

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: 100 (1958)

Heft: 4

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: 14.01.2026

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

Riassunto

1. In 425 cani sono state eseguite delle indagini circa i denti sopranumerari o presenti in numero ridotto, la specie delle dentizioni frontali, la carie, i difetti dello smalto e le malattie dell'apparato alveolare.

2. Anche nel cane si può accertare una riduzione filogenetica del numero dei denti. Quello che manca più di frequente è il primo premolare; meno spesso è il terzo molare al posto del quale cresce un altro premolare. Quali denti sopranumerari furono riscontrati dei premolari o dei molari.

3. Si è trovato un numero approssimativamente uguale di dentature a forbice e di quelle a tenaglia. La dentatura a forbice sembra essere il contrassegno dell'animale giovane. Quella a tenaglia succede gradatamente in seguito ad abrasione naturale con il progredire dell'età.

4. La carie ed i difetti dello smalto sono molto rari. Erano invece relativamente frequenti le malattie dell'apparato alveolare e cioè una forma infiammatoria ed una non infiammatoria.

Summary

1. 425 sets of teeth in dogs were investigated regarding number of teeth, form of front teeth, caries, defects in the enamel, abnormalities of the holding apparatus.

2. Also in the teeth of the dog there is a phylogenetic reduction of the number recognizable. Most frequent are origins of the 1st premolar, less frequent that of the 3rd molar and another premolar. Premolars or molars are found as supernumeraries.

3. In the front teeth sets the shape of scissors and that of tongs were of the same frequency. Scissor shape seems to be characteristic for young animals, tong shape being a consequence of abrasion during aging.

4. Caries and enamel defects are very rare. Illness of the holding apparatus is comparatively frequent, inflammatory and without inflammation.

REFERATE

Bakteriologie, Seuchen

Erregerverschleppung bei Tierimpfungen trotz Kanülenwechsels. Von F. Ulbrich und W. O. Gross. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 138, 1957.

Wie Modellversuche ergeben haben, wird durch Kanülenwechsel bei Serienimpfungen die Verhinderung einer Erregerverschleppung nicht gewährleistet. Beim Entfernen der gebrauchten Kanüle entstehen um den Kanülenansatz kapillare Räume, die eine Sogwirkung und Ansaugen eines Teiles des Kanüleninhaltes zur Folge haben, wodurch der Kanülenansatz der Spritze infiziert werden kann. *R. Schweizer, St. Gallen*

Kritische Betrachtungen zur Frage der Standardisierung der Agglutinationsmethode in der Brucellose Diagnostik. Von E. Roots. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 206, 1957.

Der Ausfall der Agglutinationsreaktion ist abhängig vom Agglutiningehalt des Serums einerseits, von der Beschaffenheit des Antigens und der technischen Ausführung der Reaktion andererseits. Durch Erlass verbindlicher Richtlinien für die Herstellung und Auswertung des Antigens sowie die Ausführung und Beurteilung der Reaktion (Standardisierung) sollen Fehlerquellen möglichst ausgeschaltet werden. Solange durch die Standardisierung die Verwendung ungeeigneter Antigene, die unsachgemäße Aus-

führung und Beurteilung der Reaktion vermieden werden können, ist eine solche Standardisierung durchaus angezeigt. Die Standardisierung sollte jedoch der Erzielung größerer Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit der Reaktion durch Verwendung von Antigenen höherer Spezifität und Reaktionsfähigkeit, durch Anwendung exakterer Techniken nicht hinderlich sein. Der Autor warnt vor den Folgen der Ausdehnung der Standardisierung auch auf die Empfindlichkeit des Antigens und befürwortet bloß die Festlegung einer unteren Grenze für die Antigen-Empfindlichkeit. Bei aller Wünschbarkeit, vergleichbare Resultate zu erhalten, darf nicht vergessen werden, daß die Agglutinationsreaktion letzten Endes der sicheren Erkennung der Infektion dient.

