

7.

Beitrag zur Geschichte der Physiologie des Vagus.

Von Dr. Ludwig Joseph.

Ich lege in der nachfolgenden historischen Skizze ein Bruchstück eines im Verein mit meinen verehrten Freunden, den DDr. W. A. und M. B. Freund angestrebten Unternehmens, die bedeutendsten der geschichtlichen Schätze der Medicin durch Uebertragung in unsere Muttersprache der ärztlichen wissenschaftlichen Welt näher zu rücken, dem Leser vor. Dieses Unternehmen ist leider durch das harte Loos der Trennung gescheitert. Wie verdienstvoll und fördernd solche geschichtliche Studien für die Medicin sind, beweisen die in letzter Zeit von den französischen Forschern uns zugekommenen historischen Werke. Schon bei der Bearbeitung des Abschnitts meiner Promotionsschrift, der geschichtlichen Darstellung der Anatomie des Herzens, konnte mir die Bedeutsamkeit eines Mannes nicht entgehen, dessen Name sich nur an einen einzigen anatomischen, zwischen den beiden Hohlvenen hervorragenden Theil im Vorhofe des rechten Herzens knüpft. Es ist der englische Anatom Richard Lower, dessen Werk: *Tractatus de corde, item de motu, colore et transfusione sanguinis et de chyli in eum transitu ut et de venae sectione*. Lugd. Batav. 1669, nicht bloss von dem grössten historischen Interesse, sondern auch eine so hohe wissenschaftliche Wichtigkeit besitzt, dass in der Wissenschaft des Herzens mit ihm eine neue Epoche ihren Anfang nimmt. Das von ihm gelieferte Material für die Anatomie enthält selbst für unsere Zeit noch gültige und für den damaligen Gang der Medicin bewundernswerthe Angaben, deren eine ich schon bei einer früheren Gelegenheit (dieses Archiv Bd. XIV. S. 256) im Original angeführt habe. Ein würdiger Nachfolger des Entdeckers des Kreislaufes hat Lower durch dieses einzige Werk den nachfolgenden Forschern, wie Vieussens, Haller, Senac den Weg gezeigt, auf dem die weit möglichst höchste Kenntniss vom menschlichen Herzen zu erreichen ist. In bei weitem höheren Grade ist das Kapitel von der Bewegung des Herzens reich an überaus werthvollen und schwierigen Experimenten, deren Ergebnisse für den damaligen Fortschritt der Wissenschaft höchst fördernd gewesen sein mussten. Dieses Kapitel, in welchem die Physiologie mit der Pathologie des Herzens in nicht ganz systematischer Ordnung abgehandelt ist, hat sich der sorgfältigsten Behandlung von Seiten Lower's zu erfreuen gehabt. Unter Anderem lässt er sich lang und breit über die Frage aus, woher die Herzkraft rühre. Er leitet dieselbe vom Vagus her ab, dessen Ursprung er in das kleine Gehirn verlegt, wie dies schon Thomas Willis gethan. Zum Beweise für diese Annahme hat Lower die Unterbindung des Vagus vorgenommen, von der Idee ausgehend, dass, wenn dem Nerveneinflusse der Weg zum Herzen abgeschnitten würde, das Herz stillstehen und das Leben zu Ende sein müsste. Bei der Unterbindung des Halstheiles des Vagus sah er jedoch andere

Erscheinungen, als die erwarteten, auftreten. Er sah starke Herzpalpitationen und Dyspnoe erscheinen, worauf das Thier in kurzer Zeit zu Grunde ging. Die betreffende Stelle lautet: „Es wird daher genügen, hier aufmerksam zu machen, dass die Lebenskraft des Herzens, mittelst welcher es das Blut, das ununterbrochen in seine Höhlen hineinstürzt, in rhythmischem Gange her austreibt, durchaus nicht durch einen Reiz von Seiten des Contentums erzeugt werde, sondern dass sie vielmehr von oben und wie vom Himmel herab, vom Kopf in das Herz herabsteige; da es nämlich ja zum edelsten und höchst nothwendigen Bedürfniss dient, so war die Natur zur Leistung seiner Bewegung so eifrig bemüht, dass sie ausser ansehnlichen Nerven zweigen, welche überall in ihnen dicht gedrängt vertheilt sind, für den beständigen Einfluss der thierischen Lebensgeister, oberwärts das kleine Gehirn, gleichsam als die ewige Vorrathskammer derselben ihm eingerichtet hat, von dessen wohlthätigem und beständigem Einfluss es so sehr abhängt, dass, wenn der Einfluss der Geister nur auf den geringsten Zeitraum aufhört, seine Bewegung auf der Stelle unterbrochen wird. Werden nämlich die Nerven des 8ten Paares am Halse fest unterbunden oder gänzlich durchgeschnitten (was sich für das Thier gleichbleibt), so tritt, wunderbar, welch' plötzliche Veränderung ein. Das Herz, welches vorher ruhig und rhythmisch seine Bewegungen wiederholte, fängt sogleich von dem Augenblick der angelegten Unterbindung zu palpitiren und zu zucken an, und das arme Thier bringt auf diese Weise einen Tag um den anderen mit zitterndem Herzen und einer ausserordentlichen Dyspnoe das schwache Leben hin und haucht endlich in kurzer Zeit sein Leben aus *).“ Warum der Tod nach der Durchschneidung des Vagus nicht sofort eintritt, erklärt er gleich darauf durch Nervenverzweigungen, die noch unterhalb der Durchschneidungsstelle in das Herz gehen. Fälschlich hält er diese Nerven für Intercostalnerven.

*) Es dürfte für Manchen Interesse haben, die angeführte Stelle im Text zu lesen, desshalb führe ich sie hier noch auf. Sie lautet: Sufficiet itaque hoc in loco advertere tantum, Cordi vim illam et vigorem, quo sanguinem in sinus suos continuo illabentem, pari et constanti passu expellit, a nullo intus contento excitari, sed superne et velut coelitus, a capite in illud descendere, quoniam enim nobilissimi, atque summe necessarii usus est, ideo pro motu ejus praestando tam sedula et sollicita fuit Natura, ut, praeter insignes nervorum propages, ubique in illud dense distributas, pro continuo spirituum animalium influxu, Cerebellum insuper, quasi perenne eorum promptuarium, ei accommodaverit, a cujus benigna et constante influentia adeo dependet, ut, si spirituum influxus vel minimo temporis momento impediatur, motus ejus illico deficiat; nervis enim octavi paris in cervice arcte ligatis, aut penitus abscissis (quod animali perinde est), mirum dictu quanta subito mutatio. Cor, quod moderate antea, et aequaliter motus suos recipiebat, statim ab injecta ligatura palpitare et contremiscere incipit, atque ita diem unum et alterum miserum animal corde tremulo, et pectore admodum suspensioso, languidam vitam protrahit et brevi tandem expirat.