

am Wechselbad im Hospital; aus diesem kann entlassen, stürzte er vom Parade, wo-
rauf er wegen einer Pleuritis der linken Seite nochmals drei Wochen im Hospital zu-
bringen musste. Wiederhergestellt und nach Hause entlassen, nahm er seine früheren
Beschäftigung als Hirtenjunge von Neuem an. Er fühlte sich jedoch nicht mehr so ge-
sund und kräftig wie früher. Erkältungen, denen sein Beruf ihn so häufig aussetzte,
ließen ihn nicht mehr so unbedeutend wie vorhin; zum ersten Mal in seinem Leben litt
er im Winter 1860/61 an Husten mit etwas schlingigem Auswurf, wozu im December
eine schmerzhafte Anschwellung beider Füße um die Knöchel sich gesellte. Bei einer
Untersuchung seines Harns am 19. December fand man als Nachweis der im Sommer
überstandenen Pleuritis den Schell für den ganzen Harn beträchtliche merkliche Gedächtnis.
Dieselbe währte sich bei tiefem Einathmen nicht mehr so gut hervor, wie die rechte,
Stimmrinneles und Athmungsgeräusch waren links abgeschwächt.

Rheumatismus articulorum acutus mit Tuberculosis miliaris. — Wanderung eines verschluckten Dorns in das Herz und ein freies Concrement im Herzbeutel.

Beobachtet bei einem jungen Manne nach mit Bemerkungen begleitet
von
Prof. Dr. A. KUSSMAUL.

Die Beobachtung, welche ich hier mittheile, bietet ein mehrfaches
Interesse. Sie steht durch das freie feste Concrement, welches im Herz-
beutel gefunden wurde, einzig da; sie ist merkwürdig um des verschluck-
ten Dorns willen, welcher sich in das Herz verirrt hat; sie ist endlich
auch für die Diagnostik des „Rheumatismus cerebralis“ Gubler's von Be-
lang. Sie lehrt nämlich, dass der Symptomencomplex dieses Namens auch
durch eine tuberculöse Basilar meningitis bedingt sein kann, die den Rheu-
matismus articulorum acutus oder doch ein Krankheitsbild, welches voll-
ständig dafür imponirt, zum tödtlichen Abschluss bringt.

Georg Ulrich Körndler, 27 Jahre alter Bierbrauer von Erlangen, gehörte einer
zahlreichen gesunden Familie an, in welcher Tuberculose nicht vorkommt. Von starkem
Knochen- und Muskelbau, hochgewachsen und mit gutgebaute Brustkorb, war er bis
zum Sommer 1860 gesund. Zu dieser Zeit Soldat, lag er in Speyer 14 Wochen lang

am Wechselfieber im Hospital; aus diesem kaum entlassen, stürzte er vom Pferde, worauf er wegen einer Pleuritis der linken Seite abermals drei Wochen im Hospital zubringen musste. Wiederhergestellt und nach Hause entlassen, nahm er seine frühere Beschäftigung als Bierbrauer von Neuem auf. Er fühlte sich jedoch nicht mehr so gesund und kräftig wie früher. Erkältungen, denen sein Beruf ihn so häufig aussetzte, liessen ihn nicht mehr so unberührt wie vordem; zum ersten Mal in seinem Leben litt er im Winter 1860/61 an Husten mit etwas schleimigem Auswurf, wozu im Dezember eine schmerzhaftige Anschwellung beider Füsse um die Knöchel sich gesellte. Bei einer Untersuchung seiner Brust am 19. Dezember fand man als Residuum der im Sommer überstandenen Pleuritis den Schall über der ganzen linken Brusthälfte merklich gedämpft, dieselbe wölbte sich bei tiefem Einathmen nicht mehr so gut hervor, wie die rechte, Stimmfremitus und Athmungsgeräusch waren links abgeschwächt.

Am 23. Februar 1861 erkrankte K. ernstlich. Er fühlte sich sehr matt, war appetitlos und hatte Kopfschmerz und heftige Schmerzen in beiden Fussgelenken; er blieb deshalb zu Hause, ohne jedoch zunächst unter Tags das Bett zu hüten. Als dieser Zustand fortwährte, starke Schweisse ausbrachen und noch Schmerzen im rechten Kniegelenk sich dazu gesellten, verlangte der bettlägerig gewordene Patient am 2. März 1861 poliklinische Hilfe. Die Untersuchung ergab das ausgesprochenste Bild eines Rheumatismus articulorum acutus mit starkem Fieber, sehr schmerzhafter Entzündung des rechten Kniegelenkes mit mässiger Schwellung und Röthe, gänzlicher Schlaflosigkeit, grossem Durst, vollständigem Appetitmangel, bleicher Gesichtsfarbe und starken Schweissen, welche letztere vom Beginne der Krankheit bis zum Tode anhielten.

