

Ueber die chronische hyperplasirende Endometritis.¹⁾

Von

Dr. G. Heinricius,

Docenten für Geburtshilfe an der Universität zu Helsingfors, ehem. Assistenten an der gynäkologischen Klinik.

(Mit Abbildungen Tafel II.)

Récamier hat nicht blos das Verdienst, dem Speculum vaginae eine allgemeine Verbreitung gegeben zu haben, sondern er war auch der Erste, welcher auf der Schleimhaut der Gebärmutter weiche, gefässreiche Bildungen entdeckte, welche mehr oder weniger heftige, unregelmässige Blutungen, mehrmalige Aborte, Schmerzen und allgemeines Schlechtbefinden verursachen. Er nannte diese Bildungen „les fongosités, les végétations, les granulations“, und schlug vor, dieselben mit einem dazu construirten Instrumente, „die Curette“ zu entfernen, welches Verfahren er „abrasion, évidemment, raclage, curage“ nannte.

1850 veröffentlichte Récamier seine Erfahrungen über die Uterusfungositäten und deren Behandlung. Einige behaupten, dass er schon 1843 diese pathologischen Bildungen beschrieben habe, aber das ist nicht der Fall, denn bei der Zusammenkunft der medicinischen Akademie in Paris, am 7. Februar 1843, beschrieb er nur eine neue Abänderung eines Scheidenspeculum, und am 14. März hielt er einen Vortrag über „les phlegmasies diffuses de la muqueuse du vagin et de l'utérus,“ dabei nur die Vermuthung aussprechend, dass auf der Schleimhaut des Uterus eine abnorme Entwicklung von Vegetationen vorkomme und dass er eine neue Behandlungsweise gegen dieselben einzuführen gedenke. In demselben Jahre erhielt die Zeitschrift „Gazette médicale de Paris“

1) Die historische Uebersicht von der Lehre der hyperplasirenden Endometritis und deren Behandlung mit Curette habe ich hauptsächlich während eines Aufenthaltes in Paris 1884 mit Hülfe der Bibliothek in der Ecole de médecine ausgearbeitet.

(1843, p. 194) von Récamier's Secretair Leclerc eine schriftliche Mittheilung über die Behandlung Récamier's gegen gewisse Uteruskrankheiten mittels Cauterisation, Irrigation und Suppositorien, mit der gleichzeitigen Bemerkung, dass bisher niemand das Innere des Uterus zu reinigen (*détacher, récurer*) gewagt habe. Doch dabei wird nichts Besonderes von Fungositäten oder Curette erwähnt.

Dass Récamier schon im Anfang von 1840 in der Praxis die hyperplasirende Endometritis diagnosticirt und dieselbe mit Curette behandelt hat, beweist eine Kritik über seine Behandlungsweise, welche das Augustheft der „*Annales de thérapeutique*“ 1846 enthält.

„Die Granulationen in der Uterushöhle,“ schreibt einer der Redacteurs der Zeitschrift, „machen eine ganz neue Krankheit aus, über welche, so viel wir wissen, man noch nichts geschrieben hat, aber wovon man seit einiger Zeit gesprochen. Ein Arzt, Récamier, hat die Krankheit mit demselben Eifer umfasst, wie vorher die Exstirpation der Gebärmutter, und kaum ist die Krankheit vermuthet, als schon dieser Arzt ein kleines Arsenal erfunden hat, welches er mit einer nicht gewöhnlichen Leichtigkeit anwendet, um die Krankheit zu zerstören. Der Apparat besteht 1) aus einem kleinen Schabeisen, womit die granulöse Schleimhaut abgeschabt wird, 2) aus einer krummen gerinnten Sonde, in welcher eine zweite solide Sonde oder auch das Schabeisen eingeht, 3) aus einem Aetzmittelträger, um die innere Fläche des Uterus zu cauterisiren.“ Die Möglichkeit der Bildung solcher Granulationen in der Uterushöhle wird nicht bezweifelt, allein schwerlich möchten sie während des Lebens mit Sicherheit zu diagnosticiren sein. Die neue Récamier'sche Methode wird für überflüssig gehalten und bei der Schwierigkeit der Diagnose und der Unsicherheit des ganzen Verfahrens für noch nicht hinlänglich begründet angesehen.

Es war vorausszusehen, dass die Aufmerksamkeit bald auf die von Récamier diagnosticirte und behandelte Gebärmutteraffection gerichtet werden würde, infolge der Stellung, welche Récamier in der medicinischen Welt in Paris einnahm, und des Ansehens, das er daselbst genoss. Es dauerte nicht lange, dass sowohl Vertheidiger wie auch Widersacher auftraten.

Am 4. Juli 1846 hatte Velpeau¹⁾ eine Patientin, welche an

1) Granulations de l'intérieur de l'utérus. Gazette des Hôpitaux 1846, p. 311.

Blutungen, vergrössertem Uterus und Schmerzen litt, vorgestellt und glaubte, dass die Ursache dazu eine Affection in dem Inneren der Gebärmutter sei, vielleicht Granulationen. Jobert hatte wohl das Vorhandensein der Fungositäten im Uterus bei Leichen bestätigt, aber nach seiner Ansicht war die Diagnose derselben bei Lebenden nicht möglich. An Récamier schloss sich Robert¹⁾ an, welcher zu der Kenntniss der hyperplasirenden Endometritis am meisten mit beigetragen hat. Robert verglich die Granulationen auf der Uterusschleimhaut mit ähnlichen Bildungen auf der Conjunctiva, besonders bei purulenten Entzündungen derselben. Die Granulationen finden sich selten über die ganze Schleimhaut verbreitet, sondern haben ihren Sitz meist an der hinteren Wand oder an den Ausgängen der Muttertrompeten, treten meist infolge von Geburten oder Aborten ein, sind mit bald drückenden, bald stechenden oder brennenden Schmerzen verbunden, deren Sitz ein verschiedener, entweder im Hypogastrium oder in der Kreuzgegend, ist; die Beschwerden nehmen meist zur Menstruation bedeutend zu und werden auch durch Gehen oder Körperanstrengungen vermehrt. Neben einem oft sehr reichlichen mucopurulenten Abgange erscheinen auch unregelmässige, meist mit den Katamenien in keinem Zusammenhange stehende Blutflüsse. Der Körper des Uterus ist weich, vergrössert und schmerzhaft. Mit der Sonde erkennt man das Vorhandensein der Granulationen an einem rauhen Gefühl beim Hin- und Herbewegen des Instrumentes, während im normalen Zustande die Schleimhaut eine glatt anzufühlende Oberfläche darbietet. Behandlung: Curage mit nachfolgender Cauterisation.

Guérineau²⁾ erwähnt 1847, dass Lisfranc einen Fall von Uterusblutungen behandelte und dabei wie Récamier mit stumpfer Curette von der Uterushöhle Bildungen, von gleicher Beschaffenheit wie die Schleimhautpolypen in der Nase, herausgenommen habe. Robin³⁾, damals der erste Histolog in Paris, untersuchte genau die Fungositäten mit dem Mikroskop. Chassaignac⁴⁾ findet die wirkliche Anwesenheit von solchen Granu-

1) Remarques cliniques sur les phlegmasies chr. de la membrane muqueuse de l'utérus et sur leur traitement. Bulletin Thérap., Nov. 1846.

2) Des pertes utérines dans l'état de vacuité. Thèse de Paris 1847.

3) Mémoire pour servir à l'histoire anatomique et pathologique de la membrane muqueuse utérine etc. Archives générales de médecine 1848, p. 412.

4) Traitement des granulations intrautérines par la cautérisation. Bull. de Thérap. 1848, p. 549.

lationen noch nicht bewiesen, obgleich das glückliche Resultat Récamier's dafür spreche. 1848 schreibt Robert¹⁾ nochmals über die uterinen Fungositäten.

Die hyperplasirende Endometritis wurde auch erörtert in der interessanten Verhandlung²⁾, welche 1849 und 1850 in der „Académie de médecine“ geführt wurde, veranlasst durch die Aeusserung von Hervez de Chégoin über eine der Akademie vorgelegte Abhandlung von Baud: „Déviations et engorgements de l'utérus; moyen nouveau pour les guérir.“ Baud, früher ein Schüler Lisfranc's, griff dessen Ansicht an, welche dahin ging, dass die Uterusaffectionen von einem entzündlichen Zustande ausgingen; er findet vielmehr, dass die meisten Gebärmutterkrankheiten unter dem Einflusse eines allgemeinen krankhaften Zustandes stehen und dass die Deviationen auf einer allgemeinen lymphatischen oder scrophulösen Disposition beruhen.

In dieser, von der ganzen medicinischen Welt in und ausserhalb Paris mit grossem Interesse verfolgten Verhandlung, an welcher Amussat, P. Dubois, Jobert, Huguier, Malgaigne, Moreau, Récamier, Robert, Roux, Velpeau theilnahmen, beschrieb Robert am 16. October 1849 die Granulationen auf der Uterusschleimhaut, welche von Récamier zuerst beobachtet wurden. Dabei berichtete er über die von Robin und Lebert gemachten mikroskopischen Untersuchungen, übrigens nur dasselbe wiederholend, was er bereits früher im Bull. de Thérap. 1846 mitgetheilt hatte. Récamier selbst sagt in Kürze am 13. Novbr. 1849, dass er mehrmals intrauterine Bildungen herausgenommen habe, ohne Zusammenhang in Bezug auf die Textur mit dem Uteringewebe, und weist, auf viele Krankengeschichten gestützt, nicht nur die Unschädlichkeit der Cauterisation und der von ihm eingeführten therapeutischen Methode nach, sondern berichtet auch den glücklichen Erfolg, den man durch diese Behandlung erreicht hat. In der Sitzung der Akademie am 22. Januar 1850 wird von P. Dubois, damals der erste Geburtshelfer in Paris, eine längere Abhandlung vorgelesen: „considérations sur la nature et le traitement des engorgements et des déviations de l'utérus“, worin er die Ansichten Récamier's und Robert's angreift. Er giebt zu, dass Granulationen, jenen ähnlich, welche

1) Des affections granuleuses, ulcéreuses et carcinomateuses du col de l'utérus. Thèse de concours. Paris 1848.

2) Gaz. méd. de Paris 1849, Nr. 41—47 und 1850, Nr. 3—6, 9.

sich in dem Cervicalkanale entwickeln, auch in der Uterushöhle entstehen können, ist aber nicht der Ansicht, dass es pathologische Bildungen seien. Es würden von Récamier nur Theile der erweichten Schleimhaut mittels der Curage herausgenommen, ein Verfahren, welches seiner Ansicht nach mit grossen Schmerzen und Gefahr verbunden sei. Am 5. Februar, als Récamier wieder das Wort hatte, erwartete man, dass er sich gegen Dubois wenden werde, aber statt dessen beschreibt er nur die erectilen Bildungen auf dem Collum uteri, deren Symptome und Behandlung. Er sagt nichts von den Granulationen in der Uterushöhle oder von der Curette, sondern verspricht zukünftig über die intrauterinen Bildungen Mittheilungen zu machen.

Récamier¹⁾ sprach auch bald seine Anschauungen über die Uterusfungositäten aus. Er vergleicht die profusen und andauernden Gebärmutterblutungen mit denen, welche durch Vegetationen auf der Haut und den Schleimhäuten verursacht werden. Die Ursache dieser Blutungen sei ein kranker Zustand in der Uterus-schleimhaut, die sogenannten Fungositäten. Er sagt schliesslich: „Le fait de l'existence des productions fongueuses et fibro-granuleuses est aujourd'hui un fait acquis en chirurgie sur le vivant par le cathétérisme et les abrasions faites dans la cavité utérine et sur le cadavre par de nombreuses autopsies faites d'abord à l'hôpital St. Antoine.“

Dass die Behandlungsmethode Récamier's etwa 1850 allgemein anerkannt und ausgeübt war, kann man daraus schliessen, dass sowohl sein Gegner Dubois zugeben musste, dass viele von den jungen Chirurgen in Paris die Curette anwendeten und dass dieses Instrument damals bei allen Instrumentenhändlern in der französischen Hauptstadt zu kaufen war, sowie auch an der Menge der Abhandlungen, welche nach 1850 von den Schülern Récamier's ausgegeben wurden.

Babu²⁾ beschreibt die Anatomie der intrauterinen Fungositäten, deren Lage, Ursachen, Symptome und Behandlung mittels Curette und Cauterisation. Die Abhandlung enthält zwei Be-

1) Mémoire sur les productions fibreuses et fongueuses intrautérines. Union médicale 1850, Nr. du 1er, 4, 6 et 8 Juin.

2) Des granulations ou végétations de la muqueuse, qui tapisse la cavité du corps de l'utérus; traitement par l'abrasion et la cautérisation. Thèse de Paris 1850, 27 Févr.

obachtungen aus den Kliniken von Maisonneuve und Sappey. In der These von Juteau¹⁾ sind drei Fälle angeführt aus den Kliniken Nélaton's und Malgaigne's. Marjolin²⁾ untersuchte mikroskopisch die Vegetationen und behauptet, die Curage sei nicht ohne Gefahr, aber rationell und von guter Wirkung. 1853 vertheidigt Nélaton³⁾ die Curette. Mit scharfer Beobachtungsgabe stellt er die Differentialdiagnose zwischen den Fungositäten, den Polypen und dem Cancer in der Uterushöhle.

Ebenso berichtet Nonat⁴⁾ über fünf Fälle. In einem dieser Fälle hatten die Blutungen viele Jahre gedauert, aller Behandlung trotzend, bis die Abrasion, zwei Mal angewendet, Heilung zur Folge hatte. Robinet⁵⁾ beschreibt die in dem letzten Aufsätze Récamier's angeführten Beobachtungen, während Ferrier⁶⁾ sich hauptsächlich mit der mikroskopischen Untersuchung der Fungositäten beschäftigt. 1855 wurde in der „Société de Chirurgie“ eine lebhafte Verhandlung geführt, bei der die Curette von Richard, Richet, Maisonneuve, Demarquay, Robert und Follin vertheidigt, von Michon, Cloquet, Hervez de Chegoïn und Lenoir verworfen wurde.

Gosselin und auch Trousseau⁷⁾ haben mit glücklichem Erfolg die Curette angewendet; aber Trousseau vermuthet, dass mehr die örtliche Reizung der Gebärmutter als das Entfernen der Fungositäten wirksam sei. 1856 schrieb Delage⁸⁾ über Fungositäten mit Fällen aus der Klinik Nonat's. Zwei Jahre später erschien die These Rouyer's⁹⁾, bis dahin die vollständigste Abhandlung. Sie enthält 28 Fälle meist aus der Klinik Nélaton's,

1) De l'hémorrhagie utérine essentielle. Thèse de Paris, 5 Août 1850.

2) Polypes utérins, du Dictionnaire en 30 Vol.

3) Fongosités utérines. De l'emploi de la curette de Récamier. Gazette des Hôpitaux 1853, Nr. 17.

4) Du traitement de certaines lésions de la face interne de l'utérus du moyen de la curette de Récamier. Gaz. des Hôp. 1853, Nr. 93.

5) Des fongosités utérines. Thèse de Paris, 24. Nov. 1853.

6) Des fongosités utérines etc. Thèse de Paris, 24. Mai 1854.

7) Affection utérine interne. Soulagement après l'application de la curette. Gaz. des Hôp. 1856, Nr. 17.

8) Diagnostic des granulations intrautérines, qui nécessitent l'emploi de la curette de Récamier. Thèse de Paris 1856.

9) Etude clinique sur les fongosités de la muqueuse utérine et sur leur traitement par l'abrasion et la cautérisation. Thèse de Paris 1858.

von welchen drei schon früher von Hédouin¹⁾ veröffentlicht worden waren.

In Strassburg wurden über die hyperplasirende Endometritis Studien gemacht von Stolz, Koeberlé, Bach, Hirtz, Meyer und Goldschmidt.²⁾ Ebenso von Gallard³⁾ in Poitiers und von Plouviez⁴⁾ in Belgien.

Als Gegner traten auf Costilhes⁵⁾, Becquerel⁶⁾ und besonders Aran.⁷⁾ Nach der Ansicht Aran's ist Récamier's Verfahren „cette pratique hasardeuse“ verwerflich, weil man nie mit Sicherheit eine Hämorrhagie, auf Fungositäten beruhend, von einer gewöhnlichen Gebärmutterblutung unterscheiden kann, und weil man Fungositäten in der Gebärmutter bei Sectionen von Weibern nicht gefunden hat, die infolge von Blutungen gestorben sind, dagegen oft Vegetationen vorhanden waren, wo man im Leben nicht deren gewöhnliche Symptome beobachtet hatte. Aran stellt auch die Curette nicht hoch als ein diagnostisches Mittel, denn bei Versuchen an Leichen hat er gefunden, dass sie beinahe gar nicht mit der vorderen Uteruswand und den Tubeninsertionen in Berührung kommt, wo eben die Granulationen gewöhnlich angetroffen werden. Er hält es für unmöglich, mit der Curette diese kleinen, flachen und weichen Fungositäten zu diagnosticiren. Der glückliche Erfolg, mit dem Récamier und Andere die Curette angewendet, rühre her von der Reizung zu Contractionen und von dem umstimmenden Einflusse der nachfolgenden Cauterisation.

Costilhes behauptet, dass man mittels der Curette nur Uterusschleimhaut entferne, welche in gewissen Fällen von chronischer Metritis sich in einem blutreichen erweichten Zustande befinde. In 18 Jahren will er niemals diese Krankheit, so wie Récamier sie beschreibt, vorgefunden haben. Costilhes verwirft die Curette als ein sehr gefährliches Instrument. Aehnliche

1) Des fongosités utérines. Union médicale de la Gironde, Juin, Juillet 1858.

2) Des fongosités de la cavité de l'utérus. Thèse de Strassbourg. 1859.

3) Gaz. méd. de Paris 1850, Nr. 1.

4) Sur le traitement des pertes blanches ou rouges chez les femmes. Journal de méd. de Bruxelles, Fevr. et Mars 1857.

5) Note sur la métrite interne granuleuse. Gazette hebdomadaire 1859, Nr. 2.

6) Traité clinique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1859, I, p. 432 und De la métrite folliculeuse etc. Union méd. 1860, Nr. 82, 85.

7) Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1858—1860, p. 429—481.

Ansichten spricht Becquerel aus, ebenso sein Schüler Jastropulo.¹⁾ Dagegen wird die Curette von Nonat²⁾ warm vertheidigt.

Der Bannfluch, welchen Aran und Becquerel gegen die Curette aussprachen, verfehlte nicht die beabsichtigte Wirkung. Nach 1860 findet man in der französischen Literatur lange nicht so viele Mittheilungen mehr über die hyperplasirende Endometritis und Curette.

So spricht Courty in Montpellier nicht viel davon. Er identificirt³⁾ die Fungositäten und Granulationen in der Cervix uteri und auf der Portio vaginalis. Die Abrasion mittels der Curette findet er 1864⁴⁾ von guter Wirkung, aber zwei Jahre später glaubt er, dass es schwer sei, die Indicationen bei der Anwendung der Curette zu bestimmen. Er will das Instrument nicht verbieten, hat es vielmals angewendet, aber nicht mit befriedigendem Erfolge. Er verwendet die Curette zur Entfernung eines einzelnen Polypen oder einer beschränkten Wucherung, später⁵⁾ auch zum Entfernen der Fungositäten, mit oder ohne nachfolgender caustischen Injection.

Saint-Vel⁶⁾, Huchard⁷⁾ und Conan⁸⁾ vertheidigen die Curette.

Gallard⁹⁾ behauptet, dass das Anwenden der Curette mit grosser Gefahr verbunden sei. Später¹⁰⁾ scheint er aber seine Ansichten geändert zu haben, denn er erwähnt eines Falles, welcher ohne Resultat mit Injectionen und Cauterisationen behandelt worden war und wo zuletzt die Curette Heilung brachte. Ebenso hat

1) De la métrite folliculeuse etc. Thèse de Paris 1860.

2) Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1860, p. 193—216.

3) Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1866, p. 268, 269, 657, 661.

4) La régénération de la muqueuse utérine. Gaz. hebdomadaire 1864, p. 304.

5) Traité pratique des maladies de l'utérus. Paris 1870, p. 773 und 1881, p. 1054.

6) Hémorrhagies passives de l'utérus. Traitement par l'abrasion. Gaz. des Hôp. 1869, Nr. 32, 33.

7) De l'emploi de l'éponge préparée dans les maladies utérines. Bull. de Thérap. 1870, p. 545.

8) De la métrorrhagie dans l'état fongueux de la muqueuse utérine. Thèse de Paris 1869.

9) Bull. de Thérap. 1872, p. 193.

10) Journal de méd. et de chir. prat., T. 48, Vol. 10, p. 470.

Gallard bei einem Congresse in Havre 1877¹⁾ und bei der Zusammenkunft von „British medical association“ in Cork 1879²⁾ die Curette empfohlen.

Gérard³⁾ und A. Guérin⁴⁾ fürchten die Curette, der letztgenannte ausserdem das Dasein der Fungositäten bezweifelnd.

Charpentier-Méricourt⁵⁾ giebt zu, dass die Curette grosse Dienste bei Blutungen durch Fungositäten leistet, es sei aber Vorsicht bei dem Anwenden nöthig.

Dagegen wird von Demarquay⁶⁾, de Sinéty⁷⁾, Chéron⁸⁾ und Ménière⁹⁾ gebührende Rücksicht auf die hyperplasirende Endometritis genommen und die Behandlung mit der Curette empfohlen. De Sinéty hat speciell deren pathologische Anatomie studirt.

In Gross-Britannien hatte schon 1850 James Simpson¹⁰⁾ wahrgenommen in vielen Fällen von chron. Menorrhagie, wo er den von ihm zuerst in die Praxis eingeführten Pressschwamm gebraucht hatte, dass die innere Uteruswand auf vielen Stellen rauh und granulirend, „rough and granulated“, war. Diese Granulationen hatte er mit dem Fingernagel weggeschabt und in einigen Fällen die Blutung gestillt. Récamier's Curette war auch Simpson¹¹⁾ bekannt. Er wendete diese oder ein ähnliches Instrument von Lacoek zum Entfernen von Uteruspolypen oder

1) Archives de Tocologie 1877, p. 634.

2) The British medical Journal 1879, II, p. 334, 335.

3) Traité prat. de maladies de l'appareil génital de la femme. Paris 1877 p. 123, 126.

4) Leçons cliniques sur les maladies des organes génitaux int. de la femme. Paris 1878. p. 34, 152.

5) Pathogénie et traitement des hémorrhagies utérines. Paris 1875. p. 12, 59.

6) Traité clinique des maladies de l'utérus par Demarquay et St. Vel. 1876. p. 34—43.

7) Manuel pratique de Gynécologie. Paris 1879. p. 330—334, 346.

8) Hémorrhagies en rapport avec des fongosités etc. Gaz. des Hôp. 1881. Nr. 1.

9) Raclage et curage de l'utérus. Gazette de gynécologie, Dec. 1885.

10) On the Detection and Treatment of intra-uterine Polypi. The Monthly Journal 1850, p. 18 und The obstetric memoirs and contributions, edited by Priestley and Storer. Edinburgh 1855. I, p. 143.

11) Selected Obstetrical and Gynaecological Works (Edinburgh 1871), p. 722 und Clinical lectures on the diseases of women (Edinburgh 1872), p. 702.

zum Abschaben der Schleimhaut über submucösen Fibromen an, um die Blutung zu stillen.

1853¹⁾ fand in „Medical Society of London“ eine lebhafte Verhandlung über Uteruskatarrh und dessen Behandlung statt, veranlasst durch Tilt's Empfehlung der Récamier'schen Curette.

