

<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>	109 (1967)
<b>Heft:</b>	12
<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:** 11.01.2026

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

**Die Tollwut bei Mensch und Tier.** Von C. Eichwald und H. Pitschke. 300 Seiten, 26 zum Teil farbige Abbildungen und 7 Tabellen. Preis gebunden MDN 37.90. VEB Gustav Fischer Verlag Jena 1967.

Es ist sehr zu begrüßen, daß in diesem Zeitpunkt, in dem die Schweiz seit bald hundert Jahren zum erstenmal wieder von einem Tollwutseuchenzug berührt wird und deshalb bei Tierärzten und Ärzten das Bedürfnis nach einer zuverlässigen Informationsquelle über diese Krankheit sehr groß ist, eine gutfundierte Beschreibung der Tollwut in ihren mannigfaltigen Aspekten veröffentlicht wird. Trotzdem die Erforschung dieser Anthropozoonose gegenwärtig in starkem Fluß begriffen ist, gelang es den beiden Autoren, auch die neuen Ergebnisse zum Teil bis zum Jahr 1966 zeitgerecht und sorgfältig ausgewogen zusammenzufassen.

Die Hauptkapitelüberschriften und kurze Kommentare mögen den Inhalt stichwortartig wiedergeben: Geschichte – Epizootologie bei Wild- und Haustieren und Verbreitung der Tollwut in den verschiedenen Erdteilen – Eigenschaften des Erregers, wobei der Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einwirkungen und Desinfektionsmittel besonderes Gewicht geschenkt wird – Pathogenese und Übertragung der Krankheit – Klinik beim Menschen und beim Tier – Laboratoriumsdiagnostik, unter besonderer Berücksichtigung der Fluoreszenzantikörpertechnik – Immunologie – Prophylaxe beim Menschen (Wundbehandlung, Schutzimpfung) und Prophylaxe und Bekämpfung beim Tier.

Jedem Kapitel, das in gedrängter Form sehr viel Wissen vermittelt, ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigefügt, welches ein tieferes Eindringen in die Materie erlaubt.

Das Buch, das gemeinsam von einem Human- und einem Veterinärmediziner verfaßt worden ist, verdeutlicht einmal mehr die engen Beziehungen zwischen Human- und Veterinärmedizin und stellt für beide ein sehr wertvolles Nachschlagewerk dar.

F. Steck, Bern

## REFERATE

### Recent Studies on the Hypothalamus. Brit. Med. Bull. 22, 3, 195–279 (1966).

Das vorliegende Heft dieser vom British Council herausgegebenen Publikation bringt eine Übersicht über die modernen, bzw. gegenwärtigen Ansichten zur Anatomie, Physiologie und biologisch-klinischen Bedeutung des Hypothalamus. Eine Angabe der verschiedenen Artikel (mit Autorennamen) vermag allein schon die Mannigfaltigkeit der Beziehungen von Hypothalamusfunktion und physiologischen Abläufen aufzuzeigen:

Introduction: G.W. Harris; Neural connexions of hypothalamus: G. Raisman; Blood supply of hypothalamus and pituitary gland: Peter M. Daniel; Hypothalamic neurosecretion: J.C. Sloper; Food intake, energy balance and growth: G.C. Kennedy; Cholinergic and monoaminergic pathways in hypothalamus: C.C.D. Snute and P.R. Lewis; Hormone content of hypothalamo-neurohypophysial system: H. Heller; Hypothalamus and drinking: J.T. Fitzsimons; Temperature regulation and hypothalamus: K.E. Cooper; Hypothalamic regulation of cardiovascular system: S.M. Hilton; Experimental lesions of the hypothalamus: B.T. Donovan; Electrophysiological studies on hypothalamus: B.A. Cross and I.A. Silver; Hypothalamus and lactation: R.L. Averill; Hypothalamic releasing factors: G.W. Harris, May Reed and C.P. Fawcett; Hormones and the hypothalamus: K. Brown-Grant.

