

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

Band: 100 (1958)

Heft: 6

Artikel: Zur Kaiserschnitt-Operation beim Rind

Autor: Lanz, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-591934>

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: 18.10.2024

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

alla dermonecrotossina. In merito è stato potuto dimostrare che la necrosi tissulare si forma indipendentemente, se il ceppo batterico forma o non forma necrotossina.

Summary

In 30 cases of mastitis caused by *E. coli* the tissue of the udder was examined histologically and the bacteria were investigated for presence of dermonecrototoxin in the rabbit's skin. It could be demonstrated that necrosis of the tissue develops independently of the formation or non-formation of necrotoxin by the microbe.

Literatur

Braun O. H. und Sievers W.: *Z. Hyg.* 137, 293 (1953). – Fey H.: *Erg. Hyg.* 29, 394 (1955). – Kauffmann F.: *Enterobacteriaceae*. 2nd ed. E. Munksgaard, Kopenhagen 1954. – Kauffmann F.: *Schweiz. Z. allg. Path. Bakt.* 11, 553 (1948). – Klöne W.: *Laboratoriumsdiagnose menschlicher Virus- und Rickettsieninfektionen*. Verlag Springer, Berlin 1953. – Knipschildt H.: *Undersøgelse over Coligruppens Serologi*. Nyt Nordisk forlag. Arnold Busck, København 1945. – Sjøstedt S.: *Pathogenicity of certain serological types of B. coli*. *Acta path. scand.* (Københ.) Suppl. 63, 148 (1946).

Aus der veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern
Direktor: Prof. Dr. W. Hofmann

Zur Kaiserschnitt-Operation beim Rind

Von Dr. E. Lanz, Sekundärarzt

In den Jahren 1954–1957 wurden unserer Klinik total 579 Rinder zur Geburtshilfe überwiesen. In 120 Fällen mußte die Sectio caesarea ausgeführt werden, was 20,7% entspricht. 100 Tiere entfielen auf die Praxisbereiche von Privattierärzten, die uns zur Operation zuzogen, und nur 20 betrafen unser eigenes Praxisgebiet. In den letzten Jahren hat der Kaiserschnitt in der Geburtshilfeleistung an Bedeutung und zahlenmäßig stark zugenommen. Die seit längerer Zeit schon bestehenden hohen Preise für Zucht- und Nutzvieh und die neue Zucht tendenz beim Simmentaler Fleckvieh, tiefer, gedrungener, grobknochiger Typ, erfordern vom Tierarzt einerseits vermehrte Geburtshilfe bei relativ oder absolut zu großen Früchten, andererseits muß er bedacht sein, das Leben von Muttertier *und* Kalb zu erhalten. Hier ist die Sectio caesarea eine willkommene Eingriffsmöglichkeit, die, früh genug angewendet, von weit höherem Erfolg belohnt sein wird, als Gewaltextraktionen oder Totalembryotomien. Zudem darf gesagt werden, daß mit dieser Operation dem Tierarzt ein neues Tätigkeitsgebiet geschaffen worden ist, das ihm sicher Erfolg und Befriedigung einbringen wird. Wir waren an unserer Klinik von Beginn an darauf bedacht, den Kaiserschnitt

möglichst einfach, ohne große, spezielle Einrichtungen und ohne viele Spezialinstrumente, d. h. möglichst *praxisnahe* durchzuführen. Dadurch können unnötige Kosten vermieden werden, der Besitzer des Tieres wird nicht kopfscheu ob den vielen Neuerungen, und dem Studenten wird damit gleich eine Methodik vorgezeigt, die unter allen, auch unter primitiven Praxisbedingungen durchführbar ist.

In den nachfolgenden Ausführungen möchten wir über die verschiedenen Indikationen, die von uns angewendete Operationstechnik, die eingetretenen Komplikationen und die erneute Konzeptionsziffer post operationem berichten.

