Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 24 (1873)
Heft: 2-3

Artikel: Ueber den Rheumatismus beim Rindvieh
Autor: Strebel
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589635

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: 15.07.2025

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

Ueber den Rheumatismus beim Rindvieh.

Von Thierarzt **Strebel** in Tour-de-Trême (Freiburg).

nhalt: Allgemeines. — I. Gelenk-Rheumatismus. — II. Muskel-Rheumatismus. III. Sehnen- und Sehnenscheiden-Rheumatismus.

Allgemeines über Rheumatismus.

Wie noch so viele Krankheitsbenennungen, so gibt auch das Wort Rheumatismus, welches vom griechischen Zeitworte „ῥέω“ abstammt und auf deutsch fliessen heisst, nur einen höchst unvollkommenen, mangelhaften, bloss einseitigen Begriff über die Krankheitsgruppe, welche man allgemein unter Rheumatismus rubsumirt. Es lässt sich zudem diese eigenthümliche Krankheitsform, soll man das Wesen, den Sitz und das Spezifische derselben etwas genauer angeben, nur durch eine längere Umschreibung definiren.

Wenn auch der Rheumatismus bei den Hausthieren von sonst sehr aufmerksamen Beobachtern und rühmlichst bekannten Autoren belächelt, und als etwas Imaginäres bezeichnet wurde, so ist doch von der weitaus grössten Zahl der Veterinär-Pathologen derselbe schon lange als eine besondere Krankheitsform anerkannt und angenommen worden. Allein es herrschen meist ziemliche Unklarheit und Begriffsverwirrung sowohl über Wesen und Sitz, wie auch irrige

meist nur auf Hypothesen beruhende Ansichten über die nächste Ursache des Rheumatismus. Der Rheumatismus ist eine eigenthümliche Krankheit — eine Krankheit sui generis — des willkürlichen Bewegungsapparates. Sitz derselben sind die fibrösen Theile, als die Synovialhäute, die Bänder, Sehnen und Sehnenscheiden, die Aponeurosen, zuweilen auch das Periostum, ferner die Muskeln — doch diese wahrscheinlich bloss oder wenigstens mehr nur in Folge Ergriffenseins der sie umkleidenden Aponeurosen — und endlich das Zellgewebe.

Es sind diess vorzüglich die Theile, welche im Vereine mit den Knochen und Knorpeln theils die Gelenke bilden, theils dieselben bedecken. In der That sieht man den Rheumatismus meist nur in den Gelenken und den sie umgebenden, hauptsächlich fibrösen Gebilden auftreten. Reine Sehnen- und Sehnenscheiden- sowie Muskelrheumatismen, d. h. ohne gleichzeitige Gelenksaffektionen, sieht man bei aufmerksamer Beobachtung selten. Ich habe bloss beim Rindvieh akuten Rheumatismus in den Sehnen der vordern Extremitäten beobachtet, ohne gleichzeitige Gelenksaffektionen wahrzunehmen. Bei der sogenannten rheumatischen Huf- oder Fussentzündung und der Influenza des Pferdes werden die Sehnenscheiden der Beugesehnen besonders oberhalb der Fesselgelenke öfters rheumatisch ergriffen, ohne dass zu gleicher Zeit Gelenkleiden vorhanden sind.

Die meisten Autoren gehen in Betreff des Sitzes zu weit, indem sie behaupten, der Rheumatismus trete überall in den sero-fibrösen Häuten, sowohl inneren als äusseren, auf. So wird von Rheumatismus des Peritoneum's, des Pericardium's, der Pleura, der Meningen- und Rückenmarksscheiden gesprochen, wenn diese Häute von entzündlichen Affektionen ergriffen werden, ohne jedoch gültige Beweise

dafür anzuführen. Wohl ist nicht zu läugnen, dass besonders der akute Gelenksrheumatismus eine starke Tendenz kundgibt, sich mit entzündlichen Prozessen der serösen Häute zu combiniren. Diese Tendenz zeigt sich mehr beim Pferde, weniger jedoch beim Rindvieh ausgesprochen. Weil nun entzündliche Zustände seröser Häute, welche oft unter dem räthselhaften, nichtssagenden Namen der falschen Entzündungen figurirten, fast immer rasch entstehen, gleich dem Rheumatismus, und mit demselben gewöhnlich auch die gleiche Gelegenheitsursache, nämlich schnell unterdrückte Haut- und Lungenausdünstung, überhaupt Erkältung gemein haben und somit auch öfters gleichzeitig mit demselben auftreten, so wurden sie leichthin rheumatische Entzündungen geheissen. Nach dieser Ansicht könnte und müsste man folgerichtig auch von rheumatischen Leiden der Schleimhäute sprechen und so hätte man dann noch rheumatische Bronchitis, rheumatischen Magen- und Darmkatarrh etc., wenn diese Krankheiten in Gemeinschaft irgend einer äussern rheumatischen Affektion auftreten, welche Combination man gar nicht selten beobachtet. Es fehlen diesen Entzündungen und congestiven Zuständen jedoch jene so zu sagen charakteristischen oder spezifischen Merkmale, welche den Rheumatismus so deutlich von entzündlichen Leiden der serösen Häute auszeichnen.

Diese seine vorzüglichsten Merkmale sind:

1. Das herumschweifende Wesen oder die Wandelbarkeit des Sitzes, indem er oft an einer Stelle verschwindet, und zwar mitunter sehr rasch, um an einem andern Orte fast ebenso schnell wieder zum Vorschein zu kommen.

2. Das sehr öfters gleichzeitige Auftreten in fibrösen Gebilden, welche sich in durchaus keinem Continuitätsverhältnisse befinden. So zeigen sich oft die beiden

Hinterkniegelenke, oder ein Hinter- und ein Vorderknie u. s. w. rheumatisch erkrankt und doch sind diese Theile in keiner Continuität, und es konnte mithin das Leiden sich nicht durch Extension auf dieselben fortpflanzen, es musste sich also selbständig entwickeln. Es scheint dem Rheumatismus eine besondere, tiefer im thierischen Organismus liegende Ursache zu Grunde zu liegen. Es kann wohl ein Entzündungszustand in mehreren serösen Häuten zugleich oder fast gleichzeitig sich offenbaren, allein die Krankheit hat sich meistens von einem Theile als dem Ursprungssitze auf eine andere mit ihm in Berührung stehende seröse Haut ausgebreitet, z. B. von der Pleura auf das Pericardium oder von der Pleura auf das Peritoneum; es ist jedoch in letzterem Falle das Zwerchfell gleichzeitig entzündet. Es sind diese Krankheitsherde in einem Continuitätsverhältniss und durch peripherisches Ausbreiten des Krankheitsprozesses entstanden.

3. Hat der Rheumatismus etwas Eigenthümliches in seiner Periodizität oder in seinen vielen Recidiven. Diese Periodizität, welche ihn sowohl von den Entzündungen oder Reizzuständen seröser Häute, als ganz besonders auch von traumatischen Entzündungen auszeichnet, habe ich bei vielen rheumatisch erkrankten Thieren, besonders häufig beim Rindvieh beobachtet. Oft glaubt man das Uebel gehoben, die Thiere geheilt zu haben, denn Wochen, selbst Monate lang wird nichts Krankhaftes mehr wahrgenommen, doch urplötzlich ist er wieder da, sei es an der frühern oder an einer neuen Stelle. Dieses Verschwinden und Wiederkehren habe ich sehr oft vier bis sechs und noch mehr Male beobachtet, bis es endlich das Klügste war, diese Rheumatiker aus ökonomischen Rücksichten zu schlachten.

Der Rheumatismus hat eine stark ausgesprochene

plastische Tendenz, d. h. er ist die Ursache vieler Neubildungen. Er entsteht in der Regel rasch, meist ohne vorhergehende auffallende Symptome oder sogenannte Vorboten, und wird bei allen nutzbaren Haussäugethieren wahrgenommen, sowohl beim Pferde wie beim Rinde, beim Schaf wie bei der Ziege und dem Schweine (besonders bei diesen letztern häufig da, wo sie in feuchten, kalten, unreinlichen Ställen und dunkeln Kellern gehalten werden); auch der Hund wird nicht verschont. Jugendliches Alter scheint mehr Empfänglichkeit für den Rheumatismus zu besitzen als die vorgerücktere Lebensperiode, was durch die Energie der physiologischen Funktionen bedingt wird.

