Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 16 (1847)

Heft: 1

Rubrik: Lesefrüchte aus der Journalistik

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: 04.12.2025

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

V.

Lesefrüchte aus der Journalistif.

a. Pathologie.

1.

Versuche über Entstehung des Typhus bei Thieren durch Injektion fauliger Flüssig= keiten in die Blutgefäße.

I. Einem fräftigen Spithunde suchte ich mittelst einer feinen Spritze 3/4 Unzen einer Flüssigkeit, die durch Fauten von Ochsenfleisch in Wasser gewonnen wurde, in die tinke Kruralvene einzuspriten; doch gelang dieses nicht gut, theils wegen der Größe der Spritze, theils wegen der Unruhe des Hundes, so daß nur eine kleine Quantitat, vielleicht nur eine Drachme in die Erurarlis ge= langte, das übrige aber in das umliegende Zellgewebe eingetrieben wurde. Gleich nach der Operation zeigte das Thier eine große Schwäche und Unbehaglichkeit, die Respiration wurde sehr beschleunigt, und es erfolgte Erbrechen der vorher genossenen Massen. Rach 10 Stun= den hatte es fünf kopiöse schwarze Kothentleerungen gehabt, nach 13 Stunden noch eine reichliche, sehr dünne. Jest konnte der hund seine Stelle nicht mehr verlassen; der Puls war klein und schwach, dabei außerordentlich frequent, der Herzschlag stürmisch, die Respi= ration sehr erschwert, heftige Unstrengung der Bauch= muskeln, injigirte Augen, sehr feuchte Rase, trockene Maulschleimhaut und trockene Zunge; die Freglust mar ganz erloschen, denn selbst Fleisch wurde nicht angenom-

men, der Durst aber heftig, indem Wasser mit Begier gesoffen wurde; ber Urinabgang war sehr gering. Der sonst sehr muntere hund zeigte weder Freude beim Erscheinen seines Herrn, noch interessirte ihn sonst Etwas; seine sonst große Wachsamkeit lag mit seinen Kräften ganz darnieder. 37 Stunden nach der Injektion starb das Thier, nachdem es zuvor eine ungeheure Unruhe bezeugte, um sein Lager mühsam hin und her sich schleppte, und die Prostration eine große Höhe erreicht hatte. Sektion wurde 6 Stunden nach dem Tode gemacht. Die Wunde zeigte sich mißfarbig, die Bene übrigens normal, im Schädelgewölbe nichts Abnormes. Die Lungen waren mit vielen Echimosen und Petechien versehen, jedoch ganz knisternd, im Herzen befand sich viel schwarzes flussiges Blut, nirgends Kibrinkoagula, nur in der Aorte einige kleine Blutkoagula. Die Muskulatur war dunkel= braun, Leber und Rieren normal, der seröse Ueberzug über die weichere Milz etwas gespannt, im Blindsacke des Magens venöse Stase. Die Mesenterialdrüsen des ganzen Traktus waren angeschwollen, besonders an der dem untern Stück des Fleums entsprechenden Stelle; beim Durchschnitt zeigten sie sich im Zustande von Hyperämie und dunkel gefärbt. Der Darmkanal enthielt eine Menge schwarzen blutigen Kothes; auf der stark insizirten Schleimhaut des Darmes waren viele Ecchimosen, besonders im Duodenum und Rektum; die Drusenplexus waren überall stark hervortretend, durch Exsudation in das submucöse Gewebe angeschwollen, und mit einem rothen Rand umgeben; auf der freien Seite des Darmes befanden sich viele runde und länglichte violette Blut=

infiltrationen, unregelmäßig zerstreute Flecken, theils mit, theils ohne die eliptischen Infiltrationen.

II. Bon demselben fauligen Wasser wurde einem jungen, gesunden Hunde ½ Unze in die Vena jugularis gesprißt. Sogleich stürzte derselbe zusammen, worauf Würgen, Erbrechen und unfreiwilliger Harn= und Kothsabgang erfolgte, und das Thier schon nach 6 Stunden unter denselben Erscheinungen starb, wie I. Die Prosstration war so groß, daß der Hund nur liegen konnte, die Respiration beschwerlich, die trockene Zunge hing aus dem Maule, die Augen waren stier und gloßend, und mehrere schwarze, sehr stinkende, doch gesormte Kothsentleerungen sanden Statt.

