

Zur Kenntnis der Rhabdomyome des Herzens und ihrer Beziehungen zur tuberösen Gehirnsklerose.

Von

Dr. W. Steinbiß,

Prosektor am Auguste-Viktoria-Krankenhaus Berlin-Schöneberg.

Mit 3 Abbildungen im Texte.

(Eingegangen am 20. Dezember 1922.)

Die sog. Rhabdomyome des Herzens zählen auch heute noch zu den seltenen pathologisch-anatomischen Beobachtungen, so daß fast jeder Einzelfall Anlaß zur Veröffentlichung gibt. Letztthin haben *Amersbach* und *Handorn* unter Zufügung eines eigenen Falles alle bisher veröffentlichten zusammengestellt und kommen auf 23 Beobachtungen. Dabei sind ihnen allerdings zwei von mir herrührende in der Arbeit von *Rehder* angeführte und ein Fall von *Kaufmann* entgangen, so daß sich die Zahl damit auf 26 erhöhen würde. Wenn man bedenkt, daß sich die Beobachtungen auf einen Zeitraum von 1862 bis 1922 erstrecken, so müssen die sog. Rhabdomyome des Herzens in der Tat als recht seltene pathologische Befunde gelten. Dieser allgemeinen Auffassung kann ich indessen nur bedingt beipflichten. Der Grund der großen Seltenheit ist in äußeren Umständen zu suchen; dem berufsmäßigen pathologischen Anatomen kommen sie nur deshalb so selten zu Gesicht, weil die überwiegende Mehrzahl der damit behafteten Individuen an einer Erkrankung des Zentralnervensystems, der tuberösen Sklerose des Gehirns, leidet, die ihre Träger meist schon in sehr früher Jugend zu dauernder Versorgung in Blöden- und Epileptikeranstalten verurteilt. Vom Augenblick der Erkenntnis der absoluten Bildungsunfähigkeit, d. h. mit dem Eintritt des schulpflichtigen Alters werden die Kinder entsprechenden Anstalten zugeführt. Sofern in solchen Anstalten pathologisch-anatomische Interessen vorhanden sind, erstrecken sie sich fast ausschließlich auf das Zentralnervensystem, in anatomischem Sinne ist der Fall dann jeweils mit der Herausnahme des Gehirnes erledigt. So erklärt sich denn meines Erachtens in der Hauptsache wohl, daß Beobachtungen von Herzhabdomyomen fast ausschließlich von Berufspathologen mitgeteilt sind und das Alter die ersten Jahre der Kindheit nicht überschreitet. Zuweilen mögen auch einschlägige Fälle verkannt werden. So fand ich in der hiesigen mikroskopischen Sammlung ein mit Myxom des Herzens bezeichnetes Präparat, es stammte von einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen

Gruppen von Elastizitätskurven darstellen, welche sich sämtlich als Hyperbeln von der Form

$$u = a - \frac{b}{\sigma - c}$$

erweisen. Jede Gruppe solcher Hyperbeln stellt eine Einheit vor, welche erst als solche einen vollen Überblick über die elastischen Eigenschaften der Gefäßwand gewährt. Die einzelnen Hyperbeln jeder Gruppe dagegen erscheinen bei rein objektiver Betrachtung als gleichberechtigt, indem eine aus der anderen hervorgeht. Strenge genommen muß man daher verlangen, daß alle Hyperbeln jeder Gruppe bei der Beurteilung der physikalischen Eigenschaften der Gefäßwand in Betracht gezogen werden¹⁾. Wenn man jedoch jeweils nur eine Hyperbel einer solchen Gruppe berücksichtigen will, so ist es meiner Ansicht nach immer noch am zweckmäßigsten, die ersten Dehnungskurven jeder Gruppe zu wählen, weil in dieser noch mehr von den Eigenschaften der glatten Muskulatur zum Ausdrucke gelangt. Bei der Ausführung der Versuche aber darf man allerdings nicht mit dem Binnendruck Null beginnen, wie dies von *Reuterwall* geschah. Denn in diesem Falle ergeben sich zu große Beobachtungsfehler.

Der zweite Satz von *Reuterwall* ist selbstverständlich. Niemand hat jemals daran gedacht, aus den an der Leichenarterie vorgenommenen Dehnungen einen Schluß zu ziehen auf den Tonus der lebenden Gefäßwand. Aus den Dehnungsversuchen haben wir nur auf Änderungen der physikalischen Eigenschaften der kranken Gefäßwand Schlüsse gezogen, und diese Schlüsse haben durch andere Erfahrungen vielfältige Bestätigung gefunden. Sie haben zu einer Erklärung der Arteriosklerose geführt, welche bisher allen Einzelheiten der Beobachtung gerecht werden konnte.

Wenn aber *Reuterwall* im Anschluß an das in seinem zweiten Satze enthaltene Mißverständnis zuletzt noch mit wenigen Worten eine andere Theorie der Arteriosklerose zu begründen versucht, so kann ich ihm auf diesem Wege nicht folgen. Sorgfältige Beobachtungen werden durch solche Spekulationen nicht erschüttert. Die Beobachtungen von *Scheel* und *Tendeloo* enthalten nichts, was einen Zweifel an meiner Erklärung der Arteriosklerose rechtfertigen könnte.

¹⁾ Es wäre in diesem Falle, namentlich wenn es sich um Leichenmaterial handelt, welches größere Beobachtungsfehler erwarten läßt, vermutlich sogar mit einer Zeitersparnis verbunden, wenn die Konstanten a , b , c dieser Hyperbeln auf dem Wege der Wahrscheinlichkeitsrechnung bestimmt würden. Jedenfalls aber würde das Ergebnis genauer und zuverlässiger ausfallen. Eine einfache, für diese Zwecke geeignete Methode der Rechnung habe ich bei der Untersuchung eines anderen Problems gegeben im Arch. f. d. ges. Physiol. 189. 1921.