

XVI.

Ueber Sarcom mit sogenanntem chronischem Rückfallfieber.

(Aus der Klinik der Diagnostik und allgemeinen Therapie
des Herrn Prof. Tschudnowsky.)

Von C. Puritz,

Ordinator der Klinik in St. Petersburg.

I.

Wie bekannt, versuchte W. Ebstein¹⁾ im Jahre 1887 eine neue Infectionskrankheit unter der Benennung „chronisches Rückfallfieber“ festzustellen. Er begründete diesen Versuch auf den eigenthümlichen klinischen Verlauf der Krankheit, hauptsächlich aber auf die eigenartige, sehr typische Fiebercurve (siehe die Temperaturcurve in seiner Arbeit).

Man ersieht aus dieser Curve, dass der Kranke im Verlauf von 211 Tagen eine ganze Reihe von Fieberanfällen bestanden hat. Diese Fieberanfälle wechseln regelmässig mit fieberlosen Pausen. Jede Fieberperiode dauert 13—14 Tage, die fieberlose Pause nur 10—11 Tage. Die Temperatur steigt und fällt immer allmählich und staffelförmig, wobei die Temperaturschwankungen eine grosse Unbeständigkeit zeigen. Diese Unbeständigkeit der Temperatur kommt sowohl in den Fieberperioden, als auch in den fieberlosen Pausen vor.

Während der ganzen Zeit der Erkrankung bestand eine zunehmende Schwäche, welche aber von keinen besonderen bemerkbaren Veränderungen in einzelnen Organen begleitet wurde. Dieses klinische Bild der Krankheit und noch mehr die sehr typische Temperaturcurve liessen W. Ebstein zu dem Schlusse kommen, dass er es mit einer infectiösen, bis jetzt noch wenig bekannten Krankheit zu thun habe. Er nannte dieselbe „chronisches Rückfallfieber“. Bei der Autopsie stellte

¹⁾ W. Ebstein, Berl. klin. Wochenschr. 1887. No. 31 u. 45.

sich jedoch heraus, dass diese so eigenartige Temperaturcurve und das erwähnte klinische Bild der Krankheit einem verbreiteten, bösartigen Lymphosarcom zugerechnet werden müsse.

Bald nach der eben erwähnten Mittheilung von W. Ebstein wurde in der deutschen Literatur eine ganze Reihe ähnlicher Fälle beschrieben. So hat P. K. Pel¹⁾ 3 Fälle beschrieben, die den Ebstein'schen ziemlich ähnlich sind; bei denselben war jedoch die Dauer des Fiebers und der fieberlosen Perioden nicht so regelmässig. Sie war bald grösser, bald kleiner, doch kann man sagen, dass der Charakter der Curve beinahe vollständig erhalten ist. Pel glaubte seine Fälle zur Pseudoleukämie zählen zu müssen, jedoch zu einer, bis jetzt noch nicht bestimmten Form derselben, so zu sagen, zu einer infectiösen Pseudoleukämie. Einen ähnlichen Fall publicirte später Renvers²⁾ aus der Klinik des Prof. Leyden — ein Lymphosarcom. Weiter finden wir den Fall von A. Hanser³⁾ aus der Klinik des Prof. Erb — auch ein Lymphosarcom. In dem Falle von G. Völckers⁴⁾ mit ganz ähnlicher Temperaturcurve und klinischem Bilde der Krankheit, wie bei Ebstein, ergab sich bei der Autopsie ein retroperitonäales Osteosarcom, welches wahrscheinlich aus dem Periost des Rückgrathes entstanden war. Hierher muss man noch theilweise den Fall von A. Klein⁵⁾ aus der Klinik des Prof. L. Popow rechnen, — Pseudoleukämie, wie bei Pel; ebenso auch den Fall des Prof. A. Kast⁶⁾, — Lymphosarcom, hauptsächlich in den Retroperitonäaldrüsen. Hierher gehört auch ein Fall, welcher im vergangenen Herbst (1890) in der Klinik von Prof. Tschudnowsky beobachtet worden ist. Dieser Fall verlief klinisch und der Temperaturcurve nach ähnlich den oben erwähnten Fällen (siehe die Temperaturcurve); bei der Autopsie aber zeigte sich ein primäres Sarcom der Leber⁷⁾.

¹⁾ P. K. Pel, Berl. klin. Wochenschr. 1885. No. 1 und ebenda 1887. No. 5.

