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: 93 (1951)

Heft: 9

Artikel: Zur Technik der Entnahme von Blutproben aus der Vena cava cranialis des Schweines

Autor: Kowalczyk, T. / Sorensen, D.K. / Glättli, H.R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-592688

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: 13.12.2025

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

On sait que les cas de tuberculose congénitale chez les veaux ne sont pas une exception comme on l'a longtemps cru (Rautmann). Cette forme spéciale de tuberculose donne généralement des lésions primaires du foie qui permettent l'excrétion de bacilles de Koch par la bile.

Les jeunes veaux peuvent donc être une source de contagion pour des animaux sains. Cette source d'infection non soupçonnée mérite confirmation car, pratiquement, elle est importante dans les régions de montagne où l'on élève souvent des veaux achetés à quelques jours, sans trop s'occuper de l'état sanitaire de la mère.

Nous avons récolté, aux abattoirs de Lausanne, les foies de quelques veaux atteints de tuberculose congénitale. La bile, stérilement prélevée, a été inoculée à des cobayes par voie sous-cutanée.

Cinq échantillons ont été prélevés et inoculés au cobaye du 18 novembre 1946 au 24 février 1947. Deux résultats sont négatifs alors que trois cobayes présentent, après deux mois, une tuberculose généralisée.

Résumé et conclusion

Les veaux avec tuberculose congénitale et lésions primaires du foie excrètent souvent des bacilles tuberculeux par la bile et doivent être considérés comme atteints de tuberculose ouverte.

Bibliographie

Joest E. et Ziegler M.: Zeitschr. f. Infektionskhten. der Haustiere 1913, in Schweiz. Archiv f. Thk. 1913. *55*. 659. — Rautmann H.: Berl. Tierärztliche Wochenschr. 1938, p. 279. — Titze C. et Jahn E.: Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte 1913. *45*. 35.

Department of Veterinary Science, University of Wisconsin, Madison 6, USA

Zur Technik der Entnahme von Blutproben aus der Vena cava cranialis des Schweines[1])

Von T. Kowalczyk, D. K. Sorensen und H. R. Glättli

In Hinsicht auf die zunehmende Verbreitung der Bruzellose beim Schwein und die dadurch vermehrt notwendig gewordene

[1]) Die Methode ist bereits in den Veterinary Science News der Universität Wisconsin publiziert. Mit Rücksicht auf die mögliche praktische Bedeutung in unserem Lande drucken wir eine Überarbeitung durch Glättli ab.

Gewinnung von Blutproben zum Zwecke von Agglutinationstesten, sei hier das Vorgehen der Entnahme von Blutproben aus der Vena cava cranialis beschrieben. Die Methode gewährt gegenüber den bisher üblichen die Kollektion steriler Blutproben und schnelleres Arbeiten. Sie hat sich in der tierärztlichen Praxis gut eingeführt und erwies sich als recht nützlich und wertvoll.

Zur Ausführung der Methode werden folgende Hilfsmittel benötigt: Injektionsspritzen 10 ccm, Kanülen und Reagenzröhrchen,

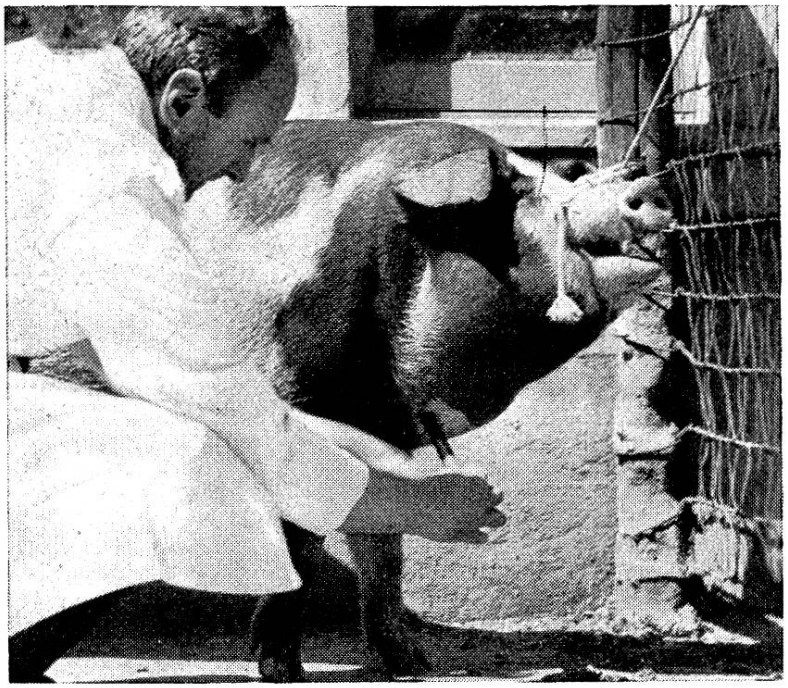

Abb. 1. Entnahme einer Blutprobe am stehenden schweren Tier. Die beschriebene Delle, bzw. Einstichstelle ist deutlich sichtbar.

sowie ein entsprechend großer Vorrat an 0,3% Natriumzitrat- und physiologischer Kochsalz-Lösung.

