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: 68 (1926)

Heft: 10

Rubrik: 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: 15.07.2025

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

mit Serum des einen Typus gegen die Infektion mit den heterologen Stämmen nicht schützt.

Die vorliegenden Erfahrungen über die Immunitätsverhältnisse nach natürlichen Seuchengängen scheinen gewisse Anhaltspunkte einzuschliessen., welche für die Vielheit oder zum mindesten für eine grosse Variabilität des Aphtenvirus sprechen. Von den Organen der Seuchenpolizei, wie z. B. den Herren Kantonstierärzten und dem eidg. Veterinäramt, ist bereits zu verschiedenen Malen in amtlichen Berichten und in der Literatur auf die grossen Unterschiede in der Immunitätsdauer, sowie auf die Möglichkeit von kurzfristigen Reinfektionen hingewiesen worden. Bevor in der amtlichen Seuchenbekämpfung die beiden letztbeschriebenen Literaturangaben praktisch verwertet werden können, dürfte es sich empfehlen, vorläufig weitere Bestätigungen über die Richtigkeit derselben abzuwarten. Im besondern erscheint mit Rücksicht auf die Immunitätsverhältnisse bei andern Krankheiten, deren Ursachen näher abgeklärt sind (z. B. Milzbrand), bei der Beurteilung der Typenfrage des Aphtenvirus einstweilen noch eine gewisse Zurückhaltung als angezeigt.

Referate.

An der 89. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf vom 19. bis 26. September d. J. wurde in den Abteilungen 33 und 34 (Veterinärmedizin) über die neuesten Ergebnisse der Forschungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin referiert. Wir bringen im folgenden die wichtigsten, auch unsere Leser interessierenden Vorträge nach den Zusammenstellungen von Miessner und Wetzel.

Maul- und Klauenseuche.

Ministerialrat **Dr. von Ostertag** (Stuttgart): **Geschichtlicher Überblick über die Maul- und Klauenseuche und ein neues Verfahren der Bekämpfung in Württemberg mit Hilfe von Maul- und Klauenseucheserum.** Die Maul- und Klauenseuche ist die wichtigste, weil verbreitetste, am schwersten zu bekämpfende und zugleich wirtschaftlich ausserordentlich schwer schädigende Haustierseuche. Aus diesem Grunde und, weil neue Feststellungen über die Bekämpfung der Seuche vorliegen, die nach v. Ostertag einen Wendepunkt in der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche bedeuten, ist der Fragenkomplex der Maul- und Klauenseuche zum Verhandlungsgegenstand der Hauptsitzung der beiden Veterinärsektionen gemacht worden. v. Ostertag

berichtete in grossen Zügen über die frühere Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche, die zum Teil so unbefriedigende Ergebnisse hatte, dass in Kreisen der Landwirtschaft der allerdings völlig unbegründete Wunsch laut wurde, die Seuche ihren Lauf nehmen zu lassen. Andererseits wurde ein drakonisches Mittel, die Keulung, zur Bekämpfung vorgeschlagen und in Dänemark, später auch in Schweden, England und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika durchgeführt. Dieses Mittel ist in Deutschland nicht anwendbar. Zur Verbesserung der Hilfsmittel zur Bekämpfung der Seuche in Deutschland wurden Mitte der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts Kommissionen zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche, insbesondere zur Findung des Erregers, im Reichsgesundheitsamt und im Hygienischen Institut der Universität Greifswald unter Geheimrat Löffler eingesetzt. Geheimrat Löffler wurde gleichzeitig von der preussischen landwirtschaftlichen Verwaltung ein Institut zur Erforschung der Seuche auf der Insel Riems errichtet, das nunmehr zu den grossen Forschungsanstalten über Maul- und Klauenseuche unter Leitung von Prof. Waldmann ausgebaut ist. Die Findung des Erregers der Maul- und Klauenseuche ist nicht gelungen. Auch heute noch fehlt der sichere Beweis darüber, dass einem der Forscher, die vorgaben, den Erreger gefunden zu haben, diese Entdeckung wirklich gelungen ist. Dagegen wurden über die Eigenschaften des Ansteckungsstoffes (Virus) der Maul- und Klauenseuche, über das Zustandekommen und den Verlauf der Infektion und über die Immunitätsverhältnisse bei der Maul- und Klauenseuche wichtige Feststellungen gemacht, welche durch die neueren Untersuchungen insbesondere von Prof. Waldmann auf der Insel Riems und von Direktor Dr. Ernst in Oberschleissheim mit grossem Erfolg und mit praktisch ausserordentlich wichtigen Ergebnissen fortgeführt worden sind. Für diese neuen Versuche war die Wiederentdeckung des von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen Ende der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts mit Forschungen beauftragten Tierarztes Hecker von grosser Bedeutung, dass das Virus der Maul- und Klauenseuche auf Meerschweinchen übertragbar ist, weil dadurch ein bequemes Versuchstier für Massenversuche geschaffen wurde. Prof. Waldmann ist es auch gelungen, das von Löffler angegebene Verfahren zur Herstellung eines Immunserums so zu verbessern und in solchen Mengen mit bestimmtem Gehalt an Immunstoffen herzustellen, dass es nunmehr ein wichtiges Mittel zur Maul- und Klauenseuchebekämpfung geworden ist. Dies, ferner die französische Feststellung, dass es verschiedene Arten von Maul- und Klauenseuchevirus gibt, die sich immunisatorisch verschieden verhalten, die Feststellung der deutschen Forscher, dass zwischen Primär- und durch Generalisation entstandenen Sekundäraphthen zu unterscheiden ist und dass die Tiere schon wenige Tage nach der Generalisation nicht mehr anstecken, endlich die von Waldmann und seinen Mitarbeitern

gemachte Entdeckung des elektiven Verhaltens des Maul- und Klauenseuchevirus gegenüber Desinfektionsmitteln bezeichnete v. Ostertag als die Hauptmerksteine der neuen Maul- und Klauenseucheforschung und der neuen Maul-und Klauenseuchebekämpfung.

