

Die  
**Herbstzeitlose**

in ihrer

pathologisch anatomischen Wirkung.

Dissertatio inauguralis

von

**Jos. Ant. Unsin**

von Oberthingau,

der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe.

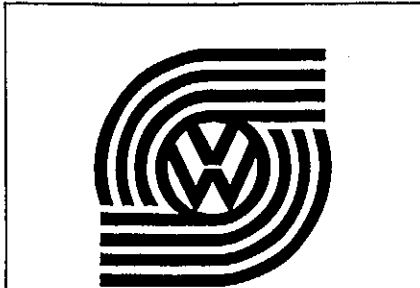
SD 71.

362

München.

Druck von J. G. Weiss, Universitätsbuchdrucker.  
1858.

SD 71/362



Beschafft aus Mitteln der  
Stiftung Volkswagenwerk

70/213 x1  
Schneckenbergische Bibliothek  
Frankfurt a. Main

Die krank machenden Wirkungen der Arzneien sind selten brauchbar für die jetzt herrschende Medicin, da diese keinen Schluss kennt von den an Gesunden erzeugten Krankheitserscheinungen auf die Heilwirkungen eines Arzneistoffes in Kranken. In Folge davon bleibt auch die Erforschung der pathologisch anatomischen Veränderungen, die eine Arznei im gesunden Organismus hervorruft, ohne positiven Nutzen. Wenn man auf diese Weise auch erfährt in welchem Gewebe oder Organe ein Gift am constantesten Veränderungen macht, welcher Natur diese seien, und wie sie sich von den Krankheitserscheinungen anderer Gifte unterscheiden, so weiss man für die Therapie doch nichts weiter, als was man von einer Arznei am Krankenbette am meisten zu fürchten hat. Demnach sind gerade die specifischen Beziehungen der Arzneien die gefährlichen; was das Wohlthätigste an ihnen sein sollte, ist häufig genug eine Last. Das gilt auch von der Zeitlose.

Die pathologisch anatomischen Thatsachen, die in den nachfolgend zusammengestellten Sectionsberichten gesammelt sind, geben keine therapeutischen Indicationen von dem Standpunkt der herrschenden Schule aus. Das Resultat ihrer Zusammenstellung ist daher ein rein negatives. Nur das Aehnlichkeitsgesetz der Homöopathie könnte ihnen therapeutische Bedeutung verleihen.

Den in der Literatur aufbewahrten Sectionsberich-

ten nach Colchicum-Vergiftungen, hab' ich 3 eigene an Thieren angestellte Versuche beigefügt.

### *Versuche und Vergiftungen bei Thieren.*

1) Zwei Hirsche bekamen im Stalle unter dem Futter frische Zeitlosenblätter. Bald darauf erlitten sie blutigen Durchfall und starben. Die Section ergab Entzündung und Brand der Därme. — (Bresl. Sammlung 1720 p. 668).

2) Ein Kalb das sich an Herbstzeitlosen-Blättern satt gefressen, bekam Auftreibung des Magens und starb am zweiten Tage an Magenentzündung — Scopoli. (Flor. Carn. ed. I pag. 229).

Störk schnitt 2 Drachmen der frischen saftigen Wurzel in 16 Stücke, mischte sie mit 2 Unzen gebratenem Schafffleisch und gab sie einem hungrigen Hunde von mittelmässiger Grösse zu fressen. Nach einer halben Stunde brach der Hund das Fleisch sammt den 16 Stückchen der Wurzel ohne sonstige Zeichen von Unwohlsein wieder, starb aber doch nach vielen Ausleerungen nach unten und oben. Das Erbrochene war von Anfang weisslich, zähe, schleimig, endlich dünner dem Speichel ähnlich, zuletzt wie Fleischwasser. Das was unter sich wegging war von Anfang ordentlicher Koth, nachgehends glich es der Materie, die der Hund wegbrach, endlich war es mit vielem Blut, kleinen Drüsen und Häuten vermischt. Zuletzt hingen Häute von 2 Zoll in der Länge und einem in der Breite aus dem After heraus, doch so, dass sie noch mit den Gedärmen vereinigt blieben. Die Gehirnfunktionen des Thieres waren bis zum Tode ungestört geblieben. Bei Oeffnung des Unterleibes fand man den Magen sehr klein und mit röth-

lichem Wasser angefüllt, er war hin und wieder vom Brand ergriffen und an einigen Orten entzündet. Alle Gedärme, sowohl die dünnen als die dicken waren wie eine Schnur zusammengezogen, dass man kaum einen dünnen Draht in ihre Höhle hineinbringen konnte. Die Häute der Gedärme waren so zähe, stark und fast verhärtet (diphtheritis), dass man Mühe hatte sie mit einer Scheere durchzuschneiden; auch diese waren an vielen Orten entzündet, oder vom Brand angegriffen. (Stoerk libell. de colch. aut. rad. und contin. exper. Viennae 1764).

Ein mittelgrosser Hund bekam am 15. December 1840, halb 4 Uhr Nachmittags 200 Tropfen Tet. Sem. Colch. Der Tod erfolgte den 17. gleich nach 8 Uhr in der Früh. Section 11½ Uhr: Intestina sehr stark zusammengezogen und gefässreich; die innere Magenfläche mit noch mehr Falten als in der Regel versehen, und mit Schleim überzogen; Magenhöhle fast voll von dunkelbrauner Galle, Pylorus zusammengezogen; Duodenum stark injicirt und mit Schleim überzogen; das ganze Jejunum und der obere Theil des Ileum sehr intensiv geröthet; am untern Theil desselben eine grosse Anzahl sanft erhabener, dunkler longitudinaler Striche. Die dicken Gedärme gleichfalls sehr vasculös, wiewohl nicht lebhaft, wie die dünnen. Im Ileum ein viel über 1 Fuss langer, todtter Bandwurm. Nicht die geringste Spur von Futter, oder Fäcalmasse in irgend einem Theile des Darmes, hingegen überzog eine grosse Quantität blutiger Serosität, mit dünnem Schleim gemischt seine Wände fast in seiner ganzen Ausdehnung. Gallenblase voll dunkelbrauner Galle, Harnblase von normal aussehendem Urin gefüllt, alle andern Organe vollständig normal.