Am 3. März waren auch das linke Kniegelenk und das rechte Handgelenk angeschwollen und schmerzhaft; am 5. März hatten die Schmerzen im rechten Knie aufgehört. Am 7. März wurde das linke Hüftgelenk befallen, während die übrigen bis jetzt befallenen Gelenke wieder so ziemlich frei waren. Am Herzen trat ein systolisches Blasen auf. Am 9. März fand man das rechte Ellbogengelenk und das linke Schultergelenk befallen, am 10. auch das rechte Hüftgelenk und die Gelenke der oberen Halswirbel, so dass Patient den Kopf steif halten musste. Patient war bisher mit Citronensäure behandelt worden und hatte jeden Abend eine Dosis Morphinum acet. erhalten, welche man vom 10. März an auf $\frac{2}{3}$ Gran hatte steigern müssen, um Schlaf zu bewirken. Am 14. hatte das Fieber nachgelassen, Patient fühlte sich wohler, der Appetit war etwas wiedergekehrt, die Schmerzen in den Gelenken waren geringer, obwohl man auch das rechte Schultergelenk jetzt ergriffen fand.

Nachdem Patient auch am 15. März den Tag über sich erträglich befunden hatte, stellten sich Abends 4 Uhr unter Zunahme des Fiebers sehr heftige Kopfschmerzen mit Delirien ein (Eisumschläge). Er fiel in der Nacht aus dem Bette, war zwar am anderen Morgen wieder bei Besinnung, aber Patient erschien ungemein apathisch, fühlte sich sehr matt und seine Antworten geschahen erst nach einigen Zuwartungen und sehr langsam. Abends kam es wieder zu Delirien. Er blieb nun meist unbesinnlich und im Delirium bis zu Ende, doch hatte er stundenlange Intervalla lucida, wo er zur Besinnung kam und richtige Antworten langsam zu geben vermochte. Er klagte über heftige Kopfschmerzen, die Bauchdecken erschienen eingezogen, der Urin spärlich; partielle Lähmungen in Gestalt von Ptosis palpebrae, Mydriasis einer Pupille u. s. w. traten niemals ein; die Pupillen wurden nur mässig verengt und reagirten träge. Am 20. konnte sich Patient noch aufsetzen, aber nicht mehr ordentlich schlucken und bekam grosse Athemnoth, am Abend dieses Tages urinirte er zum letzten Male. Am Todestage, dem 21., musste man die stark angefüllte Blase mit dem Catheter entleeren, der trübe Urin ent-

enthielt kein Eiweiss; der Patient wurde vollkommen bewusstlos, sein Kopf nach hinten krampfhaft gezogen, und der Tod erfolgte Abends 4 Uhr. Im ganzen Verlauf der Krankheit keine Durchfälle, der Stuhl musste vielmehr öfter nach 3—4 Tage andauernder Verstopfung durch ein Klystier erzielt werden.

Section.

Eine ausführliche Mittheilung des Sectionsberichtes wäre Zeitverschwendung; es genügt die Angabe der wesentlichsten Sectionsbefunde, nur die Beschaffenheit des Herzens und Herzbeutels sammt Inhalt muss genau wiedergegeben werden. Letzteres geschieht indess besser erst dann, wenn ich über die Combination von Tuberculosis miliaris und Rheumatismus acutus articularum einige Bemerkungen gemacht habe.

Als Residuum der Pleuritis, welche Körner ein halbes Jahr vor seinem Tode überstanden hatte, fand sich eine derbe bindegewebige Kapsel, welche in der Dicke von $\frac{1}{2}$ —2''' die auf einen kleineren Umfang reducirte linke Lunge allenthalben umgab und zur innigsten Verwachsung mit Rippenwand, Zwerchfell und Mediastinum geführt hatte. In den Bronchien dieser Lunge etwas grauliche puriforme und schaumige Flüssigkeit, in den Bronchien der rechten, nirgends verwachsenen und voluminösen Lunge nur röthlicher Schaum. Beide Lungen Sitz eines intensiven rothen Oedems.

In der fibrösen Kapsel, welche die linke Lunge umgab, fanden sich dichtgedrängt unzählige graue und graugelbe miliare Knötchen, in den beiden Lungen dagegen nur einige wenige graue. Zahllose graugelbe Tuberkeln sassen auch an der Basis des Gehirns in der Pia mater, die allda zugleich trüb, verdickt injicirt und fein ecchymosirt war, Schläfen- und Vorderlappen adhärirten einander auf das Innigste. Gehirnventrikel nicht erweitert, ihre Wände nicht erweicht. Am Basaltheil des vorderen rechten Grosshirnlappens sass ein fast erbsengrosser, gelber, ziemlich weicher Knoten, welcher der Rinde und Pia mater zugleich angehörte und beim Abziehen der letzteren zerriss. Ausserdem fanden sich noch einzelne blaugraue und gelbliche miliare Knötchen in der Leber und zahllose graue und gelbe im Endstück des Ileum und Coecum, zur Verschwärung war es noch nicht gekommen. Milz, Nieren, Nebennieren, Lymphdrüsen u. s. w. frei von Tuberkeln.