²⁾ Renvers, Deutsche med. Wochenschr. 1888. No. 37.

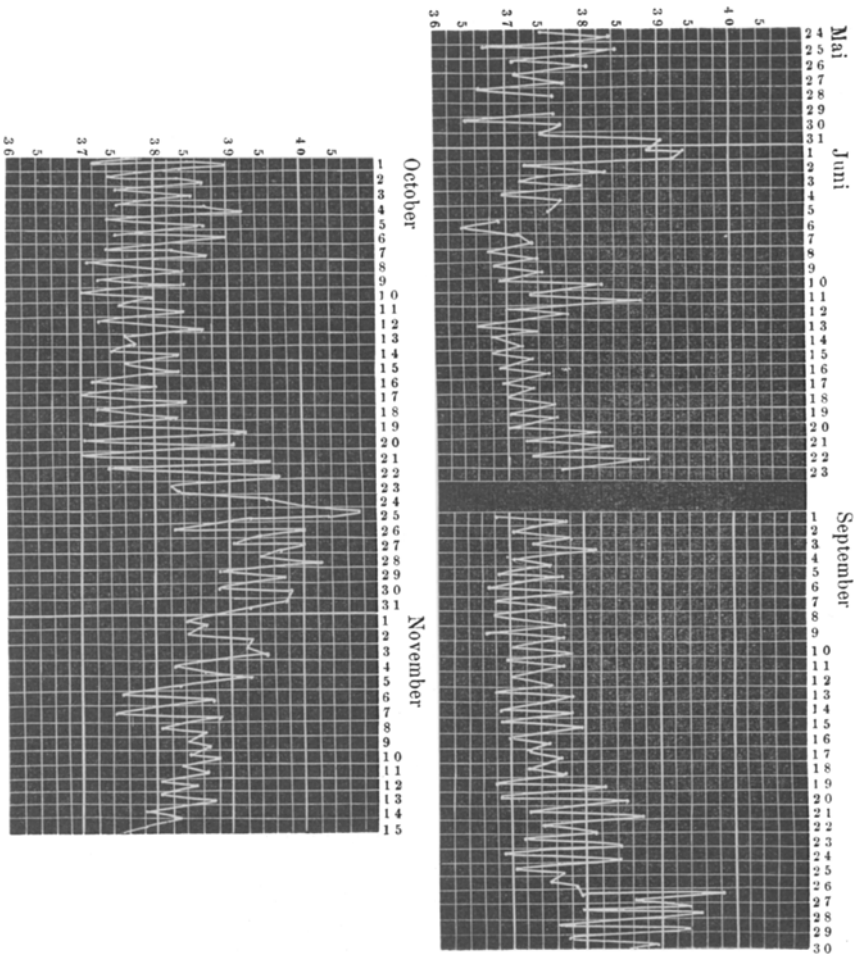
³⁾ A. Hanser, Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 11.

⁴⁾ G. Völckers, ebenda 1889. No. 36.

⁵⁾ A. Klein, ebenda 1890. No. 31.

⁶⁾ A. Kast, Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Jahrgang I, 1889. Leipzig 1890.

⁷⁾ Primäre Neubildungen kommen in der Leber, im Gegensatz zu den secundären, sehr selten vor. So begegnen wir in der Literatur nur 14.



F. S., 29 Jahre alt, Förster, kam in die Klinik des Herrn Prof. Tschudnowsky mit der Klage über zunehmende Erschöpfung der Kräfte, Athemnoth und Vergrößerung des Leibes. Die objective Untersuchung gab Folgendes: Der Kranke, mittleren Wuchses, hat eine blassgelbliche, aber nicht icterische Hautfarbe. Die Schleimhäute sind blutarm, das Unterhautfettgewebe ist ganz geschwunden. Der Leib ist bedeutend vergrößert, hauptsächlich in der mittleren Bauchgegend, dabei ist das rechte Hypochondrium etwas mehr hervorgewölbt, als das linke. Durch die stark gespannte Bauchdecke sind Tumoren, welche aus einzelnen, faustgrossen, harten Knoten be-

