



Zur Casuistik  
der Leukaemie bei Frauen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 10. Juni 1887

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

**Max Weinert**

aus Ostpreussen.

Opponenten:

Dr. med. L. Schmidt, Assistenzarzt.

Dr. med. J. Lemkowski.

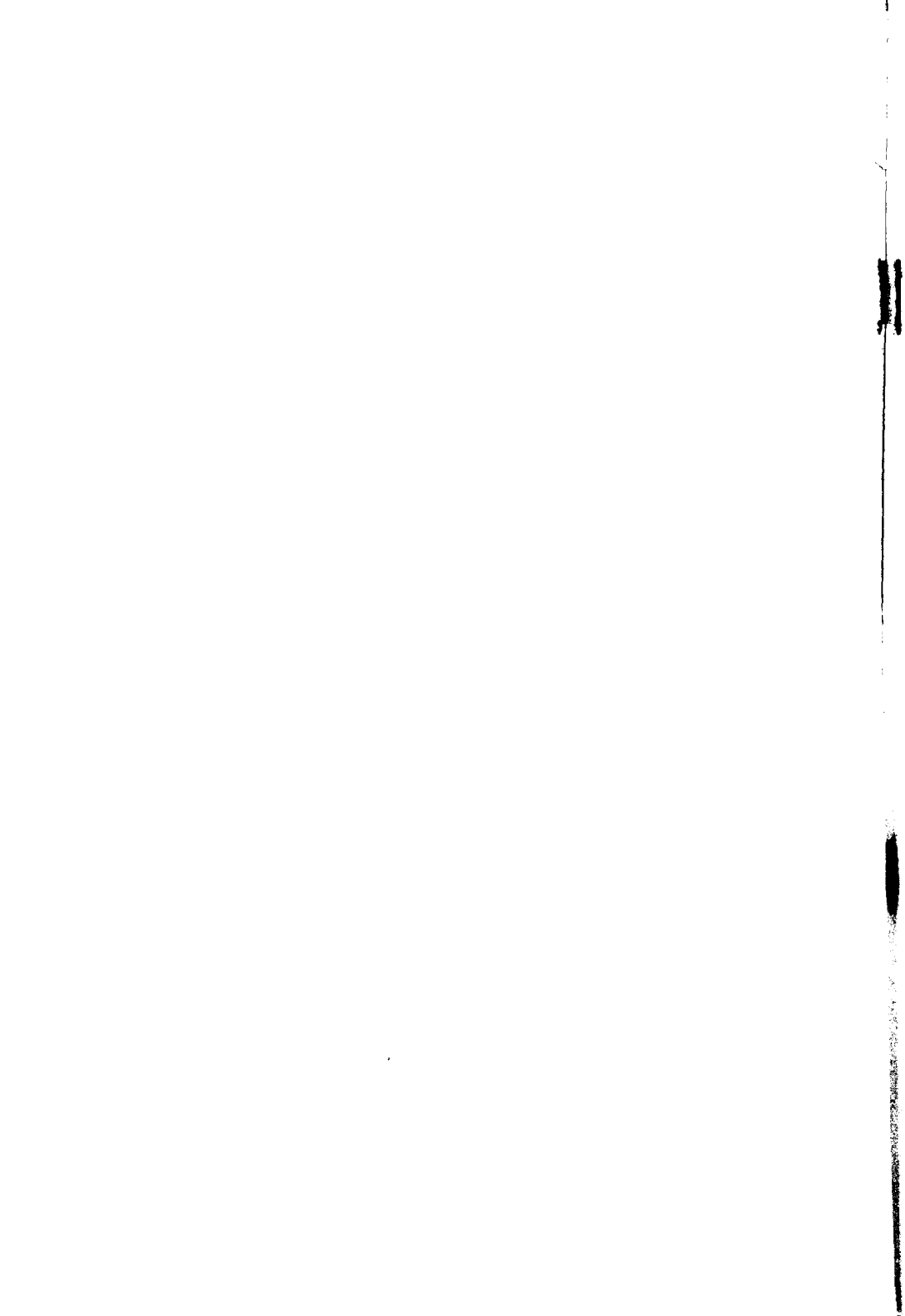
Land. med. O. Heinze.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1887.