Als Gelegenheitsursache ist meist eine Erkältung, entweder innere oder äussere, nachweisbar. Es wurde von mehreren Autoren eine Störung der Hautelektrizität angenommen; dessgleichen wurde von einer sich im Körper befindlichen rheumatischen Schärfe — acre rhumaticum — und in der Menschenheilkunde (von Fuller) von einem Uebermass von Milchsäure in Folge gestörter Hautfunktion gesprochen; allein diese Behauptungen gehören mehr in das Gebiet der Hypothesen als in das der Wirklichkeit. Ueber die nächste Ursache oder den letzten Grund dieser Krankheit sind wir noch im Unklaren, und es müssen darüber noch viel genauere Forschungen, als die bisherigen angestellt werden, um in diesem Punkte einen gültigen Satz aufstellen zu können.

Mehrere thierärztliche Autoren haben behauptet, der Rheumatismus weise keine pathologisch-anatomischen Ergebnisse auf. Nun wird jedenfalls in der Pathologie der Satz als richtig anerkennt werden müssen, dass nämlich keine Krankheit, d. h. kein anormaler Zustand im thierischen Organismus bestehen könne, ohne organische, d. h.

anatomische Abweichungen vom gesunden oder normalen Zustande. Das äusserlich wahrnehmbare Krankheitsbild oder die Symptomengruppe ist ja bloss der qualitative und quantitative Ausdruck der jeweiligen pathologisch-anatomischen Abweichungen einzelner oder mehrerer Theile des thierischen Organismus. Wohl können dieselben — die anatomischen Veränderungen — mitunter nur von schnell vorübergehender Dauer sein, besonders bei wenig intensiven Leiden, und es ist in diesen Fällen zu näherer Untersuchung nicht Gelegenheit geboten oder aber sie sind bei einigen Krankheitsprozessen dem blossen Auge nicht wahrnehmbar.

Die Sektionsergebnisse weisen beim Rheumatismus zwar keine eigentlich charakteristisch-pathognomonischen Merkmale auf. Es wurde von mehreren Hämatologen behauptet, es bestehe ein Uebermass von Faserstoff im Blute, allein anderweitige Untersuchungen von andern Forschern haben diese Behauptung nicht als richtig, als constant nachweisen können. Die lokalen Veränderungen zeigen entweder die Zeichen der Hyperämie und zwar in den Fällen, wo das Leiden keinen höhern Grad erreicht, oder aber, und zwar meistens, die Merkmale der Entzündung in ihren verschiedenen Stadien und Uebergängen, wie ich sie später näher beschreiben werde.

Würdigt man nun diese pathologisch-anatomischen Veränderungen in Gemeinschaft der während des Lebens hauptsächlich sich kundgebenden Symptome, die da gewöhnlich sind: Schmerz, mehr oder weniger gestörte Bewegungsfähigkeit, erhöhte lokale Wärme, Schwellung einzelner oder mehrerer Theile, die öftern febrilen Zustände, die Neubildungen, so ergibt sich, dass der Krankheitsprozess in einer verschiedengradig gesteigerten, hauptsächlich lokalen Gefässthätigkeit besteht. Berücksichtigt

man ferner den Sitz und die Gelegenheitsursachen, so erweist sich der Rheumatismus entweder als eine sich in der Regel schnell entwickelnde Hyperämie, oder aber als eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene, eigenthümliche entzündliche Affektion der Synovialhäute, der tendino-aponeurotischen und theilweise der muskelösen Theile, der Beinhaut und des Zellgewebes des willkürlichen Lokomotionsapparates, meistens in Folge von rasch gehemmter Lungen- und Hautausdünstung, d. h. in Folge von Erkältungen von Seiten der die Thiere umgebenden festen und flüssigen Körper und von athmosphärischen Einflüssen hervorgebracht.

Nachdem ich Obiges über den Rheumatismus im Allgemeinen vorausgeschickt, will ich nun den Versuch wagen, denselben beim Rindvieh zu beschreiben, wie ich ihn so oft, ja leider zum Aerger und Schaden der Viehbesitzer nur zu oft während meiner sechszehnjährigen Praxis beobachtet habe. Er bildet sozusagen ein stehendes Kapitel in meinen thierärztlichen Traktanden.

Zufolge der Lokalisation des rheumatischen Prozesses ergibt sich beim Rindvieh ein Gelenks-, ein Muskel- und ein Sehnenscheiden-Rheumatismus. Leblanc zu Alfort spricht in einer Abhandlung über Rheumatismus nur von einem Gelenks- und Muskelrheumatismus; von einem rein für sich bestehenden Sehnenrheumatismus weiss er nichts. Ich habe denselben jedoch mehrere Male wahrgenommen. Wenn dagegen Leblanc die sogenannte Kälberlähme als akuten Rheumatismus bezeichnet, so ist dieses jedenfalls eine sehr gewagte Behauptung. Bietet zwar auf den ersten Blick das Symptomenbild der Kälberlähme und des akuten Gelenksrheumatismus grosse Aehnlichkeit, so zeigen dennoch beide Krankheiten in ihren Prozessen, ihrem Verlaufe,

Aus- und Uebergängen und Complikationen Eigenthümlichkeiten und bedeutende Abweichungen von einander.

I. Gelenkrheumatismus.

Derselbe ist nach meinen Beobachtungen eine beim Rindvieh sehr häufig auftretende Krankheit. Meistens wird nur ein Gelenk davon befallen, als Monoarthritis rhumatica, oder aber das Leiden entwickelt sich gleichzeitig oder allmälig in mehreren homologen oder verschiedenartig gebauten Gelenken als sogenannte Polyarthritis rhumatica.

Der Rheumatismus scheint für einige Gelenke eine besondere Neigung oder Vorliebe zu besitzen. Grössere und complicirtere Gelenke werden weit häufiger rheumatisch ergriffen als kleinere und einfacher gebaute. Nach der Häufigkeit des Ergriffenwerdens habe ich folgende Reihenfolge beobachtet: Bei weitem am häufigsten zeigt sich das Leiden in den Kniegelenken der hintern Extremitäten; dann folgen die Vorderknie- und die Sprunggelenke; ferner Hüft- und Ellbogengelenke; Schulter- und Fesselgelenke leiden selten. Anker in Bern hat Seite 297 seiner Abhandlung über Fusskrankheiten von einer rheumatischen Fussentzündung beim Rindvieh gesprochen; allein dieses Leiden, welches öfters beim Treibvieh in Folge von langen Märschen auf steinigen und staubigen Strassen besonders zur Frühlings- und Sommerszeit sich rasch entwickelt, ist höchst selten rheumatischer Natur, es ist fast immer nichts anders als eine rein traumatische Entzündung.

Der Gelenkrheumatismus zeigt sich unter zwei Formen, einer akuten und einer chronischen.

a) Akute Form. Diese charakterisirt sich durch rasches Entstehen, lokalisirtes, deutlich ausgesprochenes Bild und schnellen Verlauf.

Hin und wieder bemerkt man vor dem eigentlichen Auftreten etwelche Steifigkeit, Gespanntheit in einer oder mehrern Gliedmassen, ohne dass man gerade im Stande wäre, das Leiden zu diagnostiziren und auf seinen Sitz zurückzuführen. Gewöhnlich wird diesen Erscheinungen von Wärtern und Eigenthümern wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

In der Regel jedoch beobachtet man an einem Thiere, an welchem man kaum einige Stunden vorher nichts Krankhaftes wahrgenommen, an irgend einer oder mehrern Gliedmassen Steifigkeit und Hinken; die gestörte Bewegungsfähigkeit ist mitunter so stark, dass die Kranken nur mit grösster Mühe und unter heftigen Schmerzensäusserungen sich fortbewegen können. Bei näherer Untersuchung gibt sich der Sitz des Hinkens durch folgende Symptome kund: Es zeigt sich Anschwellung irgend einer oder mehrerer Gelenksgegenden. Diese Anschwellung ist schwächer oder stärker ausgesprochen, je nach den betroffenen Gelenken und der Intensität des Leidens. Am deutlichsten zeigt sich die Schwellung am Vorderknie-, dem Sprung- und dem Hinterknie- oder sogenannten Eutergelenke. Die Geschwulst fühlt sich theils etwas teigig an, besonders bei Ausschwitzungen in das Zellgewebe, theils fluktuirend, und dieses zwar hauptsächlich auf der innern und theilweise auch auf der vordern Fläche des Kniescheibengelenks bei Exsudationen in das Gelenke selbst. Am Hüft- und Schultergelenk ist oft keine oder nur geringe Anschwellung wahrnehmbar und zwar wenn das Uebel ausschliesslich in den Gelenken sitzt. Die Muskelschichten lassen die Schwellung und Ausdehnung der Gelenkskapsel nur wenig oder gar nicht sich offenbaren. Die Anschwellungen zeigen fast immer erhöhte Temperatur, welche in einigen Fällen

selbst stark gesteigert sein kann. Anfühlen und Druck mittelst der Hand auf die geschwellten Stellen, sowie Bewegung verursachen dem Patienten gewöhnlich heftige Schmerzen. Stehend schonen die Thiere die leidenden Gliedmassen dadurch, dass sie kaum mit der Fussspitze den Boden berühren. Am Hüftgelenke ist der Schmerz leicht wahrzunehmen, wenn mit der einen Hand von der innern Seite gegen das Gelenk gedrückt wird, während die andere Hand einen Gegendruck ausübt.

