

## XXII.

### Ein Fall von Hypertrophie und theilweiser Vereiterung der Thymusdrüse.

Von Dr. v. Wittich, a. o. Professor zu Königsberg.

---

Unsere Kenntniß von der Bedeutung der Thymusdrüse beschränkt sich fast einzig darauf, daß dieselbe, wie es schon seit lange bekannt, ein Organ ist, dessen Hauptentwicklung in die frühesten Lebensjahre fällt, und daß sie sicherlich mit dem 2ten Decennium bereits eine Rückbildung erfährt, deren Endresultat ihr gänzliches Verschwinden. Ihr mikroskopischer Bau und dessen Aehnlichkeit mit dem der Lymph- und Chylusdrüsen und anderer drüsigen Apparate im Verlauf und in der Nähe des Darmtractus, die wir mehr oder weniger berechtigt sind dem ganzen Lymphapparat beizugesellen, hat in neuerer Zeit auch für sie eine ähnliche Annahme aufkommen lassen, ohne daß jedoch der bestimmte Nachweis hierfür geführt sei. Ueber die Zeit der gänzlichen Rückbildung sind die Angaben verschieden. Aus eigener Erfahrung kann ich nur angeben, daß ich sie häufig bereits im Verlauf des zweiten Decenniums, häufiger noch im Beginne des dritten nur noch rudimentär vorfand, nicht selten aber auch noch im Verlaufe beider, ja oft noch im Beginne des vierten Decenniums beobachtete, ohne daß dieselbe irgend welche Störungen veranlaßt hatte, so daß es mehr als wahrscheinlich ist, daß ihr Verschwinden eben keine bestimmte Norm einhält, wir daher ihr Vorhandensein nur mit

äusserster Vorsicht als abnorm bezeichnen dürfen. Ausser dem Zurückbleiben auf früheren Entwicklungsstufen sind aber auch direct Vergrößerungen der Drüse beobachtet, die, wenn auch nicht selbst das Resultat krankhafter Vorgänge, doch zu Störungen der Nachbarorgane in ihrer Thätigkeit Veranlassung gaben. Im Ganzen sind Fälle der Art jedoch selten, ebenso wie die nachfolgende selbstständige Erkrankung der hypertrophirten Drüse, so dafs es immer von Werth bleibt, einen jeden einzelnen unsrer Literatur der pathologisch-anatomischen Casuistik einzuverleiben, wenn auch aus ihnen wenig Erspriefliches für die Diagnostik resultirt.

Die Krankengeschichte des nachfolgend beschriebenen Falles verdanke ich Herrn Dr. Th. Hirsch, der auch die Section machte und mir das Präparat (das sich in der pathol.-anatom. Sammlung der medicin. Klinik allhier vorfindet) zur weiteren Untersuchung mittheilte.

Ein 18jähriger Gymnasiast, der nach seiner und seiner Verwandten Aussage sonst immer gesund gewesen, kam, nachdem er einige Monate lang mitunter gehustet und zuweilen mässige Brustschmerzen gehabt hatte, ohne indess diese Symptome weiter zu beachten, Ende October in Behandlung. Der Kranke war von mittlerer Grösse, Fettreichtum normal, Muskulatur ziemlich ausgebildet; — im Ganzen schien das Wachsthum vollendet. Gesicht bleich mit einem etwas ängstlichen Ausdruck. Athem ziemlich beschleunigt, etwa 25 Athemzüge in der Minute. Stimme etwas belegt; alle 1—2 Minuten trat ein kurzer, trockner, nicht sehr heftiger Husten ein. Puls klein, 100 in der Minute. Hauttemperatur erhöht. Zunge mit dickem, weisslichem Belege bedeckt, einzelne kleine Partien derselben dazwischen roth, ohne Epithel. Appetit fehlte, starker Durst. — Stuhlgang regelmässig. Mässige allgemeine Mattigkeit und Eingenommenheit des Kopfes, ohne Kopfschmerzen. In den Nächten war selbst bei ziemlich erhöhter Lage der Luftmangel stärker und deshalb der Schlaf unterbrochen. Auf der linken Seite hatte Patient, so lange er denken konnte, nicht liegen können. Der Thorax war etwas flach gebaut, die Schulterblätter standen jedoch wenig vor. Die Percussion ergab in beiden Subclaviculargegenden, namentlich dicht am Sternalrande, eine Dämpfung; an diesen Stellen war auch das vesiculäre Athmen schwächer; übrigens war dies und der Percussionston normal. Die Herzdämpfung reichte nach rechts bis über die Mitte des Sternums; die Herztöne schwach, aber normal; der Herzimpuls sehr schwach im 5ten Intercostalraum an der normalen Stelle. Die Diagnose wurde auf beginnende Tuberculose der Lungen gestellt. Unerklärt blieb hierbei nur die Verbreiterung der Herzdämpfung und der sehr schwache Herzimpuls und kleine Puls bei einem sonst entschieden fieberhaften Zustande. Einige an den Thorax

