

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	37 (1895)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Zu den Sprunggelenkkrankheiten beim Rinde [Fortsetzung]
<b>Autor:</b>	Strebel, M.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-588653">https://doi.org/10.5169/seals-588653</a>

### 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:** 11.02.2026

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

## Zu den Sprunggelenkkrankheiten beim Rinde.

Von M. Strelbel in Freiburg.

(Fortsetzung.)

### Metastatische Sprunggelenkentzündungen.

#### b) Die metastatische- oder pyämische Gelenk- Entzündung der frischgeborenen Kälber.

Bis fast in die jüngste Zeit umfasste der Name „Lähme der neugeborenen Tiere“ eine Reihe von nach Wesen und Ursache sehr verschiedenen Gelenklähmheiten. Leichthin angenommene rheumatische Affektionen, rhachitische Zustände, traumatische Gelenkentzündungen, metastatische Polyarthritis wurden von den Autoren und den Tierärzten ohne Augenliderzucken in denselben Krankentiegel geworfen. Allein weder der Gelenk- noch der akute oder chronische Muskelrheumatismus kommt, entgegen der Annahme von Friedberger, Fröhner, Semmer, Leblanc und vielen anderen, bei den Säuglingen vor. Mit der Annahme des Vorkommens dieser Krankheit bei den Säuglingen hat man ohne irgendwelche Analyse ein X für ein U genommen.

Die metastatische oder pyämische Gelenkentzündung hat, wie schon die Bezeichnung besagt, ihre specifische Verursachung, ihren eigentümlichen Verlauf und ihre eigentümlichen pathologisch-anatomischen Erscheinungen.

Das grosse Verdienst, Licht in das so lange geherrschte dichte Dunkel der Ätiologie, der Pathogenese und des Wesens der sogenannten Lähme der neugeborenen Tiere gebracht zu haben, gehört Bollinger. Dieser tüchtige Forscher im Gebiete der pathologischen Anatomie machte im Jahre 1873 zuerst auf den Zusammenhang des eitrig-jauchigen Zerfalles der in den entzündeten Nabelgefäßsen vorhandenen Thromben mit der Lähme der neugeborenen Tiere aufmerksam.<sup>1)</sup> Die nächste Ursache der Arthritis der Neugeborenen besteht nach Bollinger in einer Blutvergiftung durch aus den Nabelgefäßsen

---

<sup>1)</sup> Virchow's Archiv, 1873, pag. 329.

in den Blutstrom gelangte eitrige oder jauchige Stoffe. Mit dem Blutstrome gelangen die phlogogenen Zerfalls-, Eiterungs- oder Fäulnisprodukte in die Kapillaren der verschiedenen Organe und bewirken daselbst metastatische Herde, sowie eine fast ausnahmslos intensive, sehr schmerzhafte Entzündung der grösseren Gelenke der Gliedmassen. Bei den Kälbern bildet die metastatische Gelenkentzündung in der Mehrzahl der Fälle eine Synovitis serosa, seltener eine Arthritis suppurativa. Auch fehlen beim Kalbe die beim Fohlen so häufigen, meist ungemein rasch sich ausbildenden, oft enorm grossen Eiter- und Jauchherde in der Skelettmuskulatur.

Seit der Veröffentlichung der Bollinger'schen Forschungsresultate, seitdem ich in den zahlreich beobachteten und behandelten Fällen von Fohlenlähme deren Ursache nachforschte, konnte ich ausnahmslos die Gegenwart einer meist eitrig Nabel- bzw. Nabelvenenentzündung feststellen. Nicht also war es bei der Kälberlähme. Nicht selten kann man am lebenden Tiere keine Nabelerkrankung konstatieren, womit jedoch nicht gesagt ist, dass eine solche bei der Obduktion nicht hätte festgestellt werden können. Leider hat man, wenn man nicht Schlachthausinspektor ist, selten Gelegenheit, der Lähme wegen getötete Kälber zu obduzieren.

