



ZUR

CASUISTIK DER GONORRHÖE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND
GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. JOHANN VON SAEXINGER

O. Ö. PROFESSOR DER GEBURTSHILFE UND VORSTAND DER GEBURTSHILFlichen UND
GYNÄCOLOGISCHEN KLINIK

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

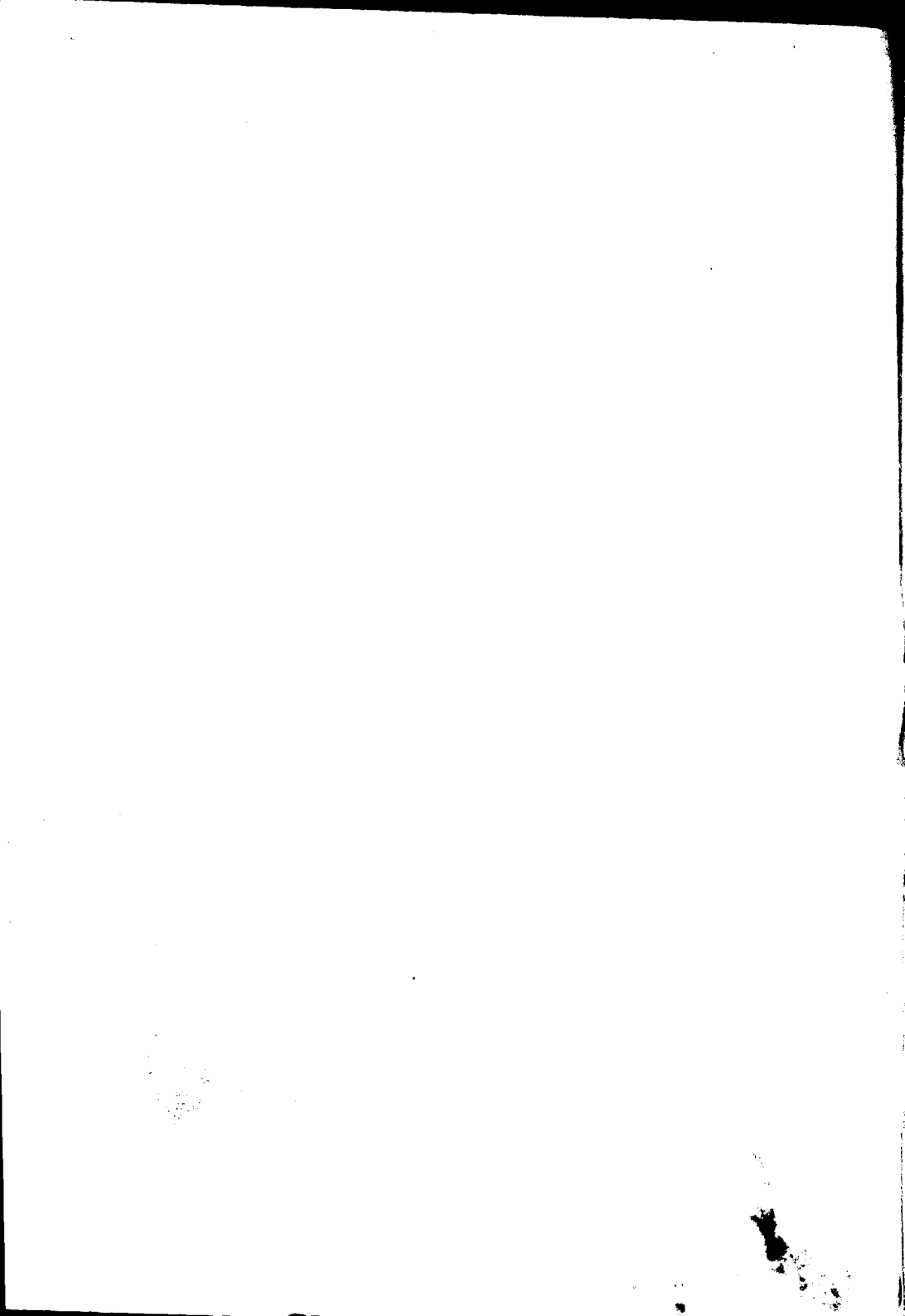
ROBERT GROSS

APPROB. ARZT AUS HOHENHEIM.



PLIENINGEN 1890.

DRUCK VON FRIEDRICH FIND.



ZUR
CASUISTIK DER GONORRHÖE.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND
GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr. **JOHANN VON SAEXINGER**