Im Anschluss an diese allgemeinen Darlegungen berichtete v. Ostertag in der Diskussion über eine neue Art in der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche, die in Württemberg unter planmässiger Anwendung des Waldmannschen Serums durchgeführt wird und bis jetzt überraschend günstige Ergebnisse hatte. Es wurde in den meisten Fällen ein ausserordentlich milder und schneller Verlauf der Seuche unter gleichzeitig starker Herabsetzung der Übertragbarkeit durch Zwischenträger erzielt. In vielen Fällen gelang die Beschränkung der Seuche auf den Ursprungsherd auch in Bezirken mit stärkerem Viehverkehr. In der Herabsetzung der Verschleppbarkeit des Virus der Seuche durch Zwischenträger sieht v. Ostertag den grössten Gewinn, weil diese bisher das grösste Hindernis für die Unterdrückung der Seuche gewesen ist. Er ist der Überzeugung, dass wir es nunmehr in der Hand haben, die gefürchtete Seuche niederzuhalten und bei der Möglichkeit der Verhütung der Einschleppung aus den Nachbarländern oder aus dem Ausland sogar völlig zu tilgen. Durch die planmässige Anwendung der Impfung bei der Bekämpfung der Seuche in Württemberg ist es ohne veterinärpolizeiliche Nachteile möglich gewesen, sofort nach Durchführung der Impfung das Beobachtungsgebiet aufzuheben, die dreiwöchige Schutzfrist nach Abheilung der Seuche auf zwei Wochen zu kürzen und im sogenannten 15 km-Bezirk namentlich hinsichtlich der Abhaltung von Märkten grössere Freiheit zu schaffen, lauter Gewinne, die für die Landwirtschaft von der allergrössten Tragweite sind.

Ministerialrat **Dr. Müssemeier** (Berlin): **Epidemiologie und veterinärpolizeiliche Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.** Die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche wird durch die ausserordentlich leichte Verschleppbarkeit des Ansteckungsstoffes dieser Seuche sehr begünstigt. Die Verschleppung des Ansteckungsstoffes selbst erfolgt in der Hauptsache durch den Viehverkehr, in zweiter Linie durch die Molkereien. Gegenüber diesen beiden Verschleppungsursachen treten alle übrigen Ursachen meist in den Hintergrund. Würde man diese beiden Verschleppungsursachen ausschalten können, so würde damit das Problem der Maul- und Klauenseuchebekämpfung leichter zu lösen sein.

Die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche muss sich demgemäss in erster Linie darauf richten, die Verschleppung durch den Viehverkehr und durch die Molkereien durch geeignete Vorbeugemassnahmen zu verhüten.

Die zu diesem Zweck erlassenen gesetzlichen Massnahmen sind als zweckmässig zu bezeichnen. Unter den in Deutschland obwaltenden wirtschaftlichen Verhältnissen gelingt es jedoch, mit

ihnen wohl die Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche zu hemmen, nicht aber zu verhindern. Erreicht worden ist durch die Massnahmen aber immerhin, dass im stärksten bisher aufgetretenen Seuchengang 1920/21 nur 25% aller Klauenviehbestände verseucht sind. Auch ist die Annahme berechtigt, dass der Verlauf der Seuche durch Verhinderung des schnellen Überspringens der Seuche von einer Tiergattung auf eine andere ein milderer geworden ist, als wenn man die Seuche hemmungslos über das Land hätte brausen lassen.

Die von manchen Seiten erhobene Forderung, alle gesetzlichen Bekämpfungsvorschriften aufzuheben und die Seuche laufen zu lassen, muss schon aus diesem Grunde als unzweckmässig bezeichnet werden. Nachdem aber durch die neueren Forschungsergebnisse zweifelsfrei festgestellt worden ist, dass der Ansteckungsstoff der Maul- und Klauenseuche nicht ein völlig einheitlicher ist und jeder Klauenviehbestand infolgedessen in einem Jahre mehrere Male an der Seuche erkranken kann, wie das ja tatsächlich auch bereits recht häufig beobachtet worden ist, muss eine derartige Forderung als völlig abwegig bezeichnet werden. Da ein Seuchengang, bei dem nur 25% aller Klauenviehbestände von der Seuche ergriffen wurden, durch Verlust an Vieh, Milch, Fleisch und Spannkraft unserer Volkswirtschaft einen Schaden von ca. 475 Millionen Goldmark zugefügt, würde ein Laufenlassen der Maul- und Klauenseuche für unsere Volkswirtschaft direkt unerträglich sein.

Zugegeben ist aber, dass mit allen Mitteln darnach gestrebt werden muss, die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche wirksamer zu gestalten. Von einem weiteren Ausbau oder einer Verbesserung der zu ihrer Bekämpfung erlassenen Bestimmungen allein ist eine durchschlagende Wirkung nicht zu erwarten. Strenge veterinärpolizeiliche Massnahmen können nach dem Charakter der Seuche zwar auch für die Zukunft nicht entbehrt werden. Sie bedürfen aber der Ergänzung und Unterstützung durch therapeutische Massnahmen.

Nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft kommt hierfür allein die Verwendung von in der staatlichen Forschungsanstalt Insel Riems hergestellten Hochimmunserums in Frage. Dabei sind gleichzeitig die neueren für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche ausserordentlich wichtigen Ergebnisse der Forschung zu berücksichtigen. Hiernach ergibt sich für die Ausgestaltung der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche folgende Nutzanwendung:

1. Alle Klauentiere des Seuchengehöftes, mindestens jedoch die Rinder, sind nach Ausbruch der Maul- und Klauenseuche möglichst schnell sachgemäss anzustecken, um eine möglichst gleichmässige und schnelle Durchseuchung zu erzielen. Gleichzeitig sind möglichst alle Klauentiere des Seuchengehöftes der Not-

impfung mit Riemser Hochimmunserum zu unterziehen. Soweit sie nicht angesteckt worden sind, sind sie der Schutzimpfung mit der vollen Schutzdosis Riemser Hochimmunserum zu unterwerfen.