Morot, vielbeschäftigte und sehr aufmerksamer Schlachthausinspektor in Troyes, hält die Ansicht, die Polyarthritis der Kälber sei eine Manifestation einzig und allein einer Nabelvenenentzündung, für zu weit gehend.<sup>1)</sup> Bei mehreren im Schlachthause zu Troyes wegen Polyarthritis geschlachteten Kälbern fand derselbe keine Spur einer Nabelvenenentzündung. Anderseits hatte er sehr häufig Nabelvenenentzündung zu beobachten Gelegenheit gehabt, ohne dass dieselbe die Polyarthritis zur Folge gehabt. Mehrere Male erstreckte sich die Nabelvenenentzündung bis in die Leber hinein. In den meisten dieser Fälle hatte ein Trombus das Gefäss verstopft und aus

---

<sup>1)</sup> Les Progrès vétérinaires, Nr. 21, 1891.

dem eiternden Gefässgange einen völlig lokalen Abscess gebildet. Damit ist aber nicht bewiesen, dass bei längerem Leben die Kälber infolge eintretender Erweichung und Vereiterung (Zersetzung) des Blutpropfes nicht an Polyarthritis erkrankt wären.

Die Nabel- bzw. Nabelvenenentzündung wird durch Zerrung des Nabelringes, durch Quetschung und zu kurzes Abreissen des Nabelstranges, sowie durch Eindringen von Schmutz, Kot und verschiedenartige Faulflüssigkeiten in die Nabelwunde herbeigeführt.

Die metastatische Arthritis kommt beim Kalbe verhältnismässig viel häufiger vor als beim Fohlen. Die Schuld hieran liegt ohne Zweifel einerseits in der im allgemeinen grösseren Unreinlichkeit in den Rinderställen, anderseits und wohl hauptsächlich in der beim Kalbe bestehenden lockeren Verbindung der Nabelarterien mit dem Nabelringe, in der auf diesen beschränkten Festwachsung der Nabelvene, in dem kurzen Abreissen des Nabelstranges bei der Geburt und dem dadurch bedingten Reissen der Nabelvene im Nabelringe und dem gemeinlichen Reissen der Nabelarterien innerhalb der Bauchhöhle. Diese anatomisch-physiologischen Umstände begünstigen ungemein das Eindringen von allerlei Unreinigkeiten in die Nabelwunde und dadurch die Entwicklung einer Nabelvenenentzündung und die Bildung septischer Stoffe in der Nabelvene.

In der sehr grossen Mehrheit der Fälle stellt sich aus den angeführten Gründen die Kälberlähme in den ersten 10 Tagen nach der Geburt ein, verhältnismässig sehr selten später. Das von der Krankheit ohne Vorboten befallene Tier beginnt mit dieser oder jener, häufig mit mehreren Gliedmassen zugleich zu lahmen. Ein oder mehrere Gelenke zugleich, meist ein oder beide Sprunggelenke, ein oder beide Karpalgelenke, häufig alle diese Gelenke zugleich, dann wieder ein Fessel- oder ein hinteres Kniegelenk — äusserst selten ein anderes Gelenk — zeigen eine verschieden starke, erhöht warme, sehr schmerzhafte, weiche, mehr oder minder fluktuiierende Anschwellung. Das Allgemeinbefinden ist meist stark

getrübt, die Fresslust ist bei hochgradigem Leiden, besonders bei schweren Komplikationen ganz dahin. Bald leiden die Tiere an Verstopfung, bald an Durchfall, dann wieder an Darmentzündung und Lungenkongestion, an Nasenkatarrh mit bald sich einstellendem kopiösen und übelbeschaffenem Nasenauswurf; dann wieder, bei Metastasen im Gehirn und Rückenmark, an Konvulsionen und Krämpfen, zuweilen von Lähmung gefolgt. Bei der hin und wieder bei älteren, zwei, drei bis fünf Monate alten Kälbern sich noch entwickelnden Krankheit hat dieselbe grosse Ähnlichkeit mit dem chronischen Gelenkrheumatismus.

Der Verlauf der Kälberlähme ist ein meist akuter, bei heftiger Erkrankung mehrerer Gelenke, dann bei Komplikation mit starkem Durchfall, mit Darm- und Lungenentzündung, sowie mit Hirnerkrankung sogar ein sehr akuter und ungünstiger.