Die Sektion wurde 12 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Die Schädelhöhle und ihr Inhalt waren normal, nur zeigte das große Gehirn auf den Durch= schnittsflächen viele Blutpunkte; die Lungen waren ganz gesund; das Berz und die großen Gefäße enthielten schwar= zes flüssiges Blut, nirgends waren Gerinnungen. In den braunen Muskeln fand man Petechien. Die Mucosa des Darmes vom Magen bis zum After war im Zustande der Hyperamie, dunkelroth insigirt; im Duodenum und untern Theil des Ileum fanden sich mehrere angeschwollene Drüsenplerus vor, worin besonders die einzelnen Erpp= ten, aus welchen sich eine weiße und hirnartige Masse ausdrücken ließ, durch einen emporgehobenen schwarzen Punkt bemerkbar waren. Besonders in der Umgegend dieser Plaques war die Succulenz und Schwellung der Schleimhaut, vorzüglich der Zottenschichte, sehr deutlich. Im Darme selbst fand sich eine Menge lockergestocktes

Blut und geronnenes Albumin; die Mesenterialdrüsen angeschwollen, wie blutig infarzirt; die Milz mürbe, aber nicht größer.

III. Einem fräftigen, jungen Spitz wurden 3 Drachsmen fauliger Flüssigkeit in die Jugularis injizirt. Sosgleich trat Erbrechen, Urins und Kothabgang ein; die Respiration und der Puls wurden sehr beschleunigt; trockene Zunge; vollständige Apathie; viele dünne, dunskelgefärbte Kothentleerungen. Tod nach 15 Stunden.

Die 4 Stunden nach dem Tode angestellte Sektion ergab an den Gehirnhäuten und im Gehirn selbst keine pathologische Erscheinung; die Lungen in ihren hintern und untern Theilen fast luftleer, stark mit Blut überfüllt, doch ohne Ersudation; die Luftröhrenhäute leicht hyperamisch, etwas gewulstig, ziemlich viel Bronchial= schleim enthaltend; Magen, Leber und Nieren ganz normal; die Milz etwas dunkler und geschwellt; im untern Theil des Darmkanals, der Gekrösinsertion gegenüber, viele angeschwollene Stellen, beren Längenachse parallel mit der des Darmes lief, die sich als Infiltrationen der Veier'schen Drusenhaufen darstellten; die einzelnen Drüsen erschienen theils als schwarze Kör= ner, theils dadurch, daß diese Körner schon ausgefallen waren, als Vertiefungen, so daß die ganze Anschwellung ein areoläres Aussehen bekam; die Mesenterialdrusen blutig infiltrirt, hie und da ein ähnliches weißes Ersudat enthaltend, als die Peier'schen Plaques und das submucose Stratum; die Muskulatur und das flussige Blut dunkel gefärbt.

IV. Das zu diesem Versuch angewandte Fluidum wurde erst durch ein Papier filtrirt, um alle substanziellen Beimengungen, besonders aber abgestorbenes Zellgewebe zu entfernen. Die Flussigkeit floß sehr langsam durch, hatte aber noch ihren penetranten fauligen Geruch. von wurde nun einem großen, starken Pommerhund 1/2 Unze in die Vena jugularis eingespritt. Der Hund erfrankte unter denselben Erscheinungen, wie die übrigen, doch erholte er sich wieder, und war nach 14 Tagen ganz gefund, wo er sich nun besonders durch seine Gefräßigkeit auszeichnete. Als er wieder ordentlich zu Kräften gekommen war, insizirte ich ihm in die andere Jugularis abermals 1/2 Unze fauliger Flüssigkeit. hund erfrankte, unter denselben Symptomen, bekam besonders heftige Diarrhöe, und starb am 5ten Tage nach der zweiten Injektion.