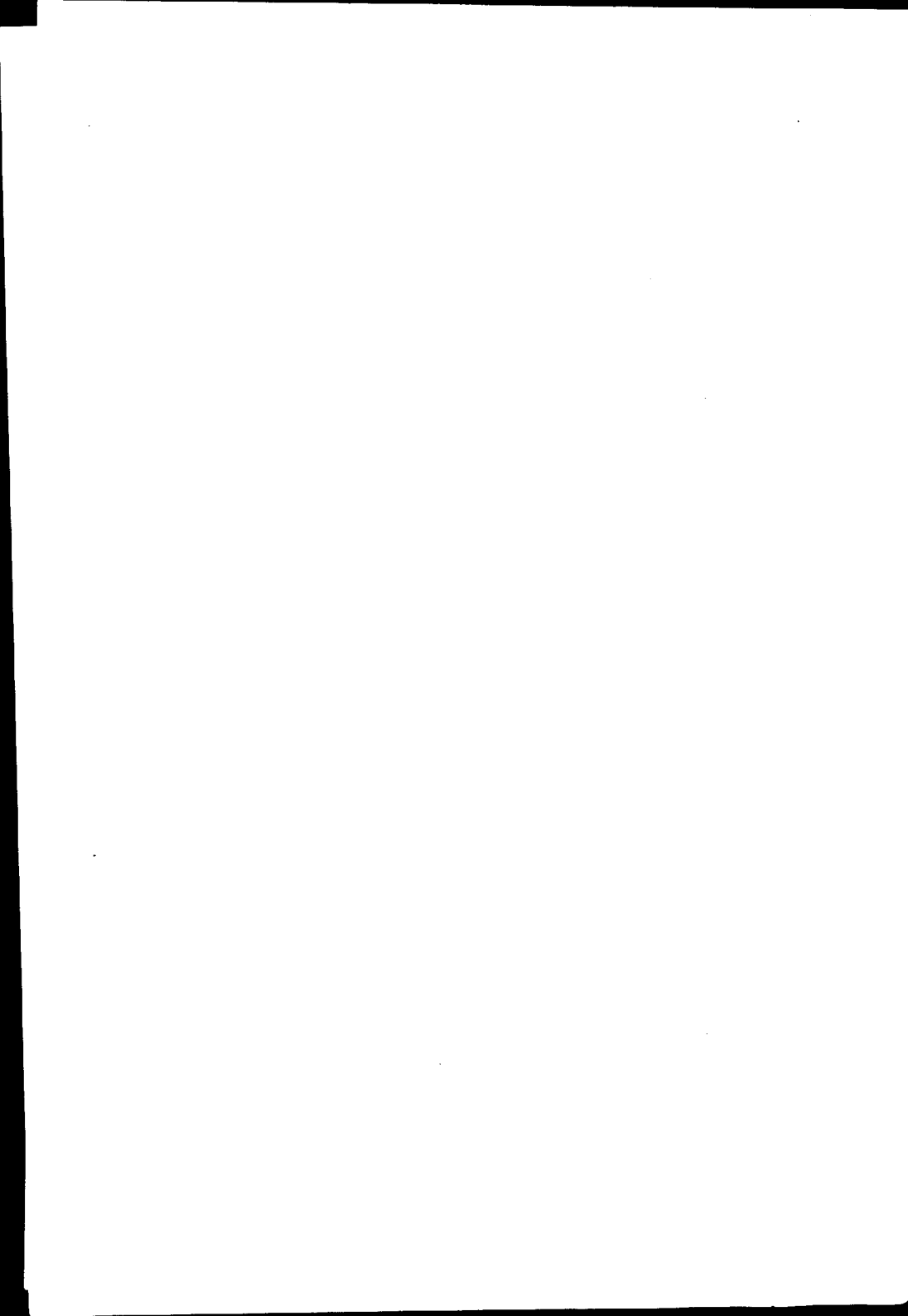
Seinem lieben Schwager

Herrn Rentmeister W a b b e l

in

Dankbarkeit

gewidmet.



Im vergangenen Frühjahre hatte ich Gelegenheit in der Klinik des Herrn Geheimrat Mosler einen Fall von Leukaemie zu beobachten, der besonders wegen seiner Aetiologie von allgemeinerem Interesse sein dürfte.

Wenn ich mir daher erlauben werde, denselben hier mitzuteilen, so sei mir gestattet auszugehen von einer Betrachtung des Wesens, des Verlaufes und der Aetiologie der Leukaemie im allgemeinen.

Schon bei Hippokrates, Celsus und anderen alten Autoren finden wir nach Vidal eine Reihe von Krankheitssymptomen erwähnt, aus denen es unzweifelhaft hervorgeht, dass es sich in jenen Fällen um diejenige Erkrankung gehandelt habe, die wir heute als Leukaemie bezeichnen. Erst unserer Zeit indess war es vorbehalten, diese verschiedenen Symptome in ihrer wahren Bedeutung und innerlichem Zusammenhange zu erkennen und zu einem einheitlichen Krankheitsbilde zu vereinigen. Und zwar ist es unstreitig Virchow, dem allein das Verdienst der

Entdeckung dieser ebenso wichtigen wie interessanten Krankheit gebührt. Dieser Ruhm ist ihm streitig gemacht von Bennett in Edinburgh, der zur gleichen Zeit einen ähnlichen Fall veröffentlichte und erklärte; mit welchem Rechte, das geht am besten aus dem Verhalten Bennett's selbst hervor: Nachdem er zuerst die eigentümliche Veränderung des Blutes, wie man sie bei der Leukaemie findet, für eine Eiterung, eine Pyaemie, erklärt hatte, bekehrte er sich 6 Jahre später zu der Ansicht, die Virchow von Hause aus vertreten hatte, dass es sich nämlich hierbei lediglich um eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen handele. Wie wichtig aber die Beurteilung gerade dieser Frage ist, das werden wir erkennen, wenn wir auf die einzelnen Symptome der Leukaemie näher eingehen:

Gerade die auffallendste und bedeutsamste Veränderung treffen wir bei dieser Erkrankung im Blute an. Schon makroskopisch ist das Aussehen desselben verändert; es hat eine weissliche, mehr milchige Farbe angenommen, und von dieser augenfälligsten Veränderung hat Virchow den Namen für die ganze Erkrankung „Leukaemia“ = weisses Blut hergenommen.

Nimmt man das Mikroskop zu Hilfe, so entdeckt man als die Ursache dieser Weissfärbung eine Vermehrung der Leukocyten, die ein ganz aussergewöhnliches Maass annehmen kann. Zwar kommen ge-

ringe Schwankungen im Verhältnis der Zahl der roten Blutkörperchen zu der Zahl der weissen schon physiologisch vor und sind hier durch das Alter, die Nahrungsaufnahme und andere Umstände bedingt. Erheblichere Vermehrung der farblosen Zellen gegenüber den gefärbten wird dann durch verschiedene pathologische Zustände, wie Fieber und Cachexien aller Art bedingt. Doch bezeichnet man diesen Zustand nach Virchow nur als „Leukoeytose“; aus ihm wird eine „Leukaemie“ erst dann, „wenn er einen dauernden und zugleich progressiven Charakter annimmt“. In ausgeprägten Fällen wurde so schliesslich ein Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen, das normal etwa = 1:200—300 ist, = 1:3 constatirt; wobei allerdings noch zu bemerken ist, dass parallel mit der Vermehrung der farblosen eine Verminderung der farbigen Zellen einhergeht.

Die nächste wichtige Veränderung ist in den blutbildenden Organen lokalisiert, und hier unterschied Virchow eine lienale und eine lymphatische Form, je nachdem die Milz oder die Lymphdrüsen hauptsächlich afficiert waren.

Der Prozess beginnt mit einer Vermehrung der zelligen Elemente, die natürlich eine Vergrösserung der Organe in toto bedingt. Erst später kommt dann eine Wucherung des Bindegewebes hinzu, womit die ursprünglich weiche Consistenz in eine derbe übergeht. Endlich kann neben dieser bis jetzt rein

hyperplastischen Wucherung auch eine heteroplastische Platz greifen, indem aus dem Bindegewebe selbst lymphatische Geschwülste entstehen. Solche lymphomatösen Neubildungen breiten sich dann auch in Organen aus, die normaler Weise gar keine ähnlichen Gebilde aufweisen, und zeigen so erst recht ihre heteroplastische Natur. Zu erwähnen sind als Lieblingssitze dieser Bildungen besonders die Leber und die Rindenschicht der Nieren, wo sie im Vereine mit einfachen Ablagerungen farbloser Zellen vorkommen. Von Interesse ist schliesslich, dass nicht nur die peripheren Lymphdrüsen erkranken können, sondern auch die solitären Follikel und Peyer'schen Drüsengruppen des Darmes (Schreiber), die Follikel am Zungenrande etc.

Zu diesen beiden Formen der lienalen und lymphatischen Leukaemie kommt dann noch eine dritte, von Neumann in Königsberg entdeckte, die myelogene s. medullaere.

Bei ihr ist hauptsächlich das Knochenmark verändert und zeigt unter himbeerroter und selbst eiterähnlicher Verfärbung mikroskopisch neben den kernhaltigen roten eine Anhäufung von weissen Zellen.

Es liegt nun nahe, einen Zusammenhang zu suchen zwischen den eben beschriebenen Affectionen der blutbildenden Organe und den Veränderungen, wie sie das Blut selbst bietet. Und diesen Zusammenhang haben wir uns nach Virchow so vorzu-

stellen, dass das primäre die Erkrankung eines lymphatischen Organes ist, von ihm gehen dann secundär die Veränderungen des Blutes und schliesslich auch die heteroplastischen Bildungen in anderen Organen aus.

