

V. Beiträge zur diagnostischen Verwerthung der Röntgenuntersuchungen.

Von Dr. L. Stembo, Wilna.

(Schluss aus No. 28.)

II. Nimmt das Herz an der Pseudohypertrophie in den Fällen von Muskelpseudohypertrophie Theil oder nicht?¹⁾

Wenn schon jeder Fall von Muskelpseudohypertrophie an und für sich ein gewisses Interesse für uns hat, so werden solche Fälle jetzt noch interessanter, weil wir in den Röntgenstrahlen ein Mittel haben, durch welches wir die Frage, ob das Herz an dieser Hypertrophie Theil nimmt oder nicht, in vivo mit Bestimmtheit beantworten können.

Bekanntlich wurde das Herz in einzelnen Fällen dieses Leidens von Coste, Gioja, Reinecker und anderen hypertrophisch gefunden, von vielen anderen dagegen nicht. Sie wissen, wie schwierig es ist, manchmal die wahre Herzgrösse zu bestimmen, denn die durch Percussion gefundene Grösse des Herzens ist bedeutend kleiner als die wahre, was von verschiedenen, Ihnen bekannten Ursachen abhängig ist.

Anders ist es, wenn Sie die Herzgrösse durch Radioskopie und Radiographie bestimmen, wo die Lunge ganz weggeleuchtet wird und wir fast ein unbedecktes Herz zu Gesicht bekommen. Der Schatten des Sternums kann in dieser Beziehung nicht als Hinderniss dienen, da das Herz dasselbe nach rechts überschreitet. Um schon durch blosse Röntgenoskopie die Grösse des Herzens zu beurtheilen, müssen gewisse Cautelen beobachtet werden. Erstens muss man lernen, die Kranken immer bei derselben Entfernung von der Röhre, resp. vom Platinblech zu untersuchen. Der Abstand des Schirmes von der Röhre soll ungefähr 40–50 cm sein. Das Centrum des Platinbleches soll sich in der Medianlinie des Patienten und auf der Höhe des sechsten Brustwirbels befinden. Der Körper des Kranken soll parallel der Antikathode gestellt werden. Der Fluoreszenzschirm soll hart an die Brust angelegt werden. Man muss dabei im Auge behalten, dass auch bei dieser Anordnung das Herz doch noch immer etwas grösser als

in der Wirklichkeit scheinen wird. Jeder, der ein Herz zum ersten Mal auf dem Leuchtschirm sieht, ist geneigt, dasselbe für vergrössert zu halten, weil der Schatten der Herzfigur viel grösser ist, als wir durch blosse Percussion zu erhalten gewöhnt sind. Der normale Herzschatten überragt beinahe um 1 cm die rechte Parasternallinie, geht nach oben bis zum zweiten Interostalraum und nach links bis zur Mammillarlinie. Die untere Herzgrenze wird nur selten gesehen, weil dort der Herzschatten in den der Bauchorgane übergeht. Wenn man bei starker Durchleuchtung gut aufpasst, sieht man den ganzen Herzschatten aus einem intensiv dunklen centralen und einem viel lichterem, peripheren Theil bestehend. Bei jugendlichen, schwächlichen und blutarmen Kindern mit knapp entwickelter Muskulatur ist der Herzschatten in vollem Umfange nur in der Diastole zu sehen, während in der Systole von dem Schatten nur ein unbedeutender Rest übrig bleibt.

Das vorausgeschickt, gehen wir zur Untersuchung des kranken Knaben über.

L. G. ist acht Jahre alt, stammt aus einer vollkommen gesunden jüdischen Familie, in der Muskelerkrankungen niemals vorgekommen sind. Er ist als viertes Kind zur rechten Zeit, ohne äussere Hilfe geboren. In der frühen Kindheit hat er viel gekränkelt; er hatte zweimal Lungenentzündung und im vierten Jahre Masern. Erst mit vollen drei Jahren machte er die ersten Gehversuche und entwickelte sich körperlich wie geistig sehr langsam: mit acht Jahren kann er kaum lesen.

Obwohl sein Gang niemals sicher war, so verschlechterte er sich im Anfang dieses Sommers, und der Knabe fiel bei den kleinsten Hindernissen leicht um.

Der Knabe (Fig. 97 und 98) ist 110 cm gross und wiegt 22 Kilo.

Fig. 97.

