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: 98 (1956)

Heft: 9

Artikel: Bericht über Praxisversuche mit Virolitin, einem neuen Wirkstoff gegen Viruskrankheiten

Autor: Ludwig, Rudolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-592424

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: 11.08.2025

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

Bericht über Praxisversuche mit Virolitin, einem neuen Wirkstoff gegen Viruskrankheiten

Von Rudolf Ludwig, Tierarzt, Schmitten

Für jeden Tierarzt ist heute die Anwendung von Antibiotika und Chemotherapeutika in der Praxis eine Selbstverständlichkeit geworden, und doch ist es nicht sehr lange her, seit diese für den veterinärmedizinischen Gebrauch wirtschaftlich geworden sind. Ihre Indikationen sind so ziemlich abgeklärt, und die Erfolge sind unbestritten, trotzdem dann und wann Mißerfolge vorkommen. Manchem selbstkritisch eingestellten Praktiker geben immer wieder die Mißerfolge Anlaß zum Nachdenken über deren Ursache. Es sind ja der Möglichkeiten viele, zu spätes Eingreifen, Virulenzsteigerungen, Mischinfektionen, Virusinfektionen usw. Die klinische Erfahrung hat gezeigt, daß die Virusinfektionen einen wesentlichen Anteil daran haben.

Trotz den gewaltigen Fortschritten zu deren Erkennung und auch Behandlung, ist es bis dahin noch nicht gelungen, Antibiotika oder Chemotherapeutika herauszufinden, die die Vira in vivo so zu beeinträchtigen vermögen, wie dies für eine große Zahl von Bakterien der Fall ist. Wenn schon Erfolge mit den herkömmlichen Medikamenten zu zeitigen sind, ist man sich doch im klaren, daß bis heute nicht das Virus direkt angegangen werden konnte, sondern daß die therapeutische Wirkung in der Mobilisierung der Abwehrkräfte des Organismus ganz unspezifischer Art liegen muß. Durch die moderne Medikation werden die Sekundärinfektionen eingedämmt, wodurch dem befallenen Organismus Zeit und Kräfte zur Überwindung der Virosis bleiben. Die schlechten Erfolge in der Behandlung von reinen Viruserkrankungen mit Antibiotika usw. bestätigen dies. Abgesehen von der prophylaktischen Behandlung mit spezifischen Vakzinen beim noch gesunden Organismus, kommt in kurativer Hinsicht nur ein spezifisches Serum in Frage.

Die Bestrebungen, diese Lücke in der Behandlung von Infektionskrankheiten mittels Antibiotika zu schließen, sind in allen Laboratorien groß. So hat auch das «Institut de Biochimie vétérinaire» (I.B.V.) in Lugano in seinem Forschungslaboratorium die Anstrengungen seit Jahren auf die Entwicklung eines Wirkstoffes gegen die Vira gerichtet. Nach etwa 8jährigen Laboratoriumsversuchen mit dem neuentdeckten, virusaktiven Stoff, wurde er vor 1½ Jahren unter der Bezeichnung «Viro 30» als Studienpräparat zur Verfügung gestellt. Es sollte untersucht werden, ob dessen Wirksamkeit bei Labor-Tieren auch in der Praxis bestätigt werden kann.

Wenn auch die Verhältnisse in einer lebhaften Praxis die systematische und genügend weitläufige Prüfung kaum erlauben, so wurde doch dieses prinzipiell neue Präparat so weitgehend angewandt, daß das anfängliche Mißtrauen im Verlaufe der Zeit überwunden wurde. Es handelte sich nicht darum, nur wissenschaftlich einwandfrei nachgewiesene Viruserkrankungen

anzugehen, denn dazu reichte die Zeit nicht. Auch mußte von Kontrollversuchen aus technischen und Zeitgründen Abstand genommen werden.

Die behandelten Fälle wurden so genommen, wie sie sich in einer gemischten Praxis bieten, jedoch wurde stets im Auge behalten, wie der Verlauf nach der herkömmlichen Behandlungsmethode gewesen wäre. Es hat sich in der Folge gezeigt, daß in bestimmten «Früh-Fällen» die Anwendung des Virolitins ohne andere Medikation zur sofortigen Abheilung der Erkrankung führte. Die «Spät-Fälle», bei welchen eine bakterielle Sekundärinfektion klinisch deutlich manifest war, wurden in Kombination mit Antibiotika angegangen.