Durch die pathologisch-anatomischen Veränderungen, wie wir sie hier in Kürze geschildert haben, wird nun natürlich in vita ein ganz charakteristisches Krankheitsbild bedingt sein. Bei demselben unterscheiden wir nach Herrn Geheimrat Mosler, meinem hochverehrten Lehrer, dem wir die meisten und gründlichsten Erforschungen des klinischen Theiles der Leukaemie verdanken, 2 Stadien: „Zunächst ein Stadium der Vorboten und der Entwicklung des leukämischen Processes in den primär afficierten Organen und im Blute“. Dasselbe verläuft meist ohne sehr bedeutende und charakteristische Symptome zu machen. Die Hauptklagen der Patienten sind hier zunehmende Schwäche, Kopfschmerz, Schwindel und ein Gefühl von Anschwellung und Schmerz im Unterleibe, wenn es sich um die lienale Form handelt. Dazu treten dann noch unregelmässige Fieberbewegungen auf. Es folgt „ein Stadium der ausgebildeten leukaemischen Cachexie:“ Die äussere Haut nimmt eine wachsbleiche Färbung an, Frost und Hitzegefühl wechseln mit einander ab; dabei steigt der Thermometer selten über 39°, einzelne Tage sind wohl auch wieder ganz fieberfrei. Am Herzen hört

man laute anämische Geräusche, und auch die Atmung wird durch die krankhafte Veränderung des Blutes sowie durch den stetig wachsenden Milztumor disпноëtisch. Häufig beobachtet man dabei hartnäckige Diarrhoen in Folge von Darmkatarrh und, was besonders wichtig ist, Blutungen sowohl aus Nase, Mund und Darm, als auch in die Pleura, Peritoneal und Schädelhöhle hinein. Durch diese letzteren Zufälle kann natürlich augenblicklicher Tod bedingt werden. Im übrigen ist der Verlauf der Erkrankung mehr schleichend und continuierlich. Langsam aber stetig steigen und mehren sich die krankhaften Symptome und Beschwerden, und meist im Verlaufe von 1—3 Jahren erfolgt der letale Ausgang.

Sind wir so über den Verlauf und die anatomischen Veränderungen der Leukaemie vollständig unterrichtet und im Klaren, so lässt sich ein Gleiches von ihrer Aetiologie leider noch nicht behaupten. Zunächst steht hier nur soviel fest, dass kein Alter, kein Geschlecht, kein Stand von ihr verschont bleibt. Die lokalen Verhältnisse scheinen dabei nicht ganz ohne Einfluss zu sein; wenigstens hat Prof. Mosler den Zusammenhang mit Wechselfieber auf das bestimteste nachweisen können. Als weitere Ursachen werden neben erblicher Disposition Scrophulose, chronischer Darmkatarrh, Traumen, insbesondere der Knochen, und Syphilis angeführt. Auch über-

mässige geistige und körperliche Anstrengungen, sowie andauernde Aufregungen und Gemütsdepressionen sind in dieser Hinsicht beschuldigt.

Höchst auffällig ist dabei eine bedeutend geringere Disposition des weiblichen Geschlechtes für diese Erkrankung. Von den 200 Fällen, die Birch-Hirschfeld aus der Literatur zusammengestellt hat, sind 135 d. i. 67,5 % Männer, und nur 65 oder 32,5 % weibliche Patienten.

Aber gerade diese wenigen Fälle bieten ein ganz besonderes Interesse, wenn man sie bezüglich ihrer Aetiologie prüft. Denn gegenüber der grossen Zahl schädlicher Momente, die man für die Entstehung der Leukaemie im allgemeinen anzunehmen gezwungen ist, tritt hier mehr ein einheitliches ursächliches Moment in den Vordergrund. Von sämtlichen Forschern ist mit Sicherheit ein Zusammenhang der Leukaemie beim Weibe mit Störungen der Geschlechtsfunctionen constatiert, und zwar in einer Häufigkeit, die ein zufälliges, zusammenhangloses Nebeneinanderbestehen beider Erkrankungen völlig ausschliesst. So sind unter den 21 Fällen von Leukaemie bei Frauen, die Prof. Mosler anführt, im Ganzen 16, bei denen Anomalien in der Thätigkeit der Geschlechtsorgane vorgekommen sind. Sehen wir nun bei einer bis dahin ganz gesunden Person aus irgend einem Grunde zunächst eine Störung in der Menstruation eintreten und im Anschlusse an

die hiermit verbundenen Beschwerden ganz allmählich die einzelnen Symptome der Leukaemie immer deutlicher sich entwickeln, so werden wir nicht umhin können, in der Störung der Menstruation die Ursache zu erblicken. Gewisse Beziehungen zwischen den Functionen der weiblichen Geschlechtsorgane und der Milz kannte man auch schon früher, und man hatte besonders Schwellungen dieses Organs nach *suppressio mensium* häufig beobachtet. Nur achtete man früher nicht auf Veränderungen, die sich etwa gleichzeitig im Blute abspielten. — Einen in dieser Beziehung sehr lehrreichen Fall hat Prof. Mosler in der Giessener Klinik behandelt: Bei der 18jährigen bis dahin völlig gesunden Elisabeth B., die schon während dreier Jahre regelmässig menstruiert war, bleiben im letzten Jahre die Regeln aus. Allmählich wird die Patientin von Müdigkeit, Herzklopfen, Appetitmangel befallen; ihre Verdauung und damit der ganze Kräftezustand liegt darnieder. Nachdem sie in die Klinik aufgenommen, constatirt man bei der Patientin neben der deutlich vergrößerten Milz eine auffallende Vermehrung der weissen Blutkörperchen, und damit ist der Verdacht auf entstehende Leukaemie gegeben. Die Anwendung von Eisenpillen und Chinin bleiben zunächst ohne Erfolg. Trotzdem werden die Mittel consequent weiter verabreicht, und wirklich gelingt es auf diese Weise erst eine Besserung und im Verlaufe eines



Jahres eine vollständige Heilung zu erzielen. Wie hier die Störungen der menses die Ursache abgaben, so können dieselben ein anderes Mal anfangs noch ziemlich regelmässig bleiben, während sich im übrigen das Bild der Leukaemie entwickelt.