Für den Tierarzt von besonderem Interesse dürfte der Beitrag von Averill über

«Hypothalamus und Laktation» sein. Er zeigt unter anderem, daß die gängigen Vorstellungen über die Zusammenhänge von Euter (Peripherie), Hypophyse und Hypothalamus (zerebrale Zentren) wohl allzu simplifizierend sind. So geht zum Beispiel bei Wiederkäuern die Laktation trotz Denervation des Euters weiter, auch in Eutertransplantaten an «ungewöhnlichen» Orten, was darauf hinweist, daß die Prolaktinsekretion aufrechterhalten wird trotz völligen Fehlens neuraler Stimuli von den Zitzen. Solche Erscheinungen deuten auf die Existenz genereller humoraler Einflüsse. Neuerdings mehren sich die Hinweise, daß erhöhte Ausscheidung von ACTH, STH (somatotrophem oder Wachstumshormon) und thyreotrophem Hormon weitgehend auf dem Niveau des Hypothalamus reguliert wird, und es scheint die Sekretion dieser Hormone und nicht des Prolaktins zu sein, wodurch Hypothalamus und «portale Gefäße» (Gefäße, die vom Hypophysenstiel, als lange oder kurze Äste, in den Vorderlappen ziehen; vgl. Artikel von P.M. Daniel) ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Laktation erhalten. Es wird geschlossen, daß der Saug-(oder Melk-)stimulus im Verein mit der Entleerung der Alveolen die Hauptrolle spielt zur Erzeugung der direkten und indirekten Reize des Hypothalamus, die ihrerseits die Milchsekretion im laktierenden Euter unterhalten.

Überblickt man – als relativer Laie – die Vielfalt der in den verschiedenen Beiträgen wiedergegebenen und zumeist an Laboratoriumstieren erarbeiteten Befunde, so ist man geneigt, sich der Schlußfolgerung R.L.W. Averills anzuschließen, daß «sehr vieles der laufenden Forschung noch die Teste der Zeit und weiterer Experimente zu bestehen hat, bevor die Interpretationen aus dem Bereich der Spekulation in jenen der Tatsachen hinüberwechseln können».

Wer sich – wie der Referent – als nicht ganz unbacchischer Mensch etwas Besonderes unter dem Titel «Hypothalamus and Drinking» vorgestellt hat, wird enttäuscht sein. Immerhin kann man den Schlußfolgerungen dieses Beitrages von J.T. Fitzsimons einen für die allgemeine Problematik der hypothalamischen Funktionen wichtigen Gedanken entnehmen: «Die quantitative Regulation der Wasseraufnahme ist sicher subkortikal und der Hypothalamus ist offensichtlich sehr wichtig; doch bleibt offen, ob dies lediglich dadurch bedingt ist, daß er ein Sammelort zahlreicher nervöser Bahnen ist oder daß er integrative Funktionen besitzt. Obschon einiges für das letztere spricht, scheint man der Wirklichkeit näher zu kommen, wenn man den Hypothalamus als Teil eines ausgedehnteren Systems betrachtet, das mit der Regulation von Wasser- und Futteraufnahme zu tun hat.»

Den schweizerischen Leser mag interessieren, daß zahlreiche Arbeiten über die Bedeutung des Zwischenhirns für Wachstum, Wasser- und Futteraufnahme und Laktation vom schwedischen Veterinär-Physiologen B. Andersson stammen, der als Schüler des schweizerischen Nobelpreisträgers W.R. Hess dessen Untersuchungstechnik am Haustier zur Anwendung brachte.

*R. Fankhauser, Bern*

**Ataxie beim Pferd und Wobbler, Krankheit junger Pferde.** Von H. Fraser und A.C. Palmer. The Vet. Record 80, 11, 338 (1967).