R. Schweizer, St. Gallen

Untersuchung von Blutseren auf Abortus Bang mit der Kuppenreaktion unter Verwendung eines mit 2-, 3-, 5-Triphenyltetrazoliumchlorid nach Bendtsen gefärbten Bang-Antigens. Von E. Kunter. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 186. 1957.

Beschreibung einer Modifikation der Kuppenreaktion nach Fleischhauer zur Untersuchung von Blutproben auf Rinderabortus Bang. Die vergleichende Untersuchung von rund tausend Seren mit der klassischen Blutserum-Langsamagglutination und der modifizierten Kuppenreaktion ergab etwas mehr positive und verdächtige Resultate und entsprechend weniger negative Resultate bei Verwendung der Kuppenreaktion. Die Kuppenreaktion erlaubt nicht, Angaben über die Titerhöhe zu machen, kann also die Langsamagglutination nicht ersetzen, erscheint aber geeignet, bei Reihenuntersuchungen innerhalb kurzer Zeit die bangnegativen Seren auszuschneiden. Es brauchten dann nur noch die mit der Kuppenreaktion bangpositiven und -verdächtigen Seren mit der Langsamagglutination untersucht und austitriert zu werden.

R. Schweizer, St. Gallen

Allgemeine Symptome bei Brucellosebefall des Pferdes. Von Ch. Pilet. Recueil de Méd. Vét., 12, 901, 1956.

Beschreibung von drei Fällen mit Allgemeinsymptomen. In der akuten Form macht die Brucellose beim Pferd manchmal ein typhoides Fieber, ferner Gelenkerkrankungen mit wechselnder Lokalisation, wobei Schwellung und Schmerzhaftigkeit erst einige Tage später feststellbar sind. Latente und chronische Erkrankungsformen zeigen Mattigkeit und Abmagerung, trotz erhaltenem Appetit. Die Symptomatologie der Pferdebrucellose ist sehr komplex und die Diagnose deshalb oft schwer stellbar. Das wichtigste Mittel zur Diagnose ist immer noch die Agglutination. Mit Rossi hält der Verfasser dafür, daß 1:80 noch normal sei. Brauchbar ist ferner die Ophthalmoreaktion mit einer Bakterienkultur von 48 Stunden Alter, die auf 60° erhitzt und mit gleicher Menge Glycerin gemischt wird. Ein Tropfen dieser Mischung auf die Konjunktiva macht bei infizierten Tieren nach 6 bis 9 Stunden erhebliche Schwellung und Tränenfluß, die ganze Reaktion ist nach 24 Stunden vorbei. Währenddem die subkutane Reaktion nicht brauchbar ist, kann die Intradermalreaktion noch verwendet werden. Man spritzt 0,7 cm des Antigens Dubois intradermal am Hals. Die Ablesung soll am 3. oder 4. Tag geschehen. Bei infizierten Tieren entsteht ein heißes und schmerzhaftes Ödem von 4 bis 12 cm Länge und 4 bis 5 cm Breite, oftmals mit Lymphsträngen unterhalb. Die Prognose ist sowohl für die akute wie für die chronische Form zweifelhaft bis ungünstig. Meistens treten Rezidiven auf und das Pferd magert ab und wird leistungsunfähig. Ferner sind solche Pferde als Infektionsquellen für den Menschen und für andere Tiere zu befürchten.

Soll eine Behandlung eingeleitet werden, so versprechen einige Aussicht: Aureomycin 2 bis 3 g, Streptomycin 1,5 bis 2 g, Terramycin 2 g pro Tag. Je länger diese Behandlung fortgesetzt werden kann (19 bis 22 Tage, was allerdings große Kosten verursacht), um so weniger treten Rezidive auf. Bei der akuten Form mit Gelenkbefall ist zusätzlich Behandlung mit Vakzinen angezeigt.

