



über chronische Milztumoren im Kindesalter.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs - Universität Halle - Wittenberg

nebst den beigefügten Thesen

Dienstag den 17. Juli 1883 Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigt

Albert Michaelis

aus Stettin.

Referent: Herr Geheimrat **Weber.**

Opponenten:

J. Bourzutschky, Drd. med.

P. Hartwig, Drd. med.



Halle a. S.,

Plötz'sche Buchdruckerei (R. Nietschmann).

1883.

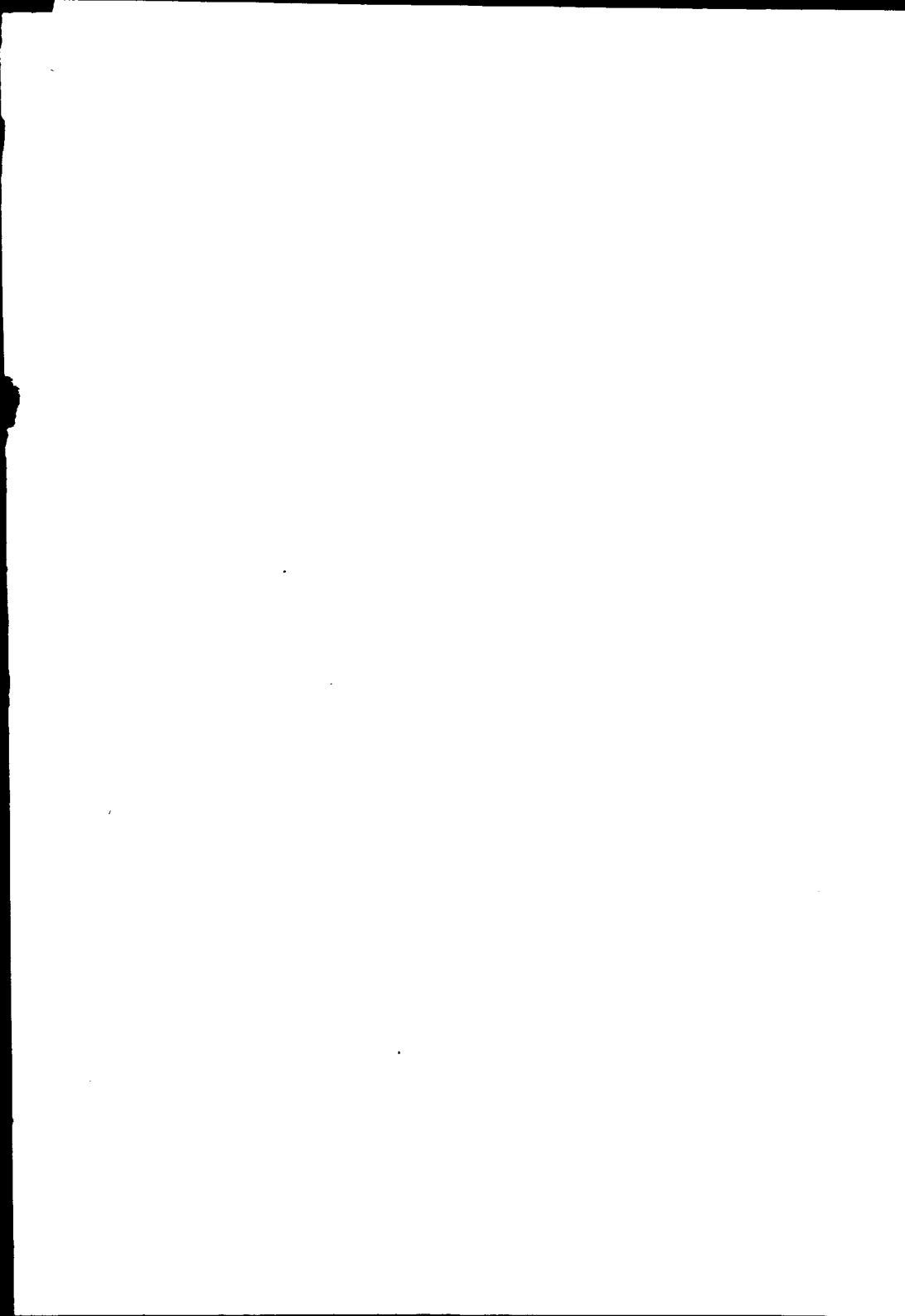
Imprimatur
Dr. Ackermann
h. t. Prodecanus.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom **Verfasser.**



Obwohl die Milz nach den Versuchen bedeutender Physiologen nicht unbedingt zur Existenz eines Individuums nötig ist, hat sie doch schon seit ältester Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte verdientermassen auf sich gezogen. Und es giebt in der That kein parenchymatöses Organ des menschlichen Körpers, welches schon physiologisch einem auffallenderen Wechsel in Mass und Gewichtsverhältnissen unterworfen ist, als die Milz (Ziemssen sp. Path.-Ther. VIII. b.)

Wichtiger als diese normalen Volumsschwankungen sind für den praktischen Arzt entschieden pathologische Grössenveränderungen.

Abgesehen davon, dass bei den acuten Infectiouskrankheiten z. B. Typhus abdominalis, verschiedenen acuten Exanthemen wie Masern und Scharlach, bei Pneumonie etc., ja schon bei einem eitrigen Nasenrachen-Katarrh eine acute Schwellung der Milz zur Beobachtung kommt, die mit dem Abnehmen der Erkrankung wieder schwindet, sind es in Sonderheit die chronischen Tumoren, welche uns wegen ihrer das Leben im hohen Masse gefährdenden Eigenschaften interessieren.

Besonders im Kindesalter ist die Milz, wie Luschka sagt, schon an und für sich umfänglicher zur Anschwellung sehr geneigt.

Doch bevor wir zu den Tumoren der Milz selbst übergehen, sei noch einiges über die normale Lage und Grösse des Organs vorausgeschickt.

Beim Erwachsenen liegt die Milz im linken Hypochondrium zwischen 9. und 11. Rippe mit ihrem Längendurchmesser dem Verlauf dieser Rippen von oben links nach unten rechts folgend, circa $\frac{1}{3}$ ist von der linken Lunge bedeckt;

ihre Spitze findet man in der linken mittleren Axillarlinie; an Gestalt ist sie oval oder rhomboidal. (Mosler, Krankheiten der Milz in Ziemssen VIII. b).

Von dieser Lage beim Erwachsenen soll nach Henoch bei Kindern bis zum 6. Jahre das Organ etwas nach unten und vorn abweichen, doch wird dies von Sahli (cf. Sahli Percussion im Kindesalter p. 148 ff.) auf Grund zahlreicher eigener Untersuchungen bestritten, und die Lage der Drüse beim Kinde als derjenigen beim Erwachsenen genau entsprechend angenommen.

Die Längen-, Breiten- und Dickenverhältnisse variieren nach Tabellen Steffens zwischen 6—10 cm, 3—5 cm, 0,5—3 cm. Ihr Gewicht schwankt je nach dem Alter zwischen 9 und 170 Gramm, (Birch-Hirschfeld, in Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten), und sind bei diesen Bestimmungen Kinder von 1 Tage bis zu 15 Jahren berücksichtigt.

Bei dem Volumswechsel nun, den die Milz normaler Weise mehrmals am Tage durchmacht, und den Grössenverschiedenheiten, die sie bei verschiedenen Individuen im gleichen Alter zeigt, ist es nicht so ganz leicht, zu bestimmen, wo hört die normale Grösse auf, und wo fängt die pathologische an; doch, glaube ich, kann man wohl eine dauernde Vergrösserung um ca. $\frac{1}{2}$ cm nach jeder Dimension schon als Tumor mässigen Grades, eine eben solche um ca. 2 cm. als Tumor bedeutenderen Grades bezeichnen; allerdings kommen noch viel hochgradigere Volumszunahmen vor.