Auf die Wobbler haben wir schon im Jahrgang 1966, Seite 448, hingewiesen. Die obigen Verfasser haben 26 Pferde, die zwischen 1961 und 1965 in der Veterinärschule Cambridge zur Beobachtung kamen und Erscheinungen der oben genannten Störungen zeigten, genau untersucht. Bis auf 5 wurde bei allen eine Sektion ausgeführt. Auf Grund der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde wurden die Fälle in drei Gruppen eingeteilt. Nur 19 Tiere der ersten Gruppe (A) wurden als Wobblers im engeren Sinne anerkannt. Alle diese, mit Ausnahme von einem, waren Fohlen zwischen 4 Monaten und 3 Jahren, alle bis auf eines Hengstfohlen. Sie zeigten Gehstörung von wechselnder Intensität und scheinbar primäre Veränderung im Halsmark, nur 3 davon zugleich in den entsprechenden Wirbelgelenken. In die Gruppe B wurden 9 Pferde versetzt, die ähnliche Symptome zeigten wie diejenigen der Gruppe A, bei denen aber zum

großen Teil keine Sektion gemacht werden konnte. In der Gruppe C figurieren 8 Pferde wiederum mit ähnlichen Symptomen wie in A, bei denen aber schon die klinische Untersuchung oder dann die Sektion eine bestimmte Lokalisation ergab, zum Teil im Gehirn, zum Teil mit ausgesprochener Wirbelbeschädigung. Bei den Pferden der Gruppen B und C waren nur 4 unter 1 Jahr alt, die Hälfte 2, und 3 hatten 5 Jahre.

Es wird eine Arbeit zitiert, für welche 43 538 klinische Fälle aller Art auf Wobblers untersucht wurden, wobei nur 17 in diese Gruppe gehörten. Die Diagnose kann nicht allein auf klinischer Basis gestellt werden, da die Störungen von leichter Inkoordination bis zu totaler Lähmung gehen können. Bei den Pferden in der Gruppe A war bei keinem Besserung festzustellen, sie wurden alle im Verlauf von 2 Monaten geschlachtet. Diese Tiere zeigten mehr Inkoordination der Hintergliedmaßen, zum Teil aber auch der vorderen, zum Teil war die eine Gliedmaße stärker, in andern beide gleich befallen. Die Störung zeigt sich namentlich beim Longieren und kann in leichten Fällen im Trabgeradeaus verschwinden. In kleiner Volte und beim Zurückschieben treten die Störungen stärker in Erscheinung. Zum Teil war eine gewisse Steifheit im Hals sichtbar. Die Gruppen B und C konnten nicht ohne weiteres von der Gruppe A differenziert werden, diese Tiere zeigten aber größere Unterschiede in der Art der Inkoordination und manchmal mehr Lokalisation auf eine Gliedmaße.

Bei allen Tieren der Gruppe A und bei den meisten der Gruppen B und C fanden sich Veränderungen im Halsmark. Meist waren die dorsalen Stränge weniger affiziert als die lateralen und ventralen. Ferner die graue Substanz weniger als die weiße. Die Veränderungen bestanden in Herden mit Neuronenverlust, Vermehrung der Gliazellen und Hyalinisation der Gefäßwände im Parenchym, Kapillaren wurden in der Marksubstanz durch die Veränderungen erst sichtbar. Die Intensität der Veränderungen nahm mit der Dauer der Erkrankung zu. In vielen Fällen, namentlich bei den Gruppen B und C, waren Veränderungen der Zwischenwirbelscheiben und an den Wirbelgelenken vorhanden, zum Teil leichte Verschiebung der Wirbelkörper.