Die Injektionsspritzen sollen leicht zu reinigen sein. Mit Vorteil werden solche verwendet, die mittels einer speziellen Vorrichtung (Bajonettverschluß, Schraubenverschluß usw.) eine gute Fixation der Kanüle gewährleisten (American glass luerlok syringe).

Das Bereithalten, bzw. das Verwenden von Natriumzitrat- und physiologischer Kochsalz-Lösung wird zur Reinigung von Spritze und Kanülen empfohlen. Das wiederholte Durchspülen von Spritze und Kanülen mit Natriumzitratlösung während dem Arbeiten verhindert namentlich die rasche Bildung von Blutkoagula in den genannten Objekten. Die Entnahme der Blutproben wird dadurch wesentlich erleichtert.

Länge und Kaliber der Kanülen sind abhängig von der Größe des Tieres und seiner Fettleibigkeit. Eine Kanüle von ca. 1,4 bis 2,0 mm Durchmesser und 9 cm Länge ist gewöhnlich zur Blutentnahme bei einem 350—400 kg schweren Schwein erforderlich, während für ein Tier von 50 kg Körpergewicht eine solche von 1,0 mm Durchmesser und 4,0 cm Länge genügt.

Für ein erfolgreiches Arbeiten spielt vor allem die gute und richtige Fixation des Tieres eine ausschlaggebende Rolle. Schwere

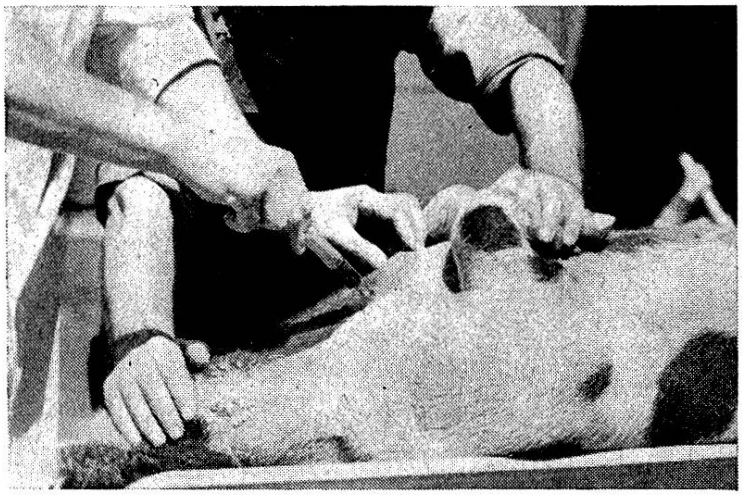

Abb. 2. Blutentnahme bei einem jüngeren Tier. Eine sägebockähnliche Holzkonstruktion, deren oberer Teil in eine „V"förmige Rinne umgebildet wurde, gestattet eine bequeme und gute Fixation des Schweines. Achte auf Richtung und Lage der Einstichstelle, sowie auf die durch den Gehilfen demonstrierte richtige Art der Festhaltung des Tieres!

Tiere werden am besten mit Hilfe einer Oberkieferschlinge (Drahtbremse, dünner weicher Strick) so festgebunden, daß der Kopf aufwärtsgebogen und ausgestreckt wird und mit der Längsachse des Tieres eine Gerade bildet. Schweine unter 50 kg Körpergewicht können entweder in Rückenlage auf dem Boden fixiert oder durch einen Gehilfen festgehalten werden, indem er das Tier zwischen seinen Beinen festklemmt. Es ist wichtig, daß jederzeit darauf geachtet wird, daß der Kopf möglichst ausgestreckt wird und mit dem Rumpf eine gerade Linie bildet. Bei einem auf dem Rücken am Boden liegenden Schwein kann dies durch einen kräftigen Druck auf den Unterkiefer erreicht werden. Das Aufsuchen der Vene wird bei einem in dieser Art und Weise gefesselten Tier bedeutend erleichtert.