Von Gelenken konnten nur die beiden Schultergelenke untersucht werden, es liess sich aber an den Gelenkkapseln, Knorpeln und Bändern nichts Abnormes auffinden.

Bemerkungen über die Combination von Rheumatismus articularum acutus und Tuberculosis.

Ich finde in der 1860 erschienenen Monographie von *Lebert*: „Klinik des acuten Gelenkrheumatismus“ auf S. 49 wohl angeführt, dass er einmal bei tödtlichem Ausgang dieser Krankheit eine eitrige Meningitis beobachtet habe und dass in der Literatur mehrere derartige Fälle verzeichnet seien, aber des Vorkommens einer tuberculösen Me-

ningitis beim Rheumatismus articulorum acutus thut er keine Erwähnung, was für die Seltenheit dieses Ereignisses spricht. Auch bei ausgebildeter chronischer Tuberculose scheint der acute Gelenkrheumatismus nur selten vorzukommen, ich habe bisher nur einmal Gelegenheit gehabt, eine solche Beobachtung zu machen, welche ich in skizzirter Darstellung wie folgt mittheilen will.

David Waldenberger, 37 Jahre alt, Strumpfwirker von Erlangen, mit erbter Anlage zu Tuberculose, ein grosser bleicher Mensch mit auffallend langen, schmalem, und von Kind an links vorn mehr abgeflachtem Thorax, machte 1850 eine Pneumonie linkerseits, im October 1853 eine leichte Pleuritis derselben Seite, im Juni 1854, wo er schon für tuberculös galt, abermals eine Pleuritis links mit reichlichem Ergüsse durch. Beim mehrjährigen Gebrauch des Leberthrans hielt sich Patient erträglich gut bis zum Winter 1859/60, wo er hustend und fiebernd stark abmagerte, und die Untersuchung der linken Lungenspitze unverkennbare Zeichen vorgeschrittener Tuberculose ergab. Am 5. April 1860 wurde er von einer rechtsseitigen Pleuritis mit allmählig wachsendem Ergüsse bis zur Mitte des Schulterblattes herauf befallen und deshalb 12 Tage hernach in das Hospital verbracht. Das Fieber verlor sich hier gleich in den ersten Tagen grösstentheils, die Brustbeschwerden traten zurück, das subjective Befinden wurde auffallend gut. Dies währte indess nur kurze Zeit.

Am 23. April schwoh unter stärkerem Fieber (39° C. Abends) das linke Handgelenk an und wurde sehr schmerzhaft, der Appetit schwand, die Nächte wurden aufs Neue schlaflos. Am 28. April wurde das linke Knie befallen, roth und schmerzhaft, am 29. das linke Ellbogengelenk. Am 30. Symptome einer beginnenden Endocarditis am Ostium mitrale (systolisches Bläsen an der Herzspitze, allmähliche Zunahme der Herzdämpfung in die Breite, Verstärkung des 2. Pulmonaltons), Temp. Abends 40, 2° C. Am 1. Mai wurden das rechte Knie und Sterno-clavicular-Gelenk ergriffen, am 2. Mai mehrere Fingergelenke der rechten Hand und das Handgelenk selbst. Patient wurde ganz unbeweglich. Am 2. Mai machten Schlingbeschwerden auf ein gelbliches florähnliches Exsudat auf der stark gerötheten Schleimhaut des Pharynx aufmerksam. Puls 120, Temp. 40, 2° C. Am 4. Mai wurde das r. Fussgelenk ergriffen. Harn sparsam, sehr sauer, schwer (1,022), eiweissfrei. Am 5. Mai bedeutender Nachlass der Krankheit, die Gelenkentzündungen schreiten zurück, das Fieber mässigt sich, die Hitze geht am 8. Mai bis auf 38,9° herunter. Am 10. Mai aber werden das rechte Hand- und Fussgelenk aufs Neue schmerzhaft und die Temperatur steigt Abends wieder auf 39,5°. In den nächsten Tagen mässigt sich das Fieber wieder, der Schmerz nimmt ab, steigert sich jedoch am 15. Mai abermals im r. Handgelenk und das r. Ellbogengelenk wird befallen, Puls Abends 104, Temp. 38,8°. Allmählig wird der Zustand erträglich, doch währte Anschwellung und Schmerz im r. Ellbogen bis zum Ende des Monats Mai.