2. 7 Tage nach Feststellung der Generalisation der Seuche bei den zuletzt erkrankten Klauentieren kann die Seuche als abgeheilt gelten. Im Anschluss ist eine gründliche Desinfektion der verseuchten Stallungen und Örtlichkeiten mit einem, den Forschungsergebnissen von Waldmann und Trautwein entsprechenden, 5% schweflige Säure enthaltenden Desinfektionsmittel vorzunehmen und beschleunigt durchzuführen. Auch die nach Ausbruch der Seuche im Seuchengehöft bis zur eigentlichen Desinfektion regelmässige tägliche Zwischendesinfektion, der allergrösste Bedeutung zukommt, ist mit einem derartigen Desinfektionsmittel auszuführen.
3. Nach Durchführung und amtstierärztlicher Abnahme der Stalldesinfektion können für das Seuchengehöft vor Aufhebung der Sperrmassregeln schon folgende Erleichterungen gewährt werden:
   a) das Abgeben nicht abgekochter Milch in den freien Verkehr,
   b) die Benutzung des Klauenvieh-Spannviehes zur Arbeit in der Feldmark,
   c) das Inverkehrbringen des durchgeseuchten Schlachtviehes in den freien Verkehr auf Schlachtviehhöfen.
4. 14 Tage nach Feststellung der Abheilung der Seuche im vet.-pol. Sinne und sofern die Desinfektion ausgeführt und abgenommen worden ist, sind die Sperrmassregeln für das Gehöft aufzuheben, sofern es nicht in einem Sperr- oder in einem Beobachtungsgebiet liegt. Gehört das Gehöft zu einem Sperr- oder Beobachtungsbezirk, so können unbedenklich die Ausfuhrbeschränkungen für das Klauenvieh, soweit es durchgeseucht ist, aufgehoben werden.
5. Bei nicht allzugrosser Ausbreitung der Seuche in einem Bezirk ist unter Anwendung der Schutzimpfung mit Riemser Hochimmunserum in den gefährdeten Nachbargehöften ein Schutzgürtel um das Seuchengehöft zu legen. Die Schutzimpfung hat sich dabei zum mindesten auf die Rinder der besonders gefährdeten Gehöfte, in besonderen Fällen auf die gesamten Klauenviehbestände dieser Gehöfte zu erstrecken.
6. Alles auf Zucht- und Nutzviehmärkte mit nicht rein lokalem Charakter aufgetriebene Rindvieh, ferner das auf Tierschauen mit nicht rein lokalem Charakter aufgetriebene Klauenvieh, sowie die auf Auktionen zum Verkauf gelangenden Zucht- und Nutzrinder sind spätestens bei Auftrieb mit der vollen Dosis Riemser Hochimmunserum schutzzuimpfen.

Ein den vorstehenden Vorschlägen entsprechendes Bekämpfungsverfahren wird auf seine Durchführbarkeit und Wirksamkeit

zurzeit in der Provinz Ostpreussen geprüft. Soweit bisher Ergebnisse vorliegen, sind sie durchaus befriedigend. Ein abschliessendes Urteil lässt sich zurzeit noch nicht fällen. Von dem endgültigen Ausfall der Versuche in Ostpreussen wird es abhängen, ob das Verfahren auch für die übrigen Teile des Staatsgebietes Anwendung finden wird.

Direktor **Dr. Ernst** (Schleissheim): **Maul- und Klauenseuche.** Die Maul- und Klauenseuche ist unter die akuten Exantheme einzureihen, ihr Erreger gehört zu den organotropen. Die Organotropie ist um so ausgebreiteter, je virulenter der Infektionsstoff ist. Beim klinischen Ablauf könne man als mildeste Formen 1. die örtlich bleibende Infektionsaphthe und 2. das Infektionsfieber ohne örtliche Erscheinungen, endlich 3. den gewöhnlichen Ablauf mit Exanthembildung oder anderer örtlicher Reaktion unterscheiden. Schon 4 Stunden nach kutaner Infektion an einer Lieblingsstelle sind histologisch die Veränderungen der Infektionsstelle zu verfolgen, schon 6 Stunden nach der Infektion der Einbruch und die Vermehrung im Blut. Es werden die gewöhnliche Lokalisation an Vorliebestellen und die besondere an Reizstellen betont. Die Entstehung letzterer wird durch Zuwanderung mit Virus beladener Leukozyten an die Reizstellen erklärt. Weiter werden die bösartigen Formen der Maul- und Klauenseuche und selten vorkommende Organerkrankungen erwähnt. An den Vorliebestellen selbst sei eine besondere Lokalisation derart gegeben, dass mildes Virus sich nur um die Spitzen der Hautpapillen, bösartiges sich bis ins Corium verbreite.

Die Verseuchung der Bestände hängt ebenso wie die Erkrankung des Einzeltieres von der Resistenz oder der Abwehrkraft der Gesamtheit der Tiere ab. Die normale Abwehrkraft der einzelnen Tiere schwanke bedeutend nach Herkunft, Haltung und Pflege, Fütterung und Alter. Nicht spezifische Leistungssteigerungen können unter Umständen den Infektionsablauf wesentlich beeinflussen. Von hochinfektiösem Material genügte der 5-millionste Teil eines Kubikzentimeters einer Aphthendeckenverreibung ganz frischer Aphthen. Von 48stündigen Aphthen seien etwa 125mal, von 72stündigen 8000mal soviel zum sicheren Angehen der Infektion nötig. Setzt man die zur kutanen Infektion an der Vorliebestelle ausreichende Menge gleich 1, so braucht man zur intraperitonealen Infektion 1000, zur subkutanen sogar 2000. Die Ausscheidung des Seuchengiftes erfolgt nicht durch die Aphthenflüssigkeit und Aphthendecken, sondern im Fieberstadium durch Speichel, Harn, Milch und wohl auch durch Kot.

Bei der hohen Resistenz des Virus gegen Austrocknung ist eine Verschleppung der Seuche durch Stallstaub und Strassenstaub mit dem Winde glaubhaft. Das gutartige Virus verbreite sich schwieriger und werde durch den erhöhten Vieh- und Menschenverkehr der grösseren Bestände fast nur in diese eingeschleppt; in bösartigen

Jahrgängen dringe die Seuche in die kleinsten Bestände ein. Als Ursachen des Bösartigwerdens werden Intensivierung der Viehzucht, die Möglichkeit rascher Wechselpassagen in gemischten Zuchtbetrieben, Verjüngung der Viehbestände angenommen. Mit der Tendenz der höheren Gefährlichkeit und grösseren Ausbreitung gehe in Deutschland eine fortschreitende Verjüngung des Viehbestandes gleich. Der hohe Fleischverbrauch grosser Kriege bedinge eine derartige Verjüngung der Bestände, und so komme es, dass tatsächlich jedesmal nach grossen Kriegen die Maul- und Klauenseuche bösartig aufgetreten sei.

Professor **Dr. Waldmann** (Greifswald): **Das Virus, die Immunität und die Immunisierung bei Maul- und Klauenseuche.** Verfasser erwähnt die zahlreichen fruchtlosen Versuche zur Züchtung des Erregers, die seines Erachtens negativ bleiben, solange wir immer von Nährböden ausgehen, wie sie zur Bakterienzüchtung verwendet werden. Weiter werden Mitteilungen gemacht von der erstaunlich langen Lebensfähigkeit des Erregers in der Aussenwelt. Eine Abtötung bzw. Desinfektion gelingt mit den derzeitigen Desinfektionsmitteln noch sehr unvollkommen. Es wird schweflige Säure empfohlen. Die Ansicht der Franzosen von der Pluralität des Maul- und Klauenseuchevirus wird bestätigt. Die derzeitigen Anwendungsmöglichkeiten des Riemser Hochimmunserums werden besprochen. Eine Eindämmung der Seuche und weitgehende Verringerung der wirtschaftlichen Verluste ist heute schon möglich.

