Die Allgemeinbehandlung der puerperalen Sepsis.

Von

Max Runge.

Auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München im Juni 1886¹⁾ wurde von mir eine kurze Mittheilung gegeben über eine Methode der Allgemeinbehandlung septischer Wöchnerinnen, welche in der Darreichung von möglichst grossen Gaben von Alkohol, in der Anwendung von lauen Bädern, in der Zufuhr von reichlicher Nahrung und in der Vermeidung jedes antipyretischen Medicamentes besteht. Meine Erfahrung stützte sich auf neun Fälle von mehr oder minder schwerer Sepsis, bei welchen diese Behandlung zur Anwendung gekommen war. Nur einer von diesen Fällen nahm einen tödtlichen Verlauf.

Ich fasste das Resultat meiner Beobachtung in die Worte zusammen: „Ich stehe unter dem Eindruck, dass das geschilderte Verfahren die Resistenzfähigkeit des Organismus gegen das eingedrungene septische Gift erhöht, wie kein anderes mir bekanntes.“ Ich hob ferner als ein wichtiges Moment, welches aus dieser Behandlung resultirt, die Möglichkeit der Nahrungszufuhr und die Erhaltung der Esslust hervor.

Diese kurze Mittheilung fand eine sehr getheilte Aufnahme. Man war zwar in dem Punkte fast völlig einig, dass antipyretische Medicamente bei der puerperalen Sepsis zu verwerfen seien, man billigte auch die seit Jahren von fast allen Klinikern geübte Alkoholbehandlung, griff aber namentlich die Bäder als ein mindestens zweischneidiges, ja bei manchen Formen der Sepsis als ein höchst gefährliches und geradezu verwerfliches Mittel lebhaft an.

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, herausgegeben von Winckel und Frommel. Leipzig 1886. S. 175.

Ferner wurde die Möglichkeit einer reichlichen Nahrungszufuhr bei den meisten septischen Wöchnerinnen durchaus bezweifelt, und mehrere Fachgenossen erwähnten, dass sie auch bei der Anwendung von grösseren Mengen von Alkohol auf lebhaften und nicht zu besiegenden Widerstand von Seiten der Patientinnen gestossen seien. Auch mein im Schlusswort¹⁾ gegebener Hinweis, dass in der Combination der Alkoholzufuhr mit der Anwendung von Bädern der Kernpunkt der Behandlung läge und gerade durch diese Combination in allen den Fällen reichliche Nahrungszufuhr möglich sei, wo kein Erbrechen besteht, schien die bestehenden Zweifel nicht zu beseitigen.

Sofort nach Schluss der Versammlung in München habe ich die genannte Methode der Behandlung zum Gegenstand einer ausführlichen Arbeit gemacht und in derselben die erwähnten neun Fälle von puerperaler Sepsis näher mitgetheilt. Diese Arbeit glaubte ich den Fachgenossen und dem ärztlichen Publikum am leichtesten und schnellsten in dem Gewande eines Vortrages der Volkmann'schen Sammlung²⁾ zugänglich zu machen. Ohne mein Verschulden erschien leider dieser Vortrag mehrere Monate später im Buchhandel, als in meiner Absicht lag.

Meine Erfahrung über diesen Gegenstand hat sich nun in den letzten Monaten erweitert. Und da jetzt durch die Behandlung neuer Fälle meine in München vorgetragenen Ansichten eine entschiedene Bestätigung erfahren haben, und ich dadurch berechtigt bin, den Einwänden schärfer entgegenzutreten, so lege ich meinen Fachgenossen den in Rede stehenden Gegenstand noch einmal ausführlich und kritisch beleuchtet vor.

Die Idee der Behandlungsmethode gipfelt in folgenden Sätzen: Der Wirksamkeit der lokalen Behandlung bei puerperaler Sepsis sind gewisse Grenzen gesteckt. Man kann zwar durch dieselbe eine weitere Resorption vom Infectionsherde aus mit grosser Sicherheit abschneiden, sie ist aber machtlos gegen die vom Organismus bereits aufgenommenen und in demselben kreisenden septischen Keime. Da wir kein medicamentöses Mittel kennen, diese Keime zu vernichten, so müssen wir die Widerstandskraft

1) l. c., S. 205.

2) Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von Richard v. Volkmann, Nr. 287. Ueber die Behandlung der puerperalen Sepsis von Max Runge.

des erkrankten Körpers in dem Kampfe gegen den eingedrungenen Feind nach Möglichkeit zu erhöhen suchen. Zu diesem Zwecke ist die Regulirung aller Functionen, speciell die Erhaltung der Verdauung in erster Linie nöthig. Dies wird erreicht durch Alkoholzufuhr und Anwendung von lauen Bädern. Letztere werden ermöglicht durch Darreichung des Alkohol, welcher der Herzschwäche vorbeugt. Der Alkohol vermindert ferner den Eiweisszerfall des Organismus und die Bäder erleichtern die Nahrungszufuhr, indem sie die Esslust steigern. Ausserdem beeinflussen dieselben Sensorium, Circulation und Respiration in günstiger Weise. Diese theoretische Ueberlegung fand eine Bestätigung durch Beobachtungen in der Praxis. Wir sahen die genannten günstigen Erscheinungen überall da eintreten, wo die Alkohol- und Nahrungsaufnahme möglich war, und letztere war unter Einfluss der Bäder immer zu erzielen, wo kein Erbrechen bestand. Trat dagegen häufiges Erbrechen ein, so sanken die Kräfte rapide und der resistenzlose Organismus unterlag der septischen Vergiftung.

Die Richtigkeit dieser Beobachtungen weiter zu prüfen, gaben mir drei neue Fälle¹⁾ von schwerer Sepsis in den letzten Monaten Gelegenheit. Unter Hinweglassung aller unnöthigen Dinge gebe ich hier die von meinen Assistenten geführten Krankengeschichten wieder.

Fall I. Eine 25jährige jüdische, schlecht genährte Erstgebärende, mit mässig geradverengtem Becken wird kreissend mit abgeflossenem Vorwasser und mit übelriechendem Meconiumabgang in die Klinik gebracht. Grosse Wehenschwäche. Der hochstehende Kopf des mittlerweile abgestorbenen Kindes wird perforirt. Nach der Extraction stürzt äusserst stinkendes, bräunlich verfärbtes Fruchtwasser mit reichlichen Gasblasen aus den Geschlechtstheilen heraus. Uterusausspülung.

In den ersten drei Tagen des Wochenbettes überschreitet die Temperatur nicht 38. Der Puls bewegt sich zwischen 96 und 120. Mässige Empfindlichkeit und Auftreibung des Leibes. Uebelriechender Ausfluss. — Uterusausspülung. Eisblase. Vaginale Irrigationen. Alkohol.

4. Tag. Temperatur 38,2; Puls 112. Auftreibung stärker, Leib in den unteren Partien schmerzhaft, besonders rechts.

5. Tag. Sehr unruhige Nacht. Starke Schmerzen. Temp. 37,8; Puls 104. Bei der Morgenvsiste wird eine auffallende Veränderung festgestellt. Puls klein, stellenweise kaum fühlbar, ca. 160. Gesicht

1) Fall 1 u. 2 sind bereits in einer Anmerkung des Volkmann'schen Vortrages Nr. 287 auf S. 19 ganz kurz erwähnt.

kalt, Hände und Füße warm; Leib stark aufgetrieben, fast schmerzlos, auch auf Druck. Auffallende Euphorie. Sofort wird ein Bad verordnet. Während der Bereitung desselben werden, um den Collaps aufzuhalten, vier Spritzen Aether gegeben. Das (erste) Bad wird gut vertragen. Temp. 38; Puls ca. 150. Die Kranke genießt Eier und Suppe mit Fleisch. Abends zweites Bad. Der Puls wird kräftiger, die Frequenz bleibt ca. 150; die Kranke verlangt ausdrücklich nach Nahrung und genießt Milch, Eier und Bouillon. — Im Urin Eiweiss.