Die Sektion wurde gleich nach erfolgtem Tobe vorgenommen. Das Gehirn war mit allen seinen Umhüllungen ganz normal, vielleicht etwas zäher, konsistenter; die Lungen zeigten in ihren untern und hintern Lappen eine leichte hypostatische Pneunomie; die Bronchialschleimshaut war stark injizirt und aufgewulstet, Magen, Leber, Nieren normal, die Milz mürbe. Im Darmkanale fansten sich nur wenige Beränderungen; im untern Theile des Iteums zeigten sich sparsame Drüsenanschwellungen, die eliptisch waren, kaum etwas erhaben, mit zahlreichen schwarzen Punkten und Bertiefungen; auch waren einige Bruner'sche Drüsen insistrirt. In dem submucösen Zellsgewebe war zwischen den Darmgefäswindungen Blut ausgetreten, das hie und da ein röthlich weißliches

Exsudat darstellte, wie sich auch ein ähnliches in den Mesenterialdrüsen, die hyperämisch angeschwollen waren, darstellte; das Blut im Herzen und in den Gefäßen dunstell, schwarzbraun, eigenthümlich glänzend, ohne alle Gerinnungen.

Da die neue Wienerschule ihren Koryphäen, Rokitansky an der Spige, behauptet, daß Schwanger= schaft fast absolute, das ganze Säugungsgeschäft wenig= stens einige Immunität gegen Typhus leiste, so unterwarf ich eine saugende Hundin dem Versuche, und injizirte ihr von derselben fauligen Flüssigkeit, wodurch die übrigen Hunde getödtet worden waren, 1/2 Unze in die Jugularvene. Da der Hund sehr unruhig war, so floß auch etwas weniges in das umgebende Zellgewebe. Exfremente und der Urin gingen augenblicklich ab, häu= figes Erbrechen stellte sich ein. Der Hund war nicht so niedergeschlagen, als die übrigen es waren, und zeigte feine so große Unruhe und kein so tiefes Ergriffensein, wie die frühern. Bald stellten sich sehr dunne, schwärz= liche, überaus stinkende Kothentleerungen ein; der Puls ward sehr klein und frequent, die Respiration sehr müh= sam und schnell; vollkommene Anorexie. Eine starke Blutung aus der Wunde, die nach 12 Stunden eintrat, wurde durch Styptica gestillt. Der Tod erfolgte nach zwei Tagen.

Die Sektion machte ich einige Stunden nach dem Tode, und fand dabei das Gehirne zähe und derb, die Hirnhäute hyperämisch, etwas insizirt; das Blut in dem Sinus, im Kerzen und den großen Gefäßen dunkelsbraun, flüssig; nirgends Koagula; die Muskeln zeigten

eine sehr dunkte Karbe; in den Lungen nur wenig Hypostase; die Milz murbe; der Blindsack des Magens venos insizirt, Leber und Nieren normal; die Mesenterialdrusen angeschwollen. Pathologische Veränderungen zeigten sich im Duodenum, im untern Theil des Ileums und im Die Erscheinungen oberhalb des Dickdarms Reftum. waren rundliche, meist eliptische Wulftungen von einer Ablagerung in die Peier'schen Drusenplerus und den submucosen Zellstoff; die meisten saßen im untern Dritttheil des Krummdarmes und zwar an der konveren, der Gefrösinsertion gegenüberliegenden Wand desselben; ihre Größe war meist die eines Silbergroschens. Die Infiltration erschien als eine derbe, blagröthliche, speckige Masse; in den Gefrösdrüsen fand sich ein ähnliches Produft; im Reftum die solidären Follikel angeschwollen.

VI. Einer jungen, starken Pintscherhündin, die vor 4 Tagen geworfen hatte, wurde in die Vena jugularis sinistra ½ Unze fauliger Jauche, wie sie oben beschrieben wurde, injizirt. Der Hund wurde nicht plötzlich so heftig ergriffen, obschon Erbrechen und freiwilliger Kothound Urinabgang eintrat. Als ich ihn von seinen Fesseln befreite, lief er rasch fort, und suchte zu entsliehen; in den ersten paar Stunden fraß er selbst noch Fleisch und Brod, und gehorchte dem Ruse. Erst nach ungefähr 14 Stunden trat der glotzende, stiere Blick ein, die Respiration wurde beschleunigt, der Puls klein und fresquent, die Zunge trocken, der Durst heftig. Bald kamen häusige dünne Kothentleerungen, die am Ende schwärzslich, selbst blutig wurden, denen dann auch bald eine völlige Apathie und dieser (nach der Insektion 41 Stuns

den) der Tod folgte. Nach 3 Stunden wurde zur Eröffnung des todten Hundes geschritten. Die Schädelshöhle und ihr Inhalt waren normal, die Schleimhaut der Lustwege katarrhalisch geröthet, von viel zähem Schleime bedeckt, die untern Abschnitte der Lunge blutig infarzirt; die Leber und die Nieren zeigten sich normal, die Milz weicher, der Magen kaum etwas im Blindsacke injizirt, im untern Theile des Ileum mehrere Anschwellungen der Peier'schen Drüsen und des unter ihnen gelegenen Zellswebes durch eine encephaloidähnliche Masse; Insiltration der Mesenterialdrüsen; im Dickdarm eine ausgebreitete dunkle Injektion, besonders an den Falten, hier und da ein Follikel geschwellt.