Es ist klar, daß die Diagnosestellung einer Viruserkrankung in der Praxis nicht immer leicht ist, und natürlich die subjektive Einstellung des Untersuchenden im Vordergrund steht. Jedoch gestattet die Erfahrung des Klinikers die zur Behandlung gekommenen Fälle in solche mit Virusinfektionen und solche gewöhnlicher Art weitgehend zu klassieren. Es wird noch Sache der genauen wissenschaftlich fundierten Untersuchung sein, die Wirkung des Virolitins bei den in der Kasuistik angegebenen, sowie auch bei andern Krankheiten abzuklären. Vorläufig liegt für den Praktiker im Vordergrund, zu wissen, daß er einen Wirkstoff zur Hand hat, der ihm eine sicherere Behandlung von virusbedingten Krankheiten ermöglicht, als dies bis jetzt der Fall war.

Im Gegensatz zu den Bakterien sind die Vira nicht auf künstlichen Medien zu züchten. Ihre Reproduktion ist an das Vorhandensein lebender Gewebe (Gewebskulturen, bebrütetes Hühnerei, Versuchstiere) gebunden. Aus diesem Grunde werden die experimentellen Kontrollen des Virolitins mit dem Stamm eines in der Maus und dem Kaninchen leicht züchtbaren Virus ausgeführt.

Ein Virus, das besonders für die virostatische, eventuell virolytische Wirkung des Präparates empfindlich ist, wurde im *Ascites Carcinom Ehrlich* ermittelt. In der Tat werden weiße Mäuse, denen Gewebe dieses Tumors implantiert worden ist, durch Virolitin vor der Krankheit geschützt. Dagegen sterben alle Kontrolltiere nach 15 Tagen, nachdem sie ihr doppeltes Normalgewicht erreicht, und alle Stadien der Virosis mit reichlicher Ascites durchgemacht haben.

Eine andere experimentelle Viruskrankheit, welche die Standardisierung des Wirkstoffes ebenfalls erlaubt, ist die gewöhnliche Kuhpocke. Bei den mit Virolitin behandelten Tieren ist es nicht möglich, eine Vakzination vorzunehmen, denn bei diesem Experiment ist keine Irritation und keine Entzündung an der Einstichstelle wahrnehmbar.

Virolitin stellt einen einheitlichen chemischen Körper dar, der aus Kulturen von *Candida albicans* (einer der Erreger der Soorkrankheit) und *Candida parakrusei* hergestellt wird. Man ist in Lugano an der Arbeit, die chemische Synthese des Wirkstoffes zu ermitteln. Bis zum Moment, wo diese Synthese eine gewichtsmäßige Dosierung erlauben wird, deklariert das

IBV die wirksame Substanz der Injektionslösung, Tabletten und Salbe in Mäuse-Einheiten. Eine Mäuse-Einheit ist diejenige Menge des Stoffes, die nötig ist und genügt, um unter ganz bestimmten Bedingungen die Entwicklung eines Tumors bei der weißen Maus zu verhüten. Die antivirale Wirkung besteht gleicherweise bei parenteraler und oraler Applikation.

Die Dosis *letalis media* (DL 50) ist die fünfzigfache therapeutische Maximaldosis. Es besteht also eine genügende toxikologische Marge, um das Präparat als atoxisch zu bezeichnen.

Bei den praktisch durchgeführten Behandlungen handelte es sich um:

a) Hundestaupe
b) Katzenseuche
c) Ferkelgrippe
d) Schweineinfluenza (sog. Lungenseuche)
e) Bösartiges Katarrhalfieber (Coryza gangraenosa)
f) Septische Pleuropneumonie der Kälber
g) Euterpocken.

a) *Hundestaupe:* 7 Fälle, wovon:

4 Tiere mit zum Teil schwerer, aber relativ frischer Staupe. Virolitin allein. Prompte Heilung.

3 Tiere mit sehr schwerer, komplizierter Staupe, Virolitin, kombiniert mit Antibiotika und Chemotherapeutika. In 2 Fällen prompte Heilung. Ein Fall rezidiviert, kommt aber nicht mehr zur Behandlung, Exitus letalis.

b) *Katzenseuche:* 3 Tiere, alles schwere Fälle. Virolitin allein. In 2 Fällen prompte Heilung. Ein Tier, das moribund zur Behandlung kommt, endet einige Stunden später mit Exitus letalis.

c) *Ferkelgrippe:* 16 Ställe mit 206 Tieren. Alle Tiere werden mit Virolitin, Serum und Antibiotika behandelt. Es waren alles Würfe, bei denen Lungenaffektionen schon stark manifest waren. Durch die Anwendung von Virolitin wird die Ausheilung der Ferkelgrippe rascher erreicht, als mit alleiniger Serum-Antibiotika-Behandlung. Der Husten, der sonst längere Zeit anzudauern pflegt, vergeht nach wenigen Tagen, so daß sich in den meisten Fällen eine Nachbehandlung erübrigt.

d) *Schweineinfluenza* (sog. Lungenseuche): 9 Ställe mit 21 Tieren. 5 Fälle mit Virolitin allein, 4 Fälle Behandlung mit Virolitin, Serum, Antibiotika.