Das Beträchtlichste, was ich in dieser Hinsicht gefunden habe, ist ein Fall, der in den Jahrbüchern für Kinderheilkunde B. 17. S. 89 mitgeteilt ist und eine amyloide Milz betrifft. Dieselbe war hier 14 cm lang, 8,5 cm breit 6 cm dick, wog 366 gr und war dislociert, sie lag nämlich vom Köpfchen der 11. Rippe bis zur Mitte des linken os pubis.

Fälle von ähnlichen abnorm grossen Schwellungen sind beschrieben im Lancet 1876. 2. p. 120, wo es heisst: she (the spleen) was strumous and measured thirty-three inches (Zoll) round the abdomen. Ferner ebendasselbst 1880. 2.

p. 653. A case of syphilitic enlarged spleen in a child. (3 1/2 inches long, reaching the crest of the ilium).

Einen vierten noch nicht veröffentlichten Fall von ganz bedeutendem Milztumor entnehme ich einem Krankheitsprotokoll der Kinderheilanstalt zu Stettin.

Der 5 Jahr alte Emil K. wurde in genanntes Spital wegen Leukaemia lienalis aufgenommen und bei ihm neben ansehnlicher Vermehrung der weissen Blutkörperchen eine grosse Ausdehnung der Milz constatirt; sie lag zwischen oberem Rand der 8. und unterem Rand der 11. Rippe, war 15 cm lang und 11 cm breit. Nebenbei sei bemerkt, dass sowohl dieser Tumor als auch die Vermehrung der Leucocythen nach einer mehrmonatlichen Behandlung mit Syrf. jodat vollkommen schwanden.

Kommen wir nun zu den Milztumoren selbst und zur Erörterung ihrer ursächlichen Momente.

Von vornherein können Neoplasmen in der Milz ausgeschlossen werden. In der ganzen Literatur sind nur fünf Fälle von Carcinoma lienis zur Beschreibung gekommen, und sind dieselben von Dr. J. Grasset in der Gazette hebdomaire de médecine et de chirurgie zusammengestellt; diese Fälle betreffen sämtlich Erwachsene. Für das Vorkommen dieser Affection im Kindesalter giebt es in der Literatur nur ein Beispiel, welches im Jahrbuch für Kinderheilkunde XV. p. 425 ff. beschrieben ist, es betrifft einen Knaben von 14 Jahren. Fast ebenso selten ist nach Mosler die Bildung von Echinococcen in der Milz. Einen ebenfalls wohl einzig dastehenden Grund für einen Milztumor teilt Dr. Schele bei einem 3 Monat alten Kinde mit; als Ursache der Schwellung stellte sich bei der Obduction nämlich Scirrhus hepatis heraus (Jahrbuch für Kinderheilkunde, XVI. p. 236).

Schon viel häufiger ist eine chronische Schwellung des in Rede stehenden Organs beobachtet worden nach erschöpfenden Krankheiten; so vor allen bei Tuberkulose.

Meckel beschreibt in seinem Handbuch der pathologischen Anatomie II. 2. einen Fall von allgemeiner Miliartuberkulose bei einem 3jährigen Kinde, dessen Milz bedeutend vergrössert

und mit Tuberkeln völlig durchsetzt war. Von Hensch wurde bei Kindern, die an Tuberkulose zu Grunde gegangen waren, wiederholt dasselbe beobachtet.

Bekannt geworden sind ferner verschiedentlich Fälle, wo nach lang anhaltenden Durchfällen ein Milztumor zu Stande kam, der nach Aufhören des Darmkatarrhs nicht wieder zurückging. Die Kinder blieben anämisch und schwächlich und gingen an ihrer Milzaffectio schließlich zu Grunde. Hensch teilt 5 Fälle, Jacksch 1 Fall dieser Art mit; von Mosler wurde bei einem 16 Monat alten Knaben lienale Leukaemie beobachtet, die nach chronischem Diarrhoe entstanden war.

Dr. F. Weber schreibt in seinen Beiträgen zur pathologischen Anatomie Neugeborner (3. Lief. 370), dass er bei den Sectionen fast aller am Pyaemie zu Grunde gegangenen Neugeborenen eine Volumsvergrößerung der Milz um die Hälfte bis zum Doppelten des Normalen habe constatieren können.

Ja selbst nach Thyphus abdominalis und starken Blutungen irgend welcher Art sind dauernde Schwellungen unserer Drüse beobachtet worden (Jahrbuch für Kinderheilkunde, alte Folge I, Analecten S. 26).

Am häufigsten und gewöhnlichsten aber kommt ein chronischer Milztumor zu Stande bei Leukaemie, Pseudo-leukaemie, Intermittens, Lues hereditaria und Rachitis.

Was zunächst die Leukaemie anlangt, so hat sich, seitdem dieselbe in der Mitte der vierziger Jahre von Virchow als eine Krankheit sui generis erkannt worden ist, die Aufmerksamkeit der Aerzte auch auf das Vorkommen dieser Affectio im Kindesalter gewandt.

Dabei hat sich herausgestellt, dass dieselbe im Grossen und Ganzen in dieser Lebensperiode seltner ist. Das jüngste Alter in dem Leukaemie beobachtet ist, war 8—10 Wochen.

Bekannt geworden sind von genanntem Alter ab bis zu einem Jahre 4 Erkrankungsfälle, sämtlich Kinder männlichen Geschlechts betreffend; doch ist es bei allen diesen Fällen zweifelhaft geblieben, ob nicht Lues im Spiele war.

Von den weiter mitgetheilten Erkrankungen befanden sich im Alter von:

1—4 Jahren, 5 Knaben, 4 Mädchen = 9

5—9 „ 7 „ 2 „ = 9

9—15 „ 9 „ 8 „ = 17.

Bei allen diesen 39 Fällen, von denen 35 zur Obduction kamen — nur 4 wurden geheilt — fand sich ein bedeutender Milztumor. Dr. Elben hat jüngst in der allgemeinen med. Centralzeitung einen Fall von hochgradigem Milztumor veröffentlicht bei einem 3jährigen Mädchen, welches die Erscheinungen einer Leukaemie oder Pseudoleukaemie aufwies. Er characterisirt den Fall als perniciöse Anaemie mit Hyperplasie der blutbildenden Organe (Milz, Lymphdrüsen) cf. Jahrbücher für Kinderheilkunde XIX. 3. S. 384.

Nach Moslers Ansicht soll Leukaemie allerdings auch im früheren Kindesalter häufiger sein, als man gemeiniglich annimmt, und glaubt genannter Forscher, dass mancher Fall von Rachitis, Scrophulose, Tabes mesaraica eigentlich Leukaemie gewesen sei.

Pseudoleukaemische Milztumoren wurden zuerst sicher constatirt und beschrieben von Bennet, Virchow, Vogel.

Im kindlichen Alter wurde diese Affection beobachtet von Friedreich bei einem 10jährigen Mädchen, Lambl bei einem 15jährigen Mädchen und einem 5jährigen Knaben. Gretscl bei einem 10 monatlichen Mädchen, Eberth bei einem 9jährigen Knaben, Seitz bei einem 5jährigen Knaben.

Im Ganzen also in 7 Fällen, von denen nur ein einziger ein Kind unter 5 Jahren betrifft: es scheint demnach die Hodgkin'sche Krankheit im Kindesalter namentlich im früheren äusserst selten zu sein.