O. Ö. PROFESSOR DER GEBURTSHILFE UND VORSTAND DER GEBURTSHILFLICHEN UND
GYNÄCOLOGISCHEN KLINIK

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

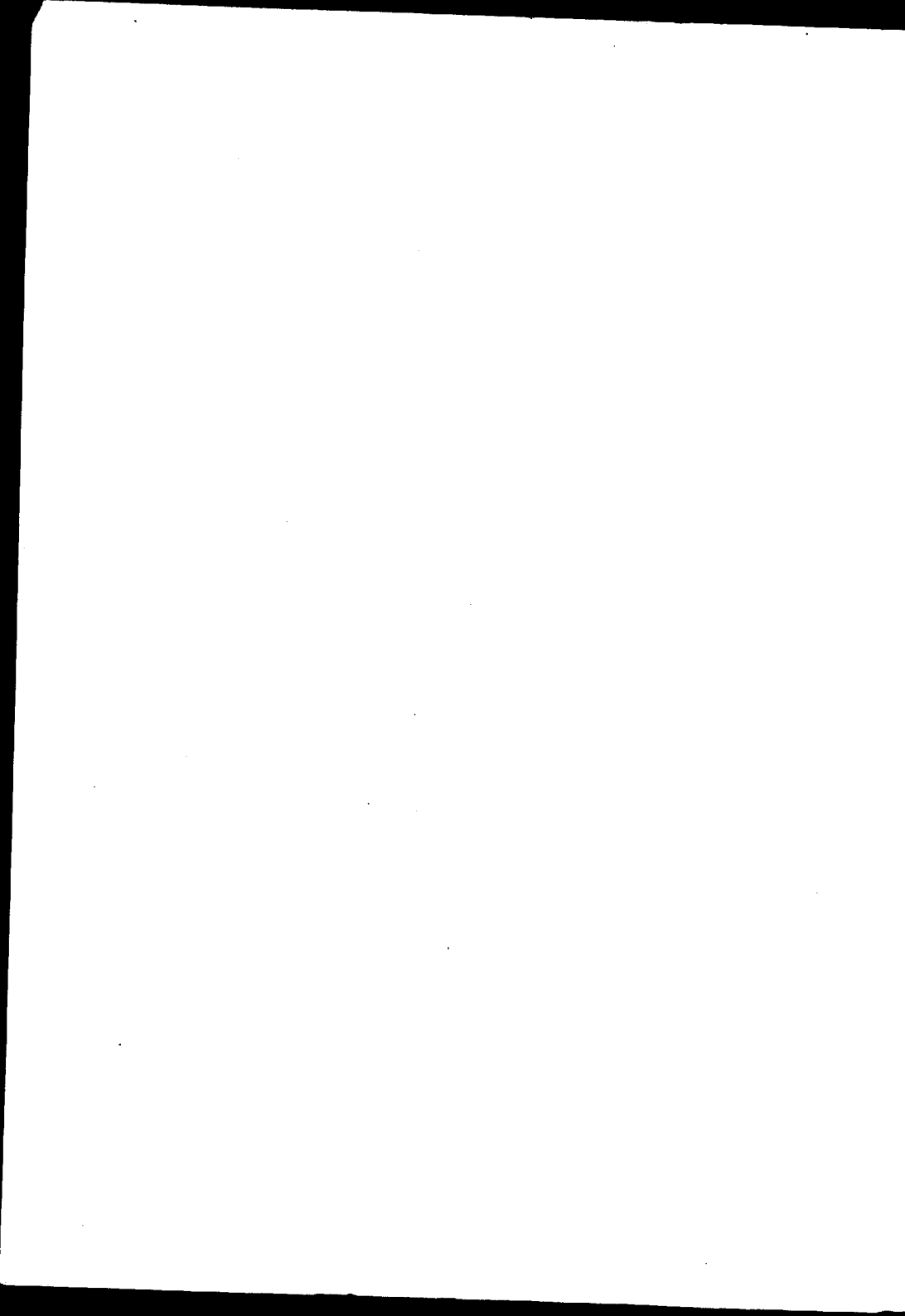
ROBERT GROSS

APPROB. ARZT AUS HOHENHEIM.

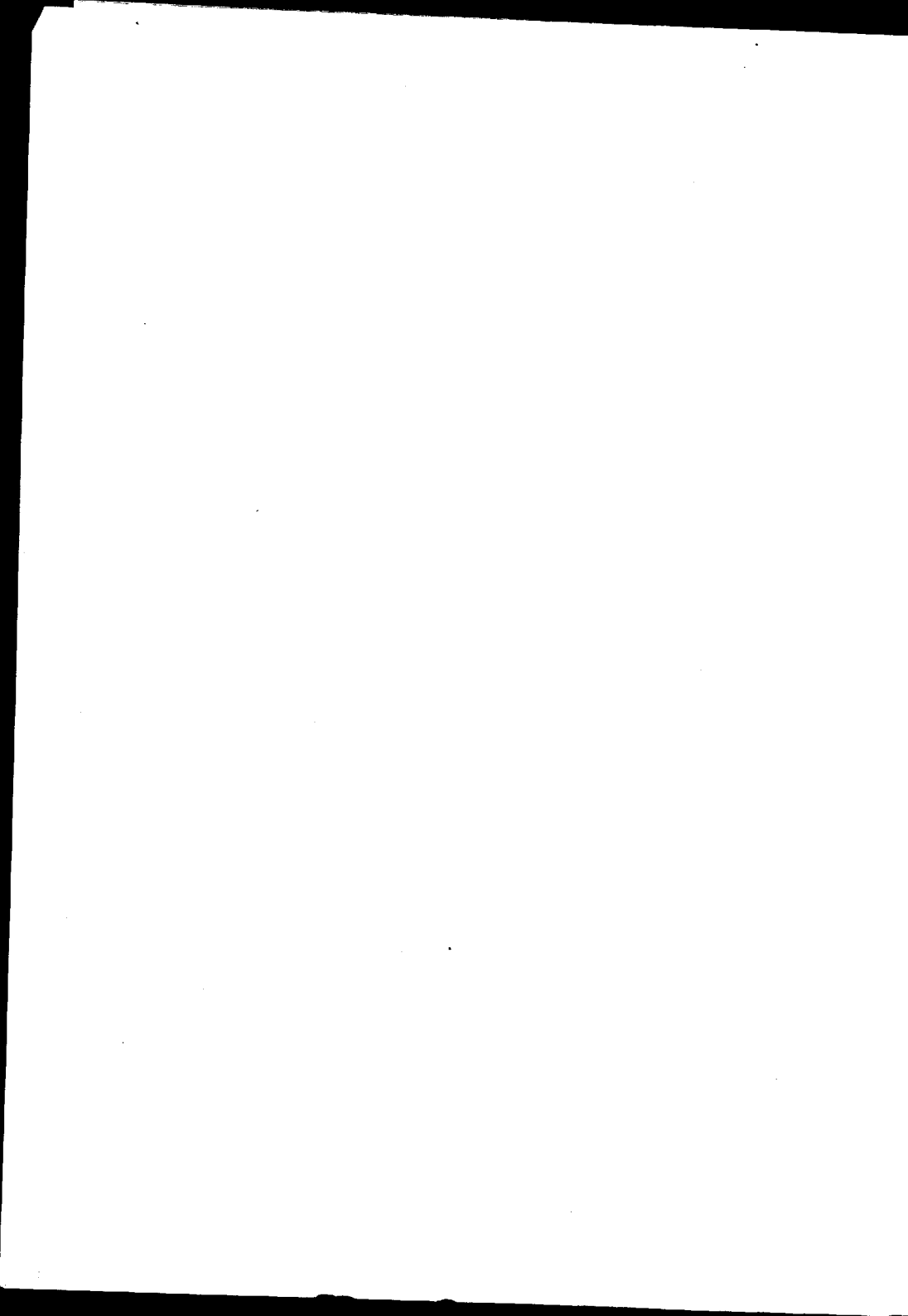


PLIENINGEN 1890.

DRUCK VON FRIEDRICH FIND.



Für die gütige Ueberlassung des Materials sage ich Herrn
Professor Dr. von Saexinger meinen verbindlichsten Dank.



Nachdem unsere Kenntnisse über die Gonorrhöe im Lauf des letzten Jahrzehntes durch Entdeckung des Gonokokkus durch Neisser eine bedeutende Erweiterung erfahren haben und neue Gesichtspunkte in Betreff der Art der Verbreitung aufgestellt werden konnten, nachdem ferner die Folgezustände der Gonorrhöe besonders von Noeggerath 1872 in seiner Schrift: „Die latente Gonorrhöe beim weiblichen Geschlecht“ und in der letzten Zeit von Dr. M. Saenger in seiner Brochüre: „Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlecht“ in ihrer ganzen Bedeutung als sanitäre und soziale Schäden klargelegt worden sind, dürfte es eine dankbare Aufgabe erscheinen an der Hand der verschiedenartigsten Beispiele die selteneren Wege der Uebertragung des Trippergiftes und zwar speziell beim weiblichen Geschlecht zu besprechen und im Anschluss hieran auch die Art und Weise der Behandlung, wie sie seit Jahren an der hiesigen Frauenklinik angewandt wird, in den Bereich der Betrachtung zu ziehen.