Die Sterblichkeit ist eine bedeutende, doch eine beträchtlich geringere als bei der Fohlenlähme, wo 70—75 % der Erkrankten umstehen. Bei den sehr zahlreichen, von mir behandelten, an Lähme erkrankten Kälbern belief sich die Durchschnittsmortalitätsziffer auf 35 %; es genasen somit von 100 Kranken 65. Einige Tiere erholen sich zwar nur langsam, haben längere Zeit eine wenig rege Fresslust, einen schlechten Ernährungszustand, bleiben somit im Wachstum zurück. Alle Bullen, die etwas stärker an der Lähme gelitten, sollten von der Zucht ausgeschlossen werden. Bei hochgradiger Polyarthritis, sowie bei Komplikation mit starkem Durchfall, mit Lungen- oder Darmentzündung, mit metastatischer Erkrankung des Gehirns oder des Rückenmarkes ist die Prognose eine ungünstige. Je jünger die Kälber sind, um so ungünstiger fällt im allgemeinen die Prognose aus. Die sich einstellende Besserung der Krankheit kündigt sich durch die wiederkehrende oder die wieder regere Fresslust und Munterkeit, durch die Abnahme und verminderte Schmerhaftigkeit der Gelenkanschwellungen, durch freiere Bewegung, längeres Aufrechtstehen und Verschwinden der etwa bestandenen Diarrhöe an.

Die Obduktion der geschlachteten Kälber erzeugt seröse Infiltration des die erkrankten Gelenke umgebenden Zellgewebes, in den Gelenkhöhlen beständig eine beträchtliche Ansammlung einer dicklichen, grössere oder kleine Flöckchen, nicht selten auch Eiter enthaltende Synovialflüssigkeit, Injektion und Schwellung, zuweilen auch — immerhin sehr selten — jauchige Zerstörung der Gelenkkapsel, Schwellung und Auflockerung der Apophysen. Bei bestehender Nabelwunde findet man in derselben Eiteransammlung, sowie in der meist entzündeten Nabelvene thrombotische Zerfallsprodukte. Die Phlebitis erstreckt sich bis zur Pfortader. Bei Komplikation mit Lungen- oder Darmentzündung, sowie mit Durchfall konstatiert man die diesen Krankheiten eigentümlichen Alterationen.

Die Behandlung der Kälberlähme ist eine kombinierte: sie ist eine prophylaktische, eine diätetische, eine örtliche und eine allgemeine. Die Prophylaxis spielt die Hauptrolle. Der Stallboden muss trocken, die Streu reichlich, trocken und möglichst reinlich sein. Es ist angezeigt, die Nabelgegend, namentlich die Nabelwunde, gründlich mit Karbol- oder Kreolinwasser zu reinigen. Bollinger empfiehlt die Anlegung einer schützenden Bauchbinde, Friedberger und Fröhner sprechen von einem Pechanstrich. Diese Schutzmittel sind namentlich beim Fohlen angezeigt.

Um den Verdauungsleiden, die so gerne bei der Kälberlähme sich einstellen, thunlichst vorzubeugen, reicht man, wie dies überhaupt auch bei den gesunden Kälbern während den drei Lebenswochen geschehen sollte, dem kleinen Patienten das Milchquantum, welches es sonst in zwei Malen erhält, in drei Tagesrationen dar. Hat sich Verstopfung eingestellt, so sucht man dieselbe durch Verabfolgung eines leichten Abführmittels zu heben, wozu sich das Rizinusöl oder das Glaubersalz in kleinen Gaben mit Schleim am besten eignet. Häufiger als Verstopfung besteht ein verschieden starker Durchfall, den man mit Tannin, Salizylsäure in einem Schleimdekokte, oder durch Verabfolgung von Opium, Magnesia carbonic., rad.

Columb., rad. Rhei in kleinen Gaben mit Eibischschleim zu stillen sucht. Bei Darmentzündung verabfolgt man Eibisch- oder Malven- mit Flachssamenschleim.

Zur Bekämpfung der Gelenkentzündung und Resorption der ergossenen Flüssigkeiten werden zahlreiche Mittel empfohlen und angewendet, so: Waschungen mit kaltem Wasser, Umschläge mit solchem oder mit Bleiwasser, Kampferspiritus, flüchtiges Liniment, Mittel, die jedoch von sehr geringem Werte, selbst von nachteiliger Wirkung sind. Als das wirksamste, vorteilhafteste Mittel gegen dieses metastatische Gelenksleiden hat sich mir schon seit sehr langer Zeit die leichte Kantharidensalbe erwiesen. Rechtzeitig und sogleich ausgiebig auf das geschorene Gelenk angewendet, bewirkt dieselbe eine rasche und kräftige Ableitung. Die Öffnung der Gelenke ist höchst selten nötig und bloss in jenen Fällen angezeigt, wo man das Bestehen eines eiterigen Inhaltes soviel als sicher anzunehmen berechtigt ist.

