

2.

Eigenthümlicher Fall eines combinirten Klappenfehlers des linken Herzens.

Von Dr. M. Bernhardt,

Assistenten der Nervenlinik der königl. Charité.

(Hierzu Taf. XIII. Fig. 3.)

Folgender, weniger klinisch als pathologisch-anatomisch interessanter Fall ist während der drei Monate Mai, Juni, Juli 1871 auf der Westphal'schen Klinik für Nervenkranken in der Königl. Charité zur Beobachtung gekommen.

Der 19jährige Schmied Schmidt hatte seit früher Jugend oft an heftigen mit Erbrechen verbundenen Kopfschmerzen gelitten, welche sich in einem Zeitraume von 3 bis 4 Wochen regelmässig wiederholten.

Von Kinderkrankheiten oder sonstigen Affectionen weiss er nichts zu berichten. Ende des Jahres 1869 und Anfang 1870 litt er monatelang an rheumatischen Schmerzen, besonders in den Knie- und Fussgelenken, aber erst seit Beginn des Jahres 1871 störte ihn stärkeres Herzklopfen und allgemeines Unwohlsein bei seiner etwas beschwerlichen Thätigkeit (Schmiederei).

Am 5. Mai 1871 ging Patient Morgens noch trotz heftigen Kopfschmerzes zur Arbeit, musste dieselbe aber nach einer Stunde schon verlassen und das Bett aufsuchen. Ohne dass Bewusstseinsverlust eintrat, ohne Auftreten von Schmerzempfindungen oder Krampferscheinungen zeigte sich gegen Mittag eine vollständige Lähmung der linken Körperhälfte, wegen welcher der Kranke am nächstfolgenden Tage die Charité aufsuchte.

Wie schon Eingangs bemerkt, bot die im hiesigen Krankenhause beobachtete linksseitige Lähmung nichts dar, was einer weitläufigen Beschreibung würdig wäre. Es handelte sich eben um eine halbseitige Lähmung, mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit bedingt durch eine in Folge des Gelenkrheumatismus entstandene Endocarditis valvularis, insofern ein von den veränderten und degenerirten Klappen abgelöstes Partikelchen eine plötzliche Verstopfung eines Hirnarterienastes herbeigeführt hätte. In der That bot die Untersuchung des Circulationsapparates mehr als genügende Anhaltspunkte für diese Diagnose dar.

Der Puls zeigte sich an allen Gefässen, die der Palpation zugänglich waren, hoch, schnell abfallend, schnellend. An der Carotis hörte man ein systolisches Schwirren, keinen diastolischen Ton, an der Cruralis, Radialis einen dumpfen systolischen Ton.

Die Percussion ergab eine Zunahme der Herzdämpfung nach allen Richtungen hin, die Palpation ein namentlich in den letzten Monaten an der Herzspitze deutlich ausgeprägtes diastolisches Frémissement. Sofort fiel dem Auscultirenden das Fehlen des zweiten Aortentons rechts am Sternum im zweiten rechten Intercostalraum, sowie ebenso am linken Sternalrande an der Ansatzstelle der dritten linken

Rippe auf: der normal vorhandene zweite Ton war durch ein langes, deutlich diastolisches Geräusch ersetzt, der erste Ton sehr dumpf und durchweg von einem schwächeren Geräusch begleitet. Nach der Herzspitze hin, im 5. Intercostalraum, unter der Mammilla, erleidet der bisher rein diastolische Charakter des Geräusches insofern eine Modification, als das Geräusch sich bis unmittelbar an den sehr undeutlichen dumpfen systolischen Ton hinzieht.

Der so sich documentirende präsysolische Charakter des Geräusches an der Spitze, zusammengehalten mit dem nur an der Spitze fühlbaren diastolischen Frémissement berechtigte zu der Diagnose einer neben der unbestreitbaren Incontinenz der Aortenklappen noch bestehenden Stenose des linken venösen Ostiums. Dazu kam, dass obgleich der zweite Pulmonalton nicht absonderlich verstärkt, im Gegentheil durch das laute diastolische Geräusch von den Aortenklappen her, verwischt und undeutlich schien, andererseits die sonst bei Incontinenz der Aortenklappen durch Lageveränderung des Spitzenstosses und seine Resistenz sich documentirende Volumensvermehrung des linken Ventrikels in unserem Fall sich nicht deutlich aussprach, weil eben die durch die erwähnten beiden Klappenfehler bedingten Folgeerscheinungen sich gegenseitig modificiren mussten.

Beide Klappenfehler, Incontinenz der Aortenklappen, sowie Stenose des linken venösen Ostiums erschienen bedingt durch den als Begleit- oder Folgeerscheinung des acuten Gelenkrheumatismus auftretenden endocarditischen Prozess, der zu der Deformation der Aortenklappen sowohl, wie auch zur Verklebung der Mitralklappenränder geführt hätte.