Im Juni war die Gelenkaffection verschwunden, ein hektisches Fieber mit einer Abendtemperatur von 38,1–38,7° C. und Schweissen bestand fort, der Auswurf war spärlich und eitrig, der leere Schall reichte hinten am Thorax unverändert bis zur Mitte der Scapula herauf. Der Appetit war indess wiedergekehrt, und das Kraftgefühl und subjective Befinden überhaupt so gut geworden, dass Patient im Juni und den nächsten Monaten wieder den grössten Theil des Tages ausser Bett in seiner Behausung zubringen konnte.

Bei der *Section* fanden sich in beiden Lungen zahlreiche ältere und jüngere Cavernen und all die gewöhnlichen Producte einer chronischen Lungentuberculose. Die linke Lunge hing unten durch dicke derbe fibröse Verwachsungen innigst mit der Rippenwand zusammen. Im rechten Pleurasack fanden sich hinten unten zwischen dicken Schwarten abgesackt drei Schoppen (c. 36 Unzen) einer ziemlich klaren gelblichen Flüssigkeit, worin grössere und kleinere Faserstoff-Floeken schwammen. Die Valvula mitralis hatte an ihrer dem Vorhof zugekehrten Fläche zahlreiche zottige Auswüchse, sie selbst war gleichmässig schwielig verdickt, mässig geschrumpft, ihre Sehnenfäden verkürzt und verdickt, die Papillarmuskeln weisslich getrübt, stellenweise narbig verdichtet. Ausserdem tuberculöse Geschwüre im Kehlkopf, Dünn- und Dickdarm, Tuberculose der Bronchial-, Mesenterial- und Lumbaldrüsen und der Leber. — Eine Untersuchung des rechten Ellbogengelenkes, welches am längsten gelitten, ergab keine Anomalien; es waren fast $4\frac{1}{2}$ Monate, seit die Entzündung abgelaufen war, verstrichen.

Hat es sich wirklich in diesen beiden Fällen von Tuberculose um eine Combination mit Rheumatismus articularum acutus gehandelt, darf die acute multiple Gelenkentzündung, welche bei unseren beiden Kranken auftrat, mit diesem Namen bezeichnet werden? Diese Frage drängt sich uns zuerst auf.

Gewiss darf die Gelenkaffection nicht als pyämische angesehen werden; schon die Sectionsergebnisse sprechen gegen diese Annahme, zumal bei dem ersten Falle, wo sich nirgends ein Eiterherd vorfand. Im zweiten hatte man sich in der Klinik anfangs die Frage vorgelegt, ob nicht ein Empyem zu Pyämie geführt habe, aber die Section wies kein Empyem nach, sondern ein pleuritisches Exsudat von serofibrinösem Charakter. Sollte hier eine pyämische Infection von tuberculösen Eiterherden in der Lunge aus erfolgt sein? Eine solche gehört gewiss zu den Seltenheiten bei der tuberculösen Lungenphthise, und das Krankheitsbild entsprach viel zu wenig einer pyämischen Infection. Es fehlten die Schüttelfröste, die gelbe Hautfärbung, die metastatischen Herde in den Lungen und anderen Eingeweiden, zur Eiterbildung in den entzündeten Gelenken ist es nicht gekommen u. s. w.

In der That entsprach in beiden Fällen das Krankheitsbild vollkommen dem eines ächten heftigen acuten Gelenkrheumatismus. Kein wesentliches Symptom eines solchen fehlte: sehr zahlreiche Gelenke, grosse und kleine, sind beide Male ergriffen worden, einer der Kranken wurde wegen der grossen Zahl der befallenen Gelenke sogar eine Zeit lang ganz bewegungsunfähig; die Affection der Gelenke war ungemein schmerzhaft; diese schmerzhaften Anschwellungen kamen und verschwanden „sprungweise“; ein ansehnliches Fieber mit profusen Schweissen und Schlaflosigkeit war zugegen; auch fehlte es im ersten Fall nicht an einem blasenden systolischen Geräusch am Herzen, im zweiten entwickelte sich sogar eine

Endocarditis. Ebenso war der Verlauf der eines heftigen Gelenkrheumatismus. In beiden Fällen währte die Krankheit mehrere Wochen und das Fieber war, zumal im zweiten, ansehnlichen Schwankungen in seiner Intensität unterworfen.