Indikationen

Absolut oder relativ zu große Frucht	89 Fälle
Enge der Geburtswege: Knochen	7 Fälle
Enge der Geburtswege: Weichteile	3 Fälle
Torsio uteri und korkzieherähnliche Längsachsendrehung der Frucht	17 Fälle
Lage- und Stellungsanomalien	3 Fälle
Mißgeburten.	1 Fall
Total 1954–1957	120 Fälle

a) Aus dieser Aufstellung geht hervor, daß die Hauptindikation in unserer Gegend die *absolut* oder *relativ zu große Frucht* (74% der Fälle) ist. Der gewünschte Zuchttyp beim Simmentaler Fleckvieh ist relativ klein, jedoch von starker Knochen-, Breiten- und Tiefenentwicklung. Dies hat bei vielen, besonders den primiparen Tieren ein Größenmißverhältnis zwischen den Ausmaßen der Knochenteile des mütterlichen Beckens und denjenigen der grobknochigen, tief gebauten, gedrungenen Früchte zur Folge. In gleicher Richtung ist auch die Größendivergenz bei Graviditas prolongata oder bei noch juvenilen, d. h. bei zu früh belegten Tieren zu bewerten.

Die nachfolgende Zusammenstellung möge die große Überzahl der primiparen Rinder und die relativ große Anzahl von Tieren mit Graviditas prolongata, die zur Operation kamen, in Zahlen angeben:

Primipara, davon juvenil (unter 2 ½ Jahren) 16 Tiere (13,3%)	80 Tiere (66,6%)
Kühe	40 Tiere (33,3%)
normale Trächtigkeitsdauer	80 Tiere (66,6%)
Graviditas prolongata	40 Tiere (33,3%)

b) Relativ selten war die Indikation auf *Enge der Geburtswege* zurückzuführen. Dabei ist aber zu erwähnen, daß die Unterscheidung zwischen zu großer Frucht und zu engem Geburtsweg schwierig ist.

c) Ziemlich häufig lag die *Torsio uteri* und die *korkzieherähnliche Längsachsendrehung* der Frucht als Geburtshindernis vor (14%). Bei der echten *Torsio uteri* waren die Drehstellen meist praecervical und demzufolge die Retorsionsversuche von Hand oder mit den üblichen Hilfsmitteln ergebnislos. Während diese Tiere früher ausnahmslos zur Schlachtung kamen, konnten wir in 16 von 17 Fällen das Muttertier durch die Durchführung der *Sectio caesarea* am Leben erhalten.

Bei einem Fall waren die Voraussetzungen von vorneherein sehr schlecht. Es bestand eine Drehung von 720° . Der Foet war seit einiger Zeit abgestorben. Nach der Extraktion des Kalbes und Retorsion der Gebärmutter mußte festgestellt werden, daß durch die langandauernde Strangulation der Gefäße jegliche Blutversorgung in den Uterus ausblieb und demzufolge nur noch die Schlachtung in Frage kam.

Seit einiger Zeit häufen sich bei uns Torsionen, deren Drehstelle nicht streng lokalisiert ist, sondern über die ganze Längsausdehnung der Gebärmutter mitsamt dem Foeten verläuft. Wir haben diese Form der *Torsio uteri* als *korkzieherähnliche Längsachsendrehung* bezeichnet. Auch dieses Geburtshindernis ist meist nicht auf gewohnte Art zu korrigieren.

d) Die *Lage- und Stellungsanomalien* gaben uns in wenigen Fällen Indikation zur Schnittentbindung: 1 Bauchquerlage, 2 hundesitzige Stellungen.

e) *Mißbildungen*: nur bei einem Fall wurde die *Sectio caesarea* durchgeführt (Chondrodystrophie, Hydrocephalus). Es ist zu erwähnen, daß bei vielen Mißbildungen auf den Kaiserschnitt verzichtet werden muß, da zufolge oft kugeligter Form der Frucht und vielfach vorliegenden Ankylosen der Extremitätengelenke eine allzu große Uteruswunde entstehen würde. In diesen Fällen ist die Embryotomie auch heute noch die Methode der Wahl.

Operationsmethode

Räumlichkeit: Die größte Zahl der von uns ausgeführten Kaiserschnitte wurden auf dem Bauernhof durchgeführt, meist im Stall, oft unter sehr primitiven Verhältnissen. Bei sehr günstiger Witterung führten wir die Operation im Freien durch. Im Stall sind 3–4 freie Standplätze nötig. Um große Staubbildung zu vermeiden, verzichteten wir auf die Herrichtung eines Strohlagers.