Den 19. December 1840 Nachmittags ¼ auf 4 Uhr wurden einem mittelgrossen Hunde 160 Tropfen vinum

sem. Colch. in die vena jugularis externa gespritzt. Der Tod erfolgte den 20. um 7 Uhr Abends. Section nach 12 Stunden. Intestina sehr stark contrahirt, auf der innern Magenfläche abnorm viel Falten und sehr viel Gefässe; der ganze Darmkanal tief roth, sehr stark injicirt, vorzüglich in seiner untern Portion; im Colon 4 dunkle longitudinale Streifen; der ganze Darmtract mit Schleim, innig mit Blut gemischt, überzogen, dem ausgeleerten Fluidum ähnlich. Gallenblase voll dunkelbrauner Galle, Harnblase von normal aussehendem Urin gefüllt; in den Nieren ein Congestivzustand, im Herzen Hypertrophie, welche jedoch offenbar nicht von der Arznei abhing.

Ein Hahn erhielt auf 3mal 340 Tropfen vinum sem. Colch. Der Tod erfolgte nach 14 Tagen. Section so gleich. Intestina sehr stark contrahirt und vasculös; im Magen eine geringe Quantität völlig unverdauten Hafers, und eine grosse Menge graulichen, halbverdauten Stoffs. Nahe am Pylorusende des Duodenum ein kleiner rother Fleck und mehrere andere längs dieses ganzen Darms; im obern Theile der dünnen Gedärme eine sehr vasculöse Stelle, die ganze Circumferenz des Kanals einnehmend, von welcher eine beträchtlich lange longitudinale Gefässlinie abwärts lief, die auf jeder Seite Gefässstreifen abgab. Im untern Theile war diess noch deutlicher und an einigen Stellen fanden sich livide Flecken von extravasirtem Blute, theils wie Petchien, theils wie grössere purpurrothe Flecken. Gegen das Ende des Darmkanals waren die Wände fast gleichförmig roth, mit dunkelrothen Longitudinalstreifen untermischt, welche wieder durch knotenförmig arrangirte und sehr stark injicirte Gefässe mit einander in Verbindung standen. Im ganzen Darmtract eine grosse Quantität Schleim, gemischt mit halbverdauntem und grün gemischtem Futter. Gallenblase

gefüllt mit grüner Galle, alle übrigen Organe normal. (Lewins Edinb. med. Journ. Bd. 56. S. 189—196. 1840.)

Von 7 mit Herbstzeitlose vergifteten Kühen standen 2 um, eine trüchtige Kalbe, und von den übrigen 6 die magerste Kuh. Section bei der Kalbe: Leib sehr aufgetrieben, After hervorgeedrängt; Panzen mit Luft sehr aufgetrieben und noch eine ziemliche Quantität Nahrungsmittel enthaltend, worunter deutliche Spuren des genossenen Colchic; in der Haube eine nur wenig flüssige, im Psalter eine widernatürlich trockene Substanz; seine Saminhaut entzündet; Gedärme sämmtlich mehr oder weniger geröthet; Leber blass, Gallenblase mit wenig Galle gefüllt, in der Brusthöhle nichts Auffallendes, rechte Lunge zwar stark geröthet, aber das Thier hatte, als es umgestanden, auf dieser Seite gelegen.

Section der Kuh. Wenig aufgetrieben, sonst ganz ähnliche Erscheinungen wie vorstehend. Gallenblase sehr gross mit Galle angefüllt, Psalter hart anzufühlen und die in demselben enthaltene Futtergattung sehr trocken.

Das Blut von beiden Cadavern wenig geronnen und sehr dunkel. Die Häute des Gehirns und Rückenmarks mit venösem Blute überfüllt. (Magazin für Thierheilkunde. XI. 4.)

Everard Home goss auf 15 Gran frische Zeitlosenwurzel Scherry-Wein, nach 6 Tagen wurde die Flüssigkeit abgeklärt und destillirt, um den Alkohol daraus zu scheiden. 160 Tropfen des Rückstandes wurde einem mittelgrossen Hunde in die Vena jugularis gespritzt. Der Tod erfolgte nach 5 Stunden. Der Magen enthielt blutgefärbten Schloim, seine Schleimhaut sowie die des Duodenum entzündet. — Mucosa des Jejunum, und Ileum

weniger roth, Colon mehr entzündet, als letztere. (Orfila Toxiko. übers. v. Krupp. S. 399.)

Ein gesunder junger Hund bekam eine Dosis vinum Colchici. Bei der Section fand sich die Leber in starkem Congestionzustande, Gallenblase stark von grüner Galle angefüllt, Magen leer, Schleimhaut blass, nur stellenweise etwas geröthet, Secretion schwach sauer. Zwölffingerdarm leer, dessen Oberfläche von einer wässrig schleimigen, dunkelgallig gefärbten Flüssigkeit überzogen, Capillarplexus stellenweise injicirt. Ein ähnliches Fluidum fand sich im obern Theil des Dünndarms, während die untere Hälfte so ziemlich normal war. Am untersten Theil des Dünndarms, sowie im Coecum und Dickdarm fand sich eine rothe, zähe, Schleim, Eiter und Blutzellen enthaltende Flüssigkeit, die Schleimhaut daselbst erweicht und injicirt. In der Leber waren die die Intralobularvene umgebenden Kapillaren in congestivem Zustande. Die Zellen bildeten blosse granulirte Körper meist ohne gelbe Färbung, welche in einer granulirten, freie Nuclei und kleine Gruppen freier Oeltropfen enthaltenden Substanz eingebettet lagen. Nur in einigen Zellen fanden sich deutlich hellgelbe Partikeln. Die Gallengänge waren von opakem Ansehen, herrührend von zahlreichen Oeltheilchen, die zwischen den Nucleis zerstreut waren, in grösseren Verzweigungen mit kleinen Oeltropfen erfüllt. — Handfield Jones med. chir. Transact. Vol. XXXV. Schmidts Jahrb. Bd. 80. S. 41.

Einem kleinen Hunde gab ich auf einmal 90 Tr. Tct. semin. Colchici und 18 Stunden nach der ersten Gabe 100 Tropfen, worauf nach 2 Stunden der Tod erfolgte.