Der Zusammenhang zwischen der Erkrankung und dem Geschlechtsleben äussert sich aber auch hier, und zwar so, dass der im übrigen ganz langsam und schleichend sich entwickelnde Process mit den menses oder, wenn dieselben dann endlich ausbleiben, zur Zeit derselben deutliche Exarcebationen und rapideres Fortschreiten zeigt.

Die gleiche Bedeutung wie Menstruationsstörungen haben Störungen anderer Vorgänge in der Geschlechtssphäre der Weibes, und gar nicht so selten ist nach Aborten, nach schweren Puerperien, und besonders solchen, die mit grossen Blutverlusten verknüpft waren, wirkliche Leukaemie nachgewiesen.

Gewöhnlich handelt es sich hier um ältere Patientinnen, in deren Geschlechtsleben schon früher mancherlei Unregelmässigkeiten vorkamen, „und die wirklich ausgebildete Krankheit kommt dann oft erst in den klimakterischen Jahren zur Wahrnehmung“ (Mosler). Einen wahren Schulfall in dieser Hinsicht berichtet uns ebenfalls Prof. Mosler, und es sei mir gestattet, denselben hier im Auszuge folgen zu lassen:

Die 54jährige Bürgerfrau B. war in ihrer Jugend

gesund. Vom 14.—17. Jahre litt sie an „Bleichsucht“. Mit dem Eintritt der menses ging jedoch von jetzt ab die Entwicklung ihres Körpers in normaler Weise vor sich. Im 26. Jahre verheiratete sie sich. In der Ehe concipierte sie im Ganzen 9 mal, hiervon verliefen nur 4 Schwangerschaften normal und endeten mit der Geburt lebender Kinder. 2 mal erfolgte Frühgeburt, 3 mal Abortus. Für die Häufigkeit dieser Vorkommnisse wurde harte Arbeit als Grund angeführt, in einem Falle die äussere Schädlichkeit direct nachgewiesen. Die ersten beiden Aborte und die ersten beiden Geburten wurden gut überstanden. Nach der 5. Schwangerschaft, die im 2. Monat durch einen Abort (der 3.) unterbrochen wurde, kränkelte die Patientin längere Zeit, zumal sie einen bedeutenderen Blutverlust erlitten hatte und alsdann nicht in der Lage war, sich Ruhe zu gönnen. Trotzdem erholte sie sich wieder, gebar noch 2 weitere Kinder und überstand endlich eine Frühgeburt ganz glücklich. Anders verlief dagegen die nun folgende Frühgeburt im 8. Monate, durch einen heftigen Stoss auf den Unterleib angeregt. Bis das tote Kind zur Welt gekommen, dauerte die Blutung 64 Stunden; danach lag die Patientin 10 Tage bewusstlos. Von einem Schmerze im linken Hypochondrium wird noch nichts erwähnt. Patientin war aber von da ab kränzlich, die menses kehrten zwar nach  $\frac{1}{2}$  Jahre wieder, waren aber immer sehr profuse. In den klimakteri-

sehen Jahren steigerten sich die Blutungen dann noch mehr; nach Aufhören der menses trat Mattigkeit, Brustbeklemmung, Auftreibung des Unterleibes auf, Beschwerden, die sich jedesmal, wenn die menses hätten eintreten sollen, steigerten. Die eigentliche leukaemische Erkrankung wurde erst constatirt, als dieselbe zweifellos schon lange Bestand, da der behandelnde Arzt die aufgetretenen Symptome — Schwellung der Milz, Blutbrechen etc. — nicht richtig gedeutet hatte.

Ganz ähnlich in seiner Entstehung ist nun der Fall, den ich in der hiesigen Klinik beobachten konnte. Die hauptsächlichste Abweichung von dem vorigen besteht darin, dass es sich hier nicht um eine ältere Frau in klimakterischen Jahren handelt, sondern um eine relativ junge, die vorher keinerlei Anomalien in den Geschlechtsfunctionen aufzuweisen hatte. Zu berücksichtigen dürfte allerdings sein, dass auch diese Patientin schon vorher geschwächt war durch 4 Schwangerschaften in 4 auf einander folgenden Jahren und fortgesetzte Lactationen.