Streeter, Bennet, Greenhalgh und Mackenzie hielten die Curette für unnütz und gefährlich, wogegen Tilt deren Anwendung vertheidigte. Cumming²⁾ war die hyperplasirende Endometritis bekannt. Durch Dilatation des Cervicalkanals und Einführen des Fingers in die Uterushöhle fand er die Schleimhaut entweder „in a irregular, rough, scabrous condition“, oder besetzt mit „small, impeculated excrescences, which are in some cases so numerous as to resemble the interior of what mineralogists used to call a „drusy cavity“. Diese Excrescenzen sind oft so klein und zahlreich, dass man sie nicht unterscheiden kann, „but rather feel like a racemose or clustered surface“, und unregelmässige, oft wiederkommende Blutungen hervorrufen. Er schabte die Gebärmutter Schleimhaut ab mit „a scoop with an edge neither sharp, nor blunt“ und ätzte darauf mit Lapis. Cumming fand, dass diese Excrescenzen sich gern aufs neue bildeten, so dass die Behandlung öfters wiederholt werden musste. Ebenso hat Routh³⁾ Fälle von hyperplasirender Endometritis beobachtet. Seiner Ansicht nach beruhten die dabei oft wiederkommenden Blutungen entweder auf Polypen von wechselnder Grösse und Anzahl in der Uterushöhle oder auf einem erweichten Zustande in der Schleimhaut, „a softened state of the mucous membrane“, sicher entzündlich und leicht blutend bei der geringsten Berührung mit der Sonde, in vielen Fällen bei der kleinsten Bewegung des Patienten. Nach Dilatation des Cervicalkanals schabte er die Schleimhaut ab und injicirte darauf eine Lösung von Jodtinctur, Eisenchlorid oder Tannin. Dieser Injection schrieb er eine constringirende und absorbirende Wirkung zu. Weder Routh noch Savage haben ungünstige Folgen von der Abrasion gehabt.

So wie in Frankreich die Kritik Aran's von der Curette die

1) On the pathology and treatment of uterine catarrh and internal metritis. Lancet 1853, II, p. 545 u. f.

2) On Diseases of the internal surface of the body and fundus of the uterus. Lancet 1855, p. 364 u. 601.

3) Cases of menorrhagia etc. Transactions of the obstetrical Society of London 1861, Vol. II, p. 117.

Aufmerksamkeit von der hyperplasirenden Endometritis abwendete, so ist auch in England durch das Anschliessen von West¹⁾, Churchill²⁾ und Lombe Atthill³⁾ an die von Aran ausgesprochenen Ansichten diese Krankheitsform und deren Behandlung mit der Curette vergleichungsweise wenig beachtet worden. West selbst hat nicht die Curette gebraucht. Hewitt⁴⁾ sagt blos, dass viele Verfasser angenommen haben, die Uterusschleimhaut befinde sich bei Blutungen in einem fungösen Zustande und dass Fungositäten Veranlassung zu reichlichen Menstruationen geben können. Barnes⁵⁾ beschreibt auch nach Aran „the cystic Endometritis associated with the socalled fungosities“, aber sagt doch, dass die Curage à la Récamier, welches als ein rohes und dreistes Verfahren scheinen kann, viele gerettet hat, und bestätigt dies durch eigene Erfahrungen.

Während dieser Zeit nahm sich Marion Sims⁶⁾ in Amerika der Curette an. Wohl hatte Trudeau⁷⁾ schon früher Granulationen auf der Uterusschleimhaut beobachtet, aber Sims' Verdienst ist es doch, die Aufmerksamkeit zunächst seiner Landsleute auf die Fungositäten gelenkt und die Curette allgemeiner bekannt gemacht zu haben. Sims änderte die Curette zu einem scharfgekanteten Instrumente.

Thomas⁸⁾ gebraucht gewöhnlich eine Curette aus biegsamem Kupferdraht, welche auch Mundé⁹⁾ warm empfiehlt, während Keiller¹⁰⁾ deren Anwendung nicht so gefahrlos und wirksam

1) Lehrbuch der Frauenkrankheiten, übertragen von W. Langenbeck. Göttingen 1870. S. 64, 65, 79, 80.

2) *Traité pratique des maladies des femmes*, corrigé par Le Blond. Paris 1874. p. 299—307.

3) *Chir. Lect. on diseases of women*. Dublin 1873.

4) *Diagnose, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten*. Deutsch von Beigel. Erlangen 1873. S. 339, 351.

5) *Clinical history on the diseases of women*. London 1873, p. 544 bis 548 und 1878, p. 554—558.

6) *On a new form of curette for the removal of uterine fungoid granulations*. Transactions of the obstetrical Society of London 1866, Vol. VII, p. 72.

7) *On granulations of the lining membrane of the uterine cavity*. New-Orleans Journal, Jan. 1860.

8) *A practical treatise on the diseases of women*. Philadelphia 1872. p. 594, 595, 598.

9) *The duce wire curette in gyn. practice*. Edinb. med. Journal, March and April 1878.

10) *On curette and curetting*. Edinb. med. Journal 1878, Vol. II, p. 323.

findet. Nöggerath¹⁾ findet, dass die Curette beim Zerstören von partiellen Hyperplasien der Uterusschleimhaut angewendet werden muss.

Auch in Amerika ist die Behandlung von Blutungen bei hyperplasirender Endometritis Stoff zu Verhandlungen auf medicinischen Zusammenkünften gewesen. Bei dem internationalen Congresse²⁾ in New-York 1876 erklärten sich Parvin, Alex. Simpson, Barnes für die Anwendung der Curette. Ebenso Sims, Taylor, Howard, Barker und Byrne im September 1879 in „The american Gynaekological Society.“³⁾ Journal-Abhandlungen von Goodell⁴⁾, Lusk⁵⁾, Palmer⁶⁾, Tauszky⁷⁾, Harrison⁸⁾, Hunter⁹⁾ und Clinton-Cushing¹⁰⁾ zeigen, dass die Behandlung mit der Curette in den letzten Jahren immer mehr Anhänger in Amerika gewonnen hat.

Dagegen erhebt Emmet¹¹⁾ eine Warnung, indem er sagt, dass die menschliche Erfindungsgabe nie Etwas erdacht hat, was im Stande wäre, mehr Schaden anzurichten, als die Sims'sche Curette. Er hat Peritonitis, Cellulitis, Beckenabscesse, selbst den Tod folgen gesehen, obgleich das Instrument stets in geschickten Händen war, und meint, dass Niemand ein Recht habe, das Leben einer Patientin durch den Gebrauch dieses Instrumentes aufs Spiel zu setzen. Er will die Anwendung auf das Entfernen maligner Geschwülste unter gewissen Umständen beschränken, und zwar mit Vorsicht, um nicht die Uteruswand zu durchbohren. Weil die

1) Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlechte. Bonn 1872 und Transactions New-York Obst. Soc., 2. May 1871 in Amer. Journal of Obst., Vol. IV, p. 3.

2) Medical Record, New-York 1876, p. 633.

3) Medical Record, New-York 1879, p. 330, 375.

4) Vegetations of the endometrium. Phil. med. Times 1879, Jan. 18.

5) American Journal of Obst. 1878, Jan.

6) The use of the curette for uterine haemorrhagia. Obst. Gaz. Cincin. 1880—1881, Vol. III, p. 293—296.

7) The causes and Treatment of Metrorrhagia and Menorrhagia. Amer. Journal of the med. Sciences, Jan. 1881.

8) The curette, its place and its power in uterine therapeutics. New-York medical Journal 1884, Vol. II, p. 696—699.

9) Endometritis fungosa, its pathology, diagnosis and treatment. Med. Record 1885, p. 449—452.

10) Western Lancet 1882, p. 340.

11) Principien und Praxis der Gynäkologie, deutsch von Rothe, Leipzig 1881. S. 442, 443.

Curette sowohl gesundes als krankes Gewebe wegnimmt, zieht er die von Thomas angegebene Kupferdrahtschlinge vor.

In Mexico hat Martinez del Rio¹⁾ die Curage 40 Mal bei hyperplasirender Endometritis gemacht, dabei zwei Mal mit tödtlichem Ausgange.

Auch in England ist in den letzten Zeiten die hyperplasirende Endometritis von Duncan²⁾, Playfair³⁾ und Hermann⁴⁾ u. A. mehr beachtet worden.

In Deutschland erklärte sich schon 1857 C. Braun⁵⁾ gegen die Anwendung der Récamier'schen Curette, ebenso Scanzoni⁶⁾, ein Jahr später (und noch 1875) bemerkend, dass dieselbe auf ganz falschen Theorien gegründet sei. Damit war zunächst das Urtheil über die Curette in Deutschland gesprochen.

Bei Obductionen wurden indess die Veränderungen in der Uterusschleimhaut nicht übersehen, welche mehr oder weniger Aehnlichkeit mit den von den Franzosen beschriebenen Fungositäten hatten.

Breslau⁷⁾ hatte wohl Blutungen gesehen, welche er durch Granulationen in der Gebärmutterhöhle hervorgerufen glaubte, wagte aber nicht, die Curette einzuführen. Kühner war E. Martin⁸⁾, welcher einige Male mittels der Curette Excrescenzen entfernte, ehe er mit Lapis cauterisirte.

Spiegelberg⁹⁾ war es nicht unbekannt, dass einer längeren,

1) Informe relativo ad Servicio del hosp. Gonzales-Echeverrio. Gaz. med. di Mexico 1880, Nr. 16. Referat in Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1880, Bd. II, S. 552.

2) Lectures on the diseases of women 1879, p. 130—132. Nach Hermann: The British med. Journal 1880, Vol. I, p. 729.

3) Intra-uterine medication. The British med. Journal 1880, March 27.

4) A case of chr. hyperplastic endometritis etc. The British med. Journal 1880, Mai 15.

5) Lehrbuch der Geburtshülfe, Wien 1857, S. 714.

6) Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane 1858, 1863, S. 194 und 1875, S. 240.

7) Aeusserst hartnäckige Menorrhagie u. s. w. Monatsschrift für Geburtskunde 1857, Bd. X, Heft 4, S. 274.

8) Zur Localtherapie der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Berliner klinische Wochenschrift 1865, Heft II, Nr. 16.

9) Ueber intrauterine Behandlung. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 24, S. 213, 214.

häufig sich wiederholenden Blutung aus der Gebärmutterhöhle auch eine diffuse Hyperplasie oder eine partielle Hypertrophie der Schleimhaut mit vorwaltender Gefäßbildung in Form isolirter, zottiger, polypenartiger Hervorragungen (Endometritis chronica polyposa), wie sie besonders bei ungenügender puerperaler Involution sich entwickelt, zu Grunde liegen kann. Vor der Curette warnt er aber, weil man mit derselben im Dunkeln operirt, denn man könne ja gar nicht wissen, ob man gerade die wesentlich kranken Partien, die Wucherungen, trifft. Es sei also dieses Abschaben eine ganz rohe Manipulation, der alle Gefahren solchen Hantierens anhängen; die Zerstörung der Wucherungen gelinge durch Cauterisation ebenso gut und auf eine mildere Weise. Auch Hildebrandt¹⁾ erklärt die partiellen Hypertrophien der Schleimhaut von einem Katarrh veranlasst und sagt von der Curette: es kann vorkommen, dass mit diesem scharfrandigen Werkzeuge arge Defecte in den gesunden Partien des Uterus hervorgerufen werden, während die kranken Partien stehen bleiben; sie erfüllt mithin bei aller Rohheit ihrer Wirksamkeit nicht einmal sicher ihren eigentlichen Zweck.

Ebenso hat Beigel²⁾ nicht Anlass gehabt, zu der Curette, diesem „rigorösen Mittel“, seine Zuflucht zu nehmen.

Der um die operative Gynäkologie hoch verdiente Simon³⁾ hatte wohl den scharfen Löffel gebraucht für das Entfernen von malignen Neubildungen aus der Uterushöhle, und ebenso hatte Kaltenbach⁴⁾ mit Vortheil die Curette angewendet bei einigen Fällen von chronischer Endometritis mit Blutungen, aber die Ehre, in Deutschland wieder die Aufmerksamkeit auf die hyperplasirende Form der chronischen Endometritis gelenkt zu haben, gebührt unstreitig Olshausen.⁵⁾ 1875 beschrieb er die genannte Krankheit und gab, gestützt auf neun mit der Curette glücklich behandelte Fälle, dieser ihr berechtigtes Ansehen wieder.

Die Abhandlung Olshausen's gab Ausschlag zu einer, wenigstens in Deutschland, neuen Richtung in der intrauterinen Therapie, und die mittels der Curette herausgebrachten pathologischen Bil-

1) Ueber den Katarrh der weiblichen Geschlechtsorgane. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 32, S. 288—296.

2) Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Stuttgart 1875. S. 391.

3) Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. I, 1872.

4) Die operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach 1874. S. 265.

5) Ueber chr. hyperplasirende Endometritis des Corpus uteri. Dieses Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 97—113.

dungen lieferten Material zu neuen interessanten Untersuchungen über die krankhaften Veränderungen in dem Endometrium. Das Vorurtheil gegen die Curette schwand und der Tadel ging in Lob über. Von vielen Gynäkologen, wie Rheinstädter¹⁾, Schott²⁾, C. Braun³⁾, Elischer⁴⁾, Schroeder⁵⁾, J. J. Bischoff⁶⁾, Landau⁷⁾, Schwarz⁸⁾, Chrobak⁹⁾, Prochownick¹⁰⁾, Hegar¹¹⁾, Kaltenbach¹¹⁾, A. Martin¹²⁾, Brenneke¹³⁾, v. Rabenau¹⁴⁾, Düvelius¹⁵⁾, empfohlen, ist die Curette gegenwärtig in Deutschland allgemein anerkannt und angewendet.

In Finnland hat Pippingsköld seit 1872, also in einer Zeit, da die Curette in Deutschland und Scandinavien allgemein verworfen war, sowohl in privater Praxis wie in der gynäkologischen Klinik in Helsingfors die Curette bei Blutungen, beruhend auf hyperplasirender Endometritis, angewendet. 1873¹⁶⁾ legte er

1) Die extrapuerperalen Gebärmutterblutungen. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 154.

2) Menorrhagien und Hyperämien der Gebärmutter. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 161.

3) Therapie der Metritis und Endometritis. Wiener med. Wochenschrift 1878, Nr. 39—43.

4) Ueber intrauterine Behandlung u. s. w. Pest. med.-chir. Presse XIV, 1878, Nr. 31, 32.

5) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane S. 121. 1877.

6) Die sogenannte Endometritis fungosa. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1878, Nr. 16, 17.

7) Ueber Erweiterungsmittel der Gebärmutter. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1880, Nr. 187.

8) Zur intrauterinen Therapie. Dieses Archiv, Bd. XVI, Heft 2, S. 245.

9) Ueber Therapie des Uteruskatarrhs. Wiener med. Wochenschrift 1881, Nr. 15.

10) Ueber die Auskratzung der Gebärmutter. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1881, Nr. 193.

11) Die operative Gynäkologie 1881, S. 502—507.

12) Zur intrauterinen Behandlung. Zeitschrift für Geburtskunde und Gynäkologie 1881, Bd. VII, Heft 1, S. 1—13.

13) Zur Aetiologie der Endometritis fungosa. Dieses Archiv, Bd. XX, Heft 3, S. 455.

14) Die Auskratzung der Gebärmutter. Berliner klinische Wochenschrift, 1884, S. 814, 832.

15) Zur Kenntniss der Uterusschleimhaut. Zeitschrift für Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. X, Heft 1, S. 175.

16) Finska Läkaresällskapets Handlingar 1873, p. 280 u. 1880, p. 219, 444.

Rechenschaft ab über drei glücklich behandelte Fälle, hat später viel über hundert Curette-Abrasionen ausgeführt und noch nie schwere Folgen bei den Patientinnen gehabt. Auch Saltzman¹⁾ und viele andere Aerzte haben die Curette in ähnlichen Fällen angewendet. Ich selbst²⁾ habe 1882 eine Abhandlung über die hyperplasirende Endometritis geschrieben.

In Schweden hat Eklund³⁾ 1875 und 1876 zwei Fälle von hyperplasirender Endometritis veröffentlicht, die glücklich mit Curette behandelt waren, und 1882 Lindfors⁴⁾ eine Abhandlung herausgegeben mit 15 Fällen aus dem Krankenhause Sabbatsberg in Stockholm. Ebenso Meyer⁵⁾ in Dänemark.

Casuistik.

Folgende Krankengeschichten sind aus der gynäkologischen Klinik in Helsingfors. Ich theile nur die Hauptzüge der Anamnese, der Behandlung und deren Resultat nach den auf dieser Klinik geführten Journalen mit. Es ist mir gelungen, in allen Fällen, ausgenommen sieben, über den Gesundheitszustand der Patientin nach der Behandlung in Kenntniss gesetzt zu werden. Die mit * bezeichneten Ausschabungen sind von Herrn Professor Pippingsköld ausgeführt; die übrigen von mir und den während meiner Abwesenheit im Auslande an der Klinik angestellten Assistenten. Für die Erlaubniss, dieses klinische Material zu verwerthen, sage ich meinem geehrten Chef Herrn Prof. Pippingsköld meinen besten Dank.

Nr. 1. Frau E. G. aus Helsingfors, 46 Jahre alt, wurde am 15. Juli 1872 in die gynäkologische Klinik aufgenommen. Hat zwei Mal geboren, letztes Kind vor 20 Jahren. Vor drei Jahren blieben die eigentlichen Menses aus, aber seitdem viermal reichliche Blutungen, die von 14 Tagen bis 12 Wochen andauerten; bei der Aufnahme in die Klinik Blutung seit vielen Wochen. Das nach Erweiterung des Cervicalkanals mittels Pressschwamm am 6. Aug. vorgenommene Raclement* förderte reichliche Mengen Fungositäten von der linken Hälfte der Uterushöhle zu Tage. Nach dem Evidement stand die Blutung; vier Tage nachher eine Blutung in gelinder Weise, die allein drei

1) Finska Läkarsällskapets Handlingar 1877, p. 259.

2) Om Endometritis fungosa. Helsingfors 1882.

3) Fall of Endometritis fungosa. Hygiea 1875, Nr. 9 und 1876, Nr. 6.

4) Om kronisk hyperplastisk Endometritis. Lund 1882.

5) Endometritis hyperplastica chr. Gynaekologiske og obstetriciske Meddelelser 1884, p. 94.

Tage andauerte. Am 20. August wurde Patientin entlassen. Am 23. September das Befinden gut. Späterer Verlauf mir unbekannt. (Der Fall ist von Prof. Pippingsköld in Finska Läkaresällskapets Handlingar 1873 beschrieben.)

Nr. 2. E. L. aus Kaskerta, unverheirathet, 27 Jahre alt, wurde am 20. September 1871 aufgenommen. Leidet seit einem Jahre an reichlichen Blutungen jede zweite Woche. Pressschwamm, Marienbäder, Tonica. Entlassen 31. December. Wieder aufgenommen am 18. September 1877. Vierwöchentlich menstruiert gewesen, aber reichliche Menstrualblutungen, die sechs Tage andauern; bisweilen Blutung bei körperlicher Anstrengung. Fluor albus. Am 20. September Curage* nach vorgängiger Erweiterung des Cervicalkanales mittels einer stumpfen Kornzange; nur eine mässige Menge Fungositäten. Am 4. October Injection mit Eisenchloridlösung. Patientin verliess die Klinik am 18. October, meldete sich wieder am 11. Januar 1878. Am 16. Januar wurde der Cervicalkanal mittels der Kornzange dilatirt, darauf Raclement*. Theile einer fungösen Schleimhaut herausgeführt. Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:48). Am 23. Januar Injection mit Jod, Jodkalilösung (1:2:30 Aq.). Am 29. Januar desgleichen. Vom 31. Januar bis 4. Februar Menses. Am 12. Februar Curage*, nur spärliche Schleimhautwucherungen, Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:24). Am 16. Februar Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:24). Am 25. Februar Injection mit Solutio chlori ferri (1:12). 27. Februar bis 3. März Menses. Am 14. März Injection mit Eisenchloridlösung. Am 25. März Menses spärlich; entlassen. Am 28. April 1882 erfuhr ich, dass Patientin noch ziemlich reichliche menstruale Blutungen hat und dass nach der Blutung ein Ausfluss sich einstellt, wenn auch nicht so reichlich wie vor der Behandlung in der Klinik.

Nr. 3. Frau E. L. aus Helsingfors, 43 Jahre alt, wurde am 22. März 1872 in die Klinik aufgenommen. Drei Jahre verheirathet, hat vor 2 $\frac{1}{2}$ Jahren abortirt. Regelmässig menstruiert. Seit drei Wochen continuirliche Blutung. Eis, Secale, Ausätzung der Corpushöhle mit Eisenchloridlösung. Die Blutung stand. Am 17. März 1875 meldete sich die Patientin wieder. Seit drei Monaten keine Menses; vor neun Tagen verhob sich Patientin, bekam eine Blutung, die noch andauert. Am 23. März Curage*, eine reichliche Menge Fungositäten. Keine Blutung danach. Entlassen am 31. März. Lebte noch im Jahre 1883; das Befinden mir unbekannt.

Nr. 4. Frau F. S. aus Helsingfors, 49 Jahre alt, wurde am 7. October 1872 in die Klinik aufgenommen. Hat fünf Mal geboren, das letzte Kind vor 14 Jahren. Die Menses regelmässig, traten alle 21 Tage auf und dauerten sechs Tage. Seit einigen Monaten bestanden reichliche Menstrualblutungen, die sich immer mehr gesteigert hatten. Ein anhaltender Blutabgang seit vier Wochen. Am 8. Octbr., nach Erweiterung des Cervicalkanales durch Pressschwamm, wurden von der Gegend über dem inneren Muttermunde Fungositäten mittels der Curette* ausgeschabt. Injection mit einer schwachen Lösung

von hypermangansaurem Kali. Am 21. October Injection mit schwacher Eisenchloridlösung. Patientin wurde am 23. October entlassen; darnach Menses regelmässig bis Mitte Juli 1876, dann eine Blutung, die bis zum 5. August andauerte. Am 12. August wurde der Cervicalkanal mittels Laminaria erweitert und eine spärliche Menge Fungositäten durch das Raclement* abgeschabt. Seitdem kehrten die Menses nicht wieder. Die Frau lebt noch. Das Allgemeinbefinden gut. (Der Fall ist von Pippingsköld in Finska Läkaresällskapets Handlingar 1873 beschrieben.)

Nr. 5. A. K., unverheirathet, aus Helsingfors, 35 Jahre alt, wurde am 26. März 1873 in die Klinik aufgenommen. Vom 16. Jahre menstruirt; Menses regelmässig gewesen, von siebentägiger Dauer und dreiwöchentlicher Zwischenzeit. Seit einem Jahre Blutungen, die 14 Tage dauerten; seit fünf Wochen Blutung unausgesetzt. Am 29. März Erweiterung des Cervicalkanales mittels Laminaria. Es gelang am 30. März, die Uterushöhle vollständig abzutasten, und oben am Orificium tubae sinistae konnte man einen weichen Tumor fühlen. Die Curette* entfernte den Tumor von der Grösse von zwei Mandeln. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Wucherung der Uterindrüsen (Adenoma uteri). Am 18. April wurde die Uterushöhle mit Alaunstäbchen cauterisirt. Im November begannen die Blutungen von Neuem. Seit December 1873 wurde Patientin während vier Jahren in der Privatpraxis des Prof. Pippingsköld mit Curage und Cauterisation der Uterushöhle behandelt. Nach jeder Behandlung blieben die Blutungen eine kürzere oder längere Zeit, bis sechs Monate aus. Seit 1878 Menses wieder regelmässig. (Der Fall ist von Prof. Pippingsköld in Finska Läkaresällskapets Handlingar 1873 beschrieben.)