*

Dissertationen der vet.-med. Fakultät der Universität Bern.

Pradervand. Recherches sur la valeur thérapeutique de l'Atophanyle chez nos animaux domestiques, surtout chez les bovidés. Thèse de Berne, 1925.

Ce travail a été inspiré par Monsieur le Prof. Wyssmann. L'athophanyle est le nom d'une préparation de 10% d'atophane de sodium et de salicylate de soudium. Pour les vétérinaires la fabrique livre le produit en ampoules scellées de 40 cm³ contenant donc 4 g de chacune des deux substances indiquées plus haut. L'atophane est un acide carbonique de la phénylquinoline, sa formule chimique est $C_{16} H_{11} NO_2$. La substance est injectée dans le muscle. La dose employée par Pradervand varie pour les bovidés de 80 à 30 g. Les doses peuvent être répétées. Pour les porcs jeunes la dose a été de 5 g, pour les adultes de 20 à 30 g. L'auteur arrive aux conclusions suivantes:

1. L'athophanyle est un agent chimiothérapeutique susceptible de rendre au practicien de bons services. Elle ne possède, d'après notre étude, pas de contreindications et peut-être associée à d'autres médicaments employés simultanément par voie buccale.

2. Elle est un médicament antithermique capable de combattre tout état morbide fébrile de nature complexe ou toxi-infectieuse en suscitant une réaction appréciable de l'organisme animal.

3. L'Atophanyle est un adjuvant dans les cas d'arthrites infectieuses, métastatiques ou autres à évolution aiguë.

4. Elle me paraît représenter un agent thérapeutique pour combattre la polyarthrite des nouveaux-més. Des expériences ultérieures sont cependant désirables pour tirer des conclusions plus absolues.

5. Son emploi est à préconiser et se justifie dans des cas de prodrome à évolution suraiguë avec forte réaction fébrile.

6. Partout enfin où le vétérinaire désire chez son malade obtenir une action rapide, antipyrétique et analgésique, il pourra avoir recours à l'Atophanyle et l'appliquer sans aucun danger. *Huguenin.*

Brunschwiler. Über Meningitis acuta und verwandte Zustände beim Schwein. I. — Dissertation aus dem pathol.-bakteriolog. Institut der vet.-med. Fakultät Bern, 1925,

Diese Arbeit ist ein weiterer Abschnitt der Forschungen, welche im vet.-pathologischen und vet.-bakteriologischen über die Erkrankungen der Schweine angestellt werden. Diese Untersuchungen waren dadurch ermöglicht, dass die Landwirtschaftsdirektion das Institut reichlich mit Material versah. Das Material, das Herr Brunschwiler verarbeitete, war teilweise selbstbeobachtetes, teilweise vom Institutsvorsteher gesammeltes und teilweise nur in Aufzeichnungen vorhandenes.

Im Zeitraume vom 9. Juni 1923 bis 14. Oktober 1924 sind 134 Sektionen zur Ausführung gekommen. Er stellt dieses Material in folgende Tabelle zusammen:

Krankheit	I Pest	II Seuche	III Rotlauf	I, II, III Zusammen	IV Ohne Diagnose	I, II, III, IV Zusammen
Zahl der Fälle	61 Fälle	10 Fälle	20 Fälle	91 Fälle	43 Fälle	134 Fälle
Mit Gehirnveränderungen	24 Fälle	2 Fälle	9 Fälle	35 Fälle	11 Fälle	46 Fälle
Ohne Gehirnveränderungen	37 Fälle	8 Fälle	11 Fälle	56 Fälle	32 Fälle	88 Fälle
Mit Gehirnveränderungen %	39,3 %	20 %	45 %	38,46 %	25,58 %	34,3 %

Die Gehirnveränderungen waren Meningitiden eitriger, seröser, fibrinöser und hämorrhagischer Natur, Gehirnhyperhämie und Ödem, Blutungen in der Dura, in den Leptomeningen und im eigentlichen Nervensystem selbst. Auffällig ist es, dass in 32,09%

keine ätiologische Diagnose gestellt wurde. Nicht minder beachtenswert ist der hohe Prozentsatz der Rotlauffälle, denn vor der Ausrechnung hatte man eher die Meinung, die Gehirn- und Meningenveränderungen wären bei der Schweinepest am häufigsten und sie wären für die Sicherstellung dieser Erkrankung von grossem Wert. Der Verfasser sagt: „Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass die Gehirnveränderungen für keine der spezifischen Infektionskrankheiten etwas Typisches sind. Gegen die allgemeine Auffassung stösst die Tatsache, dass gerade beim Schweinerotlauf solche Erscheinungen am häufigsten sind. Da sich aber diese betreffenden Befunde Rotlauf und Seuche auf so kleine Reihen beziehen, so geht es nicht gut an, zu viel aus ihnen herauslesen zu wollen. Immerhin kommen die Durablutungen bei unserem allerdings kleinen Material nur bei Schweinepest vor. Das Meningitisexudat besteht aus eosinophilen Leukozyten, aus Lymphozyten und aus grossen Zellen, die öfters Vacuolen enthalten. Die Histologie spricht also für akute Veränderungen. Die ätiologische Bedeutung des filtrierbaren Virus der Schweinepest, des Bacterium septicaemiae haemorrhagicae der Schweineseuche, des Bacterium rhusiopathiae suis des Rotlaufes bei der Entstehung der Meningitis ist unklar, sowie auch die der gewöhnlichen Eitererreger, die gelegentlich gefunden worden sind."

Über die Verallgemeinerung seiner Befunde drückt sich Brunschwiler vorsichtig aus, indem er hiezu folgendes sagt: „Dieses Material stammt nicht aus einer kurzen Periode, sondern aus einer langen, da die Beobachtungen ungefähr in 16 Monaten gemacht wurden. Dieses Material hat für uns den weiteren Vorteil, dass es nicht von einem örtlich begrenzten Seuchenzug rührt, sondern es von zeitlich und topographisch verschiedenen Ausbrüchen stammt. Die sezierten Tiere stammten aus allen möglichen Teilen des Kantons Bern und aus den benachbarten Kantonen. Zwei Tafelabbildungen zieren die Arbeit, sie veranschaulichen eine eitrige Leptomeningitis mit starken Gefässerweiterungen und eine hämorrhagische Encephalitis. (Die Befunde sind darnach angetan, die funktionellen nervösen Störungen, die so schwer und so häufig bei Infektionskrankheiten der Schweine auftreten, einigermassen zu erklären, deshalb werden sie auch für den Kliniker von Bedeutung sein.) *Huguenin.*

J. Bridré et **A. Donatien.** Le microbe de l'agalaxie contagieuse du mouton et de la chèvre. Annales de l'institut Pasteur 1925, p. 925.