Operationsstelle: Als wir im Jahre 1954 die ersten Kaiserschnitte durchführten, wählten wir die paramediane Schnittstelle links, parallel zur Euterene. An dieser Stelle wurden 19 Tiere operiert. Der starke intraabdominale Druck, das Vordringen von Dünndarmschlingen in den Operationsbereich, die oft schwer anzubringenden Nähte und die starke Belastung derselben haben uns bewogen, eine andere Operationsstelle zu suchen. Zuerst sind wir übergegangen zu einer von cranioventral nach caudodorsal verlaufenden Schnittführung durch die Schenkelfalte hindurch. Diese Ausführung wurde an 12 Tieren angewendet. Im Januar 1956 sind wir zur

Operation in der linken Flanke übergegangen, mit senkrechter Schnittführung. Die dorsale Begrenzung der Operationsstelle liegt ungefähr 10 cm cranial vom Hüfthöcker und 10 cm ventral von den Lendenwirbelquerfortsätzen. Der Schnittverlauf ist senkrecht und parallel zum *Musc. tensor fasciae latae* und endet, je nach Flankentiefe des Tieres und Länge des Schnittes, mehr oder weniger oberhalb der Schenkelfalte.

Im folgenden ist unsere jetzt durchgeführte Operationstechnik beschrieben.

Anaesthetie: Bis jetzt haben wir sämtliche Operationen am liegenden Tier ausgeführt. Daher ist die hohe Epiduralanaesthetie angezeigt. Auf die Allgemeinnarkose haben wir bewußt verzichtet, da dadurch das Leben der Frucht in Frage gestellt ist. 150–200 ccm einer sterilen, körperwarmen 1%-Atoxicocainlösung werden langsam epidural injiziert. 10–15 Minuten nach der Injektion ist die Anaesthetie im Operationsgebiet genügend.

Das Niederschnüren des Tieres kann vor oder nach der Epiduralinjektion erfolgen. Der Kopf, auf eine Strohballen gelagert, wird mit Halfter und Hornseil fixiert. Die Vorder- und Hintergliedmaßen werden getrennt zusammengebunden. Auf eine Lokalanaesthetie kann gut verzichtet werden, da die Epiduralanaesthetie vollauf genügt. Zudem ist das Operationsgebiet viel übersichtlicher und nicht gestört durch die Flüssigkeitsdepots der Lokalanaesthetie.

Vorbereitung des Operationsfeldes: Die Haare werden im Bereich der oben angegebenen Operationsstelle auf ungefähr 60×40 cm geschoren. Ein etwa 10 cm breiter Streifen Haut im Längsverlauf der Schnittstelle wird rasiert; das ganze Feld wird hierauf mit Alkohol und Jodtinktur desinfiziert.

Eröffnung der Bauchhöhle: Die Haut wird auf eine Länge von 35–40 cm gespalten. Subkutan wird nun die Haut längs der Schnittstelle 2–3 cm tief lospräpariert, um ein steriles Schlitztuch mittels Tuchklemmen besser anheften zu können. Hierauf werden der *Musc. cutaneus max.* und die Fascie des *Musc. abd. obl. externus* mit der Schere durchschnitten. Der meist im ganzen Operationsgebiet muskulöse *Musc. abd. obl. internus* wird in seiner Faserrichtung stumpf getrennt. Dadurch werden größere Blutungen vermieden. Der *Musc. abd. transversus* wird mit dem Messer auf kurze Strecke in seiner Faserrichtung gespalten und mit leichtem Messerschlag das nun erscheinende Peritoneum auf eine Distanz von 1 cm eröffnet. Mit der Nabelschere werden der *Musc. abd. transversus* und das Peritoneum gleichzeitig durchtrennt, um ein Loslösen des Peritoneums von seiner Unterlage weitgehend zu vermeiden. In der Bauchwunde erscheint nun der caudale Teil des Pansens. Ist das Peritoneum gespalten, so tritt in vielen Fällen und oft in reichlicher Menge Peritonealflüssigkeit aus, welche während des Puerperiums physiologisch vermehrt vorhanden ist.