Neben diesen lokalen Symptomen zeigt sich, besonders in den heftigern Fällen, ein Allgemeinleiden fast in sämmtlichen thierischen Funktionen. Die Fresslust ist weniger rege, der Bauch wird mehr oder weniger aufgezogen; bei Kühen wird die Milchsekretion vermindert; die Thiere haben gewöhnlich struppiges, glanzloses Haar, es zeigen sich febrile Zustände, welche mit der Intensität und der Ausdehnung des Lokalleidens harmoniren; dessgleichen ist sehr oft auch die Respiration beschleunigt.

Verlauf und Dauer. In der Regel nehmen, besonders bei einer rationellen Behandlung und bei günstigen hygienischen Verhältnissen und wenn zudem keine anderweitigen gefährlichen Complikationen vorhanden sind, nach dem dritten oder vierten Tage die Lokalsymptome an Heftigkeit ab; die Anschwellung fängt an sich zu vermindern, es werden nämlich einerseits die exsudirten Massen allmählig durch die Resorption fortgeschafft, anderseits wird die Blutstauung in den Capillargefässen gehoben, der Blutzufluss weniger stark. Es vermindern sich ebenso Hitze und Schmerzen, die Mobilität wird freier, das Verschwinden des Allgemeinleidens hält gleichen Schritt; bei stetigem Fortschreiten der Besserung ist das Uebel innerhalb zwei bis drei Wochen gehoben. Auch bei günstigem Verlauf ist die Dauer selten

weniger als zwei Wochen. Mehrere Male verschwinden die lokalen Symptome und zwar hin und wieder ziemlich rasch, allein in einem andern Gelenke kommen sie fast ebenso schnell wieder zum Vorschein, der rheumatoide Prozess nimmt dann gewöhnlich gerne einen chronischen Verlauf. Oft wird das Leiden chronisch, wenn keine gehörige Behandlung stattfindet und die Patienten ungünstigen hygienischen Verhältnissen ausgesetzt sind, vorzüglich wenn ihnen keine Ruhe gegönnt wird. Bisweilen tritt theilweise Besserung ein, einzelne Symptome, besonders die speziell entzündlichen, verschwinden, während Anschwellung zurückbleibt; das Hinken, wenn auch bedeutend nachgelassen, dauert einigermassen fort, es stellen sich Uebergänge mit verschiedenartigen Neubildungen ein, welche ich bei dem chronischen Rheumatismus anführen werde. Nimmt das Leiden schnell einen ungünstigen Verlauf, so steigern sich die Symptome, die Entzündung wird hochgradig, die Schmerzen sehr heftig, die Thiere fiebern stark; ich habe in drei Fällen von Hinterkniegelenkrheumatismus einen so heftigen und alarmirenden Entzündungszustand innerhalb weniger Tage sich entwickeln gesehen, dass die Thiere sich nicht mehr fortbewegen konnten, das Futter verschmähten, bei Kühen die Milchsekretion versiegte, einzelne Stellen gangräneszirten und die Patienten geschlachtet werden mussten. Auch bei Sprunggelenksrheumatismus habe ich einige Male in kurzer Zeit copiöse Eiterung und Caries beobachtet.

Combinationen. Beim Rindvieh zeigt der Rheumatismus nicht die stark ausgesprochene Tendenz — wie man es beim Pferde öfters sieht — sich mit entzündlichen Zuständen anderer Organe, besonders in serösen und mukösen Häuten zu combiniren. Es treten beim Rindvieh gleichzeitige Pericar-

ditis, Peritonitis etc. selten auf. Mit der sogenannten Kopfkrankheit, diesem heftigen katarrhalischen und cerebralen Leiden, habe ich jedoch mehrmals die akute Rheumarthritis — und zwar meist in mehreren Gelenken zugleich — sich combiniren gesehen. Andere Combinationen sind mehr zufälliger Natur.

Pathologische Anatomie. Der akute Gelenkrheumatismus nimmt als solcher äusserst selten einen letalen Ausgang und es bietet sich desshalb auch weit seltener als bei andern entzündlichen Krankheiten und dem chronischen Rheumatismus die Gelegenheit dar, mittelst Sektionen die pathologisch-anatomischen Zustände zu constatiren. Bei Sektionen findet man die Merkmale der Hyperämie und die der Entzündung. Es zeigt sich vermehrte Synovia, welcher in der Regel eine trübe seröse Flüssigkeit beigemengt ist, die sehr oft Eiterzellen und fibroplastische Gerinsel enthält. Synovialhäute und das sie umgebende Zellgewebe zeigen Schwellung, welche theils von Hyperämie, theils von Exsudationen herührt. Aehnlich verhalten sich öfters auch die in der Nähe liegenden Sehnen und aponeurotischen Häute. An der Gelenkkapsel bemerkt man nicht selten ekchymotische Herde. Allein nicht bloss die das Gelenk umschliessenden Weichtheile, sondern selbst die Epiphysen der Knochen werden nicht selten hyperämisch wahrgenommen. Das Periosteum, besonders der Vorderknieknochen und des Ellbogengelenkes, wird gleichfalls öfters stark in Mitleidenschaft gezogen, und es bilden sich dann gerne Knochenhypertrophien und Ankylosis, wodurch im Leben Steifigkeit und Lahmgehen bedingt wird.

Diagnose. Die akute Rheumarthritis hat mitunter sehr grosse Aehnlichkeit mit den meist ebenfalls rasch entstehenden Gelenksanschwellungen bei Rindern und Kühen,

die entweder verworfen haben oder bei welchen nach dem Geburtsakte die Lochien nicht gehörig fliesen. Diese metastatischen puerperalen Erkrankungen kennzeichnen sich jedoch durch das baldige Auftreten nach dem Gebären und durch die causalen Momente. Erisipelatöse Affektionen charakterisiren sich meist durch weniger gehinderte Bewegung und gelindern Schmerz. Die Anschwellungen, die gewöhnlich von einem Gelenke zum andern, selbst über die ganze Gliedmasse sich ausdehnen, besitzen stets eine teigartigere Consistenz; es ist hauptsächlich das Zellgewebe der Sitz der Krankheit. Mit traumatischen Entzündungen lässt sich der akute Gelenkrheumatismus nicht leicht verwechseln, wenn die Anamnese gehörig berücksichtigt wird.

Rychner kennt in seiner Bujatrik keine Rheumatismen; blos Seite 337 spricht er von spontanen Gelenksentzündungen; allein dieselben sind in der Regel nichts andres denn rheumatoide Leiden; dessgleichen ist seine sogenannte metastatische Vorderkniegelenksentzündung meistens nichts weniger als metastatischen Ursprungs, wohl aber rheumatischer oder auch erisipelatöser Natur.