VII. Einem großen Wachtelhunde wurde 1/2 Unze derselben faulen Flüssigkeit in die Jugularvene insizirt. Obschon er dieselben Erscheinungen darauf darbot, wie die übrigen, erholte er sich wieder, so daß er 10 Tage nach diesem Versuche einem zweiten Experimente unter= worfen wurde. Es wurde ihm in dieselbe Jugularvene ½ Unze einer neuen fauligen Flüssigkeit insizirt. Der Hund erfrankte abermals, ganz denselben Symptomenkomplex, wie die frühern darbietend, wurde aber wieder gesund, so daß am 12ten Tage nach der zweiten Opera= tion zum dritten Male und zwar dieses Mal in die rechte Jugularis 1/2 Unze einer fauligen Flüssigkeit inji= dirt wurde. Auch dießmal traten alle jene Erscheinungen auf, wie ich sie bei den andern beschrieben habe; allein nach 10 Tagen war der Hund wieder so gesund als vor der ersten Injektion. Ich tödtete deßhalb das Thier durch Berblutung aus der Carotis.

Die Sektion ergab nun, daß das Gehirn und seine Häute ganz blutleer waren; die linke Lunge hatte in ihrer obern Spitze eine wallnußgroße Caverne mit eitriger Jauche gefüllt; der ganze obere Lappen war von gelben Tuberkeln infiltrirt; ebenso fanden sich in den obern Lappen der rechten Lunge eine Menge hanktorn= bis erbsengroße weißgelbliche Tuberkeln; in dem normalen Herzen, wie den großen Gefäßen, Fibrin und Blutkoagula. In dem Bauche fanden sich weder geschwollene Mesenterialdrüsen, noch infiltrirte Plaques; alle Häute des Darmes waren blaß und glatt, Leber, Milz und Nieren normal. Dieser Fall spricht nun eklatant für die Ausschließung des Typhusprozesses durch die Tuberkulose.

VIII. Einem gesunden und fräftigen Pintscherhund wurde ½ Unze jener fauligen Flüssigkeit in die Hals= vene gespritzt. Es zeigten sich darauf dieselben Erscheinungen, wie bei den ersten Versuchen, und nach 45 Stunden starb das Thier.

Die 2 Stunden nach erfolgtem Tode angestellte Sektion zeigte das Hirn mit seinen Umhüllungen normal; die Lunge hier und da zellig angewachsen, in ihren hinstern und untern Parthieen blutiger Infaktus, auf kleine Stellen beschränkt; die Schleimhaut der Luftwege katarshalisch geröthet und gewulstet; die Unterleibseingeweide zeigten sich mit Ausnahme eines kleinen Theiles des Darmkanals und der etwas leichter zerreiblichen Milz ganz gesund; im Darmkanal, 1 Schuh über dem Ansange des Dickdarms auf der konveren Wand, 6 Peier'sche Drüsen angeschwollen; das in das submucöse Stratum abgelagerte Ersodat zeigte dieselbe hirnartige Beschaffens

heit, wie die in den hyperemischen Mesenterialdrüsen sparsam sich vorsindenden Ablagerungen. Im Dickdarm waren einzelne Follikel angeschwollen, seine Schleimhaut katarrhalisch injizirt.

b. Urzneimittellehre.

2.

Ueber die geographische Verbreitung der Krankheiten in Peru. Von Tscheudi. (Destreich. Wochenschrift No. 21.)