### c) Bei der Mastitis sich einstellende Gelenkentzündung.

Diese metastatische Sprunggelenkentzündung ist bei der parenchymatösen Euterentzündung eine sehr häufige Erscheinung; selten begegnet man ihr dagegen bei der sogen. katarrhalischen Mastitis. Das Leiden stellt sich vom 3. bis 8. Tage nach der Entstehung der primären Krankheit ein.

Beide Sprunggelenke können vom metastatischen Entzündungsprozesse ergriffen sein; in der Regel erkrankt jedoch nur ein Gelenk und zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle das der entzündeten Milchdrüse entsprechende Gelenk. Das oder die erkrankten Sprunggelenke sind verschieden stark angeschwollen. Im Beginne ist die Anschwellung geringgradig, nimmt aber rasch zu. Die Geschwulst ist vermehrt warm und sehr schmerhaft. Behufs Verminderung der Schmerzen wird die Gliedmasse gewöhnlich im Sprunggelenke merklich gebeugt gehalten. Das Tier sucht der Berührung des Gelenkes aus-

zuweichen; bei nur einigermassen stärkeren Berühren knickt das Tier stark im Sprunggelenke ein. Der Synovialsack entält eine mehr oder minder beträchtliche abnorme seröse Ansammlung — es besteht eine sogen. warme Galle. Meist ist auch das subkutane Bindegewebe der Gelenksregion erysipelatös affiziert. Stehen die Tiere aufrecht, so zögern sie mit dem Sichniederlegen; liegen sie, so verharren sie wieder lange in dieser Lage. Sie lassen sich nur ungern zum Gehen bewegen.

Während meiner über vierzig Jahre langen Praxis habe ich beschriebene metastatische Entzündung nur einmal das Karpalgelenk ergreifen sehen. Es war dies letzthin. Die Kuh litt an hochgradiger parenchymatöser Entzündung des hinteren rechten Euterviertels. Aus der heissen, sehr schmerzhaften, stark geschwollenen und fast steinarten Milchdrüse konnte nur mehr eine blutfarbige Flüssigkeit — Blutwasser — ausgezogen werden.

Die beschriebene Gelenkentzündung verdankt ihre Entstehung dem Eindringen in den Blut- bzw. Lymphstrom der in der Milchdrüse sich ausgebildeten putriden, phlogogenen Giftstoffe.

Die Behandlung dieses Folgeleidens ist eine rein örtliche und einfache. Bei sehr starker Schmerhaftigkeit kann man das Gelenk mit verdünnter Jodtinktur behandeln. Bei nicht besonders ausgesprochener Schmerhaftigkeit lässt man das oder die Gelenke täglich drei- oder viermal mit Liniment. volat. frottieren. Nützlich ist auch das Massieren der Gelenke. Eine rationelle Behandlung der Mastitis muss selbstverständlich nebenher gehen.

### 3. Infektiöse Sprunggelenkentzündungen.

#### a) Idiopathische Sprunggelenkentzündung.

Zum Unterschiede von der durch Resorption von in den Körperteilen gebildeten, putriden, phlogogen-giftigen Stoffen hervorgerufenen metastatischen Gelenkentzündung nenne ich

infektiöse Gelenkentzündung jene, die meines Dafürhaltens ihre Entstehung dem Eindringen in den Organismus ektogener Krankheitskeime — pflanzlicher Mikroorganismen — und vielleicht auch tierischer Gewebszersetzungsprodukte verdanken. Nie wenigstens war es mir vergönnt, eine im Tierkörper vorhandene Krankheitsursache aufzufinden. Trotz alles Suchens in den die Pathologie behandelnden tierärztlichen Werken konnte ich über den oder die Erreger der idiopathischen Sprunggelenkentzündung beim Rinde keine nur einigermassen mich befriedigende Belehrung finden. So ist für mich die Ätiologie dieser Krankheit noch in ziemliches Dunkel gehüllt.