Aetiologie. Es scheint zufolge vielen gemachten Wahrnehmungen bei einigen Thieren eine besondere individuelle Empfänglichkeit oder Prädisposition für die Rheumarthritis zu existiren. Während dieselbe bei Kälbern bis zum zehnten Monate eine äusserst seltene Erscheinung ist, auch die Fälle bis zur Pubertätsperiode nicht gar häufig sind, tritt die Rheumarthritis in der Regel mit dieser Periode häufiger auf. Schwächliche, feinergebaute, reizbare Thiere mit feiner Haut sind der Entwicklung des Rheumatismus weit günstiger als starkgebaute und dickhäutige. Thiere, welche einmal an rheumatoiden Gelenksaffektionen

gelitten, behalten eine ganz besondere Prädisposition für Recidive. Einige Male habe ich bei Subjekten, welche von Kühen herstammten, die öfters, besonders von chronischen rheumatischen Leiden befallen waren, die Rheumarthritis sich entwickeln beobachtet. Daraus lässt sich zwar nicht gerade eine erbliche Anlage folgern, doch möchte ich dieselbe auch nicht in Abrede stellen. Länger fortgesetzte aufmerksame Beobachtungen können darüber sichere Anhaltspunkte geben. Thiere, welche in dunstigen und feuchten Ställen dicht gedrängt bei einander stehen, zeigen eine starke Neigung für Rheumatismen.

Was nun die Gelegenheitsursachen betrifft, so ist Alles zu beschuldigen, was eine schnelle Unterdrückung der Haut- und Lungenausdünstung, überhaupt eine rasche Erkältung einzelner oder mehrerer Theile des thierischen Körpers zur Folge hat. In feuchten und überdiess noch kalten Ställen, in solchen, die fast Cloaken gleichen, sieht man den Rheumatismus gar nicht selten auftreten. Thiere, welche bei feuchten Mauern oder in der Nähe von Thüren stehen, sah ich häufig rheumarthritisch erkranken. Hier tritt zwar nicht immer rasche Erkältung ein, sondern es wird durch lange auf den Thierkörper einwirkende Feuchtigkeit und Kälte die Hautausdünstung ganz allmählig gestört und aufgehoben und in der Folge rheumarthische Leiden erzeugt, akute wie chronische. Sehr häufig sah ich den akuten Gelenkrheumatismis rasch in der Frühlingszeit, nachdem die Thiere zur Alp getrieben, auftreten. Die Thiere, welche in Folge des Aufenthaltes in warmen Ställen während der Winterszeit einigermassen verweichlicht worden, müssen nun die mitunter noch kalten und feuchten Nächte hindurch im Freien bleiben und legen sich, wenn sie des saftigen Futters satt geworden, in das feuchte Gras auf

den kalten Boden, wodurch theils lokal, theils allgemein dem Thierkörper zu viel und zu rasch Wärme entzogen wird. Triften, überhaupt Lokalitäten, welche heftigen und schnell eintretenden Luftströmungen ausgesetzt sind, schneller Temperatur- und Witterungswechsel, rasche Abänderung in der Windrichtung, besonders Nord- und Ostwinde, feuchtkaltes Wetter auf schöne sonnige Tage, Regenschauer, sind sehr oft die Gelegenheitsursachen. Warum aber diese schädlichen Momente mittelst Erkältungen einige Male ganz besonders die fibrösen Theile affiziren und Rheumatismus hervorrufen, während sie andere Male unter scheinbar ganz gleichen Verhältnissen Entzündungen oder überhaupt Leiden anderer Organe bedingen, ist nicht immer so leicht zu erklären. Es muss oft eine besondere, tiefere, im Individuum liegende Ursache existiren, die im Verein mit den hauptsächlich qualitativ eingewirkten Gelegenheitsursachen im Stande ist, dieses eigenthümliche Produkt, nämlich den Rheumatismus hervorzubringen.

Prognose. Um in der Prognose einigermassen sicher zu gehen, müssen alle die Causalverhältnisse, die Anamnese, die Constitution des Patienten, Grad, Ausdehnung und Dauer des Leidens sammt den jeweiligen Combinationen und Complikationen wohl erwogen werden. Sie ist in der Regel günstig zu stellen. Die akute Rheumarthritis schadet mehr der Brauchbarkeit (Arbeitsfähigkeit) und dem Nutzen (Milch-, Fett- und Fleischproduktion) des Thieres, als dass sie dessen Leben bedroht, welch letzteres bloss in einigen äusserst heftigen Fällen stattfindet. Recidiven ist eine ungünstigere Prognose zu stellen, desgleichen der Polyarthritis, sowie auch den rheumarthriden Prozessen, die öfters ihren Sitz wechseln, oder richtiger

gesagt, bald in dem, bald in diesem Gelenke sich deutlicher manifestiren. Akute Rheumarthritis in Combination mit der sogenannten Kopfkrankheit hat nach meinen öftern Beobachtungen stets einen übeln Ausgang. Dauern heftige Schmerzen, starkes Hinken und die heissen Anschwellungen fort, fiebern die Patienten, ist der Appetit bedeutend gestört, und magern sie stark ab, so ist der Ausgang meistens ein ungünstiger; es bilden sich gewöhnlich Eiterungen im Gelenke oder verschiedene Entartungen einzelner oder mehrerer Theile; die Folge davon ist entweder ein lethaler Ausgang, oder aber ein chronischer Verlauf.

b) Chronische Form. Sie erscheint ziemlich häufig; das Lokalbild ist meist weniger deutlich ausgedrückt, die Symptome weniger alarmirend, entzündliche Merkmale sind selten deutlich ausgesprochen; das Leiden besteht meist nur in einem subphlogistischen oder eigenthümlichen Reizzustand; Fieber ist selten zugegen, und wo ein solches noch im Verlaufe, besonders im spätern, existirt, da ist es fast immer ein hektisches; das Leiden entwickelt sich höchst selten so rasch, wie es bei der akuten Form geschieht, es bildet sich meist nur allmählig. Die chronische Rheumarthritis ist entweder primitiv oder sie ist sekundären Ursprunges. In letzterem Falle ist sie die Folge der akuten Form, und besteht dann gewöhnlich in deren Uebergängen von mannigfaltiger Art.

Bei der chronischen primitiven Rheumarthritis zeigen die Thiere sehr häufig während einiger Zeit, ohne dass ein eigentlich ausgesprochenes Lokalleiden bemerkbar wäre, steifen, klammerigen Gang, bald scheinen alle Extremitäten leidend, bald mehr die hintern, dann wieder die vordern, bald links, bald rechts; die Thiere zeigen nicht mehr das frühere muntere Wesen. Nach längerem oder kürzerem

Zeitraume lokalisirt sich das Uebel, wenn nämlich eine Heilung — und zwar meistens die Naturheilung — nicht eintritt. Es bilden sich in einer oder mehrern Gelenksgegenden Anschwellungen von mehr oder weniger Ausdehnung und von verschiedengradig gesteigerter Empfindlichkeit. Die Anschwellungen zeigen sich besonders in den Vorder- und Hinterknie- und Sprunggelenken: sie sind theils hart anzufühlen, wie bei Indurationen und Ossifikationen, theils elastisch, fluktuirend, wie da, wo sich Gelenkswassersucht gebildet. Hat sich die chronische Rheumarthritis aus der akuten entwickelt, so fehlen diese Anschwellungen niemals und sind mitunter von sehr bedeutendem Umfange. Die Temperatur der Geschwülste lässt meist wenig Abweichung von der normalen wahrnehmen. Während bei vielen chronisch-rheumarthritisch Erkrankten Ortsbewegung mehr oder weniger heftige Schmerzen verursacht, sieht man umgekehrt bei andern nach einiger Bewegung das Hinken sich vermindern und die Mobilität viel freier werden.

Der Gesammtorganismus nimmt stets an diesem Leiden mehr oder weniger Antheil, die Fresslust ist weniger rege, die Thiere magern ab und werden harthäutig.

Dauer und Verlauf, Aus- und Uebergänge. Schon die Bezeichnung „chronisch“ zeigt an, dass die Krankheit längere Zeit in Anspruch nimmt; und wirklich auch da, wo eine Zertheilung, oder besser gesagt eine Lösung der Krankheit bei günstigen hygienischen und curativen Verhältnissen eintritt, geht bei einmal deutlich lokalisirtem Leiden die Dauer immer in die Wochen hinein. Die chronische Rheumarthritis nimmt sehr gerne einen intermittirenden Charakter an, verschwindet während einiger Zeit und kehrt wieder zurück. Besonders üben die athmo-

sphärischen Verhältnisse sehr grossen Einfluss auf Dauer und Verlauf, Verschwinden und Wiederentstehen aus.

