

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:	5
Artikel:	Humane Tuberkulosereinfektion in einem total sanierten Bestande
Autor:	Kuslys, A.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-591721

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: 03.01.2026

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

Aus dem Schweizerischen Serum- und Impfinstitut, Bern
Vet. bakt. Abteilung

Humane Tuberkulosereinfektion in einem total sanierten Bestande

Von A. Kuslys

Die Ansteckung der tuberkulosefreien Bestände durch den Tbc-kranken Menschen ist wohlbekannt und in der Literatur seit Villemin bis zur jüngsten Zeit reichlich behandelt. Ich möchte nur auf die ausführliche Arbeit von G. Fromm und E. Wiesmann [2] hinweisen.

Die Diagnosestellung: Infektion des Rindes mit dem Tbc-Typus humanus ist häufig schwierig. Die Schwierigkeiten beginnen schon bei der Sektion solcher Tbc-Reagenter. Nach Steinius [1] soll der Obduktionsbefund des Rindes mit der humanen Tbc-Infektion häufig negativ sein. Er hat im Jahre 1938 am XIII. internationalen tierärztlichen Kongreß in Zürich über die negativen Sektionsbefunde bei den Rindern mit positiven humanen Tuberkulinreaktionen folgenden Satz geprägt:

Das Rind ist bei dieser Form der tuberkulösen Infektion wie ein Indikator, der mitteilt, ob sich eine tuberkulöse Person im Rindviehstall aufhält oder aufgehalten hat. Mittels Tuberkulinuntersuchungen im Viehbestande ist es also möglich, kranke Personen ans Licht zu kriegen und aus der Milchwirtschaft auszuschließen.»

Nabholz [3] fand, daß die Tbc-Übertragung auf die Rinder von tuberkulös erkrankten Menschen (Tbc humanus und bovinus) verhältnismäßig selten vorkommt, dagegen die Übertragung durch Wild, Zukauf und Weide an erster Stelle steht. Der Beweis einer Ansteckung durch den Menschen stößt schon deshalb auf Schwierigkeiten, weil die in Frage kommenden Personen nicht immer oder nur selten durch ärztliche Kontrolle erfaßbar sind. Anderseits lautet das Typisierungsresultat der geprüften Rinder oft auf Typus bovinus. Einmal wissen wir nicht, ob die in Frage kommende Person nicht an Tbc typus bovinus erkrankt ist. Anderseits wäre noch abzuklären, wieviel Rinderpassagen humane Tuberkulosebakterien brauchen, bis sie die biologischen Eigenschaften eines bovinen Stammes aufweisen. Freudiger, U. und Kuslys, A. [4] haben von 18 tuberkulösen Stadtkatzen beim Typisieren 17 Fälle Typus bovinus festgestellt. Die natürliche Ansteckungsquelle für die Katze ist die tuberkulöse Milch, aber der enge Kontakt mit den Menschen bietet auch die Möglichkeit für eine Infektion mit dem Typus humanus. Ich möchte dabei nur die Möglichkeit festhalten, daß die humanen Tuberkulosekeime im tierischen Organismus die humanen Eigenschaften schnell verlieren können.

Im Sommer 1957 erhielten wir die Lymphknoten (retropharyngeale, Bug- und Lungenlymphknoten) eines Stieres C. aus einem total sanierten

Bestand in R. zur Untersuchung auf Tuberkulose, in positivem Falle zur Feststellung des Typus.

Sektionsbefund des Stieres C:

Keine Organveränderungen. Leber, Milz, Nieren: o.B. Lunge: o.B. Darmlymphknoten: o.B. Path.-anatomischer Befund der eingesandten Lymphknoten:

Rachenlymphknoten: baumnußgroß, markig, keine Knötchen feststellbar.

Bronchiallymphknoten: baumnußgroß, markig, ein stecknadelkopfgroßes gelbliches Knötchen. Zentrum des Knötchens leicht verkalkt.

Mikroskopischer Befund:

Rachenlymphknoten: keine Tuberkulosebakterien festgestellt.

Buglymphknoten: keine Tuberkulosebakterien festgestellt.

Bronchiallymphknoten: vereinzelte Tuberkulosebakterien.

Diagnose: Tuberkulose der Bronchiallymphknoten.

Der Stier C. stammt aus einem Bestand, der im Juli-August 1955 total saniert wurde.

Bei der zweiten Bestandeskontrolle von 19 Kühen und Rindern am 14.-19. Dezember 1956 kamen folgende Tiere als Reagenter zum Vorschein:

Stier Cäsar	a) 4,5 ¹ b) 7,0	Kuh Bäbeli	a) 4,4 b) 18,0
Kuh Vreneli	a) 4,3 b) 3,2	Kuh Pfirsich	a) 2,2 b) 2,9
Kuh Gemschi	a) 2,0 b) 3,2	Rind Bella	a) 8,0 b) 12,0

Bei der dritten Bestandeskontrolle am 3. April 1957 wurden die Tiere mit dem bovinen und dem humanen Tuberkulin tuberkulinisiert. Leider mit Ausnahme des Stieres C.

Es ist hervorzuheben, daß von 9 mit beiden Tuberkulinen geprüften Tieren 6 stärker auf humanes als auf bovines Tuberkulin reagierten.

Typisierungsresultat des Stieres C:

Meerschweinchentierversuch:

Ein Meerschweinchen wurde mit dem Material des Bronchiallymphknotens geimpft.

Sektionsbefund: Tuberkulose der Regionallymphknoten und Tuberkulose der Lunge.