#### **Krankengeschichte.**

Frau S., 27 Jahre alt, aus Posen gebürtig, stammt von gesunden Eltern, die beide noch leben. Auch ihre beiden lebenden Geschwister sind im ganzen gesund. In der Familie ist eine ähnliche Erkrankung, wie die der Patientin, bis jetzt nicht vorgekommen. Patientin ist ein sehr früh und kräftig entwickeltes

Mädchen gewesen. An Krankheiten hat sie in ihrer Kindheit nur im 10. Jahre einen leichten Icterus gehabt, wie sie angiebt, in Folge von Erschrecken; derselbe ging jedoch in 8 Tagen vorüber. Sodann hat sie die Masern und im 15. Jahre die Pocken überstanden, von welch letzteren leichte Narben auf der Nase zurückgeblieben sind. Bleichsüchtig ist Patientin nie gewesen. Schon in ihrem 13. Jahre wurde sie menstruiert und hat seitdem regelmässig recht reichliche menses von 4—6 Tagen Dauer gehabt. Im Jahre 1881 hat sie sich verheiratet; ihr Mann ist Buchhalter in Stettin. In der Ehe wurde sie Mutter von 4 Kindern, die im Jahre 82, 83, 84 und 85 zur Welt kamen und vollständig gesund und gut entwickelt sind. Die Kinder wurden alle ohne Kunsthilfe geboren, die 3 ersten Wochenbette dauerten nur 6—7 Tage. Im zweiten trat ein Mammaabscess auf, der von dem behandelnden Arzte incidiert wurde und bald heilte. Die Stillung der Kinder wurde von der Mutter selbst bis zum 9. Lebensmonate übernommen. Vor der letzten Geburt vermochte Patientin ihre Arbeit noch bis zur letzten Stunde zu verrichten. Die Geburt begann am 11. September 85, abends 9 Uhr, und verlief in 1½ Stunden glatt und normal: Das Kind sei der Hebamme mit einer Menge Blut ordentlich entgegengestürzt, giebt sie an. Nach der Entwicklung des Kindes traten dann äusserst heftige Blutungen auf, die auch nach der

Entfernung der placenta die ganze Nacht hindurch anhielten, so dass sich schliesslich Ohnmachtsanfälle einstellten. Während ihres nun folgenden Wochenbettes fühlte sich Patientin äusserst schwach und elend und hütete 3 Wochen das Bett. Als sie es dann verliess, geschah das auch nur immer für wenige Stunden des Tages. Irgend eine Thätigkeit war der Patientin wegen des heruntergekommenen Kräftezustandes unmöglich, und doch nährte sie auch diesmal wieder das Kind selbst. Die Menstruation trat 6 Wochen später ein und zwar in profuser Weise und hat sich seitdem alle 2--3 Wochen wiederholt. Die Dauer betrug bis zu 10 Tagen. Aeusserst heftige, andauernde Kopfschmerzen quälten die Patientin, dazu gestellte sich als deutliches Zeichen bestehender Anaemie Mattigkeit und Schwindel, sobald die Patientin die horizontale Bettlage für einige Zeit aufgab. Appetitlosigkeit und viele und starke Schweisse, namentlich zur Nachtzeit, vervollständigten das Krankheitsbild. Um Weihnachten 85 herum musste Patientin sich wieder dauernd in's Bett legen. Der von ihr Ende December 85 consultierte Arzt, Herr Dr. Plath-Stettin, schildert ihren damaligen Zustand folgendermassen: Er fand sie über rasende Kopfschmerzen klagend und über Schweisse in der Nacht; ausserdem bestand völlige Appetitlosigkeit. Die Patientin war so schwach, dass sie kaum im Stande war den Kopf zu heben. Die

sichtbaren Schleimhäute waren in äusserstem Grade anaemisch, die Haut von erschreckender Weisse. — Eine eingehendere Untersuchung wurde damals von der Patientin nicht gewünscht; über besondere Schmerzen in den Unterleibsorganen klagte sie nicht. Der Arzt verordnete ihr täglich 1,0 Chinin und ausserdem acid. muriat. Diese Arzneien wurden einige Wochen lang genommen; dabei stellte sich der Appetit wieder her, und nahm auch der Kräftezustand mehr und mehr zu. Ende Januar 86 fühlte sich Patientin wieder soweit wohl, dass sie das Bett verlassen und allmählich auch wieder in ihrer Wirtschaft helfen konnte. Doch schwanden die Beschwerden nie ganz, vielmehr traten in Intervallen, den menses entsprechend, Exacerbationen derselben ein; und so musste Patientin z. B. wieder im Juli 86, als sie sich zu ihrer Erholung auf's Land begeben hatte, 10 Tage das Bett hüten. Indess war der Appetit dabei ganz gut, so dass sie sich wieder etwas erholte, und, wenn sie sich nicht etwa in der Wirtschaft anstrengte, von den grössten Beschwerden verschont blieb. Neben diesen Allgemeinerscheinungen empfand Patientin dann zuerst Februar 86 das Gefühl eines fremden Gegenstandes im linken Hypochondrium, der ihr des öfteren auch Schmerzen verursachte, die bis in's Kreuz und bis zum Nabel hin ausstrahlten. Das Vorhandensein desselben theilte sie ihrem Manne erst im November desselben Jahres