Doch wird es wohl angezeigt sein, ehe ich auf die verschiedenen Wege der Uebertragung eingehe, kurz die Hauptsymptome der Gonorrhöe zu erwähnen:

In den Vordergrund tritt hier die Beschaffenheit des Ausflusses aus den Genitalien, der in den meisten Fällen aus dickem grünlich-gelbem oder auch mehr schleimig-flüssigem Eiter besteht, die charakteristischen gelben Flecken im weissen Hemd verursacht und trotz langwieriger Behandlung erst sehr spät oder in nur zu viel Fällen gar nicht zur Heilung gelangt.

Weiterhin charakteristisch für Gonorrhöe ist die besondere Beschaffenheit der frisch entzündeten Schleimhaut, auf welche Herr

Prof. Dr. von Saexinger auf dem ersten Gynaecologenkongress in München im Jahr 1886 in ihrer vollen Bedeutung aufmerksam gemacht hat.

Er sagt:

„Es gibt ein Verhalten der Vaginalschleimhaut, welches mir schon seit 17 Jahren erlaubt, die Diagnose auf Gonorrhöe zu stellen, allerdings nur in frischen Fällen. Ich habe stets beobachtet, dass Frauen, welche akut gonorrhöisch infiziert waren, abgesehen von der Urethrogonorrhöe und den zufälligen Entzündungen der Bartholinischen Drüsen, einen charakteristischen vaginalen Specularbefund insofern darbieten, dass ausser der intensiven Rötung und Schwellung der Schleimhaut, besonders des papillären Körpers, sich auf derselben oft zahlreiche kleine Ekchimosen und zwar auf der Höhe der geschwellten Papillen vorfinden, welche bei andern akuten Katarrhen fehlen. Geständnisse von Patientinnen, bei welchen ich vermöge ihrer Stellung eine Gonorrhöe nicht leicht annehmen konnte, haben mich auf diesen Befund aufmerksam gemacht, wo die gleichzeitige Untersuchung des Mannes das Vorhandensein einer akuten Gonorrhöe ergab. Jetzt lehre ich meine Schüler, dass, wenn dieser Vaginalbefund vorkommt, mit der grössten Wahrscheinlichkeit eine akute Gonorrhöe vorhanden ist. Wenn man nach den übrigen Erscheinungen recherchiert, kann man in den meisten Fällen die Sache herausbekommen.“ (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaecol. v. Winkel, Leipzig 1886.)

Als weitere Kriterien für das Vorhandensein einer Gonorrhöe sind Katarrhe der Urethra und Blase zu nennen, wobei die Urethra gleichsam die Brücke bildet zwischen Vagina und Blase. Neben grosser Empfindlichkeit der Urethra, die sich besonders im fortwährenden Drang zum Wasserlassen zeigt, ist als charakteristisch für eine gonorrhöische Affektion der Harnröhre anzusehen, wenn sich durch Druck mit dem Zeigefinger auf die Urethra gegen die Symphyse häufig ein Tropfen von dickem Eiter auspressen lässt.

Heilt die Gonorrhöe nicht aus, so kann es, namentlich bei Kindern, zu den schwersten Folgezuständen kommen, einestheils weil hier die Therapie der Kolpitis und Blennorrhöe auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst: verursacht durch den engen Introitus und Scheide; auch das Hymen nebst dem engen Cervix stellen einer

wirksamen Behandlung schwere Hindernisse entgegen: zumal eine Verletzung des Hymens aus naheliegenden Gründen verhütet werden muss, ohne eine solche aber eine gründliche Reinigung und Irrigation der Scheide nicht leicht möglich ist, da gerade bei Kindern die Affektion von der Scheide durch den Cervix dem Uterus mitgeteilt wird (Cervixkatarrh).

Andernteils ist durch die anatomischen Verhältnisse schon der Weg für eine Infektion der Adnexa uteri geradezu vorbereitet: die Entzündung des Uterus parenchymis, Endometritis, Metritis, Perimetritis führen weiter zur Parametritis, zur Entzündung der Muttertrompeten, zu Hydrops tubae, zu Pyosalpinx, und weiterhin auch zur Entzündung des Eierstocks mit Perioophoritis; es sind sogar Fälle erwähnt, wo durch eine Peritonitis gonorrhoeica der tödtliche Ausgang herbeigeführt worden war. Ein Fall, den ich in der mir zugängigen Litteratur finden konnte, sei an dieser Stelle erwähnt; er wird von Leopold Meyer aus Kopenhagen beschrieben:

„Am 6. Mai 1886 wurde ich zu einem 5jährigen Mädchen gerufen, der Tochter einer wohlhabenden Familie. Die kleine Patientin hatte morgens über Uebelkeit geklagt, hatte etwas erbrochen und gelbliche Massen waren „von unten“ abgegangen. Jetzt befand sie sich aber ganz gut. Ich glaubte an die Folgen eines am Tage vorher begangenen Diätfehlers und nahm keine genauere Untersuchung vor. Zwei Tage später wurde von der Umgebung der Patientin ein Ausfluss aus den Genitalien bemerkt. Es fand sich eine akute Vulvovaginitis mit starkem Ekzem vor. Da aber gleichzeitig Oxyuren im Anus vorhanden waren, und das Leiden der nicht seltenen Ueberwanderung der Tiere in den Genitaltraktus zugeschrieben wurde, so wurde eine dementsprechende Behandlung eingeleitet. Drei Tage später war auch der lokale Zustand viel besser; das Ekzem war verschwunden, das Kind war nicht bettlägerig, aber verdriesslich und blass. Am 17. Mai, also 11 Tage, nachdem die Symptome zum ersten Mal bemerkt wurden, stellten sich plötzlich die Symptome einer heftigen Bauchfellentzündung ein, von hohem Fieber begleitet. Diese Symptome besserten sich rasch, aber schon am folgenden Tag wurde über Schmerzen in beiden Schultergelenken geklagt, was jetzt den Gedanken an eine gonorrhoeische Infektion aufkommen liess. Die Vulvovaginitis war gering.

Am folgenden Tage schwanden die Gelenkschmerzen; es stellte sich aber ein scharlachähnliches Exanthem im Gesicht, am Hals und Brust ein, und am folgenden Tag war dasselbe über den ganzen Körper verbreitet; Temperatur kaum erhöht, keine Angina. Die Papillen auf dem vorderen Drittel der Zunge rot. Leichte vorübergehende Schmerzen in beiden Kniegelenken; Bauch unempfindlich. Am folgenden Tag, 21. Mai, Wohlbefinden; dann gegen Abend wieder eine Verschlimmerung der Symptome der Bauchfellentzündung, die sich aber schnell besserten und am 24. Mai aufgehört hatten, dann aber am 25. Mai wieder sehr heftig auftraten. Es fand sich dann auch in den äusseren Geschlechtsteilen dicker gelber Eiter, dem gonorrhöischen Eiter ähnlich, der am Tage vorher nicht da war und worin es am folgenden Tage gelang Gonokokken nachzuweisen. Der Zustand verschlimmerte sich inzwischen fortwährend und das Mädchen starb am 28. Mai.