Die Section wurde nach wenigen Stunden gemacht. Die Kinnladen festgeschlossen, Zunge über die Zähne vorgeschoben, starr, die Glieder zusammengezogen. Aus

der Harnröhre war eine samenähnliche Flüssigkeit ausgetreten. Die Hautvenen besonders am Halse blutüberfüllt, das Blut dunkel, theerartig, nicht geronnen.

Herz ausgedehnt, Herzbeutel leer, Vorhöfe und Kammer, die linke so stark als die rechte mit dem beschriebenen Blute ausgefüllt, ohne Fibringerinnsel. Lungen vollkommen collabirt, knistern wenig. Leber gross, angeschwollen, dunkel gefärbt, mürbe. Gallenblase voll gelblicher Galle. Magenschleimhaut stark injicirt, die Venen mit Blut gefüllt. Entzündliche Röthe an der Cardia, noch mehr gegen Pylorus hin, einzelne Stellen beinahe schwarz von ausgetretenem Blute.

Der Magen enthielt schaumige, weissliche, flockige Massen, hie und da mit Blut gemischt. Die Schleimhaut des Magens sehr faltig und aufgelockert, es lassen sich ganze Fetzen davon leicht mit dem Finger abstreifen, wie lose aufsitzender diphtheritischer Beleg. Dasselbe findet sich im Zwölffingerdarm wieder, der so zusammengezogen ist, dass man kaum mit der Scheerenspitze eindringen kann. Der ganze Darmkanal ist fast gleichmässig mit einem zähen, von Blut schmutzig braun gefärbten Schleim überzogen, Schleimhaut aufgelockert, leicht abzustreifen, Serosa geröthet, an manchen Stellen entzündet. Vorzüglich stark eingespritzt das Colon, dessen Wandungen mit braunem, blutigem Schleim bekleidet. Das Microscop zeigt in den Nieren starke Hyperämie der malphigischen Gefässknäuel, und der Wandungen der Harnkanälchen, im Urin eine Menge harnsaurer Krystalle. Dieser reagirt sauer, und enthält Spuren von Eiweiss; Phosphate vermehrt, Chloride und Braunroth vermindert.

Ein junges Kaninchen bekam hundert Tropfen der Tct. seminum Colchici.

Tod nach 7 Stunden.

Sectionsbefund: Venen mit Blut gefüllt, besonders die grossen Stämme des Halses. Herz bedeutend ausgedehnt, mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt, sowohl in den Vorhöfen, als auch in beiden Kammern. Lungen theilweise völlig hepatisirt. Magen stark ausgedehnt, angefüllt mit Speiseresten von gelblicher Farbe, von weissgrauen Flocken untermischt. Gegen den Pfortner hin einige dunkle Flecken von ausgeschwitztem Blute, sonst keine Zeichen von Entzündung. Schleimhaut stark geschwulstet. Zwölffinger- und Dünndarm enthalten auf der Innenfläche zähen, schleimigen, weissgefärbten Beleg. Stellenweise starke Zusammenschnürung und Röhlung der Schleimhaut, am stärksten im Dünndarm. Dickdarm ausgedehnt von übelriechenden Kothmassen, geröthet. Nieren in allen Theilen mässig hyperämisch. Blase mit Urin gefüllt, dessen Reaction sauer mit Spuren von Eiweiss.

Ein anderes, ebenfalls junges Kaninchen erhielt zuerst 50, dann 30 Tropfen Tct. semin. Colchici.

Tod nach 44 Stunden, eine Stunde darauf Section: Venen mit Blut gefüllt. Herz von dunklem Blute übermässig ausgedehnt. Rechte Lunge im obern und mittleren Lappen roth hepatisirt, linke Lunge im obern Lappen ganz, im untern theilweise hepatisirt, die übrigen Parthien hyperämisch. Unterleib meteoristisch. Leber gross, brüchig, Gallenblase mit Galle gefüllt, die selbst bei starkem Druck nicht durch den Gallengang abfliesst. Magen und Zwölffingerdarm von einer gelblichen Masse angefüllt, mit weissen Flocken und Fetzen vermischt. Die grossen Venenstämme des Magens blutreich, entzündliche Stase nirgends. Schleimhaut weich, locker, mit zähem Schleim bedeckt, der sich leicht in grossen Stücken abziehen lässt. Aufsteigende Hohlvene, Venen

des Mesenteriums mit flüssigem Blute gefüllt. Dünndarm, stellenweise stark geröthet, enthält etwas schleimige, grauliche Flüssigkeit, gegen den Dickdarm zu Luft; dieser, von grossen Massen weichen, braunen Kothes ausgefüllt, ist in seinen Wandungen wenig verändert.

Nieren blutreich; in der Blase sehr wenig gelblicher Urin. Rückenmarkshäute blau, die Dura der dünnen Schädelknochen sehr hyperämisch, ebenso die Substanz des Gehirns; doch findet sich nirgends seröse Ausschwulzung oder Bluterguss.

### *Zufällige Vergiftungen an Menschen.*

Ein Arbeiter in einer Apotheke, stets gesund, athletisch, in den 30er Jahren hatte mit einem seiner Gehilfen von frisch bereiteter Tct. semin. Colchici, in der Meinung, es sei Tct. aurantiaca, genascht. Die Besinnung blieb bis zum Tode, der nach 39 Stunden erfolgte.

Section nach 29 Stunden. Bau kräftig, muskulös, die Haut war erdfahl, das Gesicht sehr verfallen, die Züge ruhig, für sanften Tod sprechend. Die Bauchdecken waren grün, von Gas ausserordentlich ausgedehnt, der Geruch schon cadaverös. Als man die Bauchdecken durchschnitt, entwich etwas stinkende Luft und zugleich traten die ungemein ausgedehnten dünnen Gedärme so hervor, dass man keine Eingeweide mehr sah und man die Luft durch Einschnitte entleeren musste. Der ganze dünne Darm besonders Duodenum und Jejunum hatten auf dem Peritoneal-Überzuge bräunliche Flecken, stark injicirte Gefässe und einen Durchmesser von wenigstens  $1\frac{1}{2}$  Zoll. An den aufgeschnittenen und ausgebreiteten Gedärmen fanden sich bedeutende Entzündungen der Schleimhaut, je näher am Magen desto stärker. Anschwellung der Brunnerschen und Peyerschen Drüsen bis