Nr. 6. Frau K. W. aus Helsingfors, 43 Jahre alt, wurde am 20. Februar 1874 in die Klinik aufgenommen. Vom 13. Jahre menstruirt, Dauer drei bis fünf Tage, Zwischenzeit 28 Tage. Hat drei Mal geboren, das letzte Kind vor drei Jahren. Bei dieser Entbindung wurde die Nachgeburt herausgenommen. Als die Patientin nach drei Wochen vom Bette aufstand, bekam sie eine starke Blutung, die mit Eis und Einspritzungen behandelt wurde. Nach dieser Zeit waren die Menses langwieriger als vorher. Am 17. Februar 1874 trat eine reichliche Blutung ein, die zwölf Tage dauerte. Am 1. März, nach Erweiterung des Cervicalkanales mittels Laminaria, wurde mittels der Curette* ein mässiger Theelöffel voll Fungositäten vom Fundus uteri ausgeschabt. Vom 7. bis 11. März Blutung. Am 14. März Cauterisation mit Alaun. Vom 19. bis 28. März Blutung. Am 1. April Injection mit Eisenchloridlösung. Am 7. April nochmals. Die Kranke verliess die Klinik am 16. April. Hierauf eine normale Menstruation, aber acht Wochen nach dem Entlassen eine reichliche, die durch Einspritzungen von kaltem Wasser gehemmt wurde; von nun an wurden die Menstruationen wohl etwas unregelmässig, aber nicht reichlich, und hörten 1880 auf.

Nr. 7. Frau A. M. aus Kärkölä, 42 Jahre alt, wurde am 1. Juni 1875 in die Klinik aufgenommen. Hat sechs Mal geboren. Während

des Frühlings 1863 blieben die erwarteten Menses aus und traten erst drei Wochen nach dem normalen Termin ein. Patientin selbst glaubte an einen Abort. Seitdem unregelmässige, von den Menstruationen unabhängige, in wechselnder Stärke und Dauer auftretende Blutungen, besonders nach körperlichen Anstrengungen. Während dieser Zeit hat Patientin vier Mal geboren, das letzte Kind im Jahre 1871. Am 4. Juni 1875 Entfernung einiger Schleimpolypen aus dem Halskanale. Am 20. Juni Injection mit Eisenchloridlösung. Drei Mal wurden Stäbchen von Zinkalaun eingeführt. Entlassen am 27. Juli, meldete sich wieder am 4. October. Menses vom 4. bis 10. October. Am 20. Octbr. Ausätzung der Gebärmutterhöhle mit Zinkalaun, am 26. Octbr. desgleichen mit Tannin. Menses vom 6. bis 10. November. Am 17. November wurden mittels der Curette * Fungositäten vom Fundus uteri entfernt, Injection mit Eisenchloridlösung. Am 30. November Raclement *, reichliche Blutung dabei, Injection mit Eisenchloridlösung. Menses vom 2. bis 7. December. Während der Zeit vom 2. December bis 3. März 1876 wurde die Uterushöhle fünf Mal cauterisirt mit Zinkalaun, Lapis und Tannin. Am 3. März wurden mittels der Curette * Fungositäten von den beiden Tubenregionen zu Tage gefördert; lebhafte Blutung dabei. Menses vom 6. bis 10. März. Entlassen am 14. März 1875. Im Mai 1882 erfuhr ich, dass Patientin schwache Blutungen bei körperlicher Anstrengung gehabt hatte bis zum Herbste 1881, wo die Menses und die Blutungen ganz aufhörten.

Nr. 8. Frau E. N. aus Lovisa, 50 Jahre alt, wurde am 16. Juli 1874 in die Klinik aufgenommen. 20 Jahre verheirathet, fünf Kinder, das letzte vor vier Jahren. Am Ende November 1873 blieben die Menses aus. Seit 10. April 1874 Blutungen, die sich immer mehr gesteigert hatten und schliesslich ohne Unterbrechung andauerten, bisweilen mit einer Zwischenzeit von nur zwei Tagen. Sehr anämisch geworden. Am 23. Juli, nach Erweiterung des Cervicalkanals mittels Laminaria, Curage *; eine mässige Menge Schleimhautwucherungen. Nach dem Evidement stand die Blutung. Am 31. Juli Injection mit Eisenchlorid und Glycerin (1:24). Am 1. August normale Regeln. Das Allgemeinbefinden viel besser. Entlassen am 13. August; wieder aufgenommen am 12. September, wieder Blutung. Am 21. Septbr. Raclement *, eine Menge Fungositäten zu Tage gefördert. Vom 4. bis 15. October Blutung. Am 15. October Curage *, Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:20). Vom 24. bis 30. October Blutung. Am 9., 17. und 23. November wurde eine sehr spärliche Menge Schleimhautwucherungen abgeschabt *, Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:20). Von Mitte December 1875 bis 15. Februar 1876 spärliche Blutungen. Am 15. Februar Curage *; am 15., 20. und 27. Februar Injection mit Jodlösung. Entlassen 1. März. Am 1. April 1882 sah ich Frau E. N. Das Allgemeinbefinden war gut; seit der Behandlung in der Klinik hatten sich keine menstrualen oder anderen Blutungen wieder gezeigt.

Nr. 9. Frau K. E. aus Lojo, 37 Jahre alt, aufgenommen in die Klinik am 20. September 1875. Vom 15. Jahre an regelmässig

menstruiert. 13 Jahre verheirathet, hat fünf Kinder gehabt und zwei Aborte durchgemacht, den letzten am 24. Juni 1875. Die Ursache: körperliche Anstrengung. Seitdem ziemlich reichliche Blutung. Am 20. September mittels Curage * Schleimhautwucherungen entfernt. Am 5. October Ausätzung der Uterushöhle mit Tanninstäbchen. Entlassen. Meldete sich wieder am 6. April. Fluor albus; die Menses etwas unregelmässig. Aufgenommen am 21. April, wurde mit Aetzungen der Gebärmutterhöhle mit Tannin, Lapis und Zinkalaun behandelt. Entlassen am 16. Juni. Im April 1882 berichtete mir die Frau brieflich, dass die Menses nach der Behandlung ganz regulär gewesen sind und dass sie seitdem zwei Mal geboren hat; keine Aborte.

Nr. 10. Frau M. M. aus St. Michel, 37 Jahre alt, wurde am 8. December 1876 aufgenommen. Verheirathet acht Jahre. Wittve seit neun Jahren, vier Kinder, das letzte vor 10 Jahren. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Blutungen, anfangs mässige, später reichliche, schliesslich unausgesetzt. Am 10. December wurde ein fibröser Polyp, der durch einen fingerdicken Stiel in Verbindung mit der Cervix war, abgedreht. Am 15. December förderte das Raclement * Schleimhautwucherungen in grosser Menge zu Tage. Am 5. Januar 1876 Injection mit Jod und Tinctura gallarum. Am 10. Januar wurden Fungositäten von der linken Hälfte der Uterushöhle abgeschabt *. Injection mit Jodlösung (1:48). Am 17. Februar Evidement *; einige kleine Fungositäten. Injection mit Tinctura jodi und Aqua ana partes. Die Patientin hatte zwei Mal normale Menses. Entlassen am 23. Februar 1875. Im Mai 1882 berichtete mir die Frau brieflich, dass die Menses unregelmässig sind, von viertägiger Dauer bei einer Zwischenpause von 11 bis 18, sogar bis 28 Tagen. Blutung zwischen den Regeln kommt bisweilen nach körperlicher Anstrengung vor. Trägt seit 1876 ein Pessar (Rückwärtsbeugung).

Nr. 11. Frau F. J. aus Helsingfors, 52 Jahre alt, wurde am 31. Januar 1876 in die Klinik aufgenommen. Hat zwei Mal geboren, das letzte Kind vor 16 Jahren. Menses monatlich während drei Tagen. Nach zweimonatlicher Pause trat am 15. December 1875 eine Blutung ein, die ununterbrochen in mässiger Stärke bis zum 7. Februar 1876 anhielt. Am 7. und 14. Februar wurden mittels der Curette * Fungositäten herausgefördert. Am 27. Februar Curage *; es wurden keine Wucherungen entleert. Injection mit Jodlösung (1:32). Entlassen am 7. März 1876. Nach sechsmonatlicher Pause kehrten im August die Blutungen wieder und dauerten bis Januar 1882. Während dieser Zeit waren die Blutungen unregelmässig, oft viele Wochen anhaltend und oft mit vielmonatlichen Pausen. Seit Januar 1882 keine Blutungen.

Nr. 12. E. L. aus Helsingfors, unverheirathet, 38 Jahre alt, wurde am 29. März 1876 aufgenommen. Menses regelmässig gewesen von dreitägiger Dauer. Seit Januar 1876 Blutung. Am 6. April stand die Blutung; am 10. April entleerte die Curette * einen Theelöffel voll Fungositäten. Menses vom 14. bis 17. April. Am 18. April Injection mit Jodlösung (1:30). Entlassen am 21. April. Das Befinden seitdem mir unbekannt.

Nr. 13. Wittwe W. M. aus Orimattila, 45 Jahre alt, wurde am 2. April 1876 in die Klinik aufgenommen. Hat drei Mal geboren. Nach der zweiten Geburt vor acht Jahren dauerten die Menses, die bis dahin regelmässig, von zwei- bis dreitägiger Dauer gewesen waren, sieben bis acht Tage. Nach der letzten Geburt vor sieben Jahren unregelmässige Menstrualblutungen mit einer Zwischenpause von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Wochen und von noch längerer Zeit, die seit zwei Jahren reichlicher geworden sind. Am 7. April wurden nicht unerhebliche Mengen von Fungositäten mittels der Curette* entleert. Am 15. April Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:50). Am 28. April wurden anderthalb Theelöffel voll jener Wucherungen mittels der Curette abgeschabt*. Injection mit Jodlösung. Am 3. Mai Injection mit Eisenchloridlösung. Entlassen am 6. Mai. Am 12. Mai 1882 berichtete Patientin mir brieflich, dass die Menses regelmässig mit einer Zwischenpause von drei Wochen bis März 1880, da sie aufhörten, gewesen sind.

Nr. 14. Frau L. W. aus Helsingfors, 50 Jahre alt, aufgenommen am 23. April 1876. 24 Jahre verheirathet, sechs Kinder, Menses immer regelmässig gewesen von viertägiger Dauer. Seit vier Tagen sehr reichliche Blutung. Die Kranke wurde hochgradig anämisch aufgenommen, die Scheide tamponirt. Am 24. April wurde unter lebhafter Blutung eine Menge Fungositäten mittels der Curette* abgeschabt; nachher eine dünne, blutige Absonderung während einiger Tage. Am 9. Mai Raclement*; wenig Schleimhautwucherungen. Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:48). Am 16. Mai Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:48). Nach dem Entlassen am 30. Mai Menses wieder regelmässig mit viertägiger Dauer. Im Jahre 1879 hörten die Regeln auf.

Nr. 15. Frau T. P. aus Hollola, 46 Jahre alt, wurde am 10. Juli 1876 in die Klinik aufgenommen. Vom 15. Jahre an menstruiert, die Menses regelmässig gewesen mit siebentägiger Dauer bei einer Zwischenzeit von drei Wochen. Seit 16 Jahren verheirathet, hat sechs Mal geboren und drei Aborte durchgemacht. Letzte Geburt vor $3\frac{1}{2}$ Jahren. Seit zwei Jahren unregelmässige Menses mit Zwischenzeit von zwei Wochen bis drei Monaten. Die letzte Zeit fortwährende Blutung. Am 14. Juli Curage*; ein reichlicher Theelöffel Fungositäten. Injection mit Jodlösung (1:48). Am 24. Juli wurde ein Theelöffel von Wucherungen mittels der Curette* abgeschabt. Injection mit Jodlösung (1:48). Am 3. August Injection mit Pikrinsäurelösung (1:50). Entlassen 4. August. Im April 1882 erfuhr ich, dass seit der Behandlung die Regeln sich nicht wieder gezeigt hatten.

Nr. 16. M. E. aus Helsingfors, unverheirathet, 39 Jahre alt, wurde am 29. August 1876 aufgenommen. Hat vor $4\frac{1}{2}$ Monaten geboren. Seit zwei Wochen reichliche Blutung. Am 31. August wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Fungositäten zu Tage gefördert*, Injection mit Jodlösung (1:48). Am 7. September Injection mit Jodlösung (1:50). Am 11., 14. und 19. September Injection mit Pikrinsäurelösung (1:50). Blutung vom 20. September bis 4. October. Am 5. October Curage*. Injection mit Jodlösung (1:50). Am 15. October Curage*. Injection

mit Tincturajodi und Aqua ana partes. Am 25. October Injection mit Chromsäurelösung (1 : 12). Am 2. März 1877 desgleichen. Am 3. Mai Raclement*, wenig Fungositäten. Injection mit Chromsäurelösung (1 : 10). Seitdem keine Blutungen, Menses regelmässig (mitgetheilt am 26. December 1878). Im August 1882 erfuhr ich, dass die Menses etwas unregelmässig, aber nicht reichlich gewesen sind; keine Blutungen in der Zwischenzeit.

Nr. 17. Frau K. G. aus Lojo, 46 Jahre alt, wurde am 28. November 1876 aufgenommen. Hat vier Kinder gehabt, das letzte vor vier Jahren. Abort im Januar 1876, dabei reichliche Blutung, die noch zehn Wochen dauerte. Nach fünfwöchentlicher Pause wieder Blutungen in wechselnder Stärke und Dauer. Seit einer Woche keine Blutung. Vom 11. bis 16. December Menses. Am 16. December Curage*. Am 23. December Injection mit Chromsäurelösung. Vom 27. December bis 5. Januar 1877 Blutung. Am 13. Januar nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Pressschwamm Raclement*, Injection mit Chromsäurelösung. Entlassen am 13. Februar 1877. Am 13. April 1882 berichtete mir Patientin brieflich, dass sie noch eine Zeit lang nach der Behandlung Blutungen und, als diese aufhörten, starken Fluor albus gehabt hatte. Jetzt (1882) hat sie weder Blutungen noch Regeln. Das Allgemeinbefinden gut.

Nr. 18. Frau H. J. aus Helsingfors, 38 Jahre alt, wurde am 27. März 1878 aufgenommen. Vom 16. Jahre menstruiert, seit 21 Jahren verheirathet, fünf Kinder, das letzte vor sieben Jahren. Seit dieser Entbindung sind die Regeln dann und wann weggeblieben. So hatte Patientin nach einer siebenmonatlichen Pause die Regeln im Mai 1877; vom Mai bis September Amenorrhoe; normale Menses im September und October; im November sehr spärliche und im December keine Menstrualblutung. Im Anfang Januar 1878 reichliche Menses während einer Woche, nachher anhaltende, aber spärliche Blutung. Am 28. März wurde mittels der Curette* eine grosse Menge Fungositäten und Bluteagula herausgefördert. Am 31. März stand die Blutung. Am 12. April Curage*; bedeutend weniger Schleimhautwucherungen. Am 15. und 26. April Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 24). Entlassen am 29. April als gesund. Seitdem das Befinden mir unbekannt.

Nr. 19. J. N. aus Abo, unverheirathet, 40 Jahre alt. Aufgenommen am 9. Mai 1879. Vom 16. Jahre regelmässig menstruiert mit fünftägiger Dauer bei einer Zwischenpause von drei Wochen. Seit zwei Jahren unregelmässige Menses mit Zwischenzeiten von zwei bis drei Monaten und Dauer von mehr als einer Woche. Nach October 1877 eine Pause, der zu Anfang Februar 1878 von neuem eine Blutung folgte, die ununterbrochen angehalten hat. Am 20. Mai Curage*. Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1 : 48). Am 30. Mai wurde mittels der Curette* eine mässige Menge Fungositäten abgeschabt. Injection mit Chlorzinklösung (1 : 40). Am 9. Juni Curage*. Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 12). Am 21. Juni desgleichen. Entlassen gebessert am 4. Juli. Meldete sich wieder am 29. März

1882. Seit der Behandlung die Regeln unregelmässig, aber nicht reichlich. Nach einer dreimonatlichen Pause Blutung am 1. Januar 1882, die ohne Unterbrechung andauert. Nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria entleerte die Curette einen Theelöffel voll der Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Wasser (1:2:30). Die Blutung stand. Entlassen am 10. Mai. Am 27. Juni kehrten die Menses wieder und dauerten vier Tage. Seitdem die Regeln irregulär von drei- bis viertägiger Dauer, spärlich, bei Zwischenzeiten von zwei bis drei Monaten. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 20. Frau K. W. aus Tammerfors, 33 Jahre alt, aufgenommen in die Klinik am 23. Mai 1879. Hat fünf Kinder gehabt, seit zehn Jahren verheirathet. Leidet seit 1876 an menstrualen Blutungen; nach der Blutung stellt sich ein mehr oder weniger reichlicher Ausfluss ein. Wurde in Privatpraxis mit Raclement und Aetzung der Gebärmutterhöhle behandelt. Besserung soweit, dass sie concipirte, aber abortirte im August 1878. Seitdem fortwährende, oft reichliche Blutung. Am 14. Juni wurde nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Pressschwamm etwas aufgelockerte Schleimhaut und Fungositäten von dem rechten Horne mittels der Curette * abgeschabt. Aetzung mit 20proc. Zinkchloridlösung. Am 19. Juni Injection mit Eisenchloridlösung. Entlassen am 3. August. Rückfall. Meldete sich wieder am 20. Januar 1880. Am 21. Januar Evidement*, eine mässige Menge Fungositäten. Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Am 28. Jannar, 24. Februar, 7. März, 16. März, 23. und 26. April Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Menses 26. Februar bis 1. März, 23. bis 27. März, 17. bis 20. April. Entlassen am 28. April 1880. Seitdem die Menses vollkommen regelmässig.

Nr. 21. J. S. aus Lemo, unverheirathet, 30 Jahre alt, aufgenommen am 6. October 1879. Vom zwölften Jahre an regelmässig menstruiert gewesen; die Menses von zwei- bis dreitägiger Dauer bei einer Zwischenpause von drei Wochen. Seit 3 $\frac{1}{2}$ Jahren bestanden unregelmässige, schmerzhaftes Menstrualblutungen von drei- bis sechstägiger Dauer, die sich mehr gesteigert hatten und schliesslich fast ununterbrochen bei einer Zwischenpause von vier Tagen andauerten. Der Blutabgang doch spärlich. Wurde erst mit Eisen, Arsenik und Asa foetida vom 6. October bis 19. März 1880 behandelt. Die Menses während dieser Zeit von fünf- bis zehntägiger Dauer. Am 19. März wurde ein Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette * zu Tage gefördert. Injection mit Jodlösung. Am 23. April Injection mit Eisenchloridlösung. Entlassen am 29. April 1880. Im April 1882 berichtete mir Patientin brieflich, dass die Regeln nicht regelmässig sind; ausserhalb der Menses Fluor albus.

Nr. 22. Frau M. D. aus Helsingfors, 25 Jahre alt, wurde am 7. Januar 1880 aufgenommen. Drei Jahre verheirathet, zwei Kinder, das letzte vor 16 Monaten. Als unverheirathet hat Patientin die Regeln immer regelmässig von dreitägiger Dauer bei einer Zwischenpause von drei Wochen gehabt. Fluor albus, verschlimmerte sich nach den Geburten. Fünf Monate nach der zweiten Geburt kehrten die

Menses wieder (Patientin stillte das Kind), aber seitdem unregelmässig, von siebentägiger Dauer und 14 tägiger Zwischenzeit. Am 10. Januar Curage*, Injection von Jodlösung. Am 7. Februar wurden mittels der Curette* kleine aufgelockerte Schleimhautstücke herausgefördert. Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Vom 12. bis 20. Februar Menses. Am 1. März Injection mit Eisenchloridlösung. Entlassen am 28. März. Nach der Behandlung die Menses regelmässig mit vier- bis fünftägiger Dauer und viermonatlicher Periode. Hat zwei Kinder geboren, das erste am 29. April 1881, das zweite im Jahre 1883.

Nr. 23. Frau H. R. aus Keuru, 41 Jahre, wurde am 1. Juni 1880 in die Klinik aufgenommen. 20 Jahre steril verheirathet. Leidet seit zwei Jahren an Blutungen, die von kürzeren und längeren Pausen getrennt sind. Nach Erweiterung des Cervicalkanals mit Laminaria wurden am 2. Juni zwei Theelöffel voll der Schleimhautwucherungen mittels der Curette* abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Am 10. Juni spärliche Blutung. Am 22. Juni Curage*, wenig Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Am 3. Juli Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Am 4. Juli unbedeutende Blutung. Entlassen am 12. Juli. Nach acht Wochen kehrte die Blutung wieder und dauerte zehn Wochen. Seitdem Menses unregelmässig, bei einer Zwischenpause von ungefähr neun Wochen. Mittheilung im Jahre 1881.

Nr. 24. Frau M. L. aus St. Petersburg, 39 Jahre alt, wurde am 18. September 1880 aufgenommen. Vom 19. Jahre an menstruiert; die Periode umfasste vier Wochen, die Menses dauerten sieben Tage. Hat einmal geboren. Seit einem Jahre die Menses reichlich, unregelmässig, oft von 14 tägiger Dauer, bei einer Zwischenpause von zwei oder drei Wochen. Fluor albus seit vier Jahren. Vom 27. September bis 4. October reichliche Blutung. Am 5. October Curage*, einen Theelöffel voll Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:20). Am 20. October Injection mit 5proc. Eisenchloridlösung. Vom 21. bis 26. Menses reichlich. Am 2. November Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Vom 3. bis 5. November spärliche Blutung. Entlassen am 8. November. Im April 1882 berichtete mir die Frau, dass die Regeln unregelmässig, aber nicht mehr reichlich gewesen sind.

Nr. 25. Frau S. S. aus Borgå, 23 Jahre alt, aufgenommen am 4. Januar 1881. Sechs Jahre verheirathet, drei Kinder, das jüngste geboren im Februar 1879. Bis dahin regelmässig menstruiert gewesen. Die letzte Geburt etwas schwerer als die andere, die Nachgeburt wurde gleich herausgenommen. Seitdem leidet Patientin an Blutungen, nicht reichlichen, mehr spärlichen. Im Anfang 1880 Para-Perimetritis während fünf Monaten. Nach der letzten Geburt hat Patientin zwei Aborte durchgemacht; danach stärkere Blutungen während zwei Wochen. Im September und October 1880 keine Regeln; am 2. November der dritte Abort, seitdem fortwährender spärlicher Blutabgang. Am 5. Januar entleerte die Curette* zwei Theelöffel voll Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:40). Am 13. Januar ähn-

liche Injection. Vom 30. Januar bis 1. Februar Menses. Am 14. Februar wurde ein Theelöffel voll Schleimhautwucherungen mittels der Curette* ausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:48). Entlassen am 19. Februar. Menses nachher regelmässig bis Mai 1881, da Frau S. concipirte. Geburt am 8. Februar 1882. Eine zweite Geburt im April 1885. Tod infolge von Puerperalfieber.