Viel häufiger als die leukaemische und pseudoleukaemische ist namentlich auch im Kindesalter die Malaria milz.

Das Intermittensfieber ist nämlich die häufigste Ursache der Milztumoren und kommt bei allen Altersstufen gleichmässig vor.

Kinder von intermittenskranken Müttern bringen einen Milztumor mit auf die Welt oder bekommen ihn in den ersten

Lebenstagen oder Wochen. Meist sind dann auch sie mit Krankheit behaftet, an der die Mutter leidet; bisweilen jedoch behalten sie ihre Milzschwellung auf lange Zeit, ohne von den charakteristischen Fieberanfällen heimgesucht zu werden.

Erkrankt jemand, also auch ein Kind, an Malariafieber, so ist der Milztumor anfänglich ja ein acuter und schwindet mit dem Nachlass des Fiebers; durch die wiederholten Anfälle jedoch geht diese acute bald in eine chronische Schwellung über und führt oft zur Milzkachexie.

Weniger constant, als bei den drei eben besprochenen Krankheiten, aber doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet sich ein Milztumor bei Lues hereditaria, und zwar beruht derselbe im Gegensatz zu den Gummaknoten auf einer diffusen Schwellung des Organs. Gummata sind besonders bei ganz jungen Kindern äusserst selten. Sind sie aber vorhanden, so sind sie auch von einer Schwellung der ganzen Drüse begleitet (Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten 4 — Ziemssen, Path. und Therap. 8).

v. Baerensprung hat in seinem Buch über hereditäre Syphilis 1864 zur Erläuterung 94 Fälle zusammengestellt; davon betreffen 27 Kinder jüngern Alters, an denen die Obduction gemacht wurde. Von diesen 27 Fällen fand sich nur 3 Mal die Milz von normaler Beschaffenheit, und 4 Mal nur mässig vergrössert; bei den übrigen 20 Sectionen fand B. die Milzschwellung theils ziemlich beträchtlich, theils ganz bedeutend.

Hecker fand bei 17 Obductionen nur 5 Mal einen erwähnenswerten Milztumor; Fürth unter 6 Sectionen 4 Mal.

Nach den Erfahrungen von Dr. Gée kommt in der Hälfte aller Fälle von ererbter Syphilis eine Schwellung der Milz vor, und zwar in der Hälfte dieser von recht bedeutenden Dimensionen (Oestr. Jahrbücher für Pädiatrik VIII. Jahrg. 1877). Dr. Weil hat im deutschen Archiv für klin. Medizin 1877 drei Fälle hinzugefügt, von denen zwei sich 3 — 4 Wochen nach einer Roseola syphilitica zeigten, der dritte mit einem Fleckensyphilid zusammenfiel. Genannter Autor hebt zugleich den Unterschied hervor, der hier zwischen Erwachsenen und Kindern zu Tage tritt. Denn während bei Ersteren -- abge-

sehen von einer acuten Volumszunahme unserer Drüse, die bisweilen bei der ersten Eruption auftritt — ein chronischer Tumor erst in der Tertiärperiode also im spätesten Stadium der Erkrankung zur Entwicklung gelangt, kommt er bei Letzteren schon in der Initialperiode zur Beobachtung und ist von grosser diagnostischer Verwertbarkeit für die richtige Deutung der Hautaffection.

v. Baerensprung scheint allerdings anderer Ansicht zu sein; denn während er Erkrankung aller möglichen Organe so des Thymus, der Lungen, der Leber, der Augen und Zähne, des Bauchfells etc. als pathognostisch im Rückblick seines oben citierten Werkes hervorhebt, macht er die Milzschwellung lediglich abhängig von der Vergrösserung der Leber; hervorgerufen durch Congestion d. h. durch Ueberfüllung aller die Pfortader zusammensetzenden Gefässe in Folge von Obliteration der Lebergefässe.

Seiner Meinung entgegen steht auch die von Eibenschitz. Er sagt: Im latenten Stadium der hereditären Syphilis ist die Milzschwellung ein nur selten fehlendes Zeichen; sie tritt auf vor der ersten Eruption früher als die Anschwellung der Lymphdrüsen und besteht zwischen den einzelnen Eruptionen fort. (Oestr. Jahrbuch für Paediatrik, V. Jahrgang 1874).

Für diese letzte Ansicht scheint mir auch folgender Fall zu sprechen.

Fritz B., 11 Monat alt, ein schwächliches, schlecht genährtes Kind, wurde im November 1881 in die Kinderheilanstalt zu Stettin aufgenommen.

Bei der Untersuchung zeigte sich nichts, als eine abnorme Vergrösserung der Milz.

Trotz sorgfältiger Pflege starb er am 1. Weihnachtstage. Die Obduction, welche ich am 27. XII. unter Leitung des Herrn Dr. Steffen selbst zu machen Gelegenheit hatte, ergab weiter nichts pathologisches als einen Milztumor. Das Organ mass in der Länge 11 cm, in der Breite 7 cm, in der Dicke 2 cm. Ein Zeichen von Lues wurde sonst nicht gefunden. (Die Ossificationsgrenze des Femurs konnte nicht

untersucht werden). Auf meine Erkundigungen erfuhr ich von einem Arzte, dass die Mutter des Kindes an einer Geschwulst am Sternum litt, welche als Gumma gedeutet wurde und einer Jodkalibehandlung bald wich.

Es hat also die Mutter des Kindes an Lues gelitten und ist jedenfalls, der Art der Affection nach zu urtheilen, schon bei der Entbindung damit behaftet gewesen; eine Infection des Kindes kann demnach so gut als sicher gestellt gelten.

Das einzige Zeichen des vorhandenen Leidens war aber der Milztumor, und möchte ich mich in Folge dessen der Meinung Eibenschitz' anschliessen, dass eine vorhandene Milzschwellung, wenn andre Ursachen zu derselben fehlen, stets den Verdacht des Arztes auf eine vorhandene ererbte oder doch im frühesten Alter erworbene Syphilis erwecken muss.

Am meisten steht noch heutigen Tages die Frage in Discussion, ob eine Hyperplasie der Milz stetig oder auch nur häufig bei Rachitis sich zeige.

Nach einem Citat aus der Med. Times and Gazette 1860, Bd. II fand Dr. Jenner bei einem 13jährigen Knaben, der früher an Rachitis gelitten hatte, einen beträchtlichen Milztumor. Derselbe veröffentlicht im Journal für Kinderkrankheiten 1861, Bd. 1 zwei weitere Fälle. Der erste betrifft einen 13monatl. Knaben, der an allen Symptomen der Rachitis gelitten hatte. Die Milz ergab sich bei der Autopsie als 4 Zoll lang, 3 Zoll breit, fest und derb. Von Leukämie und amyloider Degeneration fand sich nichts. Das andre Kind ein Knabe von 15 Mon., der ebenfalls während des Lebens alle Zeichen der englischen Krankheit zeigte, besass eine Milz von $7\frac{1}{4}$ Zoll Länge, 3 Zoll Breite und $9\frac{1}{2}$ Unzen Gewicht. Auch bei ihm war das Verhältniss der roten Blutkörperchen zu den weissen als normal befunden worden und von amyloider Entartung des Organs keine Spur vorhanden.

Dr. Ritter von Rittershayn giebt in seiner Pathologie und Therapie der Rachitis zwar zu, dass bei einer grossen Anzahl von Rachitischen die Milz vergrössert gefunden werde.