Offenbar kann die Ataxie junger Pferde von verschiedenen pathologischen Prozessen ausgelöst werden, die Zusammenfassung unter der Bezeichnung Wobbler ist deshalb noch ungenau. Wahrscheinlich muß sie mit der Zeit genauer präzisiert werden, die vorliegende Arbeit bildet einen Versuch dazu. Die Verfasser nehmen an, daß bei den Tieren der Gruppe A der primäre Schaden im Halsmark liegt, können aber nicht ganz ablehnen, daß die Schäden an Zwischenwirbelscheiben und Wirbelgelenken zum Teil primär sein könnten. Mark- und Knochenveränderungen sind oft auf derselben Seite zu finden. Es ist auch möglich, daß Mark- und Knochenveränderungen durch dieselbe Noxe zustande kommen. In Betracht gezogen wird auch das Pramat der Gefäßveränderung, das von andern Forschern aufgestellt wurde. Es besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit Veränderungen am Rückenmark beim Menschen. Andere Untersucher haben Nematodenlarven als Ursache verdächtigt. Die Verfasser haben aber keine solchen Parasiten gefunden, ebenso nicht Jones u. M., die 30 Wobblers untersuchten. Vermutlich ist die Anlage vererbbar, was aber noch näher untersucht werden muß.

*A. Leuthold, Bern*

**Beitrag zur abnormen Mehrlingsträchtigkeit beim Rind.** Von H. Bostedt, Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 80, 184–187 (1967).

Unter den Mehrlingsträchtigkeiten des Rindes wird die Häufigkeit der Zwillingsträchtigkeit mit 0,2 bis 4,5% (beim deutschen Niederungsvieh 2%, bei deutschen Höhenrassen 3%) angegeben. Drillingsgeburten sollen beim Höhenvieh ebenfalls häufiger (0,02%) als beim Niederungsvieh (0,007%) vorkommen. Für das Auftreten von Vierlingen sind bis jetzt noch keine Prozentzahlen ermittelt worden und lebensfähige Fünf- und Sechslinge sind lediglich Einzelbeobachtungen, während Fälle, wo Aborte auftraten oder die Mehrlingsträchtigkeit erst im Gefolge der Notschlachtung des Muttertieres bei der Sektion diagnostiziert wurde, häufiger sind. Die höchste bisher beschriebene und belegte Foetenzahl beträgt 7.

Ein ohne Behandlung der Ovarien oder des Uterus zum drittenmal besamtes Höhenfleckvieh rind fiel dem Besitzer mit sieben Monaten Trächtigkeit wegen stark vergrößerten Bauchumfanges auf. Am 209. Trächtigkeitstage verendete das Tier. Im Uterus fanden sich 5 Foeten, davon 2 männliche im linken, 1 männlicher und 2 weibliche im rechten Horn. Ein weiblicher wies Hydrothorax und Hydrocoelium auf und wog 44 kg, die andern vier je zwischen 10 und 14 kg. Sch.-St.-L. und Ausdehnung der Behaarung wiesen auf Früchte im 8. Entwicklungsmonat hin. Das Gesamtgewicht der Foeten betrug 92,5 kg.

Eine 6jährige Grauviehkuh, die im Zeitraum von 3 Jahren 3 Einzelfrüchte ausgetragen hatte, zeigte vom 6. Trächtigkeitsmonat an rapide Zunahme des Bauchumfanges und erschwertes Atmen. Am 222. Trächtigkeitstage wurden im Abstand von jeweils 3 Stunden 5 Foeten ohne, der 6. mit und der 7. wiederum ohne Hilfe geboren. Wegen allgemeiner Erschöpfung und Verschlechterung des Allgemeinbefindens wurde die Kuh 24 Stunden p.p. notgeschlachtet. Die 6 weiblichen und der männliche Foet hatten ein Gesamtgewicht von 76,4 kg. Sch.-St.-L. und Gewichte der Siebenlinge differierten nur wenig von den für 7 Monate alte Einlinge angegebenen.

Die in der Literatur bisher veröffentlichten und in der vorliegenden Arbeit in 1 Tabelle zusammengefaßten 31 Fälle von Mehrlingsgravitäten mit 5 und mehr Foeten lassen sich in 5 Gruppen zusammenfassen, die bezüglich des Verlaufes gemeinsame Merkmale aufweisen: Normalgeburt lebender oder frischtoter Kälber mit normalem Puerperium; Normalgeburt mit lebenden oder frischtoten Kälbern und anschließendem gestörtem Puerperium des Muttertieres, z.T. mit tödlichem Ausgang; Abort der Mehrlinge ohne gesundheitliche Schädigung des Muttertieres; Abort der Mehrlinge mit Puerperalstörungen beim Muttertier, z.T. mit tödlichem Ausgang; Tod oder Not-schlachtung des Muttertieres infolge der durch die Mehrlingsgravität verursachten Allgemeinstörungen ohne Abort oder Geburt der Foeten.