Wie auf den Menschen, so zeigt sich auch auf die Thiere die Wirkung des verminderten Luftdruckes, aber in verschiedener Art. Alle an der Ruste gebornen Gin= hufer, die zum ersten Male beladen über die Kordillera steigen, leiden an der Beta. Wenn sie in die Puna= region oder an die oben schon erwähnten durch die Beta genau befannten Stellen kommen, fangen sie an lang= samer zu steigen, halten häufig stille, zittern am ganzen Leibe, und stürzen unter ihrer Last zusammen. Je höher sie steigen, desto heftiger zittern sie, desto häufiger fallen sie um. Wenn man sie dann nicht absattelt, ruhen läßt und auf alle mögliche Weise schont, so gehen sie zu Grunde. Einem so befallenen Thiere lassen die Maul= thiertreiber an 4 Stellen Blut ausfließen, nämlich an der Schwanzspitze, am Gaumen und an beiden Ohren. Oft schneiden sie ihm die Ohren und den Schwanz zur Balfte ab, zuweilen die ersteren glatt am Kopfe weg, und schlißen ihm die Nasenlöcher einige Zoll weit auf. Dieses lettere Mittel scheint mir allein von einigem Ruten zu sein, da diese Thiere durch die gespaltenen,

weit geöffneten Nasenlöcher eine größere Menge Luft schöpfen können. Es ist eine den Arrinros bekannte Thatsache, daß sich auch bei ihren Lastthieren Darmblutungen in Folge der Beta einstellen. Als präservativ wird den Thieren Knoblauch oder zerstampftes Capsicum in die Nasenlöcher gerieben, meiner Unsicht nach aber ganz erfolgloß; denn eines meiner Pferde, bei dem alle üblichen Vorbauungsmittel in Anwendung gebracht wurden, ging am zweiten Tage, nachdem es von der Beta befallen worden war, zu Grunde. Bei den Lastthieren, die einmal von diesem Uebel ergriffen wurden, miederholt es sich in der Regel jedesmal, wenn sie wieder in beträchtliche Sohe steigen, und sie erliegen ihm auch mit der Zeit. Die Maulthiere und Esel sind ihm weniger unterworfen, als die Pferde, wahrscheinlich weil sie ruhiger steigen. Die in der Sierra gebornen Einhufer find ganz frei davon.

Auf einige Hausthiere hat die Beta einen fürchterlichen Einfluß; dieß gilt besonders von den Kapen. Auf
einer Höhe von 13,000 Fuß ü. M. können diese Thiere
nicht mehr leben. Es sind unzählige Versuche gemacht
worden, sie in den Dörfern des Hochgebirges zu halten, aber alle haben unglücklich geendet, indem die Thiere
nach wenigen Tagen unter den schrecklichsten Konvulsionen, ähnlich denen eines sehr heftigen Chorea, starben.
Es ist kläglich, ein solches ergriffenes Thier zu sehen,
wenn es von den fürchterlichen Zuckungen am ganzen
Körper befallen wird, plötzlich ausspringt, an den Wänden hinanklettert, zurückfällt, eine Zeit lang regungslos
liegen bleibt und dann die nämliche Szene von Reuem

beginnt, bis cs zu Grunde geht. Die kranke Kape sucht durchaus nicht zu beißen, aber auch nicht die Menschen zu sliehen. In Vauli (etwas über 13,000 Tuß ü. M.) hatte ich zweimal die Gelegenheit, diese Krankheit zu beobachten. Die Eingebornen nennen diese Thiere Azorochados, und geben dem Antimonium Schuld am Uebel. Auch die feineren Hunderassen sind demselben unterworfen, erliegen ihm aber weniger schnell und können bei großer Pflege, und wenn sie immer im warmen Zimmer gehalten werden, gegen ein Jahr lang leben. Am empsindlichsten sind die sogenannten egyptischen Hunde (Canis Caraibicus Less), die Perroschinos der Eingebornen, die selten mehr als einen Monat leben und ebenfalls an Konvulsionen zu Grunde gehen.

3.

Neber die physiologische Wirkung des Eisenhutes. Von Dr. Fleming. (Destr. Wochenschrift No. 13. 1846.)