In 44 Fällen, schreibt er, wo am Lebenden die Unterleibsorgane geprüft wurden, fand ich 21 mal Vergrößerung der Leber und Milz; auch in 10 seiner 35 rachitische Kinder betreffenden Sectionsprotokolle ist eine bedeutendere Milzvergrößerung bemerkt. Dennoch zählt dieser Autor die Hyperplasie unseres Organs nicht zu den Hauptattributen der Rachitis. Seine Ansicht ist: „Es kommt öfters bei Rachitischen, wie bei andern dyskrasischen Erkrankungen eine beträchtliche Vergrößerung der Milz mit Zunahme ihrer Dichtigkeit und Verminderung ihres Blutgehaltes vor, es ist dies aber weder eine nur der Rachitis eigene, noch auf speciell der Rachitis eigentümlichen Krankheitsverhältnissen beruhende Erscheinung.“

Auf demselben Standpunkt scheinen Gée, Fagge und Goodhardt zu stehen, da sie bei einer in der patholog. Gesellschaft zu London stattgehabten Discussion einen directen pathologischen Zusammenhang zwischen Rachitis und Milztumor in Abrede stellten. (Cf. Dr. J. of Goodhardt, Ueber Rachit. Lancet 1881. I. 2. u. Jahrb. f. Kinderheilk. B. XVII. S. 144).

Auch Dr. Baginsky scheint mir ähnlicher Ansicht zu sein, wenn er sagt: „Die Milzschwellung kann wenigstens nicht als ein constantes Symptom und essentielles Phänomen bei Rachitis betrachtet werden.“ (Die Rachitis von Dr. A. Baginsky 1882.)

Indess giebt auch er zu, der Milztumor sei eine häufige begleitende Erscheinung bei Rachitis und komme noch öfter am Lebenden als an der Leiche zur Beobachtung.

Nach Fürth (Path. u. Ther. der Rachitis) ist die Milz in zwei Drittel aller Fälle vergrößert, und ihre Grössenzunahme bisweilen, besonders bei Kindern unter zwei Jahren eine ganz enorme, so dass sie das 5 — 8 fache ihres normalen Volumens erreichen kann.

Oppenheimer, nach welchem die Rachitis durch Malaria-miasma erzeugt wird, sagt, die Milz sei fast immer und ausnahmslos geschwellt. (Unters. und Beobacht. zur Aetiologie

der Rachitis. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 30. Cf. Jahrb. für Kinderheilk. XIX. 3, p. 379. ff.)

Am wärmsten aber tritt für den Milztumor als zum Symptomcomplex der Rachitis gehörig Dr. Rehn ein (Gerhardt, Handb. der Kinderkrankheiten III, a.).

Rachitische Kinder, sagt er, sind ja meist anämisch, zeigen auch oft eine vorübergehende Leucocythose, die mit Leukämie verwechselt werden kann. Doch hat er bei 17 rachitischen Kindern, besonders solchen, die sich durch hochgradige Anämie auszeichneten, das Blut genau untersucht und nur bei 6 eine geringe Vermehrung der Leucocythen gefunden. Von diesen 6 gerade besaßen 5 einen nur verhältnissmässig geringen Milztumor. Unter den übrigen 11 mit normalem Verhältniss der Blutkörperchen zeichneten sich 7 durch eine ganz bedeutende Hyperplasie der Milz aus.

Von 54 rachitischen Kindern vom 1. bis zum 4. Lebensjahre zeigten 35 d. s. 65 % eine Schwellung des betreffenden Organs. Auf die beiden ersten Lebensjahre kommen circa 71 %, auf das 3. und 4. 17 %. Es entspricht also die Häufigkeit des Milztumors der Intensität und Häufigkeit der Erkrankung.

Aus einer persönlichen Mitteilung des Sanitätsrat Steffen zu Stettin, dem doch fast täglich theils in seiner Privatpraxis, theils im Kinderspital Rachitische zu Gesichte kommen, habe ich erfahren, dass auch er in einer grossen Anzahl von Fällen, wo er die Unterleibsorgane einer Prüfung unterzog, einen Milztumor constatieren konnte. Es neigt derselbe der Ansicht zu, dass diese Erscheinung als durch das in Rede stehende Leiden bedingt anzusehen sei.

Legen wir uns die Frage vor, welcher Bestandteil der Milz die Hyperplasie verursache, so scheint es, dass bei jeder chronischen Schwellung nach einer vorhergegangenen Hyperämie zunächst die zelligen Elemente zu wuchern anfangen, ohne wesentliche Beteiligung der Malpighischen Körperchen. Später participieren dann auch das Stroma und die Gefässwände an dem hyperplastischen Process, und es kommt alsdann entweder zur amyloiden Degeneration, zur Sago- und

Speck-Milz, oder es bleibt bei der einfachen Hypertrophie des Organs bestehen, wie bei Leukämie und lienealer Anämie, ohne dass das Gewebe die charakteristische Jodreaction zeigte. Die Malphigischen Körperchen nehmen auch hier nur in einer Anzahl der Fälle an der Vergrösserung Teil; die Kapsel ist in der Regel verdickt.

Virchow bezeichnet die Wucherung der Pulpa als den geringeren, die des Stromas als den höheren Grad der Erkrankung.

Das ursächliche Moment für alle diese Milztumoren scheint mir in einer unnormalen Beschaffenheit des Blutes zu suchen zu sein. Dem Blute fremdartige Stoffe, mögen es Gase, mögen es Mikroorganismen sein, werden, sei es durch die Lungen, sei es durch den Digestionstraktus aufgenommen und in den Kreislauf übergeführt. Das so dyskrasisch gewordene und mit Infectionserregern beladene Blut kommt natürlich auch in die Milz.

Nun wissen wir aus den Versuchen von Ponfick und Birch-Hirschfeld, dass die Milz dem Körper gewissermassen als Filter dient und fremdartige Stoffe gern zurückhält. Diese Fremdkörper üben einen Reiz auf die Gewebelemente des Organs aus und veranlassen eine Wucherung derselben. Die vergrösserte Drüse wird, ähnlich wie es von hyperplastischen Lymphdrüsen und bisweilen vom echt hypertrophischen Muskel beobachtet wurde, leistungsfähiger in der ihr zukommenden Funktion, und diese ist hier die Bildung von Leucocythen, welche indess durch die Infection die Fähigkeit verloren haben, sich in rote Blutkörperchen umzuwandeln. Diese Leucocythen können entweder in den Blutstrom fortgeschwemmt oder von der Milz retiniert werden, und wir haben dann je nachdem Leukämie oder Pseudoleukämie, resp. einen Milztumor ohne Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Das Sumpffieber, der chronische Darmkatarrh der Kinder, die Syphilis gelten gemeinhin als Infectionskrankheiten, und von allen steht es fest, dass sie einen Milztumor, der in einem Teil der Fälle mit leukämischer Blutbeschaffenheit gepaart ist, hervorgerufen.

Bei Intermittens soll dieser letzte Umstand sogar ziemlich häufig anzutreffen sein, auch nach Diarrhöen im Kindesalter ist es wiederholt beobachtet worden; namentlich spricht auch der oben (S. 8) citierte Fall von Mosler, ein 16 Monat altes Kind betreffend, dafür.

Dieselbe Wahrnehmung ist auch in einer Reihe von Beispielen bei Lues gemacht worden.

Forslund sah einen $2\frac{1}{2}$ jähr. Knaben mit Milzschwellung und Vermehrung der weissen Blutkörperchen 1:20 roten. Die Eltern des Kindes waren syphilitisch.