Der Aus- und Uebergänge gibt es viele und verschiedenartige. Die hauptsächlichsten sind: Lösung, Neubildungen, Gelenkswassersucht und Eiterung.

Lösung. Eine Heilung durch eigentliche Zertheilung findet selten und nur bei der primitiven chronischen Rheumarthritis statt, nämlich da, wo das Leiden nur einen geringen Grad erreicht, nicht gar lange gedauert und nebstdem günstige Aussenverhältnisse heilsam mitwirken. Schmerzen und Funktionsstörung verschwinden. Ist dagegen die rheumarthroide Affektion intensiver, sind stetsfort einer Zertheilung entgegenwirkende Momente vorhanden, so bilden sich in Folge des andauernden Reiz- und hyperämischen Zustandes interstitielle oder parenchymatöse Exsudationen in die das Gelenk auskleidenden und umschliessenden Weichtheile, in die Knorpeln und Epiphysen, und Ergüsse in die Gelenkshöhlen. Es können diese Exsudationen, bevor sie Zeit haben sich mehr zu consolidiren und sich so zu verschiedenen Neubildungen zu entwickeln, mittelst der Resorption wieder fortgeschafft werden und zwar ganz oder nur theilweise. So tritt die Lösung ein, welche immerhin nur allmählig stattfindet.

Tritt hingegen aus verschiedenen Ursachen diese Lösung nicht ein, oder ist sie nur eine unvollkommene, so bilden sich verschiedenartige krankhafte Zustände oder sekundäre Leiden, welche die Bewegungsfähigkeit und die Produktivität der Thiere mehr oder weniger, ja mitunter sehr bedeutend beeinträchtigen, öfters höchst gefährlich werden, ja in nicht seltenen Fällen die Thiere dem Schlachtbeil überliefern.

Diese sekundären Zustände geben sich als sogenannte

Neoplasmen unter verschiedenen Formen zu erkennen und bedingen verschiedenartig gestaltete Geschwülste. Es werden in vielen Fällen die Muskeln hypertropisch, besonders die das Hinterknie- oder das sogenannte Kniescheibengelenk bedeckenden Muskelschichten. Diese Hypertrophien sind einige Male schmerzhaft, andere Male hingegen indifferent. Manchmal bilden sich Knochenvergrösserungen durch Exostosen und Osteophyten, besonders gerne in den Vorderkniegelenken. Die Gelenksbänder und Synovialhaut werden geschwellt, verdichtet; es bilden sich selbst auf der Synovialhaut schwammige Gebilde, oft in grosser Ausdehnung. Diese letztere Art von Neubildung, welche stets bedeutendes Lahmgehen verursacht, ist leider während des Lebens nicht diagnostizirbar; ich habe sie jedoch einige Male bei Sektionen constatiren können. Es kann auch bei den Neubildungen, besonders wenn sie nicht zu lange angedauert, und die Verhärtung nicht einen zu hohen Grad erreicht hat, noch eine mehr oder weniger vollkommene Lösung eintreten und zwar dadurch, dass mittelst Schmelzung oder Verflüssigung die Rücksaugung der indurirt gewesenen Exsudatmasse möglich gemacht wird. Doch dazu ist immer ein längerer Zeitraum, günstige äussere und innere Umstände und gute Geduld nothwendig. In vielen Fällen stellt sich jedoch keine oder eine nur unvollkommene Lösung ein; es bleiben verschiedenartige Difformitäten und verschiedengradiges Hinken zurück, je nach dem speziellen Sitz und den durch die Neubildungen verursachten Störungen. Sind die speziell das Gelenk bildenden Theile einmal in höherem Grade entartet, so ist das Uebel fast ohne Ausnahme ein unheilbares.

Wird die Masse, welche allmählig oder aber auf ein Mal in grösserer Menge in die Gelenkshöhle exsudirt

wird, nicht resorbirt, so bildet sich *Gelenkswassersucht.* Die dadurch bewirkten fluktuirenden Anschwellungen zeigen sich öfters von beträchtlichem Umfange in den Kniescheibengelenken; man trifft oft bei Sektionen ein erstaunlich grosses Quantum Flüssigkeit daselbst an. Es ist stets mehr oder weniger starkes Lahmgehen vorhanden. In gar nicht seltenen Fällen wird die mit der Synovia gemischte Exsudatflüssigkeit resorbirt. In diesem Falle hört man oft, wenn die Kranken in Bewegung gesetzt werden, ein Knacken im Gelenke.

Es können die Exsudate in einigen Fällen zerfallen, dann bilden sich Eiterherde von verschiedener Ausdehnung, Vereiterung und Caries in den Gelenken. Die in *Eiterung* übergegangene Exsudatmasse wirkt zugleich auflösend oder zerstörend auf die Gebilde, in denen die Ausschwitzung stattgefunden; es werden die Gelenkskapsel, die Knorpel und selbst die Epiphysen in den Prozess der Vereiterung hineingezogen; ich habe selbst in Folge von Vereiterung das runde Band des Hüftgelenks von der Gelenkspfanne abgelöst gefunden, wo dann der Gelenksknopf des Oberschenkelbeins aus der Gelenkshöhle heraustrat. In diesen, als den ungünstigsten Fällen, ist stets starkes Hinken zugegen; ein hektisches Fieber begleitet diesen Zustand; die Kranken magern partiell und allgemein stark ab; die muskulösen Theile der affizirten Gliedmasse werden in hohem Grade atrophisch; bei Melkkühen wird die Milchsekretion sehr reduzirt; an verschiedenen Körperstellen bildet sich Decubitus; die Thiere sind wahre Jammergestalten. Eine Heilung ist unmöglich; das Schlachtbeil ist das rationellste Mittel, um die Thiere von den heftigen Leiden zu befreien und den Eigenthümern fernere unnütze Auslagen zu ersparen.

Die unglücklichen Aus- und Uebergänge stellen sich gerne da ein, wo das Leiden vernachlässigt wird, mithin auch keine rechtzeitige und zweckentsprechende Behandlung eintritt, oder wo viele Recidive stattgefunden.

Combinationen. Die Leiden, welche sich mit dem chronischen Gelenk-Rheumatismus combiniren, sind nicht zahlreich und zudem mehr zufälliger Natur.

Pathologische Anatomie. Ueber leichtere Fälle besonders der primitiven Entstehung sind mir keine pathologischen Veränderungen bekannt, und zwar aus dem Grunde, weil solche Fälle entweder — (und dieses fast immer) — einen günstigen Ausgang genommen, oder wo im Gegentheil das Leiden chronisch wurde, sich dann die sekundären Zustände offenbarten. Bei vorgenommenen Sektionen zeigten sich theils die schon unter der akuten Form aufgezählten Ergebnisse, theils diejenigen Veränderungen, wie ich sie soeben bei den verschiedenen Ueber- und Ausgängen angeführt habe.

Diagnose. Sie ist nicht schwierig, wenn der Art und Weise der Entstehung, dem Verlaufe und dem gesammten Krankheitsbild die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt wird; die Diagnose ist leichter als bei der akuten Form.

Aetiologie. Hier ist ebenfalls Alles zu beschuldigen, was schon zur Entwicklung des akuten Gelenkrheumatismus als Ursache angeführt wurde. Schneller und öfterer Witterungswechsel, besonders das Ueberspringen von warmen in feuchtkalte Tage bedingen sehr gerne theils Entstehung, theils Verschlimmerung und Recidive. Eigenthümlich und mir aufgefallen ist, dass Rinder oder Kühe, welche verworfen oder selbst zur gehörigen Zeit gekalbert hatten, bei denen jedoch die Nachgeburt mehrere Tage zurückgeblieben, oder in Fällen, wo die Lochien nur unvoll-

kommen geflossen sind, eine ganz besondere Geneigtheit haben, den chronischen Gelenkrheumatismus zu contraktiren. Dieses geschieht gewöhnlich mehrere Wochen nach dem Geburtsakte, was ich sehr häufig und mehr bei jungen als bei ältern Thieren beobachtet habe. Lange andauernde Kälteeinflüsse erzeugen häufiger die chronische denn die akute Form.