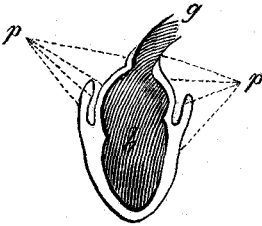
gesetzte Schröpfköpfe und wenige Tage darauf bei unterdessen rein gewordener Zunge und erwachendem Appetit der tägliche Gebrauch von 1 Flasche Selterserwasser mit Milch verbesserte den Zustand in so weit, dass der Husten seltner, die Athemnoth geringer wurde, der Puls auf 80—90 fiel und die Nächte trotz geringer Nachtschweisse ruhiger wurden und er gegen Ende November täglich 2 bis 3 Stunden seine Schularbeiten vornehmen konnte. Zu dieser Zeit trat gleichzeitig mit dem Aufhören der Nachtschweisse ein anfangs leichtes, allmählig wachsendes Oedem der Beine und Unterschenkel ein, das in der jedenfalls nicht sehr fortgeschrittenen Tuberkulose seine Erklärung nicht finden konnte. Der jetzt immer sparsame und sehr saturirte Urin zeigte weder jetzt, noch jemals später eine Spur von Albumen oder Faserstoffcylindern. Der Kranke erhielt jetzt *Ol. Jecoris*, das der Magen gut vertrug — das Oedem vermehrte sich aber, ergriff die Oberschenkel, die Lendengegend, und am 5. December zeigte sich die erste Spur von Ascites, der sich von Tag zu Tag steigerte, trotz des Gebrauchs verschiedener Diuretica, und bald eine bedeutende Athembeengung bewirkte. Die Percussion, die in den ersten Wochen dieselben Resultate, als Anfangs, gegeben hatte, zeigte jetzt rechts auch in den beiden ersten Intercostalräumen bis 1 Zoll vom Sternaalrande dumpfen Ton, während links die Dämpfung von oben an unmittelbar mit der Dämpfung der Herzgegend zusammenhing. Rechts war aber auch an den gedämpften Stellen schwaches vesiculäres Athmen wahrzunehmen, links nur bis zur dritten Rippe. Hinten war Alles normal. Die Athembeengung war namentlich Nachts, selbst bei fast senkrechter Lage des Oberkörpers, sehr stark — nur durch Morphinum wurde etwas Schlaf erzwungen. Vom 11. December an musste Patient, trotz seines Widerstrebens, das Bett ganz hüten — in den ersten Tagen schien sowohl Ascites als Anasarca etwas abzunehmen, bald aber zeigte sich beginnender Hydrothorax, und die Dämpfung reichte jetzt ununterbrochen von der Herzgegend bis zu den Rippenknorpeln der rechten Seite, und stieg beiderseits bis zur Infracaviculargegend. — Am 14ten trat zuerst ein heftiger asthmatischer Anfall von 10 Minuten Dauer ein; derselbe wiederholte sich täglich und hielt dann selbst 3—4 Stunden an. Mitunter war das hervorstechendste Symptom dieser Anfälle einfache Athemnoth, mitunter wechselte eine kurze, schnappende, tönende Inspiration mit einer langen lauten Expiration, bei der zugleich etwas Gas aus dem Magen nach oben aufstieg, also eine periodische Aufeinanderfolge von Singultus und Ructus. Dies wiederholte sich 5—6mal schnell hintereinander, um nach 1—2 Minuten Ruhe wiederzukehren. Hautreize und Moschus gaben oft augenblickliche Erleichterung. Die Annahme einer Lungentuberkulose als Ursache dieser Erscheinungen war natürlich unstatthaft — der nothwendig vorhandene Druck auf Vagus und Phrenicus konnte von tuberkulösen Lymphdrüsen oder von einem Aftergebilde in der Brusthöhle, das zugleich durch Compression der Gefässe den Hydrops bedingte, abhängen — eine genauere Diagnose schien unmöglich. Der Hydrothorax stieg nun von Tage zu Tage, die Kräfte nahmen ab und am 23. December erfolgte der Tod bei vollem Bewusstsein bei einer momentanen Anstrengung.

Die Section konnte erst 72 Stunden nach dem Tode vorgenommen und musste auf die Brusthöhle beschränkt werden.