Mosler beobachtete ein syphilitisches Exanthem bei einem Kinde mit Leukämia lienalis; Ordenstein lienale Leukämie bei einem Kind, dessen Vater syphilitisch war.

Birch-Hirschfeld beschreibt einen Fall von wahrscheinlicher lienaler Leukämie bei einem $1\frac{3}{4}$ Jahr alten Kinde. Vermehrung der Leucocythen, bedeutender Milztumor, das Organ wog 400 gr, waren vorhanden, die Darmfollikel und Mesenterialdrüsen geschwellt; der Vater desselben litt an Psoriasis palmarum. (Gerhardt, Handb. der Kinderkrankh. Bd. III. a.)

Diese Tatsachen legen mir die Vermutung nahe, dass es sich auch bei der Leukämie und Pseudoleukämie als Krankheiten an sich um eine Infection mit einem noch unbekannten Agens handeln könne.

Möglich es sind kleinste Parasiten; und von diesen ist es ja bekannt, dass sie sich nicht anatomisch sondern nur qualitativ, also hinsichtlich ihrer Wirkung und des Orts ihrer Ansiedlung differenzieren lassen.

Der Diphtheritispilz sucht mit Vorliebe die Schleimhaut des Rachens und der Nase, der Tuberkelbacillus die Lungen auf; secundäre Lues äussert sich am ersten auf der Haut und den Schleimhäuten, ohne dass allerdings andre Teile des Körpers gegen diese Krankheiten immun wären.

Ebenso, müsste man annehmen, wählt das die Hodgkinsche Krankheit und das die lienale Form der Leukämie bewirkende Agens mit Vorliebe die Milz zum Ort seiner Ansiedlung, kann dann aber — wenigstens von der letzten

Affection ist dies ja bewiesen — auch auf das Knochenmark und die Lymphdrüsen übergehen.

Bei der myelogenen und lymphatischen Form der Krankheit wäre dieser erste Prädilectionsort dann das Knochenmark resp. die Lymphdrüsen.

Wendet man auf die Rachitis eine ähnliche Hypothese an — und ich glaube, man hat einige Berechtigung auch hier eine Infection vorauszusetzen, für deren Ausbreitung unzweckmässige Ernährung einen günstigen Boden schafft — so scheint das die Rachitis bewirkende Agens sich mit besonderer Neigung auf das Knochengewebe zu werfen, aber auch vielleicht weil es irgend eine Modification erlitten hat, wie andre Organe, so hauptsächlich die Milz heimzusuchen.

Geht man von diesem Gesichtspunkte aus, so wäre der Milztumor nicht nur als eine begleitende Erscheinung der Rachitis, sondern als eine durch dieselbe Ursache wie die Knochenaffection bedingte Erkrankung aufzufassen.

Im Anschluss an diese Zusammenstellung aus der Literatur, sei es mir noch gestattet einige Fälle von chronischen Milztumoren, die in der Kinderklinik zu Halle a. S. zur Beobachtung kamen, und von denen ich die 3 letzten selbst wiederholt zu sehen Gelegenheit hatte, mitzuteilen.

I. Fall.

Franz K., 1 Jahr 8 Woch., fing Ostern 1879 an zu kränkeln und kam 26. V. 79 in poliklinische Behandlung. Es fand sich bei ihm ein Milztumor, der fast bis zur Symphyse reichte, die Leber überragte den untern Rippenrand 3 Finger breit, Hals- und Inguinaldrüsen waren als Rosenkranzketten zu fühlen; eine mässige Vermehrung der weissen Blutkörperchen war deutlich nachzuweisen. Haut und Gesichtsfarbe wachsbleich, Bronchitis und Stuhlverstopfung. Verordnet wurde Syr. fer. jodat. Am 16. IX. 79 war der physikalische Befund derselbe, wie anfangs. Ueber den Ausgang der Krankheit ist nichts bekannt geworden.

II. Fall.

Max S., 1 Jahr 4 Woch. alt, kam in Behandlung am 7. VI. 80. Er war mit der Flasche aufgezogen und zeigte deutliche Spuren von Rachitis. Die Leber und namentlich

die Milz waren beträchtlich vergrössert, die Submaxillar- und Inguinaldrüsen geschwollen. An der Herzspitze fand sich ein systolisches, blasendes Geräusch; sausende Fontanellengeräusche waren deutlich wahrnehmbar. Die Farbe des Gesichts wie der ganzen übrigen Haut war wachsbleich; das Kind litt ausserdem an Bronchitis sicca. Am 13. VII. starb es in Folge von rechtsseitiger Pneumonie; an den mitgetheilten Erscheinungen hatte sich nichts geändert. Die Section wurde verweigert.

III. Fall.

Martha O., 1 $\frac{1}{4}$ Jahr alt, zeigt hochgradigste Rachitis; tiefe inspiratorische Einziehung der untern Rippen. Die Milz ist als fester bis zur Symphyse herabreichender Tumor deutlich zu fühlen; Leber vergrössert, reicht 3 Finger breit unter dem Rippenrand hervor. Der weitere Verlauf und der Ausgang der Krankheit sind unbekannt geblieben.

IV. Fall.

Emilie B., $\frac{1}{4}$ Jahr, kam in Behandlung am 4. VI. 81. Wachsbliche Gesichtsfarbe, hochgradige Anämie der Haut und sichtbaren Schleimhäute; gut entwickelter Panculus adiposus, lautes systolisches, blasendes Geräusch an der Mitralis. Herz nicht vergrössert aber eine Verlagerung desselben nach links nachweisbar. Die Milz verläuft in schräger Richtung zur Medianlinie und erreicht diese mit ihrem untern Ende zwischen Nabel und Symphyse. Die Leber ist auffallend vergrössert. Der Zustand blieb der gleiche fast 3 Monate lang; das Kind bekam Brustnahrung, entwickelte sich langsam, indessen veränderten die Krankheitserscheinungen sich so gut wie gar nicht. Das Blut wurde wiederholt untersucht, doch konnte ein Missverhältniss zwischen weissen und roten Blutkörperchen mit Sicherheit nicht festgestellt werden. Patient verzog. Die erbetene Nachricht über den weiteren Krankheitsverlauf wurde nicht gegeben. Erst im Juni 1883 wurde das Kind in der Klinik wieder vorgestellt, die Milz und Leberschwellung waren geblieben; doch zeigte die Untersuchung des Blutes nunmehr eine beträchtliche Vermehrung der Leucocythen. Das Verhältniss ist 1 : 59 (Mit dem Apparat von Malassez gezählt von Dr. Otto).