Bei der 18 $\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tod gemachten Sektion fand sich eitrige Bauchfellentzündung. Die Schleimhaut der Scheide und der untere Teil des Cervix war sehr geschwollen, dunkelrot lebhaft injiziert, die des oberen Teils des Cervix weniger geschwollen; in den Seitenteilen der Gebärmutterhöhle, im Grund und um die Einmündungsstellen der Tuben war die Schleimhaut wieder intensiv geschwollen und dunkelrot. In beiden Tuben dicker gelber Eiter; im linken Eierstock ein Abscess. Intensive akute parenchymatöse Nephritis und Splenitis. Im Scheidensekret wies Professor Wallis Gonokokken nach. In 4 Proben aber, die sofort nach der Eröffnung der Bauchhöhle von dem hier gefundenen Eiter vorgenommen wurden, liessen sich deren keine nachweisen; es fand sich nur ein Kettenkokkus, dem Streptokokkus pyogenes ganz ähnelnd.“ (Breslauer Centralblatt für Gynaecologie 1887.)

Trotzdem, dass im Eiter der Bauchhöhle selbst sämtliche Untersuchungen auf Gonokokken von Erfolg nicht begleitet waren, so ist doch ziemlich sicher anzunehmen, dass das ganze Krankheitsbild sich auf gonorrhöische Grundlage aufbaut: Die gonorrhöische Affektion der Scheide, die sicher nachgewiesen worden ist (s. v.) kann ja sehr leicht auch die Schleimhaut empfänglich machen für jeden anderen Kokkus; und so hätte in diesem Fall der Streptokokkus pyogenes oder ein diesem ähnlicher Kokkus als weiterer

Entzündungserreger fungiert. Die Quelle der Infektion mit den Gonokokken selbst ist nicht erwähnt.

Unterzieht man die verschiedenen Wege, auf denen eine Tripperinfektion stattfinden kann, entsprechend der Aufgabe, die dieser Dissertation gestellt ist, der Reihe nach einer genaueren Betrachtung, so ist hier vor allem die Infektion, die während der Geburt beim Durchtritt des Kopfes und Rumpfes durch die mütterlichen gonorrhöisch affizierten Geburtswege stattfindet, zu nennen. Allerdings kommt es dabei in weitaus den meisten Fällen weniger zu einer Kolpitis gonorrhöica als vielmehr zu der Ophthalmia blenorhoica. Pott sagt hierüber folgendes:

„Die versteckte Lage der kindlichen Genitalien, das enge Aneinanderliegen und ursprüngliche Verklebtsein der grossen Schamlippenwülste, welche die Schleimhautpartien der äusseren Geschlechtsteile schützend bedeckten und das im Verhältnis zum Kopf nur kurze Verweilen des kindlichen Rumpfes und Beckens in der vagina der Mutter während des Geburtsaktes, erschweren von vornherein das Eindringen und die Uebertragung des ansteckenden mütterlichen Vaginalsekretes.“

Jahrbuch für Kinderheilkunde, Neue Folge. Band XIX 1883

Weitere Möglichkeiten für Tripperübertragung lassen sich bei Stuprum denken. Wenn es hierbei wohl in den meisten Fällen zu einer völligen Immissio penis nicht kommen kann, so genügt doch schon die Berührung gesunder Schleimhaut mit kranker zur vollkommenen Tripperinfektion.

Einen hier einschlägigen Fall zu finden, gelang in der mir zugänglichen Literatur nicht. Immerhin ist eine Infektion auf diesem Weg vielleicht häufiger, als im allgemeinen angenommen wird und es darf wohl bei dieser Gelegenheit auf einen Aberglauben, der heute noch im Volk herrscht, hingewiesen werden, wonach ein Tripper zur Heilung gelangen könne, wenn der Coitus mit einer virgo intacta oder vielmehr mit einem Kinde vorgenommen würde.

Als der bei Kindern am weitaus häufigsten vorkommende Weg der gonorrhöischen Infektion ist ohne Zweifel die Uebertragung vermittelst der Wäsche, Kleider, Geräte und dergleichen mehr anzusehen und zwar um so häufiger, je niedriger die Gesellschaftsklassen sind, denen die Kranken angehören. Dr. Richard Pott schreibt

darüber in dem bereits obengenannten Jahrbuch für Kinderheilkunde Band XIX pag. 7:

„Die Vulvovaginitis im Kindesalter ist keine seltene Erscheinung; man darf annehmen, dass sie sich wahrscheinlich noch häufiger findet, als sie zur direkten Kenntnis des Arztes und zur eigentlichen Behandlung gelangt. Sie tritt schon bei neugeborenen Mädchen auf, wird am häufigsten in den ersten 5 Jahren beobachtet, dann nimmt ihre Frequenz ab mit jedem Jahr, während in den Pubertätsjahren sich wieder eine geringe Steigerung geltend zu machen scheint. Unter 8395 Kindern, die im Lauf von sechs Jahren in der ambulatorischen Klinik in Halle a/S. behandelt wurden, befauden sich 3921 Mädchen, von denen 44 an den hartnäckigsten, schwersten Formen von Vulvovaginitis litten. Davon standen im Alter von 0—5 Jahren 27, von 5—10 Jahren 13, von 10—15 Jahren 4 Mädchen. Bei allen Kindern hatte wochenlang, ja in der Ueberszahl der Fälle monatelang ein mehr oder weniger profuser, rein eitrig oder schleimig eitrig Ausfluss aus den Genitalien bestanden. Ein so lang dauernder Fluor albus ist fast immer der Ausdruck einer spezifischen, übertragbaren Schleimhautentzündung. Es kann die infektiöse Natur des abgesonderten Eiters nicht genug betont werden und verdient dieser Umstand namentlich in prophylaktischer Beziehung eine eingehendere Berücksichtigung als bisher.

Leidet das Kind an weissem Fluss, so leidet die Mutter 90mal unter Hundert ebenfalls daran. Dies Zusammentreffen ist sicher kein zufälliges. Fast stets wird der Nachweis geliefert werden können, dass eine Infektion mit Trippergift stattgefunden hat; oder aber es liegt der Leukorrhöe eine noch latente oder noch nicht geheilte Syphilis zu Grunde. Nicht blos während der Geburt, auch in den ersten Lebensjahren bietet das Gesicht mit Augenbindehaut und Nasenschleimhaut der Berührung mit schmutzigen Fingern, Schwämmen, Leinwandstücken etc. freiliegende Schleimhautflächen dar, und wir sehen daher Entzündungen auftreten, die bei genügender Reinlichkeit hätten vermieden werden können.