6. Tag. Ziemlich guter Schlaf, aber geringeres Nahrungsbedürfniss. Temp. 38; Puls 110. Abends Temp. 39,7; Puls 120.

7. Tag. Temp. 38; Puls 112. Stärkere Schmerzen in der rechten Inguinalgegend; wegen Nahrungsverweigerung wird das dritte Bad gereicht. Nach demselben genießt die Kranke Bouillon, mehrere Eier und Mittags Suppe mit Fleisch. Abends Temp. 39,2; Puls 116.

8. Tag. Unruhige Nacht. Temp. 38,9; Puls 102. Abends Temp. 39; Puls 116. — Chloral.

9. Tag. Temp. 38; Puls 108. Später Temp. 40; Puls 130. Apathie. Viertes Bad. Darauf Temp. 39; Puls 120. Besserung der Schmerzen im Unterleibe.

10. Tag. Temp. 38,6; Puls 112. Viele dünnflüssige Stühle. Später Temp. 39,8; Puls 120. Fünftes Bad. Darauf Temp. 38,5; Puls 108.

11. Tag. Viele dünnflüssige Stühle führen zu einem collapsartigen Zustande, der aber bekämpft wird. In den nächsten Tagen bedeutende morgendliche Nachlässe, der Puls bewegt sich um 100. Die anhaltenden Durchfälle werden durch grosse Gaben Opium bekämpft. Oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes ist ein grosses Exsudat tastbar. Sichtliche Zunahme der Kräfte. — Die Kranke hat innerhalb 12 Tagen ca. 2000 g Cognac und 7 Flaschen Portwein verbraucht.

Am 18. und 19. Tage lässt sich ein deutliches Steigen des Exsudates nachweisen. Abendliches Fieber bis gegen 40. Die Kranke ist sehr unruhig und wirft sich trotz ernster Warnung viel im Bett herum.

Am 19. Tage (9 Tage nach Anwendung des letzten Bades) bedeutende Zunahme der Schmerzen.

20. Tag. Die Kranke jammert mit lauter Stimme. Leib stark aufgetrieben, in seiner ganzen Ausdehnung äusserst empfindlich. Starkes Aufstossen. Verfallener Gesichtsausdruck. — Temp. 37,5; Puls 132 von verhältnissmässig guter Spannung. Kalter Schweiss. — Abends 5 $\frac{1}{2}$ Uhr sechstes Bad von 25° R. 2 Minuten. Die Kranke wird darauf ruhiger. Puls 150. Keine Steigerung der Schmerzen. — Später (1 $\frac{1}{2}$ 8 Uhr) einmaliges Erbrechen. Es wird versuchsweise um 8 Uhr Abends das Bad (siebente) wiederholt, ohne wesentliche Wirkung. Die Kranke verweigert den Alkohol auf das

Entschiedenste; Klagen über Brennen im Halse und Uebelkeit. Puls 150.

21. Tag. Temp. 36,8; Puls 126. Unruhige Nacht. Hat wenig Alkohol zu sich genommen; Aussehen etwas besser. Im Laufe des Tages wiederholtes Erbrechen. Mehrere Collapsanfälle; gegen Abend behält sie einige Nahrung bei sich, nachdem das achte und neunte Bad an diesem Tage verabfolgt ist.

22. Tag. Unstillbares Erbrechen, Durchfälle. Der Verfall nimmt entschieden zu. Collapstemperatur. Puls zwischen 150 und 160. — Application von Fleisch-Klystieren. Wiederholte starke Gaben von Opium. Ein Bad (zehntes).

23. Tag. Geringe Besserung. Erbrechen geringer. Ebenso der Tympanites und die Schmerzhaftigkeit. Die Kranke genießt etwas Kaffee, Champagner und Eier und behält einiges davon bei sich.

24. Tag. Status idem. Aussehen etwas besser. Puls zwischen 120 und 150, hat an Spannung nicht verloren.

In den nächsten Tagen keine wesentliche Aenderung, zeitweiliges Erbrechen.

27. Tag. Die Kranke ist stark ikterisch. Beginnender Decubitus, reichliche Durchfälle. Fortschreitender Verfall.

In den nächsten Tagen bewegt sich die Temperatur zwischen 38 und 39, der Puls zwischen 120 und 138. Vorübergehendes Aussetzen des Erbrechens und die damit gegebene Möglichkeit, Alkohol und Nahrung zu verabfolgen, giebt Veranlassung, die Kranke noch versuchsweise mehrere Male zu baden, ohne dass ein erheblicher Einfluss der Bäder sich nachweisen lässt.

Am 30. Tage erhält die Kranke das letzte Bad.

Am 33. Tage Schüttelfrost. Erneute Durchfälle; die Temperaturen erreichen kaum 38. Pulsfrequenz zwischen 120 und 132.

Am 36. Tage erneutes mehrfaches Erbrechen, zahlreiche dünnflüssige Stühle, vollständige Nahrungsverweigerung. Am 37. Tage Tod.

Mit grosser Sorgfalt hat man vom ersten Tage des Erbrechens an der Kranken Nahrung und Alkohol in der verschiedensten Form beizubringen versucht, trotzdem ist die aufgenommene Menge in den letzten 13 Tagen eine äusserst geringe und an vielen Tagen gleich Null. Eine längere Fortsetzung der Mastdarmernährung machten die häufigen Durchfälle unmöglich.

Die Zahl der verabfolgten Bäder beträgt 14.

Die Section ergab in den wesentlichsten Punkten: Endometritis puerperalis purulenta haemorrhagica. Parametritische Abscesse rechts. Abgesackte peritonitische Abscesse. Diphtherie des Jejunum und Colon descendens. Parenchymatöse Nephritis. Trübung des Herzmuskels. Trübung und fettige Degeneration der Leber. Milzinfarkt. Pleuritis sero-fibrinosa sinistra.

Dieser Fall ist sehr lehrreich. Die Bäder in der Verbindung mit der Alkoholfuhr wirkten auf das Pünktlichste, so lange

kein Erbrechen bestand. In der ersten Hälfte der Krankheit war der Appetit der Kranken nahezu ein erstaunlicher. Selbst bei dem drohenden Collaps am fünften Tage, bei einer Pulszahl von 160 wirkten die beiden an diesem Tage angewandten Bäder in jeder Beziehung vortrefflich. Nicht nur trat keine Zunahme des Collapses ein, sondern es sank die Pulszahl nach den Bädern am nächsten Tage auf 110, und die Spannung desselben erfuhr eine beträchtliche Besserung, während noch an demselben Tage Esslust und Schlaf sich einstellten.

Das am Ende der zweiten Woche nachweisbare Exsudat, das Sinken des Pulses und der Temperatur und das vortreffliche Allgemeinbefinden liessen sogar einen günstigen Ausgang erwarten, bis durch die am 20. Tage auftretende Peritonitis, die offenbar durch die unverständigen, hastigen Bewegungen der Kranken von dem Exsudate ihren Ausgangspunkt nahm, die Sachlage sich wesentlich verschlimmerte. Durch das jetzt sich einstellende und häufig wiederholende Erbrechen war die Sachlage mit einem Schlage verändert. Der Verfall war ein rascher und die Wirkung der Bäder, die versuchsweise noch weiter verabfolgt wurden, meist gleich Null. Schon nach dem ersten Erbrechen stellte ich die Prognose: pessima! und habe mich in diesem Ausspruch leider nicht getäuscht.