stehen, durchzufühlen. Diese Knoten liegen scheinbar isolirt; zwischen ihnen vertieft sich die palpierende Hand ein wenig, ohne irgend ein Hinderniss zu treffen. Solcher Knoten gab es 5, wobei der unterste, zugleich auch der grösste, sich etwas links von der Mittellinie fast im Becken selbst befand. Die obere Grenze der Leberdämpfung begann in der Mamillarlinie von der 5., in der Axillarlinie von der 6. Rippe; die untere Grenze ist weder percutorisch, noch palpatorisch zu bestimmen, deshalb ist auch keine Möglichkeit, irgend eine Beziehung zwischen der Leber und den Geschwülsten zu bestimmen. Die Milz fängt von der 7. Rippe an; ihre untere Grenze ist nicht zu bestimmen. An dem Herzen und in den Lungen sind keine besondere Veränderungen zu erkennen. Die Axilladrüsen sind vergrössert, rechts mehr, als links, und bilden ein Packet von Drüsen, die an manchen Stellen ziemlich hart sind. Am Halse links, zwischen den Schenkeln des Musc. sternocleidomastoideus und nach aussen kann man zwei etwas vergrösserte Drüsen fühlen, von denen die zweite ein wenig grösser ist, als die erste. Im Blute findet man keine besondere Veränderungen; Hämoglobin nur 45 pCt. (nach Fleischl), die Zahl der weissen Blutkörperchen unbedeutend vergrössert, die rothen ohne jegliche Veränderung. Im Urin giebt es weder Eiweiss, noch Zucker, noch Galle.

Der Patient war immer kränklich. Im Jahre 1885 hatte er am Penis ein Ulcus, welches, wie es scheint, ohne genügenden Grund (es kamen später keine secundären Erscheinungen) für eine syphilitische Erkrankung gehalten wurde; in Folge dessen wurde der Kranke, aus Vorsicht, einer antisymphilitischen Cur unterworfen. An der jetzigen Krankheit leidet er seit Herbst 1889. Zu dieser Zeit bemerkte er, dass die rechte Seite des Leibes grösser wurde, und die Aerzte, die ihn damals behandelten, überzeugten sich, dass die Hervorwölbung der rechten Seite von einer Vergrösserung der Leber abhängt; da man Syphilis in Verdacht hatte, wurde die Vergrösserung der Leber einer syphilitischen Erkrankung zugeschrieben und in diesem Sinne lege artis behandelt. Doch half das nicht. Februar 1890 fing der Kranke an zu fiebern. Im Mai desselben Jahres ging er nach dem Caucasus, wo Privatdocent Th. Pasternatzky, der ihn dort behandelte, dem damaligen Befunde nach die Diagnose auf eine bösartige Neubildung der Leber, wahrscheinlich Cancer derselben, stellte. Hier fieberte er noch, ungeachtet grosser Dosen Chinin. Einige Zeit nachher fiel die Temperatur selbständig allmählich bis zur Norm; nach einer fieberlosen Periode stieg sie jedoch von Neuem. Dem Kranken gab man den Rath, aufs Land nach Hause zu fahren. Unterwegs fieberte er noch ein wenig; schliesslich fiel die Temperatur wieder bis zur Norm und der Kranke fing an, in der frischen und freien Luft sich zu erholen und kräftiger zu werden. Aber das dauerte nicht lange und nach einer kurzen fieberlosen Pause stieg die Temperatur wieder. Der Kranke giebt an, dass er während seines Aufenthaltes auf dem Lande zuweilen fieberte, zuweilen nicht. Grosse Dosen Chinin (bis zu 2,0 pro die) hatten gar keinen Einfluss auf die Temperatur. Ende August fing er an, von Neuem zu fiebern. Er begab sich nach

St. Petersburg, wo er in die Klinik des Prof. Tschudnowsky aufgenommen wurde. Hier, wie gesagt, konnte man nur eine starke Hervorwölbung des Leibes, hauptsächlich in der mittleren Gegend, sowie einzelne faustgrosse, harte Knoten, die isolirt und in keiner Beziehung zu der Leber, welche weder percutorisch, noch palpatorisch bestimmt werden konnte, zu stehen schienen, constatiren.

Auf Grund dieser Thatfachen: nemlich erstens, — der knotenartigen Geschwülste der Bauchhöhle, der vergrösserten Axillar- und Halsdrüsen, des verhältnissmässig langsamen Verlaufs der Krankheit, des jungen Alters des Patienten (29 Jahren); zweitens, — der Abwesenheit objectiver Befunde, welche für einen Zusammenhang der Knoten und der Leber sprechen konnten; drittens, — der Abwesenheit, wie es schien, sowohl einer Vergrösserung, als auch einer Störung der Functionen der Leber, und viertens, — hauptsächlich auf Grund des unregelmässigen Fiebers, zu dessen Erklärung keine anderen Ursachen vorlagen, stellte Professor Tschudnowsky die Diagnose auf Sarcom irgend eines Organs der Bauchhöhle, wahrscheinlich der Mesenterial- und Retroperitonäaldrüsen.