zur Grösse einer Linse und Auflockerung der Schleimhaut, doch ohne dass sie von der darunter liegenden Haut abgeschabt werden konnte. Die nicht sehr zahlreichen Contenta waren mit den Ausleerungen identisch (orange gelbe, schleimige Flüssigkeit, mit vielen hellgelben Flocken ohne alle Fäces). Das Mesenterium war entzündet und hatte stark gefüllte Gefässe. An dem umdreifachen vergrösserten Magen war die Röthe des Peritoneal-Überzuges noch saturirter, und einzelne dunkelrothe Flecken auch hier sichtbar. Der Magen fasste ausser einer enormen Menge stinkenden Gasos gegen 3 Tassenköpfe voll gelber überriechender Flüssigkeit. Die Schleimhaut war dunkelroth, fast braun und sehr verdickt. Da die Häute ungemein derb waren, konnte diese Beschaffenheit \*) weder der Verwesung noch dem völligen Uebergange in Brand zugeschrieben werden. Der Dickdarm war nur von Luft ausgedehnt, nicht entzündet. Die übrigen Eingeweide waren dem Aeussern nach gesund. (Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Pr. 1834. Nr. 29.)

Ein 52jähriger Mann nahm aus Versehen statt des Brustthee's, den er gegen Husten trinken wollte, eine Abkochung von einem starken Esslöffel voll Herbstzeitlosensamen, und trank sie aus. Trotz aller Gegenmittel trat der Tod ein. 23 Stunden darnach Section.

Körper nicht im mindesten abgemagert, Antlitz nicht entstellt, Pupillen der tiefliegenden Augen sehr erweitert, Mund krampfhaft geschlossen, ungemaine Steifigkeit aller Glieder und Muskeln. Auch der Bauch, der kaum mehr als im Leben aufgetrieben erschien, zeigte eine fast ungewöhnliche Festigkeit und Härte und eigenthümliche Flecken, die auf beiden Seiten gegen den Rücken hin

\*) Diphtheritische Ablagerung ins Gewebe der Schleimhaut.

zunahmen. Sie hatten eine violette, bläuliche Farbe, die ins grünlich gelbe spielte, waren nicht circumscripirt, sondern verloren sich in obigen Schattirungen und zeigten eine strömige Form. Am häufigsten waren sie neben der Magenegend und unterschieden sich von den gewöhnlichen Todtenflecken auf die angegebene Art. Muskeln ausserordentlich dunkelbraun gefärbt. Rachenhöhle, Schlund, Kehlkopf normal. Erst an der Stelle, wo die Luftröhre, in ihre Aeste sich theilend, in die Lunge eindringt, fing eine Entzündung derselben sichtbar zu werden an, von welcher in den Lungen selbst nichts zu bemerken war; diese zusammengezogen, klein, blass, teigig anzufühlen, und in ihrem Innern von normaler Beschaffenheit. Das Pericardium enthielt fast kein Wasser. Das Herz selbst in Form, Lage und Grösse normal, aber sowohl auf seiner obern, als untern Fläche fanden sich schwarze, violette und bräunliche, grössere Flecken, die sich nicht verwischten, sondern umschrieben waren und wolkenähnliche Formen hatten. In den Höhlen des Herzens befand sich viel geronnenes Blut. Der Schlund analog der Luftröhre; erst nach seinem Durchgang durchs Diaphragma bei seinem Uebergang in den Magen roth, ins Braune übergehend; besonders markirt war die Entzündung um die Cardia, wo sie eine ganz schwarz violette ins Braune übergehende Farbe hatte. Aeusserlich zeigte sich der Magen auf seinem Peritonealüberzuge hell violettfarbig, welche Farbe sich allmählig verlor und in die gewöhnliche des Magens übergieng; dagegen war er innerlich auf seiner Villosa, besonders gegen den obern Magenmund zu, schwarz violett gefärbt, welche Färbung, allmählig sich verlierend, sich soweit aufwärts durch den Schlund erstreckte, als dieser schon äusserlich verändert erschien. Die Venen des Magens strotzten von dickem, zähem und kohl-schwarzen Blute; die Leber zeigte auf

ihrer untern concaven Fläche, besonders gegen den Magen zu, eine violette Färbung; Gallenblase voll grüngelber Galle und sehr gross. Wie im Magen, so waren auch im Gekröse die Venen sehr ausgedehnt und ein schwarzes, dickes Blut floss beim Einschneiden aus den Gefässen. Dünn- und Dickdarm von aussen fast gar nicht entzündet, nur innerlich auf der Villosa zeigten sich hier und da Spuren rothbräunlicher Färbung. Die Milz, die grossen Nervengeflechte etc. normal; Schädel und Rückenmarkshöhle nicht eröffnet. (Würtemb. med. Corr. Bd. X. Nro. 3.)

Ein 44 Jahr alter, stämmiger Mann litt öfter an Schmerzen im Darmkanal, den 8. März Morgens 5 Uhr wollte er dagegen Rum nehmen, trank aber aus Versehen etwa 2 Unzen vinum semin. Colchici. Nach vielem Abweichen und zahlreichen andern Erscheinungen starb er den 10. März um 5 Uhr in der Früh.

Oeffnung des Leichnams. — Der Hals, das Anlitz, der obere und vordere Theil des Thorax, die innere Seite der Arme und Vorderarme und die innere Seite der Schenkel waren mit Flecken eines purpurrothen Ausschlags bedeckt, und so auch die Bedeckung des scrotum und des penis. Die Muskeln des Vorderarms waren sehr steif und ihre Fasern in harte Klumpen zusammengezogen. Statt die vordere Seite der Därme zu bedecken, war das omentum majus durch die Anstrengungen beim Erbrechen zwischen dem Magen, die convexe Oberfläche der Leber und des Zwerchfells emporgehoben. An einer Portion der Schleimhaut des Magens, an der Einmündung desselben in den Darmkanal, und seiner grossen Curvatur gegenüber befand sich ein rother Fleck von der Grösse eines halben Kronenthalers. Die Secretion desselben unterschied sich hier in der Zähigkeit, Quantität oder Farbe

nicht von derjenigen einer andern Portion der Magenschleimhaut. Als letztere an dieser Stelle zerschnitten wurde, bot der Durchschnitt derselben kein ungewöhnliches Aussehen dar, es war weder Erweichung, noch Verdickung vorhanden, sondern es hatte sich eine Quantität Blut zwischen die Schleimhaut und Muskelhaut ergossen und verursachte inwendig das rothe Aussehen und sorgfältige Untersuchungen der Portion des gerötheten Peritoneum, welche das jejunum bedeckt, ergab eine gleiche Beschaffenheit der Blutgefässe. Es war Blut zwischen das Peritoneum und die Muskelhaut ergossen, aber die dieser Portion entsprechende Schleimhaut war völlig gesund, wenigstens ganz frei von Entzündung. Keine andere Spur von Entzündung wurde in einer Portion der Unterleibseingeweide bemerkt. Die Gallenblase war mit gesunder Galle angefüllt, die Harnblase war zusammengezogen und leer.