Auffallend ist immerhin der sehr langgezogene Verlauf der Krankheit, besonders in ihrem zweiten Abschnitt. Und man könnte vielleicht sich zu der Annahme gedrängt fühlen, dass durch die Behandlung das tödtliche Ende der Krankheit sehr hinausgeschoben sei. So zeigte auch die Section, dass das acute Stadium der Peritonitis bereits abgelaufen, also von der Kranken überlebt war. Dennoch werde ich in der Zukunft bei einem ähnlichen Falle, sobald anhaltendes Erbrechen eine reichliche Nahrungszufuhr unmöglich macht, nicht mehr Bäder zur Anwendung ziehen, da an Lebensrettung unter den genannten Verhältnissen nicht mehr zu denken ist.

Ausdrücklich betone ich aber, dass nach keinem der angewandten Bäder, deren Zahl 14 beträgt, irgend eine plötzliche Verschlimmerung des Krankheitsvorganges zu beobachten war, und wiederhole, dass zwischen Auftreten der acuten Peritonitis und dem letzten Bade eine Zwischenzeit von acht Tagen liegt.

Fall II. Eine kräftige 22jährige estnische Erstgebärende wird wegen Eklampsie an demselben Tage zugeführt, als die unter Fall I

erwähnte Wöchnerin mit übelriechendem Ausflusse auf dem Gebärmutterraum kreisste. Muttermund geschlossen, keine Wehen. Sechs schwere Anfälle werden in der Anstalt beobachtet. Tiefe Chloroformnarkose. Beim Beginn der Geburtsthätigkeit hören die Anfälle gänzlich auf. Letztere ist eine äusserst schleppende und erstreckt sich über sechs Tage. Zwei Tage nach Abfluss des Vorwassers wird der mit Meconium gemengte Ausfluss stark übelriechend. Sobald der Muttermund es gestattet, wird der hochstehende Kopf perforirt. Bei der Extraction ergiesst sich eine Menge abscheulich stinkenden, grünlich verfärbten Fruchtwassers. Uterusausspülung.

1. Tag. Temperatur 37; Puls 64. Die Kranke fühlt sich verhältnissmässig wohl; völlig freies Sensorium; Leib stark aufgetrieben. Urin frei von Eiweiss.

2. Tag. Die Kranke ist comatös, hat keinen Appetit, Ausfluss aus der Scheide aashaft stinkend. Temp. 37; Puls 68. Abends ein starker Schüttelfrost. Temp. 40,9; Puls 112. — Ausspülung des Uterus. Alkoholbehandlung. Eisblase. Irrigationen der Scheide. Zur Nacht Abfall auf Temp. 37, Puls 78. Urin frei von Eiweiss.

3. Tag. Morgens heftiger Schüttelfrost. Temp. 41,3; Puls 120. Stuhl ins Bett gelassen. Nahrungsverweigerung. Leib stark aufgetrieben, aber schmerzlos. Abends erneuter Schüttelfrost. Temp. 39,3; Puls 120. Erstes Bad. Darauf Temp. 37,7; Puls 100. Die Kranke geniesst Bouillon und schläft bis Morgens 2 Uhr, worauf der vierte Schüttelfrost auftritt. Temp. 40; Puls 120.

4. Tag. Temp. 39,3; Puls 120. Ausspülung des Uterus, bei der sich stinkende Eihautfetzen entleeren. Die Kranke ist völlig somnolent, Zähneknirschen und Zuckungen in allen Gliedern, mehrere flüssige Stühle ins Bett. Zweites Bad. Abfall auf 38,7; Puls 108. Ausfluss noch immer stinkend. Dritte Uterusausspülung und Entfernung äusserst übelriechender Gewebsfetzen mittels der Hand. Puls steigt bis 138, Temperatur bis 40,4. Drittes Bad. Abfall auf 39,8; Puls 120. Abends Temp. 41; Puls 140. Die Kranke hat zwar die volle Dosis Alkohol, aber sehr wenig Nahrung (Bouillon) genommen; ein Einfluss der Bäder, bei denen kalte Uebergiessungen erfolgten, auf die Somnolenz war nur ein ganz vorübergehender. Im Harn reichliche Mengen Eiweiss.

5. Tag. Temp. 39,4; Puls 108. Die Somnolenz besteht noch fort. Gegen Mittag wird aber eine Tasse Bouillon mit Ei genossen; dann treten wieder heftige Zuckungen mit Zähneknirschen auf; der Puls wird klein; das Gesicht kalt. — Aetherinjection. Abends Puls 38,6; Puls 120.

6. Tag. Temp. 38,8; Puls 120. Freies Sensorium, Nahrungsbedürfniss, Puls von stärkerer Spannung. Viertes Bad. Die Kranke geniesst Milch, Eier, Fleisch. Abends Temp. 39,4; Puls 112. Zur Nacht wieder unruhig, wenig Schlaf. Husten ohne Auswurf.

7. Tag. Temp. 38,2; Puls 102. Völlig veränderter Zustand. Lebhaftes Theilnahme, guter Appetit, Urin von selbst gelassen, zwei

dünnflüssige Stühle. Ausfluss noch immer etwas übelriechend. Abends Temp. 39,1; Puls 108.

8. Tag. Temp. 38,2; Puls 100. Appetit und Schlaf sehr gut. Völlig freies Sensorium. Abends Temp. 39,4; Puls 108. — Die Alkoholfuhr wird herabgesetzt.

9. Tag. Temp. 38,2; Puls 104. Abends Temp. 39,2; Puls 108. Die Kranke fühlt sich völlig wohl.

10. Tag. Temp. 37,7; Puls 96. Abends Temp. 38,9; Puls 102. Zahlreiche dünnflüssige Stühle. — In den nächsten Tagen fällt Puls und Temperatur immer mehr ab und die Kranke erholt sich auffallend rasch.

Am 14. Tage ist sie entfiebert, verlässt drei Tage später das Bett und wird am 18. Tage auf ihren dringenden Wunsch entlassen. Uterus noch etwas gross, sonst völlig normale Verhältnisse.

Die Kranke hat vom 2. bis 8. Krankheitstage 1080 g Cognac, 4 Flaschen Portwein und 1½ Flasche Rothwein verbraucht. Zahl der Bäder 4.

Wir alle die Wöchnerin behandelnden Aerzte hatten auf einen glücklichen Ausgang zu hoffen nicht gewagt. Die heftige septische Vergiftung des Organismus verriethen nicht allein die äusserst hohen Temperaturen, die Lungenerscheinungen, die Eiweissausscheidung im Urin und die überreichlichen Durchfälle, sondern die schweren Gehirnerscheinungen geben diesem Falle ein besonderes Gepräge. Man könnte versucht sein, dieselben mit der in den letzten Tagen der Schwangerschaft aufgetretenen Eklampsie in Verbindung zu bringen. Dagegen ist jedoch anzuführen, dass die Anfälle bereits vor Beginn der sechs Tage währenden Geburt aufhörten, der Urin eiweissfrei geworden war und das Bewusstsein noch am ersten Tage des Wochenbettes als ein völlig ungetrübtes bezeichnet werden musste.

