Zeitschrift: Acta Tropica

Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)

Band: 2 (1945)

Heft: (4): Die Beziehungen des murinen Fleckfiebers zum klassischen Fleckfieber

Artikel: Die Beziehungen des murinen Fleckfiebers zum klassischen Fleckfieber

Autor: Mooser, Hermann

Kapitel: Das Skrotalphänomen bei Stämmen klassischen Fleckfiebers : die gekreuzte Immunität zwischen dem murinen Fleckfieber und dem klassischen Fleckfieber

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-309955

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: 03.07.2025

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

rickettsien, sich nur in Insektenarten zu entwickeln, während es ein Charakteristikum der Erreger der Rocky-Mountain-spotted-fever-Gruppe inkl. fièvre boutonneuse ist, nur in Zecken ein Fortkommen zu finden. Auch Gamasiden kommen als Ueberträger des murinen Fleckfiebers nicht in Betracht. Die diesbezüglichen Beobachtungen von SHELMIRE und DOVE (33) konnten nicht bestätigt werden (43).

Bei Cimex lectularius konnte der Erreger des murinen Fleckfiebers nach Füttern an infizierten Ratten wiederholt nachgewiesen werden (34, 35), nicht hingegen die Uebertragung auf gesunde Ratten. Die epidemiologischen Eigentümlichkeiten des murinen Fleckfiebers sprechen gegen die Möglichkeit der Uebertragung durch Wanzen.

Das Skrotalphänomen bei Stämmen klassischen Fleckfiebers. Die gekreuzte Immunität zwischen dem murinen Fleckfieber und dem klassischen Fleckfieber.

Kurz nach MOOSERS Mitteilungen (8) über das Bild von mit mexikanischen Fleckfieberstämmen infizierten Meerschweinchen erschien ein überraschender Bericht PINKERTONS (36) über einen Stamm klassischen Fleckfiebers aus Polen, der schon seit mehreren Jahren in WOLBACHS Laboratorium in Meerschweinchenpassagen gehalten worden war. PINKERTON gab an, daß er bei sorgfältiger Beobachtung der Meerschweinchen zuweilen eine geringgradige, flüchtige Schwellung und Rötung des Scrotums beobachten konnte. In den Ausstrichen aus dem Tunica-Exsudat fand er Mikro-Organismen, die er mit den von MOOSER beim «mexikanischen Fleckfieber» gefundenen identifizierte. PINKERTONS damalige Befunde waren nicht gerade überzeugend, da einige seiner Bilder Bazillen darstellten, die sicher mit dem Erreger des Fleckfiebers nichts zu tun hatten. PINKERTON zog trotzdem den Schluß, daß zwischen MOOSERS mexikanischem Stamm und WOLBACHS polnischem Stamm nur unbedeutende, quantitative Unterschiede bestehen. Von dem ausgesprochenen Unterschied in bezug auf deren respektiven Verlauf in der Ratte wußte PINKERTON damals noch nichts. Später hat PINKERTON (37) wieder an einem klassischen Stamme das gelegentliche Auftreten einer meist flüchtigen Scrotumschwellung beobachtet und unzweifelhafte Rickettsien in den Ausstrichen der Tunica vaginalis festgestellt. PINKERTON (36) hat auch als erster die solide reziproke Immunität zwischen polnischen Stämmen klassischen Fleckfiebers und MOOSERS mexikanischem Stamm murinen Fleckfiebers nachgewiesen, und MAXCY (17) konnte dies an seinem Wilmington-Stamme gegenüber einem anderen alt-

weltlichen klassischen Stamme bestätigen. Damit war erst endgültig festgestellt, daß es sich beim murinen Fleckfieber, das im Tierexperiment sich scharf vom klassischen Fleckfieber zu unterscheiden schien, nicht einfach um eine fleckfieberartige Krankheit handelte, sondern um wirkliches Fleckfieber.

Im Jahre 1931 kamen NICOLLE und SPARROW (19) nach Mexiko und brachten NICOLLEs tunesischen Stamm klassischen Fleckfiebers mit sich. Bei der ersten Ueberimpfung desselben auf frische Tiere durch Mme SPARROW im Hygiene-Institut in Popotla waren MOOSER und VARELLA zugegen. NICOLLEs Stamm war damals schon durch fast 300 Meerschweinchenpassagen gegangen. Groß war das Erstaunen von Mme SPARROW, als man ihr in den zur Ueberimpfung bestimmten Meerschweinchen eine ausgesprochene Schwellung und Rötung des Scrotums demonstrieren konnte. In den Ausstrichen vom Tunica-Exsudat fanden sich die charakteristischen, mit Rickettsien zum Platzen gefüllten Endothelzellen. NIGG und LANDSTEINER (38) sowie ZINSSER und CASTANEDA (39) berichteten später über analoge Befunde an NICOLLEs Stamm. Das Auftreten des Scrotalphaenomens in NICOLLEs Stamm war aber nicht so regelmäßig und selten so ausgesprochen wie in den murinen Stämmen, und Rickettsien konnten dementsprechend nicht so regelmäßig gefunden werden und selten in so großer Zahl wie bei murinen Stämmen. In der Ratte verlief die Infektion mit NICOLLEs Stamm zum Unterschied von murinen Stämmen inapparent. Hingegen verlieh auch NICOLLEs Stamm eine regelmäßige, solide Immunität gegenüber drei murinen Stämmen, zwei aus wilden Ratten isolierten und einem vom kranken Menschen stammenden (24, 29, 43, 60).

Die Infektion der Flöhe (Xenopsylla und Pulex) mit dem Erreger des klassischen Fleckfiebers.

Angesichts der Beobachtung eines gelegentlich auftretenden, ausgesprochenen Scrotalphaenomens in NICOLLEs Stamm und angesichts der vollen gekreuzten Immunität kamen MOOSER damals Zweifel auf an der Berechtigung seines bis dahin streng vertretenen, dualistischen Standpunktes, besonders da, wie ja schon festgestellt war, die murinen Stämme sich in Pediculus identisch verhielten wie Stämme klassischen Fleckfiebers. Es bedeutete deswegen für MOOSER keine Ueberraschung, als er an NICOLLEs Stamm klassischen Fleckfiebers feststellen konnte, daß derselbe Flöhen gegenüber sich identisch verhielt, wie die murinen Stämme. Zuerst in einzelnen Experimenten mit Pulex und Xenopsylla (29, 40) und schließlich in einem acht Monate dauernden Versuch mit Xenopsylla cheopis (41) konnte der Stamm NICOLLEs von Ratte zu Ratte