplassche, M. and Paredis, F.: Caesarian section in the bovine. Paris-Bruxelles, Standaard-Boekhandel, Antwerpen-Amsterdam (1954? – Erscheinungsjahr ist nicht angegeben).