Die pleurae costales waren sehr stark geröthet, die Lungen hatten äusserlich eine sehr schöne purpurrothe Farbe, knisterten nicht und strotzten von schwarzem Blute, welches sich unter die pleurae pulmonales in Flecke von verschiedener Grösse ergossen hatte. Diese waren sehr zahlreich an der Basis und an den Rändern. Das pericardium enthielt keine Flüssigkeit und war auch nicht geröthet, aber man bemerkte in derjenigen Portion desselben, welche an die mittlere sehnige Portion des Zwerchfells befestigt ist, eine Menge ekchymotischer Flecke, die auch dick auf der Oberfläche des Herzens selbst sasssen, besonders aber am Mittelpunkte der Kranzgefässe. Das Herz war welk und seine Structur leicht zu durchdringen. Die venae cavae, das rechte Herzhör, der rechte Ventrikel und die arteria pulmonalis waren mit einem schwarzen Blute angefüllt, welches zum Theil ge-



ronnen, zum Theil flüssig war. Das linke Herzohr und der linke Ventrikel waren leer.

Thom. Fereday. the medic. and physio. Journ. Juni 1832.

Ein sechsjähriger Knabe ass bei zwölf Samenkapseln der Herbstzeitlose den 26. Juni 1846. Unter vielen heftigen stets wechselnden Symptomen dauerten die Vergiftungserscheinungen bis zum 14. August, wo ihnen Nachmittags 3 Uhr der Tod ein Ende machte.

Leichenschau den 15. Früh. Haut sehr livide. Kopf etwas nach hinten gebogen, Mund krampfhaft geschlossen, Unterleib tympanitisch aufgetrieben, Arme auf der Brust liegend, Füße gerade ausgestreckt. Das während der Krankheit immer etwas aus seiner Höhle hervorstehende rechte Auge ist nun tief in sie zurückgefallen, die Cornea collabirt und auf ihrer Mitte eine rinnenartige Quervertiefung, gleich einem Querschnitt. Eine etwaige Oeffnung hier, wodurch der Abfluss des humor aqueus (und somit der collapsus corneae) bewirkt sein konnte, fand Verf. nicht. Die Iris stellte bloß einen dunklen Fleck dar. \*) Pupille ausserordentlich contrahirt. Die Section konnte nicht gemacht werden. (Schilling, Heidelb. Annalen. Bd. 6. p. 591—603. 1849.)

Dr. Santlus wurde am 28. Mai 1845 Mittags zu einem 4jährigen Knaben gerufen, der am vorigen Abend

\*) Es war am 4. Tage nach der Vergiftung auf der Cornea des rechten Auges eine Macula neben leichter Röthung der Sclera entstanden, wozu später Entzündung der Iris und Trübung der Linsenkapsel und der Linse selbst trat. Die Linse im Anfang vergrößert, wurde später klein und grünlich. Auffallend ist in dieser Vergiftungsgeschichte die stets wechselnde Ab- und Zunahme der Symptome, vorzüglich bei dem erkrankten Auge.

Herbstzeitlosensamen genossen hatte. Aller angewandten Hilfe ungeachtet erfolgte der Tod den 30. Nachts 1 Uhr. Section den 31. Gesicht bleich, beide Augen geöffnet, Pupillen erweitert, Hornhaut trübe, Kiefer fest auf einander geklemmt, Hals braunroth, Hände zusammengehalten, Gelenke der Extremitäten sehr beweglich, Unterleib stark aufgetrieben, Todtenflecke über die ganze Rückenfläche.

Bauchhöhle: Röthung des Bauchfells und der äusseren Fläche des Darmkanals; an der Curvatura major unterhalb der Cardia sämtliche Magenhäute erweicht und hier und da durchlöchert (Kupferkreuzer bis Thaler gross); um die Löcher bedeutende Erweichung der Häute; die Ränder jener zerfressen und von über die ganze innere Magenfläche sich erstreckender röthlicher Färbung. Die ganze Schleimhaut stark aufgelockert und leicht abzustreifen; in der Gegend des Pylorus 2—3 Theelöffel bläulich, mit Speiseresten vermischte, geruchlose Flüssigkeit; desgleichen im Darmkanal und im Dickdarm Spuren von Oel \*) und beigemischter Fäcalmasse; keine Samenkörner im Darmkanal. In den dünneren Gedärmen bis zur Valvula coli die Schleimhaut geröthet; in der Gallenblase etwas grün gefärbte Galle; Nieren normal; nur im Innern etwas geröthet; Harnblase leer, aber normal. Brust und Kopfhöhle wurden nicht geöffnet. (Nass. F. J., Franke in Bd. 2, p. 313—316.)

\*) Patient hatte Oelomulsionen bekommen.

zugeredet, davon zu trinken, diese trank aber des bitteren Geschmackes wegen nur einen kleinen Schluck und kam mit einem mehrstündigen Laxiren und Erbrechen davon. Desto schlimmer erging es den 4 anderen.

Der Geselle Schönfeld starb noch denselben Abend nach der Vergiftung, nachdem er alsbald darauf heftige Diarrhoe und Erschlaffung der Extremitäten bekommen haben soll.

Der Lehrling Müller, 19 Jahre alt, starb den 22. Abends. Denselben Tag starben auch der Lehrbursch Habisch 15 und der Geselle Thom 44 Jahre alt.

Die Sectionen wurden den nächsten Tag gemacht, den 23.