Unter immer steigender Schwäche lebte der Kranke noch ungefähr 2 Monate und starb in vollster Erschöpfung. Nichts konnte augenscheinlich den Verlauf der Krankheit und des Fiebers zum Stillstand bringen. Auf das Fieber schienen weder Antipyretica, noch Arsenik, welches man per os, per rectum und subcutan einzuführen versuchte, zu wirken. Trotz sorgfältiger, sehr reichlicher Ernährung per os und per rectum sank das Körpergewicht des Kranken. Er wurde immer bleicher und schwächer. Der Hämoglobingehalt des Blutes sank endlich bis auf 22,5 pCt. (nach Fleischl). Die Knoten wurden immer grösser. Am 1. November verschlimmerte sich der Zustand des Patienten in Folge einer Peritonitis, anfangs auf einer beschränkten Stelle rechts, später in der ganzen Bauchgegend. 15. November Tod.

Die Autopsie zeigte Folgendes: Eine ungemein vergrösserte Leber nahm beinahe die ganze Bauchhöhle bis zum Eingang in das Becken ein und wog 7800 g. Die Vergrösserung der Leber war unregelmässig; besonders war der rechte Theil vergrössert, der in Form einer langen Zunge nach unten sich erstreckte und mit seinem unteren Theile fast in die Beckenhöhle hineinragte. Auf der Oberfläche der Leber und in derselben sah man grosse, weisse Knoten; einige von ihnen waren faustgross. Diese Knoten sassen abgesondert von einander und waren durch weiches, dem Aussehen nach unverändertes Leberparenchym getrennt. Auf dem Durchschnitte einiger Knoten sah man dunkle Gebiete abgestorbenen Parenchyms und einige Höhlen, mit geronnenem Blute gefüllt. Die Milz war vergrössert. Die

Peritonäal- und Mediastinaldrüsen zeigten keine Veränderungen, ebenso alle anderen Organe. Die Axillardrüsen, in ein Packet zusammengewachsen, waren stark vergrössert.

Abgesehen davon, dass das Sarcom sich nicht in den lymphatischen Drüsen, sondern in der Leber befand, können wir dreist behaupten, dass die Autopsie die intravitale Diagnosis bestätigte, denn, wie man es aus den oben erwähnten Fällen sieht, ist das beschriebene klinische Bild und die oben vorgeführte Temperaturcurve mehr charakteristisch für das Sarcom selbst, als für deren Ort.

Somit wird durch unseren Fall die Zahl der Fälle von sarcomatösen Neubildungen, welche mit Fieber verlaufen, vermehrt. Unser Fall schliesst sich an die Fälle Ebstein's, Pel's, Vöckers' und Anderer, wie nach dem klinischen Verlaufe der Krankheit, so auch nach den pathologisch-anatomischen Befunden, wobei er sich durch den Ort des pathologisch-anatomischen Productes, nemlich die Leber, unterscheidet, was meiner Meinung nach nur zur Aufklärung dieser dunklen Erkrankung dienen kann. In der That passt unsere Temperaturcurve so zu sagen nicht vollständig zu der ersten Curve Ebstein's, aber das ist theilweise dadurch zu erklären, dass wir den Kranken verhältnissmässig nur kurze Zeit beobachten konnten. Im Allgemeinen kann man sagen, dass unsere Curve sich sehr der Curve Ebstein's und Anderer nähert, besonders wenn wir zu den aus der unmittelbaren Beobachtung erhaltenen Thatsachen noch das hinzufügen, was wir aus der Anamnese wissen. Ueberhaupt ist es noch eine grosse Frage, ob eine solche Curve unbedingt der oben erwähnten Curve Ebstein's ähneln muss, um typisch zu sein. Ich muss bemerken, dass andere veröffentlichte Curven ihrem Charakter nach auch nicht vollständig der Ebstein'schen entsprechen. Und es ist auch schwer so etwas zu erwarten, da man es mit einem lang dauernden, obgleich pathologischen Lebensprozess zu thun hat. Selbst Ebstein äussert sich in dieser Hinsicht, dass man die von ihm angeführte Curve durchaus nicht als unbedingt für die beschriebene Krankheit charakteristisch halten soll. Hier ist das Allerwichtigste die Anwesenheit einer beständig erhöhten Temperatur, die mit einer gewissen Regelmässigkeit verläuft. Das stufenweise Steigen der Temperatur und eben so das