Die idiopathische infektiöse Sprunggelenkentzündung beim Rinde ist in der Mehrzahl der Fälle ein sehr ernstes Leiden; zum Glück kommt dasselbe nicht besonders häufig vor. Es tritt plötzlich auf. Ohne bemerkte Vorboten und ohne sich vorstellbare Verursachung hinkt ein Tier an einer Hintergliedmasse. Bei deren Untersuchung findet man das Sprunggelenk geschwollen, vermehrt warm und bedeutend schmerhaft. Geschwulst, Hitze und Schmerhaftigkeit nehmen in der Regel rasch und stark zu. Die Geschwulst erreicht oft bald ein sehr grosses Volumen. Schon das leichte Berühren des Gelenkes verursacht dem Tiere heftige Schmerzen. Das Sprunggelenk wird stark gebeugt. Bei hochgradiger Entzündung des Gelenkes ist das Gehen verunmöglich. Der Patient fiebert, frisst in der Regel schlecht und fällt rasch ansehnlich ab. Bei Kühen geht die Milchsekretion stark zurück.

Bei einigen Tieren, namentlich bei solchen, die bald und rationell behandelt werden, bleibt das Leiden unter dem besagten Grade.

Der Verlauf ist fast immer ein akuter. Entweder tritt vom 12. Tage bis 3 Wochen Genesung ein, oder das Tier muss vor letzterer Zeitfrist als unheilbar geschlachtet werden.

Die Prognose ist in den leichteren Fällen und bei zeitiger Behandlung eine günstige; in den schweren Fällen ist dieselbe mit grosser Zurückhaltung zu stellen. Wofern keine Eiter-

bildung im Gelenke eintritt, können die Tiere, auch bei hochgradiger Entzündung, gerettet werden. Die Eiterbildung und Vereiterung der Gelenkknorpel tritt zuweilen rasch ein. In solchen Fällen ziehen die ungemein leidenden Tiere die Gliedmasse sehr häufig konvulsivisch in die Höhe.

Hält trotz der antiphlogistischen Behandlung die hochgradige Entzündung 6 bis 8 Tage unverändert an, ja steigert wo möglich sich noch etwas, so halte ich das Tier verloren. In solchem Falle schliesse ich auf eingetretene Gelenkvereiterung und stehe von jeder weiteren Behandlung ab.

Das Leiden erheischt die **a n t i p h l o g i s t i c h e** Behandlung. Das kranke Geleuk wird mit weichem Leintuch oder mit gebrauchter weicher, nasser Packleinwand ziemlich dick umwickelt. Damit aber diese Umwickelungen die beabsichtigte Wirkung erzeugen, müssen sie unausgesetzt nasskalt erhalten werden. Bei nicht konsequenter Durchführung der refrigerierenden Behandlung verschlimmert dieselbe das Leiden. In den Fällen niedergradiger Entzündung kann von der refrigerierenden Behandlung abgesehen und das Gelenk sofort mit leicht verdünnter Jodtinktur täglich dreimal gut bepinselt werden. Haben in den schweren Fällen nach 3, 4 bis 5 Tagen der Kältebehandlung Hitze und Schmerzen beträchtlich nachgelassen, so lasse ich zwecks Ableitung des Gelenkleidens und Beförderung der Resorption des abnormen Gelenkinhaltes auf die innere und äussere Gelenkfläche eine ausgiebige Einreibung von Scharfsalbe machen, die erforderlichenfalls nach 12 bis 20 Stunden wiederholt wird. Die Einreibung wird, wenn nötig, nach Ablauf von 8 bis 10 Tagen wiederholt. Damit bei Kühen die Scharfsalbe nicht das Euter beleidigen könne, wird das Gelenk mit Pergamentpapier oder mit eingeöltem oder eingefettetem, gewöhnlichem starkem Papier umhüllt und sodann leicht mit Leinwand umwickelt.

Bei sich einstellender kalter Gelenkgalle erweist sich das auf die seitlichen Gelenkflächen applizierte, nicht zu oberflächliche Strichfeuer sehr wirksam. — Trotzt die hochgradige

Gelenkentzündung der 6 bis 8 Tage über fleissig fortgesetzten Kältebehandlung, ja schreitet das Leiden mehr und mehr fort, so nimmt dasselbe einen üblen Ausgang.

*b) Infektiöse Sprunggelenkentzündung als Begleiterscheinung der sogen. Kopfkrankheit.*

Diese Gelenkentzündung tritt hin und wieder als Begleiterscheinung des bösartigen Katarrhalfiebers des Rindes auf. Fast ausnahmslos sind beide Sprunggelenke erkrankt. Die Gelenkanschwellung ist nie stark auffallend, dagegen sind die Schmerzen und die behinderte Gelenkbeweglichkeit mehr oder minder beträchtlich ausgesprochen. Das Tier sucht der Berührung des Gelenkes, namentlich dessen Medianfläche, auszuweichen.

