

Aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden.

Thrombose und Embolie im Wochenbett
mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhöischen
Infection.

Von

Dr. Singer,

früherem Externen an der Dresdener Frauenklinik, jetzt Operateur an der Klinik Chrobak
in Wien.

(Mit 10 Curven im Text.)

Im II. Band der Arbeiten aus der Dresdener Frauenklinik erschien die ausführliche Arbeit Mahler's über Thrombose und Lungenembolie, welche zur Beurtheilung und namentlich zur Verhütung dieser gefährlichen Complication neue Gesichtspunkte brachte, in ihren Hauptpunkten aber nicht unwidersprochen blieb. Durch diesen Umstand, wie insbesondere durch die Demonstration der verschiedensten Wochenbettscurven, welche Herr Geheimrath Leopold im ärztlichen Unterrichte vorzunehmen pflegt, wurden wir angeregt, die seit dem Erscheinen der Mahler'schen Arbeit an der Dresdener Frauenklinik bei Wöchnerinnen beobachteten, besonders wichtigen Fälle von Thrombose und Embolie zu sammeln und sie zur Aufklärung der Frage zu verwenden. Dabei sind wir unter Berücksichtigung der ätiologischen Verhältnisse auf eine Thatsache gestossen, deren häufige Wiederkehr uns auffallen musste und uns dieselbe nicht als blossen Zufall erscheinen lassen konnte, nämlich die gonorrhöische Infection. Wir begegneten ihr auffallend häufig bei Thrombose im Wochenbette und wollen daher ihren Zusammenhang mit der Thrombose in Folgendem ausführlicher besprechen.

Zunächst aber möge es gestattet sein, die wichtigsten Punkte aus den in letzter Zeit über Thrombose und Embolie erschienenen

Arbeiten hervorzuheben und dabei besonders auf etwaige Gegensätze aufmerksam zu machen.

Mahler hat als der Erste auf ein Symptom hingewiesen, das nach seiner Ansicht regelmässig bei dieser gefährlichen Erkrankung auftritt und zwar schon zu einer Zeit, wo noch kein anderes Zeichen die drohende Gefahr zu erkennen giebt; dies ist der staffelförmige Anstieg des Pulses (Treppens Puls). Er erreiche seine höchste Spitze, sobald der Widerstand im Kreislaufe am grössten ist, was in der Regel seinen Ausdruck in dem Erscheinen der Oedeme finde. Die häufig eintretende Temperaturerhöhung sei nach Mahler eine vorübergehende und, wenn keine weiteren Complicationen vorhanden, durch Resorption von Fibrinferment bedingt. Die Temperatur also falle nach Mahler bald zur Norm ab, während der Puls oft verhältnissmässig lange, selbst dann noch, wenn keine sonstigen sichtbaren Spuren einer Thrombose vorhanden, abnorm hoch bliebe.

Gessner berichtet aus Olshausen's Klinik über 20 Fälle von Thrombose und ihren Folgezuständen, welche theils vor, theils nach erfolgter gynäkologischer Operation eingetreten sind. In den meisten der von Gessner beschriebenen Fälle waren es Entzündungen, welche im Vereine mit Veränderungen am Circulationsapparat die Entstehung der Thrombose verursachten, oder doch wenigstens wesentlich begünstigten. Gessner machte die Beobachtung, dass die Thrombose besonders häufig bei Myomen und malignen Neoplasmen des Uterus auftrate und stimmt darin mit Mahler überein; doch vermisste er in einer grossen Zahl seiner Fälle den charakteristischen Pulsanstieg, den Mahler als regelmässig bezeichnete, fügt aber hinzu, dass viele seiner Fälle mit Entzündungen complicirt waren, welche das Verhalten des Pulses wohl beeinflussen konnten. Den Anstieg des Pulses erklärt Gessner durch dieselbe Ursache wie die Temperatursteigerung, nämlich durch die Resorption von Fibrinferment, welche neben den mechanischen Einflüssen eine grosse Rolle spiele. Er bestreitet also das regelmässige Auftreten des Pulsanstieges, wie es Mahler beschreibt, und glaubt den Grund in dem verhältnissmässig geringen Widerstande suchen zu müssen, der seiner Ansicht nach durch die Thrombose eingeschaltet wird. Er sagt: „Werden nun diese Tumoren (sc. Myome und maligne Neoplasmen des Uterus) durch die Operation entfernt, so wird dem Herzen doch eine weit geringere Aufgabe gestellt und es ist nicht einzusehen, warum um so mehr

nicht auch im Verlaufe der Reconvalescentz auftretende Circulationsstörungen ohne Erhöhung der Frequenz der Contractionen vom Herzen sollten überwunden werden“. Wir glauben, dass die Widerstände, die ein allmählig wachsender Tumor in den Kreislauf einschaltet, wohl nicht zu vergleichen sind mit jenem mehr plötzlich eintretenden Widerstande, den eine rasch sich entwickelnde und zunehmende Thrombose bedingt. An einen Tumor kann das Herz mit seiner Arbeit sich allmählig anpassen; nicht so in letzterem Falle. Das Herz, das ohnehin in den Fällen, in welchen es zur Entstehung der Thrombose kommt, geschwächt wird, ist nicht in der Lage, so rasch das verhältnissmässig plötzlich aufgetretene Hinderniss zu überwinden, sondern muss, um über den Widerstand hinweg zu kommen, lebhafter arbeiten und zwar so lange, bis sich ein Collateralkreislauf ausgebildet hat und dieser Widerstand geringer geworden ist.

Die übrigen Symptome, welche sowohl Mahler als Gessner in den von ihnen beschriebenen Fällen beobachteten, waren Kopfschmerzen und reissende Schmerzen längs der Venen der unteren Extremitäten, leichte Anfälle von Athemnoth und Seitenstechen, welche oftmals schweren Anfällen vorangehen und immer sehr ernst zu nehmen sind. Wiederholt konnte Mahler in Fällen, in welchen der Thrombus seinen Sitz in dem Stamme der Art. pulmonalis hatte, über der Auscultationsstelle dieses Gefässes ein blasendes Geräusch hören.

Was die therapeutischen Maassnahmen anlangt, so legen beide Autoren das Hauptgewicht auf die prophylactischen Vorkehrungen, welche getroffen werden müssen, sobald nur die geringsten Anzeichen der Thrombose sichtbar geworden. Sie bestehen hauptsächlich in längere Zeit einzuhaltender absoluter Ruhe. Sowohl Mahler als Gessner warnen vor nicht unbedingt nöthigen Operationen, die nach ihren Erfahrungen die Neigung zur Thrombose nur steigern.

Seit dem Erscheinen der Mahler'schen Arbeit hat ferner Wyder an der Hand von sorgfältig beobachteten Fällen seine Ansicht über die schwebende Frage geäussert. Er nimmt im Allgemeinen eine Mittelstellung zwischen Mahler und Gessner ein; fast immer konnte er in seinen Fällen die von Mahler als charakteristisch bezeichnete Pulssteigerung beobachten. Die Ursache für diesen Pulsanstieg sucht er vor Allem, wie Mahler, in dem mechanischen Moment, glaubt jedoch, in Uebereinstimmung mit Gessner,

dass auch chemische Processe — wie Resorption von frei gewordenem Ferment — mitwirken können.

In der Hoffnung, zur weiteren Klärung dieser Frage etwas beitragen zu können, wollen wir die wichtigsten seit dem Erscheinen der Mahler'schen Arbeit bis Anfang 1897 an der Dresdener Frauenklinik vorgekommenen Fälle von Thrombose mit ihren Curven mittheilen und uns bemühen, auf die ätiologischen Verhältnisse besonders Rücksicht zu nehmen.

Krankengeschichten und Curven.

Fall I. Patze. Siehe Tabelle.

Fall II betraf eine 18jährige Ipara (1894, No. 876), welche spontan geboren hatte. Die ersten 6 Tage des Wochenbettes verliefen ohne Störung; am 7. Tage wurde wegen der vorhandenen Temperatur- und Pulssteigerung die Portio eingestellt und an ihr ein schmutzig-gelblich belegtes Geschwür vorgefunden, welches mit 5 proc. Carbollösung abgetupft wurde; am 11. Tage klagte die Frau über Schmerzen in der linken Inguinalgegend und im linken Bein — es wurde ein geringes Knöchelödem sichtbar, das sich am 12. und 13. Tage bis zur Inguinalfalte hinauf fortsetzte. Der Vena crur. entsprechend wurde ein ca. 4 cm langer derber Strang fühlbar; das Oedem nahm nach einigen Tagen allmählig ab und war am 34. Tage geschwunden. Am 45. Tage wurde die Frau bei völligem Wohlbefinden entlassen.

Bei der Betrachtung der Curve findet man jenes von Mahler als charakteristisch bezeichnete Verhalten. Die erste Temperatur- und Pulssteigerung war wohl auf die locale Erkrankung zurückzuführen. Am 10. Tage erhob sich der Puls wiederum und erreichte seine höchsten Werthe am 12. und 13. Tage, an welchen das Oedem am stärksten sichtbar wurde. Die Temperaturcurve überschritt die Norm nur bis zum 19. Tage und bewegte sich sodann stets in niedrigen Grenzen, während der Puls viel längere Zeit abnorme Höhen erreichte und noch kurz vor der Entlassung der Frau stärkere Schwankungen zeigte. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Scheiden- und Collumsecretes wurden keine specifischen pathogenen Bakterien nachgewiesen; dennoch geht man wohl in der Annahme nicht fehl, dass entzündliche, bezw. infectiöse Einflüsse wesentlich bei der Entstehung der Thrombose mitgewirkt haben. Dafür sprechen die febrilen Erscheinungen zu Beginn der Erkrankung und das Geschwür an der Portio.

Im Falle III, Tomasch, 1894, No. 890, handelte es sich um eine 26jährige Ipara, welche auf der Strasse geboren hatte und sodann in die Klinik gebracht worden war. An den ersten 4 Tagen des Wochenbetts befand sich die Frau wohl. Am 5. Tage stieg die Temperatur

um ein Geringes über die Norm; die Frau klagte über Schmerzen in der Gegend des rechten Parametriums, welche einige Tage anhielten; der Wochenfluss zeigte einen fötiden Charakter, der nach einigen Tagen schwand. Am 16. Tage stand die Frau auf, fiel aber in Ohnmacht und wurde deshalb sofort in's Bett gebracht; Temperatur und Puls schnellten in die Höhe und am nächsten Tage zeigten sich geringe Oedeme an beiden Unterschenkeln. Zugleich konnte man in der rechten Fossa ovalis einen ca. 5 cm langen gansfederkiel dicken Strang fühlen. Die Schwellung nahm in den nächsten Tagen allmähig ab und war am 21. Tage nicht mehr nachweisbar. Nun entwickelte sich eine linksseitige Mastitis, die wiederholte Incisionen nöthig machte. Am 51. Tage erfolgte die Entlassung.

In diesem Falle zeigte der Puls schon vor dem 16. Tage einen unruhigen Verlauf, wie er an den Curven normaler Wochenbetten nicht beobachtet wird, und wäre es viel vorsichtiger gewesen, die Kranke nicht aufstehen zu lassen. Der Ohnmachtsanfall am 16. Tage und die hohe Temperatur- und Pulssteigerung, die ihm folgten, beide sind als durch die Bewegung der Frau bedingte acute Nachschübe der ersten Entzündungserscheinungen (Fieber, Schmerzen im rechten Parametrium) anzusehen, in deren Gefolge die Thrombose auftrat. Doch wäre es andererseits auch möglich, dass die Thrombose bereits früher in den Beckenvenen bestand und dass sie erst nachträglich sich in die Schenkelvenen fortsetzte, was seinen Ausdruck in der Steigerung des bereits vorher unruhigen Pulses und in dem Auftreten der Oedeme fand.

Fall IV. Die 27jährige V. Gebärende, Tam., 1894, No. 891, bei der die Geburt spontan erfolgt war, klagte in den ersten 4 Tagen bisweilen über Schmerzen in der linken Schulter, befand sich aber sonst wohl; am 5. Tage Schmerzen in der linken Inguinalgegend und im Kopf. Gleichzeitig Oedem des linken Beines, das in den nächsten Tagen bedeutend zu-, vom 14. Tage an aber allmähig wieder abnahm; die subjectiven Beschwerden schwanden vollständig. Am 22. Tage war noch eine geringe Schwellung des linken Kniegelenkes sichtbar. Am 26. Tage wurde die Frau auf ihr dringendes Verlangen gegen Revers entlassen.

Die Pulscurve ist von Anfang an nicht die einer normalen Wöchnerin; denn der Puls ist vom 1. Tage an verhältnissmässig hoch, steigt an dem Tage, an welchem sichtbare Zeichen der Thrombose auftreten, bis 112 und bietet bis zum Tage der Entlassung, entsprechend den noch immer vorhandenen Zeichen der Thrombose, starke Schwankungen und eine auffallende Höhe gegenüber der in den letzten Tagen ganz normalen Temperatur.

Auch hier spricht für eine infectiöse Ursache der eigenthümliche, nur wenige Tage sich wiederholende spitzenartige Temperatur-

anstieg, den wir am häufigsten bei gonorrhoeischen Wochenbetten zu beobachten Gelegenheit hatten.

Fall V, Frau Ruff — 1894, No. 901 — hatte spontan geboren ohne innerlich untersucht worden zu sein. Während der ersten 8 Tage des Wochenbettes bestanden weder Schmerzen noch Oedeme. Erst am 9. Tage machten sich diese an beiden Unterschenkeln bemerkbar, nahmen aber schon am nächsten Tage ab und waren am 14. Tage ganz geschwunden. Das Befinden der Frau war andauernd gut und es erfolgte ihre Entlassung am 32. Tage.

Der Puls zeigt eine charakteristische Thrombosen-curve. Nach starken Schwankungen vom 1. Tage an steigt er vom 7. Tage staffelartig in die Höhe, erreicht am 9. Tage, an welchem die Oedeme, das sichtbare Zeichen des Widerstandes, am stärksten ausgeprägt waren, den höchsten Punkt und fällt vom 17. Tage an allmählig wieder zur Norm ab. Die Temperatur bewegte sich fast dauernd in normalen Grenzen, weshalb die Kreuzung der beiden Curven, „das Mahler'sche Zeichen“, hier besonders deutlich erscheint.

Fall VI. Bei der 34jährigen XI. Gebärenden (Zin., 1894, No. 928) wurde wegen Stillstand der Geburt und Meconiumabgang die Zange im Beckenausgang angelegt. Am 2. Tage des Wochenbettes zeigt sich das rechte Parametrium etwas empfindlich und resistent, was bis zum 14. Tage anhielt. Am 8. Tage ziehende Schmerzen in beiden Beinen; vom nächsten Tage an Oedem an beiden Unterextremitäten, welches am 10. Tage noch zunahm, dann aber allmählig schwand. Am gleichen Tage war auch in der linken Vena cruralis ein ca. 5 cm langer federkiel-dicker Strang fühlbar. Am 32. Tage wurde die Frau gesund entlassen.

Der in den ersten Tagen nach der Operation etwas unruhige Puls stieg vom 8. Tage in die Höhe und erreichte am 10. Tage, an welchem das Oedem am stärksten, seine höchste Frequenz, blieb aber auch noch bis zum 22. Tage verhältnissmässig hoch, so dass erst nach diesem Tage die Wochenbettscurve zu einer normalen wurde. Auch hier dürfte die Ursache eine entzündliche, bzw. infectiöse sein; die rechtsseitige Parametritis veranlasste eine Thrombose der Beckenvenen, welche sich nach den unteren Extremitäten hin fortsetzte.

Fall VII. Die Curve stammt von einer 34jährigen IVpara, Rich. — 1894, No. 974 — bei der wegen allgemein verengten, platt rhachitischen Beckens die künstliche Frühgeburt eingeleitet und durch Wendung und Extraction beendet worden war. Die ersten 3 Tage des Wochenbettes verliefen normal. Am 4. Tage klagte die Frau über ziehende Schmerzen im linken Beine, das vom 5. Tage an ödematös wurde — in der linken Vena cruralis ein Strang von der Dicke eines Bleistiftes fühlbar. Vom 10. Tage an schwand das Oedem allmählig, so dass am

13. Tage der Umfang beider Beine wieder normal war. Darnach andauernd gutes Befinden und Entlassung am 30. Tage.

Betrachtet man diese Curve, so bemerkt man, dass der Puls schon vom 3. Tage an, wo also noch kein Zeichen einer Thrombose sichtbar war, anstieg, bis zum 12. Tage, wo sich geringes Oedem zeigte, hoch blieb, dann aber abfiel und sich von nun an zwischen 56 und 76 bewegte, so dass vom 13. Tage an das für ein normales Wochenbett charakteristische breite Curvengleis erscheint. Die bei diesem Falle aufgetretenen febrilen Erscheinungen — die Temperatur stieg am 11. Tage bis 38,8 — sprechen für eine infectiöse Ursache der Thrombose.