Es ist bemerkenswerth, dass die Reaction auf die Bäder eine recht zögernde war, ja am vierten Tage war der Einfluss der mit kalten Uebergiessungen verbundenen Bäder auf das Sensorium nur ein sehr vorübergehender. Trotzdem konnte der Kranken reichlich Alkohol beigebracht werden. Auf lebhaftes Anrufen öffnete sie den Mund und schluckte den esslöffelweise eingegossenen Wein gut hinunter. Schwieriger war die Einführung von Nahrung, gegen welche die Kranke am vierten und fünften Tage auffallende Abneigung zeigte. Die Folge dieser geringen Nahrungsaufnahme zeigte sich am fünften Tage in einem rasch fortschreitenden Collaps, der aber durch Alkohol und Aether glücklich bekämpft wurde. Eine sichtliche Zunahme der Kräfte erfolgte sofort, als am nächsten

Tage die Kranke im Stande war, grössere Mengen von Nahrung zu sich zu nehmen.

Wir verdanken den glücklichen Ausgang dieses Falles offenbar zum grossen Theile unserem folgerichtigen Vorgehen mit der Alkoholtherapie. Die etwas sparsame Anwendung der Bäder erklärt sich aus der Furcht vor dem drohenden Collaps, der auch am fünften Tage in heftiger Weise eintrat, aber glücklich bekämpft wurde. Die Unwirksamkeit der örtlichen Behandlung auf die schweren Allgemeinerscheinungen war hier ganz besonders deutlich. Beachtenswerth ist ferner, dass die überreichlichen Durchfälle die Nahrungsaufnahme der Kranken in keiner Weise beeinträchtigten.

Auch bei dieser Form der Sepsis, die wir wohl als eine phlebitische bezeichnen müssen, sahen wir keine Verschlimmerung von den Bädern. Die beiden ersten Schüttelfröste traten bevor überhaupt ein Bad verabfolgt war auf, der dritte Schüttelfrost stellte sich etwa acht Stunden nach dem ersten Bade ein, während nach den weiteren drei Bädern eine Wiederholung der Fröste nicht mehr stattfand.

Fall III. Eine kräftige Erstgebärende gebiert leicht und natürlich Zwillinge. Mässige atonische Nachblutung. Abends Temperatur 37,3; Puls 92.

2. Tag. Temp. 40; Puls 120. Guter Schlaf. Keine Klagen. Schmerzlose Auftreibung des Unterleibes. Abends Temp. 40,1; Puls 130. — Alkohol, Eisblase, Irrigationen der Scheide.

3. Tag. Temp. 39,5; Puls 116. Guter Schlaf. Die Kranke ist auffallend unruhig und wirft sich im Bett umher. Auftreibung des Leibes stärker. Anderweitige örtliche Erscheinungen nicht nachweisbar. Abends Temp. 40,3; Puls 120. Ein flüssiger Stuhl auf Ricinus.

4. Tag. Temp. 39,4; Puls 124. Die Kranke klagt über einen unerträglichen trockenen Husten, der ihr die Nachtruhe raubte. Mittags Temp. 40; Puls 128. Erstes Bad. Darauf Temp. 39,6; Puls 116. — Ein Blutgerinnsel wird ausgestossen, worauf der Ausfluss übelriechend wird. Der Husten ist nach dem Bade bedeutend geringer geworden.

5. Tag. Temp. 39,7; Puls 112. Guter Schlaf, die Kranke ist ruhiger geworden, sehr geringer Husten ohne Auswurf, im Urin Eiweiss. Lochien stinkend. Intrauterine Irrigation. Drei Stunden darauf Schüttelfrost. Temp. 41,2; Puls 134. Durchaus freies Sensorium, aber die Esslust ist herabgesetzt. Abends Temp. 36,6; Puls 96.

6. Tag. Temp. 38,6; Puls 104. Gutes Allgemeinbefinden. Schlaf und Appetit. Lochien geruchlos. Nachmittags Temp. 39,6; Puls 120. Zweites Bad. Temp. 39; Puls 110. Husten völlig geschwunden.

7. Tag. Temp. 38,6; Puls 104. Guter Schlaf und guter Ap-

petit. Nachmittags 39,8; Puls 120. Drittes Bad. Darauf Temp. 39,1; Puls 118.

8. Tag. Temp. 37,8; Puls 98. Ausfluss wieder übelriechend. Zweite Uterusausspülung. Abends Temp. 38,8; Puls 116. Der Husten ist wieder stärker geworden.

Am 9. Tage ist die Kranke nahezu fieberfrei. Puls zwischen 80 und 100. Leib flach. Husten fast geschwunden. Vortreffliches Allgemeinbefinden.

Am 10. Tage steigt die Temperatur bis 39,2; Puls 112. Viertes Bad. Darauf Temp. 38,4; Puls 94.

Vom 12. Tage ist die Kranke dauernd fieberfrei, der Harn wird am 13. Tage eiweissfrei gefunden. Der Husten erlischt völlig, und am 23. Tage wird sie gesund entlassen.

Dieser Fall war wohl weniger schwer, als die hohen Temperaturen anzudeuten schienen, da das Allgemeinfinden und besonders die Esslust verhältnissmässig wenig auch vor der Anwendung der Bäder verändert war. Dagegen stellt die hohe Pulsfrequenz bei Abwesenheit fast jeder örtlichen Erscheinung, der Befund von Eiweiss im Urin, vielleicht auch der zweifelhafte Husten eine allgemeine und schwerere septische Infection wohl sicher. Sehr deutlich war in diesem Falle der heilsame Einfluss der örtlichen Behandlung auf Temperatur und Puls. Die Bäder wurden auch hier gut vertragen. Der einzige Schüttelfrost trat im Anschluss an eine intrauterine Irrigation und etwa 24 Stunden nach dem ersten Bade auf. Die Bäder wirkten gut auf die Unruhe der Kranken, milderten ganz entschieden den quälenden Husten und setzten die Pulszahl pünktlich herab. Die ziemlich reichliche Alkoholzufuhr stiess nicht auf den geringsten Widerstand. Die Kranke trank vom 2. bis 12. Tage 11 Flaschen Madeira und 1920 g Cognac. Zahl der Bäder 4.

Der Verlauf der drei geschilderten Fälle giebt also eine weitere Bestätigung der von mir früher erörterten Ansichten. Die Bäder erwiesen sich als völlig ungefährlich. Grössere Mengen von Alkohol wurden überall da, wo kein Erbrechen bestand, von den inficirten Wöchnerinnen gut genommen und gut vertragen. Nahrungsaufnahme liess sich bei Abwesenheit von Erbrechen täglich erzielen und bot nur ein Mal (Fall 2) wegen der tiefen Somnolenz während zweier Tage Schwierigkeiten. Die Bäder wirkten vortrefflich auf das Allgemeinbefinden, Schlaf, Athmung und Herzthätigkeit.

Unter Zurechnung der von mir in München kurz mitgetheilten und in dem Volkmann'schen Vortrage näher beschriebenen

9 Fälle verfüge ich demnach über 12 Fälle von puerperaler Sepsis, welche der genannten Methode der Allgemeinbehandlung bei vorausgeschickter, beziehungsweise gleichzeitig ausgeübter örtlicher Behandlung unterworfen wurden. Von diesen 12 septischen Wöchnerinnen starben 2. Bei diesen beiden tödtlich endenden Fällen machte aber das bestehende häufige Erbrechen die strenge Durchführung unserer Methode der Allgemeinbehandlung unmöglich. Die zehn übrigen Wöchnerinnen, welche vorschriftsmässig behandelt werden konnten, genasen.