Die Gründe für den unterschiedlichen Ausgang abnormer Mehrlingsgravitäten sind in der mechanischen und stoffwechselbedingten Mehrbelastung des mütterlichen Organismus zu suchen. Die erstere kommt im Verhältnis des Lebendgewichtes des Muttertieres zum Gewicht der Foeten zum Ausdruck. Als physiologisch wird ein Mutter-Frucht-Verhältnis bei der Geburt von 1:12 höchstens aber von 1:10 angesehen. Im Fall mit Siebenlingen betrug es 1:7 und in demjenigen mit Fünflingen sogar 1:5.

Nur leistungsstarke, gesunde und widerstandsfähige Muttertiere überstehen eine solche Mehrträchtigkeit. Die mehr oder weniger ausgeprägten Symptome zusammen mit der krankhaften Vergrößerung des Bauchumfanges, die Palpation der Bauchdecken und die rektale Kontrolle lassen nach Ausschaltung aller differential-diagnostischen Möglichkeiten, z.B. Eihautwassersucht, auf das Vorliegen mehrerer Kälber schließen, wenn auch die absolute Zahl der Foeten nicht angegeben werden kann.

Wird eine solche frühzeitig gestörte Mehrlingsträchtigkeit erkannt und muß mit dem Zusammenbruch des Muttertieres im Verlaufe der weiteren Trächtigkeit gerechnet werden, wäre der künstliche Abort einzuleiten oder als ultima ratio der Kaiserschnitt auszuführen.

*H. Höfliger, Zürich*

#### **Osteogenesis imperfecta bei zwei Collie-Wurfgeschwistern. Von V. Schmidt. W.t. Mschr. 54, 92 (1967).**

Die Osteogenesis imperfecta ist eine Systemerkrankung des Knochengewebes, die sich klinisch in erster Linie in abnormer Knochenbrüchigkeit manifestiert. Beim Menschen gibt es eine kongenitale, meist kurz nach der Geburt zum Tode führende und eine Spätform, die sich erst im 1. oder 2. Lebensjahr zeigt und zur Zeit der Geschlechtsreife ausheilt. Hauptfaktor der Pathogenese ist eine Leistungsschwäche der Osteoblasten, Ursache ist wahrscheinlich eine generalisierte Minderwertigkeit des Mesenchyms, denn neben Knochenbrüchigkeit werden allgemeine Bindegewebebeschläge,

fehlerhafte Ausbildung des mesenchymalen Zahnanteils, Gefäßmißbildungen, Störungen im Mukopolysacharidstoffwechsel und anderes mehr beobachtet.

Auch in der vet.-med. Literatur wird abnorme Knochenbrüchigkeit als hervorragendstes Merkmal erwähnt (Lahmheiten, Schmerzen und Schwäche in der Nachhand, Frakturen der langen Röhrenknochen, der Thorax- und Lendenwirbel).

Die Diagnose bietet *histologisch* keine Schwierigkeiten: gestörte endostale Ossifikation und verminderte periostale Knochenbildung führen zu extrem dünner Kompakta der langen Röhrenknochen (Eierschalen) und der Tabula interna und externa der Schädelknochen und zu spärlicher Spongiosa der Wirbelkörper.