Nr. 26. Frau W. S. aus Esbo, 29 Jahre alt, aufgenommen am 25. März 1881. Vom 14. Jahre regelmässig menstruiert, hat vor drei Jahren geboren. Am 20. Februar 1881 ein Abort, reichliche Blutung eine Woche, spärlicher Blutabgang bis 20. März, da eine profuse Blutung entstand, die eine Hebamme zu Tamponade der Scheide nöthigte. Am 26. März entleerte die Curette* etwa zwei Esslöffel voll Blutcoagula, Decidualreste und Fungositäten. Reichliche Blutung. Injection mit Zinkchloridlösung (1:20). Vom 27. bis 30. März spärliche Blutung. Am 5. April Injection mit Jod und Tinctura gallarum (1:24). Entlassen am 9. April. Am 4. September 1882 berichtete Frau S. mir brieflich, dass die Menstruation regelmässig bis November 1881, als sie schwanger wurde, gewesen war. Geburt am 6. August 1882.

Nr. 27. Frau E. S. aus Karis, 47 Jahre alt. Aufgenommen am 15. Juni 1881. Vom 17. Jahre regelmässig menstruiert. 17 Jahre verheirathet, sieben Kinder, das letzte vor sieben Jahren. Nach der fünften Geburt vor zwölf Jahren fast ununterbrochene Blutung in sechs Monaten; nach der sechsten Geburt Blutabgang in sieben Wochen. Keine Blutung nach der Geburt des letzten Kindes. Im Herbst 1877 ein Abort, starke Blutung während zwei Wochen. Seitdem Menses unregelmässig mit sechstägiger Dauer bei einer Zwischenpause von zwei bis sieben Wochen. Einige Male Blutung während sechs bis sieben Wochen. Seit 28. März 1881 fortwährende Blutung. Am 15. Juni Aetzung der Uterushöhle mit Jod und Tinctura gallarum (1:24). Am 23. Juni Abrasion; Aetzung mit Jod und Tinctura gallarum. Am 27. und 30. Juni Aetzung mit Jod und Tinctura gallarum. Vom 15. Juni bis 11. Juli spärliche Blutung. Am 11. Juli wurden mittels der Curette* eine Menge Blutcoagula und Schleimhautwucherungen herausgenommen. Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Vom 15. Juli bis 1. August schwächere Blutung. Am 1. August wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Fungositäten mittels der Curette* abgeschabt. Injection mit Chromsäurelösung (1:15). Vom 4. bis 21. August spärlicher Blutabgang. Entlassen am 24. August. Nach sechswöchentlicher Pause wieder Blutung während sechs Tagen. Danach dreiwöchentliche Pause, der von neuem eine Blutung folgte, die fast ununterbrochen bis zum 21. December 1881 anhielt. Am 21. December Raclement*. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Die Blutung stand. Vom 14. bis 24. Januar 1882 Blutung. Am 6. Februar entleerte die Curette einen Theelöffel voll von Fungositäten. Injection mit Chromsäurelösung (1:10). Entlassen am 26. Februar. Seit dieser Zeit wieder Blutungen mit circa zehntägiger Dauer und zwei- bis dreiwöchentlicher Zwischenzeit. Meldete sich wieder am 25. August. Seit 9. August keine Blutung. Am 26. August wurde ein Theelöffel voll Fungositäten vom Fundus und der vorderen Wand

abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Am 5. September Curage, spärliche Wucherungen. Injection mit Eisenchloridlösung. Entlassen am 10. September 1882. Nach vierwöchentlicher Pause sechstägige Blutung, danach eine Pause während elf Wochen, der Blutungen mit zwei- bis dreiwöchentlicher Dauer und zwei- bis fünf- wöchentlicher Zwischenpause bis 3. Mai 1883 folgten. Wieder aufgenommen am 6. Mai. Am 21. Mai Blutung. Am 31. Mai* wurde ein Esslöffel voll der Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Vom 22. bis 24. Juni und vom 4. bis 13. Juli Blutung. Am 14. Juli Curage, $\frac{1}{4}$ Theelöffel Wucherungen. Injection mit Eisenchlorid (1:40). Vom 17. bis 30. Juli Blutung. Am 30. Juli Curage. Injection mit Eisenchlorid (1:10). Am 6. August Injection mit Eisenchlorid (1:10). Entlassen am 8. August 1883. Im Januar 1886 berichtete mir Patientin brieflich, dass sie nach der Behandlung im Jahre 1883 ohne Blutung bis August 1884, wo sie eine dreiwöchentliche Blutung hatte, gewesen war. Danach eine Pause bis zum Februar 1885; Blutung in zwei Wochen und nachher kehrten die Blutungen nicht wieder. Das Allgemeinbefinden gut.

Nr. 28. G. B., 16 Jahre alt, unverheirathet, aus Helsingfors. Aufgenommen am 30. Juli 1881. Die erste Menstrualblutung im December 1880 dauerte einen Tag; nach einer $4\frac{1}{2}$ monatlichen Pause eine Blutung im April, die ununterbrochen fortgeht. Am 8. August wurde mittels der Curette* eine nicht unerhebliche Menge Fungositäten abgeschabt. Am 11. August stand die Blutung. Entlassen am 16. August. Seitdem regelmässig vierwöchentlich menstruiert gewesen.

Nr. 29. Frau W. H., 25 Jahre alt, aus Mäntsälä. Aufgenommen am 11. August 1881. Vom 15. Jahre an menstruiert; vier Jahre verheirathet. Zwei Kinder, das letzte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Ein Abort vor drei Jahren. Nach der letzten Geburt stillte Patientin das Kind bis Juni 1880. Im November kehrten die Menses wieder, aber seitdem unregelmässig mit einigen Pausen von zwei Monaten. Vom 1. bis 20. Mai, vom 6. bis 20. Juni, vom 2. bis 9. Juli, vom 15. bis 30. Juli und 14. bis 18. August Blutungen. Am 18. August Curage. Injection mit Eisenchloridlösung (1:10). Entlassen am 30. August. Nach einer Pause von zwei Monaten wieder eine Blutung während zwei Wochen; danach eine $2\frac{1}{2}$ monatliche Pause, der am Ende Januar 1882 eine Blutung folgte, die ununterbrochen bis 15. März andauerte. Am 21. März wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Am 21. und 30. März Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 15. April. Nach zehn Tagen Menses während vier Tagen; wurde danach schwanger und gebar am 6. Februar 1883. Eine zweite Geburt am 10. Juni 1884. Nach der Behandlung allein drei Mal menstruiert gewesen mit viertägiger Dauer. Nach der letzten Geburt keine Menses. Die Frau stillt das Kind. (Januar 1886.)

Nr. 30. Frau S. B., 44 Jahre alt, aus Helsingfors. Aufgenommen am 3. December 1881. Vom 14. Jahre an vierwöchentlich menstruiert, mit dreitägiger Dauer. 18 Jahre verheirathet, sieben Kinder. Das letzte im Frühling 1880. Die Menses kehrten wieder im

October 1880, dauerten vier Tage. Nach einer Woche wieder Blutung in drei Tagen; nach sieben Tagen eine Blutung, die bis 12. November anhielt. Am 1. December fing die Blutung wieder an, aber stand am 5. December. Am 12. December Curage*, wenig Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 40). Am 17. December Jodinj. Entlassen am 22. December. Vom 25. December bis 2. Januar 1882 Blutung. Nach dreiwöchentlicher Pause Blutung bis 1. Februar. Wieder aufgenommen am 9. Februar. Am 11. Februar Raclement. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 1. März nach Erweiterung des Cervicalkanales Aetzung der Uterushöhle mit Chromsäurelösung (1 : 10). Entlassen am 10. März. Nach zwei Wochen wieder Blutung. Wurde in Privatpraxis mittels Curette* (am 8. April) und Cauterisationen behandelt. Seit Juli 1882 die Menses regelmässig mit viertägiger Dauer. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 31. Frau A. A., 30 Jahre alt, aus Walkeala. Aufgenommen am 24. Februar 1882. Vom 17. Jahre an vierwöchentlich menstruiert; die Dauer der Blutung vier Tage. Verheirathet sieben Jahre, hat vor sechs Jahren geboren. Nach zweimonatlicher Pause eine heftige Blutung unter Abgang von Blutstücken im November 1881. Schmerz im Unterleibe während einer Woche vor der Blutung. Danach Blutung in mässiger Weise mit Pausen von ein bis zwei Wochen. Am 8. Februar wurden mittels der Curette* ziemlich grosse Mengen Fungositäten zu Tage gefördert. Injection mit Jod, Jodkalium und Aqua (1 : 2 : 40). Vom 22. bis 24. Februar und 24. bis 28. März Menses. Entlassen am 4. April. Nach der Behandlung die Menses mit vier- bis fünftägiger Dauer bei einer Zwischenzeit von vier bis fünf Wochen. Ein Abort vor 2½ Jahren. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 32. Frau A. L., 50 Jahre alt, aus Thusby. Aufgenommen am 19. Mai 1882. Vom 17. Jahre an vierwöchentlich menstruiert, die Dauer der Blutung sechs bis sieben Tage. Hat vier Kinder, das letzte vor acht Jahren. Seit 21. April 1882 fast ununterbrochene Blutung. Am 24. Mai wurde nach Erweiterung des Cervicalkanales mit Laminaria ein Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkalium und Aqua (1 : 2 : 30). Entlassen am 3. Juni. Im Januar 1886 berichtete mir L. brieflich, dass sie nach der Behandlung noch drei Mal die Menses regelmässig vierwöchentlich mit viertägiger Dauer gehabt hatte. Seit August 1882 kehrten die Menses nicht wieder.

Nr. 33. Frau M. G., 22 Jahre alt, aus Helsingfors. Menstruiert vom 16. Jahre an mit drei- bis viertägiger Dauer und dreiwöchentlicher Zwischenzeit. Verheirathet seit zwei Jahren, hat ein Mal geboren vor 1½ Jahren. Im Anfang Mai 1882 ein Abort. Blutung während zwei Wochen. Seit 28. Juni wieder spärlicher, anhaltender Blutabgang. Am 9. Juli wurde mittels der Curette ein Placentarpolyp und ein Theelöffel voll Schleimhautwucherungen herausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Menses nach der Behandlung fortdauernd regulär. Hat zwei Mal nach der Behandlung geboren; wurde das erste Mal schwanger im Anfang August 1882.

Nr. 34. K. K., 35 Jahre alt, unverheirathet, aus Jacobstad. Aufgenommen am 23. October 1882. Vom 14. Jahre an menstruiert mit siebentägiger Dauer und dreiwöchentlicher Zwischenzeit. Hatte vor sechs Jahren Pneumonie und Malaria. Nach dieser Zeit blieben die Menses aus und traten erst nach sechs Monaten wieder ein, stärker als vorher mit sieben- bis elftägiger Dauer. Seit drei Jahren die menstrualen Blutungen nach ein und zwei Wochen. Nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria wurde am 26. October ein $\frac{1}{2}$ Theelöffel Fungositäten mittels der Curette herausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Menses vom 27. October bis 5. November. Am 7. November Raclage, wenig Schleimhautwucherungen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Menses vom 1. bis 6. December, vom 31. December bis 4. Januar 1883, vom 29. Januar bis 6. Februar, vom 25. Februar bis 1. März, vom 13. bis 25. März, vom 15. bis 19. April, vom 10. bis 14. Mai, vom 7. bis 11. Juni 1883. Entlassen am 15. Juni. Die Menses regelmässig bis zum Herbst 1885; nach einer körperlichen Anstrengung während schwerer Arbeit sind die Regeln wieder reichlich mit elftägiger Dauer und einwöchentlicher Zwischenzeit. Briefliche Mittheilung im December 1885.

Nr. 35. Frau E. K., 38 Jahre alt, aus Jämsä. Aufgenommen am 13. November 1882. Vierwöchentlich regelmässig menstruiert gewesen vom 18. Jahre an. 20 Jahre verheirathet, hat neun Mal geboren. Das letzte Kind wurde im Juni 1882 geboren. Nach der Geburt Schmerzen im Unterleibe und nach vier Wochen eine Blutung, die drei Wochen dauerte. Nach siebenwöchentlicher Pause fast anhaltende Blutung bis 29. November. Am 6. December entleerte die Curette* einen Theelöffel voll Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 19. December Curage. Jodinjection. Am 28. December Jodinjection. Vom 30. December bis 3. Januar Menses. Am 4. Januar 1883 Evidement, Jodinjection. Am 19. Januar Jodinjection. Vom 22. bis 29. Januar Menses. Am 3. Februar Injection mit Eisenchloridlösung (1:16). Am 13. Februar Jodinjection (1 : 2 : 10). Entlassen am 28. Februar. Im December 1885 berichtete mir die Frau, dass die Menses regelmässig sind, dauern fünf bis sechs Tage bei einer Zwischenzeit von drei Wochen, dass sie zwei Mal geboren hat, das letzte Kind im November 1885.

Nr. 36. Frau E. A., 30 Jahre, aus Orimattila. Aufgenommen am 27. November 1882. Vom 16. Jahre an regelmässig vierwöchentlich mit fünftägiger Dauer menstruiert gewesen. Zwölf Jahre verheirathet, sechs Kinder, das letzte vor $3\frac{1}{2}$ Jahren. Im Sommer 1881 Abort im dritten Monat, Blutung in drei Wochen. Am 24. Juni 1882 wieder Abort, die Nachgeburt erst nach drei Tagen abgegangen. Blutung in fünf Wochen. Nachdem anhaltender Fluor albus, Menses doch ziemlich regelmässig. Vom 20. November bis 4. December und vom 4. bis 7. Januar Menses. Allgemeine und locale Behandlung, kein Evidement. Entlassen am 30. Januar. Danach Menses während sechs Tagen, ziemlich reichlich. Wieder aufgenommen am 30. Mai, Menses vom 5. bis 17. Juni. Am 20. Juni Curage, wenig Fungositäten. Menses vom

9. bis 11. Juli und 2. bis 4., 8. bis 13. August. Am 16. August Curage. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Entlassen am 22. August. Die Frau hat am 24. Juni 1884 ein Kind geboren. Im Juni 1885 kehrten die Menses wieder und sind regelmässig spärlich mit siebentägiger Dauer. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 37. Frau M. H., 43 Jahre alt, aus Helsingfors. Aufgenommen am 20. December 1882. Vom 15. Jahre menstruiert, Dauer vier Tage, Zwischenzeit drei Wochen, regelmässige Perioden bis Ende des Jahres 1880; seitdem 14 tägige Blutungen mit zweiwöchentlicher Pause. Sieben Kinder, das letzte vor sechs Jahren. Am 20. December wurden drei Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette ausgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 23. December und 2. Januar 1883 Jodinjction. Entlassen am 10. Januar 1883. Der Zustand nach der Behandlung mir unbekannt.

Nr. 38. Frau E. W., 44 Jahre alt, aus Nastola. Aufgenommen am 23. December 1882. Vom 17. Jahre an menstruiert. Dauer der Blutung fünf Tage, Zwischenzeit drei Wochen. 15 Jahre verheirathet, sechs Kinder, das jüngste vor $3\frac{1}{4}$ Jahren. Hat alle ihre Kinder zwei Jahre gestillt. Hat drei Aborte durchgemacht vor zwölf, fünf und einem Jahre. Blutung in vier bis sechs Wochen nach jedem Abort. Vor zwei Monaten ein vierter Abort im vierten Monate. Seitdem Blutung mit kurzen Pausen von einigen Tagen bis zwei Wochen. Am 15. Januar 1883 Curage, einen Theelöffel Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 21. Januar Jodinjction (1 : 2 : 30). Menses vom 23. bis 25. Januar. Am 3. Februar Jodinjction (1 : 2 : 10). Am 13. Februar desgleichen. Entlassen am 14. Februar. Im Januar 1886 erfuhr ich, dass die Frau nach der Behandlung regelmässig vierwöchentlich menstruiert gewesen ist. Dauer der Blutung vier Tage. Abort im Juli 1883. Das Allgemeinbefinden sehr gut.

Nr. 39. Frau W. F., 38 Jahre alt, aus Sippola. Aufgenommen am 28. December 1882. Menstruiert vom 15. Jahre an, Periode vierwöchentlich, Dauer der Blutung drei Tage. 16 Jahre verheirathet, sechs Kinder, das letzte vor $3\frac{1}{2}$ Jahren; hat die Kinder zwei Jahre gestillt. Im Anfang des Sommers 1882 blieben die bisher regelmässigen Menses aus und traten erst drei Monate nach dem normalen Termin am Ende October ein, und zwar unter Abgang von Blutstücken. Die Blutung dauerte eine Woche. Dreiwöchentliche Pause, dann wieder eine Blutung während drei Wochen. Fluor albus seit vielen Jahren. Am 15. Januar wurden mittels der Curette drei Theelöffel voll von Fungositäten zu Tage gefördert. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 20). Vom 21. bis 25. Januar Menses. Am 31. Januar und 12. Februar Jodinjctionen (1 : 2 : 10). Entlassen am 14. Februar. Im Januar 1886 berichtete mir die Frau, dass sie nach der Behandlung regelmässig vierwöchentlich mit sechs- bis siebentägiger Dauer menstruiert gewesen ist. Die Blutung ziemlich reichlich. Ein Kind ist am 29. Januar 1884 geboren. Fluor albus und Schmerzen im Unterleibe fortwährend.

Nr. 40. Frau W. W., 37 Jahre alt, aus Pernå. Aufgenommen

am 12. Januar 1883. Vom 15. Jahre an regelmässig vierwöchentlich mit vier- bis fünftägiger Dauer der Blutung menstruiert gewesen. Zwölf Jahre verheirathet, drei Kinder, das letzte fünf Jahre alt. Seit einigen Jahren die Menses unregelmässig mit zwei- bis sechsmonatlichen oder noch längeren Pausen. Seit sechs Monaten die Menses reichlich und mit kürzeren Zwischenzeiten. Am 15. Januar wurden zwei Theelöffel voll von Fungositäten mittels des scharfen Löffels von Simon herausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Am 20. Januar Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Am 21. Januar Abends heftiger Schüttelfrost, dem Temperatur von 40° C. folgte. Erbrechen. Unterleib schmerzhaft. Tod am 23. Januar. Sectionsbefund: Peritonitis diffusa, Myocarditis, Pneumonia chronica sinistra. Ueber 300 g Eiter im kleinen Becken.

Nr. 41. Frau H. K., 47 Jahre alt, aus Loimijoki. Aufgenommen am 13. Juni 1883. Vom 13. Jahre an regelmässig vierwöchentlich mit fünftägiger Dauer menstruiert gewesen. Drei Jahre steril verheirathet. Seit 6½ Monaten fast fortwährende Blutung. Nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria wurden mittels der Curette am 15. Juni etwas Schleimhautwucherungen abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:40). Entlassen am 26. Juni.

Nr. 42. Frau C. N., 48 Jahre alt, aus Lorisa. Aufgenommen am 17. August 1883. Vom 15. Jahre an menstruiert; Dauer der Blutung drei Tage, Zwischenzeit drei Wochen. Drei Jahre verheirathet, keine Kinder, aber ein Abort sieben Wochen nach der Hochzeit. Menses die letzten Jahre mehr reichlich, unregelmässig, mit kürzeren und längeren Pausen, dauern fünf bis sechs Tage. Vom 20. bis 25. August Menses. Am 29. August wurden nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria etwas Schleimhautwucherungen mittels der Curette herausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 10. September. Nach der Behandlung keine Regeln bis Anfang December 1883. Nachdem reichliche Blutung jede dritte Woche. Die Frau wurde von einem Arzte mit Gebärmuttereinspritzungen behandelt. Die Menses bald reichlich, bald spärlich; zwei Mal eine Pause von zwei respective drei Monaten. Seit März 1885 keine Regeln mehr. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 43. Frau G. P., 43 Jahre alt, aus Töfsala. Aufgenommen am 27. August 1883. Vom 14. Jahre an menstruiert; Dauer drei Tage, Pause drei Wochen. 20 Jahre verheirathet, hat sechs Mal geboren, das letzte Kind vor 5 Jahren. Die letzten acht Monate reichliche Menses während sieben Tagen. Am 30. August bis 3. September Menses. Am 5. September wurden von der vorderen Wand des Uterus Fungositäten mittels der Curette abgeschabt, Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Am 20. September wurde eine keilförmige Excision an der Cervix (Metritis chronica) gemacht. Entlassen am 24. October. Nach der Beobachtung die Menses ziemlich reichlich, keine Blutungen während der Pause. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 44. Frau M. P., 34 Jahre alt, aus Thusby. Aufgenommen am 12. September 1883. Vom 16. Jahre an menstruiert, vierwöchent-

lich mit drei- bis viertägiger Dauer. Zehn Jahre verheirathet, fünf Kinder, das letzte vor zwei Jahren. Hat drei Aborte im zweiten Monate durchgemacht, das letzte Mal im Anfang August 1883; eine Hebamme hat damals Nachgeburtsheile aus der Gebärmutter herausgenommen. Seitdem fortwährende Blutung, die letzte Zeit doch spärlich. Am 19. September wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette* herausgenommen. Injection mit Eisenchlorid (1:10). Am 29. September Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Vom 1. bis 4. November Menses. Entlassen am 7. November. Die Menses nach der Behandlung mit fünftägiger Dauer bei einer Zwischenpause von drei Wochen. Normale Geburt am 7. December 1884. Die Regeln kehrten wieder im August 1885; dauern seitdem sechs Tage mit etwas unregelmässigen Pausen von drei bis sechs Wochen. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 45. Frau M. S., 47 Jahre alt, aus Raumo. Aufgenommen am 19. November 1883. Vom 17. Jahre an menstruiert mit sieben-tägiger Dauer und dreiwöchentlicher Zwischenzeit. 14 Jahre verheirathet, zwei Kinder, das letzte vor elf Jahren. Nach einem Aborto vor neun Jahren (im dritten Monate) Blutung in zwei Monaten. Vor vier Jahren ein Pessar gegen Retroversio uteri eingelegt, wurde nach $1\frac{1}{2}$ Jahren herausgenommen, weil mehrere Monate dauernde Blutungen eingetreten waren. Im April und Mai 1883 wieder reichliche Blutungen. Seit Ende Juli blutiger Ausfluss. Vom 4. bis 7., 19. bis 30. December 1883 und vom 7. bis 11., 23. bis 29. Februar 1884 Blutung. Am 26. Februar wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel von Fungositäten mittels der Curette* abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Vom 2. bis 8. März Blutung. Am 17. März Aetzung mit Zinkalaunstäbchen. Am 18. und 19. März Blutung. Am 27. März Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:20). Vom 31. März bis 5. April Blutung. Am 5. April Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Am 15. April ebenso. Am 30. April wurden nach Erweiterung des Cervicalkanals mittels Laminaria zwei kleine Fibroide aus der Uterushöhle weggenommen. Entlassen am 5. Juni. Nach der Behandlung Menses regelmässig mit einer Dauer von zwei bis drei Tagen.