#### Schönfeld.

Der wohlgenährte Körper ist etwa 30 Jahre alt. Die Farbe die gewöhnliche Leichenfarbe. Der Magen mit dem Zwölffingerdarm kunstgemäss unterbunden, und herausgenommen zeigt an seiner äussern Fläche nur netzartig entwickelte Blutgefässe, und ist strotzend gefüllt mit einer grünlichen Flüssigkeit, enthält auch einige Kartoffelreste. Die innere Magenfläche zeigt ein gleichförmiges scharlachrothes Aussehen, in welchem einzelne Gefässentwicklungen nicht zu bemerken sind. Die Magenflüssigkeit reagirt deutlich sauer. Die Leber gesund, Gallenblase leer. Milz und Bauchspeicheldrüse normal. — Netz und Gekröse wenig fettreich. Die Dünndärme zeigen auf ihrer Aussenfläche zahlreiche rosénrothe Flecken. Ihre Schleimhaut reagirt ebenfalls sauer und bietet sonst nichts zu bemerken. Sie sind von der schon beschriebenen Flüssigkeit gefüllt. Die Dickdärme sind leer. Die Nieren ungewöhnlich blutreich. Die Harnblase enthält einen Esslöffel voll Urin, der sauer reagirt. Die aufsteigende Hohlader ist mit einem sehr dickflüssigen dunkelkirsch-

rothen Blute stark gefüllt. Die gesunde Lunge nicht besonders blutreich. Im Herzbeutel die gehörige Menge Flüssigkeit. Das gewöhnlich grosse Herz, dessen Kranzadern nicht besonders gefüllt, enthält in seiner linken Hälfte sehr wenig, in seiner rechten dagegen strotzend viel von dem schon beschriebenen Blute. Speiseröhre gesund. Die grossen Gefässstämme enthalten nicht übermässig viel Blut. Kehlkopf und Luftröhre sind leer und in jeder Beziehung natürlich. Die blutführenden Gehirnhäute sind sämmtlich strotzend gefüllt. Auch die Substanz des grossen Gehirns ist überall ganz ungewöhnlich blutreich. Das kleine Gehirn normal, sämmtliche Sinus enthalten viel von dem schon beschriebenen Blute.

#### Müller.

Der Körper kräftig, die blauen Augen offenstehend, tief zurückgesunken. Die Blutgefässe der kleinen Curvatur des Magens strotzend gefüllt. Der ganze Magen vollkommen durch eine schwach blutige sehr schwach sauer reagirende Flüssigkeit gefüllt. Die innere Fläche blass mit Ausnahme seiner hintern Wand, die fast ganz mit kleinen purpurrothen Flecken bedeckt ist. Die normale Leber ziemlich blutreich, die Gallenblase sehr stark mit Galle gefüllt. An Milz, Pankreas, Netz nichts Abnormes zu finden. Beide Nieren ungewöhnlich stark mit Blut gefüllt. Die Därme sind von normalem Aussehen, und leer. Die Harnblase strotzend gefüllt, der Harn reagirt säuerlich. Die aufsteigende Hohlader ist mit einem sehr dickflüssigen, dunklen, kirschrothen Blute ganz gefüllt. Die vollkommen gesunde Lunge normal nach ihrem Blutgehalte. Im Herzbeutel wenig Serum. Die Kranzgefässe stark, die rechte Hälfte auffallend strotzend, die linke ziemlich stark mit dem schon beschriebenen Blute gefüllt. Ebenso die grossen Blutaderstämme. Die

Speiseröhre leer und äusserlich wie innerlich normal. Luftröhre und Kehlkopf leer und normal. Die Meningen auffallend stark gefüllt, auch die Substanz des grossen Gehirns überall auffallend blutreich. Das kleine Gehirn normal, die Sinus mit dem schon beschriebenen Blute stark gefüllt.

#### Habisch.

Der Körper kräftig, die Augen tief zurückgezogen. Der Magen fast ganz mit einer gelblichen sauer reagirenden Flüssigkeit angefüllt, seine äussere Fläche wie die innere normal. Die Schleimhaut lässt sich an der Cardia leicht mit dem Finger abstreifen. Die Leber nur mässig mit Blut gefüllt, die Gallenblase voll. Bauchspeicheldrüse, Milz, Netz und Gekröse bieten nichts zu bemerken. Die Harnblase strotzt von einem säuerlich reagirenden Harn. Beide Nieren stark mit Blut gefüllt. Der leere Darmkanal zeigte nichts Auffallendes. Die aufsteigende Hohlader ist wurstartig mit einem sehr dickflüssigen, dunkelkirschbraunrothen Blut gefüllt. Die Lunge mässig blutgefüllt. Im Herzbeutel fast kein Serum. Das Herz zeigt mässige Anfüllung seiner Kranzadern, dagegen durchaus strotzende Anfüllung seiner linken Hälfte mit dem schon beschriebenen Blute. Auch die grossen Aderstämme sehr stark gefüllt. Kehlkopf und Luftröhre leer und normal. Speiseröhre äusserlich und innerlich normal. Auffallend die strotzende Anfüllung der blutführenden Gehirnhäute, auch die Substanz des grossen Gehirns ungewöhnlich blutreich, das kleine Gehirn normal, die Sinus ungewöhnlich blutreich.

#### Thom.

Der 5' 3" grosse kräftige Körper hat tief zurückgezogene, offene, blaue Augen. Der Magen vollkommen mit einer wie gekühte Milch ausschendend sehr sauren

Flüssigkeit angefüllt, die Blutgefässe an beiden Krümmungen stark gefüllt. Seine äussere und innere Fläche normal. Die Därme bleich und leer. Die Nieren ungewöhnlich mit Blut gefüllt. Die Harnblase mit einem sauer reagirenden Urin halb gefüllt. Die aufsteigende Hohlader mit sehr dickflüssigem, dunkelbraunem Blut gefüllt. Die Lunge durch feste Verwachsung mit den Rippen verklebt, ödematös, wenig blutreich. Im Herzbeutel fast kein Wasser. Das Herz enthält in seinen Kranzadern wenig, in seinem linken Ventrikel mässig von dem beschriebenen Blute, wogegen der rechte davon strotzt. Die Meningen, die Substanz des Gehirns, und die Sinus auffallend blutreich. (Caspar's Vierteljahr für gerichtl. u. öffentl. Medizin Bd. VII. Heft. 1. pag 9—32. 1855.)