Der Verlauf der Pulscurve ist in diesem Falle ein ziemlich charakteristischer; der Puls steigt bereits einige Tage vor dem Erscheinen der Oedeme an, was von grosser diagnostischer Bedeutung ist und auch damals so aufgefasst wurde.

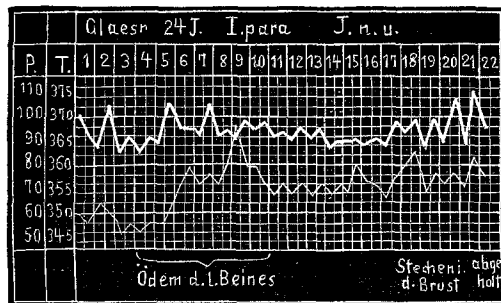
Fall VIII. Eine 18 jährige Ipara (Ha. — 1894 — No. 1099) hatte spontan geboren. Die ersten 7 Tage des Wochenbettes verliefen ohne jede Störung. Am 8. Tage tritt die erste Puls- und Temperatursteigerung ein, zugleich mit Klagen über Kopfschmerzen. Erst am 10. Tage Schmerzen im linken Beine und zugleich daselbst Oedeme, die während der nächsten Tage zunahm. Am 15. Tage traten auch heftige Schmerzen und Oedeme am rechten Beine auf, die, wie die Schwellung des linken Beines, bis zum 21. Tage in bedeutender Stärke vorhanden waren, dann aber langsam abnahmen. Noch am 46. Tage waren Spuren sichtbar.

Am 53. Tage wurde die Frau mit völlig abgeschwollenen Beinen auf Verlangen entlassen.

Bereits am 8. Tage erfolgte der Pulsanstieg, zu einer Zeit, wo die Frau weder über Schmerzen in den Beinen, noch über Oedeme klagte. An den Tagen der stärksten Oedeme zeigte sich auch der Puls am frequentesten. Zwar fiel er vom 27. Tage etwas ab, behielt aber bis zum 34. Tage eine im Verhältnisse zur Temperatur abnorm hohe Frequenz.

Der ganze Verlauf spricht für eine entzündliche Ursache der Thrombose, die wahrscheinlich von der Placentarstelle auf die Beckenvenen und von da nach abwärts sich fortsetzte, worauf das späte Auftreten der Oedeme hinweist.

Der Fall IX betrifft eine 24 jährige Ipara (Gläs. — 1894 — No. 1104), welche, ohne innerlich untersucht worden zu sein, spontan geboren hatte. Am 1. Tage traten sehr kräftige Nachwehen auf, die in geringer Stärke auch noch am 2. Tage sich bemerkbar machten; sonst befand sich die Frau während der ersten 4 Tage des Wochenbettes vollständig wohl.



Am 5. Tage klagte sie über Kopfschmerzen und geringe Schmerzen in der linken Inguinalgegend. Erst am 8. Tage traten Oedeme am linken Unterschenkel auf, welche am 9. Tage noch zunahmen, dann aber rasch schwanden, so dass am 10. Tage nichts mehr zu bemerken war. Ein Thrombus war während dieser Zeit nicht fühlbar, der Urin erwies sich bei wiederholten Untersuchungen frei von Eiweiss. Am 18. Tage stechende Schmerzen in der Brust, die sich nach zwei Tagen unter Eisbeutel verloren. Am 22. Tage wurde die Frau auf ihr dringendes Verlangen gegen Revers entlassen.

Diese Curve kann als besonders typisch bezeichnet werden. Bereits am 5. Wochenbettstage, zu einer Zeit, wo nur geringe Schmerzen in der linken Inguinalgegend bestanden und noch keine Spur von Oedemen sichtbar war, beginnt der staffelförmige Anstieg des Pulses, der seine höchste Spitze zur Zeit der stärksten Ausbildung des Oedems erreichte, dann aber noch nicht zu seiner ursprünglichen Frequenz abfiel, sondern sich in etwas höheren Grenzen bewegte. Am 18. Tage erfolgte ein neuer Anstieg, der vielleicht mit den stechenden Brustschmerzen in Beziehung gebracht werden könnte, wenn man dieselben durch Verschleppung von kleinsten Thrombenbröckeln in feinste Zweige von Lungenarterien, wo sie bis zur Pleura gelangen können, entstanden erklärt (Mahler).

Die Ursache ist auch hier wohl eine entzündliche.

Fall X. Bei der 21jährigen Ipara (1894 No. 1277), welche innerlich nicht untersucht worden war und spontan geboren hatte, verliefen die ersten 3 Tage des Wochenbettes ohne Klagen; am 4. Tage zeigten sich leichte Oedeme an den Unterschenkeln, Lochien fötid; am 6. Tage im Scheidensecrete typische Gonokokken (Gram). Am 8. Tage war das Oedem, am 10. Tage der fötide Wochenfluss verschwunden. Am 13. Tage wieder Oedem am linken Unterschenkel, doch war kein Thrombus fühlbar. Am 18. Tage bestand noch das Oedem in geringer Ausdehnung; der Urin war eiweisshaltig; es traten Schmerzen in der linken Nierengegend auf. Am 21. Tage war das Oedem fast ganz geschwunden. Am 28. Tage Entlassung.

Bei der Betrachtung der Curve sieht man, dass vom 4. Tage an der Puls staffelförmig in die Höhe steigt, während sich die Temperatur erst am 7. Tage über die Norm erhebt. Am 4. Tage wurde auch bereits das Oedem, also gleichzeitig mit dem Pulsanstieg, bemerkt. Am 8. Tage, an welchem das Oedem verschwunden war, wurde die Pulseurve niedriger, blieb jedoch immer noch hoch, obwohl kein sonstiges Zeichen eines Widerstandes im Kreislaufe wahrzunehmen war.

Diese Höhe des Pulses mahnte dringend zu der Annahme, dass die Stromverhältnisse des Kreislaufes noch nicht ausgeglichen waren und grösste Vorsicht erschien geboten. In der That trat am 13. Tage wiederum Oedem des linken Unterschenkels, am 18. Tage auch Eiweiss im Urin auf, das nach einigen Tagen zwar verschwunden war, der Puls blieb aber andauernd hoch und liess erst am 20. Tage einen geringen Abfall bemerken. Temperatur vom 9. Tage an in normalen Grenzen. Da das Oedem auf eine Extremität beschränkt war und gleichzeitig Eiweiss im Urin gefunden wurde, so wird es sich hier um Thrombosirung von Venen des Ligamentum latum gehandelt haben, die sich einerseits bis zur Vena renalis erstreckte und andererseits auf die Schenkelvene ihre Fortsetzung fand. Die gonorrhoeische Infection führte zu Entzündung, welche direct oder indirect die Gefässwand in Mitleidenschaft zog und in weiterer Folge die Thrombose verursachte.

Fall XI betrifft eine 21jährige Ipara (1894 No. 1707), welche vor der Geburt schon $\frac{1}{4}$ Vol. Eiweiss im Urin und starke Oedeme an den Unterschenkeln hatte. Geburt ohne Kunsthilfe. Am 2. Tage des Wochenbettes war an der Innenseite des rechten Oberschenkels ein blauschwarzer, bei Berührung schmerzhafter Strang, dem Verlaufe der Vena saphena entsprechend und sich auf die Vena curalis fortsetzend, bemerkbar, der an den nächsten Tagen noch deutlicher hervortrat. Der Harn war am 3. Tage völlig frei von Eiweiss; trotzdem bestand das Oedem am rechten Beine bis zum 18. Tage, während die Schwellung am linken Beine sehr bald zurückgegangen und auch der Strang in der rechten Vena saphena verschwunden war. Entlassung am 24. Tage bei völligem Wohlbefinden.

Der Puls war hier vom Anfange an verhältnissmässig hoch und erreichte vom 5. bis 7. Tage die höchste Spitze. Zu dieser Zeit prägte sich der Thrombus in den rechten Schenkelvenen am deutlichsten aus und das Oedem am rechten Beine trat als abhängig von der Thrombose am deutlichsten hervor. Der Puls blieb während der ganzen übrigen Zeit hoch, während die Temperatur nur durch wenige Tage einige Störungen erfuhr.

In diesem Falle bestand bereits vor der Entbindung Oedem beider Beine, nach Angabe der Frau schon seit dem 3. Monat der Schwangerschaft. Als Ursache desselben kann man entweder das Vorhandensein einer Schwangerschaftsniere ansehen, oder es bestand die Thrombose bereits vor der Entbindung und erstreckte sich bis in die Vena renalis.

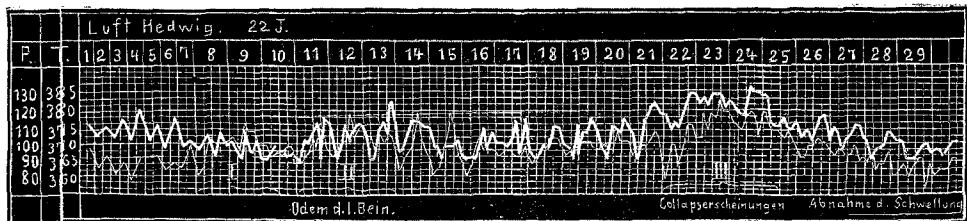
Der höchste Anstieg des Pulses fiel mit der deutlichsten Ausbildung des Oedems zusammen und der Puls blieb hoch noch lange Zeit, nachdem die Temperatur zur Norm abgefallen war.

Fall XII. Die 25jährige Ipara (1894 No. 1326) war innerlich nicht untersucht worden und hatte spontan geboren. Die ersten 8 Tage des Wochenbetts verliefen ohne Störung; am 8. Tage stand die Frau zum ersten Male auf; doch hatte sie Schmerzen in den Beinen, auch zeigten sich Schwellungen beider Unterschenkel in geringem Grade. Der Urin war frei von Eiweiss; die Schwellung der Beine nahm noch am 15. Tage zu, am 19. Tage war sie bedeutend geringer und am 21. ganz geschwunden. Entlassung am 23. Tage.

Die Temperatur blieb während der ganzen Zeit bis auf eine Steigerung auf 37,7 am 15. Tage normal. Der Puls wurde schon am 4. Tage unruhig; am 6. Tage stieg er bis 100, fiel zwar an den nächsten Tagen ab, doch kaum war die Frau aufgestanden, so traten die sichtbaren Zeichen der Thrombose, Schwellungen der Unterschenkel, auf, die anfangs gering, am 15. Tage stärker wurden. An diesem Tage erhob sich auch wieder, entsprechend der Erhöhung des Widerstandes, der Puls, um dann allmählig abzufallen.

Die Thrombose dürfte wohl hier ihren Ausgangspunkt von der Placentarstelle genommen und sich dann auf die nächsten Beckenvenen fortgesetzt haben. Unter der Anstrengung des Aufstehens setzte sich der Thrombus weiter fort und bedingte bald das sichtbare Zeichen der Kreislaufstörung, das Oedem.

Fall XIII (Lu. — 1895 — No. 74) ist dem vorhergehenden ähnlich. Es handelt sich um eine 22jährige Ipara, welche, ohne innerlich untersucht worden zu sein, spontan geboren hatte. Schon vor der Entbindung bestanden Oedeme, welche sich aber nicht bloß auf die unteren Extremitäten beschränkten, sondern auch das Gesicht betrafen und von einer Schwangerschaftsniere herstammten; der Harn enthielt $\frac{1}{6}$ Vol. Albumen. Letzteres, sowie die Oedeme waren am 7. Tage vollständig geschwunden. Vom 4. Tage an waren die Lochien fötide. Am 8. Tage Kopfschmerzen und Schmerzen in der Gegend des rechten Parametrium, das sich durch mehrere Tage ziemlich druckempfindlich erwies. Erst am 13. Tage traten Oedeme und Schmerzen am linken Beine auf und nahmen während der nächsten zwei Tage zu. Gleichzeitig wurde ein fester Strang in der linken Vena cruralis fühlbar. Am

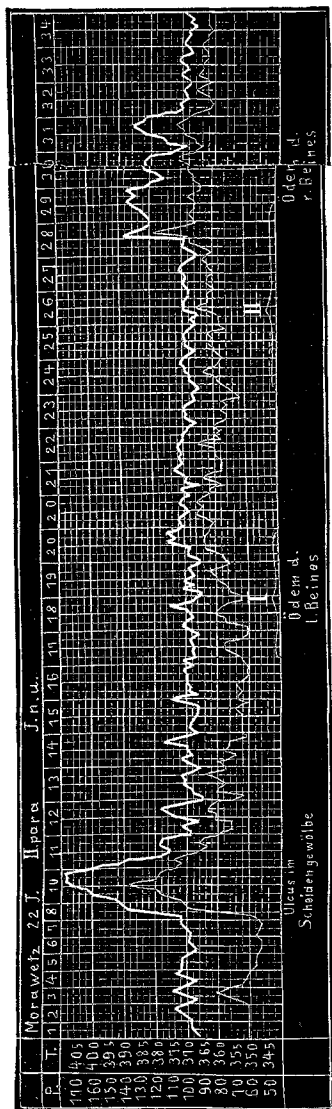


16. Tage war auch geringes Oedem am rechten Unterschenkel vorhanden, das aber schon in den nächsten Tagen verschwand, während die Schwellung des linken Beines fort dauerte und sich auf den ganzen Oberschenkel ausdehnte. Am 22. Tage Klagen über Schmerzen im linken Parametrium, woselbst man Infiltration fühlen konnte, die am 28. Tage verschwand. Am 23. Tage traten geringe Collapserscheinungen auf, doch war die Frau nicht cyanotisch, die Athmung nicht beschleunigt. Vom 27. Tage an nahm die Schwellung des linken Beines ab und war am 39. Tage nur noch unbedeutend. Am 40. Tage bemerkte man starkes Oedem des linken Fusses, welches schon nach zwei Tagen nicht mehr sichtbar war. Von nun an befand sich die Frau völlig wohl und wurde am 52. Tage gesund entlassen.

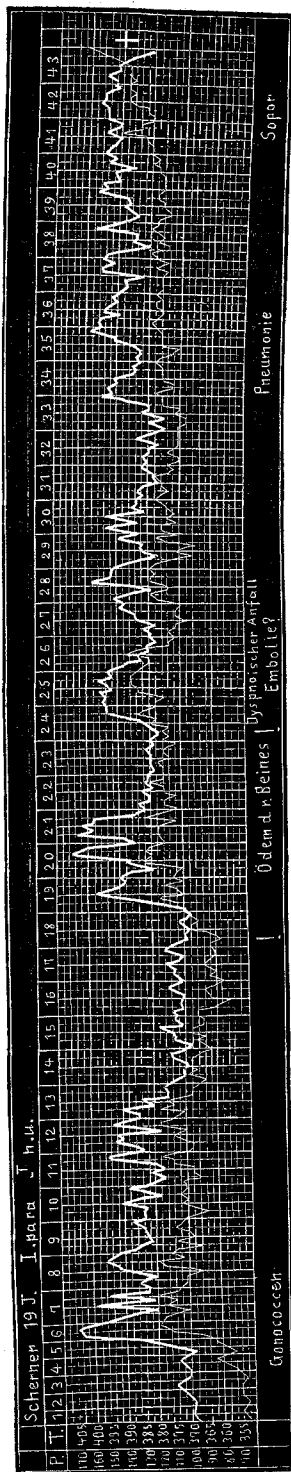
Die obenstehende Pulscurve zeigt den von Mahler beschriebenen, charakteristischen Verlauf. Bereits fünf Tage vor dem Erscheinen des Oedems und des festen Stranges in der Vene ging der Puls in die Höhe und machte auf die drohende Erkrankung aufmerksam. Seine grösste Frequenz fiel mit dem Erscheinen des Oedems zusammen; dann erfolgte ein geringer Abfall, bis am 22. Tage der Puls wieder staffelförmig anstieg, um die höchste Spitze gleichzeitig mit dem Auftreten der Collapserscheinungen zu erreichen. Die Schwellung nahm ab, der Puls wurde niedriger, erhob sich dann mit dem Erscheinen der Schwellung am linken Fusse wieder bis 116, fiel dann zwar wieder, blieb aber doch bis zum Tage der Entlassung in seiner Höhe schwankend. Die Temperatur hatte nur an wenigen Tagen die Norm überschritten, und auch an diesen war der Puls im Verhältniss zur Temperatursteigerung viel zu hoch. Die Thrombose war eine entzündliche, wesentlich begünstigt durch die Parametritis. Die Collapserscheinungen am 40. Tage beruhten wohl zweifellos auf einer capillären Embolie.