Nr. 46. Frau V. C., 41 Jahre alt, aus Kiika. Aufgenommen am 11. Februar 1884. Vom zehnten Jahre an menstruiert gewesen; Dauer der Blutung sieben Tage, Pause drei Wochen. 19 Jahre verheirathet, hat zehn Mal geboren, das letzte Kind vor 3 Jahren. Abortirte infolge eines Schreckes im Sommer 1882 im dritten Monat. Blutung reichlich in zwei Wochen, seitdem spärlich. Am 8. November 1883 wieder ein Abort im dritten Monate. Blutung in fünf Wochen; wurde auf dem Lande mittels der Curette behandelt. Die Blutung fing wieder an am 2. Februar 1884. Am 22. Februar Curage*. Einen Theelöffel voll von Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Spärliche Blutung vom 26. Februar bis 9. März. Am 13. März Curage*; wenig Schleimhautwucherungen. Vom 20. bis 27. März spärliche Blutung. Nach der Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria und Dilatatoren (Hegar) wurde die Gebärmutterhöhle abgeschabt*. Keine Fungositäten. Injection mit Jod,

Jodkali und Aqua (1:2:20). Am 9. April Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Vom 21. bis 26. April Menses. Am 29. April gelang es nach Erweiterung des Cervicalkanals die Uterushöhle abzutasten und oben am Orificium tubae hin konnte man eine flache Resistenz in der Schleimhaut fühlen. Von dieser Stelle wurden mittels der Curette* etwas Wucherungen abgeschabt. Injection von Sublimatlösung (1:1000). Entlassen am 10. Mai. Nach der Behandlung ohne Regeln bis 25. August 1884; seitdem unregelmässige Menstruation mit $\frac{1}{2}$ —1—2 wöchentlicher und 2—3—4 wöchentlichen Pausen. Die Blutung ziemlich reichlich. Fluor albus. Das Allgemeinbefinden doch besser als vor der Behandlung. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 47. Frau H. L., 47 Jahre alt, aus Thusby. Aufgenommen am 22. Februar 1884. Vom 20. Jahre an vierwöchentlich menstruiert gewesen; die Dauer der Blutung sieben Tage. Elf Jahre verheirathet; Wittve vor zehn Jahren, sieben Kinder, das letzte vor 10 $\frac{1}{2}$ Jahren. Gesund bis Ende Juni 1883, da eine starke vierwöchentliche Menstrualblutung auftrat. Pause bis Anfang November, der von neuem eine dreiwöchentliche Blutung folgte. Zweitägige Blutung in der Mitte December; vom Ende Januar 1884 gewöhnliche Blutung. Am 26. Februar Curage*, einen Theelöffel voll von Fungositäten. Injection mit Sublimatlösung (1:1000). Am 11. März Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 13. März. Nach der Behandlung die Menses ziemlich regelmässig bis 5. Juni 1885, wo eine Blutung anfang, die bis 16. Juni dauerte. Am 16. Juni Curage; einen Theelöffel voll Fungositäten. Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Am 22. Juni Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Am 26. Juni Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 29. Juni. Am 7. Januar 1886 berichtete mir die Patientin, dass sie nach der letzten Behandlung vier Mal menstruiert gewesen ist, die drei ersten Male mit viertägiger Dauer, aber das letzte Mal dauerte die reichliche Blutung vom 11. bis 29. December.

Nr. 48. Frau L. S., 47 Jahre alt, aus Sibbo, wurde am 1. März 1884 aufgenommen. Vom 15. Jahre an regelmässig vierwöchentlich mit zwei- bis dreitägiger Dauer der Blutung menstruiert gewesen. 26 Jahre steril verheirathet. Die letzten Jahre die Pausen zwischen den Menstrualblutungen zwei Wochen. Seit Januar 1884 fortwährender Blutabgang. Am 6. März wurde nach Erweiterung des Cervicalkanals durch Laminaria und Sperrpincetten $\frac{1}{2}$ Theelöffel Fungositäten von der linken Hälfte der Uterushöhle mittels der Curette* abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Menses vom 12. bis 15. März. Am 19. März Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:20). Entlassen am 23. März. Das erste Jahr nach der Behandlung die Menses unregelmässig mit Pausen von zwei, drei resp. sechs Monaten; seit März 1885 regelmässig mit vierwöchentlicher Zwischenzeit und drei- bis viertägiger Dauer. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 49. Frau A. G., 48 Jahre alt, aus Mäntsälä. Aufgenommen am 11. April 1884. Vom 15. Jahre an regelmässig vierwöchentlich

menstruiert gewesen. 21 Jahre verheirathet, zehn Kinder, das letzte vor fünf Jahren. Die letzten Jahre die Menses unregelmässig und reichlich mit zwei- bis sechswöchentlicher Zwischenzeit und sieben-tägiger Dauer. Vor zwei Jahren ein Abort im ersten Monate, da-nach Blutung während fünf Wochen. Im November 1883 einen zweiten Abort im vierten Monate; Blutung nach zwei Wochen. Im December Menses während sieben Tagen. Seit Ende Januar 1884 ein fortwährender Blutabgang. Seit längerer Zeit Fluor albus. Am 18. April Curage *, etwas Fungositäten. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 26. April Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 12). Entlassen am 29. April. Nach der Behandlung waren die Menses eine Zeit ziemlich regelmässig, bald mit zwei- bis viermonat-lichen Pausen und siebentägiger Dauer. Fluor albus zwischen den reichlichen Menstrualblutungen. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 50. H. L., 38 Jahre alt, unverheirathet, aus Wasa. Auf-genommen am 27. Mai 1884. Vom 14. Jahre an menstruiert gewesen; Dauer der Blutung sieben Tage, Pause drei Wochen. Seit einem Jahre Menses reichlich, unregelmässig, mit Dauer von einigen Tagen bis drei Wochen bei einer Zwischenpause von ein bis zwei Wochen. Fast anhaltender Blutabgang vom 1. April. Nach Erweiterung des Cervicalkanales durch Laminaria und Dilatatoren (Hegar) Curage am 30. Mai. Eine mässige Menge Fungositäten. Injection mit Sublimat-lösung (1 : 1000). Am 11. Juni Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 12). Am 15. Juli Menses. Entlassen am 22. Juli. Die Menses seitdem unregelmässig, aber spärlich; die Dauer der Blutung zwei bis drei Tage, die Zwischenzeit fünf bis sechs Wochen. Fluor albus. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 51. F. E., 33 Jahre alt, unverheirathet, aus Helsing. Auf-genommen am 16. Juli 1884. Vom 14. Jahre an regelmässig men-struiert gewesen; Dauer der Blutung drei Tage. Seit 15. März 1884 jede zweite Woche Blutung während ungefähr 14 Tagen. Am 23. Juli wurden nach Erweiterung des Cervicalkanales durch Laminaria etwas Schleimhautwucherungen mittels der Curette herausgenommen. Injec-tion mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 30. Juli Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 12). Regelmässig menstruiert bis April 1885. Seitdem jede zweite Woche Blutung während 14 Tagen. Mittheilung im Februar 1886.

Nr. 52. Frau C. H., 37 Jahre alt, aus Pargas. Aufgenommen am 21. Juli 1884. Vom 16. Jahre an regelmässig menstruiert ge-wesen; 18 Jahre verheirathet, vier Kinder, das letzte vor vier Jahren. Vor zwei Jahren ein Abort; seitdem noch drei Aborte, der letzte im März 1884. Nach dem ersten Aborte die Menses reichlich während sieben Tagen; Blutung auch bei körperlicher Anstrengung. Am 23. Juli wurde ein Theelöffel voll Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Menses vom 25. bis 27. Juli. Am 30. Juli Injection mit Eisenchloridlösung. Ent-lassen am 2. August. Im Januar 1886 berichtete Patientin mir brief-lich, dass sie sieben Wochen nach dem Entlassen schwanger wurde

und sieben Wochen darauf abortirte. Seitdem ist die Frau vierwöchentlich menstruiert mit dreitägiger Dauer der spärlichen Blutungen.

Nr. 53. Frau A. U., 23 Jahre alt, aus Walkeala. Aufgenommen am 22. August 1884. Vom 14. Jahre an regelmässig vierwöchentlich menstruiert gewesen. Drei Jahre verheirathet, hat ein Mal geboren. Ein Abort im dritten Monate im Januar 1884. Blutung während sechs Wochen. Nach dreiwöchentlicher Pause eine profuse Blutung von sechs Tagen. Seitdem Blutungen während sechs Tagen mit dreiwöchentlichen Pausen. Am 28. August Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Menses vom 2. bis 7. September. Am 9. September Curage*; etwas Schleimhautwucherungen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:10). Am 17. September Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Der Zustand nach der Behandlung mir unbekannt.

Nr. 54. Frau K. L., 33 Jahre alt, aus Hirwensalmi. Aufgenommen am 15. Januar 1885. Vom 15. Jahre an menstruiert; Dauer der Blutung sechs bis sieben Tage bei einer Pause von drei Wochen. Zwölf Jahre verheirathet, vier Kinder, das letzte vor vier Jahren. Im October 1884 blieben die erwarteten Menses aus und traten erst zwei Wochen nach dem normalen Termin im November ein. Seitdem fast ununterbrochen Blutung bis am 7. Januar. Vom 20. bis 30. Januar Blutung. Am 30. Januar wurden mittels der Curette Schleimhautwucherungen von der Grösse einer Erbse herausgenommen. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:40). Am 7., 14., 19., 24. und 28. Februar Jodinjection. Menses vom 4. bis 8. März. Entlassen am 13. März. Nach der Behandlung waren die Menses regelmässig mit dreitägiger Dauer bis November, worauf nach einer siebenwöchentlichen Pause die Regeln ungewöhnlich stark unter Abgang von übelriechenden Blutstücken eintraten und zwei Wochen dauerten, die zweite Woche jedoch spärlicher. Seitdem ein übelriechender Ausfluss; das Allgemeinbefinden schlecht. Briefliche Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 55. Frau F. H., 34 Jahre alt, aus Wasa. Aufgenommen am 30. März 1885. Vom 17. Jahre an menstruiert; Dauer der Blutung drei bis vier Tage bei einer drei- bis vierwöchentlichen Zwischenzeit. Sechs Jahre verheirathet, ein Kind vor drei Jahren. Am Ende December 1884 ein Abort im dritten Monate. Blutung während vier Wochen, seitdem blutgemischter Ausfluss. Am 31. März wurde ein Theelöffel voll Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Vom 9. bis 11. und 22. bis 27. April spärliche Blutung. Am 2. Mai Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 4. Mai. Nach der Behandlung Menses jeden Monat regelmässig spärlich von siebentägiger Dauer. Abort im Juli. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 56. Frau M. P., 34 Jahre alt, aus Puumala. Aufgenommen am 18. Juni 1885. Vom 16. Jahre an vierwöchentlich mit vier- bis fünftägiger Dauer menstruiert gewesen. 14 Jahre verheirathet, hat vier Kinder gehabt und zwei Aborte durchgemacht. Das letzte Kind vor zwei Jahren. Seit April 1885 unregelmässige, von den Menses unabhängige Blutungen während 2 bis 14 Tagen. Am 22. Juni wurde

$\frac{1}{2}$ Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Injection mit Eisenchloridlösung (1:12). Am 29. Juni, 9., 16. und 22. Juli Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Vom 4. bis 7. Juli Menses. Nach der Behandlung die Menses vierwöchentlich mit siebentägiger Dauer. Fluor albus. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 57. Frau S. O., 42 Jahre alt, aus Nurmijärwi. Aufgenommen am 15. Juli 1885. Vom zwölften Jahre an regelmässig menstruiert; Dauer der Blutung fünf bis sechs Tage. 19 Jahre verheirathet, neun Kinder. Ein Abort im Februar 1885, danach Blutung während sechs Wochen. Drei Mal nach dem Aborte sehr spärliche Menses und die ganze Zeit Fluor albus. Am 18. Juli wurde $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll von Fungositäten zu Tage gefördert. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30) am 18., 29. Juli, am 7., 19. August. Menses vom 18. bis 26. Juli und vom 10. bis 17. August. Entlassen am 26. August. Drei Wochen nach dem Entlassen Regeln während vier Tagen. Gleich nachdem schwanger, aber abortirte Mitte December. Blutung während einer Woche. Nach dreiwöchentlicher Pause wieder eine siebentägige Blutung; die folgende Menstruation nach einer dreiwöchentlichen Pause dauerte vier Tage. Mittheilung im Februar 1886.

Nr. 58. Frau M. S., 27 Jahre alt, aus Esbo. Aufgenommen am 3. August 1885. Vom zwölften Jahre an regelmässig vierwöchentlich menstruiert gewesen; Dauer der Blutung vier Tage. Drei Jahre verheirathet, zwei Kinder. Am 3. Juli 1885 ein Abort im vierten Monate. Blutung während zehn Tagen. Vom 24. Juli wieder Blutung. Blutstücken sind abgegangen. Am 6. August wurde $1\frac{1}{3}$ Theelöffel voll Fungositäten mittels der Curette abgeschabt. Am 6., 11., 15., 19. und 24. August Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 26. August. Seitdem die Menses regelmässig von dreibis viertägiger Dauer. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 59. Wittve H. G., 41 Jahre alt, aus Helsingfors. Aufgenommen am 26. August 1885. Vom zwölften Jahre an menstruiert gewesen; die Dauer der Blutung drei bis vier Tage, die Zwischenzeit drei bis vier Wochen. 13 Jahre verheirathet, zwei Kinder, das letzte vor zehn Jahren. Seit fünf Jahren Blutungen von vier- bis siebentägiger Dauer, bei Zwischenpausen von einigen Tagen bis zwei Wochen. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Fluor albus. Am 26. August wurde ein Theelöffel voll von Fungositäten mittels der Curette herausgenommen. Am 26. August, 2. und 9. September Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1:2:30). Entlassen am 14. September. Sieben Wochen nachher Menses während drei Tagen, seitdem die Regeln mit vierwöchentlicher Pause und fünftägiger Dauer. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 60. Wittve M. L., 48 Jahre alt, aus Helsingfors. Aufgenommen am 28. August 1885. Vom 15. Jahre menstruiert gewesen; die Dauer der Blutung drei bis vier Tage, die Pause drei bis vier Wochen. 13 Jahre verheirathet; Wittve seit zehn Jahren. Fünf Kinder, das letzte vor 15 Jahren. Vor zwei Jahren blieben die erwarteten Menses aus, traten erst vier Monate nach dem normalen Termin ein und dauerten sechs Wochen. Patientin wurde damals mittels der Curette behandelt. Nach einer Pause von drei Monaten

kehrten die Menses wieder und dauerten sechs Wochen; blieben wieder viele Wochen aus, traten ein und dauerten fünf Wochen. Danach eine Pause von 16 Monaten; vor drei Wochen kehrte die Blutung wieder und dauerte bis 29. August, wo ein Theelöffel voll Fungositäten mittels der Curette herausgenommen wurde. Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Am 3. September Injection mit Eisenchloridlösung (1 : 10). Am 9. und 12. September Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Entlassen am 14. September. Nach der Behandlung weder Menses noch andere Blutungen. Mittheilung im Januar 1886.

Nr. 61. Wittwe S. J., 47 Jahre alt, aus Kanhawa. Aufgenommen am 4. September 1885. Vom 15. Jahre an vierwöchentlich menstruiert gewesen; Dauer der Blutung vier bis fünf Tage. 28 Jahre verheirathet, hat 13 Mal geboren und drei Aborte durchgemacht. Der letzte Abort im Sommer 1884. Blutung während fünf Wochen; seitdem unregelmässige Menses mit bisweilen zweiwöchentlicher Dauer. Am 5. September wurden mittels der Curette $1\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Fungositäten ausgeschabt. Am 5., 9., 12., 16., 20., 29. September und 7., 21. October Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Entlassen am 23. October.

Nr. 62. Frau A. J., 40 Jahre alt, aus Tammela. Aufgenommen am 7. September 1885. Vom 15. Jahre an regelmässig menstruiert gewesen; die Dauer der Blutung drei bis vier Tage. 13 Jahre verheirathet, fünf Kinder, das letzte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Zwei Aborte, der letzte im Anfang Mai 1885; Blutung während vier Wochen. Seitdem Blutungen mit ein- bis zweiwöchentlicher Dauer, bei einer Pause von zwei bis drei Wochen. Am 7. September Curage; $1\frac{1}{2}$ Theelöffel Fungositäten. Am 7., 12., 18., 24., 30. September und am 7. October Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Menses vom 13. bis 16. September. Entlassen am 21. October.

Nr. 63. Frau K. H., 30 Jahre alt, aus Helsingfors. Aufgenommen am 28. September 1885. Vom 16. Jahre an unregelmässig menstruiert gewesen; die Dauer der Blutung sieben Tage, die Zwischenzeit von drei bis acht Wochen. Zehn Jahre verheirathet, fünf Kinder, das letzte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Vor drei Monaten die letzte Menstrualblutung; vor zwei Monaten trat eine im Anfange heftige Blutung unter Abgang von Blutstücken ein, die ziemlich spärlich bis 29. September andauerte. Am 29. September Curage. Ein Theelöffel voll von Fungositäten wurde hauptsächlich von dem linken Horne ausgeschabt; Injection mit Jod, Jodkali und Aqua (1 : 2 : 30). Eines Typhoidfiebers wegen wurde Patientin am 7. October in die medicinische Klinik aufgenommen. Entlassen gesund im November 1885.

Schon die Franzosen in den vierziger und fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts haben auch den anatomischen Charakter der hyperplasirenden Endometritis der Hauptsache nach richtig festgestellt. Besonders Robin hat die mittels der Curette heraus-

genommenen Schleimhautwucherungen genau untersucht und beschrieben; die Untersuchung der Präparate ergab keinerlei Structurelemente, welche nicht auch in der normalen Uterusschleimhaut vorkommen: wenig zahlreiche Bindegewebsfasern; in grosser Menge dagegen spindelförmige Zellen und Bindegewebskerne gleichwie versenkt und eingefügt in eine amorphe, fein granulirte, farblose Substanz; zahlreiche Capillaren; mit kernhaltigen gewöhnlichen ovalen Epithelien bekleidete Drüsen; in einigen Fällen zerstreute oder in kleinen umschriebenen Herden angehäuften Fetttropfchen, welche das blosse Auge als kleine weissgelbe Punkte wahrnehmen konnte; die Oberfläche mit Cylinderepithel bekleidet.

Schon früh sind Beobachtungen an Leichen gemacht. So schreibt Rouyer, dass Nélaton 1849 während einer Choleraepidemie Uterinfungositäten an der Leiche gefunden hatte. Robert, Richet, Ferrier und Koeberlé sahen sie ebenfalls, der letzte nicht weniger als 15 Mal an 200 Leichen. Gewisse Aehnlichkeit mit der hyperplasirenden Endometritis hat eine von Slavjansky¹⁾ beschriebene Erkrankung der Uterusschleimhaut; derselbe Autor hat auch acute Erkrankungen der Uterusinnenfläche bei Cholera-kranken geschildert, welche durch kleinzellige Infiltration des Gewebes, Trübung und Zerfall der Epithelien, reichliche Blutextravasationen in und unter der Schleimhaut, durch welche letztere theilweise abgehoben und in Fetzen abgelöst wird, charakterisirt sind. Es handelt sich in diesem Falle um etwas anderes als die gewöhnlichen Schleimhauthyperplasien.

Die Engländer beschreiben die Anatomie der hyperplasirenden Endometritis nach den Franzosen, besonders nach Aran.

In Deutschland hat man seit längerer Zeit durch den chronischen Katarrh bedingte Veränderungen der Uterusschleimhaut beobachtet und beschrieben. Nach Foerster²⁾ kommen im Corpus uteri Schleimpolypen und sehr weiche, gefässreiche, leicht blutende, umschriebene Bildungen vor, welche aus lockerem Bindegewebe, Drüsen und Gefässen zusammengesetzt sind. Chiari³⁾ und Rokitansky⁴⁾ beschrieben circumscribte Granulationen, die

1) Endometritis decidualis haemorrhagica bei Cholera-kranken: Dieses Archiv 1872, Bd. II, S. 285 und Métrite interne villeuse: Archive de physiologie normale et pathologique. Januar 1874.

2) Handbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie 1854, Bd. II, S. 309.

3) Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie von Chiari, Braun und Späth, S. 707.

4) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1861, Bd. III, S. 472, 473.

sich zu Schleimpolypen herausbilden können. Virchow¹⁾ schildert umschriebene Schleimhautwucherungen im Fundus als breite Molluskenform und fand dabei die Drüsen cystisch erweitert. Klob²⁾ kennt plaqueähnliche circumscribed Wucherungen, meist vom Fundus ausgehend, die reichlich mit Capillaren versehen sind. Scanzoni³⁾ erwähnt Granulationen und Fungositäten; sie werden als hirsekorn- bis erbsengrosse Wucherungen beschrieben, welche aus Bindegewebe mit verödeten Drüsenschläuchen bestehen. Ausserdem nimmt er eine Endometritis polyposa an. Ebenso Veit⁴⁾ und Beigel.⁵⁾ Klebs⁶⁾ dagegen beschreibt eine diffuse Hyperplasie der Uterusschleimhaut; hochgradige derartige Veränderungen bilden die Endometritis polyposa, bei welcher die Schleimhaut ungleichmässig verdickt wird und meist querverlaufende Wulste bildet. Die Substanz derselben ist sehr weich und feucht, die Oberfläche glänzend und glatt, das Stroma enthält dichtgelagerte, grosse Sternzellen, zwischen denen weite Lymphräume vorhanden sind; die Drüsen sind unverändert.

Bevor die Curette in Anwendung gekommen, musste man sich mit dem Befunde der Autopsie begnügen, und die chronische Endometritis zählt nicht zu den Krankheiten, welche jene bereichern. Gewöhnlich waren es Leichen älterer Weiber, welche das Material für die Untersuchung des Endometrium lieferten und demgemäss waren hauptsächlich die sogenannten Schleimpolypen und die bei älteren Individuen nicht seltenen multiplen Excrescenzen mit obliterirten und cystenartig erweiterten Drüsen: die Endometritis polyposa zur Beobachtung gekommen. Erst seitdem die Curette in der intrauterinen Therapie allgemeiner zur Anwendung gelangte, wurden die Forschungen bezüglich der Anatomie der chronischen Endometritis mit grösserem Erfolge gekrönt.

Gusserow⁷⁾ beschreibt 1870 vier Fälle von Sarcom des Uterus; in einem Falle traf er beim Sondiren weiche Massen, in denen er sehr reichliche Drüsenelemente mit zahlreichen interglandulären Rundzellen fand. Eberth erklärte vom pathologisch-

1) Die krankhaften Geschwülste, Bd. I, S. 241. 1863.

2) Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Vergl. Bischoff, l. c.

3) Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, S. 233. 1875.

4) Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Erlangen 1867. S. 356.

5) Die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. Stuttgart S. 391. 1875.

6) Handbuch der pathologischen Anatomie, S. 858—863. 1875.

7) Ueber Sarcome des Uterus. Dieses Archiv 1870, Bd. II, S. 240.

anatomischen Standpunkte aus die Massen als Adenom. Schroeder¹⁾ berichtete 1877 über zwei Fälle von Adenoma polyposum uteri und zwei Fälle von Adenoma diffusum uteri, wobei zwischen den mit einfachem Cylinderepithel bekleideten Drüsen nur ganz spärlich gefässreiches Bindegewebe zu finden war. Gleichartige polypöse Adenome waren schon früher von Pippingsköld (Fall Nr. 5), Duncan-Slavjansky²⁾ und später von Jastrebow³⁾, Winckel⁴⁾ und Mc. Causland⁵⁾ beschrieben worden. Die von Olshausen durch Evidement entfernten Massen waren stark hyperämisch, hatten eine glatte obere, eine raue untere Fläche und zeigten keine cystischen Bildungen, wie man sie auf grösseren Schleimhautpolypen zu sehen gewohnt ist; ein gestieltes Aufsitzen war nicht zu constatiren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine stark hypertrophirte Uterusschleimhaut mit Vermehrung aller ihrer Elemente handelte, mit einer mässigen Erweiterung der Drüsenöffnungen, Erweiterung der Blutgefässe und starker, zelliger Infiltration des Bindegewebes.