Prognose. Findet zwar in der Regel mehr oder weniger vollkommene Heilung statt, so muss die Prognose dennoch ungünstiger als bei der akuten Form gestellt werden. Ein günstiger oder ungünstiger Verlauf hängt übrigens von gar vielen Zuständen ab, und der Thierarzt thut wohl, auch bei scheinbar leichten Fällen, besonders hinsichtlich der Zeitbestimmung der Krankheitsdauer sich nur reservirt zu äussern. Ein günstiger Ausgang ist zu erwarten, wenn Schmerzen, Hinken und Anschwellungen allmählig verschwinden; dagegen bei lange andauernden, mit öftern Exazerbationen oder Rezidiven begleiteten Fällen, dann bei polyarthritischen Affektionen, ferner in Fällen, wo die Anschwellungen, sowohl die fluktuirenden wie die harten, sich vergrössern, die Schmerzen sich steigern, die leidende Gliedmasse oft zuckend aufgehoben wird, die Patienten bedeutend abmagern, starke Atrophie und hektisches Fieber sich einstellt, da kann wegen den vorhandenen destruktiven Prozessen die Prognose fast immer nur eine ungünstige sein.

Therapie. Um Wiederholungen zu vermeiden, kann die Behandlung für beide Formen zugleich besprochen werden. Die rationelle Behandlung beruht in der Entfernung oder Unschädlichmachung der Ursachen, welche die Krankheit hervorgerufen, dann in der Beseitigung der pathologischen Veränderungen

oder in der Zurückführung zum möglichst normalen Zustande.

Was die Causalbehandlung betrifft, so kann bei dem Gelenkrheumatismus die eingewirkte Ursache wohl selten mehr entfernt werden; man sucht jedoch die Kranken allen denjenigen Einflüssen zu entziehen, welche das Leiden zu unterhalten im Stande sind. Es müssen die Patienten, wenn es immerhin möglich ist, — allein wie Vieles bleibt auch in der Thierheilkunde nur im Reiche der frommen Wünsche! — eines trockenen und warmen Aufenthaltes geniessen. Kann gleich im Anfange der Entstehung des Leidens der Patient zum Schwitzen gebracht werden, so ist der heilsame Einfluss dieses physiologischen Prozesses nicht zu unterschätzen. Ruhe ist eine der Hauptbedingungen, um einen günstigen Ausgang herbeizuführen, besonders unerlässlich bei der akuten oder entzündlichen Form, und überhaupt da, wo heftigere Schmerzen und starkes Lahmgehen vorhanden sind. Viele akute Fälle würden nicht chronisch werden und glücklicher enden, wenn nur den Leidenden vollkommene Ruhe vergönnt würde.

Die spezielle Behandlung muss die Beseitigung der Reizzustände, der hyperämischen und entzündlichen Zustände und der in der Folge sich entwickelnden sekundären Leiden bezwecken. Um diesem entsprechen zu können, muss ein reizmilderndes, antiphlogistisches und resolvirendes Verfahren stattfinden. Bei akuten oder entzündlichen Gelenkrheumatismen habe ich weder von der Anwendung der Kälte noch von den sogenannten erschlaffenden und erweichenden Pflanzenstoffen eine bemerkenswerthe günstige Wirkung gesehen. Einige Gelenke — und zwar gerade diejenigen, welche am meisten rheumatisch erkranken, — sind übrigens so stark von Muskeln bedeckt, dass an einen

heilsamen Einfluss dieser Arzneistoffe nicht wohl gedacht werden kann. Was mir stets den besten Nutzen geleistet, sowohl bei der akuten wie bei der chronischen Form, das waren schnelle, tüchtige und ausgedehnte Ableitungen mittelst scharfer Einreibungen auf die leidende Gelenksgegend. Unter den Ableitungsmitteln, besonders im Anfange, gebe ich der Cantharidensalbe, welche ganz gut mit einem Zusatze von fein pulverisirtem Euphorbium verstärkt sein kann, nach meinen vielfältig gemachten Beobachtungen den Vorzug. Wird diese Scharfsalbe auf der gut geschorenen Haut täglich dreimal tüchtig eingerieben, so stellt sich die ableitende Wirkung bald ein. Von diesem Mittel sah ich weit günstigere Wirkung, als z. B. von dem camphorisirten flüchtigen Liniment. Durch die so bewirkten Ableitungen werden die tiefer gelegenen Theile — die Gelenkstheile — blutärmer, also die Reiz- und Entzündungszustände im Gelenke gemildert und gehoben. Vermindern sich nun in Folge dieser Ableitung Schmerzen, Hinken und Anschwellungen, was in der Regel schon nach dem zweiten oder dritten Tage der Einreibung deutlich bemerkbar wird, so kann während einigen Tagen der Patient ohne medizinische Behandlung belassen werden. Sollten jedoch nach zehn oder vierzehn Tagen noch immer etwelche Steifigkeit, Lahmgehen und Anschwellungen andauern, so wird mit Vortheil die gleiche Behandlung wiederholt. Es leisten in diesem Falle auch Haarseile auf der leidenden Gelenkstelle sowohl einzig für sich, als in Verbindung mit gleichzeitigen scharfen Einreibungen ebenfalls recht gute Dienste. Sind die Fälle sehr hartnäckig, waren sie längere Zeit ohne Behandlung belassen, hat sich Gelenkswassersucht gebildet, sind die eigentlichen Gelenkstheile, wie Synovialkapsel, Bänder, Knorpeln etc. in Folge von Aus-

schwitzungen und daherigen Neubildungen hypertrophirt, so müssen selbstverständlich obige Ableitungsmittel während längerer Zeit unterhalten und wiederholt werden, um eine Lösung, Flüssigmachung und Rücksaugung der mehr oder weniger consolidirten Exsudatmassen möglich zu machen. Auf den ersten Axthieb fällt kein alter Baum. Ausdauer ist auch hier am Platze.

Nun, wie es überhaupt in der Heilkunde kein Arkanum gibt, so auch bei den Gelenkrheumatismen nicht. Mitunter liess mich auch diese Behandlung im Stiche, zwar in dem Sinne, dass keine vollkommene Heilung dadurch herbeigeführt wurde. In diesen Fällen habe ich noch von der Anwendung des Feuers guten, ja selbst in verzweifelten Fällen unverhofften Erfolg beobachtet. Ich applizire das Feuer in Form von Punkten, meistens die Haut penetrirend und auf einer verhältnissmässig grossen Ausdehnung. Die Cauterisation kann, wenn nothwendig, nach einiger Zeit ganz mit Vortheil wiederholt werden. Wird nur bei dieser Operation die Vorsicht beobachtet, dass die Brennstellen nicht zu nahe sind, so ist auch bei einem penetrirenden und ausgedehnten Brennen kein Hautbrand zu befürchten. Viele rheumatisch Erkrankte, welche öfters verloren sind, könnten gerettet werden, wenn rechtzeitig und mehr zu diesem Ableitungsmittel, welchem bei einigen sekundären Zuständen kein anderes Ableitungsmittel nahe kömmt, gegriffen würde.

Sollte die angegebene Behandlung ohne den gewünschten Erfolg bleiben, nun da ist guter Rath theuer.

Bei eingetretener Eiterung im Gelenke selbst, bei Caries ist selbstverständlich nicht von einer erfolgreichen Behandlung zu sprechen.

In oft wiederkehrenden Fällen oder da, wo sich das

Leiden bald in dem, bald in diesem Gelenke mehr kundgibt, da sind die Haarseile am Platze; sie können auf der leidenden Stelle, oder wo das Leiden sich nicht deutlich lokalisirt, auch an der Brust applizirt werden. Es ist auch rathsam, selbst bei ganz günstig verlaufenden Gelenkrheumatismen am Ende der arzneilichen Behandlung ein Haarseil auf der affizirt gewesenen Stelle zu ziehen, um eine möglichst vollkommene Zertheilung oder Lösung zu erzielen.

Bei akuten Fällen ist meine Behandlung eine bloss äussere und lokale, und nur in hartnäckigen, chronischen oder veralteten Affektionen mache ich von einer innern oder allgemeinen Behandlung gleichzeitig Gebrauch. Diuretisch-tonische Arzneistoffe unterstützen die örtliche Behandlung, sie sind von unverkennbarem heilsamem Einflusse.

Die prophilaktische Behandlung bezieht sich theils auf den Thierkörper selbst, theils auf die Aussenverhältnisse; es muss einerseits Alles vermieden werden, was das Thier für Erkältungen leicht empfänglich macht, anderseits muss zu schnellen und heftigen, oder auch zu lange andauernden Kälteeinflüssen möglichst vorgebeugt werden. Es seien die Ställe keine Schwitzkästen, sie seien ebenfalls nicht zu feucht und kalt, sondern warm, trocken und reinlich. Stattgefundene Erkältungen suche man durch baldige vermehrte Hautausdünstung oder Schwitzen so viel möglich wieder unschädlich zu machen.