Die constantesten Wirkungen der Herbstzeillose in pathologisch anatomischer Beziehung lassen sich kurz zusammenfassen. Nirgends finden sich Fibringerinnungen im Blute, das dickflüssig, theerartig, in den grossen und kleinen Venen und im rechten Herzen angehäuft ist. Im Gehirn venöse Congestion. Die Schleimhäute des Verdauungskanal, wenn auch das Mittel in die Venen gespritzt wird, stark aufgelockert und erweicht. Der Abgang von Schleimhautflocken und ganzen Fetzen, in den Stühlen, beweist, dass die leichte Abstreifbarkeit der Schleimhaut nicht Leichenerscheinung, sondern eigenthümliche Wirkung der Zeillose sei. Die als Entzündung angeführten Stellen im Magen und Darm sind meist Blutausschwitzungen unter die Schleimhaut, solche Ekelymosen erscheinen auch auf dem Bauch- und Rippenfell, dem Pericardium, und der äussern Haut. Milz, Pancreas, Leber zeigen keine erheblichen Veränderungen.

Die Nieren sind congestionirt, sogar Blutkarnen ward beobachtet.

Diese bedeutende Hyperämie der Nieren weist von selber auf die Frage hin, wie sich hierbei der Urin quantitativ und qualitativ verhalte. Die Angaben über die Menge des gelassenen Harns nach Colchicumvergiftungen bewegen sich in Extremen. Die reine Wirkung der Zeitlose in starker Gabe ist jedenfalls bedeutende Verminderung, ja sogar Aufhebung der Harnausscheidung; vermehrte Diurese folgt entweder erst auf diese Primärwirkung sehr grosser, oder auf kleinere Gaben sogleich. Von den einzelnen Bestandtheilen des Harns fand sich beständig Vermehrung des Harnstoffs und der Harnsäure; selbst wenn die ganze Harnmenge sich gleich blieb, oder noch etwas vermindert war. \*)

Kramer fand nach 4 an sich angestellten Versuchen eine bedeutende Vermehrung der Harnsäure auf Colchicum. Den Harnstoff fand er um 3 vermehrt, ebenso die verbrennlichen Bestandtheile, während die ganze Harnmenge vermindert war. (Hellers Archiv. 1847. Hofst 4/ St 344.)

Der Urin eines von Gelenkrheumatismus befallenen Knaben enthielt vor Anwendung des Colchicum:

Harnstoff: 10,496.  
Harnsäure: 0,257.  
Salze: 7,461.

Nach Gebrauch des Colchicum dagegen:

Harnstoff: 12,312 — 13,984 — 14,561 — 17,635.  
Harnsäure: 0,421 — 0,598 — 0,737 — 1,034.  
Salze: 8,231 — 9,401 — 9,649 — 9,999.

\*) Bei gänzlicher Unterdrückung der Urinansscheidung oder bedeutender Verminderung desselben werden natürlich auch Harnstoff und Harnsäure abnehmen oder ganz zurückbleiben.

Bei einem andern an Gelenkrheumatismus leidenden Kranken vermehrte sich der vorher 6,358 betragende Harnstoff nach Colchicum-Gebrauch auf 9,103 — 12,981 — 16,824. Die vorher 0,097 betragende Harnsäuremenge auf 0,231 — 0,497 — 0,936.

Der Urin eines an Morbus Brightii Leidenden zeigte nach Colchicum folgende Veränderungen:

Vor dem Gebrauche: Während des Gebrauchs:  
Fester Rückstand = 37,795 — 30,659 — 27,972.  
Harnstoff = 2,427 — 7,500 — 13,573.  
Harnsäure = Spuren — 0,480 — 0,814.  
Salze = 13,510 — 8,718 — 7,431.  
Albumen = 14,490 — 7,943 — —  
Wasser = 969,573 — 975,859 — 978,182.

Harnsäure und Harnstoff hatten sich somit bedeutend vermehrt, während das Eiweiss verschwand.

Ein an Urticaria leidender Kranker hatte in seinem Urin vor Colchicumgebrauch Harnstoff 16,91, Harnsäure 0,05. Darnach aber Harnstoff 20,36, Harnsäure 0,50. (MacLagan, on Colchic. aut. the Monthly Journ. of med. Jan. p. 4 — 33. 1852. — Ganstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der Pharm. 2. Jhrg. 2. Abth. S. 124.)

Der Harn eines an secundärer Syphilis leidenden Mannes enthielt vor Anwendung des Colchicum:

Am 3. Tage:  
Wasser 972,500 — 970,350.  
Reste Bestandtheile 27,500 — 29,650.  

---

1000,000 — 1000,000.  
Harnstoff 12,360 — 15,500.  
Harnsäure 0,281 — 0,491.

Hier war also der Harnstoff um  $\frac{1}{2}$  die Harnsäure um das Doppelte vermehrt. Am 6. Tage waren die Verhältnisse ähnlich gesteigert.

In einem Falle von Wassersucht nach Scharlach bestand der äusserst sparsame Harn:

Vor dem Gebrauche des Colchicum: Am 3. Tage: \*)

Feste Bestandtheile:	38,795	27,279
Harnstoff	2,427	13,573
Harnsäure	Spuren	0,814
Unorgan. Salze	13,510	7,431
Eiweiss	14,490	— **)
Wasser und organ. Stoffe	969,573	978,182
	1000,000	1000,000

(Schmidt's Jhrb. d. Med. 75, Nr. 7. p. 24.)

Bei einem Hydropiker von 40—42 Jahren hatte die Zeitlose nicht die günstige Wirkung, wie im obigen Falle. Auf  $\frac{1}{2}$  Unze Oxymel Colchici täglich bekam derselbe den ersten Tag Harnbrennen, das in den folgenden Tagen so heftig wurde und von so wenig Urinabgang begleitet war, dass der Kranke merklich answoll. (Journ. de Med. de Berge, Bd. 22, H. 6, p. 531—523, 1765.) (Im obigen günstigen Falle ist die Dosis nicht angegeben, in diesem war sie offenbar zu gross.)

Mit der Vermehrung des Harnstoffs und der Harnsäure im Urin fand sich eine Abnahme dieser Stoffe im Blute.

\*) An diesem Tage waren auch die kometösen Erscheinungen und die Wassersucht verschwunden.