Die *klinische* Diagnose wird auf Grund sorgfältiger anamnestischer Erhebungen, klinischer und röntgenologischer Untersuchung und einer Blutuntersuchung gestellt. Alter und Rasse müssen berücksichtigt werden:

Bei Katzen trifft man O.i. am ehesten unter den Siamesen und Burmesen, beim Hund unter den Bedlington-Terriers, den Collies und den Pudeln. Harn- und Blutbefunde sind unauffällig; nur Lettow und Dämmrich weisen auf eine verminderte Aktivität der alkalischen Serum-Phosphatase zufolge verminderter Osteoblastentätigkeit hin. Die *röntgenologischen* Befunde sind eindeutig: extrem dünne Kompakta, kaum angedeutete Spongiosazeichnung. Geringe Kallusbildung nach Spontanfrakturen. Deformationen des Beckens und der Wirbelsäule.

Die Verfasserin berichtet über O.i. bei 2 Hündinnen aus einem Wurf von 6 Collies. 1 Rüde war klinisch und röntgenologisch normal; die 3 übrigen Tiere konnten nicht erreicht werden. Bei den Elterntieren und Vorfahren war O.i. nicht beobachtet worden, doch lag mütterlicherseits Inzucht vor. – Bei beiden Tieren traten im Alter von 10 Wochen Spontanfrakturen der Tibia bzw. des Femur und bei der klinischen Untersuchung sogar eine Fissur auf. Blutbild, Harnbefunde und Serumelektrolyte waren normal. Die Hunde wurden vitamin- und kalkreich ernährt und über längere Zeit auf engem Raum gehalten. Beide genesen. – Im beschriebenen Krankheitsbild wird Übereinstimmung mit der O.i., Typ Lobstein, des Menschen gesehen.

B. Kammermann, Zürich

#### Die Anwendung von «Ido-Genabil»® zur Behandlung von Indigestionen bei Haustieren.

Von R. Winkler. Wien. tierärztl. Mschr. 54, 241–253 (1967).

Ido-Genabil® der Firma Ferrosan A/S in Kopenhagen übt, parenteral injiziert, eine generelle Reizwirkung auf die normalen Funktionen der Verdauungsorgane aus, indem es die Absonderung normal zusammengesetzter Galle sowie diejenige des Pankreasaffes erhöht. Das Präparat kann intravenös, intramuskulär oder subkutan appliziert werden. Die intravenöse Injektion soll möglichst mit körperwarmer Flüssigkeit und vor allem langsam erfolgen. Allfällig auftretende Nebenwirkungen, wie Speichel- und Tränenfluß, Kaubewegungen, Schweißperlenbildung am Flotzmaul, leichte Aufregungszustände, allgemeine Unruhe, beschleunigte Atmung, Muskelzittern, Taumeln usw., klingen ohne weitere Folgen nach kurzer Zeit wieder ab. Schweizer Autoren haben wiederholt über erfolgreichen Einsatz des Präparates berichtet (Dauwalder, Schw. Arch. Tierheilk. 1963; Flückiger, Hofer und Gonin, T.U. 1963; Josef, Vet. Diss. Zürich 1965).

Verf. entschloß sich, um eine möglichst große Erfahrung zu sammeln, in einem Zeitraum von etwas über einem Jahr, bei allen in der täglichen Praxis vorkommenden Fällen von Indigestionen verschiedener Haustiere Ido-Genabil® einzusetzen und die Wirkung bei intramuskulärer und subkutaner Anwendung zu prüfen. Das Präparat wurde bei Rindern in 15 und bei Schweinen in 12 Fällen von primärer sowie in 21 Fällen (Rinder) resp. 19 Fällen (Schweine) von sekundärer Indigestion eingesetzt. Ferner wurden einige Kälber, Hunde und ein Pferd (total 8 Fälle) behandelt. Ido-Genabil® wurde von allen Tieren sowohl örtlich als auch allgemein reaktionslos ertragen. Örtliche Reizerscheinungen in Form von mehr oder weniger schmerhaften