Sind die Kinder älter geworden, so müssen sie mit den Eltern das Lager teilen, wodurch alle Bedingungen gegeben sind, von den Eltern infiziert zu werden. Dies ist wohl die häufigste Art der Infektion bei kleinen Mädchen.“

Sänger bespricht diese Verhältnisse in dem bereits oben genannten Werk: „Die Tripperansteckung beim Weib“ ebenfalls. Er sagt:

„Es liegt in in der Natur der Sache, dass die Gonorrhöe als ansteckende Geschlechtskrankheit am häufigsten im geschlechtsreifen Alter auftritt, indem ihre Uebertragung durch den Coitus impurus stattfindet. Doch kann die Infektion auch anderweitig durch Uebertragung mit dem Finger, durch infizierte Badeschwämme, durch Badewasser, Unterlagen, Klossets u. s. w. geschehen. Diese Art der Ansteckung ist für Säuglinge, jüngere und ältere Kinder, von den gar nicht so seltenen Fällen von Stuprum abgesehen, die gewöhnliche. Bei Säuglingen kann die Infektion sowohl von dem Vaginalsekret der Mutter, wie vom blennorrhöischen Sekret der Augen herrühren.

Ich selbst habe eine ganze Reihe von kleineren und grösseren Kindern infiziert gesehen, wobei es meist gelang nachzuweisen, dass die Uebertragung von der Mutter her stattgefunden hatte. Auch mehrere Familienepidemien, wobei Vater, Mutter und mehrere Kinder nach einander erkrankten, habe ich beobachtet. Keineswegs handelt es sich bei der gonorrhöischen Infektion kleiner Mädchen nur um Vulvovaginitis, sondern es können, wenn auch viel seltener als bei Erwachsenen, auch Uterus, Tuben und Bauchfell ergriffen werden.

Besonders leicht scheint die Uebertragung vor sich zu gehen bei Personen in der vollen Geschlechtsreife und hier wiederum in der Schwangerschaft; daher die hohe Zahl von infizierten Erstgebärenden in Entbindungsanstalten.“

An dieser Stelle sei ein Fall erwähnt, der in der hiesigen Klinik beobachtet wurde und bei dem die Ansteckung auf dem Wege der Uebertragung durch Wäschestücke, Badeschwämme und dergl. oder auch durch Manipulationen beim Baden allein zu erklären ist.

Anamnese:

Patientin B. R., 10 Jahre alt, aufgenommen am 15. XII. 1889, hat vor kurzem einen Typhus durchgemacht. Seit circa 14 Tagen leidet sie an einem eitrigem Ausfluss, klagt über Schmerzen im Bauch, auf der rechten Schulter und hat starkes Brennen beim

Wasserlassen. Im Lauf der Nacht muss Patientin öfters aufstehen und kann nur unter starken Schmerzen urinieren, sie hat häufig Drang zum Wasserlassen.

Die Mutter des Kindes gibt an, dass sie dasselbe im Lauf der Krankheit oft zu sich ins Bett genommen habe. Die Mutter selbst wurde wegen Gonorrhöe behandelt und steht auch jetzt noch wegen chron. Gonorrhöe und deren Folgezustände in ambulanter Behandlung.

Bei der Mutter ist noch ein Ausfluss vorhanden; die charakteristischen Ekchimosen, die früher deutlich nachzuweisen waren, sind nicht mehr vorhanden.

Status praesens.

Das kleine Mädchen sieht blass aus, hat einen schmerzhaften Gesichtsausdruck und klagt über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Die Inguinaldrüsen geschwollen und druckempfindlich. Bei der Besichtigung der äusseren Genitalien sieht man auf der Vulva reichliches, massiges, teilweise krustenförmig eingetrocknetes, teilweise noch flüssiges Sekret liegen. (Von diesem Sekret werden mikroskopische Präparate angefertigt, man findet massenhaft zweifelhafte Gonokokken.) Der Introitus ist stark gerötet, aus demselben fliesst grünlich-gelber Eiter in Masse heraus; das Hemd ist voll von gelben Flecken. In der Chloroformnarkose wird der Introitus mit dem Finger langsam erweitert und eine innere Untersuchung vorgenommen. Die Scheidenschleimhaut fühlt sich an manchen Stellen rauh an. Aus der Urethra lässt sich leicht eitriges Sekret ausdrücken.

Nach Einführung eines kleinen Speculums wird die Scheide elektrisch beleuchtet: Die Scheidenschleimhaut durchweg sehr stark gerötet und mit Blutstreifen durchsetzt; man sieht an vielen Stellen deutliche Trachomkörner. Ein Exsudat auf der schmerzhaften rechten Seite, oder die Ovarien sind nicht nachzuweisen.

Therapie. Die äusseren Genitalien, der Introitus und soweit möglich auch die Scheide werden mit Sublimatwattebäuschen desinfiziert und abgewaschen. Die Urethral Schleimhaut wird mit Cocain, welches vermittelt der Playfair'schen Sonde appliziert wird, anästhetisch gemacht, alsdann mit einer Sublimatlösung von 1:1000 (Playfair) geätzt. Die ganze Scheide wird ebenfalls mit Cocain

bepinselt und nach Ausspritzung mit Sublimatlösung mit Alumen pulveratum ausgepulvert.

20. XII. Es werden alle zwei Tage Sublimatausspülungen vorgenommen; der Ausfluss hat bedeutend nachgelassen. Brennen beim Wasserlassen nicht mehr vorhanden, auch kein Harndrang.

5. I. 90. Anstatt Sublimatausspritzungen werden jetzt Alaun-ausspülungen gemacht. Die Rötung im Introitus verschwindet jetzt allmählig; kein Ausfluss mehr.

20. I. Wurde alle zwei Tage mit Alaun ausgespült. Wird heute entlassen und soll ambulant bis zur völligen Genesung weiter behandelt werden.

Ein weiterer Fall, der auf der Tübinger Klinik wegen Vaginalausflusses zur Behandlung kam, lässt ebenfalls kaum eine andere Erklärung in Beziehung auf die Ursachen zu, als dass man eine Uebertragung des Trippercontagiums durch Wäsche, Closets u. s. w. annimmt.

Die Anamnese ergibt in diesem Fall folgendes:

Patientin Christine G. aus E., 19 Jahre alt, Dienstmädchen, wurde am 14. II. 1885 in die Klinik aufgenommen. Patientin war bis auf ein im 9. Lebensjahr überstandenes Schleimfieber früher immer gesund und kräftig. Die Periode trat zum erstenmal im 16. Lebensjahr auf und wiederholte sich seither in unregelmässigen Zeiträumen von 4—8—12 sogar 16 Wochen immer schmerzlos und mit geringem Blutverlust. Die letzte Periode hat vor 9 Wochen stattgefunden.

