

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	112 (1970)
<b>Heft:</b>	4
<b>Rubrik:</b>	Referate

### 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:** 10.02.2026

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

and Mäkelä H.P.: Genetic aspects of biosynthesis and structure of *Salmonella* somatic polysaccharide. Ann. New York Acad. Sci. 133, 334–348 (1966). – [11] Walton J.R. and Stocker B.A.D.: (In press). – [12] Salzman T.C. and Klemmy L.: Transfer of antibiotic (R factor) in the mouse intestine. Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. 128, 392–394 (1968). – [13] Walton J.R. and Fulton F.: Segregation during transfer of infectious drug resistance in Enterobacteriaceae. Nature (London) 215, 179–180 (1967). – [14] Kasuya M.: Transfer of drug resistance between enteric bacteria induced in the mouse intestine. J. Bacteriol. 88, 322–328 (1964). – [15] Guineé P.A.M.: Transfer of multiple drug resistance from *Escherichia coli* to *Salmonella typhimurium* in the mouse intestine. Antoine v. Leeuwenhoek 31, 314–322 (1965). – [16] Walton J.R.: *In vivo* transfer of infectious drug resistance. Nature (Lond.) 211, 312–313 (1966). – [17] Smith H.W.: Transfer of antibiotic resistance from animal and human strains of *Escherichia coli* to resident *E. coli* in the alimentary tract of man. Lancet, i, 1174–1176 (1969). – [18] Datta N.: Drug resistance and R factors in the bowel bacteria of London patients before and after admission to hospital. Brit. med. J. 2, 407–411 (1969). – [19] Moorhouse E.C., O'Grady M.F. and O'Connor H.: Isolation from sausages of antibiotic-resistant *Escherichia coli* with R. factors. Lancet, ii, 50–52 (1969). – [20] Maré I.J.: Incidence of R factors among gram negative bacteria in drug-free human and animal communities. Nature (Lond.) 220, 1046–1047 (1968). – [21] Smith D.H.: The current status of R factors. Anns. Int. Med. 67, 1337–1341 (1967).

## REFERATE

**Periartikuläre, subchondrale Knochenzysten beim Pferd.** Von H. Pettersson und S. Reiland, Proceedings of the Fourteenth Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, 1968, 245.

Wir haben bereits im Jahrgang 1954, Seite 276, über eine Knochenzyste beim Hund referiert. Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf 14 Pferde, welche im Tierspital Helsingborg in Schweden in den Jahren 1949–1967 unter 6500 auf Lahmheit untersuchten Pferden anfielen. Die Zysten verteilten sich auf Pferde von 5 Monaten bis zu 5 Jahren, 10 davon aber unter 2 Jahren, 11 waren Hengste oder Wallachen. Die meisten dieser Pferde zeigten intermittierende Lahmheit von wechselndem Grad. Eines davon gewann während dem akuten Stadium immerhin ein Rennen. Bei einem Pferd war trotz positivem Röntgenbefund keine Lahmheit aufgetreten. Bei den meisten Pferden mit Lahmheit ergab die Untersuchung Verstärkung der Arterienpulsation an der lahmen Gliedmaße und Druckschmerz im befallenen Gelenk. Bei einzelnen Tieren waren die entsprechenden Gelenke erheblich aufgetrieben. Die Knochenzyste saß bei drei Tieren im Hufbein, bei drei im Kronbein, bei sieben im Fesselbein und nur bei einem Tier im Karpus. Im Röntgenbild sieht man eine erbsen- bis daumenbeerengroße Zone mit geringerer Knochendichte und unscharfem Rand, dicht unter dem Gelenkknorpel. Die Sektion an vier Pferden zeigte einen kleinen Knorpeldefekt über der Zyste, der eine Verbindung mit dieser herstellte. Bei vier Pferden wurden periodisch Untersuchungen und Röntgenaufnahmen gemacht, welche zum Teil zeigten, daß der Defekt im Verlaufe von Monaten kleiner werden oder verschwinden oder auch 2 bis 6 Jahre weiterbestehen kann. Die Diagnose kann gesichert werden durch Leitungsanästhesie oder noch besser durch Gelenkanästhesie. Von den 13 Pferden mit Lahmheit heilten sieben nach 3 Wochen bis 2½ Jahren ab und konnten wieder zu gewöhnlichem Reiten, Trab- und Galopprennen verwendet werden. Ein Pferd blieb während 6 Jahren intermittierend Lahm, vier wurden geschlachtet, und für eines blieb der weitere Verlauf unbekannt. Die Behandlung bestand in Ruhestellung im akuten Stadium, Entwurmung, Gaben von Vitaminen und anabolen Steroiden.