Es ist Schade, dass *Griesinger* einem Versprechen bis jetzt noch nicht nachgekommen ist, welches er in der Dissertation von *Hirzel* (Beitrag zur Casuistik der *Addison'schen* Krankheit, Zürich 1860. S. 10.) gegeben hat. Der Kranke, welcher diese Dissertation veranlasste, litt an einer alten Tuberculose der Lungen und Nebennieren mit Broncefärbung der Haut, und trat einen Monat vor seinem Tode mit den Erscheinungen eines leichten acuten Gelenkrheumatismus in das Züricher Hospital ein. *Griesinger* aber war der Ansicht, es habe sich nicht um einen solchen gehandelt, es gebe nämlich „Fälle von acuten multiplen Gelenksaffectionen neben bestehenden anderweitigen chronischen Leiden, welche, obschon entfernt nicht pyämischer Natur, doch mit dem Processé des gewöhnlichen acuten Rheumatismus durchaus nicht identisch sein dürften.“ In dem eben erwähnten Falle bestehe zwar der Verdacht, dass die febrile Gelenksaffection in einem inneren Zusammenhange mit der chronischen Hauptkrankheit gestanden habe, in welchem, sei man aber freilich nicht anzugeben im Stande. Eine Publikation seiner Beobachtungen über diesen interessanten Punkt behielt sich der verdiente Kliniker für später vor; hoffen wir, dass er sein Versprechen recht bald erfüllt. Vielleicht fällt aus seinen Studien ein helleres Licht auf meine Beobachtungen, als ich denselben zu verleihen vermag.

Ich will hier nur noch eine Bemerkung machen. Gewiss verhielt in dem ersten meiner Fälle die Sache sich nicht so, dass etwa im Verlaufe eines Rheumatismus articularum acutus die Miliartuberculose sich erst entwickelte. Sehr wahrscheinlich bestanden schon zahlreiche Tuberkeln in der alten pleuritischen Schwarte und der Pia mater, als die multiple Gelenksaffection auftrat, nur die Meningitis kam erst im Verlaufe derselben hinzu, und vermittelte den tödtlichen Ausgang.

Beschreibung des merkwürdigen Befundes im Herzbeutel und Herzfleisch des Georg Ulrich Kornder¹⁾.

Vom visceralen zum parietalen Blatt des Herzbeutels liefen sehr zahlreiche feine, zum Theil spinnwebähnliche, in grossen und kleinen

¹⁾ Vgl. auch die Diss. inaug. v. *G. Steinlein*, Wanderung eines verschluckten Doras in das Herz; freies Concrement im Herzbeutel. Erlangen 1863.

Maschen unter einander zusammenhängende, bis zu 1 und 2 Zoll lange Fäden, welche unter dem Mikroskop aus einem lockigen, reichlich vascularisirten Bindegewebe bestanden. Die meisten entsprangen an dem Anfangstheil der grossen Gefässe und der Basis des Herzens, minder zahlreiche auch von seiner vorderen und hinteren Fläche, sowie von der Spitze. Ausserdem fanden sich da und dort frei endende Bindegewebsfäden und breitere Zotten, am Parietalblatt auch etliche mohnsamengrosse, rundliche, derbe, gestielte Knötchen. Der grösste Theil des Herzfells übrigens war glatt und glänzend.

Im Sacke des Pericardiums lag frei ein etwa bohnergrosser, unregelmässig eckig-länglicher, etwas platter, 5 Linien p. M. langer, 4 Linien breiter und 3 Linien dicker, röthlich-gelber, sehr derber Körper. Um sein Gefüge zu erkennen, spaltete man ihn mittelst eines scharfen Messers durch mehrere Schläge auf dessen Rücken in zwei gleiche Hälften. Er zeigte sich zusammengesetzt aus einem grösseren steinharten Kern und einer concentrisch geschichteten dünnen Kapsel, welche zu äusserst nach häutig und derb elastisch, gegen den Kern hin härter und steinartiger wurde und in diesen allmählig überging.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Concrements zeigte die Kapsel in feinen Häutchen und Plättchen ein unregelmässig faseriges Ansehen, war von schmalen Spältchen durchzogen und auch am Rande bandartig gespalten. Nur die alleräusserste Schicht war frei von körniger Einlagerung, weiter nach innen traten feine, stark lichtbrechende Körnchen (Kalkkörnchen) in dem fibrillären Stroma auf, welche immer reichlicher wurden, je mehr man zum Kerne vordrang, sich bald zu Krümmeln vergrösserten, und im Kerne selbst zu zahllosen schwärzlichen, unregelmässig kuglichen Körpern anwuchsen, die sich vielfach reihenweise zu knotigen Säulchen aneinander legten. Zwischen diesen Kugeln und Säulen erkannte man auch im Kerne noch da und dort eine fibrilläre Substanz mit feinen Körnchen durchsetzt. — Stückchen von der Kapsel in verdünnte Essigsäure gebracht wurden mehr homogen, selbst hyalin, doch bewahrten sie grösstentheils ein streifiges, selbst ein feinfaseriges Ansehen, in sehr dünnen Schichten sah man die Fasern parallel laufen. Kerne oder zellige Elemente konnten in der Kapsel nicht sichtbar gemacht werden. — Legte man abgeschabte dünne Plättchen von dem Kern in verdünnte Salzsäure, so wurden sie unter reichlicher Gasentwicklung zu weichen durchscheinenden Häutchen umgewandelt. Diese zeigten anstatt der Kalkkörnchen, Kugeln und Säulen eine amorphe Grundmasse mit ungemein zahlreichen eingelagerten unregelmässig rundlich-polygonen, bald isolirten, bald in Form des Pflasterepithels dicht an einander liegenden zellenähnlichen Ele-

menten von 0,007—0,009 Mm., in welchen öfter ein blasses kernähnliches Gebilde wahrgenommen wurde.