Aufsuchen und Eröffnen der Gebärmutter: Der Operateur dringt nach Anlage der Bauchwunde mit einem oder beiden Armen in die Bauchhöhle

ein, sucht die Hornspitze des graviden Gebärmutterhornes zu erfassen und in das Wundgebiet oder sogar extraperitoneal vorzulagern. Dabei ist oft eine geschulte Assistenz von großer Wichtigkeit. Der Uterus darf nur mit der flachen Hand und möglichst über einer Partie der Frucht erfaßt werden. Weiter ist beim Arbeiten in der Bauchhöhle stets darauf zu achten, daß die auf mechanische Insulte sehr empfindlichen Dünndarmschlingen nicht geschädigt werden.

Liegt eine Torsio uteri vor, so wird vorerst versucht, diese zu beheben. Dabei ist aber besondere Sorgfalt auf die Uteruswand zu verwenden, da diese durch die oft schon während längerer Zeit bestehende Abdrehung und dadurch bedingten Zirkulationsstörungen stark oedematös und daher sehr wenig widerstandsfähig gegen Krafteinwirkungen sein kann. Von den 17 Uterustorsionen, die nur durch Schnittentbindung behoben werden konnten, war bei sechs Fällen die Retorsion des Uterus erst nach Extraktion der Frucht und anschließender Naht möglich.

Die Uterusspitze wird so weit als möglich vorgelagert. Mit dem Messer wird eine etwa 5 cm lange Wunde über einer Gliedmaßenspitze angelegt, wobei Uteruswand samt Fruchthüllen durchtrennt werden. Diese Wunde wird nun mit der Nabelschere genügend erweitert, bis vorerst die beiden Gliedmaßenspitzen befreit vorliegen. Diese werden von zwei Hilfspersonen mit je einem sauberen Geburtsstrick proximal der Afterklauen angeschlauft. Hierbei ist darauf zu achten, daß durch die Stricke nur die freien Gliedmaßen berührt werden. Die Hilfspersonen beginnen nun durch leichten Zug den Foeten herauszuziehen. Während der langsamen Extraktion wird mit der Schere die Uteruswunde über der Frucht genügend erweitert, um das seitliche Einreißen der Uteruswand zu vermeiden. Dadurch wird eine glatte, wenig blutende und nicht zerfranste Wunde erreicht, was die darauffolgende Naht sehr erleichtert. Während der Extraktion soll der Operateur darauf achten, daß keine Dünndarmschlingen zwischen Uterus und Bauchdeckenwunde eingeklemmt werden, und daß der Nabel nicht durch Scherwirkung dieser Wunde zu nahe am Hautnabel abreißt.

Hier ist noch zu erwähnen, daß die Spitze des graviden Hornes oftmals nicht in das Wundgebiet und extraperitoneal vorzulagern ist (Torsio uteri, korkzieherähnliche Längsachsendrehung, abnormale Lagen, Stellungen und Haltungen, Mißbildungen). Ist der Uterusinhalt nicht infiziert, so darf in solchen Fällen ohne Bedenken wie folgt vorgegangen werden: der Operateur umfaßt mit der Hand irgend ein scharfes Instrument (Hälfte einer chirurgischen Schere, Arterienklemme); die Hand dringt mit bedecktem Instrument in die Bauchhöhle ein und sucht eine geeignete Eröffnungsstelle der Gebärmutter auf. Mit Hilfe des gewählten Instrumentes oder auch nur mit dem Finger wird die Uteruswand über einer Partie des Foeten geöffnet. Hierauf wird das Instrument wieder weggelegt, die Hand sucht die angelegte Wunde erneut auf, erweitert diese und sucht intrauterin eine Gliedmaße der Frucht zu erfassen. Diese wird in die Bauchdeckenwunde vorge-

lagert. Auf gleiche Art wird die zweite Gliedmaße hervorgeholt, angeschlauft, und der Foet wird extrahiert. Daß durch diese Art der Entwicklung von Frucht und Uterus oft große Quer- und Flächenrisse in der Gebärmutterwand entstehen, ist unumgänglich.