In der auf den Vortrag folgenden Diskussion ergab sich, daß Knochenzysten als Zufallsbefunde auch in den oberen Gelenken beim Pferd nicht selten sind, vermutlich machen sie dort weniger Lahmheit. Über die Ursache gehen die Ansichten noch weit

auseinander. Beim Menschen, bei welchem solche Zysten nicht selten vorkommen, denkt man am ersten an rheumatoide Arthritis und degenerative Ostitis. Untersucher bei Tieren zogen ferner in Betracht: Gelenksaffektionen kurz nach der Geburt mit Zurückbleiben von schwachen Stellen, übermäßige Beanspruchung in jugendlichem Alter, Fütterungsfehler.

*A. Leuthold, Bern*

**Zur Verhütung intraabdomineller Adhäsionen nach geburtshilflichen Laparotomien beim Rind mit Hilfe von Polyvinylpyrrolidon.** Von H. Bostedt und H.P. Brummer. Berl. und Münch. Tierärztl. Wschr. 82, 22, 429 (1969).

Bekanntlich kann nach jeder Laparotomie eine Verklebung und später Verwachsung von Eingeweiden mit der Bauchwand zustande kommen. Meistens ist es Darm, der adhäriert, nach Sectio caesarea eher der Uterus. Während dem Darm-Adhäsionen zu Verdauungsstörungen und Behinderung in der Ernährung führen können, ergeben ausgedehntere Verwachsungen des Uterus mit der Bauchwand Störungen für spätere Trächtigkeit und Geburt. Man hat schon mit mehreren, nach der Operation in die Bauchhöhle verbrachten Stoffen versucht, solche Adhäsionen zu vermeiden, die besten Ergebnisse hat man in letzter Zeit mit Corticosteroiden erzielt. Die Verfasser haben eine Lösung von Polyvinylpyrrolidon (PVP) verwendet. Es ist dies ein weißliches, hygroskopisches Pulver, welches sich gut in Wasser und einer Reihe organischer Lösungsmittel lösen lässt; auf Grund seiner Eigenschaften ist es ein synthetisches Kolloid. Es ist chemisch und biologisch weitgehend indifferent. Die Ausscheidung geschieht fast ausschließlich über die Nieren. Während dem in der Humanmedizin bereits einige Mitteilungen über die Verwendung von PVP zur Verhütung von Adhäsionen bestehen, liegen über Erfahrungen beim Großtier noch keine Publikationen vor.

An 140 Rindern und Kühen, die wegen verschiedener Geburtsschwierigkeiten laparotomiert werden mußten, injizierten die Verfasser einen Liter 2-4%ige PVP-Lösung. Das Material ist als Periston<sup>R</sup> N (Firma Bayer, Leverkusen) und Kollidon<sup>R</sup> (Firma BASF, Ludwigshafen/Rhein) erhältlich. 90 gleich operierte Tiere dienten als Kontrolle. Die Versuche haben ergeben, daß mit PVP eine wirksame Verklebungsprophylaxe weitgehend möglich ist, der Anteil der Uterus-Adhäsionen ließ sich gegenüber den Kontrolltieren um 77,5% senken. 10 bis 12 Tage p. op. waren nur noch in 5% der Fälle Uterus-Adhäsionen nachweisbar, während solche bei der Kontrollgruppe in 22% vorhanden waren. Es bestand kein Unterschied zwischen der 2- und 4%igen Lösung, weshalb die 2%ige weiterhin empfohlen wird. Komplikationen oder Schäden wurden nicht beobachtet. Die Wirkung soll durch Membran-Abdichtung und hämostyptischen Effekt zustande kommen, wodurch die übermäßige Absonderung von fibrinösem Sekret aus den verletzten Serosa-Stellen verhindert wird. Diese Wirkung bleibt aber an der Oberfläche und stört die Wundheilung nicht. Deshalb ist es möglich, das Präparat sofort nach Beendigung der Uterusnaht in die Bauchhöhle zu instillieren, im Gegensatz zu Corticosteroiden, die erst nach Verschluß der Bauchwunde i. p. eingebracht werden dürfen. Die Lösung ersetzt auch vorübergehend einen Teil des verlorenen Blutes.

*A. Leuthold, Bern*

**Die Behandlung der spastischen Parese des Kalbes durch Denervation des M. gastrocnemius nach De Moor.** Von B. Huskamp und H. Daniels. Dtsch. tierärztl. Wschr. 77, 2, 28 (1970).