Ich stelle nun keineswegs in Abrede, dass bei einigen dieser Fälle die Erkrankung leichter Natur war (z. B. in Fall 6, 7 und 8 meiner ersten Mittheilung), so dass vielleicht auch ohne Anwendung dieser Allgemeinbehandlung Genesung eingetreten wäre. Dennoch waren diese Fälle mittheilenswerth, weil auch sie die Ungefährlichkeit der Bäder und ihre treffliche Wirkung auf Allgemeinbefinden, Puls und Esslust gut beleuchten. Diesen gegenüber stehen aber eine Anzahl Fälle von sehr schwerer Sepsis (wie Fall 1, 2, 3 und 4 meiner ersten und Fall 2 dieser Mittheilung), über deren Genesung ich noch heute mein Erstaunen nicht verbergen kann. Gewiss vermag ich nicht zu leugnen, dass gelegentlich Fälle von noch heftigerer septischer Vergiftung beobachtet sind — und ich selbst habe früher solche behandelt —, ich wage auch die Möglichkeit gar nicht zu bezweifeln, dass solche Fälle unserer Therapie trotzen werden, ja ich möchte in Fall 2 dieser Mittheilung gleichsam die Grenze sehen, bis zu welcher unsere Therapie erfolgreich vorzugehen vermag. Denn da unser Verfahren nichts anderes beabsichtigt, als den Organismus kampffähiger zu machen, und nicht den Namen eines Heilmittels, wie man es fälschlich genannt hat, beanspruchen kann und will, so wäre es gewiss merkwürdig und unverständlich, wenn in dem Kampfe des Organismus gegen das septische Gift ersterer in allen Fällen siegreich bleiben sollte. Ich begnüge mich vielmehr, die Thatsache bewiesen zu haben, dass unsere Methode der Allgemeinbehandlung auch bei Fällen recht schwerer Art nicht allein anwendbar und ungefährlich ist, sondern die vielgenannten günstigen Erscheinungen stets mit grosser Sicherheit durch sie hervorgerufen werden. Eine Ausnahme bilden die Fälle mit häufigem Erbrechen. Hier ist die Methode unanwendbar und die Prognose schlecht.

In der sich an meinen Vortrag in München anschliessenden

Besprechung¹⁾ theilte Säxinger mit, dass er zwar auch septischen Wöchnerinnen seit Jahren reichlich Alkohol in der Absicht gäbe, um den Organismus widerstandsfähiger zu machen, dass er aber davon einen grossen durchschlagenden Erfolg nicht gesehen habe, thut aber der Anwendung von Bädern keine Erwähnung. Wenn nun Säxinger ferner am Schlusse seiner Entgegnung seinem Zweifel meinen Mittheilungen gegenüber mit den Worten Ausdruck gab²⁾: „Ich kann mich nicht rühmen, dass ich von den schweren septischen Fällen auch nur einen einzigen durchgebracht hätte“, so glaube ich einerseits, dass mancher Geburtshelfer doch glücklicher gewesen ist, und schon nach Einführung der örtlichen Behandlung bei puerperaler Sepsis manchen Fall, der früher als verloren galt, gerettet sah³⁾; andererseits steht dieser pessimistische Ausspruch doch nicht ganz in Einklang mit dem Inhalt eines Aufsatzes in den von Säxinger herausgegebenen „Mittheilungen aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen.“⁴⁾ In dem betreffenden Abschnitt, der von seinem Assistenten Kommerell bearbeitet ist, wird eine Puerperalfieber-Epidemie in der Tübinger Klinik beschrieben und über eine Behandlungsweise berichtet, welche der von mir empfohlenen gar nicht so sehr fern steht. Dieselbe besteht neben örtlichen Eingriffen in der Darreichung von grossen Gaben Alkohol, in der Anwendung von kalten Bädern — allerdings als Antipyreticum — und in der gelegentlichen Verabfolgung von Chinin. Wir ersehen ferner aus dem Aufsätze, dass der Verfasser diese Methode als recht wirksam anspricht und über das Resultat derselben⁵⁾ folgenden Ausspruch fällt: „Professor Dr. Säxinger hat auch keinen Anstand genommen, auszusprechen, dass er sich wundere, wie viel durch eine sofort ein-

1) Ich citire hier und im Folgenden stets nach den „Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie“, herausgegeben von Winkel und Frommel (Leipzig 1886), welche die von den Rednern durchgesehenen Stenogramme des Congresses enthalten.

2) S. 199.

3) „Mit derselben Sicherheit, sagt Schröder, mit der man durch sorgfältige Prophylaxe die Verbreitung des Puerperalfiebers beschränken kann, setzt man durch die locale Behandlung die Mortalität herab.“ Lehrbuch der Geburtshilfe, 8. Aufl., S. 795.

4) Tübingen 1884, S. 117—153.

5) Besonders bemerkenswerth ist der Fall II, der wohl als ein recht schwerer gelten darf. Temperatur bis 41,2; Puls leicht zerdrückbar. „Exquisit septisches Gesicht.“ Unter Anwendung der genannten Therapie genas die Kranke.

geleitete, energisch durchgeführte Behandlung bei dieser Epidemie erreicht wurde, obgleich es Fälle von schwerster Erkrankung waren, während er sich aus früherer Zeit — es war lange kein Puerperalfieber in der Anstalt gewesen — erinnerte, dass die Schwerkranken meist am dritten Tage starben. Es war dies zu einer Zeit, wo das kalte Bad beim Puerperalfieber noch nicht methodisch durchgeführt wurde.“

So ist demnach die Föhlung, in der ich mich in Bezug auf theoretische Anschauung und praktische Durchführung der Therapie mit meinem Fachgenossen Sxinger befinde, eine viel engere, als es nach seiner Entgegnung in Mnchen scheinen drfte, eine Fhlung, die noch inniger dadurch wird, dass Sxinger (seiner Aeusserung in Mnchen zufolge¹⁾) von der Unwirksamkeit der Antipyretica jetzt auch berzeugt ist.

Mit grsserer Sicherheit als in Mnchen kann ich mich heute ber die Ungefhrlichkeit der Bder im Puerperium aussprechen. Ich habe in den letzten drei Jahren in der Klinik und in der Privatpraxis ber 60 Bder bei inficirten Wchnerinnen angewandt und niemals einen Unfall erlebt. Niemals schloss sich an das Bad ein Schttelfrost, niemals trat irgend eine pltzliche Verschlimmerung des Krankheitsverlaufes unmittelbar nach dem Bade auf — auch nicht in solchen Fllen, deren Natur unzweifelhaft als phlebothrombotisch zu bezeichnen war. Diese Erfahrung berechtigt mich wohl zu dem Ausspruch, dass Bder, die unter den gewissen Vorsichtsmaassregeln und unter bestimmten Indicationen verabfolgt werden, als ein nicht gefhrliches Mittel bei septischen Wchnerinnen gelten mssen. Und auch hier begegne ich mich wieder mit Sxinger, denn in dem oben angefhrten Aufsatze aus den „Mittheilungen aus der geburtshlflich-gynkologischen Klinik zu Tbingen“ schreibt der Verfasser²⁾: „Uns ist whrend der ganzen Epidemie bei den zahllosen kalten Bdern nie ein Unfall passirt, allerdings sind sie auch stets unter Leitung und Mitwirkung des Arztes gegeben worden.“

Ich sagte „unter bestimmten Vorsichtsmaassregeln“ und habe diese in meinem klinischen Vortrage auch ausfhrlich angegeben. Ebenso werden in dem Aufsatze von Kommerell³⁾

1) l. c., S. 199.

2) Mittheilungen aus der geburtshlflich-gynkologischen Klinik zu Tbingen, S. 148.

3) l. c., S. 148.

die Vorsichtsmaassregeln beim Bade genau beschrieben und der Werth derselben betont.