Sinken derselben, weiter die Dauer der Fieberanfälle und der fieberlosen Zwischenräume, die Höhe des Steigens und des Sinkens der Temperatur können schon genug Ursachen für mannichfaltige Abweichung darbieten. Und in der That, wenn wir irgend eine Regelmässigkeit in dieser Hinsicht in der Ebstein'schen Curve bemerken, wo, wie wir sahen, die Fieberanfälle 12 bis 14 Tage und die fieberlosen Pausen 10—11 Tage dauerten, so war das in Beobachtungen Anderer nicht so. So zum Beispiel in den Fällen:

Perioden.	Fieber- anfall.	Fieberlose Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.	Pause.	Anfall.
1. Hanser's . . .	12	13	9	10	10	10	8	10	1	6	10	8	1	9	8
2. Völckers' . . .	9	5	10	9	12	9	13	1	21	2	15	11	—	—	—
3. Kast's . . .	—	—	—	—	—	12	7	13	5	17	6	12	10	3	24

Ueberhaupt muss man anerkennen, dass die Bezeichnung des beschriebenen Fiebertypus als chronisches Rückfallfieber der Wirklichkeit wenig entspricht. Es ist eher ein wellenartiger, als ein recurrirender Verlauf des Fiebers, bezw. der Temperatur, da man unter letzterer Bezeichnung doch eine gewisse Regelmässigkeit in der Abwechselung einer Fieberperiode mit der anderen, die Anwesenheit vollständig fieberloser Pausen u. s. w., wie es zum Beispiel beim Rückfalltyphus vorkommt, versteht.

II.

Wenn wir jetzt alle oben erwähnten Fälle mit dem unserigen in eine Krankheitsgruppe zusammenstellen, so müssen wir nothwendig anerkennen, dass wenigstens bei dem jetzigen Stande der Frage als Hauptursache des oben geschilderten klinischen Bildes eine Sarcomatosis überhaupt erscheint. Ähnliche Fälle der Pseudoleukämie zuzurechnen, wird wenig der Sache helfen, weil dieselbe selbst noch eine sehr dunkle Erkrankung ist, und namentlich, weil man zur Aufklärung der betreffenden Fälle eine besondere, speciell für sie ausgedachte Gruppe der Pseudoleukämie — eine fieberhafte — schaffen muss, wie es Pel und theilweise Ebstein vorgeschlagen haben. Dass der anatomische Grund der Krankheit auch nicht speciell ein Lymphosarcom ist,

wie es diejenigen Verfasser, die die Fälle mit der Localisation des Sarcoms in den Lymphdrüsen beobachteten, annahmen, beweisen der Fall von Völckers, aller Wahrscheinlichkeit nach ein Osteosarcom, und der unsrige — ein Sarcom der Leber.

Es scheint mir überhaupt, dass, wenn wir es mit einem so bestimmten und charakteristischen klinischen Krankheitsverlauf, wie in den oben erwähnten Fällen, zu thun haben, die histologischen Einzelheiten des pathologisch-anatomischen Materials, welche sich bei der Autopsie zeigen, beinahe vollständig auf den zweiten Plan gestellt werden müssen. Ohne ihre Beziehung zu den klinischen Thatsachen können sie an und für sich nicht gewürdigt werden und überhaupt keine Rolle spielen. Besonders ist es wichtig in Beziehung auf die einander so nahe stehenden und verwandten pathologisch-anatomischen Gebilde, wie das Lymphom und das Lymphosarcom, oder einfaches Sarcom. Ziegler¹⁾ sagt, dass es sehr oft ziemlich schwer sei, besonders über die Drüsen, zu sagen, was wir in dem einen oder in dem anderen Falle haben: ein Neoplasma oder eine einfache entzündliche und hyperplastische Wucherung der Gewebe. Diese Frage kann, seiner Meinung nach, die Klinik viel öfter und richtiger beantworten, als die Feinheiten der histologischen Analyse. Und das ist es, weshalb ich, ungeachtet einiger Verschiedenheit des pathologisch-anatomischen Charakters der oben erwähnten Fälle, mich entschliesse, diese in ein Ganzes zu vereinigen, indem ich mich hauptsächlich auf einen gleichartigen klinischen Verlauf der Krankheit stütze. Bei dem jetzigen Stande der Frage ist es nicht möglich, den charakteristischen Verlauf der Krankheit und besonders die Temperaturcurve als durch das Sarcom bedingt, wie wir es als eine bestimmte pathologisch-anatomische Einheit zu verstehen gewöhnt sind, zu erklären. Wenn wir aber doch eine Hypothese darauf gründen wollen, so sehen wir bei der jetzigen Ansicht über die Aetiologie der Krankheiten keinen anderen Weg, als die Voraussetzung, dass wir es hier aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer infectiösen Krankheit zu thun haben, welche, wie es scheint, mit sarcomatöser Neubildung in den lymphatischen Drüsen oder in anderen Organen verläuft. Es