Die Resultate lassen vermuten, daß eine Art aktive Immunität zurückbleibt, da bei keinem Tier ein sonst oft vorkommendes Rezidiv gemeldet wurde.

e) *Bösartiges Katarrhalfieber der Rinder* (Coryza gangraenosa): 2 Fälle, wovon das eine Tier nur eine einzige Injektion von 45 ccm Virolitin erhalten hat, ohne andere Behandlung. Sofortige Fieberfreiheit. Abortus nach 2 Tagen. Das Tier bleibt gesund und wirtschaftlich. Sofortige trockene Verkrustung der Veränderungen an der Nase.

Das zweite Tier wird zuerst versuchsweise mit «Lachesis» behandelt, auf das es gar nicht ansprach. Nach einer einzigen Virolitin-Injektion tritt sofortige Fieberfreiheit ein. Veränderungen an Augen und Nasenschleimhäuten bessern rasch.

Trotzdem nur wenige Fälle kein endgültiges Urteil zulassen, überraschen diese zwei Resultate durch die Promptheit der Entfieberung, da sonst ähnliche Fälle 80–90% letal ausgingen.

f) *Septische Pleuropneumonie der Kälber:* 4 Tiere. In einem größeren Betrieb erkrankten immer noch Kälber trotz stallspez. Vakzinebehandlung. In der Folge wurden 4 Tiere mit einer einmaligen subkutanen Injektion von Virolitin behandelt, von denen 3 innert 24 Stunden mit promptem Fieberabfall und merklicher klinischer Besserung angesprochen haben. Ein Kalb, das schon sehr stark erkrankt ist und offensichtlich schon wesentliche organische Veränderungen aufwies, zeigte keine befriedigende

Besserung. Es ist zu bemerken, daß die Tiere auf vorhergehende Antibiotika-Medikation auch nicht angesprochen haben.

g) *Euterpocken:* 1 Stall. Die behandelten Tiere zeigten nach 2–3 Tagen nach der Anwendung der Virolitinsalbe eine ganz ausgeprägte Besserung. Rückgehen der Empfindlichkeit an den Zitzen und Austrocknen der Blasen.

Der günstige Ausgang der Behandlungen läßt die Vermutung zu, daß die Praxisversuche die Dosierungsvorschriften des Herstellers bestätigt haben. Nach seinen Angaben soll die perorale Applikation des Virolitins ebenso günstig wirken wie die parenterale. In der Mehrzahl der Fälle hat allerdings eine einzige parenterale Dosis genügt, um den Verlauf der Krankheit so zu beeinflussen, daß auf die orale Nachbehandlung verzichtet werden konnte.

Wenn schon die Anzahl der zur Behandlung gekommenen Fälle nicht sehr groß ist, und den Versuchen noch die entsprechenden Kontrollen gegenübergestellt werden müssen, läßt sich doch aus den Ergebnissen schließen, daß das Virolitin auf den Verlauf von virusbedingten Infektionskrankheiten einen günstigen Einfluß ausübt. Es verdient, aus dem Laboratoriumsmäßigen herausgenommen zu werden, um schon jetzt in die Praxis Eingang zu finden. Es berechtigt zur Hoffnung, daß es den noch kommenden klinischen Experimenten Genüge leisten wird.

Zusammenfassung

Es wurde ein neuer Wirkstoff, der aus den Gruppen der *Candida albicans* und *parakrusei* isoliert wurde, in der Praxis gegen virusbedingte Infektionskrankheiten ausprobiert. Ein günstiger antiviraler Effekt muß dem Präparat auf Grund der Laboratoriumsversuche und der zur Behandlung gekommenen Fälle zugesprochen werden.

Résumé

On vient d'isoler un nouvel agent actif des groupes de Candida albicans et paracrusei, et de procéder à des essais pratiques contre des maladies infectieuses à virus. On doit reconnaître, sur la base d'essais de laboratoire et des cas traités, un effet antivirulent à cette nouvelle préparation.

Riassunto

Nella lotta contro le virosi è stata provata una nuova sostanza efficace, la quale proviene dai gruppi della Candida albicans e della paracrusei. Sulle basi degli esperimenti di laboratorio e degli animali trattati nella pratica, al prodotto si deve attribuire un risultato antivirale favorevole.

Summary

A new antibiotic prepared from strains of Candida albicans and parakrusei was tested in practice in virus diseases. The preparation showed a favorable antiviral effect in laboratory experiments and in practical cases as well.