Wir haben auf diese Methode in unserem Archiv bereits im Jahrgang 1964, Heft 1, Seite 1, und 1967, Heft 4, Seite 223, hingewiesen. Die vorliegende Arbeit bezweckt, die Methode in Deutschland besser bekanntzumachen und fügt einige kleine Änderungen in der Operation an. Sechs Zeichnungen erklären genau die anatomischen Verhältnisse und die Innervation der zu beeinflussenden Muskeln. Die Operation wurde in hoher Extraduralanästhesie, zum Teil in Kombination mit Rompun, in Seitenlage vorgenom-

men. Am ausgebundenen Tier muß die zu operierende Gliedmaße frei bleiben, damit bei der späteren Nervenreizung die Muskelkontraktionen gut kontrollierbar sind. Das Eingehen am Rand der Bizepsfurche weicht nicht von der bisher beschriebenen Technik ab. Aufgesucht wird die Teilungsstelle des N. ischiadicus, dessen kaudaler Ast, der etwas tiefer liegende N. tibialis, mit einem stumpfen Wundhaken unterfaßt und etwas vorgelagert wird. Mit einer spitzen Schere wird das Perineurium parallel zum Faserverlauf eröffnet, die einzelnen Faserstangen stumpf voneinander getrennt und mit Fadenschlingen markiert. Untergelegte Gazetupfer sorgen für das weitere Vorgehen für Trockenlegung des Operationsfeldes. Währenddem Bouckaert und De Moor einen besonderen elektrischen Apparat konstruiert haben, der an der Lichtleitung geschlossen werden kann, benützen die Verfasser nur zwei mit einer Taschenlampenbatterie verbundene Klingeldrähte, je mit einer Krokodilklemme. Die eine Klemme wird am Hautrand befestigt, die andere an einer Arterienklemme. Die elektrische Reizung der einzelnen Nerven geschieht durch Berühren mit der geschlossenen Gefäßklemme und bewirkt Kontraktur der entsprechenden Muskeln. Die Reizung der Äste des M. gastrocnemius ergibt eine maximale Streckung des Sprunggelenkes; die Reizung der Äste der Mm. flexor digitalis pedis longus, flexor hallucis longus und tibialis posterior ergibt starke Beugung der Zehengelenke. Wird der Ast des M. flexor digitalis pedis superficialis gereizt, so erfolgt nur eine schwache Streckung des Sprunggelenkes, verbunden mit einer geringen Beugung der Zehengelenke. Die Verfasser vergewisserten sich in erster Linie, welche Äste die tiefen Beuger versorgen, die an der extremen Zehenbeugung erkennbar sind; diese werden geschont, alle übrigen neurektomiert. Exzidiert werden je 2 bis 4 cm der Nerven, der verbleibende Rest wird in die Tiefe versenkt. Da sich die einzelnen Nervenäste nicht immer anatomisch oder physiologisch korrekt trennen lassen, sieht man hin und wieder bei der elektrischen Reizung eines freipräparierten Astes gemischte Muskelreaktionen. Im Zweifelsfalle werden auch solche Äste reseziert. In einigen Fällen wurde der ganze N. tibialis reseziert, ohne daß nachher wesentliche Ausfallserscheinungen gesehen wurden. Durch weitere Operationen ist zu prüfen, ob diese Vereinfachung ebenfalls gute Resultate ergibt, sie würde die Operation sehr erleichtern.

Bei 36 operierten Tieren trat eine totale funktionelle Abheilung ein, bei 13 Tieren blieb eine geringgradige Stellungsanomalie, bei 4 Tieren war zwar eine Besserung vorhanden, aber im Bereich des Gastroknemius zeigten sich noch geringgradige spastische Störungen. Bei zwei Tieren konnte keine Besserung erzielt werden.

*A. Leuthold, Bern*

## VERSCHIEDENES

### EKG-Telemetrie beim Schwein

Es wird über die Methodik der Übertragung von Herzaktionsströmen auf dem Funkwege beim Schwein berichtet und aufgezeigt, welche neuen Wege sich bei der Erforschung von Herz- und Kreislauferkrankungen beim Schwein durch die Möglichkeit einer telemetrischen Verlaufsuntersuchung ergeben haben. Das gilt nicht nur für die Bearbeitung der Frage nach den Ursachen der Transportverluste, auch auf dem Gebiet der Verhaltensforschung kommt dieser Untersuchungsmethode große Bedeutung zu. Auch für den Kliniker ist die Beschäftigung mit diesen Fragen der Ethologie sehr wichtig. Nicht allein, daß manche Untersuchungsergebnisse, zum Beispiel bei Belastungen der Tiere, ohne Berücksichtigung ethologischer Aspekte leicht falsch interpretiert werden können, auch bei der Beurteilung von Haltungsfragen einschließlich Fütterungstechniken muß der Verhaltensforschung ein fester Platz eingeräumt