Als Orientierungspunkte dienen der Habichtsknorpel und die Jugularrinne. Der Habichtsknorpel läßt sich bei kleineren Schwei-

nen leicht palpieren. Die Kanüle wird nun in der Jugularfurche ca. 2½ cm vor und lateral der Spitze des Habichtsknorpels eingestochen, wobei die Spitze der Kanüle leicht medial und kaudodorsal geführt wird. Sobald die Kanüle durch die Haut gedrungen ist, wird durch Rückziehen des Kolbens in der Spritze ein Unterdruck erzeugt. Das so erhaltene Vakuum garantiert ein sofortiges Einschießen des Blutes in die Injektionsspritze im Momente der Durchstoßung der Gefäßwand.

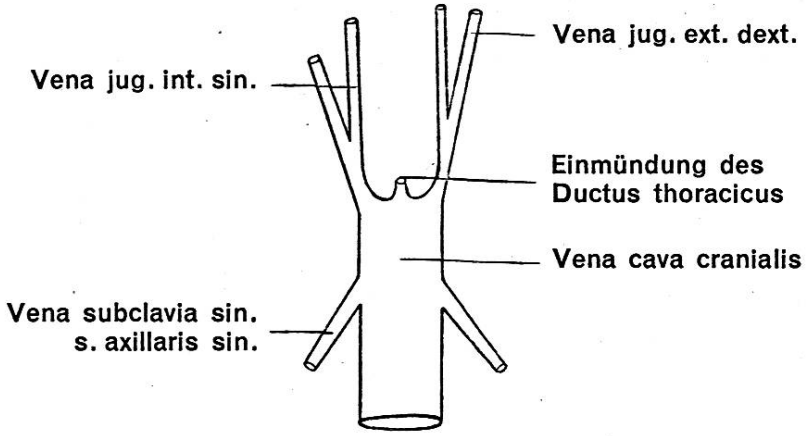

Abb. 3. Schematische Darstellung der Vena cava cranialis des Schweines.

Bei schweren und großen Tieren gestaltet sich das Auffinden der Spitze des Sternums hin und wieder schwierig. In der Regel läßt sich dies aber mit Hilfe der Fingerspitzen erreichen und ohne besondere Schwierigkeiten die Delle finden, die durch die vorspringende Schulter und die untere Halsseite (Jugularrinnengegend) gebildet wird. Die Kanüle wird in dieser Delle eingestochen.

Die Tiefe (Sitz) der Vene hängt ab von den Ausmaßen und der Fettleibigkeit des Tieres, wie auch von der anatomischen Lage der Vene selbst. Zur Rekapitulation sei noch kurz gesagt, daß die Vena cava cranialis aus der Vereinigung der Vv. jugulares ext. et Vv. jugulares internae, sowie der Vv. subclaviae s. axillares hervorgeht. Gewöhnlich wird dabei die Vena cava cran., seltener eine der äußeren Jugularvenen angestochen.

Die Methode erfordert wohl etwas Übung; einmal beherrscht, zeigt sie jedoch bald ihre Vorteile anderen gegenüber, einschließlich der Punktion der Ohrvene. Sie öffnet weiterhin die Möglichkeit für eine intravenöse Behandlung beim Schwein. Es sei aber darauf hingewiesen, daß eine solche mit größter Vorsicht vorgenommen

werden müßte, ist doch der Blutweg von der Injektionsstelle bis zum Herzen nur ein kurzer!

Résumé

Description d'une méthode de prélèvement de sang dans la veine cave antérieure du porc, notamment pour l'agglutination en brucellose. Enfoncer la canule (choisie d'après le poids de l'animal) dans une dépression précédent immédiatement le cartilage présternal dans la gouttière jugulaire, en position debout pour les porcs lourds et dorsale pour les plus légers.

Riassunto

Si descrive un metodo per togliere il sangue dalla vena cava cranialis nel maiale, soprattutto per la prova dell'agglutinazione nella brucellosi. L'operazione si fa nell'animale in piedi, se grosso, o nell'animale in posizione dorsale, se il soggetto è piccolo. La puntura si fa, con un ago adatto al peso dell'animale, nella doccia giugolare in una scanalatura un po' davanti alla cartilagine xyfoidea dello sterno.

Summary

Description of a method for taking blood from the vena cava cranialis in pigs, specially for brucella diagnosis. Small pigs are put on the back, on the others the operation is made in standing. The canula adapted to the size of the animal is pushed into the jugular groove immediately before the cariniform cartilage.

Institut de bactériologie vétérinaire de l'Université de Zurich
(Directeur: Professeur Dr E. Hess)

Influence de l'âge, du sexe et de la castration dans l'infection de Brucella abortus

par Jean-Pierre Urfer

(Fin)

Deuxième expérience

La deuxième expérience fut entreprise afin de confirmer les résultats de la première. Nous avons profité des enseignements que nous en avions tirés et complété les contrôles qui étaient insuffisants.