V. Fall.

Mädchen F., 6 Wochen alt, bekommt wenig Brust, meist Flaschennahrung (mit Haferschleim gemischte Kuhmilch) gedieh dabei aber anfangs recht gut. In der 5. Woche stellte

sich ein härtnäckiger Schnupfen mit Schwellung der Nasenschleimhaut und Ausfluss von schleimig-eitrigem Secret ein. Der Verdacht auf Lues bestätigte sich indess nicht. Das Kind zeigte jetzt geringen Appetit, der Stuhl war fest und hart, trockenes Husten stellte sich ein. Die Ernährung des Kindes ging sichtlich zurück; die Haut bekam ein schmutziggelbes Colorit und sah wachsartig glänzend aus. Am 18. I. 83 war auf beiden Thoraxhälften trockenes Rasseln nachweisbar und an der Herzspitze ein blasendes systolisches Geräusch. Der Unterleib war weich und leicht palpierbar, aber stark aufgetrieben. In der linken Seite des Abdomen constatirte man einen soliden glatten nirgends mit den Bauchdecken verwachsenen Tumor von länglich ovaler Gestalt, der an seinem Innenrand eine „Einkerbung“ trägt. Der Tumor verläuft von links oben und hinten nach rechts unten und vorn, erstreckt sich in der linken mittleren Axillarlinie von der 7. Rippe an fast bis zum vorderen Teil des linken Schambeinastes, ohne dasselbe jedoch oder die Linea alba ganz zu erreichen. Die Untersuchung des Blutes lässt keine wesentliche Vermehrung der Leucocythen erkennen. Fast 2 Monate lang blieb der Zustand des Kindes der gleiche; die Anämie steigerte sich langsam aber stetig; die Ernährung des Kindes geht eher zurück, blieb jedenfalls auf dem Status quo ante. Der Milztumor veränderte sich in keiner Weise. Vorgeschrieben war eine rationelle Ernährung mit verdünnter Kuhmilch, da eine Amme nicht beschafft werden konnte, und wurde längere Zeit Ferrum lacticum fortgegeben. Ganz allmählig schien sich die Ernährung zu heben. Erst Ende Mai also nach länger als 2 Monaten bekam ich das Kind wieder zu Gesicht. Dasselbe hatte sich vollkommen erholt, die Ernährung war eine verhältnissmässig recht gute; die bedeutende Anämie der Haut und der Schleimhäute war geschwunden, der Milztumor hatte sich zurückgebildet und überragte nicht einmal mehr den Rippenrand; auch ergab eine sorgfältige Percussion der Milz keine Spur der früher so beträchtlichen Vergrößerung des Organs.

VI. Fall.

Lina H., 1 Jahr 2 Monat alt, aus Giebichenstein, stammt von gesunden in guten Verhältnissen lebenden Eltern ab. Weder Syphilis noch Tuberkulose herrscht in der betreffenden Familie. Das Kind bekam 7 Monat lang ausschliesslich Brustnahrung, gedieh dabei kräftig und entwickelte sich vorzüglich. Dann wurde als Hauptnahrung Kuhmilch gegeben, daneben aber auch Suppen, Semmel und Fleisch. Schon im

December 1882 schritt die Entwicklung nicht mehr in wünschenswerter Weise fort. Das Kind bekam eine auffallend blasse, schmutzig gelbe, wachsartige Gesichts- und Hautfärbung, und stetig wenn auch ganz allmählig schwand das ursprünglich abgelagerte Fettpolster. Patientin wurde merklich matter, schläfriger, wollte nicht mehr im Wagen sitzen, zeigte sich gleichgültig gegen Liebkosungen und unlustig zum Spielen, kurz wurde indifferent gegen seine Umgebung.

Zeitweilig stellten sich wohl Verdauungsstörungen, Neigung zu hartnäckigen Verstopfungen abwechselnd mit Diarrhöen ein, öfter erregte auch ein trockner Husten die Aufmerksamkeit der Eltern; doch da dieser ebenso wie die Darmstörungen nach sogenannten Hausmitteln immer wieder nachliessen, wurde ärztliche Hülfe nicht in Anspruch genommen. Erst am 26. I. 83 wurde Herr Dr. Pott, der das Kind schon von früher her kannte, zugezogen.

Die kleine Patientin fiel auf durch die eigentümliche wachsbleiche Farbe des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute; die Fontanellen und die Schädelnähte allenthalben noch deutlich palpabel, Stirn und Scheitelbeinhöcker stark prominierend, weiche Stellen an der Hinterhauptsschuppe nicht zu constatieren. Ueber der grossen Fontanelle hört man bei directer Auscultation mit aufgelegtem Ohr ein deutliches systolisches Sausen (Fontanellengeräusche). Das Kind hat 4 gesunde Zähne, 2 obere und zwei untere Schneidezähne. Der Knochenbau ist gracil, leichte Auftreibungen der Epiphysenenden der langen Röhrenknochen bemerkbar, die Chondrocostalverbindungen leicht knotig geschwollen (rachitischer Rosenkranz), es bestehen aber keine Verkrümmungen der Extremitäten und kein pectus carinatum. Die Hautoberfläche ist völlig frei von irgend welchem Exanthem, die Entwicklung des Panniculus adiposus eine verhältnissmässig gute. Die Atmung geht etwas mühsam von Statten, ohne dass in-
dess die accessorischen Atemmuskeln in Mitbetheiligung versetzt sind; der Typus ist rein abdominal. Die Percussion der Lungen vorn und hinten ergiebt normale Verhältnisse, bei der Auscultation nimmt man beiderseits spärliches Rasseln, Giemen und Pfeiffen wahr. Das Herz liegt an normaler Stelle, ist nicht vergrössert, an seiner Spitze ist ein blasendes, systolisches Geräusch wahrnehmbar, das sich bis zu den Carotiden abgeschwächt fortsetzt. Der Unterleib ist aufgetrieben; im linken Hypochondrium grenzt sich eine deutlich sichtbare Hervorwölbung in auffallender Weise ab und constatirt man auf Druck an dieser Stelle leicht einen soliden, festen Tumor von ansehnlicher Grösse. Die Geschwulst hat

eine ovoide Gestalt; der obere Pol des Ovoids liegt im Durchschnittspunkt der linken hintern Axillarlinie und der 7. Rippe, und verläuft die Längsachse von diesem Punkte aus nach vorn und unten, so dass die Verlängerung dieser Achse die Schambeinfuge schneiden würde; der untere Pol bleibt 1 cm von der Symphyse und der Medianlinie entfernt. Die Grösse des Tumors in seiner Länge wurde auf 14 cm in seiner Breite auf 9 cm bestimmt. Seine Oberfläche ist vollkommen glatt, die Bauchdecken darüber sind leicht verschiebbar. Der frei nach der Linea alba liegende Innenrand der Geschwulst ist dickwulstig und in seiner Mitte tiefeingekerbt. Die Consistenz ist äusserst derb, prall elastisch, nirgends ist eine Fluctuation oder erweichte Stelle aufzufinden. Die Percussion bestätigt die abpalpierten Grenzen durch einen völligen und absoluten Dämpfungsbezirk.

Der Tumor wird seiner Lage und Form nach als die auf das fast Zehnfache und in allen ihren Dimensionen gleichmässig vergrösserte Milz erkannt, die vermöge ihrer bedeutenden Schwere sich bis zum Beckeneingang herabgesenkt hat. Auch an der Rückenfläche des Kindes bedingt dieser Milztumor eine stärkere Prominenz unterhalb der Rippen linkerseits. Ausser dieser bedeutenden Milzvergrösserung constatierte man auch eine erhebliche Volumszunahme und beträchtliche Consistenzvermehrung der Leber. Die obere Grenze beginnt in der Mammillarlinie am oberen Rand der 7. Rippe, während der untere Leberrand den Rippenrand fast 5 cm überragt. Die oberflächlichen Lymphdrüsen in der Nuchal und Inguinalgegend sind mässig geschwellt als rosenkranzförmige Stränge zu fühlen, doch überschreitet keine einzige Drüse Erbsengrösse. Während der Umfang des Kopfes 43,5 cm der des Thorax unter der Achselhöhle 38,3 cm in der Mammillarhöhe 42,2 cm beträgt, erreicht der Umfang des Abdomens in Nabelhöhe 47 cm.