Das jetzige Leiden begann vor sechs Wochen mit intensivem Brennen und Stechen in den äusseren Geschlechtsteilen und gleichzeitig mit reichlichem eitrigem Ausfluss aus der Scheide. Auch die Urinentleerung war schmerzhaft; doch soll der Urin immer hell und klar gewesen sein. Die Schmerzen seien zwar nach mehrwöchentlichem Bestehen der Krankheit geringer geworden, doch waren sie immer noch so heftig, dass die Patientin einer anhaltenden Arbeit nicht nachgehen konnte, und der Ausfluss bestand in gleicher Weise, wie vorher, weiter und war für die Patientin besonders durch das Wundmachen der Oberschenkel sehr lästig.

Was die Aetiologie des Leidens betrifft, so stellt die Patientin jeden geschlechtlichen Verkehr energisch in Abrede; dagegen vermutet sie, dass sie durch Benützung desselben Abtritts oder des

gleichen Bades mit einer an einem ähnlichen Ausfluss leidenden Person die Affektion überkommen habe. Sie befand sich nämlich seit Neujahr dieses Jahres in Karlsruhe bei einer Hebamme in Dienst, welche ein geheimes Geburtsasyl enthielt, wo die Gelegenheit zur Infektion auf den genannten Wegen hinreichend geboten war.

Status praesens.

Kräftiges blühend ausschendes Mädchen in gutem Ernährungszustand, mit gesunden Brustorganen; die Umgebung der Genitalien leicht exkoriert. Was die letzteren selbst betrifft, so sind die kleinen Labien sehr stark verlängert, Scheideneingang und Hymen völlig vaginal, der Introitus vaginae intensiv gerötet, bei Berührung äusserst schmerzhaft. Aus der Vagina fliesst ein dünnflüssiges eitriges Sekret in reichlicher Menge ab und eben solches entleert sich bei Druck auf die Urethra aus dem Orificium der Urethra. Die Einführung des Fingers und des Speculums gelingt erst, nachdem die äusseren Geschlechtsteile durch Cocain-Bepinselung etwas anästhetisch gemacht worden sind. Bei der Einführung des Speculums reisst der Hymen an seinem äusseren Ende ein. Die Vaginalschleimhaut ist gerötet, dunkelrot mit einigen punktförmigen Ekchimosen versehen; aus dem kleinen Orificium uteri externum entleert sich normales glasiges Cervicalsekret.

20. II. Tägliche Sublimateinspritzungen der Vagina und wöchentlich zweimaliges Einpudern der Vagina mit Alaun.

11. III. Geheilt entlassen; der Ausfluss hat aufgehört, die Scheidenschleimhaut zeigt normales Verhalten.

Dass derartige contagiöse Krankheiten in den meisten Fällen immer nur einzelne Personen befallen, ohne weitere Ausdehnung anzunehmen, liegt in der Natur der Sache. Trotzdem sind verschiedene Fälle bekannt, wo diese Infektionskrankheiten eine geradezu endemische Verbreitung gefunden hat.

Die erste Endemie, welche beobachtet wurde, in dieser Richtung, ist von Atkinson beobachtet; es handelt sich hier um sechs in einem Pensionat befindliche, sonst gesunde, fünf- bis zwölfjährige Mädchen, welche zu gleicher Zeit an ödematöser Schwellung der Schamlippen, schmerzhaftem Urinlassen und eitrigem Ausfluss aus der Vulva erkrankten. Diese Kinder besuchten sich manchmal in der Nacht und die älteren machten sich mit den Genitalien der

jüngersn zu schaffen. In demselben Pensionat hatte vor etwa andert-halb Jahren eine contagiöse Ophthalmie geherrscht und auch jetzt hatten drei Mädchen Conjunktivitis; eine ungewöhnliche Zahl litt an katarrhalischer oder ulceröser Stomatitis. Genauere mikro-skopische Untersuchung der Sekrete wurde nicht gemacht.

(Ueber contagiöse Vulvitis: Jahrbuch Boerners für prak-tische Medizin, Jahrgang 1879.)

Ueber einen zweiten Fall einer bei Kindern beobachteten in-fektiösen Colpitis berichtet Dr. Eugen Fraenkel; die Endemie trat in Hamburger Allgemeinen Krankenhause auf, ebenfalls bei Kindern:

Die kleinen Patientinnen befanden sich fast alle in der unter Leitung des Herrn Bula u stehenden Abteilung für weibliche Schar-lachkranke. Die ersten Spuren der Erkrankung sind bis in das Jahr 1881 zurückzuverfolgen; eine grössere Ausdehnung hat das Leiden erst in den beiden letzten Jahren 1883—84 erreicht und dürfte gegenwärtig den höchsten Stand erreicht haben, insofern jetzt nur wenige Kinder nicht von derselben befallen worden sind. Um die Richtigkeit dieser Angaben ziffermässig zu belegen, erwähne ich, dass im Jahr 1881 auf der genannten Abteilung nur drei Fälle von eitrigem Scheidenausfluss zur Beobachtung gelangten; im fol-genden Jahre stieg bei einer Gesamtzahl von 87 Scharlachkindern, worunter 67 weibliche, die Zahl der an eitriger Colpitis erkrankten auf 8, erreichte 1883 bei 125 während des ganzen Jahres auf der Abteilung behandelten weiblichen Kindern die Höhe von 26, und be-trägt in diesem Jahr bis zum 13. Juni, bis zu welchem Termin 39 weibliche Scharlachkinder die Abteilung passiert haben, 25. (Archiv v. Virchow, 99. Band pag. 251—276.)

Die Frage, die Fränkel in seiner Abhandlung nun bespricht, ob die Skarlatina in einer gewissen Beziehung stehe zu der Colpitis, hier zu erörtern ist nicht der passende Platz.

Dagegen ist von höchstem Interesse das Resultat der ange-stellten mikroskopischen Untersuchung: Fränkel findet einen Kokkus, der so ziemlich dieselbe Form hat wie der Neisser'sche; nur zeigt sich in der Färbbarkeit dieses Mikroorganismus insofern ein Unter-schied, als die Färbung dieser Kokken nur in warmer Methylen-blaulösung gelang.

Dass dieser in letzter Beziehung etwas verschiedene Kokkus ziemlich noch mit dem ächten verwandt ist, unterliegt keinem Zweifel. Es hat hier wohl nichts anderes stattgefunden, als das, was im pathologischen Institut häufig experimentell gemacht wird: bei verschiedenem Nährboden, verschiedener Temperatur, verschiedenen anderweitigen Lebensbedingungen muss das Endresultat bei Züchtung von Kokkenkolonien einer Art ebenfalls verschieden sein. Könnte auf diesem Weg am Ende nicht auch noch der unzweifelhafte miasmatisch contagiose Charakter, wie er bisher in den beiden oben erwähnten Fällen vorhanden ist, erklärt werden? Die Schleimhaut der kindlichen Genitalien, die immerhin verschieden ist von der beim Erwachsenen, ferner der Umstand, dass der ganze kindliche Organismus manchen Krankheiten leichter zum Opfer fällt, könnte wohl andere Lebensbedingungen schaffen, welche im Stande wären, die Lebenseigenschaften des ächten Gonokokkus in der oben erwähnten Weise zu verändern.