Bischoff gruppirt die Endometritis fungosa in vier anatomisch verschiedene Formen. Bei der ersten Form bestehen die Fungositäten aus ödematösen Wülsten, katarrhalischer Mucosa und Granulationen; das Mikroskop ergiebt Epithelialverlust, normales Schleimhautgewebe mit etwas vergrösserten Drüsen, oft Blutfarbstoff, Detritus, junges Bindegewebe und oft viele dünnwandige schlingenförmige Gefässe. Die zweite Form schliesst sich unmittelbar an Aborte an und besteht aus Wucherungen decidualen Ursprungs; die Untersuchung weist Choriongewebe, deciduale Elemente, einzelne verzernte Drüsenlumina, dazwischen Rundzellen, einzelne Riesenzellen und Gefässe nach. Bei der dritten Form (das diffuse Adenom) fand er eine sehr starke Wucherung des Drüsengewebes, stellenweise mit grosser Ausdehnung der Drüsenräume, schön erhaltenes Cylinderepithel, im Inneren verfettete, zerfallende Cylinderepithelien. Zwischen den einzelnen Drüsenräumen waren oft nur ganz schmale Brücken übrig, in denen Capillaren zu sehen waren, umgeben von Spindel- oder Rundzellen,

1) Das Adenom des Uterus. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1877, Bd. I, S. 189.

2) A case of intrauterine Polypus by Duncan and Slavjansky. Edinburgh med. Journal 1873, August, S. 97.

3) Adenoma uteri polyposum vasculosum. Med. Wjestnik 1878, Nr. 2.

4) Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane, S. 40. 1881.

5) Case of Adenoma of uterus etc. Lancet 1882, Bd. I, S. 436.

und nur in nächster Umgebung des Epithels feinstreifiges Gewebe. Bei der vierten Form (diffuses Sarcom) ergab die mikroskopische Untersuchung keine Zunahme der Drüsenelemente, keine Dilatation derselben, dagegen massenhafte interglanduläre Anhäufung von zum Theil ziemlich langen Spindelzellen mit einem grossen runden, den Zellenleib ausfüllenden Kern. Diese vier Formen können allerdings sowohl Uebergänge zu einander bilden, als Combinationen mit einander zulassen.

K. Ruge unterscheidet eine glanduläre, eine interstitielle und eine Mischform. Er giebt eine treffliche Darstellung der Anatomie der Endometritis hyperplastica. Auch de Sinéty in Frankreich theilt die Wucherungen der Uterinhöhle bei chronischer Metritis in drei Hauptformen: 1) in gewissen Fällen beobachtet man eine Hypertrophie der Drüsen, welche sowohl der Zahl nach vermehrt erscheinen, als auch erweitert sind; ihr Epithel ist unverändert. Auf dem Durchschnitte findet sich in dem die Drüsen trennenden Gewebe eine Ablagerung von Fett; 2) in anderen Fällen sind die Wucherungen ausschliesslich von einem embryonalen Gewebe gebildet. Man findet nur Spuren von Drüsen, mit mehr oder weniger entarteten Epithelresten. Man hat hier entzündliches Gewebe, das mit der granulirenden Fläche einer offenen Wunde verglichen werden könnte; 3) in noch anderen Fällen sind die Wucherungen gefässreich, schwammig; die Gefässe sind erweitert, liegen dicht bei einander und haben einen ziemlich grossen Durchmesser. Alle drei Formen können sich neben einander finden.

Ich komme jetzt zu meinen eigenen Untersuchungen über die Anatomie der hyperplasirenden Endometritis. Die mittels der Curette herausgenommenen Schleimhautwucherungen sahen nicht nur in jedem einzelnen Falle, sondern überhaupt in allen Fällen makroskopisch einander vollkommen gleich als weiche, helle, grau-weiße, etwas durchscheinende Stücke; sie waren von verschiedener Grösse, hanfkorn- oder erbsengross, theils verbacken mit coagulirtem Blute, theils Blutgerinnsel einschliessend. Sie hatten zum Theil deutlich eine glatte Oberfläche und eine rauhere untere Fläche, mit welcher sie dem Mutterboden aufgesessen hatten. Die Wucherungen waren theils völlig diffus über die ganze Uterusinnenfläche verbreitet oder sie traten in kleinen umschriebenen Herden auf.

Die nach der üblichen Härtung in Alkohol und nach Einbettung in Celloidinlösung mit dem Mikrotom angefertigten Schnitte

wurden mit Bismarckbraun gefärbt entwässert und nach Lösung des Celloidin durch Nelkenöl in Canadabalsam eingeschlossen der Untersuchung unterworfen.

Ich unterscheide eine interstitielle und glanduläre Form der hyperplasirenden Endometritis, aber ich hebe ausdrücklich hervor, dass diese Formen allerdings sehr wohl Uebergänge zu einander zulassen können. Anatomisch-mikroskopisch ergeben sich zwischen den verschiedenen von derselben Patientin entfernten Schleimhautwucherungen nicht unerhebliche Unterschiede, insofern als bald die interstitielle, bald die glanduläre Form überwiegt; überhaupt habe ich in meinen Fällen die interstitielle Form viel öfter, auch im höheren Alter, gefunden.

Die Autoren beschreiben das interstitielle Stroma bald als Granulationsgewebe, bald als Embryonalgewebe, die meisten als mit kleinen Rund- und Spindelzellen infiltrirtes Bindegewebe, ohne aber die innere Structur des Gewebes näher zu erklären. Ruge hat doch bei den interstitiellen Formen das Stroma dicht gefüllt mit kleinen, rundlichen Zellen gesehen und die Stromaelemente bei nicht sehr acuter Entzündungsform mehr als fein, sternförmig spindelartig erscheinend beschrieben. Wenn man die Schnitte mit schwacher Vergrösserung betrachtet, bietet auch das Stroma dieses Bild dar und von einer eigentlichen Structur ist wenig oder nichts zu sehen, besonders wenn, wie sehr oft geschieht, eine reichliche zellige Infiltration des Stroma besteht. Aber betrachtet man die dünnen Schnitte mit stärkerer Vergrösserung (Zeiss, Ocular 3, Wasserimmersion K.) besonders da, wo die Infiltration spärlicher ist, so findet man die Grundsubstanz des Stroma aus sternförmigen Zellen bestehend, die einen Kern in der Mitte und von dem Protoplasma ausgehende, feine Ausläufer besitzen; die Ausläufer einer Zelle hängen mit denen der anderen zusammen, auf diese Weise ein feines netzförmiges Geflecht bildend. Bei verschiedenen Einstellungen sieht man deutlich, wie das Netzwerk wie in verschiedenen Etagen angeordnet ist. Auf und zwischen diesen sternförmigen Zellen in den von den Ausläufern gebildeten Maschen sieht man zwei Arten von Kernen: grosse ovale, schwach gefärbte und kleinere, runde oder spindelförmige stärker tingirte. Die Kerne der sternförmigen Zellen haben meistens keine regelmässige Gestalt, sondern erscheinen gewöhnlich geschrumpft, bald oval, bald rundlich, bald wie dreieckig. Die Länge beträgt 5 bis 12μ , die Breite $2,5$ bis 5μ . Die Ausläufer sind äusserst fein, wie das Protoplasma der Zellen sehr schwach gefärbt. Die grossen Kerne

sind schwach gefärbt, von gewöhnlich ovaler Form; sie haben eine Länge von 7 bis 15 μ bei einer Breite von 5 bis 10 μ ; die meisten waren 7 bis 12 μ lang und 5 bis 8 μ breit; die Länge und Breite der grössten Kerne betrug 15 resp. 8,7 μ , der kleinsten 7,5 resp. 5 μ . In vielen von diesen Kernen sieht man ein excentrisches Kernkörperchen mit einem Durchmesser von 1,2 μ . Die dritte Form der Kerne ist bisweilen spärlich, bisweilen sehr reichlich im Stroma verstreut; sie sind von runder Form mit einem Durchmesser von 3,7 bis 6 μ oder mehr spindelförmig von 7 bis 8 μ Länge bei einer Breite von 3 bis 4 μ .

Um die Gefäss- und Drüsenlumina herum haben die Kerne eine spindelförmige Gestalt angenommen, sind mehr wie zusammengedrückt, zu regelmässigen Zügen geordnet, nicht mit der unbestimmten Gruppierung, wie sie in grösserer Entfernung von den Drüsen beobachtet zu werden pflegen; die Drüsen gerade wie die Capillaren sind von einem sehr zarten Häutchen von plättchenförmigen Zellen und ovalen Kernen eingehüllt, das sich an den Rändern, auf der Kante stehend gesehen, wie grosse Spindelzellen darstellt. Ich betrachte das Gewebe als eine reticuläre Binde substanz; die grossen ovalen Kerne als die Kerne der fixen Bindegewebszellen (Endothelzellen), welche die Maschen zwischen den sternförmigen Zellen und ihren Ausläufern bekleiden; vom eigentlichen Protoplasma der Zellen ist nichts zu sehen, weil dieses durch das Färbungsmittel nicht genügend gefärbt wird. Die kleineren Kerne halte ich für Lymphkörperchen, Wanderzellen, die eine runde Form behalten oder eine mehr ovale angenommen haben. Meine Untersuchungen stimmen mit den vortrefflichen Beobachtungen von Leopold (Die Lymphgefässe des normalen, nicht schwangeren Uterus. Dieses Archiv, Bd. VI, Heft I, S. 1) überein. Ich stimme ihm bei, dass „die Uterinschleimhaut zu betrachten ist als eine von Drüsen und Gefässen durchsetzte ausgebreitete Lymphdrüse, welche keine eigentlichen Lymphgefässe enthält, sondern aus Hohlräumen (Lymphsinus) besteht, welche mit Endothel ausgekleidet sind.“ Fig. 1 (Taf. II) illustriert die oben gegebene Beschreibung über den Bau des interstitiellen Gewebes der Uterus-schleimhaut.

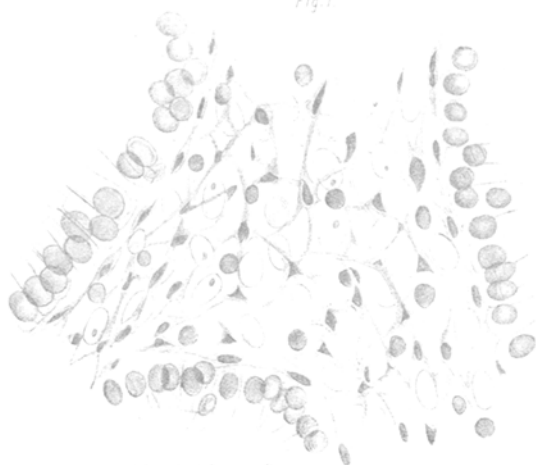
In den meisten Schnitten findet man das oben geschilderte Aussehen des Stroma nicht; überall wo infolge des chronischen Entzündungsprocesses die Lymphkörperchen in grösserer Menge ausgewandert sind oder eine Proliferation der Endothelzellen stattgefunden hat, wird das Netzwerk des reticulären Gewebes ver-

deckt und daher undeutlich. Das Stroma ist dann dicht gefüllt mit kleinen runden und ovalen Kernen, die eng aneinander liegen, gleich wie die gewöhnlichen Granulationsgewebe, jene unbestimmte, sogenannte kleinzellige Gewebe bildend, wie es fast immer von den Autoren angegeben wurde. Auf einigen Stellen verlaufen die spindelförmigen Zellen in einer Richtung, den Beginn der Bildung von Bindegewebsfasern andeutend. In einigen Fällen habe ich im Stroma faserige Züge nach verschiedenen Richtungen gesehen, die an die von Schroeder (*Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, Bd. X, Heft II, S. 441) bei der dysmenorrhöischen Endometritis gegebenen Schilderungen erinnern.

Wir bemerken noch auf dem Durchschnitte eine erhebliche Anzahl von Gefäss-Capillaren von verschiedener Grösse mit einem Durchmesser von 17 bis 72 μ . Die Gefässe sind gewöhnlich geschlängelt, gefüllt mit geronnenem Blute. Ich habe sie niemals in solcher Menge, wie in der von de Sinéty beschriebenen dritten Form gesehen; aber sehr oft Blutergiessungen in das Stroma, theils wie in Infiltrationen rother und weisser Blutkörperchen zwischen die Gewebselemente des Stroma, theils als wirkliche Blutgerinnsel, welche oft grosse Strecken einnehmen und das Gewebe auseinandergedrängt haben. Fig. 2 (Taf. II) illustriert dieses Verhältniss.

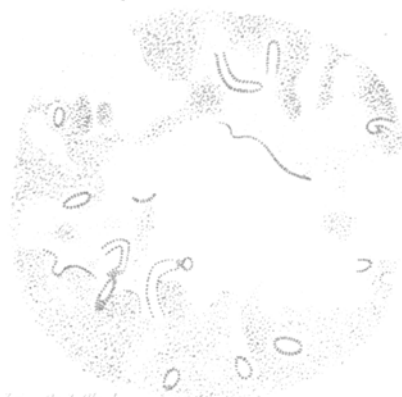
Die Uterindrüsen sieht man auf dem Durchschnitte in verschiedener Anzahl und Form vorkommen. Während in der mehr interstitiellen Form die Drüsen ziemlich gestreckt verlaufen und auf dem Querschnitte meistens kreisrund sind (siehe Fig. 3, Taf. II.), präsentiren sich die Drüsen in anderen Fällen zugleich in Längs-, Quer- und Schrägschnitt, wobei sie eine schöne Mosaik der Zellen erkennen lassen und die unregelmässigsten Gestaltungen zeigen; das wuchernde Drüsenepithel hat Ausbuchtungen nach allen Richtungen hin, selbst korkzieher- und regenwurmknäuelartige Drehungen bedingt, so dass man die verschiedenartigsten Bilder bekommt; die Drüsen können ein sägeartiges oder sternförmiges Aussehen erreichen (Fig. 4 und 5, Taf. II). Zwischen den dichtstehenden und in Wucherung befindlichen Drüsen ist das Stroma oft sehr spärlich und meist nur schmale Züge davon vorhanden. Der Durchmesser der Drüsen ist sehr verschieden, von 30 bis 900 μ . Diese enorm erweiterten Drüsenlumina sind auf dem Durchschnitt bereits mit unbewaffnetem Auge zu erkennen. Das Epithel ist ein hohes Cylinderepithel, immer wohl beibehalten; ich habe niemals eine Anhäufung der Zellen, die eine maligne Degeneration andeuten

Fig. 1



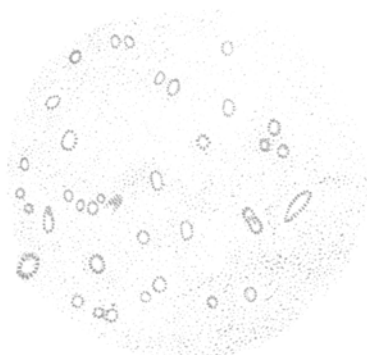
Zeiss Oc. 3. Linm. 8.

Fig. 2



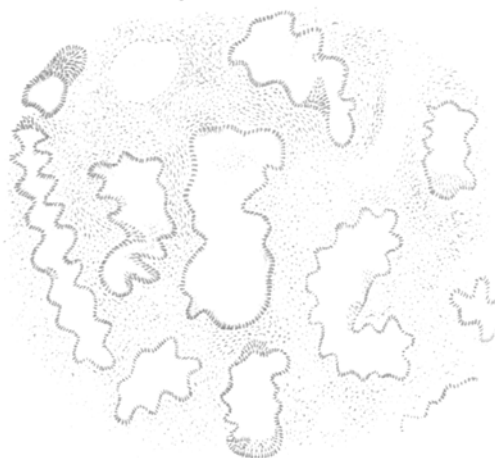
Zeiss Oc. 3. Obj. 3.

Fig. 3



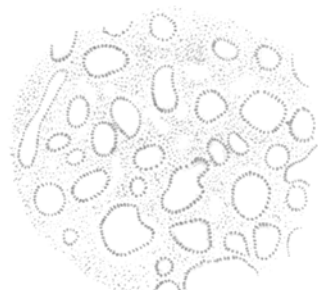
Zeiss Oc. 3. Obj. 3.

Fig. 5



Kernik Oc. 3. Obj. 3.

Fig. 4



Zeiss Oc. 3. Obj. 3.

würde, gefunden. Eine eigentliche Membrana propria konnte ich mit den stärksten Linsen und an den günstigsten Stellen nicht wahrnehmen, sondern die Zellen stehen senkrecht und liegen unmittelbar an das Endothelhäutchen an. Die Höhe der Cylinderzelle übertrifft die Breite um das Doppelte; das Protoplasma ist fein granulirt und die Zelle hat am Grunde einen deutlichen, scharf contourirten grossen Kern von 7 bis 11 μ Länge, bei einer Breite von 3,7 bis 7,5 μ ; man bemerkt ein oder einige Kernkörperchen. Ich habe die Cylinderzellen nicht immer von derselben Form gesehen, bisweilen sind sie breit cylinderförmig, bisweilen schmaler kegelförmig. An der Oberfläche der Wucherungen ist das Epithel beibehalten. Ob die Zellen Flimmern getragen haben oder nicht, kann ich nicht bestimmen, da keines der Präparate frisch untersucht ist.

Bis in das submucöse Gewebe schien die Curette nie Eindringen zu sein; ebenso wie muskulöse Elemente, fehlten rein bindegewebige Partien durchaus. Plattenepithel (siehe Zeller, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XI, Heft 1, S. 56) konnte ich nicht erkennen. Pigmentablagerungen im Stroma habe ich nicht gesehen, Fetttropfchen sehr selten.

Ich habe nicht gefunden, dass es ganz wesentlich von dem Alter der Patientinnen abhängt, ob wir die glanduläre oder die interstitielle Form zur Beobachtung bekommen; ich habe die interstitielle Form sowohl bei älteren, dem Klimakterium nahestehenden Individuen, als bei jüngeren gesehen, sowohl in den Fällen nach einem Abort, als wo ich eine gestörte Ovarienthätigkeit als Grund angesehen habe.

Ich hatte erwartet, in den Fällen von hyperplasirender Endometritis, wo die Schleimhauterkrankung auf einen vorausgegangenen Abort zurückzuführen ist, oft Deciduazellen zu finden, habe aber nur selten solche Elemente gesehen. Ich habe wohl in durch Ausschabung entfernten Abortresten Chorionzotten und deutliche rundliche und spindelförmige, mit einem deutlichen Protoplasma versehene Deciduazellen gefunden, welche dem mikroskopischen Bilde oft ein ganz apartes, von den gewöhnlichen Formen der hyperplasirenden Endometritis entschieden abweichendes Gepräge geben, und Bilder gesehen, die dem von Küstner (Deciduaretention — Deciduom — Adenoma uteri. Dieses Archiv, Bd. XVIII, Heft 2, S. 252 und Beiträge zur Lehre von der Endometritis. Jena 1883) beschriebenen Deciduome gleichen, aber in meinen Fällen von

reiner hyperplasirender Endometritis, welche mit voraus gegangenen Abort in Zusammenhang zu bringen sind, habe ich, wie gesagt, solche Elemente selten gefunden.

Es kann ja vorkommen, dass, wenn nach Aborten Decidua-reste im Uterus zurückbleiben, diese weiter ernährt werden können, aber vermuthlich sind die nach dem Aborte zurückgebliebenen Deciduazellen durch den längere oder kürzere Zeit dauernden Sequestrationsprocess abgestossen, nachdem der Abort einen entzündlichen Zustand der Schleimhaut mit Bildung der partiellen Wucherungen oder diffusen Hyperplasie bewirkt hat.

Eine Carcinom- oder Sarcombildung der hyperplasirenden Endometritis zu befürchten, scheint mir wenig Veranlassung zu sein; ich habe keine Beobachtungen dafür beibringen können, dass die Schleimhauterkrankung einen malignen Charakter angenommen hätte, sondern sie hat stets auch nach häufigem Recidiviren den gutartigen Charakter einer reinen Hyperplasie beibehalten.

Beim Durchgehen der von mir mitgetheilten Krankheitsfälle kann man nicht umhin, die grosse Rolle zu beachten, welche die Aborte als ätiologisches Moment spielen. In nicht weniger als 20 Fällen (Nr. 7, 9, 17, 26, 31, 33, 36, 38, 39, 44, 46, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 62, 63) gaben die Patientinnen an, dass die Blutungen nach einem Abort aufgetreten seien, und wenn auch in einigen dieser Fälle eine schon vorhandene katarrhalische Endometritis die Veranlassung zum Abort gewesen war, so traten doch danach atypische Blutungen oder reichliche Menstrualblutungen auf. In den Fällen 6, 13, 25, 27, 30, 35 hatte das Leiden nach Angabe der Patientin nach einer Entbindung begonnen; in zwei Fällen war die Placenta auf manuellem Wege entfernt worden. In Fall 16 und 22 stellten sich die Blutungen so kurze Zeit nach der Entbindung ein, dass ich diese als von ätiologischer Bedeutung ansehen muss.

Schon die französischen Verfasser, wie Robert, Rouyer, Goldschmidt, Nonat, Richet, Becquerel, haben die grosse ätiologische Bedeutung der Entbindung und des Aborts hervorgehoben, wenn auch die beiden letzten zu weit gehen, wenn sie behaupten, nie, fast nie, Fungositäten bei anderen Frauen als solchen, die geboren hatten, beobachtet zu haben, besonders in

Fällen, wo irgend eine Unregelmässigkeit bei der Geburt vorgekommen war.

Dass Geburt und Abort ätiologische Momente von grosser Bedeutung sind, ist ganz natürlich, denn man sieht ja nur allzu häufig im täglichen Leben, wie eine Entbindung, diese physiologische Verrichtung im Frauenleben, pathologische Veränderungen in der Gebärmutter bewirkt, krankhafte Processe, unter denen die chronische Endometritis eine hervorragende Stelle einnimmt. Ebenso verhält es sich mit den Aborten. Von meinen Patientinnen hatten 52 geboren, während 11 Nulliparen waren. Was die Zahl der vorhergegangenen Geburten betrifft, so haben von meinen Patientinnen:

7	Mütter geboren	1 Kind	=	7
7	„	2 Kinder	=	14
3	„	3 „	=	9
5	„	4 „	=	20
9	„	5 „	=	45
6	„	6 „	=	36
4	„	7 „	=	28
2	„	9 „	=	18
2	„	10 „	=	20
1	„	13 „	=	13
<u>46</u>				<u>210</u>

Im Mittel 4,5 Kinder auf jede Mutter.

Sucht man in den übrigen Fällen nach ätiologischen Momenten, so fällt ein Umstand in die Augen, den ich schon im Jahre 1882 erwähnt, und auf den in demselben Jahre Brennecke die Aufmerksamkeit gelenkt und den er auch erklärt hat. Sowohl in ätiologischer wie klinischer Hinsicht stellt sich den nach einer Entbindung oder Abort entstandenen Fällen von hyperplastischer Endometritis eine andere Gruppe gegenüber. In den Fällen 1, 3, 8, 11, 15, 18, 19, 23, 24, 40, 42, 47, 48, 49, 50, 60 gaben die Patientinnen an, dass den Blutungen eine mehrere Monate währende Amenorrhoe vorhergegangen war, oder dass die Menses unregelmässig gewesen waren, mit längeren oder kürzeren Zwischenpausen. In Fall 27 begannen die Blutungen nach einer Entbindung, nahmen aber im Verlauf der Krankheit den Charakter jener durch längere oder kürzere Pausen geschiedenen reichlichen Menstrualblutungen an. In den nach Abort oder Geburt entstehenden Fällen von hyperplastischer Endometritis sind die Blutungen anhaltender, continuirlicher oder durch kürzere Pausen getrennt.