L'agalaxie contagieuse du mouton et de la chèvre est due à un microbe dont la morphologie et la presque généralité des caractères culturaux et biologiques sont identiques à ceux du microbe de la péripneumonie. Il forme avec ce dernier germe une nouveau groupe dont les principaux traits sont les suivants: fins, microbes, immobiles, ne dépassant guère 5 μ de longueur, qui affectent, après coloration, la forme de spirochètes, de vibrions ou d'anneaux, mais constitués

vraisemblablement par des cocci réunis dans une gangue; qui se cultivent, en présence ou à l'abri de l'air, dans les milieux renfermant une certaine proportion de sérum; qui, enfin, traversent les bougies filtrantes Chamberland L 1 bis. Le microbe de l'agalaxie est facile à isoler des produits pathologiques tels que le lait, le liquide d'arthrite, le suc ganglionnaire, soit par culture directe, soit après filtration des produits dilués ou des cultures impures. La culture est réalisable entre 24° et 41,5°, la température optima étant de 37°. A la température de 37°, à l'abri de l'air, le microbe conserve au moins vingt-deux mois sa vitalité et pendant quinze mois au moins une vitalité attenuée; les températures inférieures lui sont moins favorables. Il résiste 1 h. 30 à 50° et 7 h. 30 à 53°, mais il est tué à cette température en dix minutes. Il périt en trois mois au plus à la température de 0°. Le microbe de l'agalaxie contagieuse n'est réellement pathogène que pour les espèces ovine et caprine, celle-ci se montrant beaucoup sensible que celle-là. L'inoculation sous-cutanée de 0,5 cm³ de culture à une chèvre laitière reproduit à coup sûr l'agalaxie. Le microbe témoigne d'une prédilection marquée pour la mamelle en activité. En dehors d'une action pathogène différente le microbe de l'agalaxie présente vis-à-vis du microbe de la péripneumonie les deux particularités suivantes: il pousse dans le lait, et il fournit dans les milieux à sérum des cultures plus riches. Le microbe de l'agalaxie parait avoir sur le virus de la clavelée une actioninhibitrice que se manifeste lors de l'inoculation sous-cutanée. Le virus de la clavelée peut être débarrassé du microbe de l'agalaxie par un séjour à la glacière, ayant une température de 0 degré, il faut un séjour de trois mois. Le microbe de l'agalaxie peut se développer en culture mixte avec un staphylocoque. Le diagnostic de l'agalactie peut être assuré par l'ensemencement simple ou avec filtration sur bougie de Chamberland L 1 bis. Un sérum préventif peut être obtenu sur la chèvre, le mouton et le cheval. Le sérum protège à la dose de 20 cm³ une chèvre laitière contre une dose de culture de 0,5 cm³. L'immunisation active de la chèvre en lactation est extrêmement difficile, sinon impossible, par les méthodes essayées jusqu'à ce jour.

Les lignes qui précèdent sont la reproduction fidèle des conclusions auxquelles les auteurs sont arrivés, ils sont procédés à leurs recherches en partant de matières virulentes provenant de la France méridionale et de l'Algérie. Le colorant de choix est le Giemsa, ils ne paraissent avoir pu procéder avec succès à une coloration qu'en partant des cultures et jamais en traitant les produits pathologiques, directement. Pour la compréhension de ce résumé par nos collègues alémaniques je ferai remarquer que la clavelée est le terme français pour Schafpocken et que péripneumonie se traduit en allemand par Lungenseuche der Rinder. Il semble donc que l'étude de l'agalaxie contagieuse des chèvres a fait un grand pas en avant.

Huguenin.

Chapron. Le rôle de l'ovaire dans le développement de la fièvre vitulaire. Communication à la société de pathologie comparée 5. VI., 1926. Paris.

L'orateur développe l'idée que la fièvre vitulaire ne s'observe pas chez les vaches ayant subi l'ovariéctomie, à l'appui de cette opinion, il cite les observations des vétérinaires suivants:

Cuillery, Gauthier, Gavaggio, Germain, Laravoire, Laperroussaz, Lermat, Moulis (France), et *Eichenberger* et *Streit* (Suisse) se montant à plus de 16,000 cas. Ensuite il passe en revue les théories récemment émises: Celle de l'hypoglycémie d'*Auger*, celle de l'action de l'adrénaline *Maguire*, celle l'acidose de *Sjollema* et *van der Zande* et d'*Offreau*. Cette communication a été suivie d'une discussion fournie.

Labbé pense que l'injection d'air dans la mamelle agit sur l'hypoglycémie en n'empêchant la transformation de sucre de raisin en sucre de lait. *Bouchet* relate les observations de fièvre vitulaire, s'étant développées longtemps après le moment du part, il a vu des effets heureux des injections de glycose. Il relève ensuite que la fièvre vitulaire évolue sans hyperthermie. Il relate enfin l'apparition à trois reprises de la fièvre vitulaire chez une vache, donnant 26 litres de lait. *Maignon* a aussi observé des guérison avec des injections de glycose. *Grollet* rappelle l'histoire du traitement de la fièvre vitulaire: on a d'abord injecté dans le pis une solution d'iodure de potassium, puis on passa à l'application d'eau pure. Enfin on insouffla de l'air dans la tétine; L'*Epinay:* ce serait un paysan qui le premier aurait appliqué le traitement par l'air, il pense que le traitement détermine un choc sur l'ovaire. *Moret* se demande si la maladie éclate après une lactation spécialement abondante. *Bérillon* pense que dans le traitement il s'agit d'un réflèxe nerveux. *Huguenin.*

Brixner, Trittmoning an der Salzach. Morphium- oder Chloralhydratnarkose bei Hunden?

In Nr. 50, Jahrgang 1925 der T. R. empfiehlt Reder, Breslau, für die Narkose der Hunde an Stelle des Morhium die intraperitoneale Anwendung des Chloralhydrat. Der Vorzug des Choralhydrates gegenüber dem Morphium besteht im Ausbleiben des Erbrechens und Wimmerns beim Morphiumrausch, welche Begleitumstände sowohl für den Tierarzt wie für den Besitzer des Patienten sehr unangenehm sind.