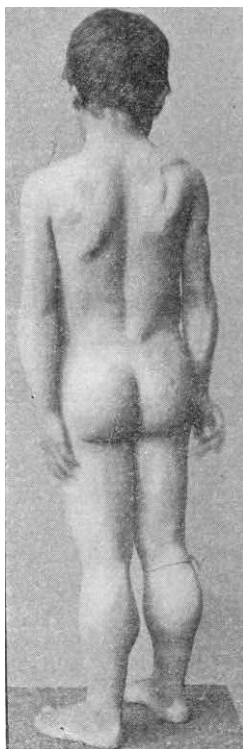
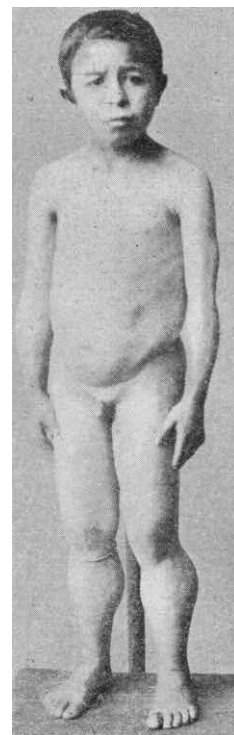


Fig. 98.



Pseudohypertrophia musculorum.

Die Configuration seines dolichocephalen Schädels ist nicht normal; er ist links deutlich abgeflacht. Der Umfang des Kopfes hat 52 cm. Die Stirn ist schmal, sein Gesichtsausdruck ist dämisch. Augenbewegungen normal; seine Pupillen sind von mittlerer Weite und prompter Reaction. An den Ohrmuscheln nichts Auffallendes. Die Zunge ist weder vergrössert, noch zittert sie beim Vorstrecken. Der untere Theil des Brustbeins und die Magengegend ragen stark hervor. Der Leib ist aufgetrieben. Die Gegend des Herzens wird bei jeder Systole gehoben. Durch die Percussion constatiren Sie Vergrösserung des Herzens, besonders nach links, wo die Herzdämpfung die Mammillarlinie weit überragt. Besonders schön ist diese Vergrösserung bei der Besichtigung mit den Röntgenstrahlen zu sehen. Auch auf der Ihnen herungereichten Radiographie (Fig. 99) sehen Sie diese Vergrösserung, obwohl Sie auf derselben nur den Schatten des kleinsten Umfanges des Herzens, während der Systole, wie es in der Natur der Sache liegt, haben.

Ungeachtet der Hypertrophie des Herzens ist der Puls klein und weich (pulsus parvus et mollis). Am Lendenabschnitt der Wirbelsäule ist eine mässige Lordose vorhanden.

Die Muskeln des Schultergürtels sind eher zu schwach, dagegen

¹⁾ Nach einer Demonstration in der medicinischen Gesellschaft zu Wilna, den 12. November 1897.

sind die des Beckengürtels und der unteren Extremitäten, besonders der Waden, colossal entwickelt:

Oberarmumfang . . .	17 cm
Vorderarmumfang . .	18 "
Oberschenkelumfang .	37 "
Unterschenkelumfang .	31 "

Die Hautsensibilität ist normal, Hautreflexe sind abgeschwächt, Patellarreflex fehlt rechts ganz, und links ist von ihm nur eine Spur,

Fig. 99.



Pseudohypertrophia cordis.

in Form einer kaum zu bemerkenden Contraction des Quadriceps vorhanden. Die elektromuskuläre Sensibilität ist sichtlich gesteigert.

Die elektrische Erregbarkeit ist in den Muskeln der unteren Extremitäten für alle drei Stromesarten (galvanische, faradische und franklinsche) quantitativ herabgesetzt, aber qualitativ wenig verändert. Spurenweise findet man in diesen Muskeln die von Benedikt sogenannte Lückenreaction, die bekanntlich darin besteht, dass die Anodenöffnungszuckung bei zunehmender Stromstärke verschwindet, um bei weiterer Verstärkung des Stromes wieder zu erscheinen. Charakteristisch ist der Gang des Knaben: er geht watschelnd, biegt stark den Rücken nach hinten, spreizt die Beine weit und wirft sie nach der Seite. Nicht weniger charakteristisch ist, wie er sich aus liegender oder sitzender Stellung erhebt. Sie sehen, er stellt sich dabei auf alle viere, rückt mit den Händen über die Unterschenkel, Knie und Oberschenkel und kommt, sich so stützend, in die Höhe.

Ausserdem leidet unser kleiner Patient noch an linksseitigem Kryptorchismus.