Nun versucht man, den Uterus mit seiner Wunde ins Operationsgebiet vorzulagern, was bis jetzt bei der Durchführung der Operation in der linken Flanke immer möglich war. Es wurden schon Einrisse bis in die Cervix ohne große Mühe genäht.

Naht von Uterus und Bauchdecke: Nach der Extraktion des Foeten wird der Uterus, ohne zu große Krafteinwirkung, in die Bauchdeckenöffnung vorgelagert und vom Assistenten gehalten. Allfällig vorquellende Placentateile werden mit der Schere abgetragen. Mit der Uterusnaht wird im dorsalen und cervixnahen Wundwinkel begonnen. Als Nahtmaterial dient Catgut Nr. 6. Die Nahtmethode ist eine rückläufig-einstülpende. Wie bei der Pansen-naht der Fremdkörper-Operation ist auch hier sehr darauf zu achten, daß die Mucosa uteri nicht durchstoßen wird. Dies ist besonders beim oft dünnen Uterus sehr schwierig und erfordert große Aufmerksamkeit. Gut eignet sich dafür eine halbrund-gebogene, im Querschnitt runde Nadel, die das Einreißen des Peritoneaeums und des Myometriums weitgehend verhindert und auch Stichweiten bis zu 5 cm gestattet. Der Abstand der Einstichstellen von der Uteruswunde aus beträgt etwa 2 cm. Seit längerer Zeit schon begnügen wir uns mit der Anlage einer einzigen Uterusnaht, die aber um so sorgfältiger ausgeführt werden muß.

Nach Beendigung der Uterusnaht wird diese kontrolliert. Der Uterus wird anschließend von anhaftenden Blutkoagula befreit und in die Bauchhöhle zurückverlagert. Bei atonischem Uterus empfiehlt sich eine intramurale Injektion von 30–60 V. E. Hypophysin.

Der Verschuß der Bauchdecke geschieht 3-stufig:

1. Peritoneaeum und *Musc. abd. transversus* und *Musc. abd. obl. internus* und Fascie des *Musc. abd. obl. externus*.
2. Hautmuskel und Fettschicht.
3. Haut.

Alle drei Nähte werden fortlaufend geführt, Nahtlagen 1. und 2. mit Catgut Nr. 6, Naht 3. mit Nylon Nr. 8. Ist die Naht 1. fertiggestellt, so werden mit einer Knopfkanüle 3 Mio Einheiten Procain-Penicillin in wässriger Suspension in die Bauchhöhle verbracht. Zur Naht 2. ist zu ergänzen, daß mit jedem Stich auch die Fascienränder des *Musc. abd. obl. externus* erfaßt werden. Dadurch wird die Naht 1. wesentlich verstärkt und eine Taschenbildung zwischen den beiden Schichten 1. und 2. weitgehend vermieden.

Erwähnt sei noch, daß die Operationsstelle in der linken Flanke in bezug auf Verschuß der Bauchdeckenwunde große Vorteile bietet. Die Spannung ist sehr gering, die Wundränder lassen sich leicht annähern und die geringe

Belastung dieser Stelle erlaubt eine nur 3-stufige Naht, ohne daß hierbei postoperative Risiken eingegangen würden. Mitbegünstigend ist hier auch die Durchtrennung der Muskulatur in ihrem Faserverlauf.

Nachbehandlung

Bis die Tiere nach der Operation wieder völlig ungestörte Motorik in der Nachhand zeigen, sollen sie überwacht und bei möglichen, zu frühen Aufstehversuchen unterstützt werden, um ein Niederstürzen zu vermeiden. Bei fast sämtlichen Tieren geht die Nachgeburt spontan ab. Ist dies nicht der Fall, so wird sie vorsichtig manuell abgelöst. Auch bei Abgang der Secundinae ist eine Kontrolle des Uterus per vaginam etwa 10 Std. post operationem nötig. Dabei wird auf mögliche Plazentaresten geachtet; diese werden entfernt und nachher eine Uteruseinlage mit Sulfo-Penicillin-Präparaten gemacht.

Während 10 Tagen post op. wird das Tier zweimal täglich thermometriert, um eine Temperatursteigerung möglichst frühzeitig feststellen zu können. Dagegen verzichten wir auf jegliche antibiotische Nachbehandlung.