Diese Thatsache scheint mir darauf hinzudeuten, dass es sich bei diesen Patientinnen, wie Brennecke hervorgehoben, primär um functionelle Störungen in den Ovarien und Beeinträchtigung der bis dahin regelmässig vor sich gegangenen Ovulation gehandelt habe. Zieht man den nahen Zusammenhang, in dem Ovulation und Menstruation zu einander stehen, in Betracht, so liegt die Annahme nahe, dass, wenn die Functionen der Ovarien aus irgend einem Grunde in höherem oder geringerem Grade herabgesetzt werden, die reflectorische Hyperämie der Uterusschleimhaut ein Mal oder viele Male nicht zur menstruellen Blutung führt, dass es statt dessen vielmehr bei der Hyperämie mit folgender Hyperplasie der Schleimhaut bleibt. Wird diese hyperämische und hyperplastische Schleimhaut dann später periodisch wieder und wieder einer stärkeren Fluxion ausgesetzt, so kommt es zur Blutung, die leicht eine abnorme Stärke erreichen kann. Diese Annahme wird durch den Umstand bestärkt, dass diese Blutungen gerade in dem Alter auftreten, wo gewöhnlich die Functionsstörungen in den Ovarien eintreffen, oder wo diese ihre Thätigkeit einzustellen beginnen; die im Klimakterium den Uterus von den Ovarien aus betreffenden Congestionen bleiben oft in ihrer Stärke hinter den in jüngeren Jahren eintretenden menstruellen Congestionszuständen zurück. Statt der Blutung und Anschwellung erfolgt demgemäss Hyperämie und Hyperplasie der Uterusschleimhaut. In einigen Fällen konnte diese zeitweise Amenorrhoe ihren Grund in dem hohen Grade der eingetretenen Anämie haben, aber selten waren die Blutungen so reichlich gewesen, dass sie eine so hochgradige Anämie verursacht haben könnten.

Die fünf Patientinnen Nr. 1, 3, 8, 11 und 60, welche bestimmt angaben, dass eine mehrmonatliche Amenorrhoe bestanden hatte, bevor sich eine continuirliche Blutung einstellte, waren 43, 46, 49, 52 und 46 Jahre alt, als das Leiden begann. Bei den übrigen, wo die Menstruationen unregelmässig gewesen waren, mit längeren und kürzeren Zwischenpausen, und allmählig reichlicher geworden waren, betrug das Alter beim Beginn der Krankheit über 40 Jahre bei fünf, zwischen 38 und 40 Jahren bei vier, 35 bei einer und 31 (37) bei einer. Diese Patientinnen befanden sich also im Klimakterium oder dem daran grenzenden Alter. Bei den Patientinnen hingegen, welche ihr Leiden von einem Abort oder einer Geburt herleiteten, verhielt sich das Alter folgendermaassen: zwischen 20 und 30 Jahren zehn Fälle, zwischen 31 und 40 Jahren 13 Fälle, über 41 Jahre fünf Fälle; also die

meisten in dem Lebensalter, wo die Gebärmutter sich in lebhaftester Thätigkeit befindet.¹⁾

Fall 28 rechne ich zu denen, wo Functionsstörungen der Ovarien als von ätiologischer Bedeutung angesehen werden müssen. Patientin lebte in ärmlichen Umständen und betrieb anstrengende Nährarbeit; die erste Menstruation hatte nur einen Tag gedauert und war sehr sparsam gewesen. Nach einer Pause von $4\frac{1}{2}$ Monaten traten Blutungen auf, die während vier Monaten beständig fort dauerten, bis eine einzige Ausschabung bei stärkender Allgemeinbehandlung im Stande war, den Allgemeinzustand und also mittelbar auch die Functionen der Ovarien zu heben. Eine normale Ovulation trat wieder ein, und die menstruale Congestion erfolgte mit physiologischer Regelmässigkeit. Ein anderes Beispiel dafür, wie auch in jüngeren Jahren schwächende Einflüsse, welche die vitale Energie des Organismus und die Productivität der Fortpflanzungsorgane herabsetzen, eine Erschöpfung hervorrufen können, die auch in der trägen Ovulation und in einer verzögerten Menstruation zum vollsten Ausdruck kommt und somit die Uterusschleimhaut zur Hyperplasie gelangen lässt, ist Nr. 29.

Obgleich es eine schwierige Aufgabe der Pathologie ist, die die menstruale Blutung abschwächenden oder hemmenden Einflüsse in jedem einzelnen Falle klar zu durchschauen, und obgleich die Functionsveränderungen der Ovarien der klinischen Diagnose sich entziehen, so halte ich doch, gestützt auf meine recht zahlreichen Beobachtungen dafür, dass man den vorstehend entwickelten Anschauungen über die Genese der hyperplasirenden Endometritis ihre Richtigkeit nicht absprechen kann. Den zuerst geschilderten, auf Aborte und Geburten zurückgeführten Formen der hyperplasirenden Endometritis stelle ich demgemäss die ovariellen Formen der Krankheit gegenüber.

1) Bei Zusammenstellung des Alters aller Patientinnen erhielt ich folgendes Resultat:

zwischen 15—19 Jahren	1 Fall
20—24	4 Fälle
25—29	6 „
30—34	12 „
35—39	15 „
40—44	11 „
44—49	11 „
50—54	3 „
	<hr/> 63 Fälle.

Was die Ursache des Leidens in den übrigen Fällen betrifft, so habe ich keine besonderen ätiologischen Momente entdecken können; die fungösen Wucherungen der Uterusschleimhaut können auf verschiedene local-uterine Ursachen zurückgeführt werden, die hyperplasirende Endometritis kann sich unter dem Einflusse derselben Ursachen entwickeln, welche Veranlassung zur chronischen Endometritis im Allgemeinen geben. Was den Einfluss der Erbllichkeit betrifft, so hat Nélaton mehrere Male Fungositäten bei Frauen beobachtet, deren Mütter ähnliche Symptome gezeigt haben; Rouyer hat das Leiden bei drei Schwestern beobachtet. Unter meinen Fällen habe ich keinen mit hereditärer Disposition getroffen, ausgenommen vielleicht Nr. 8 und 15, welche zwei Schwestern betrafen, die ziemliche Uebereinstimmung im Verlauf der Krankheit und dem Zustande nachher darbieten.

Meine sämmtlichen Fälle geben ein ziemlich übereinstimmendes klinisches Bild. Das Hauptsymptom der hyperplasirenden Endometritis bilden Uterinblutungen. Den genauen Termin des Beginnes der Krankheit können nicht alle Patientinnen angeben, denn die Blutungen sind oft allmählig, zunächst als verstärkte oder protrahirte Menstruation, aufgetreten, bald aber stellen sie sich unabhängig von der Menstruation ein, dauern Wochen lang, um nach unbestimmten Zwischenräumen wiederzukehren. In anderen Fällen hat eine reichliche, sogar profuse Blutung, der bisweilen eine kürzere oder längere Amenorrhoe vorhergegangen war, die Erkrankung eingeleitet. Später werden die Blutungen continuirlich, dauern lange Zeit ununterbrochen fort. Körperliche Anstrengungen verstärken die Blutungen oder rufen sie hervor. Zwischen und besonders nach den Blutungen wird eine blutig-seröse Flüssigkeit abgesondert; ein eigentlicher Fluor albus, das Hauptsymptom der katarrhalischen Endometritis, kommt in den meisten Fällen nicht vor.

Die anderen Symptome sind von untergeordneter Bedeutung. Die Schmerzen, worüber ein Theil der Patientinnen klagt, haben keinen bestimmten Charakter, sondern stimmen mit denen, welche im Allgemeinen bei Uterinleiden vorkommen, überein. Die Fungositäten an und für sich verursachen diese Schmerzen nicht, sondern der krankhafte Zustand des Uterus oder seiner Umgebungen, der sich oft genug gleichzeitig vorfindet. Besonders die französischen Verfasser, von Récamier und Robert an, betonen begleitende, in die Oberschenkel hinab ausstrahlende Schmerzen im Unterleibe, der Lendengegend, dem Kreuz; schmerz-

hafte Menstruation u. s. w. Rouyer behauptet, sehr häufig einen einseitigen, von der Regio iliaca gegen das Kreuz und das Bein ausstrahlenden Schmerz gefunden zu haben. Ausserdem werden hervorgehoben mitunter vorkommende dyspeptische Störungen, Erbrechen, Herzklopfen, Athemnoth, Kopfschmerz, Schwindel, partielle Lähmungen, schwerere Innervationsstörungen, d. h. die ganze bunte Reihe der so vielfach wechselnden Symptome der Hysterie. In einem weiter vorgeschrittenen Stadium des Leidens treten die anämischen Symptome auf, infolge der durch die Blutungen verursachten oft hochgradigen Blutarmuth. Als ein ungewöhnliches Nebensymptom giebt Rouyer an, dass Nélaton und andere bei gleichzeitiger hochgradiger Anämie Verlust des Gedächtnisses beobachtet haben, das sich jedoch nach Entfernung der Fungositäten wieder einstellte. Juteau erwähnt einen Fall von periodischer Aphonie, welche jedesmal bei Herannahen der Menstruation verschwand.

Von meinen Patientinnen haben 17 mehr oder weniger starke Schmerzen, meist im Unterleibe und Kreuze und von dort in den Oberschenkel ausstrahlend, angegeben; im Allgemeinen führt das in die Uterushöhle ergossene Blut keine Uterinkolik mit sich, da der Cervicalkanal meist so weit ist, dass das Blut mit Leichtigkeit ausfliessen kann.

Bei der Untersuchung findet man den Uterus gewöhnlich in normaler Stellung, etwas vergrössert, gar nicht oder nur wenig druckempfindlich, die Portio vaginalis weich, aufgelockert, das Os uteri externum geöffnet, bisweilen von einer Erosion umgeben, den Cervicalkanal weit. Bei der Sondirung findet man die Uterincavität fast immer mehr oder weniger erweitert, so dass die Sonde, welche den Cervicalkanal mit Leichtigkeit passirt, tiefer als unter normalen Verhältnissen eindringt, gewöhnlich ohne Schmerzen zu verursachen, beim Herausziehen meist mit Blut bedeckt. Schon mit der Sonde kann man weiche Erhöhungen auf der Schleimhaut der Uterushöhle erkennen. Führt man dagegen nach vorhergegangener Erweiterung des Cervicalkanales den Finger in die Uterushöhle ein, so fühlen sich die Wände des Cervicalkanales glatt und eben an, aber weiter hinauf, bisweilen schon beim Orificium internum, meist jedoch im Fundus uteri oder um die Mündungen der Tuben, trifft man weiche, lose Bildungen oder auch ist die Schleimhaut in grösserer Ausdehnung aufgelockert, schwammartig.

Bei 61 meiner Patientinnen betrug die Länge des Uterus:

6	cm	.	.	.	.	1	Mal
6,5	„	.	.	.	.	2	„
7	„	.	.	.	.	15	„
7,5	„	.	.	.	.	8	„
8	„	.	.	.	.	14	„
8,5	„	.	.	.	.	2	„
9	„	.	.	.	.	6	„
9,5	„	.	.	.	.	4	„
10	„	.	.	.	.	6	„
10,5	„	.	.	.	.	3	„

Der Verlauf der hyperplasirenden Endometritis ist ein chronischer. Es geschieht nicht allzu selten, dass die Blutungen mit oder ohne die begleitenden Schmerzen durch Jahre fort dauern, ohne den Allgemeinzustand der Patientin sehr herabzusetzen und schliesslich zur Zeit des Aufhörens der Menstruation und der beginnenden Atrophie der Genitalorgane allmählig aufhören. Gewöhnlich ist dieses jedoch nicht der Fall, sondern die oft wiederkehrenden oder anhaltenden Blutungen sind schon an und für sich beschwerlich und bewirken so ernsthaft, auf der zunehmenden Anämie beruhende Störungen, dass die Frau früher oder später gezwungen ist, Heilung zu suchen. Sehr selten sind die Blutungen bei der hyperplasirenden Endometritis so profus, dass sie unmittelbar den Tod herbeiführen. Stoltz hat ein Mal bei Fungositäten einen tödtlichen Ausgang, auf Blutungen beruhend, gesehen, und ebenso erwähnt Thomas einen Fall von Verblutung, wo man bei der Obduction nur drei schwammartige Excrescenzen am Os internum fand. Von meinen Fällen war Nr. 14 ein derartiger, wo infolge des bedeutenden Blutverlustes sich eine so hochgradige Anämie vorfand, dass Lebensgefahr vorhanden war und wahrscheinlich ein tödtlicher Ausgang eingetroffen wäre, hätte nicht Tamponirung schliesslich die Blutung gehemmt. Tod durch Verblutung ist also nicht unmöglich. Aber obgleich die Krankheit nur höchst selten unmittelbar den Tod herbeiführt, kann sie es doch mittelbar thun sowohl durch mögliche Complicationen im Uterus und seinen Umgebungen, wie auch infolge der hochgradigen Anämie, die sie bewirkt.

Die hyperplastische Endometritis tritt theils ohne Complicationen auf, theils im Verein mit Affectionen des Uterus oder seiner Umgebungen, wie Ulcerationen auf dem Collum, parenchymatöser Metritis, periuteriner Phlegmone, Oophoritis, Lageveränderungen der Gebärmutter u. s. w. Dabei ist es jedoch oft unmöglich zu

bestimmen, ob einige dieser Affectionen als Ursache der Endometritis aufzufassen sind oder secundär durch fortgeleitete inflammatorische Reizung verursacht worden; ausserdem können ja auch die vorhandenen Complicationen ganz unabhängig von der endometrischen Affection entstehen. Wie früher erwähnt, kommen mitunter Fibromyome und Fungositäten gleichzeitig vor.

Als Complicationen finden sich in meinen Fällen verzeichnet:

Metritis chronica	4 Mal
Hypertrophia portionis vaginalis	4 „
Hypertrophia portionis cervicis supravaginalis	2 „
Hypertrophia uteri	1 „
Retroversio uteri	14 „
Retroflexio uteri	1 „
Anteflexio uteri	4 „
Lateroversio uteri	1 „
Prolapsus uteri et vaginae cum cystocele	1 „
Polypus mucosus cervicis	4 „
Erosio portionis vaginalis	4 „
Ulcus granulosum portionis vaginalis	1 „
Oophoritis dextra	2 „
Fibromyoma uteri	1 „
Polypus fibrosus canalis cervicis	1 „
Parametritis	3 „
Fissura Emmeti	1 „
Ruptura perinei	1 „

Die meisten dieser Complicationen müssen jedoch als zufällige, von der hyperplasirenden Endometritis unabhängige aufgefasst werden.

Wie schon erwähnt, ist die gewöhnliche Folge der fungösen Endometritis eine mehr oder weniger ausgeprägte Anämie mit ihren verschiedenartigen Symptomen. Wie dieses Leiden als Folge von Affectionen des Uterus und seiner Umgebungen auftreten kann, so kann es auch umgekehrt secundär solche Affectionen verursachen. Die hyperplasirende Endometritis ist von höchst schädlichem Einflusse auf die Aussichten der Frau, eine vollständige Schwangerschaft durchzumachen, indem sie theils Sterilität, theils Abort bewirkt; Sterilität, weil die geschwollene, aufgelockerte, stark secernirende, ihres Flimmerepithels beraubte Schleimhaut die Wanderung der Spermatozoen und Anheftung des Eies hindert; Abort, weil die Schleimhaut dem befruchteten Eie nicht die Bedingungen zur normalen Fortsetzung der begonnenen Entwicklung bietet. Unter meinen Fällen trat nach Beginn des Leidens Abort ein bei Nr. 20, 49, 25 und 52; bei den zwei ersten ein Mal,

bei den beiden letzten bis drei Mal. Dass die fungöse Endometritis nicht in allen Fällen die Conception mit darauffolgender vollständiger Schwangerschaft unmöglich macht, zeigen zwei meiner Fälle. Patientin Nr. 7 (aufgenommen 1874), deren Blutungen schon 1861 nach einem Abort begonnen hatten, gebar nichtsdestoweniger 1864, 1867, 1870 und 1871. Patientin Nr. 27 (aufgenommen 1881), welche den Beginn der Blutungen nach dem fünften Wochenbette 1871 angab, gebar später noch zwei Kinder, das jüngste 1874, und hatte einen Abort 1877. Die Ursache hierfür muss wohl darin gesucht werden, dass entweder das Leiden im Beginn so leicht war, dass das befruchtete Ei nicht in seiner Entwicklung gehemmt wurde oder dass jede Schwangerschaft temporär die pathologischen Veränderungen im Endometrium unterdrückte. In allen übrigen Fällen ist seit Beginn des Leidens keine Schwangerschaft eingetreten, wohl aber bei vielen nach der Behandlung (davon weiterhin).

Die Diagnose der hyperplastischen Endometritis ist im Allgemeinen leicht. Ihr vornehmstes und bisweilen einziges Symptom, die Blutungen, gestatten jedoch keineswegs mit Gewissheit die Diagnose des Leidens, denn sie bilden auch ein wichtiges Symptom bei mehreren anderen Affectionen des Uterus; ebenso wenig kann man aus den begleitenden Schmerzen bestimmte Schlüsse zu diagnostischen Zwecken ziehen, denn sie kommen bei den meisten Affectionen der Gebärmutter und ihrer Umgebungen vor. Wenn also die hyperplasirende Endometritis auch kein so charakteristisches Symptom besitzt, das an und für sich für eine sichere Diagnose genügend wäre, so kann diese doch mit dem höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit gestellt werden, durch genaue Beachtung des Entstehens und Verlaufs der Krankheit, sowie eine sorgfältige Untersuchung der Genitalorgane und vor allem des Endometrium.

Hat man einen Fall vor sich, wo protrahirte, reichliche Uterinblutungen längere Zeit bestanden haben, sei es als Menorrhagien oder bei Anstrengung leicht wiederkehrende Metrorrhagien, oft begleitet von localen Schmerzen in und um die Gebärmutter, sowie allgemeinen Störungen des Gesundheitszustandes, beruhend auf mehr oder weniger entwickelter Anämie — so hat man Grund eine hyperplastische Endometritis anzunehmen. Entdeckt man darauf bei sorgfältiger Untersuchung keine anderen Veränderungen in der Gebärmutter und ihren Umgebungen als geringe Vergrößerung des Corpus uteri mit leichter Druckempfindlichkeit, und

erscheint die Portio vaginalis weich, das Os uteri externum offen, die Uterusschleimhaut bei der Sondirung leicht blutend und bei der Palpation nach vorhergegangener Erweiterung des Cervicalkanales dem untersuchenden Finger weich, in grösserer oder geringerer Ausdehnung aufgelockert, so kann die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden.

Die Leiden, welche grössere oder geringere differentialdiagnostische Schwierigkeiten bieten können, sind Abortreste, Polypen, Fibrome, Krebs und Sarkom des Uterus. Was die auf das Vorhandensein von Placentar- oder Decidualresten beruhenden Blutungen nach einem Abort betrifft, so dürften sie keine Schwierigkeiten bei einer Differentialdiagnose darbieten, denn ausser dem Gewicht der Anamnese können zurückgebliebene Reste im Uterus leicht palpirt und herausgeholt mikroskopisch untersucht werden. Entwickelt sich dagegen nach einem Abort eine partielle oder allgemeine Hyperplasie der Schleimhaut, so erhalten wir das Bild einer hyperplastischen Endometritis.

Schleimpolypen in der Uterinhöhle verursachen Symptome, welche viel Aehnlichkeit mit denen der hyperplastischen Endometritis haben. Ein grösserer, isolirter Schleimpolyp entgeht einer sorgfältigen Untersuchung nicht so leicht, und auch beim Vorhandensein mehrerer können sie von den Fungositäten meist dadurch unterschieden werden, dass sie gestielt sind, während die Fungositäten mit breiter Basis an die Uteruswand geheftet sind. Schwer, oft unmöglich zu stellen ist die Differentialdiagnose zwischen einer eigentlichen Endometritis polyposa, wo die mucösen Polypen in grösserer Menge in der Uterincavität vorkommen, und den Fällen von hyperplasirender Endometritis, welche mit circumscripten Excrencenzen auftreten, um so mehr als es keinem Zweifel unterliegt, dass diese Krankheitsformen gleichzeitig vorkommen können, und dass die Fungositäten auch in Schleimpolypen übergehen. In therapeutischer Hinsicht ist dieses jedoch ohne Bedeutung, da die Behandlung beider Formen dieselbe ist.

Die Differentialdiagnose zwischen einem fibrösen Polypen im Cavum uteri und einer hyperplastischen Endometritis ist ebenfalls nicht schwer zu stellen, wenn man nach vorhergegangener Erweiterung des Cervicalkanales die Gebärmutterhöhle mit dem Finger untersucht, wo man mit Leichtigkeit den Polypen antreffen muss. In der That ist in gewissen Fällen nur durch künstliche Erweiterung des Cervicalkanales und directe Exploration der Gebä-

mutterhöhle die Möglichkeit gegeben, eine sichere Diagnose zu stellen. Wenn ein Polyp schon in oder durch den Cervicalkanal gedrungen ist, ist die Differentialdiagnose natürlich sehr leicht. Ebenso verhält es sich mit Blutungen, welche durch interstitielle oder submucöse Fibrome veranlasst sind; die Blutungen sind in dem Falle reichlicher und unregelmässiger. Eine äussere und innere Untersuchung neben directer Betastung der Gebärmutterhöhle stellt die Diagnose sicher.

Von den verschiedenen Formen von Uteruskrebs kann nur die carcinomatöse Degeneration der Schleimhaut mit der hyperplasirenden Endometritis verwechselt werden. In den seltenen Fällen, wo das Carcinom sich in der Uterusschleimhaut entwickelt, sei es in Form von isolirten, polypartigen Bildungen oder als ausgebreitete Infiltration, bietet die Differentialdiagnose keine Schwierigkeit, wenn man bedenkt, dass das Carcinom gewöhnlich bei höherem Alter vorkommt, die Schmerzen oft intensiv heftig sind, das Secret im Allgemeinen einen höchst fötiden Geruch hat, der Uterus vergrössert ist und sich hart anfühlt, dass das Leiden einen sehr schnellen Verlauf hat und die Patienten sich oft in hochgradig kachektischem Zustande befinden. Directe Betastung der Gebärmutterhöhle nebst mikroskopischer Untersuchung der mittels der Curette herausgeholten Theile der entarteten Schleimhaut benimmt die letzten Zweifel.

Mit grösseren Schwierigkeiten als beim Carcinom ist die Differentialdiagnose beim diffusen Sarcom der Uterusschleimhaut verbunden, besonders im Beginn desselben. Von denen, welche das Uterussarcom zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht haben, haben sich besonders Gusserow¹⁾ und Clay²⁾ um die Differentialdiagnose zwischen dem diffusen Uterinsarcom und der hyperplasirenden Endometritis verdient gemacht.

Nach Gusserow haben die oft anämischen Patienten bei der Endometritis fungosa nicht das kachektische Aussehen wie beim Sarcom und der Ausfluss nicht den, durch Zerfall der Neubildungen verursachten, fötiden Geruch, der meist, wenn auch nicht immer, bei der malignen Degeneration der Schleimhaut vorhanden ist. Beim Sarcom dringen die Geschwulstmassen nicht so selten

1) Die Neubildungen des Uterus im Handbuch der Frauenkrankheiten, redigirt von Billroth, S. 157, 158. 1878.

2) Clinical remarks on diffuse sarcome of the uterus. The Lancet 1877, Jan., p. 5 und 47.

durch den Muttermund hinaus, und der Uterus ist vergrössert, gleichsam infiltrirt, empfindlich bei der Berührung. Bei der Endometritis fungosa ist die Hyperplasie immer auf die Schleimhaut beschränkt, während das Sarcom oft die Uterinsubstanz selbst ergreift; schliesslich tritt beim Sarcom immer nach kurzer Zeit Recidiv auf. Die mikroskopische Untersuchung von Theilen der Neubildung kann nicht immer eine sichere Grundlage für die Differentialdiagnose abgeben, denn nicht selten erhält man beim Sarcom Theile, welche ganz und gar aus gesunder Schleimhaut bestehen, sowie umgekehrt bei einfacher Hyperplasie der Schleimhaut gewisse Partien vollkommen kleinzelligem Sarcom gleichen.