¹⁾ Citirt nach Ortnier, Wiener med. Wochenschr. 1890. No. 36—48.

ist schon längst bekannt, dass die bösartigen Neubildungen, insbesondere Krebs und Sarcom, mit Fieberanfällen verlaufen können, aber nie, vielleicht weil man darauf nicht die nöthige Aufmerksamkeit gerichtet hat, konnte man ein solches, mehr oder minder regelmässiges und lang dauerndes Fieber beobachten. Wenn man auch bei diesen Neubildungen Fieber bemerkte, so war es meistentheils kein typisches, sondern ein zufälliges: seine Dauer war, wenn die Krankheit sich nicht durch andere zufällige Entzündungsprozesse complicirte, nicht lang; das Steigen und das Sinken der Temperatur waren ausserordentlich capriciös und meistentheils zufällig im Laufe der dauerhaften, regelmässigen, normalen Temperatur. Einen ähnlichen Verlauf der Temperatur hat man z. B. in einigen Fällen von Krebs beobachtet, wie es in den von H. Brauneck ¹⁾, A. Kast und P. Hampeln ²⁾ erwähnten Fällen vorgekommen ist. Wie man aus dem Verlauf der Temperatur ersehen kann, hatte das Fieber eher einen pyämischen (chronische Pyämie) oder intermittirenden Charakter [siehe auch die Arbeit von M. Anker ³⁾], als einen solchen, wie er sich aus den oben erwähnten Curven mit mehr oder minder regelmässigem Verlauf des Fiebers, den die von uns analysirten Fälle zeigten, ergibt. Hier ist es sehr schwer oder fast unmöglich, irgend einen Zufall vorauszusetzen; hier muss irgend eine bestimmte Ursache wirken, die langsam und mehr oder minder regelmässig ihre Eigenschaften entwickelt. Daher ist der Wunsch derjenigen, die ähnliche Fälle beobachten, nicht zu bewundern, im Gegentheil, sehr natürlich, dieser eigenartigen Krankheit einen infectiösen Ursprung zuzuschreiben und dafür einen entsprechenden Mikroben zu suchen. Die in dieser Hinsicht erhaltenen negativen Ergebnisse sprechen nicht gegen diesen Gedanken, der seinerseits eine starke Stütze in der klinischen Beobachtung findet. Erinnern wir uns nur, wie viele Krankheiten wir, nur auf Grund der klinischen Thatfachen, für unbedingt infectiöse halten, wo die Erreger der Krankheit noch nicht gefunden sind ungeachtet der grossen Bemühungen sogar

¹⁾ H. Brauneck, Deutsches Archiv f. klin. Med. 1889. Bd. XLIV.

²⁾ P. Hampeln, Zeitschr. f. klin. Med. 1888. Bd. XIV. S. 566.

³⁾ M. Anker, Ueber das Vorkommen intermittirenden Fiebers bei chronischen Krankheiten ohne Eiterung. Inaug.-Diss. Strassburg 1890.