Eine prophilaktische Behandlung mittelst Anwendung von Arzneistoffen wäre mehr als eitle Mühe, es wäre der krasseste Betrug, der gröbste Charlatanismus oder der finsterste Unsinn.

2. Muskelrheumatismus.

Diese Form erscheint hin und wieder, jedoch weit seltener als die Rheumarthritis; sie stellt sich meist sehr rasch ein und ist nur in höheren Graden von febrilen Symptomen begleitet. Beim Rindvieh ist bloss der Rheumatismus der Lendenmuskeln deutlich ausgesprochen. Wohl mögen auch noch andere Muskeln rheumatisch affizirt werden, allein eine Diagnose ist nicht leicht mit Sicherheit zu stellen. Beim Lendenrheumatismus, rhumatismus lumbalis, leiden zwar nicht die Muskeln allein, sondern auch deren Aponeurosen und selbst die die Wirbelknochen zusammenhaltenden Bänder. Ob nicht in einigen hochgradigen Fällen das Leiden sich selbst auf die Rückenmarkshüllen ausdehnen mag? Es scheinen einige Male Erscheinungen dafür zu sprechen.

Symptomenbild. In der Regel ohne eigentliche wahrnehmbare Vorboten bemerkt man und zwar gewöhnlich am Morgen, dass irgend ein Stück Rindvieh mehr oder weniger steifen, klammerigen und schwankenden Gang hat, ja oft nur mit grösster Mühe sich fortbewegen kann. Einige Patienten, wenn sie zum Gehen gezwungen werden, stürzen selbst zu Boden; in hohen Graden können die Thiere nicht mehr aufstehen und will man sie dazu zwingen, so sind ihre Anstrengungen nur unnütze, resultatlose Versuche. Bei näherer Untersuchung lässt sich der Sitz des Leidens in die Lenden- und Kreuzgegend zurückführen. Während die Gliedmassen nichts Krankhaftes wahrnehmen lassen, äussern die Thiere gegen drückendes Befühlen der Lendenmuskeln daselbst gesteigerte Empfindlichkeit, d. h. Schmerzen; sie stöhnen dabei oft und biegen die Wirbelsäule stark ein.

Die Fresslust ist in der Regel nicht getrübt, selbst in höheren Graden oft nur wenig vermindert; der Puls wird nur in höhern Graden beschleunigt; der Milchsekretion wird nur wenig Eintrag gethan.

Verlauf und Ausgang. Diese Symptome können sich oft einige Tage gleichbleiben; in der Regel tritt nach 3 oder 4 Tagen Besserung ein; in der Lenden- und Kreuzgegend vermindern sich die Schmerzen, die Steifigkeit fängt an zurückzutreten, die Bewegung wird freier; Kranke, welche selbst nicht mehr aufstehen konnten, machen von besserm Erfolge begleitete Versuche hiezu, es gelingt ihnen selbst sich einige Zeit aufrecht zu halten; diese Besserung schreitet allmählig fort, so dass in leichtern Graden bei zweckmässiger Behandlung in 5 bis 7, in höhern Graden in höchstens 10 bis 14 Tagen die Kranken so zu sagen wieder hergestellt sind. Nur ausnahmsweise und zwar bei widrigen Einflüssen werden einzelne Fälle chronisch. Hochgradige Fälle, besonders nach Rezidiven, können selbst lähmungsartige Zustände bedingen.

Combinationen. Der Lendenrheumatismus zeigt keine ausgesprochene Tendenz sich mit andern Krankheiten zu combiniren; ich sah denselben nur — und dies zwar mehrere Male — mit der sogenannten errethischen Euterentzündung gleichzeitig auftreten.

Pathologische Anatomie. Was diese anlangt, so fehlen mir nähere Anhaltspunkte, in Betracht dass das Leiden fast immer einen glücklichen Ausgang nimmt. Nur bei sehr hochgradigen Fällen, wo sich später einige Male paralytische Zufälle einstellten, oder wo in ausnahmsweisen Fällen die rheumatischen Affectionen chronisch und selbst wegen hinzutretenden polyarthritischen Zuständen unheilbar wurden, sah ich bei Sektionen die Lendenmuskeln blass,

bläulich, welk und im Zellgewebe seröse Ansammlungen.

Aetiologie. Der Lumbalrheumatismus ist ebenfalls gewöhnlich die Folge schnell stattfindender Erkältungen; speziell sind alle die Gelegenheitsursachen zu beschuldigen, welche wir beim Gelenkrheumatismus näher angeführt haben, Feinhäutige, feingebaute und milchreiche Kühe werden eher befallen, als solche von entgegengesetzten Eigenschaften.

Diagnose. Wird dem ganzen Krankheitsbilde die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt, findet eine sorgfältige spezielle und allgemeine Untersuchung statt, wird den Ursachen nachgeforscht, so ist die Diagnose keine schwierige. Krankheiten, welche ohne gehörige Untersuchung, oder gleich im Anfange mit dem Lumbalrheumatismus verwechselt werden könnten, sind einerseits Wirbelbrüche, anderseits verschiedene Rückenmarksleiden, welche theils von Congestionen in den Rückenmarksscheiden oder im Rückenmarke selbst, oder von Exostosen, Wasseransammlungen und selbst Abszessen im Rückenmarkskanale bedingt sein können. Bei Wirbelfrakturen kann man ein mehr oder weniger deutlich hörbares knackendes Geräusch hervorrufen; es lässt sich auch gewöhnlich etwelche Dislokation an der Frakturstelle hervorbringen; zudem geben meistens die eingewirkten Ursachen, wie jähes Stürzen oder sonstige traumatische Einflüsse hinreichenden Aufschluss. Bei Apoplexie und Entzündung des Rückenmarks oder dessen Hüllen ist stets stärker ausgesprochenes Allgemeinleiden zugegen, wie febrile Symptome, gestörte Fresslust, vermindertes, selbst aufgehobenes Wiederkauen. Bei Wassersucht, Exostosen und Abszessen im Rückenmarkskanale entwickelt sich das Leiden nur allmählig, nimmt einen

langwierigen Verlauf und einen fast immer ungünstigen Ausgang. Bei gehöriger Aufmerksamkeit kann der Lendenrheumatismus ebenfalls nicht wohl mit lähmungsartigen Zuständen verwechselt werden, welche mitunter bei hochträchtigen Rindern und Kühen beobachtet werden. Von eigentlicher Poralysis unterscheidet er sich durch die gesteigerte Empfindlichkeit.

Prognose. Dieselbe ist fast ohne Ausnahme eine günstige; leichtere und akute Fälle heilen stets leicht und schnell; üble Ausgänge sind selbst bei sehr hochgradigen Affektionen äusserst seltene Erscheinungen.

Therapie. Diese ist sehr einfach. Die Thiere werden mittelst Frottiren oder warmen wollenen Decken zum Schwitzen gebracht, wenn nämlich die Krankheit gleich im Anfange behandelt werden kann. Ein warmer Stall ist erforderlich. Eine innerliche Behandlung ist äusserst selten nothwendig. Nur bei etwaigen Combinationen, oder wo paralytische Erscheinungen auftreten, ist eine innerliche Behandlung angezeigt. Bei letztern Zuständen unterstützen stimulirende oder exzitirende, besonders auf das Rückenmark wirkende Arzneien wie flores arnicae, nuces vomicae und camphor, die lokale Behandlung. Oertlich, d. h. auf die Lenden- und Kreuzgegend, leisten erregende, reizende, erwärmende Arzneien gute Dienste, so die Spirituosen, die ätherischen Oele, Campher etc. Ich gebrauche fast ausschliesslich das Liniment. volat. mit einem Zusatze von Ol. therebinth., und lasse des Tages 3 oder 4 Male tüchtig damit einreiben, bis sich Krusten oder Bläschen bilden, oder sich Besserung einstellt. Die Wirkung dieser reizenden Einreibungen wird bedeutend erhöht, wenn nach jeder Einreibung recht warme wollene Decken oder mit gut erwärmten sogenannten Heublumen gefüllte Säcke auf die

Lendengegend aufgelegt werden. Die Säcke dürfen nicht zu stark gefüllt, sollen jedoch gross sein.