An der hinteren Wand des linken Ventrikels neben dem Septum und 12 Linien von der Spitze entfernt befand sich eine etwa 4 Linien breite, narbige Vertiefung, welche trichterförmig schräg in der Richtung nach aufwärts und rechts 4 Linien weit in das Septum hinein sich erstreckte.

Vom unteren Theile der Kammerscheidewand ragte frei in die Höhle der rechten Herzkammer, die Spitze aufwärts gerichtet, die Basis im Septum beweglich festsitzend, ein 4 Linien langer, mit einer grauweisslichen innigst adhärensten derben Fibrinlage überzogener Dorn, dessen schwarze Farbe noch eben durch das sehr dünne Häutchen von Fibrine durchschien. Wo der Dorn, welcher ganz die Beschaffenheit eines Dorns von *Prunus spinosa* hatte, in der Ventrikelwand festsass, war diese etwas vertieft, das Endocardium verdickt, weisslich getrübt, und diese milchige Trübung setzte sich ununterbrochen in den weisslichen Ueberzug des schwarzen Dorns fort.

Ausserdem bot das mit vielem Fett sub pericardio versehene Herz weder am Endocardium und den Klappen, noch am Herzfleisch etwas Besonderes. — Dasselbe wird in der Erlanger pathologisch-anatomischen Sammlung aufbewahrt.

Ueber den Zufall, welcher Veranlassung zu der Einwanderung des Dorns in das rechte Herz gegeben hat, gelang es, durch geeignete Erkundigungen Aufklärung zu gewinnen. Der Verstorbene befand sich etwa 1 $\frac{1}{2}$ Jahre vor seinem Tode mit Bekannten in einem Erlanger Biergarten. Er holte sich aus einem Nachbargarten einen schwarzen Rettig, kletterte mit demselben über einen Haag mit Schwarzdorn, und verzehrte ihn sogleich. Nach dem Verschlucken eines grösseren Stücks klagte er über Schmerz und behauptete, es müsse ihm ein Dorn von der Hecke in den Rettig gekommen, von ihm mit verschluckt worden sein und jetzt unten in der Speiseröhre feststecken. Noch lange Zeit nach diesem Abenteuer klagte er über Schmerz in der Praecordial-Gegend und Beschwerden, über deren Natur sich nähere Angaben nicht mehr gewinnen liessen.

Es scheint somit die Annahme gerechtfertigt, Kornder habe etwa 1 $\frac{1}{2}$ Jahre vor seinem Tode einen Dorn verschluckt, dieser habe sich im untersten Theil der Speiseröhre quer gestellt, nach vorn diese und das Pericardium durchbohrt, sei von hinten her in das Septum der Herzkammer eingedrungen und in diesem so lange nach rechts hin fortgewandert, bis er mit dem grössten Theil seiner Länge frei in der Höhle der rechten

Kammer im Blutstrom und in der Richtung desselben lag. Bei seinem Wege durch das Pericardium erzeugte er wahrscheinlich jene Entzündung, deren Residuen die oben beschriebenen zahlreichen Fäden und Zotten darstellen, und gab Veranlassung zu der Entstehung des Pericardialsteines.

Unsere Beobachtung reiht sich an die mehrfach gemachten Mittheilungen über fremde Körper und namentlich Nadeln, welche im Herzen von Thieren und Menschen gefunden wurden. Die letzteren sind bald vom Oesophagus her, bald durch die Brustwand in das Herz eingedrungen.

So sah *Cruveilhier* (*Traité d'Anat. pathol. gén.* T. 2. 1852, p. 201) im Herzen eines Hingerichteten eine lange Nadel stecken, welche quer durch den linken Ventrikel, rechtwinklig zu seinem Längsdurchmesser, ging. An der Brustwand fand sich keine Spur einer Verletzung. *Cruveilhier* ist der Ansicht, die Nadel sei vom Oesophagus aus in den linken Ventrikel gelangt.