Fall XIV (Mor. — 1895 — No. 118). 22jährige Ipara, war innerlich nicht untersucht worden und hatte spontan geboren. Während der ersten 7 Tage des Wochenbetts völlig wohl. Am 8. Tage stand sie zum ersten Male auf, hatte aber am Abend 39.0 Temperatur und blieb in Folge dessen am nächsten Tage zu Bette. In der Scheide fand sich ein ca. 3 cm langes, nicht belegtes Ulcus. Der Uterus wurde ausge-

Fall XIV.



Fall XV.



spült, worauf die Temperatur von 40,9 bald wieder sank. Am 12. Tage wurden die Lochien fötide und blieben es durch mehrere Tage. Am 16. Tage klagte die Frau über Schmerzen im linken Unterschenkel und Kniegelenk; zugleich bemerkte man eine geringe Schwellung und Röthung dieser Theile; ein Strang war nirgends fühlbar, der Urin frei von Eiweiss. Die Schwellung nahm im Laufe der nächsten Tage zu. Am 28. Tage waren die Oedeme fast geschwunden, doch traten jetzt Schmerzen im rechten Beine auf und Kopfschmerzen. Am 30. Tage konnte man nur Oedem am rechten Beine bemerken. Die Schmerzen wurden stärker und waren jetzt in der Kniekehle localisirt, wo die Haut geröthet und ödematös erschien. Bald aber schwanden sie, und auch die Schwellung verlor sich bis zum 37. Tage vollständig. Da das Befinden der Frau ein gutes war, durfte sie am 47. Tage aufstehen; am 49. Tage jedoch traten Abends mit Puls- und Temperatursteigerung wieder geringe Oedeme am rechten Unterschenkel auf, welche bis zum 52. Tage anhielten. Am 51. Tage wurde als Ursache des plötzlichen Fiebers Angina tonsillaris constatirt, welche am 52. Tage bereits behoben war. Am 54. Tage wurde die Frau entlassen.

Betrachtet man die Curve, so fällt zunächst die starke Temperatur- und Pulssteigerung am 9. Tage auf, welche nach einer Uterusausspülung abfiel. Hier handelt es sich wohl um eine Infection durch Entzündungserreger, die bereits in der Scheide vorhanden waren und durch die Bewegungen beim Herumgehen der Frau weiter getrieben wurden. Es wurden im Scheidensecrete die verschiedensten Diplokokken gefunden. Als am 16. Tage Schmerzen und Oedeme auftraten, erhob sich der Puls nur wenig; erst am nächsten Tage begann der staffelförmige Anstieg, den wir in allen bis jetzt beschriebenen Fällen bereits vor dem Erscheinen der sichtbaren Zeichen der Thrombose beobachten konnten. Immerhin war auch in diesem Falle die Pulscurve zur Zeit der stärksten Ausbildung des Oedems am höchsten. Am 27. Tage stieg der Puls von Neuem an und am 28. Tage traten Schmerzen und Brennen im rechten Beine auf, doch erst zwei Tage später wurde das Oedem bemerkbar. Während die Temperatur bei der früheren Pulssteigerung normal war, stieg sie diesmal höher. Allmähig fiel der Puls, blieb aber doch im Verhältniss zu der ganz normalen Temperatur verhältnissmässig noch lange hoch. Am 49. Tage ging er mit der Temperatur wieder in die Höhe, gleichzeitig trat auch wieder das Oedem auf. Dabei war er im Verhältniss zur Temperatur wiederum sehr hoch, so dass die Curven sich kreuzten. Die Ursache dieser Thrombose war eine entzündliche, wofür die wiederholt, besonders aber anfangs aufgetretenen febrilen Erscheinungen sprechen.

Fall XV. Frau Scher. — 1895 — No. 344 (19jährige Ipara), hatte, ohne innerlich untersucht worden zu sein, geboren. Die ersten 4 Tage des Wochenbetts verliefen ohne Beschwerden. Am 5. Tage waren die Lochien etwas fötide. Am 7. Tage wurden wegen des bestehenden Fiebers (40,0) die Genitalien besichtigt. Man fand Kolpitis granulosa, die Portio belegt. Aus dem Uterus entleerten sich bei der Ausspülung theils Eihautreste, theils schmierige Massen. Die mikroskopische Untersuchung des Scheidensecretes ergab typische Gonokokken. Der Wochenfluss blieb mehrere Tage blutig-eitrig und fötid. Am 18. Tage stieg vorseilend der Puls, am 19. Tage auch die Temperatur; am 20. Tage klagte die Frau über Schmerzen im rechten Beine, das etwas angeschwollen war. Die Gegend des rechten Parametriums war druckempfindlich, ein Strang nicht fühlbar; es wurde die Diagnose auf Thrombose gestellt. Am nächsten Tage nahm das Oedem des rechten Beines zu, desgleichen die Schmerzhaftigkeit des rechten Parametriums, während nun auch über Schmerzen im linken Bein geklagt wurde. Die Schwellung wurde an den nächsten Tagen stärker. Am 24. Tage liess sich in der rechten Vena cruralis ein ca. bleistiftdicker derber Strang fühlen. Am Abende desselben Tages hatte die Frau einen einstündigen starken Anfall von Dyspnoe, das Gesicht war cyanotisch, es trat heftiges Zittern der Gliedmassen auf und stechende Schmerzen in der Brust stellten sich ein. Am nächsten Tage nochmals geringe Dyspnoe und Cyanose, die aber bald schwanden. Die Schwellung des Beines wurde nach einigen Tagen geringer, ohne aber völlig zu schwinden. Am 27. Tage Klagen über Husten, welcher in den nächsten Tagen stärker wurde. Am 34. Tage wurde eine Pneumonie im linken Unterlappen festgestellt, die an Ausdehnung bald zunahm. Die in der Zwischenzeit wiederholt vorgenommene mikroskopische und bacteriologische Untersuchung der Secrete ergab neben Gonokokken auch *Staphylococcus aureus*. Am 42. und 43. Tage bestand andauernde tiefe Somnolenz, die Athmung wurde sehr beschleunigt, der Puls fadenförmig, kaum zählbar, und am 44. Tage um 3 Uhr Morgens erfolgte der Tod.

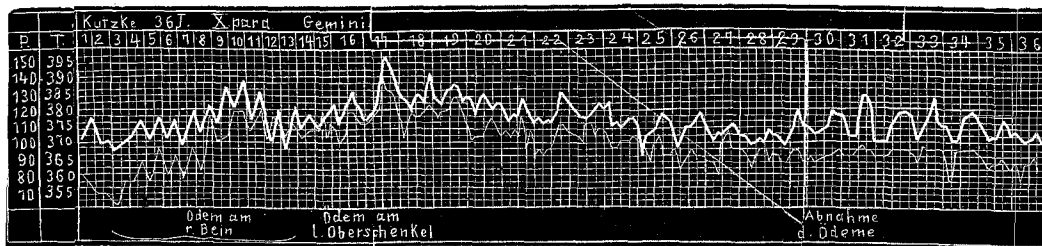
Die Section ergab ulceröse Endocarditis, pneumonische Herde in beiden Lungen, eitrig zerfallende Thromben in der Vena cava inferior, der Vena iliaca und Vena cruralis dextra, embolische eitrige Herde in der Milz und den Nieren und acute Endometritis. Die erste Temperatur- und Pulssteigerung muss in diesem schweren Falle auf die gonorrhoeische Infection des Urogenitaltractus bezogen werden. Am 18. Tage begann der staffelförmige Anstieg des Pulses bei normaler Temperatur. Erst 2 Tage später scholl das rechte Bein an; der Puls erreichte seine Spitze und blieb jetzt andauernd hoch, um schliesslich noch mehr zu steigen. Am 25. und 26. Tage, wo deutliche Erscheinungen von Lungenembolie, Cyanose, Dyspnoe, Stechen in der Brust sich zeigten.

Die Ursache der Thrombose ist auch hier mit Sicherheit als eine entzündliche bzw. infectiöse zu bezeichnen. Die Gonorrhoe, deren Wirkung wahrscheinlich durch die Staphylokokkeninfection noch verstärkt wurde, verursachte die Entzündung des Endometriums und begünstigte die Entstehung der Thrombose, welche die Vena cava, iliaca dextra und cruralis dextra betraf.

Fall XVI. Frau Wein. — 1895 — No. 470. — 31 jährige IV para mit allgemein verengtem Becken, war ausserhalb der Klinik wegen Blutung in Folge von Placenta praevia tamponirt worden. In der Klinik wurde die Frau durch Perforation des bereits todtten Kindes entbunden. Sie kam hochgradig anämisch in's Wochenbett und klagte am 1. Tage über Schwindelanfälle. Am 6. Tage des Wochenbettes wurden die Lochien fötide. Am 8. Tage wurden Streptokokken im Collumsecret nachgewiesen und der Uterus mit 2 proc. Carbollösung ausgespült. Am 10. Tage verursachten Bewegungen des linken Beines Schmerzen, doch waren noch keine Oedeme zu sehen. Erst am 14. Tage kamen diese zum Vorscheine; das linke Bein schwoll rasch bis zur Leistenbeuge an; ein Strang war in Folge der starken Schwellung nicht durchzufühlen. Am 15. Tage entwickelte sich ein Collateralkreislauf in den immer deutlicher sichtbaren Unterhautvenen. Die Schwellung dauerte in fast unverringertem Grade fort und auch der rechte Unterschenkel war am 17. Tage ödematös angeschwollen. Im Urin kein Eiweiss. Am 21. Tage hatte das Oedem des rechten Beines bedeutend abgenommen, in den nächsten Tagen schwand es fast vollständig und auch die Schwellung des linken Beines nahm langsam um ein Geringes ab. Bei der Untersuchung der Secrete konnten Gonokokken nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

In diesem Falle war der Puls infolge der hohen Anämie von der Entbindung an hoch; am 13. Tage stieg er noch höher; zugleich entwickelte sich das Oedem am linken Beine. Er blieb nun andauernd hoch, selbst nachdem die Ausbildung des Collateralkreislaufes am linken Oberschenkel sichtbar geworden und das Oedem im Abnehmen begriffen war. Als am 17. Tage auch die rechte Extremität anschwell, erreichte der Puls seine höchste Spitze und blieb auch, als vom 21. Tage an die Oedeme, besonders am rechten Beine, abnahmen, mit geringen Schwankungen bis zum Entlassungstage hoch. Die Temperaturerhöhung, welche in geringem Grade bis zum 36. Tage andauerte, war in diesem Falle wohl nicht durch die Thrombose allein bedingt, sondern vor Allem durch die Infection, welche zur Thrombose führte. Begünstigend wirkte hierbei die durch die Placenta praevia hervorgerufene Anämie, welche bekanntlich in der Aetiologie der Thrombose keine geringe Rolle spielt.

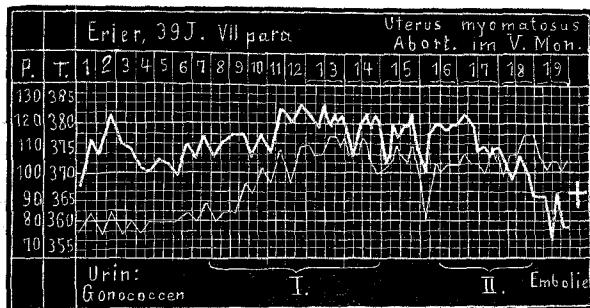
Fall XVII. Die 36 jährige X para (Kutz, 1805, No. 519) — Zwillinge; der 1. spontan, der 2. gewendet aus Querlage — klagte am 2. und 3. Tage über Schmerzen im Leibe; am 4. Tage über Schmerzhaftigkeit des rechten Beines, welches vom 7. Tage immer mehr anschwell. Am 15. Tage geringes Oedem des linken Beines, das in den nächsten Tagen ebenfalls stärker wurde. Vom 16. bis 19. Tage heftiger Durchfall. Am 21. Tage war die Schwellung des linken Beines bereits geringer, dagegen stellten sich am 22. Tage heftige Schmerzen an der Innenseite des linken Kniegelenkes ein. Die Haut war geröthet; man fühlte den derben Strang einer thrombotischen Vene. Am 28. Tage



war das rechte Bein fast ganz abgeschwollen, am 37. Tage auch die Oedeme des linken vollständig zurückgegangen. Frau K. befand sich weiterhin ganz wohl, durfte daher am 49. Tage aufstehen und wurde am 51. Tage entlassen.

Die Betrachtung der Curve ergibt, dass der Puls vom 3. Tage an staffelartig stieg. Eine Thrombose war im Anzuge. In der That traten am 4. Tage Schmerzen im rechten Beine und am 7. Tage eine geringe Schwellung der rechten Unterextremität auf, welche in den nächsten Tagen bedeutend zunahm. Jetzt stieg der Puls beträchtlich an und hielt sich Tage lang, im Vergleich zu der ebenfalls etwas erhöhten Temperatur sehr hoch (zwischen 100 und 120). Ein erneuter Temperatur- und Pulsanstieg erfolgte am 17. Tage; höchstwahrscheinlich im Zusammenhang mit dem starken Durchfall. Dann fiel der Puls vom 25. Tage an etwas ab, blieb aber doch bis zum 38. Tage verhältnissmässig hoch, obwohl sich die Temperatur zeitweilig in normalen Grenzen bewegte.

Einem Falle von Thrombose ohne jedes Oedem begegnen wir in No. XVIII. Die wichtigsten Daten aus dem Wochenbettjournale sind folgende: Eine 36 jährige VII para (1895, No. 565) hatte im V. Monat abortirt. Der Uterus war von Myomen durchsetzt. Vor dem Abort hatte Blasenkatarrh bestanden, mit häufigem Harndrang und brennenden Schmerzen. Der Urin war ganz trübe, gelblich weiss, von üblem Geruche und enthielt neben rothen und weissen Blutkörperchen und Blasenepithelien typische Gonokokken. Am 3. Tage des Wochenbettes waren die Lochien fötide, zugleich trat Durchfall und Erbrechen auf. Wegen des vom 9.—15. Tage im Verhältnisse zur Temperatur auffallend hohen Pulses wurde wiederholt an Thrombose gedacht, doch niemals war es möglich, Oedeme oder einen Thrombus nachzuweisen. Trotz aller angewandten Mittel (Eis, Opium, Wein, Kampher etc.) verschlechterte sich das Befinden zusehends. Am 18. Tage klagte die Wöchnerin über heftige Schmerzen im linken Beine. Nunmehr traten wiederholt Collapsanfälle auf, mit Unruhe und Beklemmungen; die Athmung war dabei nicht wesentlich beschleunigt, der Puls aber kaum fühlbar. Am 20. Tage erfolgte um 3 Uhr Vormittags ohne stürmische Erscheinungen der Tod.