der besten Meister auf diesem Gebiete, erinnern wir uns an Masern, Scharlach, Flecktyphus, Pocken, Tollwuth, Influenza, Keuchhusten, Trachom, Gelbfieber, Pest und andere zweifellos infectiöse Krankheiten, deren parasitäre Ursachen wir noch nicht kennen. R. Koch¹⁾ meint, dass dieses Misslingen davon abhängt, dass die Bestrebungen der Forscher auf das Aufsuchen pflanzlicher Parasiten, — der Bakterien gerichtet ist, während seiner Meinung nach man Mikroben des Thierreichs, Protozoa, suchen muss. Dies aber wird erst dann gelingen, wenn die künstlichen Nährmedien gefunden sein werden, auf welchen man Protozoa isoliren und züchten könnte, gleich dem, wie es für die Bakterien erreicht worden ist. Auf diese Weise müssen wir, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch in den uns interessirenden Fällen, wenn wir schon Mikroben suchen wollen, sie unter den Protozoa suchen. Einige Winke in dieser Hinsicht scheinen wir schon in unseren Schnittpräparaten zu finden. So sind in den Präparaten, die gleich nach der Autopsie aus der Neubildung verfertigt und mit Methylenblau gefärbt worden sind, in dem Protoplasma der Zellen kleine Körnchen, wie Plättchen, zu bemerken, die viel intensiver gefärbt sind, wie das übrige Plasma. Diese Plättchen kommen ziemlich oft vor, aber lange nicht in allen Zellen, und umgekehrt findet man in einigen Zellen mehrere davon zusammen. Unser Professor der pathologischen Anatomie, N. Iwanowsky, welchem ich die Gelegenheit hatte, meine Schnittpräparate zu demonstrieren, ist geneigt in diesen Bildungen Parasiten aus dem Reiche der Protozoa zu sehen.

Endlich halte ich es für nöthig, der vollständigsten Aufklärung dieser noch sehr dunklen Erkrankung wegen hinzuzufügen, dass wenigstens in unserem Falle und, wie es scheint, in dem Falle Völckers', das histologische Bild der Schnittpräparate aus dem Neoplasma sich von den histologischen Bildern des gewöhnlichen Sarcoms etwas unterscheidet. So war es, z. B., auch schwer in den Schnittpräparaten aus der Geschwulst in dem Falle Völckers' sogleich den histologischen Charakter zu bestimmen, und Professor Schottelius konnte nur mit einer gewissen Unsicherheit bestimmen, dass es wahrscheinlich ein Sar-

¹⁾ R. Koch, Ueber bakteriologische Forschung. Berlin 1890. Siehe auch in Wiener med. Wochenschr. 1890. No. 36.

coma fusocellulare sei. In gefärbten Präparaten konnte man sehen, dass die Geschwulst durch Abschnürungen aus verdicktem Bindegewebe netzartige Abtheilungen bildet. Hier befindet sich auch eine grosse Zahl von Gefässen. In den Netzmaschen befinden sich zwei Arten von Zellen: erstens — runde, kleine, die den Charakter von Lymphzellen haben, deren Kern sich sehr intensiv färbte, und zweitens — grössere mit reichlicherem Protoplasma, deren Kern sich weniger intensiv färbte. Die Hauptmasse der Neubildung besteht aber aus einer Menge von Zellen, im Verhältniss zu welchen das Bindegewebe sehr wenig verbreitet ist. In unserem Falle wich das Bild der gefärbten Schnittpräparate auch etwas ab von den Präparaten aus einem gewöhnlichen Sarcom. In den Präparaten, die mit Hämatoxylin oder mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt waren, sieht man grosse Gruppen von runden Zellen, die in den Maschen des Stroma liegen. Diese Zellen haben einen grossen, sehr intensiv sich färbenden Kern. Stellenweise sieht man auch spindelförmige Zellen; stellenweise findet man ausserdem Stränge aus Bindegewebe mit den darin enthaltenen Bindegewebszellen, sowie Gefässe.

Wenn wir auf Grund des Gesagten einen Schluss ziehen wollen, so erlauben wir uns nur in dem Sinne uns zu äussern, dass wir es hier mit einer, bis jetzt noch sehr dunklen Erkrankung zu thun haben, und dass es sehr schwer ist, die klinischen Beobachtungen mit den pathologisch-anatomischen Ergebnissen auf Grund des in der Literatur bis jetzt sich findenden Materials zu vereinigen. Eben deshalb müssen alle Bestrebungen diese eigenthümliche Erkrankung zu irgend einer bestimmten Gruppe von Krankheiten hinzuzufügen, gleich wie die Discussion über die Benennung derselben, als vorzeitig anerkannt werden. Jedenfalls ist es, wie es scheint, vorläufig wichtig, dass die oben beschriebene dauerhafte, mehr oder minder regelmässige, wellenartige Temperaturcurve manchmal zur Diagnose der inneren Sarcome dienen kann.