An demselben Orte erzählt *Cruveilhier* eine merkwürdige Beobachtung von *Laugier* aus dem Jahre 1849. Das Präparat befindet sich im Musée Dupuytren. Der Kopf einer Nähnnadel, welche von der Speiseröhre aus eingedrungen war, stack noch in Adhäsionen des Pericards an der Herzspitze, während die Nadel selbst das Herzfleisch durchbohrt und, der Längsaxe des linken Ventrikels folgend, mit der Spitze das Orificium aortae erreicht hatte. Sie war mit entfärbten festen Gerinnseln bedeckt, die sich in die Aorta fortsetzten. Der Kranke war an Gangrän des einen Beines gestorben, wahrscheinlich durch Emboli, welche von den Thromben im linken Ventrikel stammten, veranlasst.

Nach *Legrand du Saulle* (*Gaz. d. hôpit.* 1858. Nr. 25.) starb in Piorry's Klinik ein 54 Jahre alter Mann plötzlich asphyktisch, bei welchem eine 5 Centim. lange Nähnnadel in dem Septum so stack, dass die beiden Enden frei in die 2 Ventrikel ragten. Sie waren mit einer Fibrinlage bedeckt. Nach Piorry drang die Nadel durch die Brustwand ins Pericardium, von da in die Wand des rechten Ventrikels und in das Septum. Eine Faserstoffgerinnung am Pericard zeigte den Punkt an, wo die Nadel eingedrungen war.

Es mag an diesen 3 Beispielen genügen, und ich verweise diejenigen, welche noch andere zu sammeln und zu vergleichen geneigt sind, auf die sorgfältige Zusammenstellung der Literatur über Herzwunden und fremde Körper im Herzen von *Friedreich* (*Virchow's Handbuch der spec. Pathol.*

Bd. V., Abtheil. 2. S. 311) und von *Duchek* (die Krankheiten des Herzens etc. Erlangen 1862. S. 79.)

Dagegen kann ich es mir nicht versagen, bei dieser Gelegenheit eine Notiz mitzutheilen, welche gleichfalls *eine Verletzung des Herzens, oder doch seines serösen Ueberzugs durch eine Nadel*, aber in höchst eigenthümlicher Weise, betrifft, wie sie mir von Herrn Professor *Gerlach* gelegentlich der Besichtigung des oben beschriebenen Herzens zugekommen ist.

Derselbe machte als praktischer Arzt in Mainz die Obduction eines Mädchens von etwa 10 Jahren, welchem etwa 6—7 Wochen zuvor eine Nähnadel in die Brustwand eingedrungen war. Es hatte in der Zeit zwischen der Verletzung und dem Tode drei Anfälle von Ohnmacht in längeren Intervallen erlitten und starb im dritten unvermuthet weg.

Der Veranlassung zum 3. Anfall erinnert sich Herr Professor *Gerlach* noch genau. Das Kind war auf eine Bank gestiegen, um seine Schultasche zu holen, wobei es den linken Arm hoch erheben musste, als die tödtliche Ohnmacht eintrat. Man fand die Nadel in einem Rippenknorpel festsitzend, die Spitze hatte ihn und das parietale Blatt des Herzbeutels durchbohrt und war in das viscerele so weit noch eingedrungen, dass sich das Herz bei seinen Bewegungen an der Nadelspitze reiben und verletzen musste. Entsprechend dieser Stelle fanden sich die Produkte einer ganz umschriebenen, ziemlich kreisförmigen Pericarditis von 2—3 Centim. Durchmesser in Gestalt von 8—10 Mm. langen zottigen Excrescenzen. Man erklärte sich den Tod durch heftige traumatische Irritation eines Herzganglions bis zur Sistirung der Herzfunctionen. Die Erhebung des linken Armes mochte die Berührung des Ganglions durch die Nadel vermittelt haben.

Eine *Perforation des Oesophagus und der Aorta durch einen verschluckten spitzigen Körper*, wahrscheinlich einen Knochensplitter, mit *raschem Tod durch innere Verblutung* konnte ich vor 2 Jahren an einer Leiche constatiren, welche mir aus dem Erlanger Lazareth zur Section übergeben wurde. Ueber den verstorbenen *Georg W.*, 49 Jahre alt, konnte nichts in Erfahrung gebracht werden, als dass er ein gefrässiger,

an allgemeinem Zittern leidender Idiot gewesen, welchem ein und der andere Metzger Abfälle zukommen liess, die er gierig verschlang. Noch am Tage vor seiner Todesnacht war er gesund gewesen und hatte von einem seiner Gönner eine Wurst erhalten, die er spät Abends verzehrte. In der Nacht bekam er heftiges Blutbrechen und starb.