Ueber die Art, wie die Uebertragung in dem obenerwähnten Fall im Hamburger Krankenhause vor sich gegangen sein könnte, spricht sich *Fraenkel* folgendermassen aus:

Der bei der Uebertragung des Trippers fast immer in Betracht kommende Modus des direkten Contactes erkrankter Genitalwege mit gesunden ist hier schon um desswillen auszuschliessen, weil die Erkrankung während der ganzen Dauer der Endemie stets nur weibliche Individuen betroffen hat. Es kann weiterhin auf Grund der Aussagen der sehr zuverlässigen Wärterin aufs bestimmteste versichert werden, dass sich die Kinder nie gegenseitig in ihrem Bett besuchen und dass ihnen auch sonst, bei der ihnen kontinuierlich zu Teil werdenden Bewachung keinerlei Gelegenheit zu dem von Kindern oft genug ganz unbewusst getriebenen Herumspielen an den Genitalien und damit zu einem Besudeln der Hände mit Sekret gegeben ist. Wir würden uns also genötigt sehen, auf solche Objekte als die Vermittler der Uebertragung zu recurririeren, die von den Insassen der betreffenden Abteilung gemeinschaftlich benützt, das Virus auch ausserhalb des Organismus eine Zeit lang in lebensfähigem Zustand an sich halten; das wären etwa Abtritte und Badewannen, wobei es dann freilich noch eines, vielleicht durch die individuelle Disposition gegebenen Momentes bedürfte, welche uns das Verschontbleiben eines Teils der weiblichen und aller männ-

lichen Scharlachkinder, sowie sämtlicher erwachsenen weiblichen Scharlachkranken verständlich macht.

Der letzte hier einschlägige Fall wird von v. Dusch erwähnt; es handelt sich hier um infektiöse Colpitis, die im Jahr 1886 im Heidelberger Kinderhospital auftrat.

Er schreibt:

Seit dem Anfang des Jahres 1886, bald nachdem die Heidelberger Louiseheilanstalt für kranke Kinder in das neue mit allen Hospitaleinrichtungen wohlversehene Gebäude übergesiedelt war, haben wir dasselbst 19 kleine Mädchen an einem infektiösen Katarrh der Scheide und Vulva zu behandeln gehabt; unter diesen 19 Fällen befanden sich 9, also fast die Hälfte, bei welchen unzweifelhaft eine Spitalinfektion die Entstehung der Krankheit veranlasst hat. Von diesen 19 Erkrankungen kamen 7 auf das Jahr 1886, 12 auf das laufende Jahr; im Jahr 1887 wurden keine derartige Erkrankungen im Spital behandelt.

Die Kinder standen im Alter von $1\frac{1}{2}$ —12 Jahren; die meisten zwischen $2\frac{1}{2}$ —4 Jahren. Bei allen bestand ein mehr oder minder reichlicher schleimig-eitriger oder rein eitriger Ausfluss aus der Vagina und der geröteten und etwas geschwollenen Vulva, der an den Labien zu gelblich grauen Krusten vertrocknete und nur ausnahmsweise eine stärkere Reizung der Teile zur Folge hatte. In dem secernierten Eiter fand sich constant und fast immer in grösserer Menge und während der ganzen Dauer der Erkrankung der Neisser'sche Gonokokkus oder wenigstens ein ihm vollkommen ähnlicher in charakteristischer Weise innerhalb der Eiterzellen gelagert, der sich mit Leichtigkeit in kalten Lösungen von Methylenblau oder Genthianaviolett färben liess. Die subjektiven Beschwerden der Kinder waren meistens sehr unbedeutend. Bei den Hausinfektionen wurde der Ausfluss nicht selten zufällig entdeckt; nur in einem Fall waren die Reizungserscheinungen beträchtlicher, so dass das Gehen und Sitzen schmerzhaft war. In einzelnen Fällen bestand auch Anfangs vermehrter Harndrang. Ein Unterschied in Beziehung auf die Symptome der von aussen aufgenommenen und der im Spital infizierten Kinder liess sich nicht bemerken; aber fast in allen Fällen war die Affektion eine sehr hartnäckige und widerstand selbst der energischsten antiparasitären Behandlung. Im ganzen wurden nur

9 Fälle geheilt, 4 Fälle wurden gebessert und 6 ungeheilt auf Wunsch nach längerem Aufenthalt entlassen.

Was nun die wie ich glaube, uns am meisten interessierende Frage, nämlich die Antilogie betrifft, so ergab sich für die von aussen hereingekommenen Erkrankungen, dass in drei Fällen beide Eltern oder wenigstens der Vater an Gonorrhöe, in zwei Fällen Geschwister an einer ähnlichen Affektion gelitten hatten, in den 5 übrigen Fällen dieses Ursprungs liess sich jedoch über diesen Punkt nichts bestimmtes ermitteln. Dass etwa ein Stuprum stattgefunden hätte, war in keinem Fall wahrscheinlich, da weder das Benehmen der Kinder, noch die Beschaffenheit der Genitalien einen solchen Verdacht rechtfertigte.

Dagegen gehörten alle diese Kinder den niedrigsten Volksklassen an, bei welchen ja Nachlässigkeit, Unreinlichkeit, gemeinsames Schlafen von Erwachsenen und Kindern in einem Bett, der Gebrauch gemeinsamer Waschgeschirre etc. zu Hause sind. Ohne Zweifel stammten auch die in Bezug auf ihre Antilogie dunkel gebliebenen Fälle von einer im eigenen Hause stattgehabten Infektion her. Ich will hier gelegentlich bemerken, dass seit dem Bekanntwerden des Neisserschen Gonokokkus ich bei allen mit Flour behafteten Mädchen, welche poliklinisch und ambulant zur Behandlung kamen, der genannte Mikrobe von uns niemals vermisst wurde.

In Bezug auf die Hausinfektion kann ich folgendes berichten: Im Jahr 1886 kam unter 7 Fällen nur eine solche vor. Ein 9jähriges Mädchen, Gertrud K., welches wegen Scharlachnephritis sich im Hospital befand und am 16. Februar 1886 geheilt entlassen wurde, musste zwei Tage darauf am 18. Februar wieder aufgenommen werden wegen Fluor aus den Genitalien. Das Kind hatte während der Reconvalleszenz sich stets am Bette der mit Kolpitis behafteten gleichaltrigen Emilie S. aufgehalten und mit dieser gespielt. Woher letztere ihre Erkrankung erworben hatte, war nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln doch stammte sie aus einer Familie, in welcher Geschlechtskrankheiten wiederholt zur Behandlung gekommen waren und verschiedene Kinder an Lues congenita gelitten hatten. Wenn wir auch damals hätten im Zweifel sein können, ob wirklich das eine Kind das andere angesteckt habe, so wäre dieser durch die Erfahrungen des Jahres 1888 völlig beseitigt worden.