mit und schilderte ihm, dass sie Bewegungen im Abdomen, wie die eines Kindes verspüre, oder als ob hier etwas umher kollere, wobei dann an einem straff gespannten Bande gezerrt würde. Ein eigen tümliches Schmerzgefühl stieg ihr dabei zur Magen gruben empor und verursachte Uebelkeit; Erbrechen trat jedoch nicht ein. Traten dergleichen Sensationen auf der Strasse auf, so verursachte ihr dies zugleich Schwindelgefühl, sodass sie erst nach längerer Pause im Stande war ihren Weg fortzusetzen. Alle Erscheinungen nahmen mit der Zeit immer mehr zu, die Anfälle wiederholten sich in immer kürzeren Pausen, und Patientin wurde wieder bettlägerig. Endlich entschloss sie sich, wieder einen Arzt zu consultieren und ihm das Vorhandensein jenes Fremdkörpers mitzuteilen.

Herr Dr. Plath sah sie im Januar dieses Jahres und erkannte als die Ursache jener Sensationen und Beschwerden die enorm vergrösserte Milz. Pat. war nur im Stande die Rückenlage einzunehmen, da jedes Liegen auf einer Seite mit heftigen Schmerzen im Kreuz und Abdomen verbunden war. Der Arzt verordnete Chinin und Sol. arsen. Fowleri und liess den Tumor durch Bauchbinden in etwas fixieren. Pat. erholte sich bei vortrefflichem Appetit allmählich wieder; da auch die subjectiven Beschwerden von Seiten des Milztumors, hauptsächlich wohl durch seine Fixation, bedeutend nachliessen, so konnte sie

in der letzten Zeit wieder leichter umhergehen und sogar kürzere Spaziergänge im Freien unternehmen. Zu bemerken ist noch, dass sich Zeichen einer hämorrhagischen Diathese ausser den nach dem letzten Wochenbette immer stark auftretenden menses nicht geäussert haben.

Ein Ende Februar in der hiesigen Klinik aufgenommenener status praesens zeigt dann folgenden Befund:

Patientin ist von kleiner Statur, schlankem Körperbau, schwach entwickelter Musculatur und entsprechendem panniculus adiposus. Die Haut ist nicht von der erschreckenden Blässe, die sie nach Aussage des betreffenden Arztes vor ca. 2 Monaten hatte; auch die sichtbaren Schleimhäute zeigen einen mässigen Blutreichtum. Dieser Befund stimmt mit der Aussage der Pat. überein, welche behauptet, während ihres Aufenthaltes im hiesigen Krankenhause eine bedeutend bessere Gesichtsfarbe bekommen zu haben. An der rechten Mamma zeigt sich eine breite Incisionsnarbe, am Unterleibe striae gravidarum, sonst nichts auffallendes; doch hat es den Anschein, als ob die linke regio hypo und mesogastria etwas mehr hervorgewölbt ist als die rechte. Bei der Palpation nimmt man wahr, dass die Haut ziemlich feucht ist. Ferner fällt eine stark vermehrte Resistenz im linken Meso und Epigastrium auf, welche bei genauerer Untersuchung auf einen

Tumor zurückzuführen ist, der nach der Medianlinie sowohl, wie nach dem Becken hin sich sehr gut abgrenzen lässt und scharfe Ränder zeigt. Er reicht nach rechts über die Medianlinie hinaus und lässt sich nach unten bis ins grosse Becken verfolgen. Der scharfe Rand zeigt in der Medianlinie eine deutliche Einkerbung. Die Grenze des Tumors zieht sich vom linken Rande des processus xiphoides über den Nabel nach der linken spina ant. sup. in bogenförmigem Verlaufe. Die Palpation verursacht keine Schmerzen. Durch dieselbe wird ferner festgestellt eine Schwellung der Inguinal, Cubital, Axillar und Claviculardrüsen in mässigem Grade, die grössten erreichen Haselnussgrösse. Die über den Lymphdrüsen liegende Haut ist dabei weder gerötet noch verwachsen. Endlich wird Druck auf das Sternum, die langen Röhrenknochen und die Wirbelsäule nicht als Schmerz empfunden.

Systema Digestionis. Die Zunge ist nicht belegt, die Follikel an ihrem Rande nicht merklich geschwellt. Der Appetit ist sehr gut; die Verdauung geht ungestört von statten, der Stuhl erfolgt regelmässig. Die Leberdämpfung beginnt an der 6. Rippe und schneidet genau mit dem Rippenrande ab. Der vorerwähnte Tumor erweist sich als der Milz angehörig. Die Dämpfung derselben beginnt in der Axillarlinie in der Gegend der 7. Rippe und reicht bis in die Apertur des grossen Beckens herab.