Ich wiederhole, dass als Bedingung für das Bad eine gleichzeitig oder besser einige Tage zuvor einzuleitende reichliche Alkoholzufuhr anzusehen ist, ohne welche lebensbedrohliche Zufälle von Herzschwäche beim Bade zu fürchten wären. Ich wiederhole ferner, dass die Temperatur des Bades 22—24 Grad betragen soll und die Dauer desselben 5—10 Minuten — je nach dem Kräftezustande — nicht überschreiten darf, dass endlich Collapsanfälle nach dem Bade durch reichliche Gaben von Alkohol im Nothfalle durch eine Dosis Aether oder Kampfer subcutan zu bekämpfen sind. Ich füge aber hier ausdrücklich hinzu, dass beim Auskleiden und Hineinsetzen in das Bad selbstverständlich die grösste Vorsicht zu beobachten ist. Zum Transport der Kranken sind zwei Personen nöthig, welche dieselbe behutsam und in möglichst liegender Stellung mit Vermeidung jeder ruckweisen Bewegung in das Bad hinein- und aus dem Bade herausheben. Ohne solche Vorsichtsmaassregel sind Unfälle mir wohl begreiflich, und man muss es wissen, wie ungeschickt eine nicht geschulte Wärterin beim Hineinheben der Kranken in das Bad sich nicht selten anstellt, um die Wichtigkeit der persönlichen Ueberwachung von Seiten des Arztes oder die Nothwendigkeit der genauesten Unterweisung des Wärterinnenpersonals einzusehen. Dass in Anstalten die Anwesenheit des Arztes beim Bade immer möglich sein wird, ist selbstverständlich. Dass unter privaten Verhältnissen sich das nicht immer erreichen lässt, ist begreiflich. Aber immer wird es möglich sein, dass der Arzt das erste Bad überwacht und bei diesem ersten Bade das Wartepersonal und die Angehörigen sorgfältig unterrichtet.

Was die Indicationen zum Bade betrifft, so hebe ich noch einmal hervor, dass ich nicht wegen der Höhe der Temperatur Bäder verordne, sondern um den Allgemeinzustand, Herzthätigkeit, Athmung, Esslust günstig zu beeinflussen. Ich werde für die Zukunft nicht mehr Bäder anwenden in solchen Fällen, wo häufiges Erbrechen die Nahrungszufuhr unmöglich macht, dagegen bin ich belehrt worden, dass ein beginnender Collaps das Bad durchaus nicht immer ausschliesst, dass ferner eine frische Metastase in die Lungen keineswegs stets als Contraindication gelten darf. Wir sahen im Gegentheil mehrfach auch bei dieser Complication günstige Einwirkungen des Bades. Dass die beab-

sichtigten Wirkungen nach dem Bade meist recht pünktlich erzielt werden, beleuchten meine Krankengeschichten wohl zur Genüge, und ich füge hinzu, dass die Prognose, so lange die Reaction auf das Bad eine kräftige und rasche ist, als eine gute, bei zögernder oder ausbleibender Reaction (wie in Fall 3 meiner ersten und Fall 2 dieser Mittheilung) als eine zweifelhafte bezeichnet werden muss. Hervorgehoben zu werden verdient endlich noch die fast stets auf ein Bad folgende grosse Euphorie der Kranken, welche sie oft nach einem neuen Bade direct verlangen lässt, ein Symptom, auf welches auch Kommerell besonders aufmerksam macht.¹⁾

Wenn nun gegenüber diesen Erfahrungen Veit²⁾ in der Discussion in München anführt, dass er „sehr häufig“ unter dem Einflusse der Bäderbehandlung schwere Allgemeinerscheinungen auftreten sah, die er auf das Fortreissen von Thromben infolge der Bewegung der Kranken zurückführen möchte, und Krukenberg³⁾ von ähnlichen Erfahrungen berichtet, so wäre es gewiss wünschenswerth, dass diese Fachgenossen jetzt ihre unglücklichen Ereignisse nach den Bädern ausführlich unter Angabe der Indicationen zum Bade, sowie der von ihnen beobachteten Vorsichtsmaassregeln bekannt gäben, damit man erführe, in welchen Momenten dieser merkwürdige Gegensatz zwischen ihren und den von mir und von Kommerell in einer grossen Anzahl von Fällen gemachten Erfahrungen seine Erklärung findet. Veit fürchtet besonders, aber nicht ausschliesslich, solche gefährlichen Ereignisse bei der thrombotischen Form der Sepsis. Ich glaube nun, dass bei der Mehrzahl der Fälle, welche die thrombotische Form darstellen, Bäder gar nicht nöthig sind, weil die Indication zu diesen fehlen wird. Sollten aber auch bei dieser Form die Zeichen schwerer Allgemeinvergiftung, der sogenannte typhöse Habitus, sich einstellen, so habe ich auch dann, wie die Krankengeschichten beweisen, reichlich gebadet, ohne einen Unfall zu sehen. Ich stelle dabei die Möglichkeit eines Unglücks durch Fortreissen von Thromben gar nicht in Abrede, halte dieselbe aber für viel zu gering, als dass sie mich die grossen Vortheile des Bades aufzugeben zwänge.

Was die Wirkung des Alkohols betrifft, so habe ich die-

1) Mittheilungen aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Tübingen u. s. w., S. 149.

2) Verhandlungen u. s. w., S. 202.

3) l. c., S. 204.

selbe in meiner ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand in zwei Factoren zerlegt. Der Alkohol ist ein Reizmittel für das Herz und besitzt als solches einen hohen Werth bei Herzschwäche und drohenden Collapszuständen, wie solche bei Sepsis nicht selten auftreten und namentlich auch bei der Anwendung von Bädern beobachtet sind. Daher der Rath, unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Bade je eine Gabe Alkohol zu reichen. Man giebt den Alkohol ferner in der Absicht, die Stoffwechselvorgänge im Organismus zu beeinflussen.

Dass der Alkohol die Oxydation im Thierkörper herabsetzt und dadurch bei Infectiouskrankheiten einen grossen therapeutischen Werth besitzt, ist namentlich von Binz ¹⁾ und seiner Schule behauptet worden. Es ist mir nun wohl bekannt, dass diese Anschauung nicht ohne Widerspruch geblieben ist. ²⁾ Allein Arbeiten von Füh ³⁾ und von Bodländer, die aus jüngster Zeit stammen und aus dem Laboratorium von Binz hervorgegangen sind, widerlegen an der Hand zahlreicher Versuche die gemachten Einwände, wie mir scheinen will, in treffender Weise. Die unter dem Einflusse des Weingeistes stehenden Thiere zeigten mit nur wenigen Ausnahmen stets eine Herabminderung des Gaswechsels. Im Mittel bewirkte eine Dosis von ungefähr 2,5 ccm absoluten Weingeistes auf ein Kilo des Versuchstieres eine Herabminderung des Sauerstoffverbrauches um ca. 13 Proc. und der Kohlensäurereproduction um ca. 11 Proc. ⁴⁾ Hiernach ist also der Alkohol in der That in dem Sinne als ein Sparmittel anzusehen, dass er die Oxydation im Thierkörper herabsetzt.

Ueberrascht haben mich die Angaben, dass etliche Fachgenossen bei der Alkoholzufuhr rasch eine Grenze an dem Widerwillen der Kranken gefunden haben. Ich möchte glauben, dass ein Theil dieser unangenehmen Erfahrungen an Fällen gesammelt ist, die nach alter Weise mit Chinin oder Salicylsäure

1) Vorlesungen über Pharmakologie, 1886, S. 372 ff.

2) J. Wolfers: Untersuchungen über den Einfluss einiger stickstofffreier Substanzen, speciell des Alkohols, auf den thierischen Stoffwechsel. Pflüger's Archiv, Bd. XXXII, S. 222.