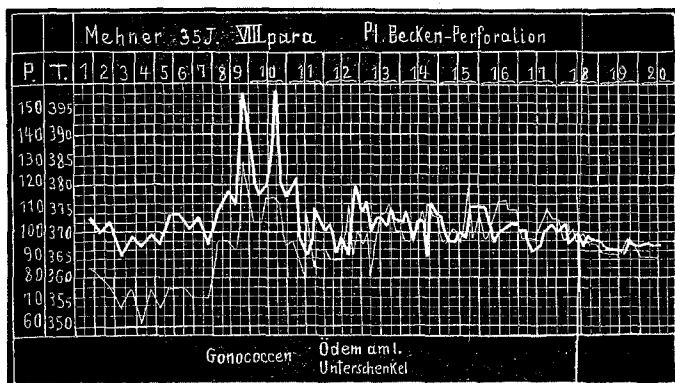


Der Sectionsbefund war folgender: Die Musculatur des schlaffen Herzens war von graubrauner Farbe, an der Wand der grossen Gefässe Erhabenheiten, die sich beim Einschneiden als breiig erweichte Herde erwiesen. Die Bauchaorta auffallend eng, dicht vor der Theilungsstelle das Lumen vollständig verstopfend und sich auf 1 cm in die Art. iliaca hineinerstreckend ein gemischter Thrombus. Im rechten Unterlappen der Lunge fühlte man eine Anzahl derber, keilförmig sich in die Tiefe erstreckender Herde, welche sich auf der Schnittfläche luftleer erwiesen. In der Arter. pulmon. sass dicht vor der Theilungsstelle ein nicht ganz frischer Embolus von ungefähr Wallnussgrösse. Beiderseits eitrige Nephritis; diphtheritisch-hämorrhagischer Blasenkatarrh. Im Uterus nichts Abnormes.

Die Pulscurve zeigte vom 8. Tage an den charakteristischen staffelartigen Anstieg bis zum 13. Tage und blieb auch dann bis zum Tode andauernd hoch. Auf Grund der vielfachen ähnlichen Beobachtungen wurde an eine Thrombose gedacht, obgleich Oedeme nicht nachgewiesen werden konnten. Die Section klärte den Fall auf, indem sie ergab, dass es sich vor allem um eine Thrombose der Bauchaorta und Arteria iliaca handelte. Dieser Sitz der Thrombose im arteriellen System ist auffallend und kann wohl in der nachgewiesenen Erkrankung der Arterienwand, der hochgradigen Atheromatose, gelegen haben.

Bemerkenswerth ist auch hier wiederum die gonorrhoeische Infection, die nicht nur den Blasenkatarrh und die Nierenerkrankung, sondern auch eine entzündliche Thrombose der Beckenvenen und schliesslich die embolischen Lungeninfarcte im Gefolge hatte.

Fall XIX. Bei Frau Meh., 1895, No. 566 (35 jährige, VIII para) war wegen drohender Uterusruptur die Perforation des absterbenden Kindes vorgenommen worden. Die Frau befand sich in den ersten 7 Tagen des Wochenbettes vollständig wohl. Am 8. Tage Lochien fötide. Am 9. Tage wurde wegen des Temperaturstieges (39,8) die Uterushöhle mit 2 proc. Carbollösung ausgespült. Die mikroskopische Untersuchung des Scheiden- und Collumsecretes ergab typische Gonokokken. Am 10. Tage waren nach wiederholten Scheidenausspülungen die Lochien nicht mehr übelriechend. Am 10. und 12. Tage Klagen

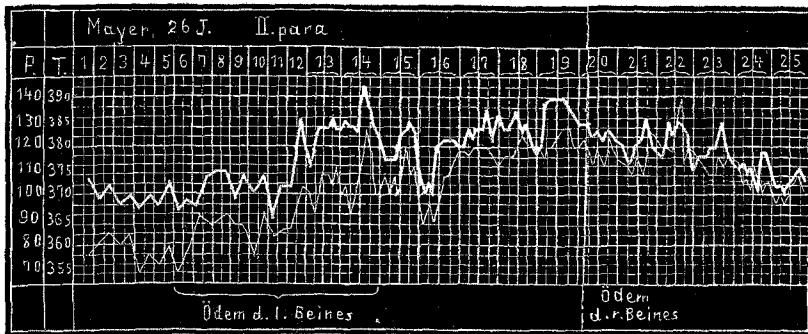


über Schmerzen in der linken Inguinalgegend und im linken Unterschenkel, welcher Oedeme zeigte. Diese nahmen rasch zu und hielten in unveränderter Stärke mehrere Tage hindurch an; die Schwellung nahm hierauf allmähig ab, als der Collateralkreislauf sich bildete, und erst jetzt konnte man an der Innenseite des linken Oberschenkels einen bleistiftgedicken derben Strang, den Thrombus, deutlich fühlen. Am 38. Tage war der linke Unterschenkel abgeschwollen bis auf ein ganz geringes Oedem in der Knöchelgegend, das am 40. Tage nur noch am Abende nach dem Aufstehen bemerkbar war. Am 41. Tage war auch dieses verschwunden, daher am nächsten Tage Entlassung.

In diesem Falle wurde die erste Pulssteigerung am 8. Tage beobachtet. Am 9. Tage ging der Puls weiter in die Höhe, jedoch im Einklang mit der Temperatur, welche wohl ebenso wie die Pulssteigerung zunächst durch die gonorrhoeische Infection bedingt war. Trotzdem am 11. Tage sich die Temperatur beruhigt hatte, blieb doch der Puls auffallend hoch, und in der That traten schon am nächsten Tage unter erneutem Pulsanstieg Oedeme auf. Der Puls hielt sich jetzt, trotzdem die Temperatur nur am 12. Tage bis 38,0 gestiegen war, dann aber sich immer in niedrigen Grenzen bewegte, doch bis zum Tage der Entlassung immer noch zwischen 80 und 90.

Die Ursache der Thrombose war auch in diesem Falle eine entzündliche bzw. infectiöse. Die Gonokokken bedingten die fötiden Lochien und den plötzlichen Temperaturanstieg, gelangten durch die Gewebe zum Endothel der Beckengefäße, oder auch direct in die offenen Venen an die Placentarstelle und erregten hier die zur Entstehung der Thrombose nöthigen Veränderungen.

Fall XX betrifft eine 26jährige Zweitgebärende (May, 1895, No. 746), welche, ohne innerlich untersucht worden zu sein, spontan niedergekommen war. Die ersten 6 Tage verliefen normal. Am 7. Tage



klagte die Frau über Schmerzen im linken Bein; am Unterschenkel war eine geringe Schwellung wahrzunehmen, welche in den nächsten Tagen zunahm; der Vena saphena entsprechend war am Oberschenkel ein derber Strang zu fühlen.

Die mikroskopische Untersuchung des am 20. Tage sehr fötiden Scheidensecretes ergab Gonokokken und Streptokokken. Am 21. Tage klagte die Frau über stechende Schmerzen im rechten Beine, und Tags darauf war auch dieses stark angeschwollen; der Urin erwies sich frei von Eiweiss; die Schwellung der Beine nahm vom 33. Tage allmählig ab, doch war sie erst einige Tage vor der Entlassung, welche am 53. Tage erfolgte, völlig geschwunden. Wiederholt waren während des Aufenthaltes in der Klinik Schmerzen in der Lebergegend, Uebelkeiten und Erbrechen aufgetreten. Am 47. Tage erschienen Haut und Conjunctiven icterisch verfärbt, die Leber vergrößert und druckempfindlich. Deshalb wurde Frau M. behufs weiterer Behandlung dem städtischen Krankenhause überwiesen.

In diesem Falle erfolgte der erste Anstieg der Pulscurve am 6. und ein weiterer Anstieg am 7. Tage. Zugleich trat Oedem am linken Beine auf, das anfangs gering war. Als es vom 13. Tage an stark zunahm, stieg auch der Puls bedeutend und blieb andauernd hoch, ja stieg sogar weiter und erreichte seine höchste Spitze an dem Tage, an welchem die Zeichen der Thrombose auch am rechten Beine sich bemerkbar machten, um dann ein wenig abzufallen. Ein stärkerer Abfall erfolgte am 34. Tage, als das Oedem bereits im Abnehmen begriffen und der Widerstand zum grossen Theil überwunden war. Doch zeigte die Pluscurve bis kurz vor der Entlassung noch bisweilen bedeutendere Schwankungen. Die Temperatur war bis zum 12. Tage und vom 25. an vollständig normal.

Die Curve ist in diesem Falle recht charakteristisch; der Puls steigt **vor** dem Auftreten des Oedems an; zur Zeit, in der sich dieses stark ausbildet, erhebt er sich wiederum, erreicht seine höchste Spitze, als auch die andere Extremität stark

angeschwollen ist, fällt dann ab, bleibt aber noch längere Zeit hoch. Die Temperatur steigt später an als der Puls und sinkt schon nach einigen Tagen zur Norm ab.

Auch hier ist wohl aller Grund vorhanden, eine Mischinfection von Gonokokken und Streptokokken als die Ursache der Thrombose anzunehmen. Dafür spricht der mikroskopische bzw. bakteriologische Befund und der Verlauf der Temperaturcurve.

Fall XXI. Bei Frau Fisch. — 1895, No. 866 — (32jährige IIIpara) war wegen engen Beckens die Wendung und Extraction gemacht worden. Dabei entstand eine incomplete Uterusruptur, welche rasch vernäht wurde, wonach die beträchtliche Blutung stand. Am 9. Tage klagte die Frau über Schmerzen in der Gegend des rechten Parametriums, am nächsten Tage Gefühl von Schwere im linken Beine, welches bereits Oedeme zeigte. Dieselben nahmen an den nächsten Tagen zu und ergriffen auch das linke Labium majus. Vom 18. Tage an Rückgang der Schwellung. Am 20. und den folgenden Tagen klagte die Frau über Kopfschmerzen. Die Schwellung war am 44. Tage ganz geschwunden. Die Kranke konnte aufstehen und wurde am 46. Tage entlassen.

Nach der Entbindung war der Puls in Folge des Blutverlustes einige Tage hoch, sank aber allmähig bis auf 74. Jedoch schon am 9. Tage stieg er wieder staffelförmig an und erreichte seine Spitze an den Tagen, an welchen das Oedem am stärksten ausgebildet war. Bis zum 19. Tage blieb er ziemlich frequent und fiel dann allmähig zur Norm ab. Die Temperatur war nur zwischen 12. und 17. Tage etwas erhöht gewesen.

Die Ausgangsstelle der Thrombose war hier entweder die Placentarstelle, oder die Rissstelle, von wo sie sich auf die Beckenvenen und weiterhin auf die Schenkelvenen fortsetzte. Ihre Entstehung wurde durch die hochgradige Anämie begünstigt.

Fall XXII. 21jährige Ipara. Mich. — 1895, No. 905. — Nach vergeblichem Wendungsversuch bei engem Becken Perforation des absterbenden Kindes. Als nach 5 fieberfreien Tagen die Temperatur am 6. auf 38,5, der Puls auf 106 gestiegen war, wurde die Portio eingestellt und der vorgefundene Belag mit 5 proc. Carbollösung abgetupft, worauf Temperatur und Puls sich wieder beruhigten. Am 12. Tage trat langsam zunehmendes Oedem des linken Beines auf, zugleich Kopfschmerzen. Dann allmähige Abnahme und schliesslich vollständiges Verschwinden der Oedeme. Entlassung am 40. Tage.

Drei Tage vor dem Erscheinen des Oedems fing der Puls, welcher sich inzwischen beruhigt hatte, bei geringer Temperatursteigerung zu klettern an. Vom 17. Tage an fiel er ab, er hob sich aber auch an einzelnen der letzten Tage zu ziemlich beträchtlicher Höhe, während die Temperatur, die in

diesem Falle an einzelnen Tagen bedeutend anstieg, bereits vom 22. Tage sich in normalen Grenzen bewegte.

Die Ursache dieser Thrombose ist wohl auch eine entzündliche bezw. infectiöse und dürfte wohl mit dem am 6. Tage beobachteten Portiobelage in Verbindung stehen.

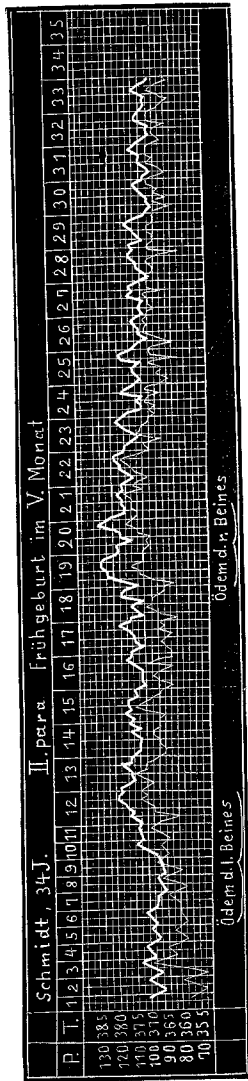
Fall XXIII. Die 34-jährige IIpara, Schm., 1895, No. 1597, hatte mehrere Stunden vor der Geburt stärkeren Blutabgang aus der Scheide, kam aber dann ohne Kunsthülfe nieder. Am 1. Tage des Wochenbettes traten starke Nachwehen auf. Am 10. Tage zeigten sich Oedeme am linken Beine, die in den nächsten Tagen bedeutend zunahmen. Am 12. Tage konnte man dem Verlaufe der linken Vena cruralis entsprechend einen derben Strang fühlen. Am 19. Tage Schmerzen auch im rechten Beine, welches am 20. Tage ödematös erschien und in den folgenden Tagen noch mehr anschwell. Am 36. Tage begann die Abschwellung des linken Beines, einige Tage später auch die des rechten Beines. Am 51. Tage waren die Oedeme völlig geschwunden. Das Befinden der Frau war weiterhin ein andauernd gutes. Entlassung am 67. Tage.

Eine Ursache für die erste Pulssteigerung war nicht zu finden. Möglich ist, dass die Frau sich in einem unbewachten Augenblicke aufgesetzt hatte. Der Puls hatte sich dann wieder etwas beruhigt, um vom 7. Tage treppenartig anzusteigen, während die Temperatur noch normal blieb. Erst am 10. Tage zeigte sich geringes Oedem am linken Beine. Am 19. Tage wiederum erhöhte Pulssteigerung, zugleich beginnende Schwellung am rechten Bein. Nach der stärksten Ausbildung des Oedems geringer Abfall des Pulses, der jedoch bis wenige Tage vor der Entlassung noch bedeutende Schwankungen zeigte. Auch die Körperwärme bot ein für die Thrombose charakteristisches Verhalten. Der Temperaturanstieg erfolgte später als der des Pulses, der Temperaturabfall bedeutend früher. Die Temperaturerhöhung selbst war im Verhältnisse zum Pulse unbedeutend.

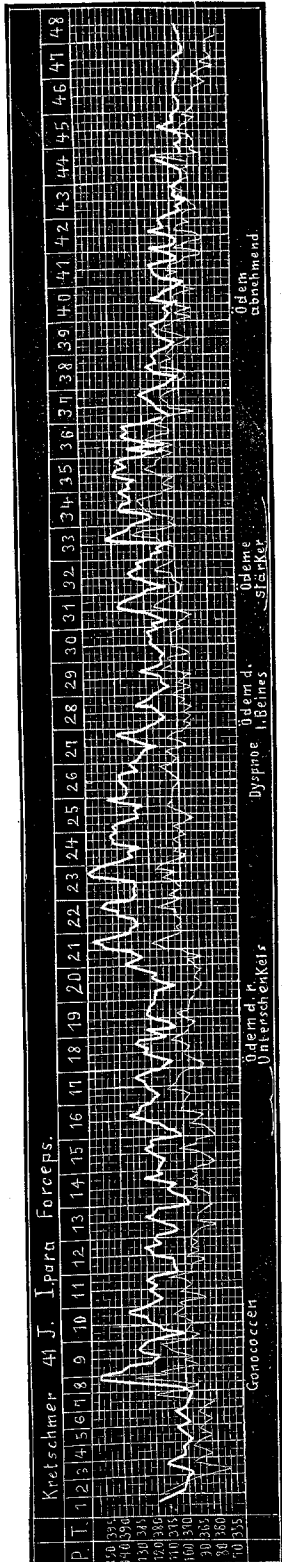
Die Frau hatte vor der Entbindung bereits stärkeren Blutabgang. Wahrscheinlich hatten sich, wie dies bei Placenta praevia häufig der Fall ist, bereits vor der Entbindung Thromben gebildet, die durch die am ersten Wochenbettstage aufgetretenen Wehen in die Beckenvenen getrieben wurden, sich hier vergrößerten und später auf die Schenkelvenen fortsetzten.

Fall XXIV. 36-jährige VIpara. Kern. — 1895 — No. 1714. Die 4. Schwangerschaft endete im 6. Monate. Manuelle Placentarlösung. Die 5. Schwangerschaft endete im 3. Monate. Diesmal Geburt einer macerirten Frucht im 8. Monate. Vom 4. Wochenbettstage an Schmerzen in der linken Wade. Erst am 10. Tage geringes Oedem am linken

Fall XXIII.