Anschwellungen an der Injektionsstelle traten nur auf, wenn mehr als 25 ml (bei Rindern) an der gleichen Stelle subkutan injiziert wurden. Deshalb ist es vorteilhaft, die Hälfte (bis 25 ml) des Präparates intramuskulär und die zweite Hälfte, nach Zurückziehen der Kanüle, subkutan zu applizieren (höchste Gesamt-Dosis 50 ml). Die subkutane und die intramuskuläre Injektion, die bezüglich Wirkung einander ebenbürtig sind, zeigen gegenüber der intravenösen Applikation folgende Vorteile: Keine Allgemeinreaktionen beziehungsweise Nebenerscheinungen; keine Kontraindikationen bei herz- und kreislaufgeschädigten Tieren; einfache und rasche Applikationstechnik; keine höhere Dosierung als bei der intravenösen Anwendung. (Voraussetzungen sind möglichst aseptisches Arbeiten und Nicht-Überschreiten der Maximal-Menge von 25 ml pro Depot.) Je nach Fall läßt sich das Präparat allein oder in Verbindung mit andern, symptomatisch wirkenden Medikamenten oder in Verbindung mit Mitteln zur Behandlung des Grundleidens anwenden.

Verf. kommt zum Schluß, daß Ido-Genabil® bei allen Indigestionen des Rindes und Schweines mit zufriedenstellendem bis ausgezeichnetem Erfolg verwendet werden kann.

*J. Andres, Zürich*

**Untersuchungen zum Vorkommen von Toxoplasmen in frischem Rind- und Schweinefleisch.** Von E. Hellmann und L. Tauscher. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 80, 209 (1967).

Handelsübliche Proben von Rind- und Schweinefleisch wurden in Berlin auf das Vorkommen von infektionstüchtigen Toxoplasmacysten untersucht. Zu diesem Zweck wurden toxoplasmafreien Mäusen Fleischabschwemmungen i.p. injiziert und 4 Wochen danach das Blut dieser Versuchstiere mittels KBR auf spezifische Antikörper untersucht; außerdem wurden Gehirnabklatschpräparate auf das Vorkommen von Toxoplasmacysten untersucht. In 16 von 166 Proben frischen Schweinefleisches wurden Toxoplasmen gefunden. Die Untersuchung von 170 Proben frischen Rindfleisches verlief negativ. Ferner wurden in 1 Probe von 30 Proben Gehacktem Toxoplasmen nachgewiesen. In Berlin besteht Gehacktes meistens aus Rindfleisch; es muß aber doch mit Schweinefleischzusatz gerechnet werden. Es wird empfohlen, solange nicht bewiesen ist, ob die im Schweinefleisch vorhandenen Toxoplasmen den Menschen infizieren können, daß Personen, für die eine Toxoplasmainfektion schwerwiegende Folgen haben könnte, wie z.B. Schwangere, den Genuß von rohen schweinefleischhaltigen Zubereitungen meiden sollen.

*G. Lott, Zürich*

**Gelenksknorpel-Erosionen nach intraartikulären Corticosteroid-Injektionen. (Articular Cartilage Erosion.)** Von A. G. McKay. Canad. Vet. 8, 134 (1967).

Die von vielen Pferdepraktikern in Nordamerika seit bald 15 Jahren routinemäßig angewendeten intraartikulären Corticosteroid-Injektionen führten in manchen Fällen zu irreversiblen, unheilbaren Gelenksknorpel-Erosionen mit chronischer Lahmheit.

Der Autor unterscheidet grundsätzlich zwischen septischer und aseptischer Erosion. Bei der septischen Form tritt als akute Begleiterscheinung eine Infektion auf, die je nach Anzahl und Virulenz der Erreger innerst 1–8 Tagen zu einer klinisch manifesten Arthritis führt. Die antibiotische Therapie zeitigt eine nur scheinbare Heilung, indem die in Gang gesetzte Knorpelerosion zu Friktionen und damit früher oder später zu einer chronischen Lahmheit führt.