3) Ueber den Einfluss des Weingeistes auf Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung. Dissertation Bonn 1885. Ferner: Bodländer, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI, Hft. 6.

4) Nachtrag. Auch diese Arbeiten sind nicht ohne Angriffe geblieben. Siehe Zuntz, Fortschritte der Medicin, 1887, Nr. 1.

behandelt wurden, deren Verabfolgung in grösseren Dosen allerdings zuweilen einen grossen Widerwillen gegen jede Nahrung hervorruft. Ich muss gestehen, dass ich auf unbesiegbaren Widerstand niemals gestossen bin. Auch meine Erfahrungen, die ich als Assistent an der Klinik meines hochverehrten Lehrers Herrn Geheimrath Gusserow speciell in Strassburg in dieser Frage gesammelt habe, gehen dahin, dass, wenn keine Chininintoxication bestand, der Alkohol besonders in der Form als Cognac mit Eigelb in recht grossen Dosen von den septischen Wöchnerinnen immer gut genommen und gut vertragen wurde.¹⁾ Dass es dabei an Ueberredungskunst nicht fehlen darf, dass ein Wechseln der Form der Alkoholgabe häufig wünschenswerth ist, habe ich in meinem Vortrage²⁾ auseinandergesetzt. Ein Arzt, der durch die einfache Weigerung einer eigensinnigen Kranken oder durch den Bericht einer schlechten Wärterin sich einschüchtern lässt, wird allerdings bald eine ganze Reihe von Fällen zur Verfügung haben, mit denen er gegen die Möglichkeit einer reichlichen Alkoholfuhr bei septischen Wöchnerinnen ins Feld ziehen kann. Wer die Sache ernst nimmt, wird bald anders urtheilen.

Dasselbe gilt von der Zufuhr von Nahrungsmitteln. Wer an der Weigerung der Kranken „ich mag nicht essen“ erlahmt, wird gewiss so gut wie keiner septischen Wöchnerin Nahrung beizubringen im Stande sein. Wer von der Furcht befangen ist, dass eine reichliche Nahrungszufuhr die Verdauung der Wöchnerin schädigen könnte, und aus diesem Grunde es an Ueberredungskunst fehlen lässt, wird gar häufig die Nahrungsverweigerung als ein Symptom der Sepsis zu verzeichnen im Stande sein. Eine septische Wöchnerin muss essen, muss reichlich essen, ja ihr Leben hängt geradezu von der Nahrungsaufnahme ab. Besteht eine lebhaftere Weigerung, so werden ein oder mehrere Bäder mit grosser Sicherheit die Esslust wieder erwecken, wie meine Krankengeschichten deutlich erweisen. Durch unermüdliche Sorge, durch zweckmässige Wahl und Wechsel der Speisen wird es in allen Fällen, wo kein Erbrechen besteht, gelingen, Nahrung einzufliessen. Ich wiederhole, dass alle meine septischen Wöchnerinnen mit wenigen Ausnahmen täglich Fleisch genossen haben. Und ich erinnere aufs Neue daran, wie reissend

1) Siehe: Bericht über die Leistungen der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Strassburg. Prager Vierteljahrsschrift, 138. Bd., S. 18.

2) S. 5.

schnell der Verfall eintritt, sobald das Erbrechen die Zufuhr von Speisen unmöglich macht.

Ich halte demnach meine auf dem Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München allerdings sehr aphoristisch gegebenen Mittheilungen im vollen Umfange aufrecht. Ich behaupte, dass Bäder, die auf bestimmte Indicationen und unter gewissen früher erörterten Vorsichtsmaassregeln verabfolgt werden, ein nicht gefährliches Mittel bei puerperaler Sepsis sind. Meine Erfahrung hat gelehrt, dass bei Abwesenheit von Erbrechen grosse Gaben von Alkohol von den septischen Wöchnerinnen gut genommen und gut vertragen werden, dass eine reichliche Nahrungszufuhr fast stets durch die Anwendung der Bäder zu erzielen ist. Ich behaupte, dass durch diese Momente, sowie durch die anderen vielgenannten Erscheinungen, welche durch die Combination der Alkoholzufuhr mit den Bädern hervorgebracht werden, die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen das septische Gift in geradezu imponirender Weise erhöht wird.

Da ich aber jedem Missverständnisse aus dem Wege gehen möchte, betone ich hier noch einmal, dass die locale Behandlung keineswegs auf Kosten der Allgemeinbehandlung vernachlässigt werden darf. Ohne locale Therapie, d. h. Abschneidung der weiteren Zufuhr von septischem Material, ist die allgemeine Therapie aussichtslos und ein Erfolg derselben undenkbar.

Ueber die Principien und Technik der örtlichen Behandlung habe ich mich in meiner ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand genauer verbreitet. Und ich bemerke, dass, abgesehen von einigen unwesentlichen Abänderungen, Principien und Technik dieselben geblieben sind, wie ich dieselben als Assistent von Gussow in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin im Jahre 1880¹⁾ vorgetragen habe.

Und es erfüllt mich heute mit hoher Genugthuung, dass auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Berlin Bokelmann²⁾, ein Assistent von Schröder, im Bezug auf locale Behandlung und speciell auf therapeutische Uterusausspülungen fast genau dieselben Principien entwickelt und — soweit aus dem Originalreferat ersichtlich — mit ähnlicher Wärme vor Viel-

1) Siehe Berliner klinische Wochenschrift 1880, Nr. 43 (Sitzung vom 24. Febr. 1880); ferner Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. V, S. 222.

2) Siehe das Originalreferat im Centralblatt für Gynäkologie. 1886, S. 724.

geschäftigkeit warnt, wie das von mir in dem genannten Vortrage im Jahre 1880 geschehen ist, — Ansichten, die damals im Schoosse der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie eine so energische Bekämpfung erfuhren.¹⁾

Wenn wir nun zum Schlusse auf die oben gegebene theoretische Erklärung der Wirkungsweise unsere Allgemeinbehandlung bei puerperaler Sepsis noch einmal eingehen, so erinnere ich daran, dass das von mir gebrauchte Bild eines Kampfes zwischen Krankheitsgift und Organismus keineswegs neu ist. Aehnliche Bilder finden wir bereits von der Kindheit der Medicin an in verschiedenen Epochen der Geschichte derselben²⁾, so bei Hippokrates und Galen, so bei Paracelsus, Stahl und Sydenham. Mit besonderer Vorliebe wird aber in der Neuzeit, offenbar unter dem Einflusse der modernen Bacteriologie, dieses Bild wieder vielfach herangezogen, und von den inneren Klinikern ist es besonders Leyden, der in mehreren Vorträgen³⁾ diesen Vergleich anwendet. So finden wir in einem wenige Tage vor dem Erscheinen meiner ersten Arbeit in der Berliner klinischen Wochenschrift vom 8. November dieses Jahres abgedruckten Vortrage von Leyden eine Auffassung der Therapie vertreten, die unserer diesem Aufsatze zu Grunde liegenden völlig gleicht.

„Wenn wir,“ sagt Leyden⁴⁾, „die Krankheit als einen Kampf betrachten, so stehen der Therapie zwei Wege offen, um dem bedrohten Patienten zu Hülfe zu kommen. Entweder suchen wir den Feind direct zu schwächen, zu vertreiben: das ist eine Localtherapie. Oder wir suchen den sich vertheidigenden Organismus zu stärken: das ist die Gesamttherapie.“

„Diese Gesamttherapie hat die Aufgabe, das Individuum in seinem Kampfe gegen die Krankheit zu schützen und zu stärken. Diese Aufgabe ist eine sehr mannigfaltige. Die Kräfte des Kranken, die Lebensfunctionen sind zu erhalten und zu stärken, die Vorgänge des Naturheilbestrebens zu unterstützen.“

1) Berliner klinische Wochenschrift 1880, Nr. 43 u. 46 (Sitzung vom 24. Februar und 9. März 1880).