In der Nacht zum 6. August starb Patient, der in den letzten Wochen neben zeitweilig auftretenden blutigen Sputis noch einen beträchtlichen Eiweissgehalt in seinem Urin mit theilweise blutigen Beimengungen gezeigt hatte.

Die linksseitige Lähmung war im Wesentlichen unverändert geblieben.

Obduction am 7. August 1871 (Dr. Wegner).

Ungewöhnlich flacher, sehr breiter, mässig langer Schädel, von mittlerer Dicke und Schwere. Nähte gezackt. Dura etwas dick, im Umfang der grossen Fontanellen von etwas höckeriger Beschaffenheit. Ihre Innenfläche glatt. Die Pia an der Convexität schleierartig getrübt. Die Arterien an der Basis von normaler Beschaffenheit, ihre Wandungen dünn und zart. In der Art. fossae Sylv. dextr. an der Abgangsstelle der Art. corp. callosi steckt ein etwa 3 Linien langer, das Lumen völlig ausfüllender, auch bis in die Art. corp. call. sich hineinerstreckender, kalkig anzufühlender, adhärenter Körper, von unregelmässig höckeriger Oberfläche; weiterhin ist die Verzweigung der Arterie zusammengesunken. Auch in der linken Art. foss. Sylvii stecken mehrere kleinere, das Lumen nicht völlig obstruierende Körper, von ähnlicher Beschaffenheit, wie die der in der rechten Art. fossae Sylvii befindlichen. Die Hirnsubstanz ist im Ganzen sehr anämisch; der grösste Theil des Nucleus lenticul. rechts, sowie die hintere Hälfte des Corpus striatum im Zustande der gelben Erweichung. Der auffallende Wasserstrahl dringt in ein weissgelbliches, mit einem milchigen Saft angefülltes Gewebe.

Die entsprechenden Ganglienkörper der linken Hemisphäre zeigen eine diffuse Röthung.

Im Ganzen wohlgebauter Körper von schwächlicher Musculatur, mit stark ge-

dunsener Haut, deren Färbung leicht in's Bräunliche zieht; an den Genitalien starke Pigmentirung. Innerhalb des Thorax erscheint nur wenig von der Lunge überdeckt das sehr erheblich vergrösserte Herz. Beide Ventrikel, besonders der rechte, sind stark dilatirt und in gleich hohem Grade hypertrophirt. Die Musculatur von blasser Färbung; die Papillarmuskeln des linken Ventrikels sind elongirt und an der Spitze zum Theil sehnig. Die Klappen des rechten Herzens sind normal; am linken zeigt zunächst die Mitralis eine leichte Verdickung der Chordae und Zipfel. Am vorderen Zipfel, ziemlich genau in der Mitte, befindet sich ein über kirschkerngrosses Loch und im Umfange desselben, in ziemlich weiter Ausdehnung ein dieselbe fast ganz einnehmender tief gehender Defect. Das Ostium venosum sinistrum vom linken Vorhof aus nach dem Ventrikel hin für zwei Finger bequem durchgängig, keine Spur einer Verwachsung der Mitralklappenzipfel, der linke Vorhof nur wenig dilatirt. Entsprechend der Stelle des Defects in der vorderen Mitralklappe findet sich von den mit einander verwachsenen, geschrumpften und erniedrigten Klappen der Aorta ausgehend ein flachrundlicher, $2\frac{1}{2}$ —3 Cm. hoher Körper von kalkiger Consistenz und sehr unregelmässiger, verrucöser, rauher Oberfläche. Auf demselben befinden sich massenhaft frische Blutgerinnsel: die Oeffnung der Aorta durch dieselben so verlegt, dass es selbst mit einer Scheerenspitze unmöglich ist, von der Aorta aus in den Ventrikel hineinzukommen.

Die Aorta selbst verhältnissmässig sehr eng, dünnwandig, die Aorta thoracica und abdominalis ungewöhnlich elastisch.

Beide Lungen relativ schwer, im Zustande der braunen Induration, Bronchialschleimhaut stark geröthet, Bronchien mässig dilatirt. Follikel der Zungenwurzel und Tonsillen etwas gross, Schleimhaut leicht cyanotisch.

Milz durchweg vergrössert, indurirt. Pulpa dunkel, im Centrum mehrere gelb gefärbte Züge.