In jeder Pleura etwa 1 Quart etwas bluthaltigen Serums — die Lungen an beiden Spitzen, besonders links, stark adhärirend — von Tuberkeln keine Spur — obere Lungenlappen etwas emphysematös, untere comprimirt, fast luftleer, wenig hyperämisch. Der Herzbeutel schien rechts bis über die Rippenknorpel hinaus zu reichen, in einer Breite von unten 4—5, oben etwa 3 Zoll der Brustwand anzuliegen und sich vom Zwerchfell bis zum oberen Rande des Brustbeins zu erstrecken.

Das ganze *Mediastinum anticum* war von einer 5 par. Zoll langen und fast eben so breiten drüsigen Geschwulst erfüllt, die nach oben zu den Aortenbogen und zum Theil auch noch die grösseren Gefässe verbarg, nach unten zu aber, wie sich später ergab, die Herzspitze mit dem Pericardium freiliess. Die Geschwulst war äusserlich durch eine dicke Lage lockeren Bindegewebes verdeckt und andererseits mit der vorderen dem Mediastinum zugekehrten Fläche des Pericardiums innig verwachsen, so dass sie nur gleichzeitig mit dem Herzen herausgehoben werden konnte. Sie wog mit letzterem zusammen (Aortenbogen mit eingerechnet) etwas weniger als 3 Pfund med. Gew. Nimmt man hiervon das Gewicht des in seiner Muskulatur sehr erschlafften atrophirten Herzens ab, das wir gewiss noch zu hoch taxiren, wenn wir die von Hyrtl und Krause angenommene Mittelzahl von 20 Loth in Rechnung bringen, so bleibt noch das ungefähre Gewicht von 2 Pfund allein für die Geschwulst und ihre Bindegewebsdecken. Die Form derselben war fast herzförmig; mit der breiteren Basis nach oben unter dem Ausschnitt des Sternums gelegen. Präparirte man das lockere Bindegewebe ab, so kam man bald meist auf vollkommen normales Drüsengewebe, das alle Eigenthümlichkeiten der Thymus bei der mikroskopischen Untersuchung bot. An anderen Stellen aber war das Gewebe in grösserer oder geringerer Ausbreitung vollkommen geschwunden, und hatte einer bald rahmigen, schmierigen, eitrig aussehenden Masse Platz gemacht, deren äusserste von gesundem Parenchym begrenzte Partien eigenthümlich rothgelb gefärbt waren. Bald fanden sich neben diesen mehr consistenten Massen andere flüssigere in ähnlichen Höhlen, die meist die Grösse eines oder mehrerer confluirender Drüsenläppchen zeigten. Jene dickflüssigeren, wie die letzteren, bestanden mikroskopisch aus molecularen Massen, Eiterzellen, Körnchenhaufen und grösseren und kleineren Tröpfchen eines fast orangefarbenen Fettes, das sich jedoch meist in den peripherischen Massen vorfand. Die Umgegend dieser Eiterhöhlen, denn als solche müssen wir sie doch betrachten, schien (obwohl die Entscheidung wegen der bereits stark vorgeschrittenen Fäulniss etwas misslich war) weiter keine Abnormitäten zu zeigen.

Eigenthümlich war noch das Verhalten des Herzbeutels. Derselbe war in seinem oberen Theile bis ungefähr zur Hälfte des ganzen Kegels in seinen beiden Blättern vollkommen verwachsen und liess sich nicht trennen. Von hier, d. h. von der Grenze der Verwachsung an, machte das äussere Blatt mit mehr oder weniger grosser Regelmässigkeit rund um den ganzen Kegel eine taschenartige Ausbuchtung, die sich nach oben legte, auf der halben Höhe bis zum Abgang der Gefässe sich zurückschlug und von hier aus dann die Herzspitze umgab, auch hier aber zahlreiche alte strangartige Verwachsungen zeigte. Dieser ganze nicht so innig ver-



h. Herz.

g. Gefäss.

p. parietales Blatt des  
Pericardium.

hier mit alten Blutergüssen im Verlauf der Gefässe, oder wohl auch mit Verstopfungen kleinerer Gefässe zu thun haben, deren Endresultate die Umänderung des Blutfarbstoffes in jenes mikroskopisch nachweisbare, körnige, schwarze Pigment im Gewebe des Herzbeutels waren. Während jene Schorfmassen, die auch mikroskopisch eben nur Gewebstrümmer zeigten, als der Zufuhr ernährender Flüssigkeiten beraubte, abgestorbene, verschorfte Gebilde der oberflächlicheren Partien des Herzbeutels angesehen werden müssen.

Oberhalb des Herzens legte sich die Thymus übrigens zwischen die grösseren Gefässe und bildete scheinbar mit ihnen und mit der Trachea eine solide, nur durch jene Kanäle unterbrochene Masse. Nur mit dem Messer liessen sich dieselben herauschälen und zeigten dann in ihren Wandungen keine auffällende Veränderungen. Auch der Phrenicus war natürlich so von der bedeutend vergrösserten Thymus umschlossen.