Tuchler, Breslau, T. R., Jahrgang 1926, Nr. 2, gibt ebenfalls der Chloralhydratnarkose den Vorzug, empfiehlt aber die rektale Applikation, weil die intraperitoneale Anwendungsart nicht immer komplikationsfrei zu sein brauche. Die Eleganz der intraperitonealen Applikation gegenüber der rektalen sei kein genügender Grund, die erstere absolut ungefährliche Methode auf die Seite zu schieben.

Brixner hat bei zirka 200 Kastrationen von Hündinnen die Morphiumnarkose durchgeführt und er bezeichnet besonders das Wim-

mern, das meist 12 Stunden andauere, als äusserst unangenehme Begleiterscheinung. Er würde in der intraperitonealen Anwendung des Chloralhydrates, wenn die Angaben Reders sich bestätigen, einen grossen, sehr wünschenswerten Fortschritt in der Hundechirurgie erblicken. Er glaubt, ein Urteil über Wert oder Unwert der Methode könne noch nicht abgegeben werden. Es sei an den Praktikern, das Urteil zu sprechen. *Ludwig.*

Nakazawa, F.: The action of parasympathetic and sympathetic poisons on the blood vessels of the kidney The Tohoku Journ. exp. Med. Bd. 5, 185—220, 1925.

Es wird durch pharmakologische Analyse festgestellt, dass der Vagus keine Beziehungen hat zur Blutzirkulation in der Niere, sondern dass die Vasokonstriktoren und Vasodilatatoren in den Bahnen des Splanchnikus eingeschlossen sind. Einzelergebnisse der Giftwirkungen sind: Pilokarpin macht periphere Erweiterung durch Erregung der Dilatatoren, welche den vordern Wurzeln der letzten Rücken- und ersten Lendensegmenten angehören. Atropin ist m. o. w. unwirksam. Adrenalin greift in den Enden der Vasokonstriktoren an, die im Splanchnikus laufen. *H. Graf.*

Schiche, W.: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger als Anthelmintika gebrauchter Stoffe auf Paramäcien, rote Blutkörperchen, Regenwürmer und Spülwürmer. Tierärztl. Rundschau Jg. 32, Nr. 13, S. 223, 1926.

Von den Versuchen interessieren hier nur die Resultate, welche an Schweineaskariden erhalten wurden. Bei Körpertemperatur werden diese in 1—5 Stunden durch Lösungen von Nikotin zu 0,1%, Rohfilizin 0,62%, Natr. arsenicos 1,0%, Tart. stibiat. 10% abgetötet, nach 48 Stunden waren sie noch lebend bei Nikotin 0,0025%, Natr. arsenicos. 0,0067%, Rohfilizin 0,056% und Tart. stibiat. 0,77%.

Bei Natr. arsenicos. besonders war ein starkes Erregungsstadium auffällig, welches bis kurz vor dem Tode anhielt, bei den andern drei trat sehr bald eine Lähmung nach der Erregung ein. Diese Störung der normalen Mobilität der Parasiten ist die Primär-Bedingung zum Verlassen des Darmtraktus. Trotz der hervorragenden Wirkung des Nikotins sind dessen gefährliche Resorptionswirkungen auf das Wirtstier ein Hemmungsfaktor für die praktische Ausnützung derselben. *H. Graf.*

Hall, M. C. und **Schillinger, J. E.:** Kamala satisfactory anthelmisitic for tape worms in poultry. (Kamala, ein befriedigendes Bandwurmmittel für Geflügel). North Americ. Veterinarian. Bd. 7, Nr. 3, S. 51—58, 52—56. 1926.

Von den verschiedenen Anthelmintika gegen Bandwürmer beim Geflügel (Arekolin, Filix derivate, Kamala) hat sich nach den zahlreichen Untersuchungen der Verfasser nur Kamala bewährt. In

der Einzeldosis von 1 g treibt es in den meisten Fällen alle Würme ab. Das Mittel wird in Pillen oder Kapseln gegeben; man kann auch mehrere Tiere zusammen behandeln (Gruppen) und das Mittel im Futter geben. Der Fütterungszustand des Verdauungsapparates ist ohne grossen Einfluss auf den Index der Wirksamkeit. Alkoholische Extrakte (z. B. Äquivalent eine Dosis von 2—3 g) sind im gleichen Sinne wirksam wie die Droge. Im übrigen ist eine Vergiftung wenig zu fürchten, da z. B. Kücken bis zu 10 g ertragen, wobei erst bei dieser Dosis ein Durchfall eintritt. Die Wirkung auf Nematoden ist unsicher (gegen 5—10%). Kamala lässt sich sehr gut aufbewahren, ohne an Wirksamkeit zu verlieren. *H. Graf.*

Kunika, T. Studien über die Wirkung des Adrenalins im Organismus mit der Skala von Hyperglykämie. I. Mitt. Über das Schicksal des Adrenalins im Organismus sowie das Verhalten der Adrenalinhyperglykämie zu den Applikationsstellen. Folia japon. pharmacol. Bd. 2, H. 3, S. 353—369 und deutsche Zusammenfassung S. 19—20. 1926. (Japanisch.)

Adrenalin oxydiert sich im Organismus in alkalischem Medium erst in einigen Tagen; auch im Organismus erfolgt, nach der Dauer der Zuckermobilisation zu schliessen, die Zerstörung des Körpers anscheinend nicht sehr rasch. Die Intensität der Adrenalinglykämie ist bei der intramuskulären Applikation am grössten, ein Befund, der von anderen Autoren wieder bestritten ist. Diese fanden die höchsten Zuckerwerte im Blute nach der subkutanen Injektion. Während Pollak die bei intravenöser Adrenalinverabreichung auftretende geringere Hyperglykämie auf Konstriktion der Gefässe in der Leber zurückgeführt hat, so suchte Verf. diese Frage durch gleichzeitige Applikation des Gefässerweitereres Amylnitrit zu beantworten; indessen fand er keinen höheren Blutzuckerspiegel. Er glaubt daher diese Erscheinung auf Grund folgender Hypothese erklären zu können. Analog zu H. H. Meyers Kühlzentrum nimmt er ein Hemmungszentrum für die Zuckermobilisation an. Die bei intravenöser Injektion rasch auftretende aphysiologische Adrenalinmenge im Blute führt zu Glykämie. Diese übergrosse Zuckermenge erregt das Hemmungszentrum reflektorisch, wodurch der Zuckerspiegel erniedrigt wird. Bei dem nach subkutaner oder intramuskulärer Injektion langsamen Übertritt des Adrenalins in das Blut kann die dadurch mobilisierte Zuckermenge nicht den zur Erregung des Zentrums notwendigen Schwellenwert erreichen. Bei der Adrenalinhyperglykämie, welche einen Zuckerwert von über 0,25% aufweist, ist gewöhnlich auch Glykosurie vorhanden; ausserdem findet sich in den meisten Fällen auch Eiweiss im Harn. *H. Graf.*

Sahako, N. Über die Wirkung einiger Arzneimittel auf den ausgeschnittenen Kaninchenuterus. Folia japon. pharmacol. Bd. 2, S. 145—158 und deutsche Zusammenfassung S. 9. 1926. (Japanisch.)