Beide Nieren mittelgross, indurirt, auf der Oberfläche zahlreiche Narben, links ein keilförmiger Infarct auf der Oberfläche, rechts ebenso ein colossal ausgedehnter Infarct. Die Aeste der Art. renalis völlig durch ähnliche Körper verstopft, wie die Arterien des Hirns; frischere, weiche, thrombotische Massen umschliessen diese Körper in der Richtung der Arterien. Nebennieren ziemlich gross, fettreich, von derber Consistenz.

Schleimhaut des Magens dick, locker, gleichmässig blauröth.

Leber von normaler Grösse, derb anzufühlen; mässige Fettinfiltration. —

Hoden und Blase ohne Abnormität.

Im linken Nierenbecken ziegelrothe fast salzkorn grosse Steine (wie die Untersuchung ergab aus Harnsäure bestehend). —

Der mitgetheilte Leichenbefund erscheint nach mehr als einer Richtung hin interessant. Nachgewiesen wurde durch ihn das Vorhandensein einer hochgradigen Veränderung an den Aortenklappen, bestehend in Schrumpfung und Erniedrigung derselben, von welchen ausgehend ein unregelmässiger Tumor dem Blutstrom den freien Durchgang vom Ventrikel her nach der Aorta hin verlegt, und andererseits den vollkommenen Abschluss des in der Aorta enthaltenen Blutes während der Diastole verhindert hatte. Von diesem Gebilde waren offenbar die kleinen höckerigen, kalkigen Partikel durch die Gewalt des Blutstroms losgerissen und in die

verschiedensten peripheren Gefässgebiete verschleppt worden. Wie aber stand es mit der Veränderung der Mitralklappen, wie mit der Durchgängigkeit des linken venösen Ostiums?

Zwar war die Mitralklappe, wenigstens ihr vorderer Zipfel verändert, aber in keiner Weise der Art, um im Stande gewesen zu sein, dem vom linken Vorhof zum linken Ventrikel strömenden Blut Hindernisse zu bereiten, und das Ostium selbst war mehr als genügend weit, unverändert, jedenfalls nicht verengt. — Ein Blick auf beiliegende Figur zeigt sofort, dass das Hinderniss, welches sich dem vom Vorhof in den Ventrikel einströmenden Blut entgegenstellte, ganz wo anders zu suchen ist. Es ist der 2 — 3 Cm. hohe Tumor (durch Ablösung der fest an ihm haftenden Blutgerinnsel erscheint er in der Zeichnung etwas kleiner), welcher Wochen hindurch mit ziemlich bedeutender Kraft gegen den festgewachsenen Rand und die obere Partie des vorderen Mitralklappenzipfels gedrückt hatte, mit solehem Erfolg, dass er einmal der freien Circulation des Blutes ein bedeutendes Hinderniss geboten und alle die auch während des Lebens constatirten Erscheinungen einer Verengung des linken venösen Ostiums bedingt, andererseits eine Druckatrophie und Perforation des vorderen Mitralklappenzipfels zu Wege gebracht hatte. Offenbar hat zu dem Zustandekommen des Defects in der Klappe die harte, resistente, höckerige und unebene Beschaffenheit der von den Aortenklappen ausgehenden Wucherung nicht zum Wenigsten beigetragen, während die Verlegung der Bluthahn auch durch weniger resistente Gebilde (grössere Blutgerinnsel, Cysten, Eiterherde) ohne directe Beschädigung der Klappensubstanz hätte zu Stande kommen können.

In den bekannten Lehrbüchern über die Krankheiten des Circulationsapparates sowie den Werken über pathologische Anatomie finden sich zwar häufiger Fälle erwähnt, in denen namentlich die sogenannten Herzpolypen der freien Circulation des Blutes Hinderniss entgegengesetzt hatten, aber nur einmal habe ich in der mir zugängigen Literatur die Thatsache erwähnt gefunden, dass eine innerhalb des Herzens entstandene Neubildung durch Druck eine Mortification anderer Herztheile bewirkt habe. Es ist dies der Fall von Moxon¹⁾, welcher bei einem 25jährigen Arbeiter den Aortenring zerstört und die Klappen in eine blumenkohlähnliche Masse umgewandelt fand. Diese Masse war von verschiedener Dicke und Prominenz; ein besonders dicker und fester Theil davon erstreckte sich in die Aorta hinein. An der Stelle, wo dieser an die Aortenwand anstiess, war diese theilweise perforirt, d. h. die Media und Intima waren zerstört und die Adventitia in Form eines stark bohnengrossen Sackes ausgedehnt.

Berlin, den 20. August 1871.

¹⁾ Moxon, Case of ulceration of the aortic valves, acute aneurysm of the heart and of the aorta from contact of vegetations, Enlargement of spleen. Lancet, Oct. 30. 1869. Referirt von Erb im Jahresbericht Virchow-Hirsch 1869. II. 79.