Clay, welcher eine Differentialdiagnose zwischen dem diffusen, kleinzelligen Sarcom und der chronischen hyperplastischen Endometritis aufzustellen versucht, behauptet, dass man bei ersterem Leiden an einigen Stellen, selten überall auf der Schleimhaut, mehrere getrennte Tumoren von Erbsen- bis Haselnussgrösse findet, welche von einer gleichsam verdickten Basis sich erheben. Bei der hyperplastischen Endometritis dagegen ist diese verdickte Basis, im Fall man eine solche fühlt, nicht so deutlich und die Tumoren, gewöhnlich von der Grösse eines Weizenkornes oder etwas darüber, sind nicht so hervorragend, sondern breit angeheftet und nur rauh. Beim Vergleich der mit der Curette herausgeholtten Tumoren bei Sarcom und der hyperplastischen Endometritis sind die letzteren mehr hyperämisch und zeigen unter dem Mikroskop eine Vermehrung aller Gewebelemente der Schleimhaut — erweiterte Drüsen und reichliche Zelleninfiltration im interglandulären Gewebe, während die Neubildungen beim diffusen Sarcom eine grauweisse Farbe haben, sehr gefässreich, von weicher, Hirnmasse gleicher Consistenz sind und sich leicht zwischen den Fingern zerdrücken lassen. Bei der mikroskopischen Untersuchung scheinen sie zusammengesetzt aus einer unzähligen Menge kleiner, runder Zellen von intercellulärer Substanz umgeben. Schliesslich tritt bei Curage des Sarcomes immer heftige Blutung ein.

Die hyperplasirende Endometritis bewirkt nicht unmittelbar den Tod, sondern nur durch ihre Folgen: mehr oder weniger hochgradige Anämie, allgemeine nervöse Störungen, Disposition zu Abort, Sterilität u. s. w., ist die Krankheit sich selbst über-

lassen ernst genug, um ein energisches Eingreifen von Seite des Arztes zu fordern.

Der Zweck der Behandlung ist, die pathologisch veränderte Schleimhaut so genau wie möglich zu entfernen, Neubildung von normaler Schleimhaut zu befördern. Am besten wird dies durch die von Récamier zuerst vorgeschlagene Methode erreicht: Curette mit nachfolgender Cauterisation. Im Gegensatze zu vielen Anderen stelle ich die Curette hoch, als ein rationelles, wirksames und ungefährliches Instrument. Nur darf man mögliche Contraindicationen nicht ausser Acht lassen.

Gegner der Curette haben andere intrauterine Behandlungsmethoden versucht und deren Erfolg gerühmt, so die intrauterinen Cauterisationen, die Galvanocaustik und das Glüheisen. Ich glaube jedoch, dass ihre Wirkung, so wohlthätig sie auch bei der katarhalischen Endometritis sein mag, bei der hyperplastischen nicht denselben Werth besitzt, wie die Curette, denn hier gilt es, die fungös degenerirte Schleimhaut so vollständig wie möglich zu entfernen. Das wird nur durch die Curette erreicht.

Ich werde im Folgenden die Erfolge berichten, welche bei uns mit den Evidements erreicht worden sind.

Récamier führte das Evidement auf folgende Weise aus: Nach vorangegangener Erweiterung des Cervicalkanals und Aufrichtung des Uterus, falls es nöthig war, führte er, nach den Regeln der Uterinsondirung, die Curette in die Gebärmutterhöhle ein, und machte vorsichtige verticale Bewegungen, um alle Theile der Schleimhaut nach und nach zu erforschen. Die Stellen, welche er schmerzhaft, erhöht oder uneben fühlte, schabte er ab, bis die ganze innere Fläche eben war, dann zog er das Instrument heraus, dessen Aushöhlung aufwärts kehrend, um die abgeschabten Fungositäten aufzusammeln. Nach dem Abschaben cauterisirte er mit Lapis mittels eines Porte-caustique, dem des Lallemand gleichend, und beendigte die ganze Operation mit Reinigung (lavage) der Gebärmutterhöhle. Gewöhnlich wurde das Verfahren in mehreren Absätzen, mit Zwischenraum von einigen Tagen gemacht.

Mit oder ohne kleinere Abweichungen wurde von Récamier's Schülern und Anhängern bis jetzt operirt.

Die Hülfsmittel, über welche die moderne Gynäkologie verfügt, gestatten, dass mit grösserer Sicherheit und weniger Gefahr in dem Inneren der Gebärmutter operirt werden kann. Es betrifft

dies besonders die verschiedenen Mittel, den Cervicalkanal zu erweitern, und die Antisepetik.

Eine Vorbedingung für das Evidement ist ein normaler Zustand in den Anhängen der Gebärmutter. Findet man hier irgend einen entzündlichen Zustand, so soll man mit dem Abschaben warten und durch zweckmässige Behandlung die Complication zu heben versuchen.

Ist der Zustand der Kranken durch Blutungen geschwächt, so muss die Curette nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden. Ebenso in Fällen, wo die Gebärmuttermuskulatur durch die langwierigen Blutungen sich in hochgradiger Verfettung befinden kann oder spröde ist infolge von mangelhafter puerperaler Rückbildung. Ebenso wird das Evidement contraindicirt durch eine anfangende Schwangerschaft, eine acute oder subacute Metritis.

Als Beweis, wie nöthig es ist, sich von dem Zustande in den Umgebungen der Gebärmutter genau zu überzeugen, wird von Rouyer ein Fall angeführt aus der Praxis Nélaton's: Eine Dame von hoher Geburt liess Nélaton holen, um das Evidement vorzunehmen. Dieser stellte auch die Diagnose auf Fungositäten in der Gebärmutter, aber argwöhnte dabei auf Grund von heftigen Schmerzen bei Betastung der Regio hypogastrica eine Erkrankung der Ovarien und weigerte sich die gewünschte Operation auszuführen; zwei Tage darauf starb die Patientin unter den Symptomen einer heftigen Peritonitis.

Der geeignetste Zeitpunkt für die Ausführung des Abschabens, wie überhaupt von operativen Eingriffen in die Gebärmutter, ist kurz nach der Menstruation.

Vorbereitung zur Operation ist das Ausleeren des Mastdarmes und in vielen Fällen Erweiterung des Halskanals; nothwendig dann, wenn man durch Einführen des Fingers in die Gebärmutterhöhle sich von der Anwesenheit der Fungositäten überzeugen will, und wenn der Halskanal bei solchen, welche nicht geboren haben, so eng ist, dass die Curette mit Schwierigkeit sich einführen lässt oder wenn hochgradigere Lageabweichung der Gebärmutter vorhanden ist.

Aber oft genug ist eine künstliche Erweiterung des Halskanales unnöthig, denn dieser ist gewöhnlich schon so offen, dass die Curette und die für die Cauterisation nöthigen Instrumente

mit Leichtigkeit sich einführen lassen. Auch braucht man nicht zu befürchten, dass der Abfluss der Flüssigkeiten, welche man zur Cauterisation oder Spülung in die Gebärmutterhöhle eingespritzt hat, gehindert werde.

Bei uns werden die Evidements gewöhnlich ohne vorangehende Erweiterung ausgeführt. Sollte sie nothwendig sein, werden für diesen Zweck meist ein Paar grobe, etwas konische Zinnsonden benutzt, oder ein pincettförmiges Instrument, welches geschlossen eingeführt und dann einige Minuten gesperrt gehalten wird.

Narkose ist sehr selten nöthig; die Curage ist wohl mit einem unangenehmen Gefühl verbunden, aber gewöhnlich nicht mit grossem Schmerze. Bischoff hat die Operation so schmerzhaft gefunden, dass er Chloroform anwendet. Bei uns ist die Operation beinahe immer ohne Betäubungsmittel ausgeführt worden.

Nachdem die Urinblase entleert worden ist, wird die Kranke am vortheilhaftesten in Seitenlage gebracht (Récamier und die Franzosen empfehlen die Rückenlage), der Sims'sche Spiegel eingeführt, die Vagina mit Carbolwasser rein ausgespült, die Portio vaginalis mit scharfem Haken, Kugelzange oder Muzeux'schem Haken gefasst, der Uterus mit der einen Hand nach unten gezogen, während die andere Hand die Curette in die Uterushöhle einführt. Das Abschaben der Schleimhaut soll nicht gewaltsam geschehen, aber doch so stark, dass die Fungositäten nicht ausweichen. Die Curette muss an allen Seiten der Gebärmutterhöhle angewendet werden, in gerader wie in querer Richtung. Anfangs fühlt man die Fungositäten weich, aber indem sie abgeschabt werden hört man deutlich, wenn das Instrument über das feste Gebärmuttergewebe fährt, das Abschaben, einer Crepitation gleichend. Besonders den Fundus und die Tubeninsertionen, wo die Fungositäten sich gewöhnlich entwickeln, muss man so genau und rein wie möglich abschaben. Die Curette soll nicht nach jedem Abschaben herausgebracht werden, sondern erst nach einiger Zeit entfernt man mittels der Curette die abgeschabten Fungositäten, welche nicht schon vorher durch die Zusammenziehungen der Gebärmutter ausgetrieben wurden. Die Blutungen bei der Operation sind sehr geringe. Findet man keine Fungositäten mehr, so wird am besten die Gebärmutterhöhle mit reinem Wasser oder Carbollösung von ungefähr 45° C. mittels einer Braun'schen Spritze oder eines Fritsch-Bozemann'schen Katheters ausgespült.

Scharfe und schneidende Instrumente wie die Sims'schen Curetten haben wir niemals verwendet, sondern nur die Récamier'sche oder eine langgestreckte Wiener Curette (Abänderung der Sims'schen). Die Curetten müssen vor der Operation natürlich gut gereinigt sein und eine Zeit in 5 proc. Carbollösung gelegen haben.

Nach dem Evidement und der Spülung geht man zur Cauterisation über. Récamier und seine Schule verwendeten Lapis in Substanz und einen Porte-caustique nach Lallemand. Récamier hielt die Cauterisation für nothwendig „pour modifier l'état inflammatoire de la muqueuse utérine“. Meiner Ansicht nach wird aber auch die Curette in ihrer Wirkung durch eine nachfolgende Cauterisation unterstützt, weil das caustische Element mögliche nachgebliebene Reste von Fungositäten zerstört, die, besonders nach Aborten, geschwächte Gebärmutter zu Contractionen und zu beschleunigter Rückbildung reizt und auf die Schleimhaut einen adstringirenden und resorptionsbefördernden Einfluss ausübt. Ausser Lapis werden eine Menge anderer Aetzmittel gebraucht, entweder mittels eines Porte-caustique, oder mittels dazu construirter Spritzen, oder durch Einführen einer Sonde, um welche Baumwolle, durchtränkt mit der Aetzflüssigkeit, gewickelt ist. Nach der Cauterisation nimmt man das Instrument ab, mit welchem der Uterus niedergezogen worden war, führt einen Glycerintampon in die Vagina ein und entfernt den Sims'schen Spiegel.

Ich rathe die Curage nur im Hause der Patientin resp. der Klinik vorzunehmen, nicht in der Sprechstunde, denn ich halte den Eingriff nicht für so gefahrlos, dass nicht bei unzumessigem Verhalten der Operirten unangenehme Zwischenfälle auftreten können.

Die Nachbehandlung besteht nur in Ruhe während einiger Tage, Secale und Tonica.

Oft ist eine einmalige Ausschabung nicht hinreichend, sondern sie muss ein oder mehrere Male wiederholt werden, denn theils glückt es nicht immer, gleich alle Fungositäten zu entfernen, theils besitzen diese ein mehr oder weniger starkes Reproductionsvermögen. Von wohlthätigem Einflusse erweist es sich auch nachher, während einiger Wochen die Schleimhaut in grösseren oder kürzeren Zwischenräumen zu cauterisiren, sie auf die Weise zu gesunder Entwicklung umzustimmen und Rückfällen vorzubeugen.

Die Gegner der Curette haben als Hauptargument dagegen angeführt, dass bei oder nach der Ausschabung Durchbohrung der Gebärmutter, lebensgefährliche Krankheiten, ja der Tod eintreten sind. In der That finden sich Fälle mit dergleichen Folgen. So hat Récamier zwei bis drei Mal den Uterus durchbohrt, doch ohne schwerere Folgen; dasselbe begegnete Richard ein Mal. A. Martin giebt an, dass ein Arzt bei seiner ersten Ausschabung die Gebärmutterwand durchbohrte, gleichfalls ohne Folgen. Eine von Récamier ausgeführte Ausschabung war von einer Metro-Peritonitis gefolgt, die eine antiphlogistische Behandlung nothwendig machte. Als Folgen der Curage nennt Nonat Metritis, Metroperitonitis, peri-uterine Abscesse. Ebenso Emmet, Barker und Budd¹⁾. Chamberlain²⁾ erwähnt einen Fall von „hysterical tetanus“. Auch Todesfälle sind nach Ausschabungen vorgekommen. So giebt Nélaton an, dass man mitunter als Folge der Operation Peritonitis mit tödtlichem Ausgange beobachtet hat, aber es war in diesen Fällen nicht bewiesen, dass die Curette die Ursache war.

Tödtlichen Ausgang beobachtete Récamier ein Mal auf 100 Ausschabungen, und zwar trotzdem er die Operation „avec sa brusquerie habituelle“ ausführte. In diesem Falle ergaben sich bei der Obduction in den obliterirten Tuben Cysten, welche Eiter enthielten, und der Tod war 24 Stunden nach der Operation erfolgt. Nonat verlor zwei Frauen an Peritonitis, als er wegen der heftigen Blutungen trotz vorhandener Gegenanzeigen die Curage vornahm. Ebenso verlor Demarquay zwei Kranke an Peritonitis. Martinez del Rio hat zwei Todesfälle, A. Martin vier und Sk'ene³⁾ einen. Cruveilhier⁴⁾ sah eine russische Dame nach einer Ausschabung an Peritonitis sterben. Jules Cloquet⁵⁾ erwähnt auch einen Todesfall. Peasle⁶⁾ und Thomas⁷⁾ betonen Todesfälle durch Collaps.

Derartige Folgen sind auch bei anderen intrauterinen Behandlungsmethoden eingetreten, so dass die Ausschabung bei

1) Mundé, Edinburgh med. Journal 1878.

2) Ibidem 1878.

3) Annales de Gyn. 1880, Dec., p. 449.

4) Jatropulo l. c., p. 75.

5) Ibidem, p. 75.

6) Mundé, Edinburgh med. Journal 1878.

7) Ibidem 1878.

gehöriger Beachtung von Gegenanzeigen und möglicher Vorsicht bei Ausführung der Operation keine Gefahr mit sich führt.

Bei uns hat noch keine der zahlreichen Ausschabungen schwere Folgen gehabt. In Fall 40 trat nach einer intrauterinen Injection allgemeine Peritonitis mit tödtlichem Ausgange auf. Der damalige Assistent, Docent Dr. Engström, welcher die Kranke behandelt hatte, sprach bei der diesen Fall betreffenden Verhandlung in der Versammlung finnischer Aerzte den 24. Februar 1883 die Ansicht aus, dass die Peritonitis wahrscheinlich secundär durch eine Metritis entstanden war, welche auf das Peritoneum übergegangen sei, wogegen Prof. Pippingsköld der Meinung war, dass bei einer nach der Jodinjction entstandenen Zusammenziehung des Uterus mit starker Schliessung des inneren Muttermundes in den Tuben befindlicher Eiter in die Bauchhöhle gepresst worden sei. Obgleich bei der Obduction keine derartige Affection der Tuben zu entdecken war, so ist es nicht unmöglich, dass sich eine Salpingitis mit sehr wenig Eiter vorgefunden hat, welche bis zur Obduction durch das Jod geheilt worden war.

Bei den 110 auf der gynäkologischen Klinik ausgeführten Ausschabungen ist nur sieben Mal (Fall 6, 16, 17, 22 und 27) nachher eine Reaction eingetreten, bestehend in Erbrechen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Schüttelfrösten, oder einige Tage währendem Fieber. Dabei kann diese Reaction mit ebenso gutem Grunde den nachfolgenden Cauterisationen wie der Ausschabung zugeschrieben werden; wenigstens gilt dieses für Injectionen von Chromsäurelösung; denn von acht Injectionen mit genannter Lösung waren nicht weniger als fünf von mehr oder weniger starkem Unwohlsein gefolgt; bei vier von den erwähnten sieben Ausschabungen wurde Chromsäurelösung zur nachfolgenden Cauterisation angewandt. In Fall 31 verstärkte sich nach der Curage eine schon vorhandene Parametritis.

Das Endergebniss der Behandlung der hyperplastischen Endometritis mittels der Curette ist nicht immer hinreichend beachtet, denn die Beobachtungen erstrecken sich gewöhnlich nur auf eine kürzere Zeit nach der Operation. Dass Rückfälle vorkommen, ist bekannt, geht auch aus meinen mitgetheilten Fällen hervor und ganz natürlich, wenn man bedenkt, dass alle ätiologischen Momente durch die Behandlung nicht besiegt werden können. Wirkliche Aufklärung über den Erfolg der Behandlung kann nur erreicht werden, wenn man Gelegenheit gehabt hat, den Gesundheitszustand der Kranken nach Beendigung der Behandlung zu verfolgen.

Um diese Aufklärungen zu erhalten, habe ich mich nicht mit den Aufzeichnungen über das Befinden der Patientin bei der Entlassung aus dem Krankenhause begnügt, sondern mich auch später bei den betreffenden Personen nach ihrem Gesundheitszustande, der Beschaffenheit der Menstruation u. s. w. erkundigt.

Es ist mir in allen Fällen, ausser 7, gelungen, über den Gesundheitszustand der Patientin nach der Behandlung Nachrichten einzuziehen. Wenn ich die drei letzten Fälle weglassen, weil allzu kurze Zeit nach der Behandlung verflossen ist, so bleiben 52 Fälle übrig. Von diesen sind 30 (Nr. 5, 9, 13, 14, 16, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 44, 45, 48, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59) genesen, so dass normale Regeln sich wieder eingestellt haben; vier (Nr. 4, 8, 15, 60) hergestellt, so dass weder Regeln noch Blutungen wiedergekehrt sind; doch hatten die Kranken schon das Alter erreicht, wo die Regeln gewöhnlich aufhören; bei 18 (Nr. 2, 6, 7, 10, 11, 17, 19, 21, 23, 24, 27, 42, 43, 46, 47, 49, 50, 51) ist der Zustand insofern verbessert worden, als die Menstruation spärlicher gewesen ist, wenn auch unregelmässig mit oder ohne Blutungen in der Zwischenzeit. In den Fällen 1, 3, 12, 18, 37, 41, 53 ist der Zustand nach der Behandlung mir unbekannt, obgleich ich versucht habe, Nachrichten darüber zu bekommen. Nr. 40 ist gestorben. Es sind also von 52 Fällen $34 = 65$ Proc. vollständig genesen.

Man sieht deutlich, dass der Erfolg der Behandlung viel besser ist in den Fällen, wo das Leiden mit einem vorausgegangenen Abort oder Partus in ätiologischem Zusammenhange steht, denn in 19 von 30 genesenen Fällen war die Krankheit auf einen Abort oder eine Entbindung zurückzuführen und durch die Curage wurde sofort eine normale Menstruation hergestellt.

Man hat gegen die Ausschabung den Einwand erhoben, dass durch diese Operation bei noch zeugungsfähigen Frauen eine spätere Empfängniss erschwert, selbst unmöglich gemacht würde, ein Einwand, der, wenn er wahr wäre, die Anwendung der Curette in vielen Fällen ausschliessen müsste. Ich habe schon 1882 das Unbegründete dieses Einwandes nachgewiesen, denn von neun verheiratheten Kranken unter 40 Jahren hatten nicht weniger als sechs nach dem Ausschaben concipirt.

Düvelius¹⁾ führte 1884 aus dem Martin'schen Material

1) Zur Kenntniss der Uterusschleimhaut. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. X, Heft 1, S. 175.

60 Fälle an, in denen nach dem Evidement wieder Schwangerschaft folgte; ebenso hat Benicke¹⁾ 1885 bei Durchsicht seiner Krankenjournale zehn Fälle gefunden, in denen von neuem Empfängniß eintrat.

In den 63 Fällen, die dieser Abhandlung zu Grunde liegen, folgte wieder Schwangerschaft bei folgenden Patientinnen:

Nr.	Alter	Ursache der Krankheit	Letzte Auskratzung	Geburt oder Abort
9	37	Abort.	20. September 1875.	Zwei Mal geboren.
22	25	Partus.	7. Februar 1880.	Geburt am 29. April 1881. Eine zweite Geburt im Jahre 1883.
25	23	Partus.	14. Februar 1881.	Geburt am 8. Februar 1882. Eine zweite Geburt im April 1885.
26	29	Abort.	26. März 1881.	Geburt am 6. August 1882.
29	25	—	21. März 1882.	Geburt am 6. Februar 1883 (hatte die letzten Regeln am 25. April 1882). Eine zweite Geburt am 10. Juni 1884.
31	30	Abort.	8. Februar 1882.	Abort im Juli 1883.
33	22	Abort.	9. Juli 1882.	Wurde schwanger im Anfang August 1882; normale Geburt.
35	38	Partus.	4. Januar 1883.	Hat zwei Mal geboren.
36	30	Abort.	16. August 1883.	Geburt am 24. Juni 1884.
38	44	Abort.	15. Januar 1883.	Abort im Juli 1883.
39	38	Abort.	15. Januar 1883.	Geburt am 29. Januar 1884.
44	34	Abort.	19. September 1883.	Geburt am 7. December 1884.
52	37	Abort.	23. Juli 1884.	Wurde schwanger acht Wochen nach der Operation; Abort im dritten Monate.
54	33	Abort.	30. Januar 1885.	Concipirte im September 1885; abortirte im November d. J.
55	34	Abort.	31. März 1885.	Abort im Juli.
57	42	Abort.	18. Juli 1885.	Wurde schwanger circa neun Wochen nach der Operation. Abort nach drei Monaten.

Wir sehen also, dass in den 28 Fällen, wo die Schleimhaut-erkrankung auf einen vorausgegangenen Abort oder Geburt zurückzuführen ist, 15 Patientinnen wieder concipirten; von den Uebrigen ist bei vier noch so kurze Zeit nach der Behandlung (Herbst 1885) vergangen, dass ich diese Fälle unberücksichtigt lasse, acht waren nahe am oder im klimakterischen Alter und der Zustand nach der Behandlung von Nr. 53 ist mir nicht be-

1) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XI, Heft 2, S. 411.

kannt. Die kürzeste Frist, innerhalb welcher die Frauen wieder empfangen, finden wir in den Fällen 29, 33 und 52, wo etwa fünf, vier, respective acht Wochen nach der Ausschabung die neue Schwangerschaft anfang. Die Furcht in Bezug auf gestörte Empfängniss ist also ganz unbegründet und man ist zur Annahme berechtigt, dass, wenn die alten Entzündungsproducte durch die Curette beseitigt worden sind, eine neue gesunde Schleimhaut aus den jungen, aus der Tiefe aufsprossenden Zellen sich wieder bilden kann, eine Annahme, welche durch die Versuche und Untersuchungen von Düvelius bestätigt wird.