Es ist unzweifelhaft, dass wir es nicht mit einem Zurückbleiben der Drüse auf früher Entwicklungsstufe zu thun haben, sondern dass sie weit über ihre frühere Grösse hinausgegangen, hypertrophirt war und später selbstständig erkrankte. Hypertrophien der Thymus sind im Ganzen nicht selten beobachtet. Albers \*) giebt eine Zusammenstellung von Fällen, unter denen ich jedoch keinen finde, in dem die Vergrößerung so bedeutend war als in dem vorliegenden. Das Maximum derselben bietet der von Caspari beschriebene Fall, der sie bei einem 16jährigen Mädchen 1 Pfund schwer fand, während sie in unserem, selbst wenn wir noch das allerdings sehr massenhafte Bindegewebe in Abrechnung bringen, bedeutend mehr als 1 Pfund wog. Fast in allen beschriebenen Fällen findet sich mehr oder weniger

\*) Albers, Erläuterungen zu dem Atlasse der pathol. Anatomie. II. 392 ff.

deutlich ausgesprochene allgemeine Scrophulose, leider konnte von uns die Section nicht mit der Vollständigkeit gemacht werden, um auch über das Zutreffen derselben hier eine bestimmte Angabe machen zu können, nur so viel steht fest, daß die Lungen frei von aller Tuberculose waren.

Auch Entzündungen mit nachfolgender theilweiser Vereiterung der Drüse sind beobachtet. Bonet beschreibt einen solchen Fall, der auch insofern dem vorliegenden ähnlich ist, als die Hypertrophie der Drüse lange bestanden (der Kranke war 50 Jahre), ohne irgend welche erhebliche Erscheinungen zu machen, dann aber äußerst acut und unter den stürmischsten Zufällen lethally endete. Auch hier fand sich theilweise Vereiterung des Parenchyms. Jedenfalls sprechen diese Fälle dafür, daß die Thymus nicht allein in ihrer fötalen GröÙe verbleiben, sondern sogar sich erheblich vergrößern kann, ohne sichtbare Störungen in der Herzthätigkeit oder in der Respiration zu veranlassen, daß wir daher wenig Haltpunkte haben, um einen solchen Zustand derselben am Lebenden zu erkennen, um so mehr, als selbst die früher oder später subjectiv und objectiv wahrnehmbaren Symptome auch anderweitigen Entartungen der Brustorgane zugeschrieben werden können.

In dem vorbeschriebenen Falle bleibt noch das pathologisch-anatomische Verhalten des Pericardiums näher zu erklären. Die innige Verwachsung des größten Theils der beiden Blätter desselben, die Verdickung des visceralen Blattes, da wo es noch frei war, spricht entschieden für einen chronisch entzündlichen Prozeß, den der Druck der hypertrophirten Drüse veranlaßte. Die Hauptmasse der letzteren ruhte auf dem oberen Theile des Herzens, den Vorhöfen und den großen Gefäßstämmen. Hier war daher auch die Vereinigung beider Blätter vollständig. Gleichzeitig, so ist es wenigstens denkbar, mochte der auf das parietale Pericardium durch die Geschwulst ausgeübte Druck die Circulation in demselben wesentlich behindern, und so die Veranlassung zu kleinen capillaren Hämorrhagien oder Gefäßobliterationen geben, die wir als die Ausgangspunkte jener eigenthümlichen oben beschriebenen Pigmentbildungen

anzusehen wohl berechtigt sind. Erfolgte die Obliteration eines größeren Arterienstämmchens, so mußte die Ernährung seines ganzen Ernährungskreises wesentlich darunter leiden, ja wohl gar locale Mortification der Gewebe veranlaßt werden, wie wir sie in den bereits erwähnten Schorfbildungen auf der Innenfläche des Pericardiums fanden. Wir sind zu einer solchen Herleitung dieses ganzen Zustandes um so mehr berechtigt, als die Pigmentlagerungen genau nach Art verästelter Gefäße sich verbreiteten, und auch jene Schörfe genau diesen folgten. Die Unregelmäßigkeit der Circulation im parietalen Pericardium, bedingt durch die auf dasselbe drückende Thymus, die auch noch darin eine Stütze fand, daß letztere nothwendig die Herzaction selbst behinderte, erklärt gleichzeitig jenen chronisch entzündlichen Zustand, in dem wir dasselbe fanden und dem wir die Verdickung des Pericardiums und seine Anfüllung mit seröser Flüssigkeit, sowie endlich die Erschlaffung der Herzmuskulatur Schuld geben.

---