

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: 47 (1905)

Heft: 5

Buchbesprechung: Literarische Rundschau

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: 09.01.2026

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

Fall gesucht. **Straus**²⁾ erwähnt in seinem grossen Werk über die Tuberkulose nur kurz das Vorkommen von Tuberkulose des os temporale und os occipitale. **Moussu**³⁾ beobachtete bei Kühen einmal Tuberkulose des os frontale und einmal des os temporale und parietale, und **Frick**⁴⁾ einen Fall von tuberkulöser Erkrankung der linken Hirnbasis mit Durchbruch nach der Schädelhöhle und Verdrängung und Schwund des Gehirns. Ferner beschrieb **Zschokke**⁵⁾ die Tuberkulose des ersten und zweiten Halswirbels.

Der von mir beobachtete Fall bildet jedenfalls dank der eigenartigen Lokalisation und den verhängnisvollen Folgen eine grosse Seltenheit.

Literarische Rundschau.

Die Synovialgruben des Rindes.

Autoreferat von Dr. E. Bürki in Signau.

Als Synovialgruben bezeichnet man bekanntlich defektähnliche Gruben an den Gelenkflächen. Deren Vorhandensein lässt sich namentlich bei Rind, Büffel, Wisent, Schaf, Ziege, Hirsch, Reh, Gemse, Kamel, Lama, Pferd, Esel, Schwein, Elefant und Flusspferd, also bei Vertretern der Ungulaten, feststellen.

Von den Gelenken der Brust- und Beckengliedmassen des Rindes erweisen sich alle, mit Ausnahme des Schulter- und Hüftgelenkes, mit Synovialgruben behaftet, von den Gelenken des Kopfes und der Wirbelsäule nur das Kopf- und das Träger-Achsengelenk. Diese Gelenke werden alle mehr oder weniger auf Belastungsdruck beansprucht. Zum Ausgangs-

²⁾ **Straus**, La Tuberculose et son Bacille. Paris 1895, p. 310.

³⁾ **Moussu**, Recueil Bull. 1895, p. 282.

⁴⁾ **Frick**, Deutsche tierärztl. Wochenschr. V. Jahrg. p. 385.

⁵⁾ **Zschokke**, Die Krankheiten der Knochen. Handb. d. tierärztl. Chirurgie u. Geburtshilfe. 1900. p. 5.

punkte wählen die Synovialgruben Gelenkvertiefungen, Bandgruben und Randausschnitte.

Es handelt sich bei den Synovialgruben immer um Substanzverluste an der Gelenkfläche, welche nicht nur den Gelenkknorpel, sondern auch die darunter gelegene Knochenschicht betreffen. Sie sind bald mehr flach, oberflächlich, bald mehr ausgehöhl, tief. In Gelenkvertiefungen nehmen sie die Form der Aushöhlung an. Der Grund der Synovialgruben ist fast immer mit einer weisslichen Schleimschicht oder mit einer zähen Membran belegt. Mit zunehmendem Wachstum der Tiere nimmt sowohl die Anzahl der Gruben als auch deren Ausdehnung zu. Ausgedehnter Grubenbildung begegnet man hauptsächlich beim Bullen und bei der Kuh.

Die Architektur der Spongiosa passt sich an den Synovialgruben rasch den veränderten Verhältnissen an. Die schwachen Zugfasern wandeln sich an der Gelenkfläche in starke, bogenförmig verlaufende Trabekel um. Die Blutgefäße nehmen an den Gruben einen zur Gelenkfläche parallelen Verlauf an.

Die Entwicklung der Synovialgruben geschieht auf zwei Arten. Beim jugendlichen Tiere beginnt sie gewöhnlich mit Einsenkungen im Knochengewebe an der betr. Stelle. Der Gelenkknorpel schmilzt erst später ein. Bei ausgewachsenen Tieren beginnt die Grubenbildung mit einem Schwunde des Gelenkknorpels. Dies ist auch der Fall bei Synovialgruben, welche sich im Anschlusse an gegenüberliegende, vorgebildete, entwickeln.

Durch die Synovialgruben angelegte Schnitte lassen unschwer Prozesse regressiver und progressiver Natur in Knorpel- und Knochengewebe der Gelenkfläche erkennen. Zu erstern gehören die Knochenresorption und die Degeneration im Gelenkknorpel und im anschliessenden Knochengewebe. Auf dem Wege der Knochenresorption kommen namentlich die Synovialgruben jugendlicher Tiere zustande. Sie wird durch die Tätigkeit der Osteoklasten und der perforierenden Kanälchen ins Werk gesetzt. An den Knochenschliffen gewahrt man deshalb

lebhafte Zurückbildung der Lamellen. Die Degeneration des Gelenkknorpels ist kein einheitlicher Prozess. Sie äussert sich als schleimige Entartung mit Verfettung der Zellen, als hydro-pische Quellung und als grob- oder feinfasrige Auflösung der Knorpelgrundsubstanz. Ähnlich verhält es sich mit der Degeneration des Knochengewebes.

Die progressiven Veränderungen treten hinter den regressiven zurück und äussern sich in Form der Metaplasie, der Proliferation und der Neubildung. In ganz beschränktem Masse vollzieht sich eine Überführung von Knorpel- und Knochen-gewebe in Bindegewebe. Diese legt sich eng an die Neubildung von Bindegewebe an. Die Proliferation betrifft nur das Knorpelgewebe jugendlicher Tiere, bei welchen der Gelenkknorpel an den Synovialgruben zuweilen zapfenförmige Auswüchse in den Gelenkknochen treibt. Die Neubildung vollzieht sich wesentlich zum Zwecke der Narbenbildung. Der entstandene Defekt wird unter reger Teilnahme der Blutgefässen mit frischgebildetem Bindegewebe einigermassen überbrückt.

Die Bildung der Synovialgruben ist mutmasslich in Beziehung zu setzen zu der mechanischen Beanspruchung der Gelenke. Hiefür spricht ihr Vorkommen bei den Ungulaten, namentlich aber bei den Ein- und Zweihufern. Bei diesen sind die Gliedmassengelenke einem ungleich stärkern Belastungsstosse ausgesetzt, als bei andern Tieren, wo bei der Belastung die Zehen auseinanderweichen und elastische Ballen die Stosse parieren. So viel scheint sicher zu sein, dass die Synovialgruben nicht zur Aufspeicherung von Synovia, gleichsam als Reservoirs, geschaffen werden.

Neue Literatur.

Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, von Dr. Franz Hutyra, Professor der Seuchenlehre und Dr. Josef Marek, Professor der spez. Pathologie und Therapie an der tierärztlichen Hochschule in Budapest. I. Band: In-