Derselbe ektogene Erreger der sogen. Kopfkrankheit scheint auf der Blutbahn in die Sprunggelenke eingewandert zu sein und daselbst die specifische Entzündung hervorgerufen zu haben. Die Gelenkentzündung erscheint gleichzeitig mit dem Hauptleiden. Die Gelenkerkrankung bildet somit kein metastatisches Folgeleiden des Katarrhalfiebers. Übrigens bilden sich bei letzterer Krankheit erst 3 bis 5 Tage nach deren Auftreten diphtheritische oder croupöse Zerfallsprodukte. Himmelstoss<sup>1)</sup> fand bereits beim Beginne der Kopfkrankheit Mikrokokken und Bazillen im Blute vor.

Weder Friedberger und Fröhner, noch Rychner und Haubner, noch die Koch'sche Encyklopädie für Tierheilkunde thun der besagten Gelenkentzündung beim bösartigen Coryza Erwähnung.

Nach meinen Beobachtungen bildet diese Gelenkentzündung eine die Prognose der Hauptkrankheit ungünstig gestaltende Begleiterscheinung.

Diese Gelenkerkrankung erfordert keine specielle Behandlung. Nimmt das Hauptleiden einen günstigen Verlauf, so verschwindet mit ihm auch die Gelenkaffektion.

---

<sup>1)</sup> Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, 1885.

#### 4. Erysipelatöse Entzündung der Sprunggelenkregion.

Das Sprunggelenkerysipel ist beim Rinde eine ziemlich häufige Krankheit. Dasselbe ist bald eine idiopathische, bald eine symptomatische Affektion. Nach der Meinung Fehleisens und Semmers verdankt jedes Erysipel seine Entstehung einzig und allein dem Eindringen von Erysipelkokken von aussen durch Wunden, kleine Schrunden, Risse und Epidermisabschilferungen in die Haut und das subkutane Bindegewebe, wo dieselben ihre specifische Wirksamkeit entfalten. Mir war es sehr selten möglich, eine Verletzung als Eintrittspforte der Erysipelkokken zu entdecken, so dass ich mich der Annahme zuneige, das Sprunggelenkerysipel sei häufiger eine idiopathische als eine sekundäre infektiöse Affektion.

Das Leiden kommt zu jeder Jahreszeit vor; am häufigsten begegnete ich demselben beim Weidevieh, wenn nach heissen Tagen rasch nasskalte Witterung eingetreten war. Auch beim Stallvieh beobachtete ich das Auftreten des Sprunggelenkerysips am häufigsten nach raschem Witterungswechsel, namentlich bei viel wasserhaltiger Luft. Gleichzeitig sah ich fast regelmässig beim Rinde rheumatische Affektionen, beim Pferde an diesem oder jenem Körperteile erysipelatöse Krankheiten, sowie bei beiden Tiergattungen und auch beim Schweine Urticaria auftreten.

Das Symptomenbild ist ein gut charakterisiertes. Das Sprunggelenkerysipel tritt ohne Prodromen auf. Das Gelenk ist geschwollen, auf der Innenfläche stärker als auf der äusseren; die Haut ist heiss, gespannt und vermehrt empfindlich. Die anfangs beschränkte Geschwulst dehnt sich sehr rasch über die seitlichen Gelenkflächen aus. Es besteht eine ziemlich mächtige seröse Infiltration des Haut- und Unterhautbindegewebes. Die Geschwulst ist flach und teigig anzufühlen. Die Beweglichkeit des Gelenkes ist verschiedengradig behindert, selten besteht jedoch starkes Hinken. Nicht selten erstreckt sich das Ödem nach dem Gesetze der Schwerkraft bis zum Fesselgelenk hinab.

Bei diesem Symptomenbilde ist das Sprunggelenkerysipel eine gutartige Krankheit; sie endet bei zeitiger und nicht verkehrter Behandlung in sechs bis längstens zehn Tagen mit Wiedergenesung.