Die an Menschen und Thieren vom Verfasser mit diesem Mittel vorgenommenen Versuche haben Folgendes gelehrt:

Sibt man Aconit einem Thiere, so tritt Anfangs Schwäche und Zittern der Glieder ein, das Athmen wird schnell und schwer, die Paralyse der Muskeln steigert sich immer mehr, das Allgemeingefühl schwindet, das Athmen wird langsamer und unvollständiger, und diesem asphyctischen Zustande folgt nach einigen Konvulstonen der Tod. Deffnet man unmittelbar darauf das Thier, so sindet man, daß das Herz durch einige Zeit noch

sehr stark schlägt und die peristaltischen Bewegungen des Sarmkanals fortdauern. Die dem Willen dienstsbaren Muskeln scheinen von ihrer Irritabilität ein wesnig verloren zu haben; das rechte Herz und die Benen stroßen von Blut. Das Aconit hat keine lokale Wirskung, direkt jedoch in den Kreislauf aufgenommen, wirkt es kräftiger, als wenn man es in eine seröse Höhle oder mit dem Zellgewebe in Berührung bringt und viel stärsker, als wenn es durch den Magen eingebracht wird.

Gibt man das Aconit in arzneilichen Gaben, so lassen sich in den Erscheinungen seiner Wirkung 4 Grade unterscheiden.

- 1. Grad: Eine halbe Stunde nach Verabreichung von 5 Aropfen der Tinktur hat man im Magen das Sefühl von Wärme, etwas Ekel, Oppression. Zwei Misnuten später spürt man eine allgemeine Wärme, Starrsheit und Ameisenkriechen in den Gliedern, ein Anschwelslen der Lippen und der Zunge, Muskelschwäche, Abneigung gegen jede geistige oder körperliche Arbeit. Der Puls wird schwach, fällt bis auf 64, die Respiration wird minder häusig, fällt sogar bis auf 16. Diese Zuskälle dauern 1 3 Stunden.
- 2. Grad: Nimmt man 2 Stunden nach der ersten Gabe abermals 5 Tropfen auf einmal, so treten die Symptome viel stärker und schneller verlaufend ein; die oberen Extremitäten sind wie gebrochen, die Empfindlichsteit der Haut ist allenthalben vermindert, der Puls fällt auf 56, die Respiration auf 13, die Muskelschwäche ist allgemein, ebenso die Starrheit der Glieder; Schwindel beim Gehen, Widerstreben gegen jede Lageveränderungs

Kälte der Extremitäten. Die Erscheinungen dauern 3 bis 5 Stunden, und verlassen das Individuum im Zusstande des Torpors.

3. Grad: Nimmt man 2 Stunden nach der zweiten Gabe abermals 5 Tropfen, so treten die obigen Erscheisnungen schnell allgemein auf. Die Haut wird dabei fast unempfindlich, das Gesicht blaß und ängstlich; Kopfschmerzen, Taumel, Gesichtsstörungen, Schwächung der Stimme und der Beweglichkeit, oft sogar Furcht vor dem Tode sinden sich ein.

Der Puls fällt bisweilen auf 40-36, boch gewöhnslich hebt er sich auf 70-80 Schläge, wird klein, schwach und unregelmäßig; das Athmen ist kurz und schnell, ans dere Male tief und konvulsivisch, oft treten Ohnmachten ein. Diese Symptome dauern 1-2 Tage.

4. Grad: Sest man die Verabreichung fort, so versmehrt sich die Hinfälligkeit; das Gesicht wird verändert, der Puls klein, schwach und sehr unregelmäßig, das Athsmen unvollkommen, die Haut kalt und mit klebrigem Schweiß bedeckt, gleichwol bleiben die Kranken beim Beswußtsein. Setzt man den Gebrauch noch fort, so verslieren die Patienten Gehör, Gesicht und Sprache, die Pupillen werden weit, es treten Zittern und leichte Konsulssonen der Glieder ein, der Puls ist nicht wahrzusnehmen, starre Kälte wird allgemein und der Tod erfolgt unter einer Ohnmacht.

Physiologische Wirkungen bes Jodcali. Von Stubenrauch. (Destr. Wochenschrift No. 19.)

Bedeutende Verlangsamung der Athembewegungen, bei großen und kleinen Gaben reichliche Absonderung eines Anfangs wie bei Kaninchen immer trüben, dann wasserschellen Urines, Erlöschen der periskaltischen Bewegung und Reizbarkeit der Muskeln bald nach dem Tode, mehr oder weniger heftige Entzündung des Magens. Das Herz war zusammengefallen, gänzlich blutleer oder sehr geringe Mengen geronnenen Blutes enthaltend. Das dünnslüssige kirschrothe Blut gerann nur sehr schwer und wenig. Die Nieren waren blutleer, der Dickdarm normal.