Kultureller Befund:

Löwenstein mit Glycerin	Kolonien auf glycerinfreiem und glycerinhaltigem Nährboden zahlreich, auf glycerinhaltigem Nährboden größer und trocken.
Löwenstein ohne Glycerin	
Bromkresolpurpur-Nährboden	deutliche Säuberung des Milieus nach 8 Wochen.

¹ Vermerk: Intrakutanprobe.

a) 14. Dezember 1956 linksseitig Typ. bov.

b) 19. Dezember 1956 rechtsseitig Typ. bov.

3. Impfkontrolle 3. April 1957

Nr.	Name	links Typ. bov.	rechts Typ. hum.	Hautveränderungen
1.	Stier Cäsar . . .	5,5 mm		ödematöse Schwellung, ohne Ausschwitzung
2.	Kuh Prinz . . .	3,0 mm	2,7 mm	Drüse leicht empfindlich ohne Exudat unempfindlich ohne Exudat
3.	Kuh Rösi . . .	1,6 mm	1,3 mm	ohne Veränderungen ohne Veränderungen
4.	Kuh Bäbeli . . . (Bethli)	5,0 mm	8,1 mm	kleiner Schorf, Drüse vergr. großer Schorf, Drüse vergr.
5.	Kuh Gemschi . .	5,7 mm	4,2 mm	ohne Schorf, ohne Drüse Schorf, Drüse stark vergrößert
6.	Kuh Junker . .	0,0 mm	0,3 mm	ohne Veränderungen ohne Veränderungen
7.	Kuh Bärgi . . .	7,6 mm	10,0 mm	Schorf, Drüse vergrößert großer Schorf, Drüse vergr.
8.	Kuh Vreneli . .	11,9 mm	13,1 mm	großer Schorf, ohne Drüse großer Schorf, ohne Drüse
9.	Kuh Käthi . . .	0,2 mm		ohne Veränderung
10.	Kuh Blondine .	0,0 mm		ohne Veränderung
11.	Kuh Pfirsich . .	2,5 mm	5,9 mm	ohne Exudat, leichte Drüse kleiner Schorf, Drüse stark vergrößert
12.	Kuh Schäggi . .	0,0 mm		ohne Veränderungen
13.	Kuh Freudi . .	7,6 mm		kleiner Schorf, Drüse stark vergrößert
14.	Rind Betritt . .	0,0 mm		
15.	Rind Kalenda . .	0,0 mm		
16.	Rind Bella . . . (von Bäbeli)	5,4 mm	13,4 mm	ohne Exudat, leichte Drüse großer Schorf, große Drüse

Kaninchentierzversuch:

1 Kaninchen geimpft s.c.

Nach 3 Monaten ist das Tier noch am Leben, munter und in gutem Nährzustand.

Sektionsbefund: Lokaler Impfabszeß. Lokalisation der Tuberkulose in der Lunge.

Leber, Milz und Nieren: o.B.

Das biologische Verhalten der Keime und das Resultat der Tierversuche sprechen eher für Tuberkulose vom Typus humanus.

Über die Verhältnisse im genannten Bestande ist noch folgendes zu erwähnen:

Nach der Sanierung des Bestandes im Laufe des Sommers 1956 arbeitete ein Landarbeiter, etwa 60jährig, einige Monate auf der Liegenschaft. Dieser

leidet schon seit Jahren an «Lungenasthma», Husten mit beständigem Auswurf. Zwei seiner Töchter wurden in Davos hospitalisiert. Dieser Arbeiter mußte auch im Stalle arbeiten. Eine durch die Behörde angeordnete Untersuchung dieses Mannes soll negativ ausgefallen sein. Ein Sohn der Familie, der heute die Hauptarbeit im Stalle durchführt, wurde seinerzeit wegen verdächtiger Lungenveränderungen aus der Rekrutenschule entlassen.

Hühner und Katzen mit Abmagerungen oder Krankheit konnten vom Kontrolltierarzt auf der Liegenschaft keine festgestellt werden.

Zusammenfassung

In einem total sanierten Bestand ist nach einem Jahr wieder Tuberkulose aufgetreten.

Das Typisierungsresultat des neu infizierten Stieres spricht für Tuberkulose vom Typus humanus. Die Infektionsquelle Mensch ist auf dieser Liegenschaft wahrscheinlich.

Résumé

La tuberculose est réapparue un an après l'assainissement total d'un effectif. Il s'agit d'un taureau nouvellement infecté par le typus humanus de la tuberculose. Dans cette exploitation, la source d'infection est selon toute probabilités d'origine humaine.

Riassunto

In un effettivo completamente risanato dalla tubercolosi, dopo un anno è ricomparsa la malattia. Il risultato della prova del tipo tubercolare nel toro infetto di nuovo, parla per quello tubercolare umano. È probabile che in questo effettivo la sorgente d'infezione sia stata quella umana.

Summary

In a herd wherein tuberculosis had been completely eradicated, the disease reappeared suddenly after a year in a bull. The type was recognized as a human one. Therefore it is very likely, that the infection came from a human being.

Literatur

- [1] Steinius R.: Dreizehnter internationaler tierärztlicher Kongreß Zürich-Interlaken 1938. Band I, Seite 455, 1938. — [2] Fromm G. und Wiesmann E.: Der mit offener Tuberkulose behaftete Mensch als Ansteckungsquelle für Rind und Ziege. Schweiz. Archiv für Tierheilkunde, Band 95, S. 69/97, 135/170, 1953. — [3] Nabholz A.: Die Ursachen von Reinfektionen in tuberkulosefreien Beständen. Schweiz. Archiv für Tierheilkunde, Band 99, S. 553, 1957. — [4] Freudiger U. und Kuslys A.: Untersuchungen über die Tuberkulose der Fleischfresser. Schweiz. Zeitschrift für Tuberkulose 12, 247/69, 1955.