Fall XXIX.



Unterschenkel, in den nächsten Tagen zunehmend. Am 14. Tage Schmerzen und Oedem am rechten Unterschenkel; am 15. Zunahme desselben. Vom 21.—27. Tage Abschwellung der Beine. Nunmehr Wohlbefinden und Entlassung am 43. Tage.

Der erste Pulsanstieg erfolgte am 4. Tage, gleichzeitig mit den Schmerzen im linken Unterschenkel. Am 10. Tage wiederholter Pulsanstieg mit Anschwellung des linken Beines. Vom 20. Tage an geringer Abfall des Pulses, der bis zum 36. Tage noch unruhig blieb. Von da an bis zum Tage der Entlassung zeigte die Pulscurve ihre normale Form.

Die vorausgegangenen Fehlgeburten, die Adhärenz der Placenta bei dem ersten Abort, die Beendigung der letzten Schwangerschaft durch die Geburt eines macerirten Kindes sprechen für syphilitische Infection der Mutter bezw. syphilitische Endometritis, auf welche wohl auch die Thrombose zurückzuführen ist.

Fall XXV. Beck. — 1896. — No. 150. Bei der 21jährigen Ipara war wegen hochgradiger ungleichmässiger Verengung des Beckens die Sectio caesarea ausgeführt worden. Die ersten 9 Tage des Wochenbettes verliefen ohne jede Störung. Am 10. Tage Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Am 13. Tage Schmerzen und Oedem am linken Unterschenkel. Am 20. Tage weder Schwellung mehr noch Schmerzen. Entlassung am 40. Tage.

Der Puls war in diesem Falle infolge der Operation vom Beginne des Wochenbettes an hoch. Doch bemerkt man einen stärkeren Anstieg an dem Tage, an welchem die Schmerzen im linken Unterschenkel und bald darauf die Oedeme auftraten. Mit der Ausbildung der Oedeme steigt die Pulscurve, verweilt noch bis zum 23. Tage in ziemlicher Höhe und zeigt sodann einen geringen Abfall. Die Temperatur dagegen erhob sich nur an den Tagen der stärksten Oedeme über die Norm. Eine andere Ursache als die Thrombose konnte hierfür nicht gefunden werden.

Im Fall XXVI handelte es sich um eine 20jährige Ipara, Fisch. — 1896. — No. 268, bei welcher, wegen Sinkens der kindlichen Herztöne die Zange im Beckenausgang angelegt werden musste. Die ersten vier Tage des Wochenbettes verliefen ohne Störung. Am 5. Tage wurde wegen der eingetretenen Temperatur- und Pulssteigerung (38,5 u. 112) die Portio eingestellt, aber nichts Abnormes wahrgenommen. Einige Tage später waren im Scheidensecrete und im Urin, der ziemlich viel Eiter enthielt, Gonokokken nachweisbar.

Am 18. Tage stechende Schmerzen im linken Unterschenkel, dessen Berührung sehr schmerzhaft war, und der geringes Oedem zeigte. Es nahm an den beiden nächsten Tagen noch bedeutend zu und setzte sich auf den Oberschenkel hin fort. Am 22. Tage konnte man an der Innenseite des Oberschenkels einen bleistiftdicken derben Strang durchfühlen. Vom 25. Tage an Abname der Schwellung, welche am 34. Tage völlig

geschwunden war. Am 46. Tage trat, von heftigen Schmerzen begleitet, die Menstruation ein und dauerte 4 Tage. Von nun an völliges Wohlbefinden. Am 62. Tage Entlassung.

Der erste Fieberanfall zwischen dem 4. und 10. Tage beruht wohl auf ascendirender gonorrhöischer Endometritis, doch blieb der Puls noch immer der Temperatur gegenüber auffallend hoch. Sein nächster Anstieg erfolgte, indem der Puls der Temperatur vorauseilte, einen Tag vor dem Sichtbarwerden der Oedeme, mit deren stärkster Ausbildung die Pulscurve ihre höchste Spitze erreicht hatte. Gleichzeitig schnellte auch die Temperatur in die Höhe, und zwar so bedeutend, wie man es sonst, durch Thrombose allein bedingt, nicht beobachtet. Der Abfall der Temperatur erfolgte auch hier lange vor dem des Pulses, dessen Frequenz erst am 29. Tage unter 80 sank.

Die Thrombose beruhte wohl auf der Fortwanderung der Gonokokken in und um die nächstliegenden Blutgefäße bzw. Venen der Placentarstelle.

Fall XXVII. Petz. — 1896. — No. 264. 29jährige IIpara, innerlich nicht untersucht, hatte spontan geboren. Am 3. Tage des Wochenbettes Kopfschmerzen; fötide Lochien. Am 6. Tage Oedem des rechten Beines, der Vena cruralis entsprechend ein derber Strang fühlbar. Die aus dem Cervicalsecrete angelegten Culturen ergaben *Staphylococcus aureus*. Am 13. Tage war eine Abnahme der Schwellung des rechten Beines zu bemerken. Am nächsten Tage aber scholl das linke ein wenig an. Am 16. Tage war das Oedem am rechten Beine, am 24. auch am linken verschwunden. Am 25. Tage stechende Schmerzen in der rechten Brustseite, die Athmung erschwert; rechts seitlich in der Axillarlinie der Percussionsschall verkürzt, Athmen abgeschwächt; kein Husten, kein Auswurf. Am nächsten Tage besseres Befinden. Am 27. und 28. Tage Schallverkürzung im Gleichen mit spärlichem blutig-schleimigen Auswurf. Von nun an gutes Befinden bis zur Entlassung am 52. Tage.

Dieser Fall ähnelt dem vorhergehenden. Auch hier begann bereits am 3. Tage Temperatur und Puls anzusteigen, und zwar in Folge der Staphylokokkeninfection.

Am Abende des 5. Tages konnte man einen weiteren Anstieg von Puls und Temperatur wahrnehmen, der an den nächsten Tagen, an denen das Oedem am rechten Beine auftrat, noch höhere Grade erreichte. Am 25. Tage erhob sich plötzlich der Puls, vorauseilend der Temperatur, entsprechend den Lungensymptomen und blieb einige Tage hoch, um dann bis zur Entlassung der Frau sich in normalen Grenzen zu bewegen. Die Ursache der Thrombose beruhte auf der Staphylokokkeninfection. Sie bedingte die erste

Temperatur- und Pulssteigerung; sie hielt die Temperatur in andauernder Höhe, setzte sich in und um die Blutgefäße fort und rief die Lungensymptome hervor, welche als der Ausdruck einer Lungenembolie aufzufassen sind.

Fall XXVIII. Die 27jährige Ipara (Reiss. — 1896. — No. 411) hatte ohne Kunsthilfe geboren und nach Ausstossung der Placenta nachgeblutet. Hohe Anämie. Die ersten 4 Tage des Wochenbettes normal. Am 5. Tage fötide Lochien, Kopfschmerzen, im Scheidensecrete Gonokokken. Am 14. Tage Schmerzen im leicht geschwellenen linken Unterschenkel; am 16. Tage Oedem und Schmerzen auch am rechten Unterschenkel; am nächsten Tage Zunahme der Schwellung. Urin frei von Eiweiss. Vom 41. Tage an allmähliche Abnahme des Oedems. Am 77. Tage waren noch Spuren davon, nachdem die Frau herumgegangen war, sichtbar. Am 79. Tage Entlassung.

Die Pulscurve war in diesem Falle in Folge der Anämie von Anfang an hoch. Am 11. und 12. Tage war die Pulsfrequenz etwas gesunken. Am 13. neuer Anstieg; am 14. Tage Auftreten des Oedems am linken Unterschenkel, am 16. Tage desgleichen am rechten Unterschenkel, welches in den nächsten Tagen zunahm; zugleich erneute Pulssteigerung. Von nun an blieb die Pulsfrequenz eine hohe bis zum 52. Tage; von da an Abfall.

Die erste Temperatursteigerung war jedenfalls durch die gonorrhoeische Infection allein bedingt. Die Verbreitung der letzteren über die wundte Uterusfläche zog dann die Thrombose nach sich.

Aehnlich verlief der nächste Fall XXIX. Kretsch. — 1896. — No. 423. 41jährige Ipara. Wegen Stillstand der Geburt die Zange im Beckenausgang. Auch bei dieser Frau war ein die Entstehung der Thrombose unterstützendes Moment, die hochgradige Anämie. Hierzu kam der Nachweis typischer Gonokokken im Scheiden- und Collumsecret. Bis zum 8. Tage völliges Wohlbefinden, am Nachmittage des 8. Tages Frostgefühl. Lochien übelriechend. Am 16. Tage Kopfschmerzen; am nächsten Tage auch Schmerzen im rechten Unterschenkel; am 18. Tage Oedem am rechten Unterschenkel, das in den nächsten Tagen, besonders am 21. Tage, zunahm. Am 22. Tage plötzlich heftige Athemnoth und Stechen in der rechten Brustseite. Durch die Percussion liess sich nichts Objectives nachweisen. An den nächsten Tagen schwanden die Athembeschwerden. Am 26. Tage wiederholte sich der Anfall; am nächsten Tage blutigschleimiger Auswurf. Schmerzen im linken ödematösen Unterschenkel. Am 33. Tage konnte man der linken Vena cruralis entsprechend einen deutlichen derben Strang fühlen. Am 33. und den folgenden Tagen Zunahme der Schwellung des rechten Beines, auch der Oberschenkel. Vom 42. Tage Abnahme der Schwellung an beiden Extremitäten; am 58. Tage Entlassung.

Der Puls war auch in diesem Falle entsprechend der Anämie der Frau von Anfang an hoch. Eine weitere Steigerung, die unzweifelhaft durch die gonorrhoeische Infection bedingt war, erfuhren Temperatur und Puls am 8. Tage. Wenngleich der Puls in Folge

dieser beiden Ursachen ziemlich hoch blieb, so lässt sich doch eine gewisse Gesetzmässigkeit in dem weiteren Verlaufe nicht erkennen. Am 16. Tage staffelartiger Anstieg des Pulses, am 18. Tage unter weiterer Steigerung Auftreten des Oedems am linken Bein, am 20. bedeutende Zunahme beider. Am 22., 23. und 26. Tage weitere Steigerungen von Puls und Temperatur entsprechend dem Auftreten der Lungensymptome. Am 43. Tage kehrte die Temperatur, die ebenso wie in dem vorhergehenden Falle sehr bedeutende Höhen erreicht hatte, zur Norm zurück, vom 46. Tage auch der Puls.

Als Ursache der Thrombose wird die Gonorrhoe anzusehen sein.

Fall XXX, Dachs. — 1896. — No. 560, betraf eine 25jährige Erstgebärende. Geburt spontan. Nach zweitägigem Wohlbefinden am 3., 4. und 5. Tage Klagen über Schmerzen in der Gegend des rechten Hüftgelenkes, verbunden mit Temperatur- und Pulssteigerung. Im Scheidensecrete werden in reichlicher Menge Gonokokken nachgewiesen. Am 6. Tage wurde wegen dauernder Temperatursteigerung die Portio eingestellt, eine markstückgrosse, grauweiss belegte Erosion mit 5 proc. Carbollösung abgetupft. Die Temperatur beruhigte sich, während der Puls auffallend hoch blieb. Am 12. Tage erfolgte ein leichter Anstieg; zugleich trat geringes Oedem am rechten Unterschenkel auf. Am nächsten Tage nahm die Schwellung zu, und man bemerkte Symptome, die auf eine Embolie der Lunge hinwiesen. Der Puls erreichte seine höchste Frequenz. Von nun an nahm das Oedem allmählig ab und schwand schliesslich völlig. Die Temperatur bewegte sich schon vom 13. Tage an in normalen Grenzen, während der Puls erst vom 24. Tage an allmählig zur Norm abfiel.

Dieser Fall reiht sich vollkommen, sowohl nach Verlauf wie nach ätiologischen Verhältnissen, den beiden vorhergehenden an, und ist die Thrombose als eine durch die gonorrhoeische Infection bedingte aufzufassen.

Fall XXXI. Bei der 28jährigen Ipara, Seif. — 1896 — No. 845, waren ausserhalb der Klinik vielfache Wendungsversuche gemacht worden. Das abgestorbene Kind wurde in der Klinik dekapitirt und extrahirt. Die anämische Frau befand sich an den zwei ersten Tagen des Wochenbettes leidlich wohl. Der Puls war in Folge der Anämie von Anfang an hoch. Vom 3. Tage an bedeutende Temperatur- und Pulssteigerung. Am 5. Tage zeigten die Scheidenwände und die Portio einen schmutzigen grauen Belag. Die Untersuchung des Cervixsecret es ergab Staphylococcus aureus. Das Fieber blieb andauernd hoch. Am 7. Tage heftiger Schüttelfrost. Portio und Scheide waren wieder schmutzig belegt; aus dem Uterus entleerten sich reichliche gelbliche Fetzen. In der Nacht fiel die Temperatur unter Collapserscheinungen auf 34°; doch erholte sich die Frau bald wieder. Der Belag in der Scheide, der bis an die Schamlippen reichte, stiess sich in den folgenden Tagen ab; Puls und Temperatur wurden niedriger, und das Befinden besserte sich zusehends. Am 10. und 14. Tage unbedeutende vorübergehende Temperatur- und Pulssteigerung. Am 24. Tage, also nach acht vollen fieberfreien Tagen,

durfte die Kranke zum ersten Male auf kurze Zeit das Bett verlassen. Sie fühlte sich aber sehr schwach; zugleich stieg der Puls staffelförmig an; am nächsten Tage konnte man bereits eine Anschwellung des rechten Unterschenkels wahrnehmen. Der Puls erfuhr eine weitere Steigerung; am nächsten Tage trat auch Oedem der grossen Labien als Zeichen der gestörten Circulation auf und am 33. Tage klagte die Kranke über Schmerzen im linken Unterschenkel. Die Pulscurve stieg wiederum an und erreichte an den nächsten Tagen, an denen Oedem am rechten Beine sichtbar wurde, ihre höchsten Spitzen. Die Schwellung nahm bald ab und verschwand schliesslich vollständig. Der Puls kehrte allmählig zur Norm zurück, und die Frau konnte am 59. Tage gesund entlassen werden.

Die sämtlichen Unregelmässigkeiten dieses Wochenbettes waren wohl ohne Frage durch die Staphylokokkeninfection bedingt, welche auch die Thrombose verursachte. Bemerkenswerth ist das späte Auftreten derselben am 24. und 33. Tage, angekündigt durch das ganz charakteristische Vorseilen des staffelförmigen Pulsanstieges.

Fall XXXII. Frau Meis., 1896, No. 856 (32jährige IIIpara) war wegen Querlage durch Wendung und Extraction entbunden worden. In Folge einer atonischen Nachblutung kam sie sehr anämisch ins Wochenbett und hatte in Folge der Aethernarkose eine ziemlich starke Bronchitis. Am 2. Tage stieg bereits Temperatur und Puls in die Höhe. Am 3. Tage wurden die Portio und die Vaginalwände schmutzig belegt gefunden. Im Scheiden- und Cervixsecret waren aber, wie vermuthet, anfangs keine typischen Gonokokken; sie fanden sich erst später in reichlicher Menge im Urin. Vom 17. Tage an beruhigte sich Temperatur und Puls. Am 22. Tage begann der Puls staffelartig anzusteigen; am 20. konnte man bei der Nachmittagsvisite eine geringe Anschwellung des linken Unterschenkels wahrnehmen, die in den nächsten Tagen noch zunahm. Nach einigen Tagen begann die Abschwellung und am 39. Tage war von den Oedemen nichts mehr zu sehen, auch die vorher in dem linken Unterschenkel aufgetretenen Schmerzen waren vollständig geschwunden. Die Temperatur war bereits am 37. Tage zur Norm zurückgekehrt, während der Puls noch weiterhin hoch blieb und auch in den letzten Tagen noch stärkere Schwankungen zeigte. Die Frau wurde am 56. Tage entlassen.

Dieser Fall kann den Fällen 26, 27 und 28 an die Seite gestellt werden. Hier wie dort beruht die Entstehung der Thrombose auf der gonorrhoeischen Infection.