Unser Knabe stellt also einen typischen Fall von Pseudomuskelhypertrophie dar. Das Interessante an ihm ist, dass auch sein Herz pseudohypertrophisch ist, denn wir haben einen kleinen, weichen Puls bei sichtlicher Herzhypertrophie.

III. Ein Fall von Cephalhämatoma subaponeuroticum.¹⁾

Der Kranke A. M. A. ist zur Zeit 24 Jahre alt, er stammt aus in jeder Beziehung vollkommen gesunder Familie. Er wurde zur rechten

¹⁾ Mittheilung mit Krankendemonstration in der medicinischen Gesellschaft zu Wilna, den 12. November 1897.

Zeit, ohne operative Hilfe geboren, hatte niemals in der Kindheit Krämpfe. Von Kinderkrankheiten hat er nur Masern gehabt. Er lernte sehr gut, und mit dreizehn Jahren ging er nach Amerika, wo er schnell die englische Sprache erlernte und sich sehr gut sein Brot verdiente, so dass er noch Ersparnisse machen konnte.

Zwanzig Jahre alt, machte er die Bekanntschaft eines jungen Mädchens, in welches er sich zu verlieben das Unglück hatte. Es schien ihn auch seinerseits zu lieben, allein diese Liebe war für ihn verhängnissvoll, das Mädchen entwandte ihm eine grössere Summe Geldes und viele Werthsachen und verschwand. Dieses Ereigniss erschütterte ihn dermaassen, dass er gleich darauf zu essen und zu schlafen aufhörte, seine Geschäfte vernachlässigte und trübsinnig wurde. Besonders plagte ihn eine heftige Präcordialangst. Später stellten sich melancholische Wahnideen ein: sein Vater hat Hunderte von Juden aufgegessen und er, Patient, müsse dafür büssen, die Liebe zum Mädchen war sündhaft, und seine Strafe kam nicht ausbleiben. Zeitweise war er stark aufgeregt, tobte viel und machte Selbstmordversuche, zeitweise verfiel er umgekehrt in einen stuporösen Zustand, in dem er Tage lang verharrete. Das dauerte nicht sehr lange, schon nach drei Monaten verblassten seine Delirien, er wurde ruhiger, und als seine Verwandten ihn aus Amerika holten und unserem Krankenhause zuführten, waren nur noch Bruchstücke seiner früheren melancholischen Ideen übrig, er war schon schlecht über Ort und Zeit orientirt. Kurz der Uebergang seines melancholischen Irreseins in psychische Schwäche war unverkennbar.

In diesem Zustande der Demenz verblieb er über drei Jahre bei uns. Anfangs Juni dieses Jahres bemerkte ich am Kranken eine unbedeutende ödematöse Schwellung der Stirngegend und des oberen Theiles des Gesichts. Temperatur, Puls und Allgemeinbefinden blieben dabei normal. Da ich ein Trauma vermuthete, liess ich den Kranken streng überwachen, und schon nach einigen Tagen war die Schwellung verschwunden.

Noch am 8. Juli war der Kopf des Patienten von normaler Grösse; als ich ihn am 9. Juli früh sah, war der ganze Schädeltheil seines Kopfes fast in allen Richtungen vergrössert. Nach Aussage der Dienerschaft und der Mitkranken soll er sich in der Nacht mehrmals mit dem Kopf gegen die Wand und das eiserne Bettgestell geschlagen

Fig. 100.



Fig. 101.



Cephalhaematoma subaponeuroticum.

haben. Die Vergrösserung des Kopfes nahm in den nächsten Tagen zu, und schon nach einigen Wochen erschien das Gesicht des Kranken nur als unbedeutender Theil seines Kopfes.

Die Schwellung begann rechts am Augenhöhlenrand, links um einen Querfinger höher, zog nach oben und hinten bis zur Protuberantia occipitalis externa und überschritt rechts die Linea semicircularis superior.

Seitlich ging sie links bis zur Schläfe und rechts bis zur Ohrmuschel. Die Geschwulst fühlte sich weich an und fluctuirte sichtlich.

Die Kopfmessung gab folgende Resultate: Horizontalumfang gleich 80 cm. Von der Nasenwurzel zur Protuberantia occipitalis externa gleich 45 cm. Von der Nasenwurzel bis zum höchsten Punkt der Geschwulst 26 cm. Das Maass von einem Ohr zum andern über den Kopf gleich 55 cm.

Sein Allgemeinzustand war folgender: Temperatur unter der Norm, Puls und Respiration etwas beschleunigt; Appetit gut. Stuhl wie früher ein wenig retardirt. Allgemeine Decken, wie Schleimhäute stark blass. Subjectives Befinden wie vorher gut. In seinem psychischen Zustande keine merkliche Veränderung zu bemerken.