14 Tage post op. werden die Hautnähte entfernt. Es empfiehlt sich, gleichzeitig eine Uteruskontrolle durchzuführen, um mögliche Lochialstauungen festzustellen und zu beheben.

Komplikationen

Bei den 120 durchgeführten Kaiserschnitt-Operationen wurden zusammenfassend folgende Komplikationen beobachtet:

In 18 Fällen traten Phlegmonen, Abszesse oder Ansammlungen von seröser Flüssigkeit im Wundgebiet auf. Diese kamen alle zur Abheilung, ebenso vereinzelt aufgetretene Nahteiterungen.

Bei zwei Tieren, paramedian operiert, traten nach großer intraabdominaler Spannung während der Operation kleine Hernien auf (Inhalt: Dünndarmschlingen, Netz). Diese wurden später operativ behoben und sind abgeheilt.

Auch bei zwei Tieren, die in der linken Flanke operiert worden waren, traten zufolge Niederstürzen kurz nach der Operation Hernien auf. Ein Tier wurde auf Wunsch des Besitzers sogleich geschlachtet, während das andere ohne erneute Operation belassen wurde.

Bei dem schon weiter oben angeführten Fall von Uterustorsion und Uterusanaemie zufolge zu lange andauernder Gefäßstrangulation war die Schlachtung notwendig.

Eine weitere Folge von Uterustorsion zeigte sich bei einem anderen Tier: die schon längere Zeit vorhanden gewesene Gebärmutterdrehung hatte starke, fibrinöse Ausschwitzungen und Verklebungen im Bauchhohlengeniet zur Folge. 10 Tage nach der Operation wurde das Tier mit ausgedehnter, jedoch

greifen, aseptisches und ruhiges Arbeiten, zusammen mit einer geschulten Assistenz, der Erfolg sicher eintreten. Damit können durch Erhalten des Lebens von Muttertier *und* Kalb große wirtschaftliche Werte gewahrt werden, die ohne operativen Eingriff zu einem guten Teil verlorengingen. Diese volkswirtschaftliche Seite darf sicher auch erwähnt werden.

In züchterischen Belangen sei vermerkt, daß die bei uns in den letzten Jahren gehäuft auftretenden Indikationen der absolut zu großen Frucht sicher zum Teil auf die neue Zuchtrichtung beim Simmentaler Fleckvieh zurückzuführen ist. Doch wird sich dieser Umstand sicher in absehbarer Zeit ausgleichen. Zudem hat die mancherorts sehr intensive Haltung und Fütterung der Tiere auch ihren Einfluß auf die Größe der Frucht.

Der gute Ausgang fast sämtlicher Kaiserschnitt-Operationen, der große wirtschaftliche Nutzen und die hohe Anzahl der Neukonzeptionen sowie der gute Verlauf der nachfolgenden Geburten lassen ermutigen, diesen geburtshilflichen Eingriff stets durchzuführen, wo es nicht möglich ist, die Geburt auf natürlichem Wege zu vollziehen.

Zusammenfassung

Es wird über 120 Kaiserschnitt-Operationen berichtet, die in den Jahren 1954–1957 an der vet. amb. Klinik der Universität Bern ausgeführt wurden. Die Indikationsgebiete, die ausgeführte Methode, die Komplikationen und die erzielten Resultate werden zahlenmäßig dargelegt.

Résumé

L'auteur rapporte sur 120 opérations césariennes pratiquées de 1954 à 1957 à la clinique ambulatoire de l'Université de Berne. Énumération et description des indications, des méthodes appliquées, des complications et des résultats obtenus.

Riassunto

Si riferiscono 120 operazioni di taglio cesareo, effettuate dal 1954 al 1957 presso la clinica veterinaria ambulatoria dell'Università di Berna. Si indicano i campi di applicazione, il metodo praticato, le complicazioni ed i risultati ottenuti sotto forma statistica.

Summary

A report on 120 cesarian sections performed during the years 1954–1957 in the veterinary ambulatory clinic of the University at Bern. Indications, methods, complications and results are demonstrated by figures.