In dieselbe Gruppe gehört Fall XXXIII. Gross, 1896, No. 1048, 21jährige Ipara. Spontane Geburt. Die hohe Anämie begünstigte jedenfalls die Entstehung der Thrombose.

Die ersten 4 Tage des Wochenbettes verliefen ohne Störung. Am 5. Tage stieg bereits am Morgen Puls und Temperatur in die Höhe, der Puls aber vorausseilend und beträchtlich höher im Verhältniss zur Temperatur. Die Frau klagte über Kopfschmerzen. Nachmittags Schüttelfrost; weitere Steigerung von Temperatur und Puls.

Im Scheiden- und Collumsecret wurden typische Gonokokken nachgewiesen. Am 7. Tage stieg die Temperatur noch sehr bedeutend an. Am 9. Tage erhob sich der Puls und erreichte am Abend seine höchste Spitze; zugleich war das linke Bein besonders in der Gegend des Kniegelenks schmerzhaft und geringe Oedeme traten auf. Die Lochien waren übelriechend und blieben es durch mehrere Tage. Die Schwellung war nach wenigen Tagen vollständig geschwunden, der Puls blieb aber bis zum Tage der Entlassung, die auf dringenden Wunsch der Frau am 21. Tage erfolgen musste, in ziemlicher Höhe.

Auch diese Curve lässt gewisse Regelmässigkeiten im Pulsanstieg erkennen, wenn sie auch nicht so typisch wie andere ist. Die Ursache des Fiebers wie der Thrombose kann nur in der gonorrhoeischen Erkrankung gefunden werden.

Auf gonorrhoeischer Grundlage beruht auch der XXXIV. Fall. Er betraf eine 40jährige VIIpara. Fied., 1896, No. 1054. Das Kind lag in unvollkommener Fusslage und wurde wegen Sinkens der Herztöne extrahiert. Während der ersten 4 Tage des Wochenbettes war das Befinden der Frau ein gutes. Am 5. Tage Temperatur- und Pulssteigerung, heftige Kopfschmerzen. Bei der Besichtigung wurde die Portio mit einem schmierigen Belag bedeckt gefunden, in welchem typische Gonokokken nachzuweisen waren. Die Temperatur fiel vollständig ab, der Puls weniger. Am 8. Tage Schmerzen im linken Bein, am 11. Tage Knöchelödem links; der Vena cruralis entsprechend, ein mehrere Centimeter langer derber Strang fühlbar. Der Puls hatte während dieser Tage, abgesehen von der am 11. Tage aufgetretenen plötzlichen Steigerung von 64 auf 88, ebenso wie die Temperatur keine besondere Erhöhung erfahren. Vom 16. Tage nahm das Oedem ab, und nach wenigen Tagen zeigte der linke Unterschenkel wieder seine normale Form. Der Puls blieb zwar bis zur Entlassung der Frau, die am 28. Tage auf dringenden Wunsch erfolgte, höher, als bei vollständig normaler Curve, zeigte aber keinen vorauseilenden Anstieg.

Unterliegt es keinem Zweifel, dass Fieber und Thrombose auf die Gonorrhoe zurückzuführen sind, so lässt sich wohl annehmen, dass die Ausbreitung der Eitererreger auf die Gefässe nur eine mässige und sehr beschränkte war, wodurch nur sehr geringe und bald wieder ausgeglichene Circulationsstörungen herbeigeführt wurden.

Fall XXXV. Bei der 34jährigen Vpara Dien., 1896, No. 1597, war wegen Abort die manuelle Ausräumung des Uterus vorgenommen worden. Die Frau, in Folge atonischer Nachblutung sehr anämisch, klagte während der ersten Tage des Wochenbettes beständig über Schmerzen im Leibe, der auch auf Druck schmerzhaft war. Temperatur und Puls zeigten vom Anfang an abnorme Höhe und stiegen besonders am 7. Tage an, wo ein stenocardischer Anfall einsetzte, der sich in heftigen krampfartigen Schmerzen in der Herzgegend, lebhaftem Angstgefühl und starkem Herzklopfen äusserte. Am nächsten Morgen wiederholte sich der Anfall. Nach Angabe der Kranken waren solche Anfälle auch früher wiederholt vorgekommen. An der Spitze des nach links verbreiterten Herzens konnte man ein lautes systolisches Geräusch wahrnehmen. Am 10. Tage

wiederum ein Anfall. In den nächsten Tagen Wohlbefinden. Temperatur und Puls blieben aber dauernd hoch, bis am 18. Tage ein stärkerer Abfall erfolgte. Am 19. Tage begann nun ein staffelartiger Anstieg des Pulses. Die Frau klagte am 21. Tage über Schmerzen im linken Unterschenkel, welcher am 22. geringes Oedem zeigte und Tags darauf stärker anschwell, wobei Temperatur und Puls in die Höhe schnellten. Der linken Vena cruralis entsprechend konnte man einen federkielicken, derben Strang fühlen. Der Puls nahm dann allmählich an Frequenz ab und bewegte sich vom 35. Tage fast immer unter 80. Die Temperatur war schon viel früher, am 29. Tage, zur Norm zurückgekehrt. Entlassung am 51. Tage bei vollständigem Wohlbefinden.

In diesem Falle war die Curve ganz charakteristisch. Einige Tage vor dem Auftreten der Schwellung staffelartiger Anstieg der Pulscurve, die ihre Spitze mit der Ausbildung des stärksten Oedems erreichte, dann allmähig zur Norm abfiel, während die Temperatur sich schon früher beruhigt hatte. Trotz wiederholter Untersuchung des Scheiden- und Collumsecretes wurden weder Gonokokken, noch Staphylokokken, noch Streptokokken mit Sicherheit nachgewiesen, dennoch glauben wir nicht fehlzugehen, wenn wir auch hier, gestützt auf die erste bedeutende Temperatursteigerung und auf die übrigen Krankheitserscheinungen, eine infectiöse Ursache der Thrombose annehmen, deren Zustandekommen noch durch die hochgradige Anämie und die Herzerkrankung der Frau nicht unwesentlich begünstigt wurde.

Die vorgeführten Pulscurven sind für den praktischen Arzt von grösstem Werthe. Sie legen ihm nahe, dass der staffelförmige Pulsanstieg von ernster Vorbedeutung ist, enthalten aber auch für ihn die Mahnung, dass in jedem Wochenbettsfalle der Privatpraxis nicht bloss eine Temperatur-, sondern auch eine Pulscurve gezogen werde. Die sehr kleine damit verbundene Mühe wird sich am Wohle der Wöchnerinnen hundertfach lohnen.

Geht man die oben mitgetheilten Krankengeschichten und Pulscurven genau durch, so lässt sich trotz der häufigen entzündlichen Complicationen eine gewisse Gesetzmässigkeit fast in allen Fällen nicht verkennen. Zwar vermisst man in einigen Fällen, entsprechend der begleitenden oder vorausgegangenen Entzündung, den charakteristischen staffelförmigen Pulsanstieg, doch erfolgte die Pulssteigerung in 90 pCt. sämtlicher Fälle

einen oder meist mehrere Tage vor dem Auftreten anderer Zeichen der Thrombose besonders vor dem Erscheinen der Oedeme. Wie Mahler angab, konnte man in den Tagen, an welchen die Widerstände im Kreislaufe am grössten waren, auch die höchste Pulsfrequenz beobachten. In den meisten Fällen verlief auch die Temperaturcurve in charakteristischer Weise; es erfolgte der Abfall bedeutend früher als die Pulsfrequenz zur Norm zurückkehrte, und jene Fälle, wo dies nicht geschah, sind wohl mit Recht als durch die entzündliche Complication wesentlich beeinflusst anzusehen.

Wenn nun Gessner das regelmässige frühzeitige Auftreten der Pulssteigerung bei Thrombose bestreitet, so ergab die Sektion in denjenigen seiner Fälle, wo die charakteristische Pulssteigerung fehlte — es sind von 20 Fällen 7 — dass in den Venen gar keine Thromben waren, oder aber es handelte sich um eine allem Anscheine nach schon sehr lange bestehende Thrombose, bei der der Collateralkreislauf sich bereits ausgebildet hatte. Bei diesen Befunden lässt sich das Ausbleiben der charakteristischen Pulssteigerung leicht erklären. In den ersten Fällen stammten die Thrombosen, wie dies auch Gessner hervorhebt, aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Tumoren und waren jedenfalls in den reichlich vascularisirten Geschwülsten nicht von derselben Bedeutung für den Kreislauf, wie z. B. ein Thrombus in der Vena iliaca oder Vena femoralis, welch' letztere doch gewiss einen bedeutend grösseren Widerstand der normalen Circulation entgegensetzen im Stande sind. Bei den letzten zwei Fällen aber handelte es sich um Thrombosen älteren Datums, bei denen jedenfalls ein Collateralkreislauf bereits zur Entwicklung gelangt war. Damit war das Hinderniss im Kreislaufe in der Hauptsache verschwunden und ein Anlass für eine weitere Pulssteigerung lag nicht mehr vor. Dies sind Fälle, welche allerdings in der gynäkologischen Praxis häufiger vorkommen und deren Bedeutung nicht bestritten werden soll. Aber im Wochenbett, mit dem wir uns hier wegen seiner Wichtigkeit für den praktischen Arzt ausschliesslich beschäftigen, dürften wohl diese Möglichkeiten sehr selten in Betracht kommen.

Auf Grund von Mahler's und der jetzigen Beobachtungen glauben wir folgende Sätze aussprechen zu dürfen:

Bei allen Thrombosen im Wochenbette ist die Pulsfrequenz erhöht. Die Steigerung der Pulsfrequenz tritt

in der Regel vor dem Erscheinen der anderen Symptome auf, erreicht ihren Höhepunkt mit der stärksten Ausdehnung der Oedeme und mit dem Auftreten der Lungensymptome. Die Temperatur steigt in uncomplicirten Fällen in der Regel erst später an, als der Puls, kehrt aber früher als dieser zur Norm zurück.

Ebenso wie Mahler beobachteten wir häufig Kopfschmerzen sowohl vor dem Sichtbarwerden der Thrombose als auch zu einer Zeit, nachdem diese bereits deutlich geworden war.

Ferner klagten die meisten Frauen, und zwar gewöhnlich bereits vor dem Auftreten der Oedeme, über ziehende Schmerzen in den Beinen, welche bei Bewegungen stärker wurden und im Vereine mit der Pulssteigerung zur Hochlagerung der betreffenden Extremität Veranlassung gaben.

Die Symptome der Lungenembolie, die trotz zweckmässiger Behandlung in fünf unserer Fälle, davon in zweien mit tödtlichem Ausgange, zur Beobachtung gelangte, sind bereits wiederholt in anderen Arbeiten ausführlich besprochen worden und dürfen füglich ebenso wie die gleichfalls bereits eingehend beschriebene Behandlung dieses Zustandes übergangen werden.

Wendet man sich zu den ätiologischen Verhältnissen, so lässt sich in mindestens 23 von 35 Fällen ein entzündlicher Ursprung mit Sicherheit annehmen. In diesen Fällen waren entzündliche Processe der Entwicklung der Thrombose entweder kurz vorausgegangen oder die Thrombose begleitend aufgetreten, Fälle, in denen zum grossen Theile die Entzündungserreger in den Secreten nachgewiesen werden konnten. Als äussere Zeichen dieser Entzündungen traten peritonitische Erscheinungen, Parametritiden, Geschwüre mit schmutzigem Belag und fötide Lochien auf. Ihr Einfluss äusserte sich auch in dem Verlaufe der Temperaturecurve, welche den entzündlichen Processen entsprechend oft zu sehr bedeutenden Höhen anstieg und auch während längerer Zeit über der normalen Höhe verlief, als dies bei nicht complicirten marantischen Thrombosen beobachtet wird. In den Secreten wurden in 12 der Fälle typische Gonokokken (Gram), dreimal Streptokokken, ebenso oft Staphylokokken nachgewiesen. In je einem Falle fanden sich Gonokokken und Streptokokken und Gonokokken und Staphylokokken zusammen. Auffallend ist die grosse Zahl von Gonorrhoe (34 pCt.), welche wahrscheinlich hinter der Wirklichkeit noch weit

zurückbleibt. Denn die Thatsache, dass man in den Secreten die Gonokokken selbst in verschiedenen Präparaten nicht findet, schliesst ihre Anwesenheit und ihre Beziehung zu der Wochenbettserkrankung nicht aus. Könnten wir doch aus den Journalen so manchen Erkrankungsfall im Wochenbett nachweisen, in welchem in den ersten Wochen trotz vieler Präparate bzw. Culturanlagen vergeblich nach dem wirklichen Erreger gesucht wurde, bis erst Ende der zweiten oder im Laufe der dritten Woche der Nachweis von Gonokokken mit aller Sicherheit gelang und den Fall aufklärte.

Dass nun der gonorrhoeische Process sich in bzw. um die Venen des puerperalen Uterus und von da auf alle Nachbarvenen fortsetzen kann, ist vollkommen verständlich, seitdem wir durch Wertheim wissen, dass „sämmliche im Gefolge der ascendirenden Gonorrhoe auftretenden entzündlichen Vorgänge an den Tuben und Ovarien, am Peritoneum und im Gewebe des Lig. latum durch den Gonococcus Neisser nicht nur bedingt werden können, sondern auch bedingt werden,“ und seitdem derselbe Autor das Einwandern der Gonokokken bei gonorrhöischem Blasenkatarrh in die die Blase umgebenden Venen mit Sicherheit nachgewiesen hat.

Hieraus ergibt sich die Wanderung der Gonokokken im Blutstrom und ihre Ablagerung in den verschiedensten Organen von selbst.

Fassen wir alles znsammen, was sich auf Grund der Untersuchungen Mahler's und der vorliegenden ergeben hat, so lassen sich folgende Sätze aufstellen:

1. Die Bildung der Thromben wird zumeist durch staffelförmiges Ansteigen des Pulses schon einige Tage vor dem Erscheinen der übrigen Symptome angekündigt. Dieses Verhalten des Pulses steht mit der allmäligen Entwicklung der Thromben und der dadurch bewirkten Erhöhung der Widerstände im Kreislaufe in enger Verbindung, die Akme fällt mit der Ausbildung der Thrombose und mit dem Erscheinen der Lungensymptome zusammen.

2. Die Thrombosencurve ist eine ganz charakteristische.

3. In einer typischen Thrombosencurve geht der Puls bei vollkommen normaler Temperatur in die Höhe. Seine Steigerung dauert an, während sich die Temperatur in den alten Bahnen bewegt. Erscheint das Oedem, wird ein thrombotischer

Strang fühlbar, oder treten Lungensymptome auf, so erreicht die Pulssteigerung ihren Höhepunkt und mitunter schnellst zu gleicher Zeit auch die Temperatur in die Höhe. Aber während in den nächsten Stunden bezw. Tagen die Temperatur abfällt, bleibt der Puls noch tagelang hoch.

4. Von diesem Typus kommen allerdings Abweichungen vor. Mitunter nämlich ist die Erkenntniss der Thrombose dadurch erschwert, dass sich dem staffelförmigen Ansteigen des Pulses gleich von Anfang an geringere oder höhere Temperatursteigerungen anschliessen.

Dann wird es sich um entzündliche Thrombosen handeln.

5. In solchen Fällen sind die Secrete der betreffenden Wöchnerin sorgfältig auf die Entzündungserreger zu untersuchen.

6. Beim klinischen Materiale werden sich in vielen Fällen Gonokokken nachweisen lassen.

7. Trifft ein derartiges schweres Wochenbettfieber eine innerlich von Niemandem untersuchte, spontan entbundene Person und es werden als Ursache desselben Gonokokken mit Sicherheit nachgewiesen, so kann ein solches Wochenbettfieber nicht mehr in dem gewöhnlichen Sinne des Kindbett-

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
1.	Patz. 1894. 698.	19. I.	Systol. Ge- räusch an der Herz- spitze.	Anämie o. B.	keine.	20 St.	Sch. L. Ia. 24, 26, 31, 19.	7	8. L. Bein.	10. L. V. cru- ralis ent- sprechend.
2.	Mehw. 1894. 876.	18. I.	Völlig normal.			21 St.	Sch. L. Ia. 22 $\frac{1}{2}$, 25 $\frac{1}{2}$, 30, 19.	10	11. L. Bein.	13. Der l. Vena cru- ralis entsprech.

fiebers aufgefasst werden und ein zur Entbindung hinzugezogener Arzt oder die bei der Entbindung beschäftigte Hebamme, welche beide die Gebärende innerlich nicht berührt haben, dürfen bei der Beurtheilung dieses Falles für die Entstehung dieses Wochenbettfiebers, etwa durch unsaubere Hände oder Instrumente und dergleichen, nicht verantwortlich gemacht werden.