Im oberen Brusttheil der Speiseröhre, entsprechend dem Anfangstheil der Aorta thoracica descendens entdeckte man zwei auf gleicher Höhe einander gegenüber gelegene, mit scharfen Rändern von oben nach unten parallel laufende, perforirende Wunden. Die grössere $5\frac{1}{2}$ Linien lange drang in und durch die Aorta, indem sie sich mehr und mehr verschmälerte und als ein etwa 1 Linie langer Schlitz in dieselbe einmündete. In der Wunde stack ein weicher, theils braungelblicher, theils braunröthlicher fibrinöser Blutpfropf, der als ein erbsengrosser Zapfen frei in die Aorta ragte. Die andere Wunde war nur 3 Linien lang, und führte nach Durchbohrung sämmtlicher Häute der Speiseröhre noch etwa 2 Linien tief in eine, an der Bifurcation der Luftröhre gelegene Bronchialdrüse.

Im Magen fanden sich etwa 2 Maas flüssiges und geronnenes Blut, locker geronnenes auch im Zwölffingerdarm und dem Jejunum, im Ileum ein theils röthlicher, theils braunrother Schleim. Der Dickdarm enthielt dünne dunkelgraue Massen.

Von dem Blute war einiges in die Mundhöhle gelangt und von da aspirirt worden, denn im Kehlkopf fand sich blutiger Schaum; in der Luftröhre und den Bronchien gleichfalls blutiger Schaum und geronnenes Blut, beide Lungen waren gedunsen, die linke auch ödematös.

Dieser Befund liess sich nur unter der Voraussetzung erklären, dass ein verschluckter schmaler Körper, mit zwei scharfen und spitzigen Enden, vielleicht ein Knochensplinter, im Oesophagus sich quer gestellt und denselben durchbohrt hatte. In der Speiseröhre war dieser verletzende Körper nicht mehr nachzuweisen. Vermuthlich hatte ihn der Blutstrom und kräftiges Würgen flott gemacht, worauf er erbrochen, oder in den Magen hinabgespült wurde, wo er in den reichlichen Inhaltmassen, trotz sorglichen Suchens, nicht gefunden werden konnte.

Noch seltener als fremde Körper im Herzen sind freie Concremente im Herzbeutel.

Ausser einer unsicheren älteren, von *Voigtel* (Handb. der path. Anat. Bd. 2. S. 235) citirten Mittheilung von *Lanzo.i* aus den *Miscell. Nat. cur.*

(Dec. III., An. VII. et VIII. Obs. LXXV., pag. 119.) findet sich nur eine einzige hier zu erwähnende Beobachtung von *Rokitansky* in der Literatur. *Andral* giebt ausdrücklich an, nie Concremente im Herzbeutel gesehen zu haben, *Cruveilhier* gedenkt ihrer nicht einmal.

Lanzoni will im Herzbeutel einer Frau von 33 Jahren, die unter öfteren Ohnmachten gestorben war, drei grünliche, grosse Steine gefunden haben, der grösste habe vier Loth gewogen; der rechte Lungenflügel sei schwarz und von einer weinsteinartigen Materie verstopft gewesen.

Rokitansky (Lehrbuch der path. Anat. Bd. 2. S. 234.) sah aus einem fibrinösen Erguss die Fibrine zu Bohnen- bis Mandelkern-grossen platt-rundlichen, glatten Körpern ausgeschieden; dieselben waren jedoch noch weich und *Rokitansky* spricht (Handb. der path. Anat. Bd. 2. S. 382) nur die Vermuthung aus, dass sie sich mit der Zeit zu festen Körpern umgestaltet haben würden.

Somit ist unser Fall der einzige ganz sicher gestellte, wo ein freies, festes Concrement im Herzbeutel gefunden wurde. Wie es zu Stande kam, lässt sich nicht bestimmt angeben. Nach dem mikroskopischen Befund zu schliessen, bestand der Kern ursprünglich aus zelligen Elementen, mit einer sie verbindenden, vielleicht nur verklebenden Zwischensubstanz; um sie hat sich dann aus Fibrin eine concentrisch geschichtete Hülle gelagert. Es wird wenigstens die Vermuthung gewagt werden dürfen, die zelligen Elemente des Kerns seien Pericardial-Epithel gewesen, welches durch den schräg eindringenden Dorn in Gestalt zarter, zusammenhängender und sich aufrollender Häutchen abgeschält worden sei. — Die Vermuthung, welche man vor der genaueren Untersuchung des Concrements gehegt hatte, dass ein Theilchen des Dorns selbst den Kern des Steins abgegeben habe, musste man fallen lassen, als man keine vegetabilischen Gewebstheilchen im Centrum desselben hatte auffinden können.

Suchens nicht gefunden werden konnte.

Nach seiner als fremde Körper im Herzen sind freie Concremente im Herzbeutel.
 Ausser einer unvollständigen Angabe von *Voigtel* (Handb. der path. Anat. Bd. 2. S. 386) findet man Mithelung von *Lanzoni* aus dem *Miscell. Nat. cur.*