A. Leuthold, Bern

Diagnose der Rinderbrucellose durch einen Kutantest mit einem nicht-agglutinogenen Allergen aus *Brucella Abortus*. 3. Mitteilung. Kutantest und Präzipitation an Kaninchen nach Vorbehandlung mit lebenden Brucellen, mit toten Brucellen bzw. mit Allergen. Von Franz Bürki und Walter Mosimann. *Int. Arch. Allergy* 9, 265–272, 1956.

Früher ermittelte Ergebnisse, laut welchen Kaninchen eine massive Infektion mit einem lebenden virulenten Stamm von *Brucella abortus* u. a. mit der Bildung von Antikörpern beantworten, welche sich mit dem Kutantest nach Mosimann, bzw. der Präzipitation nach Bürki und Mosimann nachweisen lassen, werden bestätigt. Nach erfolgter Infektion werden zunächst sowohl im Kutantest als auch in der Präzipitation positive Ergebnisse erhalten; später fällt der Kutantest bei negativer Präzipitation noch einige Zeit schwach positiv aus. Diese schwachen Kutanreaktionen haben nach den erneut angesetzten (und negativ verlaufenen) Sensibilisierungsversuchen als spezifisch zu gelten. Der Kutantest stellt somit die empfindlichere diagnostische Reaktion dar als die Präzipitation.

Aus den Versuchen geht erneut hervor, daß Präzipitation und Kutanteste (in dieser Reihenfolge) nach der Eliminierung der Bangbakterien durch den Organismus frühzeitig wieder negativ ausfallen – bei weiterhin positiver Agglutination und Komplementbindungsreaktion. Die früher beschriebene Beziehung zwischen dem Kutantest und der diagnostischen Präzipitation mit der nicht-agglutinogenen Fraktion nach Mosimann zu Fällen aktiver Brucellose bestätigt sich demnach. Diese Beziehung ist nach den neuen Erhebungen für die Präzipitation enger als für den Kutantest.

Tote Brucellen in sehr hohen Dosen vermögen, wie früher massive Gaben von *Brucella*-Endotoxin, nach wiederholter intravenöser Applikation beim Kaninchen die Disposition zu einem positiven Kutantest bei negativ bleibender Präzipitation zu induzieren. Wir glauben nicht, daß diese Feststellung sich auf diagnostische Kutanteste beim Rind nachteilig auswirken könnte. Eine parenterale Einverleibung toter Brucellen oder derer Leibessubstanzen käme beim Rind zu diagnostischen Zwecken oder in Form von Impfungen in Frage. Zu Allergietests werden jedoch heute kaum noch Präparate verwendet, welche nicht Haptencharakter haben. Impfungen mit Totvakzinen ohne Depotwirkung sind nach den gemachten ungünstigen Erfahrungen obsolet; abgetötete Depotimpfstoffe sind unseres Wissens nicht marktfähig entwickelt.

F. Bürki, Bern

Zur Frage der Lebensfähigkeit von Bangbakterien (*Brucella abortus* Bang) außerhalb des Kuheuters. Von G. Pärli. *Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz* 71, 119, 1957.

In der Fachliteratur werden folgende Angaben über die Lebensfähigkeit von Bangbakterien außerhalb des Kuheuters gemacht:

- auf Weiden und Tränkeplätzen: kürzer als 1 Monat
- auf Sacktuch angetrocknet: 5 Tage
- in getrockneter, ungeheizter Erde: 4 Tage
- in feuchtwarmer Erde: 27 Tage
- in Kuhkot: 120 Tage
- in Milch, bei Zimmertemperatur: 3–4 Tage
 - bei 20°C: kürzer als 48 Stunden
 - bei –40°C: 800 Tage
- in Milch bei pH 4,65: kürzer als 24 Stunden
- in Vollmilchquark (pH 4,32, Lagerung bei 3°C): 6 Tage
 - (pH 4,16, Lagerung bei 19°C): kürzer als 24 Stunden
- in Rahmkäse, sofort nach Fabrikation bei 20°C gelagert: kürzer als 24 Stunden
- Sonnenbestrahlung von 4½ Stunden tötet Bangbakterien ab.