8. In der Behandlung der Wochenbettsthrumbose bleibt die Hauptsache ihre frühzeitige Erkenntniss. Hierzu ist die sorgfältigste Beobachtung und Aufzeichnung des Pulses zu einer Curve, wie es mit der Temperatur geschieht, namentlich in allen Fällen der Privatpraxis unerlässlich.

9. Wegen der Einzelheiten in der Behandlung ist auf Mahler's Arbeit zu verweisen.

Man lasse die Kranken ja nicht zu früh aufsitzen, oder gar aufstehen. Den einzig richtigen Maassstab bietet in dieser Beziehung der Puls.

Selbst nach vollständiger Rückkehr des Pulses zur Norm lasse man besser die Kranke noch mindestens 3 Wochen liegen. Wer viel Erfahrungen hierüber hat, wird diese Vorsicht vollauf begründet finden.

Kurze Krankengeschichte	Entlassungstag	Mikroskopischer Befund	Bemerkungen
Wochenbett vom 1.—7. Tage normal. Am 7. u. 8. Tage abends Temperatursteigerung 38,5, am 8. Tage Schmerzen im l. Bein, geringe Oedeme, am 9. u. 10. Tage starke Schwellung, Temperatur vom 12. Tage normal, Puls vom 17. die höchste Frequenz, am 9. und 10. Tage 108.	33	Keine pathogenen Bakterien.	Thrombose der l. Vena cruralis.
Wochenbett normal bis zum 7. Tage. Am 7. Tage Temperatursteigerung, belegtes Geschwür an der Portio, am 10. Tage Pulssteigerung, am 11. Oedem am linken Unterschenkel, 12. und 13. starke Ausdehnung desselben, Stränge der linken Vena cruralis fühlbar, am 34. Tage das Oedem geschwunden. Puls am höchsten am 12. und 13. Tage.	45	?	Thrombose der l. Vena cruralis, vorausgegangen belegtes Geschwür an der Portio.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
3.	Tomasch. 1894. 890.	26. II.	Normal.			11 St.	Sch. L. Ia. 26, 29, 32, 21 ¹ / ₂ .	16	17. Beide Unter- schenkel.	17. Derr. Vena cruralis entsprech.
4.	Tamm. 1894. 891.	27. V.	Gesund.			10 ¹ / ₂ St.	Sch. L. Ia. 23, 26, 29 ¹ / ₂ , 17.	5	5.	—
5.	Ruff. 1894. 901.	22. I.	Normal.			11 St.	Sch. L. Ia. 24, 28, 32, 20.	7	9. Beide Unter- schenkel.	—
6.	Zin. 1894. 928.	34. XI.	Gesund.			30 St.	Sch. L. IIa. 25, 29, 31, 19 ¹ / ₂ . Stillstand d. Geburt. Meconium- abgang. Zange im Becken- ausgang.	8	9. Beide Beine.	10. Der l. Vena cruralis entsprech.
7.	Rich. 1894. 974.	34. IV.	Normal.			81 St.	Quer-L. IIa gewendet in unvoll- komm. F. L. Ia. 23, 25, 29, 17, 7 ¹ / ₂ .	4	5. L. Bein.	6. Der l. Vena cruralis entsprech.
8.	Ha. 1894. 1099.	18. I.	Völlig gesund.			13 ¹ / ₂ St.	Sch. L. IIa. 22 ¹ / ₂ 25 ¹ / ₂ , 31, 19.	8	11. L. Bein. 15. R. Bein.	—
9.	Glaes. 1894. 1104. (s. Curve.)	24. I.	Normal.			7 St.	Sch. L. IIa. 27, 29, 31, 20.	5	8. L. Bein.	—

Kurze Krankengeschichte	Entlassungstag	Mikroskopischer Befund	Bemerkungen
Wochenbett bis zum 5. Tage normal, an diesem Tage Temperatursteigerung; Schmerzen im r. Parametrium. Lochien fötide; am 16. Tage stand die Frau auf, Ohnmachtsanfall, am 17. Schwellung beider Unterschenkel; am 21. Tage geschwunden. In den nächsten Tagen entwickelte sich eine linksseitige Mastitis, die wiederholte Incisionen nöthig machte.	51	Keine pathogenen Bakterien.	Thrombose an beiden Beinen, vorausgegangen Parametritis dextra.
Während der ersten 4 Tage des Wochenbettes Schmerzen in der l. Schulter, am 5. Tage in der l. Inguinalgegend, Kopfschmerzen, Oedem des linken Beines, in den nächsten Tagen bedeutende Zunahme. Puls vom Anfange hoch, höchste Frequenz 6., 7. und 11. Tage bis zur Entlassung unruhig.	26 gegen Revers	dito.	Thrombose des linken Beins. Kein Strang fühlbar.
Wochenbett bis zum 9. Tage gut, am 9. Tage Oedem an beiden Unterschenkeln, kein Eiweiss im Urin, keine Stränge fühlbar, am 14. Tage keine Oedeme mehr, Temperatur immer normal.	32	dito.	—
Am 2. Tage des Wochenbettes Schmerzen im r. Parametrium, hier eine derbe Resistenz bis zum 14. Tage. Am 8. Tage Beginn des stoffelartigen Pulsanstieges, am 9. Tage Oedem an beiden Unterschenkeln, am 10. Tage stärker. Puls an diesem Tage am höchsten. Temperatur vom 5. Tage niedrig.	32	dito.	Thrombose beider Beine, gleichzeitig Parametritis dextra.
Das Wochenbett bis zum 4. Tage norm. Am 4. Tage ziehende Schmerzen im l. Bein, am 5. Tage Oedem, am 6. u. 7. Oedem stärker, am 13. Tage kein Oedem mehr, am 11. Tage Temperaturanstieg bis 38,8.	30	dito.	Thrombose der l. Vena cruralis, von den Beckenvenen ausgehend.
Am 8. Tage Kopfschmerzen, am 14. Tage Schmerzen im l. Bein und Oedeme, in den nächsten Tagen Zunahme der Schwellung, am 15. Oedem am r. Bein, am 48. Tage Beine abgeschwollen, Pulscurve am höchsten am 12. Tage, Temperatur normal vom 26. Tage.	53	dito.	Thrombose beider Beine, von d. Beckenvenen auf die Schenkelvenen sich fortsetzend.
Wochenbett bis zum 5. Tage normal. Am 5. Tage Kopfschmerzen, am 8. Tage Oedeme, am 9. Tage Schwellung stärker. Am 11. Tage wieder normale Verhältnisse; am 18. Tage unter leichter Pulssteigerung Schmerzen in der Brust; nach 2 Tagen völliges Wohlbefinden.	22 gegen Revers	Keine pathogenen Bakterien.	Thrombose des linken Beines, Thrombus von der Placentarstelle — starke Nachwehen — in die Beckenvenen getrieben, von da sich nach abwärts fortsetzend.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Bedinns der	
									Oedeme	Stränge
10.	Ju. 1894. 1277.	21. I.	Gesund.			35 ¹ / ₂ St.	Sch. L. Ia. 25, 27, 30, 20.	4	4. Beide Beine.	—
11.	Seel. 1894. 1707.	21. I.	o. B.	o. B.	Beide Unter- schenk. stark ge- schwol- len.	15 ³ / ₄ St.	Sch. L. IIa. 21, 22 ¹ / ₂ , 29, 18 ¹ / ₂ .	5	—	2. Derr. Vena saphena entsprech.
12.	Büsch. 1894. 1326.	25. V.	Vollständig normal.			27 ³ / ₄ St.	Sch. L. Ia. 27, 28 ¹ / ₂ , 31 ¹ / ₂ , 19.	6	9. Beide Beine.	—
13.	Lu. 1895. 74. (s. Curve.)	22. I.	Systol. Ge- räusch an der Herz- spitze.	o. B.	An beiden Unter- extre- mität. und im Ge- sicht.	12 St.	Sch. L. Ia. 22, 24 ¹ / ₂ , 31, 18 ¹ / ₂ .	8	13. L. Bein.	14. Derr l. Vena cruralis entsprech.
14.	Mor. 1895. 118. (s. Curve.)	22. II.	Völlig gesund.			7 ¹ / ₂ St.	Sch. L. IIa. 24, 26 ¹ / ₂ , 30 ¹ / ₂ , 19 ¹ / ₂ .	16	16. L. Bein.	—
15.	Scher. 1895. 344. (s. Curve.)	19. I.	Normal.			18 St.	Sch. L. Ia. 24, 27, 30.	18	20. R. Bein.	24. Derr. Vena cruralis entsprech.

Kurze Krankengeschichte	Entlassungstag	Mikroskopischer Befund	Bemerkungen
Am 4. Tage geringe Schwellung an beiden Unterschenkeln, welche am 8. Tage geschwunden war; am 4. Tage wurden die Lochien fötide; am 13. Tage trat wieder links Oedem auf, am 18. Tage Schmerzen in der l. Nierengegend, im Urin Eiweiss; am 21. Tage kein Oedem mehr.	28	Im Scheidensecret typ. Gonokokken.	Thrombose des linken Beines, ausgehend von d. Beckenvenen, sich fortsetzend auf die Vena renalis u. l. Schenkelveine.
Vor der Entbindung enthielt der Urin $\frac{1}{4}$ Vol. Eiweiss, beide Unterschenkel waren stark geschwollen; am 2. Tage des Wochenbetts wurde rechts der Thrombus fühlbar. Am 3. Tage war der Urin frei von Eiweiss, links kein Oedem, rechts bis zum 18. Tage, am stärksten am 7. Tage, an diesem Tage die höchste Pulsfrequenz.	24	Keine pathogenen Bakterien.	Thrombose d. rechten V. saphena, wahrscheinlich von den Beckenvenen ausgegangen.
Während der ersten 8 Tage des Wochenbetts keine Beschwerden, am 6. Tage Pulssteigerung bis 100, am 8. Tage stand die Frau auf, am 9. Oedem an beiden Unterschenkeln, am 15. Tage die Schwellung am stärksten, der Puls am höchsten. Temperatur immer normal.	23	dito.	Thrombose an beiden Beinen, ausgegangen wahrscheinlich von der Placentarstelle auf die Beckenvenen und nach abwärts.
Vor der Entbindung im Harn $\frac{1}{8}$ Vol. Eiweiss. Vom 4. Tage Lochien fötide; am 7. Tage keine Oedeme, kein Eiweiss mehr, am 8. Tage Kopfschmerzen und Schmerzen im rechten Parametrium; am 13. Tage Oedeme und Schmerzen im l. Beine, am 14. u. 15. Schwellung stärker; am 22. Tage Schmerzen im l. Parametrium, am 23. Tage Collapserscheinungen unter starker Pulssteigerung; vorher Pulssteigerung am stärksten beim Auftreten der Schwellung. Am 42 Tage kein Oedema mehr.	52	dito.	Thrombose der l. Vena cruralis entzündlichen Ursprunges. Beiderseitige Parametritis.
Wochenbett bis zum 8. Tage normal, am 8. Tage starker Temperaturanstieg; Ulcus in der Scheide; nach zwei Tagen wieder normale Temperatur, am 16. Schmerzen im l. Bein; geringes Oedem; während der nächsten Tage stärkere Schwellung; Puls staffelartig vom 16. bis 20. Tage ansteigend; am 28. Tage weitere Steigerung, zugleich brennende Schmerzen im r. Beine, hier kein Oedem. Am 37. nirgends mehr Schwellung. Vom 49. bis 52. Tage neue Temperatur- und Pulssteigerung, bedingt durch Angina.	54	Im Scheidensecrete Diplokokken, keine typischen Gonokokken.	Thrombose des linken Beins, infectiösen Ursprunges, vorhergegangen ein Scheidengeschwür.
Wochenbett bis zum 5. Tage gut, am 5. Tage Lochien foetide. Am 6. Tage starke Temperatur- und Pulssteigerung, Portio belegt, am 18. Tage staffelartiger Pulsanstieg, am 20. Schmerzen im r. Beine und Schwellung, am 24. Tage Dyspnoe, Seitenstechen, Cyanose unter Puls- und Temperaturanstieg; vom 34. Tage an Pneumonie; Exitus letalis am 43. Tage. Sectionsdiagnose: Endocarditis ulcerosa, pneumon. Herde in beiden Lungen, eitriger Zerfall von Thromben in der V. cava, iliaca u. crural. dextra.	† 43	Im Scheidensecret Gonokokken und Staphylokokken.	Thrombose d. rechten Vena cruralis, vom Becken ausgehend, entzündl. - infectiös. Ursprunges, eitriger Zerfall d. Thromben mit Embolie der Lungen.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
16.	Wein. 1895. 470.	31. IV.	Starke Anämie o. B. o. B. keine.			12 ³ / ₄ St.	Sch. L. Ia. 21, 26, 29, 17 ¹ / ₂ , 7 ¹ / ₂ . Placenta praevia. Perforat. des todten Kindes.	12	14. L. Bein. 17. R. Bein.	—
17.	Kutz. 1895. 519. (s. Curve.)	36. X.	Gesund.			13 St.	Zwillinge. I. Sch. L. Ia. II. Q. L. IIa gewendet in vollk. Fusslage. 24, 27, 30 ¹ / ₂ , 20.	3	7. R. Bein. 15. L. Bein.	21. Der l. Vena saphena entsprech.
18.	Erl. 1895. 565. (s. Curve.)	36. VII.	Blasenkatarrh. Herz- thätig- keit un- regel- mässig.			28 ³ / ₄ St.	Sch. L. IIa. 24, 25, 30, 18 ¹ / ₂ .	9	—	—
19.	Mehn. 1895. 566. (s. Curve.)	35. VIII.	Normal.			36 ³ / ₄ St.	Sch. L. Ia. 23, 25, 29, 18. Wehen- schwäche. Contraction- sring. Perforat. des ab- sterbenden Kindes.	8	12. L. Bein.	18. Der l. Vena saphena entsprech.
20.	May. 1895. 746. (s. Curve.)	26. II.	Gesund.			2 ³ / ₄ St.	Sch. L. Ia. 20, 22 ¹ / ₂ , 29 ¹ / ₂ , 17 ¹ / ₂ , 8 ¹ / ₂ .	6	7. L. Bein. 22. R. Bein.	9. Der l. Vena saphena entsprech.