Auf die Frage, was wir in diesem Falle vor uns haben, konnte angesichts der gegebenen Verhältnisse die Antwort nur lauten: Mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit „ein Bluterguss“. Die nach einiger Zeit von Collegen A. Kohan gütigst, unter allen Cautelen der Antiseptik, gemachte Probepunction bestätigte meine Voraussetzung.

Die nach mehreren Monaten durch eine zweite Punction aus der Geschwulst entnommene Flüssigkeit erwies sich als wenig verändertes Blut, in welchem die rothen Blutkörperchen theilweise unverändert, theilweise am Rande gekerbt erschienen. Die meisten von ihnen hatten ihren Farbstoff behalten, nur wenige waren blass (Blutschatten). Das Verhältniss zwischen den weissen und rothen Blutkörperchen war etwas grösser als im normalen Blut. Irgend welche anderen Formelemente oder Crystalle wurden in der Flüssigkeit nicht gefunden.

Die weitere Frage war die: wo sitzt der Bluterguss? Sitzt er unter der Haut, oder unter der Galea aponeurotica, oder zwischen dem Pericranium und den Schädelknochen?

Wenn wir uns die anatomischen Verhältnisse, die zwischen den Schädelknochen und seinen Decken existiren, in Erinnerung bringen, so wird diese Frage nicht schwer zu beantworten sein. Die äussere Schädelhaut haftet fest an der Galea, zwischen dieser und dem Pericranium befindet sich ein weiträumiges, sehr nachgiebiges Bindegewebe, so dass man förmlich von einem über das ganze Schädeldach sich erstreckenden Raum sprechen kann. Dieser Raum lässt sich leicht mit grossen Mengen von Flüssigkeit füllen, die sich schnell nach allen Seiten hin verbreitet. Das Pericranium ist zwar leicht vom Knochen abzuheben, haftet indess an den Nähten der Knochen an. Flüssigkeit, welche unter das Periost eingespritzt wird, hebt dasselbe vom Knochen ab, der Suturen entlang sich verbreitend, aber dieselbe nicht überschreitend. Bei starkem Druck der Injectionsflüssigkeit reisst das Pericranium ein, und die Flüssigkeit ergiesst sich in den Raum zwischen Galea und Pericranium. Blut kann sich also bei Traumen, die den Schädel treffen, in nicht sehr grosser Menge zwischen Haut und Galea, in sehr bedeutender Quantität zwischen Galea und Pericranium und wieder in viel kleinerem Umfange zwischen Pericranium und Schädelknochen ansammeln. Dem entsprechend haben wir aussen am Schädel drei Formen von Hämatom zu unterscheiden: 1. das subcutane, 2. das subaponeurotische und 3. das subperiostale.

Wir können nach dem oben Gesagten, ohne uns in differentialdiagnostische Erörterungen einzulassen, sagen, dass bei unserem Kranken, das Cephalhämatom zwischen Galea und Pericranium seinen Sitz hat. Unser Kranker hat also ein Cephalhämatoma subaponeuroticum.

Da in den verbreiteten Handbüchern der Geburtshilfe, der Chirurgie und der Psychiatrie von dieser Form des Cephalhämatoms kaum die Rede ist, so wollte ich die Gelegenheit benutzen, um Ihnen, meine Herren, zu zeigen, welche Dimensionen eine solche Geschwulst erreichen kann.

Obwohl diese Blutgeschwülste schon Hippokrates bekannt waren, so sind sie doch erst von Oslander beschrieben und von dem ältern Naegeli mit Namen belegt worden. Virchow, der in seinem bekannten Werke über die krankhaften Geschwülste, in dessen ersten Bande er ausführlich über Hämatome handelt und dem Cephalhämatoma subperiostale (verru) und dem Othämatoma viele Seiten widmet, macht das Cephalhämatoma subaponeuroticum mit wenigen Worten ab, ein weiterer Beweis, wie selten diese Form vorkommt.

Ich will noch hinzufügen, dass bei der Durchleuchtung der Kopfgeschwulst mit Röntgenstrahlen sie auf dem Leuchtschirm einen vollkommenen Schatten lieferte, ein Zeichen, dass es sich nicht um eine Gewebsneubildung, sondern nur um eine Ansammlung von Flüssigkeit (Blut) handeln konnte.

Den Herren Collegen Gerschun, Kohan und Schabad, die mir bei der Untersuchung des Kranken behilflich waren, sage ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.