Den Anstoß zur aseptischen Form geben meist wiederholte, kurz nacheinander ausgeführte, hochdosierte und/oder stark konzentrierte Corticosteroid-Injektionen (z.B. 200 mg 6x-methylprednisolon-acetat). In Einzelfällen genügt zur Auslösung bereits eine einzige hochkonzentrierte Injektion. Die Fortsetzung der Arbeit während der Behandlung fördert den pathologischen Prozeß. Im Gegensatz zur septischen Form, die grundsätzlich alle Gelenke erfassen kann, beobachtete der Verfasser diesen Typ nur

an den vorderen Fesselgelenken, was offenbar mit der bei Rennpferden außerordentlich starken Beanspruchung dieser Gelenke zusammenhängt. Die Folge des krankhaften Prozesses ist auch in diesen Fällen eine chronische Lahmheit. Intraartikuläre Lidocain-(Xylocain-)Injektionen führen gewöhnlich zu einem vorübergehenden Abklingen der klinischen Erscheinungen.

Am Präparat sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen schon im Anfangsstadium makroskopisch erkennbar. Am Patienten lassen sie sich palpatorisch und röntgenologisch jedoch erst in späteren Stadien feststellen. Die Lidocain-Behandlung mit temporärem Nachlassen der Lahmheit und die genaue Anamnese sind daher für die Frühdiagnose wegleitend.

Der Autor empfiehlt die folgenden prophylaktischen Maßnahmen: 1. Verwendung absolut steriler Spritzen und Kanülen. Ausbürsten und Benetzen der Injektionsstelle mit einem geeigneten Jodpräparat. 2. Unterlassen der Haarentfernung mittels Schere. 3. Zuverlässige Fixation des Tieres und des erkrankten Gelenks zur Gewährleistung einer einwandfreien Punktions auf Anhieb. 4. Ausgenommen bei intraartikulärem Überdruck nur das der Corticosteroidmenge entsprechende Volumen Synovia aspirieren. 5. Injektion nicht zu großer oder zu konzentrierter Corticoidmengen. Der Verfasser bevorzugt eine Mischung von  $2\frac{1}{2}$  cc 6x-methylprednisolon-acetat (40 mg) mit  $2\frac{1}{2}$  cc 9-fluorprednisolon (Upjohn), letzteres Neomycin enthaltend. 6. Anpressen eines Jodtupfers auf die Injektionsstelle unmittelbar nach dem Ausziehen der Kanüle. Anlegen von Alkohol-Verbänden bei der Behandlung distaler Gelenke. 7. Genügend lange Ruhigstellung des Patienten.

A.Krähenmann, Zürich

## VERSCHIEDENES

### Salmonellenkontamination von Nahrungs- und Futtermitteln

Auf Anregung von Herrn Dr. *E. H. Kampelmacher*, Utrecht, führte die World Association of Veterinary Food Hygienists (W.A.V.F.H.) vom 3.-5. Mai 1967 in Bilt-hoven/Holland ein Symposium über den Problemkreis «Salmonellenkontamination von Nahrungs- und Futtermitteln» durch. Es nahmen Vertreter folgender Länder teil: Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Italien, Kanada, Niederlande, Peru, Schweden, Schweiz, Ungarn, USA. Am Schluß der Verhandlungen wurden nachstehende Empfehlungen gutgeheißen:

1. Salmonellosis is a serious public health problem on a world-wide scale, affecting millions of persons. It also creates important economic problems.
2. National Salmonella Surveillance should be inaugurated as soon as possible in countries where it does not presently exist. The programme should be a joint effort of public health and animal health services, and coordinated with the W.H.O. International Salmonella Surveillance.
3. An internationally acceptable system of sampling and laboratory methodology for the isolation of salmonellae, suitable for all pertinent materials including foods and feeds must be developed and tested collaboratively. Formal training for microbiologists in these procedures should be provided.
4. A primary responsibility of the food and feed industries and of the relevant government agencies is to eliminate salmonellae from food and feed products generally known or suspected to be implicated in human and animal disease outbreaks.
5. Reduction in the incidence of salmonellae requires better animal practices of which essential elements are improved animal husbandry, avoidance of overstocking and movement of very young stock, and the control of the bacteriological condition