Wiederholt im Laufe der Krankheit wurde das Blut des Kindes einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen, sowohl durch Nadelstich in die Haut gewonnene Blutstropfen, wie auch mittelst Pravaczscher Spritze aus dem Milztumor direct entnommene Proben. Das Milzblut liess eine beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen von verschiedener Grösse erkennen, deren Verhältniss zu den roten Blutzellen (nach ungefährrer Schätzung) sich auf 1: 60 beläuft. In den durch Nadelstich aus dem Finger gewonnenen Blutproben konnte kaum eine nennenswerte Vermehrung der Leucocythen nachgewiesen werden werden.

Der Verlauf der Krankheit war ein ungemein chronischer; aber von Woche zu Woche wurde das Kind schwächer;

nahm an Körperfülle ab, wurde blasser, litt dauernd an Verstopfung nur vorübergehend an Diarrhoeen; manchmal stellte sich Erbrechen ein. Der Husten bestand fort, ohne dass indess erhebliche Fiebererscheinungen während der ganzen Krankheit bemerkt waren. Nur in der letzten Zeit konnten wiederholt abnormale Temperaturen beobachtet werden. Der Milztumor blieb bis zum Tode, der am 18. Mai in Folge allgemeiner Schwäche erfolgte, unverändert. Therapeutisch waren angeordnet eine rationelle, strenge Milchdiät, warme Bäder; Eisen und Jodeisen wurden längere Zeit ohne jeden Erfolg gegeben.

Die Autopsie wurde leider nicht gestattet.

VII. Fall.

Martha P., 10 Monat alt, kam am 23. II. 83 in poliklinische Behandlung. Ein schon mehrere Wochen anhaltender trockner Husten veranlasste die Mutter, die Hülfe der Klinik in Anspruch zu nehmen. Das Kind war leidlich gut genährt, hatte anfangs die Brust vom 6. Monat ab Flaschenahrung bekommen. Auffallend war die ungemein bleiche, wachsartige Haut- und Gesichtsfarbe des Kindes; die sichtbaren Schleimhäute waren völlig blutleer. Auf Rachitismässigen Grades deutete die Formation des Schädels und des Thorax, sowie die Epiphysenanschwellungen oberhalb der Hand- und Fussgelenke. Die beiden unteren Schneidezähne waren vorhanden. Percussion der Lungen ergab vorn und hinten normalen Lungenschall; bei der Auscultation waren weit verbreitete trockne Rasselgeräusche mit Giemen und Schnurren wahrzunehmen. An der Herzspitze constatierte man ein schwach sausendes, systolisches Geräusch. Das Abdomen ist übermässig stark vorgewölbt, das linke Hypochondrium prominiert stärker als das rechte. Die obere Lebergrenze beginnt in der Mammillarlinie in der Höhe der 6. Rippe. Die untere Lebergrenze überragt den untern Rippenrand gut 3 Finger breit, und fällt bei der Palpation ausser der Grösse die Stumpfständigkeit und ungewöhnlich derbe Consistenz des Organs auf. Der linke Leberlappen reicht bis zur linken vorderen Axillarlinie heran und berührt den oberen Rand der gleichfalls bedeutend vergrösserten und als fester, solider Tumor palpierbaren Milz. Diese verläuft in ihrer Längsachse von der linken vorderen Axillarlinie und der 7. Rippe aus in schräger Richtung nach unten und vorn nach der Symphyse zu. Der untere Milzrand bleibt indessen circa 3 cm von der Linea alba und vom linken Schambeinast entfernt. Der vordere Rand lässt ungefähr in seiner Mitte eine tiefere

Einkerbung erkennen, sonst ist die ganze Milzoberfläche völlig glatt, und die Bauchdecken darüber sind leicht verschieblich. Die Ränder des Organs sind abgerundet, seine Consistenz ist eine ungemein feste und widerstandsfähige, nirgends sind erweichte Partien aufzufinden. Dieser Befund der Palpation findet, was Lage und Grösse der Milz angeht, seine volle Bestätigung durch die percutorische Bestimmung der Milzgrenzen. Die oberflächlichen Lymphdrüsenstränge namentlich Submaxillar-, Nuchal- und Inguinal-Drüsen sind als rosenkranzförmige Ketten leicht durchzufühlen.

Obiger Krankenbefund unterlag keinen wesentlichen Veränderungen; die Ausdehnung der Milz und der Leber blieb im ganzen Verlauf der Krankheit, die nach 15 Tagen zum Tode führte die gleiche. Drei Tage vor dem Tode, welcher am 7. III. 83 erfolgte, liess sich auf beiden Seiten des Thorax eine Dämpfung der untern Lungenlappen mit Knister-rasseln an diesen Stellen nachweisen, ausserdem hatte sich Fieber eingestellt, und statt der Neigung zur Obstipation heftige Diarrhoeen. Eintretendes Lungenödem kann als Todesursache bezeichnet werden.

Zu verschiedenen Malen ward das Blut des Kindes, durch Nadelstiche der Fingerspitze entnommen, mikroskopisch untersucht, aber niemals konnte ein auffallendes Missverhältniss zwischen weissen und roten Blutkörperchen constatirt werden. Ebenso wenig wie bei den aus dem linken Herzen 6 Stunden post mortem entnommenen Blutproben.

Die Section wurde am 7. III. 83 6. h. p. m. ausgeführt; der Befund war im Wesentlichen folgender:

Die weibliche Kindesleiche entspricht seiner Grösse und Entwicklung nach etwa der eines einjährigen Kindes. Keine Todtenstarre. Der Schädel zeigt auf seiner Scheitelhöhe eine schwachsattelförmige Einbiegung, deren tiefste Stelle der grossen Fontanelle entspricht. Stirnbein- und Scheitelbeinhöcker prominieren stark, und sind an der Hinterhauptschuppe längs der Occipitalnaht einzelne weiche Stellen nachweisbar (Kraniotabes). Der Thorax erinnert seiner äussern Form nach, wenn auch nur im mässigen Grade, an *pectus carinatum*. Die Chondrocostalverbindungen zeigen nur geringe knotige Verdickungen. Das Abdomen ist erheblich aufgetrieben, lässt im linken Hypochondrium einen deutlich abgegrenzten, ovalen, über faustgrossen Tumor durch die Bauchdecken hindurch wahrnehmen. Sowohl an den unteren wie an den oberen Extremitäten über Hand- und Fussgelenk sind die Epiphysen der langen Röhrenknochen angeschwollen, doch fehlt jede Spur einer Verkrümmung.

Die Hautdecken sind von nicht geringer Dicke, auffallend gelblich bleich, wachsartig; darunter liegt ein mässiger Panniculus adiposus. Die Muskulatur ist blass, anaemisch, trocken und zeigt einen wächsernen Fettglanz. Das Blut ist allenthalben flüssig, fleischrot, auffallend klebrig und besitzt geringe Neigung zur Gerinnungsbildung. Die in Glascapillaren aus dem linken Herzen entnommenen Blutproben lassen nach mehreren Stunden eine nur geringe Coagulation bemerken. Die Lungen sind in den oberen Lappen lufthaltig, serös durchfeuchtet, die Alveolen aufgebläht; die untern Lappen sind besonders in ihren hintern Partien infiltriert und völlig luftleer, Herz normal.

Die Leber ist fast um das doppelte vergrössert, reicht in der linken Parasternallinie fast 6 cm über den untern Rippenrand hinweg, und schiebt sich ihr linker Lappen hoch zwischen Zwerchfell und oberen Rand der Milz. Der untere Rand der Leber ist abgerundet, nirgends scharfkantig. Das Organ hat ein ansehnliches Gewicht, seine Oberfläche ist glatt, das Parenchym von fester Consistenz; die Farbe desselben zeigt ein mehr ins Gelbliche spielendes Hellrot. Auf der Schnittfläche sind die Leberinseln deutlich abgegrenzt.