3. Sehnen- und Sehnenscheidenrheumatismus.

Derselbe erscheint nicht gar häufig rein für sich, d. h. ohne gleichzeitige Gelenksaffektionen. Ich habe denselben etwa 40 Male und zwar nur an den Sehnen- und Sehnenscheiden der vordern Extremitäten, besonders in der Kniegegend, beobachtet. Speziell waren es die Beugesehnen, dann die Sehnen und aponeurotischen Theile des Armschienbeinmuskels. Bald wird die eine, bald die andere, häufiger jedoch die Strecksehne, mitunter auch beide gleichzeitig ergriffen. Das Leiden stellt sich immer rasch ein, ist akut und stets entzündlicher Natur. Es bilden sich sehr schnell, in der Regel äusserst schmerzhafte und verschiedenartige Anschwellungen im Verlaufe der leidenden Sehnen. Schmerzen und Spannung der Sehnen machen es den Kranken meist unmöglich, das Knie zu biegen; liegen sie, was meist geschieht, so strecken sie mit grosser Behutsamkeit die leidende Gliedmasse vorwärts. Das umgebende Zellgewebe nimmt ebenfalls Antheil am Leiden, sowie nicht weniger die muskelösen Theile, welche mit den Sehnen verbunden sind.

In höhern Graden äussern die Kranken febrile Symptome; Fresslust und Ruminiren sind weniger rege, das Athmen ist etwas beschleunigt, bei Kühen zeigt sich Abnahme der Milchsekretion; die Thiere verlieren schnell von ihrer Körperfülle.

Verlauf und Ausgang. Der Sehnen- und Sehnenscheidenrheumatismus zeigt sich als solcher fast nie anders denn akut; die Dauer erstreckt sich auf 10 bis 14 Tage;

der Verlauf ist nach meinen gemachten Beobachtungen fast ohne Ausnahme ein gutartiger und der Ausgang mithin ein glücklicher, wenn nämlich keine anderweitigen gefährlichen Combinationen zugegen sind; denn mittelst Zertheilung treten die entzündlichen Symptome allmählig und stetig zurück, die Anschwellungen verschwinden ebenfalls mehr und mehr, die Bewegung wird wieder freier und innerhalb der oben angegebenen Zeitfrist sind die Kranken in der Regel wieder hergestellt. Es können jedoch in einzelnen Fällen auch widrige Umstände zugegen sein, welche einer Zertheilung hinderlich sind. Die Ursachen sind verschiedenartig, als sehr hochgradige Entzündung, dann Mangel der unbedingt nothwendigen Ruhe, verkehrte Behandlung, Fortwirkung der das Leiden veranlassenden Momente. In diesem Falle bilden sich Uebergänge; es entstehen Exsudationen theils innerhalb der Sehnenscheiden, theils in das umgebende Zellgewebe und in das Zellgewebe der mit den Sehnen in Continuität stehenden Muskeltheile, es entwickelt sich Sehnenscheidenwassersucht (zwar sehr selten), und Neubildungen, welch' letztere sich durch verschiedengradige Anschwellungen und Indurationen zu erkennen geben. Diese sekundären Zustände können zwar — und diess in der Regel — vermöge der Lösung und Resorption allmählig noch mehr oder weniger vollkommen beseitigt werden; wenn nicht, so bleiben die Hypertrophieen und die daraus entspringenden Difformitäten. Es können sich Sackgeschwülste und selbst Eiterherde bilden. Es kann in total vernachlässigten Fällen selbst fortwährende Steifigkeit zurückbleiben.

Combinationen. Andere als mit Rheumarthritis sind äusserst selten und haben nichts Eigenthümliches. Nur in einem neuern und sehr hochgradigen Falle, den ich vor

einigen Tagen beobachtet und behandelt, hat sich nach einer Zeitfrist von 6 Tagen seit der Entstehung des Leidens, nachdem und obwohl unverkennbare Zeichen der Besserung eingetreten, sehr rasch eine so heftige Carditis entwickelt, dass der Patient schon am zweiten Tage nach der eingetretenen Combination als hoffnungslos geschlachtet werden musste.

Pathologische Anatomie. In Folge des meist glücklichen Verlaufs hat man äusserst selten Gelegenheit mittelst Obduktionen sich über die verschiedenen Stadien der pathologischen Veränderungen positive Data zu verschaffen. In dem obengenannten neuern Falle hat mir die gleich nach dem Abschlachten vorgenommene Sektion folgende lokale anatomische Veränderungen geliefert: das Zellgewebe im Verlaufe der Streck- und Beugesehnen, — denn beide waren krank — war hyperämisch, stellenweise sehr stark, und enthielt zugleich fibröse Exsudatmassen; innerhalb der geschwellten Sehnenscheiden fanden sich beträchtliche plastische Ergüsse vor; dieselben waren im Canale der Strecksehnenscheiden von gallertartiger Consistenz; innerhalb der Scheiden der Beugesehnen hingegen zeigten sie sich schichtenförmig consolidirt und waren fest mit der Sehnenscheide verbunden, locker jedoch mit der Sehne selbst; die Sehnenscheiden, sowie die aponeurotischen Theile der in Continuität stehenden Muskeln waren hyperämisch, entzündet, und zeigten viele ecchymotische Herde; in den Exsudaten bemerkte man an einzelnen Stellen Eiterzellen. Das Gelenk selbst liess durchaus nichts Krankhaftes wahrnehmen.

Aetiologie. Hier ist ebenfalls Alles zu beschuldigen, was ich schon bei den vorhergehenden Formen angeführt. Ich habe Sehnenscheidenrheumatismus häufiger zu

Zeiten beobachtet, in denen Erysipelen zahlreich auftraten.

Diagnose. Der heftige Schmerz, die stark ausgesprochenen entzündlichen Symptome, dann der spezielle Sitz unterscheiden dieses Leiden von erysipelatösen Affektionen. Traumatische Entzündungen unterscheiden sich durch allfällige Contusionen, oder durch die meist nachweisbare Gelegenheitsursache.

Prognose. Diese ist, wie ich schon oben beim Verlaufe bereits angegeben, fast ohne Ausnahme eine günstige; ungünstige Ausgänge sind selten, und entstehen nur bei totaler Vernachlässigung oder ungeschickter Behandlung.

Therapie. Dieselbe ist einfach. Die Patienten werden allen ungünstig einwirkenden Momenten entzogen; eine vollkommene Ruhe ist unerlässliche Bedingung, um Uebergängen vorzubeugen und eine baldige Heilung herbeizuführen. Die medikamentöse Behandlung ist rein lokal. Ist das Uebel hochgradig und mithin sehr schmerzhaft und frisch entstanden, so werden mit Vortheil emollirende und schmerzlindernde warme Cataplasmen von schleimigen und narkotischen Pflanzenstoffen angewendet, bis die heftigsten Schmerzen und Hitze nachgelassen. Von diesem Momente an haben mir rasche und intensive Ableitungen mittelst der schon bei der Behandlung der Gelenksrheumatismen angegebenen Cantharidensalbe stets gute Dienste geleistet. Hat die Krankheit schon längere Zeit angedauert, hat man schon mit Neubildungen, mit Verhärtungen zu thun, so müssen selbstverständlich die Derrivantien wiederholt werden, um eine Verflüssigung und Rücksaugung möglich zu machen. Nach stattgefundenen scharfen Friktionen befördern warme aromatische Bähungen die Lösung und Heilung. Zum Brenneisen zu greifen ist selten noth-

wendig. Allfällige Abszesse und Sackgeschwülste werden geöffnet und den jeweiligen Zuständen gemäss behandelt. Bei Sehnenscheidenwassersucht wird die Punktion gemacht und nachher eine einmalige Injektion von mit Wasser verdünnter Jodtinktur applizirt.

Sollte ich durch vorstehende Abhandlung, welche jedenfalls auf sehr vielfältigen selbstgemachten Beobachtungen beruht, zur Aufklärung über die Familie der Rheumatismen — dieser so interessanten Krankheiten — etwas beigetragen, oder wenigstens nur zu genauern Beobachtungen und Forschungen bei meinen Herren Collegen die Anregung gegeben haben, so wäre meine Absicht erreicht.