Verfasser hat früher am isolierten Uterus gefunden, dass die Wirkung des Pituitrins möglicherweise abhängig ist vom Hormon des Corpus luteum, indem der Typus am trächtigen und nicht trächtigen Organ verschieden war. Die Untersuchungen wurden auf einige andere Substanzen ausgedehnt. — Pilokarpin und Adrenalin zeigen am nicht trächtigen Uterus Erregung, am trächtigen dagegen nicht. Chinin wirkt unabhängig von diesen Bedingungen. Ergotin wirkt auf das gravide und nicht gravide Organ teils erregend, teils gar nicht. Chloroform bewirkt in kleinen Dosen am nicht trächtigen Uterus eine Erregung, am trächtigen dagegen eine vorübergehende Hemmung, in grossen Dosen aber immer eine schwächere Erregung. Pilokarpin, Adrenalin und Chloroform sind in ihrer Wirkung offenbar abhängig vom Hormon des Corpus luteum, während Chinin davon unbeeinflusst zu sein scheint. Die Ergotinwirkung wird durch dieses Inkret sehr wahrscheinlich nicht verschoben. Diese Verhältnisse dürften, besonders im Hinblick auf die Angriffspunkte der gesammten Substanzen, welche pharmakologisch bekannt und festgelegt sind, für die Kenntnis der Uteruswirkung allgemein von grosser Wichtigkeit werden. *H. Graf.*

Zalka, Edmund de. Studies on the effect of Chloroform on the liver of rabbits. Americ. Journ. of pathol. Bd. 2, Nr. 2, S. 167—188. 1926.

Drei bis sechs Stunden nach der subkutanen Injektion von 0,5 bis 1,25 ccm Chloroform traten bei Kaninchen noch keine Leberveränderungen ein. Nach 1—4½ Tagen jedoch waren bereits nekrotische Veränderungen in den zentralen Lobuli nachweisbar. Die Degeneration ist vorwiegend hyaliner Art. Glykogen fehlt. Eine Anhäufung von Fett ist in den nekrotischen Zellkomplexen überall zwar angedeutet, jedoch hauptsächlich in der Zone zwischen normalen und degenerierten Bezirken zu finden. In 80% der Fälle wurden in der zerstörten Leber Kalksalze nachgewiesen, so dass Verf. dies für ein Charakteristikum für die Chloroformnekrose ansieht. In der nekrotischen Zone haben die Endothelzellen den Charakter von Riesenzellen; die Emission von Detritus scheint durch Phagozytose zu geschehen und zwar durch Zellen, welche von Endothel ausgehen. Dieser Apparat arbeitet anscheinend sehr rasch, denn die meisten nekrotischen Zellen sind nach 4½ Tagen verschwunden; die Regeneration tritt sehr bald ein. Länger andauernde Behandlung mit Chloroform liess in drei Fällen die Nekrose sich viel langsamer entwickeln, Riesenzellen und Glykogenschwund waren aber auch hier vorhanden. Auf den beigefügten histologischen Tafeln lassen sich die angedeuteten Strukturstörungen im Organ sehr gut erkennen. *H. Graf.*

Stanislaw Runge. Transplatationsversuche von Geschlechtsdrüsen bei Haustieren. Resumé aus der polnischen Zeitschrift Wiadomosci Weterynaryjne Nr. 66, 1926.

Die Verpflanzung (transplantatio, implantatio) von Geschlechtsdrüsen nach der Methode von Woronow erfordert eine genaue Feststellung der Operationsmethode.

Ein Teil des jungen Hodens wird von Woronow in die Tunica vaginalis communis des Hodens eines alten Tieres eingenäht.

Sicherere und schnellere Erfolge erzielt man, indem ein frischer Hodenteil eines jungen Tieres dem alten Tiere direkt in das Hodenparenchym eingepflanzt wird. Verbinden kann man diese Methode mit dem gleichzeitigen Einlegen des frischen jungen Hodenteils in die Tun. vag. com. des alten Tieres.

Junge Hoden erhält man durch Kastration junger Tiere direkt vor der Transplantation. Die frisch gewonnenen Geschlechtsdrüsen legt man in eine physiologische Kochsalzlösung. Die Operationstechnik der Transplantation der Geschlechtsdrüsen bei einem Hengste ist folgende:

1. Der Hengst wird wie zur Kastration auf die linke Seite gelegt, das rechte Hinterbein mittelst Leine nach vorn gezogen und am Schulterblatt befestigt.

2. Nach der Desinfektion des Hodens und seiner Umgebung (Waschen mit warmem Wasser und Seife, Sublimatlösung 1‰, Abtrocknen, Alkohol-Äther oder Jodbenzin) legt man einen Testifixator auf den Hoden, welcher implantiert werden soll oder unterbindet ihn mit einer sterilen breiten Leinen- oder Gummibinde.

3. 4–5 cm langer Hautschnitt des Skrotums mit einem geballten Skalpel, Fixierung der Wundränder mit Klemmen.

4. Durchschneidung der Tun. vag. com. mit einer geraden Schere 3–4 cm lang und Fixierung der Ränder mit Klemmen ebenfalls an vier Stellen. Man kann auch mit Klemmen nur die Ränder der Tun. vag. com. allein an vier Stellen fassen und sie etwas über den durchschnittenen Skrotumrand hinüberziehen. Statt der Klemmen kann man Catgut verwenden.

5. Die Durchschneidung des Hodens mit einem geballten Skalpel 2–3 cm lang und 3–4 cm tief, Einklemmen der durchschnittenen blutenden Gefässe mit Arterienklemmen nach Péan.