Die Milz repräsentiert einen Tumor von ansehnlicher Grösse; ihr unteres Ende bleibt von der Symphyse kaum 3 cm entfernt, ihr oberes Ende steht mit dem sich in die linke Zwerchfellswölbung einlagernden linken Leberlappen in directem Contact, ohne dass Verwachsungen irgend welcher Art stattgefunden haben. Die Länge der Milz beträgt 11 cm, die Breite 7 cm, die Dicke 4,5 cm. Eine 8—10fache Vergrösserung der Drüse in allen ihren Dimensionen darf angenommen werden. Die Milzoberfläche ist überall glatt, beträchtliche Schwere des Organs und auffallende Consistenz machen sich geltend; die Ränder sind abgerundet, die Schnittfläche erscheint fast homogen, dunkelbraunrot, die Milzkörperchen treten nur wenig hervor.

Die Nieren sind blau, anämisch, nicht vergrössert, in der Rindensubstanz namentlich auf der von der Kapsel befreiten Nierenoberfläche finden sich in nicht unbeträchtlicher Menge zerstreut hier und da kleine Haemorrhagien bis Stecknadelkopfgrosse.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren, Milz und Leber, welche ich mit gütiger Erlaubniss und Anleitung des Herrn Professor Ackermann im pathologischen Institut zu Halle vornahm, ergab folgenden Befund.

Die Niere war völlig normal. An der Leber fand sich in zahlreichen Acinis ein bedeutender Teil der peripher ge-

liegenden Capillaren erheblich erweitert und dicht mit farblosen Blutkörperchen angefüllt.

Das Milzparenchym war sehr reich an farblosen Zellen, die Gefässe mässig gefüllt, das Stroma etwas hyperplastisch.

Unterwerfen wir die 7 mitgetheilten Fälle noch einer kurzen Betrachtung hinsichtlich der Würdigung der Art der einzelnen Tumoren, so möchte ich annehmen, dass in Fall I, wo eine Vermehrung der Leucocythen vorhanden war, eine lienale Leukaemie; in Fall II und III Rachitis als ursächliche Momente des Milztumors zu beschuldigen sind.

Interessant ist Fall IV. Hier bestand lange Zeit ein Milztumor ohne jede Vermehrung der Lymphkörperchen. Am nächsten liegt ja nun, nachdem, was oben gesagt ist, eine Lues hereditaria anzunehmen, doch zeigen sich im weiteren Verlauf keine anderweitigen Anzeigen dieser Erkrankung, wir müssen also von unserer Vermutung absehen und die Diagnose auf Pseudoleukaemie stellen. Das Kind kommt nun 2 Jahre ausser Bereich der Beobachtung, erst dann wird es wieder vorgestellt. Sein Zustand ist im Grossen und Ganzen derselbe geblieben, doch findet sich jetzt eine bedeutende Vermehrung der Leucocythen, es ist also Leukaemie vorhanden.

Wer an der Hand einer Anzahl von Fällen den Nachweis liefern wollte, Pseudoleukaemie und Leukaemie seien nur verschiedene Stufen derselben Erkrankung, so dass die erstere ein Vorläufer der letzteren sei, der könnte, bin ich gemeint, diesen Fall für seine Behauptung ins Feld führen.

Den in Fall V beschriebenen Milztumor muss man wohl, da der Verdacht auf Syphilis sich als ungerechtfertigt erwies, und von Rachitis keine Spur vorhanden war, als pseudoleukaemischen Tumor bezeichnen.

In demselben Resultat komme ich bei Fall VI. Von Lues muss auch hier abgesehen werden, Erscheinungen von englischer Krankheit sind gar zu minimaler Natur, und eine Vermehrung der Lymphkugeln ist nicht nachzuweisen; denn die Proben aus der Milz dürften kaum massgebend sein, da im Milzvenenblut das Verhältniss der weissen zu den rothen

Blutzellen normaler Weise c. 1: 60 sein soll (Landois Physiologie S. 32.)

In Fall VII sind deutliche Spuren einer Rachitis vorhanden, auch ist die Ernährung des Kindes der Art gewesen, dass man bei schlechten Wohnungsverhältnissen, wie sie wirklich vorhanden waren, den Eintritt der Krankheit voraussetzen musste. Ich möchte daher den Tumor als durch die Rachitis bedingt ansehen. Nun ist aber bei dem Kinde Kraniotabes nachgewiesen, und diese Erscheinung ist ja nach der Meinung vieler Aerzte, auch solcher, welche die englische Krankheit an sich nicht als aus syphilitischem Boden entsprossen ansehen (cf. Jahrb. für Kinderhkd. B. XVII.), nicht ein Zeichen von Rachitis, wie der Erfinder des Namens Elsässer (1848) annahm, sondern von Lues congenita. Sie könnten also den Tumor für einen aufluetischen Basis beruhenden halten. Die Entscheidung, welche Ansicht die richtige sei, fällt wohl mit der Lösung der Frage zusammen: ist Kraniotabes ein Symptom der Lues oder der Rachitis?

Aufmerksam machen möchte ich noch besonders auf den interessanten mikroskopischen Befund in der Leber, die Anfüllung der Capillaren mit Lymphzellen. Höchstwahrscheinlich sind dieselben wohl durch die Vena portarum also aus der Milz dorthin gelangt, und glaube ich, dass nach kurzer Zeit, wenn das Kind noch länger gelebt hätte, eine Leukämie oder wenigstens doch eine Leucocythose zu beobachten gewesen wäre.

Es bleibt mir jetzt nur noch übrig einer Pflicht der Dankbarkeit zu genügen, und sage ich hiermit Herrn Privatdocent Dr. Pott zu Halle und Herrn Sanitätsrat Dr. Steffen zu Stettin für das Interesse und die mannigfachen Unterstützungen, welche sie mir bei Anfertigung vorstehender Arbeit erwiesen haben, meinen herzlichen Dank. Auch Herrn Geh.-R. Prof. Dr. Weber spreche ich für das gütigst übernommene Referat meinen besten Dank aus.

V i t a.

Karl Albert Klaus Michaelis, evangelischer Confession, Sohn des Juweliers Ad. Michaelis wurde am 23. XI. 1858 zu Stettin geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Kgl. Marienstiftsgymnasium daselbst, welches er mit dem Zeugniß der Reife im September 1879 verließ. Sodann begab er sich im October desselben Jahres, um Medicin zu studieren, nach Leipzig; diese Universität vertauschte er im October 1880 mit Greifswald, woselbst er im August 1881 das Tentamen physicum bestand. Im April 1882 begab er sich nach Halle an der Saale. Daselbst absolvierte er das Examen rigorosum am 7. Juli 1883.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Leipzig: Braune, Hankel, His, Knop, Ludwig, Wiedemann.

In Greifswald: A. Budge, J. Budge, Eulenburg, Gerstäcker, Grohé, Hüter, Landois, Limpricht, Mosler, Sommer.

In Halle: Ackermann, Eberth, Graefe, Oberst, Olshausen, Pott, Schwarz, Volkmann, Weber, Welcker.

Allen diesen verehrten Lehrern spricht Verfasser hiermit seinen wärmsten Dank aus.

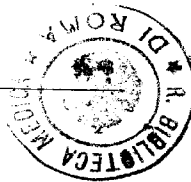
Thesen.

I.

Zur sicheren Beseitigung der Hydrocele bei Erwachsenen ist die Radicaloperation das einzige Mittel.

II.

Bei Behandlung der Rachitis ist die Anordnung einer rationellen Diät die Hauptsache.



15760