Die Consistenz des Tumors ist derb und zeigt derselbe bis auf die oben erwähnte Einkerbung eine gleichmässige ebene Oberfläche.

*Systema Circulationis.* Der Spitzenstoss ist an der normalen Stelle fühlbar. Die Herzdämpfung ist von normaler Grösse. Der Puls ist regelmässig, nicht sehr voll, etwas beschleunigt (98 in der Minute). Die Herztöne sind rein, der 2. Pulmonalton leicht accentuiert. Nonnengeräusche sind an beiden Jugularvenen in ziemlicher Stärke vorhanden. Subjective Symptome, wie Herzklopfen, liegen nicht vor. Die mikroskopische Untersuchung des blassen Blutes ergiebt eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, so dass sich ein Verhältnis der weissen zu den roten wie 1 : 10 herausstellt. Die weissen Zellen sind dabei fast ausnahmslos grösser als die roten.

Das *Systema Respirationis* zeigt keinerlei Anomalien.

*Systema nervosum.* Der Schlaf ist gut. In ihren Bewegungen und beim Sprechen ist Patientin ziemlich lebhaft. Zeitweise klagt sie über Kopfschmerz, sowie über die bereits in der Anamnese geschilderten Kreuzschmerzen.

*Systema uropoeticum.* Der Urin ist dunkel und enthält kein Sediment. Auf Zusatz von Salpetersäure zeigt er einen mässigen Gehalt an Eiweiss. Sonst findet sich nichts abnormes.

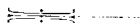
Diagnose: Leukaemia lienalis mit geringgradiger Beteiligung der Lymphdrüsen.

Die Patientin wurde bald darauf, im Anfange des März, nach Hause entlassen, und ich habe sie seitdem nicht wieder gesehen; doch dürfen wir es wohl kaum hoffen, dass die schon so weit vorgeschrittenen Veränderungen sich noch rückbilden werden. Jedenfalls aber zeigt uns dieser Fall wiederum, in wie engen Beziehungen die Leukaemie steht zu Anomalien von Seiten der Geschlechtsfunctionen des Weibes, und wir müssen in ihm eine Mahnung erblicken jedesmal, wenn uns derartige Anomalien begegnen, ein wachsames Auge zu haben auf Milz und Blut und damit auf eine etwa sich entspinneude Leukaemie, und das um so mehr, als die Therapie in den ersten Stadien durchaus nicht so ohnmächtig ist, wie man früher annahm, und Heilungsfälle hier sicher verbürgt sind.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler für die Ueberweisung des Falles und gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen herzlichen Dank auszusprechen.

## L i t e r a t u r.

- Mosler*, Die Pathologie u. Therapie der Leukaemie.
- v. Ziemssen*, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie.  
Band VIII.
- Virchow*, Die krankhaften Geschwülste. Band II.
- Berliner Klinische Wochenschrift* 1887 (*Mosler*: Leukaemie  
bei Frauen).
- Riess*, Leukaemie, in Eulenburg's Realencyclopaedie.
- Fischhorst*, Spec. Pathologie und Therapie.



## Lebenslauf.

*Max Weinert* wurde geboren am 29. April 1862 zu Wehlau (Ostpr.). Er ist lutherischer Confession. Seine Vorbildung erhielt er auf dem Collegium Friedericianum und auf dem Altstädtischen Gymnasium zu Königsberg i. Pr., wclch' letztere Anstalt er Michaelis 1882 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Von Michaelis 1882 bis Ostern 1886 studierte er in Königsberg Medicin, bestand am 19. Mai 1885 daselbst die ärztliche Vorprüfung und genügte vom 1. October 1884 bis 1. April 1885 seiner Militärflicht mit der Waffe bei dem Grenadier-Regiment Kronprinz (1. Ostpr., Nr. 1). Seit Ostern 1886 studirt er in Greifswald, und bestand er hier das Examen rigorosum am 11. Mai 1887.

Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

### In Königsberg:

*Baumgarten, Benecke, Caspary, Dohrn, Gruenhagen, Hertwig, Jaffe, Langendorff, Lossen, Merkel, Nannyn, Neumann, Ritthausen, Schneider, Schoenborn, Schweiber, Stetter, Schwalbe, Vossius, v. Wittich*

### In Greifswald:

*Arndt, Beumer, Grawitz, Helferich, Krabler, Loebker, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schulz.*

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.



## Thesen.

### I.

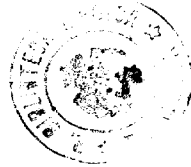
*Bei tetanischen Zuständen verdient das bromwasserstoffsaure Coniin therapeutisch verwandt zu werden.*

### II.

*Gegen Glaukom verdient die Iridektomie den Vorzug vor der Eserinbehandlung.*

### III.

*Bei pes varus congenitus ist die Therapie in den ersten Lebensmonaten einzuleiten.*



15620