Doch nicht alle Fälle nehmen einen solch günstigen Verlauf. In einzelnen Fällen nimmt das sonst so gutartige Leiden einen ernsthaften Charakter an, dies hauptsächlich bei unzweckmässiger Behandlung. Geschwulst, Hitze und Schmerzen vermehren sich rasch und sehr stark. Das Tier fiebert. Das Gehen ist soviel als gänzlich behindert. Das ungemein leidende Tier zieht sehr oft die kranke Gliedmasse spasmodisch in die Höhe. Es bildet sich ein Eiterungs- oder und zwar meist ein Verjauchungsprozess im subkutanen Bindegewebe aus. Der gebildete Eiter- oder Verjauchungsherd ist oft ein sehr mächtiger, umgibt hin und wieder fast das ganze Gelenk, so dass man nach Spaltung des Hohlgeschwürs mit dem Finger fast das ganze Gelenk umgreifen, somit den sondierenden Finger zwischen der Achillessehne und dem Klauenbeinbeuger durchführen kann. Auch sah ich den Eiterungs- oder Verjauchungsprozess an der Medianseite beginnen.

Auch in den sehr bösartigen Fällen braucht man keineswegs verzagt zu sein und die Flinte in das Korn zu werfen. Selbst die bösartigsten mir bislang vorgekommenen verjauchenden Sprunggelenkerysipele haben schliesslich einen glücklichen Ausgang genommen; selbstverständlich erfordert die Heilung eine mehr oder weniger lange Zeit.

Die Behandlung des Sprunggelenkerysipels ist eine rein lokale. Bei nicht stark ausgesprochenen Entzündungssymptomen lässt man die geschwollenen Stellen täglich dreimal mit leicht verdünnter oder auch mit blosser Jodtinktur bepinseln oder einreiben (die Finger können ja wieder gewaschen werden). In den Fällen von nur geringgradigen Schmerzen wird die kranke Region mit leichtem Liniment. volat. eingerieben. Von sehr guter Wirkung erweist sich die nicht zu schlaff befolgte Massage, d. h. das Streichen mit der flachen

Hand über das Gelenk nach abwärts. Diese Manipulation wird selbstverständlich vor den besagten Einreibungen oder Jodbepinselungen vorgenommen. Eine andere Behandlung fand ich nur ganz ausnahmsweise nötig.

In den im ganzen sehr seltenen Fällen, wo die Entzündungssymptome statt nachzulassen, sich noch steigern oder bereits vor der Behandlung die Entzündung einen hohen Grade erreicht hat, und das Sicheinstellen einer Eiterbildung oder Verjauchung sehr zu befürchten ist, sucht man durch ausgiebig ableitende Einreibungen womöglich diesen Übergang zu verhindern, was jedoch nur in der Minderzahl der Fälle gelingt. Gebildete Eiter- oder Verjauchungsherde werden zeitig geöffnet, und das Hohlgeschwür täglich dreimal mit einer 2 bis 3 %igen wässerigen Chlorkalklösung oder mit 2 %igem Keolinwasser gründlich ausgespült. Zur Beseitigung einer etwa bestehenden profusen Eiterung oder Jauchebildung wird das Geschwür mit einer Lösung von Zinkvitriol mit Zusatz von etwas Karbolsäure behandelt. Das Gelenk wird gut trocken verbunden. Auch Ausspülungen der Hohlgeschwüre mit einer Abkochung von grünen Walnussblättern erweisen sich nützlich.

## 5. Tuberkulöse Sprunggelenkentzündung.

Gestützt auf mehrere an erkrankten Hinterkniegelenken gewonnene Sektionsresultate steht es für Hess<sup>1)</sup> sicher, dass dieses Gelenk Sitz einer tuberkulösen Arthritis ist, gesteht aber, noch keine Gelegenheit gehabt zu haben, den hierfür endgültigen Beweis — den Nachweis der Tuberkelbacillen — zu erbringen.

Derselbe Autor<sup>2)</sup> konstatierte bei einem 15 Monate alten Rinde Tuberkulose des Ellbogengelenkes. Für Hess ist die Gelenktuberkulose beim Rinde kein seltes Ereignis. Die typischen Erscheinungen bestehen für ihn in rasch ein-

---

<sup>1)</sup> Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1886, p. 71.

<sup>2)</sup> Id., 1888, pag. 260.

tretender, stets zunehmender Lahmheit.<sup>1)</sup> Der Autor kann jedoch seine Annahme bis jetzt nur auf einen durch ihn festgestellten Fall stützen.