\*\*) Gewiss bleibt es merkwürdig, dass das Eiweiss im Harn auf Colchicum verschwindet, da es doch wie alle Mittel, die Nierenhyperämie machen, in grossen Dosen selber Eiweissarn erzeugt. (Ann. d. Verf.)

Das Blut eines an Gelenkrheumatismus leidenden Jungen enthielt in 1000 Theilen 0,507 Harnstoff und 9,864 Harnsäure; nach 12 tägigem Gebrauche von Colchicum war dagegen keine Spur des einen oder andern Stoffes zu entdecken. (MacLagan, l. c.)

Leider ist bei den vorstehenden Versuchen die Grösse der Gaben nicht angegeben, mit welchen die interessanten Resultate erzielt wurden. Auf keinen Fall überstiegen sie das Maass, in welchem die Zeitlose gewöhnlich als Arznei gegeben wird, waren also verhältnissmässig klein. Bei grossen zur Vergiftung führenden Gaben trat häufig der entgegengesetzte Zustand ein.

Mit Herbstzeitlose vergiftete Kuhli Hessen Harn, in kleinen Portionen und von röthlicher Farbe (Magazin f. Thierheilkunde. XI. 4).

Harnausleerung nach Colchicum-Vergiftung ganz unterdrückt. (Gazette medical, Bd. 10.)

Urinsecretion gering. (Hufeland-Journal.)

Wenig Urinabgang ohne Beimischung von Blut, bei einem durch Zeitlose vergifteten Knaben. (Inaugur.-Diss. Fr. Balluf, Tub. 1845.)

Urinverhaltung. (Allg. med. Annalen, 1822, p. 272.)

Bei unersättlichem Durst wenig Urin, daneben Stocken der Ausdehnung. (London medic. and physic. Journ. Juni 1832.)

Störk der von der frischen Wurzel nur 1 Gr genommen hatte, bekam davon häufig vergeblichen Harn-drang, nur hie und da ging etwas rother feuriger Urin unter Brennen ab. (Störk Abhandl. von der Lichtblume. Dresden und Warschau 1765.)

Diese Doppelwirkung, die von der Grösse der Gabe und der individuellen Empfänglichkeit abhängt, hat die

Zeitlose mit jedem andern Mittel gemein. Derselbe Contrast liegt auch in der Beobachtung, dass bei an Morbus Brightii Leidenden auf Anwendung von Colchicum das Eiweiss im Urin verschwand, während alle Gifte, die Nierenhyperämie erzeugen, also auch Colchicum, Eiweiss-harn machen, wie denn auch im Urin zweier der von mir mit Zeitlose vergifteten Thiere sich Spuren von Albumen fanden. Diese Thatsachen sind für die Arzneimittellehre im Allgemeinen von Interesse. Im Einzelnen ist die bedeutende Vermehrung des Harnstoffs und der Harnsäure im Urin auf Colchicum-Gebrauch höchst beachtenswerth. Im urämischen Stadium der Cholera ist diese Indication oft dringend genug gestellt, ohne dass man ihr Genüge leisten könnte. Die Herbstzeitlose berechtigt allerdings zu Hoffnungen, aber wer schrickt vor dem Wagniss nicht zurück, 20—30 Tropfen von der Tinctur eines Mittels bei Cholera-kranken anzuwenden, dessen Wirkungen der Cholera zum Verwechseln ähnlich sehen? Es hat indessen in neuester Zeit ein Dr. Hübny\*) das Veratrum Cobelianum Bernhardini in der Brechruhr selber empfohlen, und „wahrhaft wunderbare“ Wirkungen davongesehen, und doch sehen dessen Vergiftungssymptome der Cholera oft so ähnlich wie ein Ei dem andern. Dr. H. gibt aber nur 2 Tr. der Tct. auf 4 Unzen destillirtes Wasser.

So in refracta dosi, wäre die Anwendung der Zeitlose eben auch kein grösseres Wagniss als die eines halben oder ganzen Scrupel Calomel.

Was die Geschichte der therapeutischen Anwendung der Zeitlose im Allgemeinen betrifft, so herrscht darin bedeutende Verwirrung. Es gab eine Zeit, wo sie überall dienen musste. Gegen rheumatisch gichtische Leiden

sollte sie Universalmittel sein, was sie natürlich nicht sein konnte, wie es kein Specificum gegen einen Krankheitsnamen gibt. Die Zeitlose hat wirklich Beziehungen zu dem Bewegungsapparate, auch zu den Gelenken, aber nur bestimmte Individualitäten scheinen diesem Einfluss zu unterliegen. Unter den zahlreichen Vergiftungsgeschichten fanden sich die 2 folgenden Fälle als charakteristisch in dieser Hinsicht.

„Eine 33 Jahre alte, corpulente, dem Trunke etwas ergebene Frau nahm 1 Unze der Tct. Colchici, um sich zu vergiften. Nach vielen andern Symptomen stellten sich den nächsten Tag Dampfhitz der Finger und Zehen ein, und Stechen in denselben, als wenn sie eingeschlafen wären. Alle Hand- und Fussgelenke sehr schmerzhaft, Zehen und Finger oft schmerzhaft gebeugt; dann Schmerzen in den Schultergelenken. Den nächsten Tag in den Hüften und Lenden. Schmerzen und Steifheit im Nacken und Hinterhaupt, Gefühl als wäre der Kopf dicht zusammengeschürt, Schmerzen an der Zungenwurzel beim Schlucken und Bewegen der Zunge. Ehe die Zufälle ihre Höhe erreichten, traten sauer riechende Schweisse ein. Das Ganze gewährte das Bild eines rheumatischen Fiebers. Vier Tage darauf waren die rheumatischen Schmerzen noch sehr heftig. (London med. gaz. Bd. 24. p. 763. — Schmidts Jahrb. Bd. 29. S. 16.)

Der schon oben erwähnte 6jährige Knabe, der am 26. Juni, 1846 viel Colchic. autumn. genossen, und in Folge davon den 14. August starb, zeigte unter einer Masse anderer Symptome auch folgende:

Den 3. Juli Ellenbogen und Kniegelenk linkerseits geschwollen, heiss, und scheinen bei der Untersuchung schmerzhaft. In der folgenden Nacht liessen Fieber und Gelenkentzündung nach.

\*) Prg. Vrtjshrschr. vom J. 1857. S. 111—117.