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, wie lange Bangbakterien im Durch-

schnitt auf verschiedenen, im Milchviehstall vorkommenden Materialien lebensfähig bleiben, wenn diese Materialien mittels bangbakterienhaltiger Milch infiziert wurden. Die Versuche wurden mit verschiedenen Stämmen durchgeführt, wobei für die einzelnen Stämme unterschiedliche Resultate festgestellt wurden.

Im Durchschnitt betrug die Lebensfähigkeit der Bangbakterien:

- 16 Stunden: in feuchtem, nicht sterilem Kuhkot
- 30 Stunden: in sterilem Harn (Zimmertemperatur)
- 2-3 Tage: in nicht sterilem Harn (Zimmertemperatur)
in sterilem und nicht sterilem Harn (Brutschrank)
in nicht sterilem, mit Kuhkot verunreinigtem Flanell
auf sterilem Kalkanstrich
auf sterilen unbehaarten und behaarten Hautstücken
in nicht sterilem, eingetrocknetem Kuhkot
- 5-6 Tage: auf sterilem Tannen- und Buchenholz
in sterilem Flanell
in sterilem Melkfett (II)
auf nicht sterilem, mit Kuhkot verunreinigtem Kalkanstrich
- 9-10 Tage: in sterilem Melkfett (I)
auf sterilem Buchenholz, mit Kuhkot verunreinigt
auf nicht sterilem Eisenblech, mit Kuhkot verunreinigt
in sterilem, eingetrocknetem Kuhkot
- 14 Tage: auf sterilem Tannenholz, mit Kuhkot verunreinigt
- 15-16 Tage: auf sterilem Leder
auf sterilem Kalkanstrich und sterilem Flanell, jeweils
mit Kuhkot verunreinigt
- 21 Tage: auf sterilem Leder, mit Kuhkot verunreinigt
- 25 Tage: auf sterilem Eisenblech, mit Kuhkot verunreinigt
- 29 Tage: auf sterilem Stroh
- 31 Tage: auf nicht sterilem Stroh, mit Kuhkot verunreinigt.

Auf und in Material, das mit Kuhkot verunreinigt war, zeigte sich im Durchschnitt eine Verlängerung der Lebensdauer von etwa einer Woche. Möglicherweise wurden gewisse Ergebnisse durch die Einwirkung von Zusätzen im infizierten Material (Holzbeize im Buchenholz, Farbstoff im gefärbten Flanell, Abbauprodukte der sich zersetzenden Haut) verfälscht, und zwar im Sinne einer Verkürzung der Lebensdauer.

Die Ergebnisse lassen sich in seuchenpolizeilicher und milchhygienischer Hinsicht wie folgt auswerten: Gefahr des Auf-den-Boden-Melkens, Notwendigkeit der Lägerdesinfektion, der Streuebeseitigung, der Stalldesinfektion. (Mit Infektionsgefahr muß nach Ausmerzung des «Ausscheiders» und ohne Stalldesinfektion noch während 6 Wochen gerechnet werden!) Übertragungsgefahr durch schlecht gereinigte Milchgeschirre, Euter-Reinigungstücher, kot- und harnbesmutzte Schuhe. Vorteile des sauberen Kalkanstriches an den Stallwänden.

R. Schweizer, St. Gallen

VERSCHIEDENES

Bericht über eine Exkursion der vet.-med. Fakultät Zürich

Unter der Leitung von Herrn Dr. H. U. Winzenried machte die Klinikerschaft der veterinär-medizinischen Fakultät am 12./13. Dezember eine Exkursion nach Avenches und in die Freiberge.

In Avenches wurden wir von Herrn Dr. Egli begrüßt, der uns kurz über die Ent-