2) Vergleiche die geistvolle Schilderung der verschiedenen medicinischen Systeme in Henle's Handbuch der rationellen Pathologie, Bd. I, 1846. Siehe besonders S. 7 ff., 51 ff., 57 ff., 70, 74 und 96.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift 1885, S. 776 und 1886, S. 730; Berliner klinische Wochenschrift 1886, Nr. 45.

4) Ibid., S. 770 u. 771.

Auf dem gynäkologischem Congress zu München kam diese Auffassung der Therapie mehrfach zum Ausdruck. „Ich glaube,“ sagte Schauta ¹⁾, „wenn wir den Puerperalprocess, wie jede andere Infectiouskrankheit, als einen Kampf der Zellen des Organismus mit den eingedrungenen Mikroorganismen auffassen, so müssen wir die Zellen des Organismus in diesem Kampfe zu stärken suchen. Wir müssen dem Organismus Respirationsmittel bieten, damit er nicht gezwungen ist, sein Körpereiwiss zu verbrauchen und dadurch im Kampfe unterliegt.“ Auch Säxinger ²⁾ sprach sich dahin aus, dass er den Alkohol giebt, um den Organismus resistenter zu machen, damit er den Kampf mit den Mikroorganismen aufnehmen und beenden kann.

Auch in einer der neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Bacteriologie: „die Mikroorganismen mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectiouskrankheiten von Flüge ³⁾, finden wir die gleiche Auffassung von einem Kampfe der parasitären Pilze gegen die Zellen des Organismus wiederholt ausgesprochen. Und ich verweise hier speciell auf das Kapitel „die Spaltpilze als Krankheitserreger“ ⁴⁾, in welchem sich Flüge ausführlich über das Vordringen der niederen Pilze im Organismus, und namentlich derjenigen Bacterienarten verbreitet, welche die bei Versuchsthiereu genauer studirten Septikämien und Pyämien bedingen, und welche ihr Leben und ihre Thätigkeit wesentlich in den Blutgefässen entfalten.

Nachdem Flüge die Verbreitung der Bacterien in den Blutbahnen beschrieben hat, giebt er folgende anschauliche Schilderung von der Schädigung des mit Bacterien überschwemmten Organismus, welche ich hier wörtlich wiedergebe. ⁵⁾

„Durch diese ausgedehnte Verbreitung der Bacterien müssen nun in dem Stoffwechsel aller betheiligten Gewebe weitgehende Aenderungen eintreten; die Energie des von den Capillaren in die Gewebe hineingerichteten ernährenden Stromes, die Fortführung der in den Gewebszellen gebildeten Stoffwechselproducte, der Gasaustausch im Gewebe müssen eine starke Alteration erfahren; mit der geänderten Ernährung der Zellen verschiebt sich dann deren

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, S. 192.

2) Ibid., S. 198.

3) Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1886.

4) S. 515 ff.

5) S. 519.

Arbeitsleistung, zunächst wohl meist in dem Sinne, dass massenhaftere Spaltung des vorhandenen Materials stattfindet, der aber wiederum kein entsprechender Ersatz zur Seite steht; ebenso geht die Neubildung von Zellen an Stelle der erschöpften und zu Grunde gegangenen nicht in normaler Weise vor sich. Dazu kommt schliesslich vielleicht noch die Production specifisch schädigender Stoffe seitens der wuchernden Bakterien, und so resultirt eine völlige Störung des Stoffwechsels und ein Versagen der sonst so exact functionirenden und für eine gewisse Breite der Alteration ausreichenden Regulirvorrichtungen des Körpers, bis allmählig schwere allgemeine Krankheitserscheinungen eintreten, die dem Leben ein Ende zu bereiten pflegen.“

Wenn wir diesen modernen, von Flügge vertretenen Anschauungen beipflichten wollen und auf das Gebiet der puerperalen Sepsis übertragen dürfen, so müssen wir bekennen, dass die Grundidee unserer Allgemeinbehandlung mit der von Flügge vertretenen Anschauung über die Art und Weise der Schädigung des Organismus durch die eingedrungenen Bakterien in vielen Punkten in vollem Einklang steht. Wir wollen durch unsere Allgemytherapie die Lebensenergie der Zellen erhöhen, damit sie in dem Kampfe mit den Mikroben als Sieger hervorgehen. Wir suchen dies zu erreichen in erster Linie durch die Erhaltung, resp. Regulirung der wichtigsten Functionen des Körpers, speciell durch Erhaltung der Nahrungsaufnahme, damit die Neubildung von Zellen an Stelle der erschöpften oder zu Grunde gegangenen in reger Weise vor sich gehen kann. Wir beabsichtigen ferner einem zu schnellen Eiweisszerfall und Spaltung des vorhandenen Materials vorzubeugen. Durch Belebung der Circulation und Athmung suchen wir den Gasaustausch in den Geweben anzuregen und zu erhalten und die Stoffwechselproducte rasch abzuführen. — Ich verzichte auf eine weitere Ausführung dieser Theorie, so verlockend die Aufgabe auch sein möchte.

Endlich, um einem Vorwurf vorzubeugen, den man aus der immerhin nicht kleinen Anzahl der hier mitgetheilten septischen Erkrankungen gegen die von mir geleitete Klinik erheben könnte, gebe ich ein paar Worte über die Entstehung derselben. Wenn auch die grosse Mehrzahl, so sind doch nicht alle in der Klinik, sondern einige in der Stadtpraxis beobachtet worden. Eine Anzahl der klinischen Fälle ist, wie aus den Krankengeschichten

ersichtlich, bereits inficirt in die Anstalt gebracht worden. Ein anderer Theil derselben fällt allerdings der Klinik zur Last.

Die ausserordentlich grosse Frequenz der Clinicisten bei dem verhältnissmässig recht kleinen und daher stark ausgenutzten geburtshülflichen Material mag in erster Linie, ferner die Unzulänglichkeit der Wartung und der Räume mögen, wenigstens für die erste Zeit meiner hiesigen Thätigkeit, als erklärende Momente herangezogen werden.

Die Gesamtsterblichkeit der klinischen Wöchnerinnen während der jetzt dreijährigen Leitung der Anstalt durch meine Person beträgt 1,55 Proc., d. h. dieselbe ist etwas niedriger, als sie Dohrn¹⁾ für „Unterrichtsanstalten nur für Studierende“ aus einer Anzahl von 18 441 Geburten als Durchschnitt (1,90 Proc.) berechnet hat.

Die Sterblichkeit an puerperaler Sepsis beträgt 0,50 Proc.

Das sind Zahlen, deren man sich weder besonders zu rühmen, noch aber zu schämen hat.

Eine erhebliche Verbesserung der Morbidität ist besonders im letzten Jahre nach Ausführung des Erweiterungsbaues der Klinik, Verbesserung der Wartung und durch andere Einrichtungen erfolgt. Vom 1. Januar bis 1. December dieses Jahres verlief das Wochenbett völlig fieberfrei (höchste Temperatur 38) in 78,57 Proc. der Entbundenen.

Dorpat, 9./21. December 1886.

1) Zur Kenntniss der Mortalität in den öffentlichen Entbindungsanstalten Deutschlands u. s. w. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XII, S. 139.