Kurze Krankengeschichte	Entlassungs- tag	Mikroskopi- scher Befund	Bemerkungen
Am 6. Tage fötide Lochien, am 8. Kopfschmerzen, vom 10. Tage Schmerzen im l. Bein, am 14. Oedeme, Pulsfrequenz am höchsten. Am 17. Tage Schwellung des r. Beins, neue Pulssteigerung. Temperatur vom 37. Tage normal, Puls bis zur Entlassung hoch (Anaemie).	58	Im Scheiden- und Collumsecret Streptokokken.	Thrombose beider Beine infectiös. Ursprungs v. d. Beckenvenen ausgegangen, begünstigt durch Anaemie und Plac. praevia.
Am 2. und 3. Tage Leibschmerzen, am 4. Tage Schmerzen im l. Bein, am 7. geringe Schwellung desselben, die an den nächsten Tagen zunahm, grösste Pulsfrequenz, am 15. Tag geringes Oedem des l. Beins, an den folgenden Tagen bedeutend stärker, weiterer Pulsanstieg. Vom 16. bis 19. Tage starker Durchfall.	51	—	Thrombose beider Beine, ausgehend v. den Beckenvenen.
Vom 1. Tage an häufiger Harndrang. Brennen beim Harnlassen. Urin trübe, viel Eiter enthaltend. Vom 3. Tage an foetide Lochien. Erbrechen, Durchfall. Am 18. Tage Schmerzen im l. Bein, am 18. und 19. Tage Collapsanfälle, keine Oedeme, keine Lungenerscheinungen. Am 20. Tage ohne stürmische Erscheinungen Exitus letalis. Sectionsbefund: Herzmusculatur schlaff, graubraune, an der Wand der grossen Gefässe breiig erweichte Stellen, in der Bauchaorta ein obturirender Thrombus, sich in die Art. iliaca fortsetzend, in der Art. pulm. ein nicht ganz frischer Embolus, ungefähr wallnussgross. Im Unterlappen der r. Lunge mehrere derbe keilförmige Herde, beiderseits eitrige Nephritis, in der Blase diphther. hämorrhag. Blasenkatarrh.	† 20	Im Urin Gonokokken.	Thrombose d. Bauch- aorta u. Art. iliaca. Embolus in der Art. pul., der sich all- mählich vergrössert hatte, auf in in- fectiöser Basis.
Wochenbett normal bis zum 8. Tage. An diesem fötide Lochien. Am 9. starker Temperatur- und Pulsanstieg. Uterusausspülung. Temperatur am 11. Tage normal. Puls hoch; an diesem Tage Schmerzen in der l. Inguinalgegend, am 12. im linken Unterschenkel, dieser geschwollen; an den nächsten Tagen Ausdehnung des Oedems, am 41. Tage kein Oedem mehr.	42	Im Scheiden- und Collumsecret Gonokokken.	Thrombose der linken Vena saphena infectiösen Ursprungs.
Wochenbett bis zum 7. Tage gut, am 7. Tage Schmerzen im l. Bein, geringes Oedem, am 14. Tage stärkste Anschwellung des l. Beines, höchste Pulsfrequenz, am 21. Tage Schmerzen im r. Bein, am 22. Tage starkes Oedem rechts; weitere Pulssteigerung, häufig Schmerzen in der Lebergegend und Erbrechen, am 47. Tage Leber vergrössert, schmerzhaft, Icterus.	53 nach dem Kranken- hause ver- legt.	Im Scheidensecret Gonokokken und Streptokokken.	Thrombose beider Beine infectiös. Ursprungs; möglicherweise Mischinfection.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
21.	Fisch. 1895. 866.	32. III.		Anämie.		16½ St.	Sch. L. Ia gewendet in vollk. F. L. Ia. 25, 26, 31, 16, 7½.	9	10. L. Bein.	—
22.	Mich. 1895. 905.	21. I.		Normal.		40 St.	Sch. L. IIa. 24, 26, 32, 19.	9	12. L. Bein.	—
23.	Schmi. 1895. 1597. (s. Curve.)	34. II.		Gesund.		16 St.	Sch. L. IIa. 24, 27, 30, 19, 8½.	7	10. L. Bein.	12. Der l. Vena cruralis ent- sprechend.
24.	Kerm. 1895. 1714.	36. VI. 4. Abort. im VI. Mon. Plac. ad- härent. 5. Abort im III. Mon.		Normal.		65 St.	Sch. L. Ia. 23, 25, 29, 18.	4	10. L. Bein. 14. R. Bein.	—
25.	Beck. 1896. 150.	21. I.		Gesund.		12½ St.	Sch. L. Ia. 22, 24, 29, 16, 7. Sectio caesarea wegen un- gleich- mässig. Beckenver- engerung.	13	13. L. Bein.	—

Kurze Krankengeschichte	Entlassungstag	Mikroskopischer Befund	Bemerkungen
In den ersten 5 Tagen des Wochenbettes hoher Puls, am 9. und den folgenden Tagen Schmerzen in der Gegend des r. Parametrium, am 10. Tage Oedem, am 11., 12. u. 13. Tage starke Zunahme der Schwellung unter weiterer Pulssteigerung; am 20. u. den folgenden Tagen Kopfschmerzen; Puls vom 20. Tage an niedrig, Temperatur vom 17. Tage.	46.	Keine pathogenen Bakterien.	Thrombose des linken Beines, ausgegangen von den Beckenvenen, begünstigt durch die Anämie.
Am 6. Tage Temperatur und Pulssteigerung. Belag an der Portio. Abtupfen mit 5proc. Carbollösung, am 7. Tage Temperatur normal. Am 12. Tage geringes Oedem links, in den folgenden Tagen stärker. Puls höher, Temperatur auffallend hoch, vom 15. bis 20. Tage Kopfschmerzen, vom 21. Tage an normal, Puls noch in den letzten Tagen unruhig.	40.	dito.	Thrombose des linken Beines, wahrscheinlich infektiösen Ursprungs (Portiobel, hohe Temperatur).
Am 1. Tage des Wochenbetts starke Nachwehen; am 10. Tage Schwellung des l. Beines, die in den nächsten Tagen zunahm. Am 19. Tage wieder Pulssteigerung u. Schmerzen im r. Beine, am 20. Schwellung desselben, am 31. Tage keine Oedeme mehr.	67.	dito.	Thrombose beider Beine, ausgehend v. der Placentarstelle, von der d. Thromben durch die starken Nachwehen in die Beckenvenen getrieben worden sein konnten. Die frühzeitige — vielleicht schon vor der Entbindung erfolgte — Bildung d. Thromben begünstigt durch d. frühen Blutabgang.
Wochenbett bis zum 4. Tage norm., vom 4. bis 10. Tage Schmerzen im l. Unterschenkel. Am 10. Tage Oedem des l. Unterschenkels, in den nächsten Tagen wurde die Schwellung stärker, der Puls stieg höher, am 14. Tage Oedem des l. Unterschenkels, am 27. Tage keine Oedeme mehr.	43.	dito.	Thrombose beider Beine. Syphilis der Mutter.
Wochenbett bis zum 13. Tage normal, am 13. Tage Schmerzen im l. Unterschenkel, am Abende desselben Tages Oedem, am 20. Tage keine Schwellung mehr.	40.	dito.	Thrombose des linken Beines, deren Entstehung durch die Operation begünstigt worden.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
26.	Fisch. 1896. 268.	20. I.	Normal.			13 St.	Sch. L. Ia. 23 ¹ / ₄ , 25, 31, 18 ¹ / ₂ . Zange im Becken- ausgang wegen Sinkens d. kindlichen Herztöne.	17	18. L. Bein.	22. Der l.Vena saphena ent- sprechend.
27.	Petr. 1896. 264.	29. II.	Völlig gesund.			9 ¹ / ₂ St.	Sch. L. Ia. 25, 27, 32, 20.	5	6. R. Bein. 14. L. Bein.	6. Der r.Vena cruralis ent- sprechend.
28.	Reis. 1896. 411.	21. I.	Starke Anämie. o. B. o. B. keine.			6 St.	Sch. L. IIa. 24, 26, 32, 19.	13	14. L. Bein. 16. R. Bein.	—
29.	Kretsch. 1896. 423. (s. Curvc.)	41. I.	Hochgradige Anämie. o. B. o. B. keine.			61 St.	Sch. L. Ia. 22 ¹ / ₂ , 24 ¹ / ₂ , 29, 19, 10. Zange wegen Sinkens d. kindlichen Herztöne.	16	18. R. Bein. 27. L. Bein.	33. Der l.Vena cruralis ent- sprechend.
30.	Dachs. 1896. 560.	25. I.	Normal.			9 ¹ / ₂ St.	Sch. L. Ia. 23, 26, 31, 19, 9.	3	12. R. Bein.	—

Kurze Krankengeschichte	Entlassungstag	Mikroskopischer Befund	Bemerkungen
Am 5. Tage plötzliche Temperatur- und Pulssteigerung, am 13. Tage wieder Temperatur und Puls ruhig, am 18. Tage Schmerzen im l. Unterschenkel, geringes Oedem, am 19. und 20. Ausbreitung der Schwellung auf den Oberschenkel. Am 34. Tage keine Oedeme mehr. Am 46., 47. und 48. Tage Eintritt der Menstruation, dabei Pulssteigerung; die höchste Pulsfrequenz am 19. und 20. Tage.	62	Im Scheidensecret u. Urin Gonokokken.	Thrombose der l. Vena saphena infectiösen Ursprungs, von den Beckenvenen ausgehend.
Wochenbett während der ersten zwei Tage normal, am 3. Tage Kopfschmerzen, fötide Lochien, Temperatur und Pulssteigerung. Am 6. Tage Oedem des r. Beines, am 7. und 8. Tage stärker, höchste Pulsfrequenz, Temperatur vom 3. Tage andauernd hoch, dann allmählich Abfall des Pulses, am 13. neuer Anstieg, am 14. Oedem des l. Beines. Am 24. Tage kein Oedem mehr. Am 25. Stechen in der rechten Brustseite, Athmung beschleunigt, Athmungsgeräusch abgeschwächt, Puls wieder frequenter, am 27. Tage blutig-schleimiger Auswurf, dann Wohlbefinden.	52	Im Cervicalsecret Staphylokokken.	Thrombose beider Beine auf infectiöser Ursache beruhend; cap. Embolie der Lunge mit folgender Infarctbildung.
Puls vom Anfange an infolge der starken Anämie hoch, am 13. Anstieg des Pulses, am 14. Schmerzen im l. Unterschenkel, geringes Oedem, in den nächsten Tagen Zunahme, am 16. Tage Oedem des rechten Beines, in den nächsten Tagen stärker, weitere Pulssteigerung. Temperatur vom 39. Tage nur wenig über der Norm, Puls vom 51. Tage niedrig.	79 in das Wochen- rinnen- heim.	Im Scheidensecret Gonokokken.	Thrombose beider Beine auf infectiöser Grundlage, begünstigt durch d. starke Anaemie.
Wochenbett bis zum 8. Tage normal. Am 8. Tage plötzliche Temperatur- und Pulssteigerung, Lochien fötide; am 16. Tage Kopfschmerzen, am 17. Schmerzen im r. Unterschenkel, am 18. Tage Schwellung desselben, die nächsten Tage starke Ausdehnung derselben, am 22. Tage Athemnoth, Stechen in der r. Brustseite, am 26. Tage gleichfalls, während dieser Tage etwas höhere Pulsfrequenz, am 27. Tage blutig-schleimiger Auswurf, Schmerzen und Oedem des l. Unterschenkels, vom 31. Tage stärkerer Pulsanstieg bis zum 35. Tage, an diesen Tagen Ausdehnung des Oedems rechts auf den ganzen Oberschenkel, Temperatur normal vom 42. Tage, Puls vom 46.	59	Im Scheiden- und Cervixsecret Gonokokken.	Thrombose beider Beine, cap. Embolie der Lunge mit Ausgang in Infarctbildung. Infectiöse Ursache unterstützt durch die Anaemie.
Am 3. Tage Schmerzen im r. Hüftgelenke, Temperatur- und Pulssteigerung; am 6. Tage an der Portio ein belegtes Geschwür. Abtupfung mit 5 proc. Carbollösung, darauf fiel die Temperatur etwas ab, der Puls blieb auffallend hoch, am 12. Tage Oedem des r. Unterschenkels, am 13. Tage Symptome einer Lungenembolie, höchste Pulsfrequenz; Temperatur vom 14. Tage normal, Puls bis zum 25. Tage hoch.	50	Im Scheidensecret Gonokokken.	Thrombose d. rechten Beines, Lungenembolie auf infectiöser Basis, vorausgegangen. Ulcus an d. Portio.

Fall	Name, Journ.-No.	Alter, Geburten	Gesundheitszustand vor der Geburt			Geburtsdauer	Lage und Becken- maasse	Wochenbettverlauf		
			Herz	Lunge	Oedeme			Puls- steigerung	Tag des Beginns der	
									Oedeme	Stränge
31.	Seif. 1896. 845.	28. V.	o. B.	Anämie. o. B.	an den gross. Labien	13 St.	Schulter- L. IIa. 23 ¹ / ₂ , 26, 30, 18 ¹ / ₂ . Exentera- tion. Deca- pitation. Perfora- tion.	24	25. R. Bein. 34. L. Bein.	—
32.	Meiss. 1896. 856.	32. III.	o. B.	Starke Anämie. Bron- chitis.	An beiden Unter- schen- keln.	4 ³ / ₄ St. Atonie.	Q. L. IIa. 25, 28, 31, 19, 8 ¹ / ₂ . Wendung, Nach- blutung.	22	23. L. Bein.	—
33.	Gross. 1896. 1048.	21. I.		Bedeutende Anämie.		9 St.	Sch. L. Ia. 20, 24, 30, 17 ¹ / ₂ , 8 ³ / ₈ , aton. Nach- blutung.	5	9. L. Bein.	—
34.	Fied. 1896. 1054.	40. VII.		Gesund.		30 St.	Unvollk. F. L. Ia. 25 ¹ / ₂ , 18, 32, 20 ¹ / ₂ .	?	11. L. Bein.	11. Der l. Vena cruralis ent- sprechend.
35.	Diehn. 1896. 1597.	34. V.	Hochgradige Systol.	Anämie. o. B.	keine.	—	Abort im 3. Monat. 27, 26 ¹ / ₂ , 32.	20	22. L. Bein.	22. Der l. Vena cruralis ent- sprechend.

Kurze Krankengeschichte	Entlassungs- tag	Mikroskopi- scher Befund	Bemerkungen
Am 3. Tage starke Temperatur- und Pulssteigerung, Scheidenwände und Portio schmutzig belegt, am 7. Tage heftiger Schüttelfrost, Uterusausspülung. Nachts Temperaturabfall auf 34,0, dann Besserung des Befindens. Am 24. Tage stand die Frau auf, Pulssteigerung am 25. Tage, weiterer Anstieg, Schwellung des r. Unterschenkels, Oedem der Labien, am 33. Tage neue Pulssteigerung, Schmerzen im l. Unterschenkel, 34. Oedem links. Temp. normal vom 39., Puls vom 46. Tage.	59	Im Cervix-secret Staphylokokken.	Thrombose beider Beine mit infectiös. Ursache, begünstigt durch Anaemie.
Vom 2. Tage bedeutende Puls- und Temperaturerhöhung, fétide Lochien. Portio schmutzig belegt, vom 17. Tage Puls und Temperatur ruhig, vom 23. unter Pulsanstieg Oedem am l. Unterschenkel, in den nächsten Tagen Zunahme, weitere Pulssteigerung, dann allmählicher Abfall.	56	Im Urin Gonokokken.	Thrombose des linken Beines auf gonorrhöisch-entzündlich. Grundlage, begünst. durch die starke Anämie.
Wochenbett bis zum 5. Tage ohne Störung, am 5. Tage starke Temperatur- und Pulssteigerung, Schüttelfrost, Uterusausspülung, am 9. Tage Oedem des l. Unterschenkels, Schmerzen darin, Lochien fétide, vom 12. Tage Wohlbefinden.	21	Im Scheiden- und Cervix-secret Gonokokken.	Thrombose des linken Beines, gonorrhöische Grundlage. Hochgradige Anämie unterstützend. Moment.
Am 5. Tage Temperatur und Pulssteigerung, Kopfschmerzen, Portio schmutzig belegt, mit 5 proc. Carbolölösung abgetupft, darauf Temperatur ruhig, Puls hoch, am 8. Tage Schmerzen im l. Bein, am 11. geringe Schwellung desselben, am 19. Tage kein Oedem mehr; völliges Wohlbefinden.	26	Im Portio-Belag Gonokokken.	Thrombose der linken Vena cruralis auf gonorrhöischer Infection beruhend.
Während der ersten Tage des Wochenbettes Leibschermerzen, am 6. Tage bedeutende Temperaturerhöhung, Scheidenwände schmutzig belegt, am 7. und 8. Tage stenocardische Anfälle, desgl. am 10. Tage, am 20. Tage Schmerzen im l. Bein, Temperatur und Pulssteigerung am 22. Tage. Oedem am l. Bein, am nächsten Tage stärkere Ausdehnung der Schwellung, höchste Pulsfrequenz und Temperatur, dann allmählich Abfall der Pulscurve. Wohlbefinden. Am 61. Tage kein Oedem mehr.	51	—	Thrombose der linken Vena cruralis wahrscheinlich entzündlichen Ursprunges. Zustandekommen begünstigt durch die starke Anämie und die Herzerkrankung.

Reihenfolge der Tafeln.

Tafel I u. II.

Bode u. Schmorl, Ueber Tumoren der Placenta.

Tafel III.

Wendt, Ein Beitrag zur Lehre vom Icterus gravis in der Schwangerschaft zur Eklampsie.

Tafel IV u. V.

Albert, Beiträge zur Pathologie der Placenta.