Nach U t z<sup>2)</sup> wurde die Tuberkulose beim Rinde im Hinter- und Vorderkniegelenke, sowie im Ellbogengelenke beobachtet.

Friedberger und Fröhner<sup>3)</sup> sagen ganz lakonisch, dass bei allgemeiner Tuberkulose zuweilen tuberkulöse Veränderungen in den Gelenken der Haustiere vorkommen, erwähnen der Gelenktuberkulose jedoch nur kurz bei der Besprechung der Geflügel-tuberkulose.

Nocard und Leclainche<sup>4)</sup> erwähnen mit keinem Worte der Gelenktuberkulose.

Semmer<sup>5)</sup> sagt, es seien tuberkulöse Veränderungen im Hüft-, Vorder- und Hinterkniegelenke bei der fungösen Synovitis beobachtet worden.

Anaker<sup>6)</sup> und Haubner<sup>7)</sup> sind stumm über die Gelenktuberkulose.

Nach Harms soll die tuberkulöse Gelenkentzündung nicht selten vorkommen. Die Lahmheit sei eine verschieden starke, die Gelenkanschwellung eine bedeutende und schmerzhafte. Harms betrachtet jede schmerzhafte Gelenkentzündung, die einer energischen Behandlung trotzt, als der Tuberkulose verdächtig. Das ist für mich ein sehr gewagter Schluss. Diese Symptome und Umstände bieten sich bei einer Unmasse von Gelenkentzündungen dar, ohne dass dabei eine Tuberkulose im Spiele ist. Übrigens gesteht Harms — und das ist sehr wichtig — nie Tuberkeletbacillen haben konstatieren können. Dagegen sagt Meyer, solche festgestellt zu haben.

---

<sup>1)</sup> Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1889, pag. 168.

<sup>2)</sup> Tierärztliche Mitteilungen 1881, pag. 34.

<sup>3)</sup> Lehrbuch der specifischen Pathologie und Therapie der Haustiere.

<sup>4)</sup> Maladies des animaux transmissibles à l'homme.

<sup>5)</sup> Kochs Encyklopädie der gesamten Tierheilkunde, X. Bd., pag. 420.

<sup>6)</sup> Specielle Pathologie und Therapie für Tierärzte.

<sup>7)</sup> Landwirtschaftliche Tierheilkunde.

Es ist bislang noch von keinem Autor beim Rinde speciell die Sprunggelenktuberkulose festgestellt oder ein solcher Fall veröffentlicht worden, was aber keineswegs deren Vorkommen ausschliesst.

Abgesehen von der traumatischen Gelenkentzündung, der infektiösen, sowie der metastatischen Gelenkentzündung der jungen Kälber, jener bei der Aphthenseuche, sowie in höchst vereinzelten Fällen bei der rheumatischen Arthritis ist mir nicht erinnerlich, einen Fall von Gelenkvereiterung konstatiert zu haben.

Die von mir beobachteten Fälle von Gelenkvereiterungen oder Zerstörungen der Epiphysen standen in keinem Konnexe mit der Tuberkulose.

Dass bei vorkommender, konstatierbarer Sprunggelenktuberkulose, gleich wie bei jeder anderen tuberkulösen Arthritis, die Prognose eine absolut ungünstige und daher von einer Behandlung abzusehen ist, bedarf keiner Auseinandersetzung.

## Mitteilungen aus der Praxis.

Von Tierarzt A. Theiler in Johannesburg (Südafrikan. Republik).

### 1. Paralysis des N. suprascapularis.

Das Reit- und Wagenpferd „Type“ wurde in seinem Stalle von einem Friesland-Stier mit den Hörnern gestossen, wobei das eine Horn vor dem rechten Buge eindrang. Ich konstatierte eine stark eiternde Wunde über dem Buggelenke, neben dem langen Kopf-Schultermuskel, die beim Sondieren mit dem Finger in eine taschenförmige Höhle führte, angefüllt mit Entzündungsprodukten. Antiseptische Behandlung, Schlitzen und Einführen eines grosskalibrigen Gummischlauches erzielten bald Schluss der Wunde und Verschwinden jeglicher Anschwellung.

Beim erstmaligen Probeführen erkannte man eine eigentümliche Funktionsstörung der rechten Gliedmasse, indem die Schulter bei jedem Tritte plötzlich nach aussen abwich, besonders deutlich beim Reiten. Es lag demnach eine Lähmung der N. suprascapularis vor. Die Be-