6. Einlegen mittelst einer Hakenpinzette in das Innere des durchschnittenen Hodens eines Ausschnittes eines jungen Hodens (von einem 1–2jährigen kurz vorher kastrierten Hengste) von 1½ bis 2½ cm Länge und ½ cm Dicke, indem man den Gehilfen anweist, den eingelegten Ausschnitt in die Tiefe zu drücken oder indem man das Implantat mittels eines speziellen Instrumentes (Implantofixator) einlegt und fixiert.

7. Zusammennähen mittelst Katgut und fortlaufender Naht (Kürschnernaht) des durchschnittenen Hodens, indem man die Arterienklemmen, welche die blutenden Gefässe zusammendrückten, löst.

8. Hineinlegen eines Implantates von 1½–2½ cm Länge und ½ cm Dicke zwischen den Hoden und die Tun. vag. com.

9. Zusammennähen der Tunikaränder mit einer Kürschner- oder Knopfnaht mittelst Katgut und Lösen der Klemmen oder der Katgutschlinge.

10. Zusammennähen mittelst Seide und Knopfnaht der Skrotumhaut, Lösen der Klemmen und Bepinselung dieser Naht mit Jodtinktur, Abtrocknen, Auflegen eines Heftpflasters und etwas Watte auf die Nähte ev. Auflegen eines Kappenverbandes auf den Hoden.

Die ganze Operation inkl. des Hinwerfens des Pferdes dauert 35 bis 45 Minuten.

Um die Verunreinigung der Wunde zu verhüten, soll das Pferd nach der Operation auf frische Streu gestellt werden.

Gewöhnlich am zweiten, häufiger erst am dritten Tage nach der Operation beobachtet man eine Schwellung des operierten Hodens von verschiedener Grösse, die am 7., 8., 9. Tage vollständig verschwindet.

Analogisch vollführt man die Implantation auch bei anderen männlichen Tieren (Hunden, Ebern, Schafböcken).

Weiblichen Tieren (Stuten, Schafen, Schweinen, Hündinnen) legt man in eine Unterhauttasche oder zwischen die Muskeln einen Eierstockausschnitt oder sogar einen ganzen durchschnittenen Eierstock (von einem frisch kastrierten oder geschlachteten weiblichen Tiere) nach vorherigem Abrasieren der Haare und Desinfektion des Operationsfeldes.

Der junge Eierstock muss frisch sein und sofort nach Herausnahme aus dem Körper des Weibchens in physiologische Kochsalzlösung gelegt werden. Die Muskeln und das Unterhautbindegewebe näht man mittelst Katgut und einer Kürschnernaht, die Haut mittelst Seide und Knopfnaht zusammen.

Die für die Implantation bequemsten Stellen sind die seitlichen Halsgegenden, der äussere Bauchmuskel, die Gesässmuskeln und die Kniefalten.

Die Wirkungen der Implantation zeigen sich bei männlichen sowie weiblichen Tieren durchschnittlich nach 3–4 Wochen. Das Tier wird von Tag zu Tag rüstiger und lustiger, zeigt besseren Appetit und Zunahme des Körpergewichtes, die Bewegungen werden freier.

Die Behaarung wird viel glatter und glänzender, die Augenfalten verziehen sich, wodurch die Augäpfel grösser erscheinen. Die Augen glänzen mehr und in einem Falle ist die Trübung der Augenlinse verschwunden.

Die hauptsächlichsten Veränderungen beobachtet man bei dem Geschlechtstriebe. Die Hengste und die Hunde verraten einen kräftigen, dauernden vermehrten Geschlechtstrieb. Die Errektionen der Rute sind ausserordentlich häufig. Schon beim Anblick des Weibchens werden die Tiere unruhig und decken sie gerne.

Den durch das Alter oder durch Erschöpfung unfruchtbar gewordenen Tieren kehrt die Befruchtungsfähigkeit zurück.

Die Transplantation junger Hoden in Unterhauttaschen oder zwischen die Muskeln der Wallache ruft bei ihnen Zunahme des Körpergewichts, Haarglätte und grössere Lebhaftigkeit hervor.

Bei alten Weibchen (Hündinnen, Schafen) sind die Erscheinungen nach der Implantation junger Eierstöcke ähnlich, wie bei den Männchen, aber nicht so hervorragend und, wie es scheint, nur vorübergehend 2–3 Monate lang andauernd.

Man kann annehmen, dass Transplantationen der Geschlechtsdrüsen alter, wertvollerer Tiere, sowie die Implantation von Eierstöcken ev. Hoden bei jungen Tieren, um ihre Körpermasse zu vergrössern und ihre Gebrauchsfertigkeit zu beschleunigen, könnten voraussichtlich grossen ökonomischen und wirtschaftlichen Wert haben und müssten das lebhafteste Interesse der Tierärzte sowie Züchter der Haustiere erwecken.

Die Transplantationsversuche der Geschlechtsdrüsen bei Haustieren werden weiter ausgeführt in folgender Richtung:

1. Das Wesen der Wirkung der transplantierten jungen Geschlechtsdrüsen.
2. Untersuchung einzelner Geschlechtsdrüsenteile, welche verpflanzt werden sollen.
3. Histologische Untersuchungen der transplantierten Geschlechtsdrüsen zu verschiedenen Zeiträumen der Transplantation (Lebensfähigkeit, weiter Wachstum und Atrophie des Transplantates).
4. Einfluss des Alters der verpflanzten jungen Geschlechtsdrüse auf das Alter des Empfängers.
5. Wirkung mehrfacher Transplantationen junger Geschlechtsdrüsen.

Obige Arbeit betrifft ausschliesslich die Feststellung der Transplantationsmethoden der Geschlechtsdrüsen, um sie unter den Tierärzten zwecks Durchführung massenhafter Versuche zu popularisieren.

Bücheranzeigen.

Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere, von Geh. Rat Prof. Dr. med. et med. vet. et phil. Wilhelm Ellenberger in Dresden und Geh. Med. Rat. Prof. Dr. med. et med. vet. et phil. Hermann Baum in Leipzig. 16. Aufl., Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. Preis 87 R.Mark = 108 Schw. Fr.

Bei der Bearbeitung neuer Auflagen waren die Verfasser jeweils bestrebt, die Brauchbarkeit des bekannten vortrefflichen Werkes durch Aufnahme neuer, schöner und zweckdienlicher Abbildungen und durch zeitgemässe Änderungen in der Darstellung noch zu steigern. In den letzten Auflagen wurde die Anatomie des Menschen in weitgehendem Masse berücksichtigt, wodurch der Wert des