Am 17. Januar 1888 wurde die 2 $\frac{1}{2}$ jährige Philippine R., deren Schwester ebenfalls an Fluor litt, wegen Kolpitis und Urethritis aufgenommen; am 1. Februar musste das Kind in den für Infektionskrankheiten bestimmten Annasaal transportiert werden, weil es an Rachendiphtherie erkrankt war, und blieb daselbst bis zu ihrer völligen Heilung an beiden Affektionen am 22. Februar. Acht Tage nach dem Eintritt der Philippine B. in den Annasaal erkrankte die darin seit dem 18. Januar befindliche an Scharlachnephritis leidende 4jährige Emilie G. an Kolpitis. Am 11. und 12. März erkrankten zwei weitere in diesem Saal schon längere Zeit wegen Scharlach befindliche Mädchen am Vaginalfluss: Die 2 $\frac{1}{4}$ jährige Margarethe K. und die 9jährige Wilhelmine M. Letztere verblieb bis zum 14. April im Annasaal; am 8. April wurde Vaginalfluss bemerkt bei der am 29. März wegen Scharlachnephritis und Morbillen in den Infektionssaal aufgenommenen 5jährigen Elise T., welche am 29. April gebessert entlassen wurde, und am 29. April zeigte sich Fluor bei der seit dem 17. März in den Annasaal wegen Scharlach und Diphtherie aufgenommenen und noch an Nephritis leidenden 12jährigen Lina S. Diese letztere wurde am 20. Mai geheilt entlassen. Hiemit war die Reihe der Infektionen mit Kolpitis im Annasaal beschlossen.

Ganz unerwartet aber zeigte sich am 23. Juni, also mehr als 4 Wochen nachdem das letzte an Gonorrhöe erkrankte Mädchen den Annasaal und das Haus verlassen hatte, in einem auf einem anderen Stockwerk gelegenen Krankensaal, dem Viktoriasaal, in welchem fast ausschliesslich an tuberkulösen Knochen- und Drüsen-erkrankungen leidende Kinder untergebracht waren, bei der daselbst wegen Coxitis schon seit dem 1. Juni befindlichen 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Karoline L. am 25. Juni und bei der 3 $\frac{1}{2}$ jährigen mit Caries des Fussgelenks behafteten Susanne B. am 26. Juni Ausfluss aus den Genitalien.

Die Erklärung wegen der Uebertragung der Kolpitis im Annasaal unterliegt keiner besondern Schwierigkeit. Obwohl die Kinder in diesem Saal sämtlich das Bett hüteten, so ist doch eine Infektion durch das allen gemeinsame Wartepersonal leicht denkbar, wenn auch strenge Anordnungen getroffen wurden, um den gemeinschaftlichen Gebrauch von Thermometern und Nachtgeschirren zu verhüten; denn man wird immerhin zugeben müssen, dass in dieser Beziehung

einzelne Versehen und Verstöße stattgefunden haben mögen. Auch kann sehr wohl eine Uebertragung durch die im Saale aufbewahrten Spielsachen, welche von den verschiedenen Kindern benützt werden, erfolgt sein.

Durchaus unerklärlich bleibt aber das Auftreten der Kolpitis im Viktoriasaal. Anfangs hegten wir den Verdacht, dass eine Wärterin, welche bisher im Annasaal die Pflege übernommen hatte, am 16. Juni aber in dem Viktoriasaal Dienste übernahm, vielleicht selbst infiziert, die Uebertragung vermittelt habe. Eine genaue Untersuchung ergab jedoch die Grundlosigkeit dieser Vermutung. (Deutsche medic. Wochenschrift. 1888.)

Die Aehnlichkeit der beiden letzten Fälle von Endemien ist frappant, namentlich scheint Scharlach eine gewisse Disposition für diese Art von infektiöser Kolpitis zu geben; wenn auch immerhin gesagt werden muss, dass jede Krankheit, welche den Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit herabsetzt, durch diese Schwächung den Boden für jede Infektion und somit auch für das Trippercontagium geebnet macht, so sind auch beim obigen Fall, wo das Kind kurz vor oder noch während des Typhus infiziert worden war, offenbar für den Mikroorganismus der Gonorrhöe günstige Lebensbedingungen geschaffen worden.

Um wieder auf die Uebertragung von Krankheiten auf dem Wege des direkten Kontaktes zurückzukommen, so ist wohl gestattet auf ein Kapitel abzuschweifen, das gerade in der jetzigen Zeit vielfach Gegenstand lebhafter Erörterung ist, nämlich darauf, inwiefern auch puerperale Erkrankungen ihre Entstehung der Uebertragung durch Wäschestücke, Bäder u. a. verdanken.

Alfred Hegar schreibt darüber in einem Vortrag über „Puerperale Infektion und die Ziele unserer modernen Geburtshilfe“ folgendes:

Man hat mit Recht hervorgehoben, dass man die gewöhnlichen Wege der Infektion von Aussen erst allmählig kennen gelernt hat, dass man jetzt noch neue Quellen auffinden oder auch die Bedeutung schon früher erkannter besser würdigen lerne. Ich möchte in letzterer Beziehung den Einfluss einer nicht genügend gereinigten Wäsche hervorheben. Semmelweis hat schon diesem Umstand die Entstehung einer Puerperalepidemie in seiner Klinik zugeschrieben.

Mehrere schwere Erkrankungen und ein Todesfall in unserer geburts-hilflichen Abteilung beschäftigten uns in hohem Grade, da das nach der ersten Beobachtung streng durchgeführte Verbot jeder innerer Untersuchung nichts nützte.

Einige Wöchnerinnen fieberten bald nach der Geburt, andere mehrere Tage später, so dass man auch Spätinfektionen annehmen musste. Alle litten an ausgesprochener Endometritis und übelriechenden Lochien und diese wurden auch bei anderen Entbundenen bemerkt, welche sonst keine unangenehme Erscheinungen darboten, insbesondere keine oder nur geringe Temperaturerhöhung hatten.

Die Oberhebamme kam zuerst auf den Einfall, dass eine mangelhafte Reinigung der Unterlagen die Ursache sein könnte. Eine grobe Verunreinigung war nicht vorhanden. Allein jene Tücher boten nicht allein Flecken dar, welche ja oft nicht ganz herausgebracht werden können und auch bei sonst sorgfältigem Auswaschen nichts schaden, sondern hatten auch keinen angenehmen Geruch. Die genauere Nachforschung ergab, dass der Dampfkessel, zu dessen Besichtigung sich der inspizierende Beamte angesagt hatte, eine Zeit lang nicht angefeuert worden war, so dass man dann später über nicht genug Dampf verfügte und deshalb, um mit allem fertig zu werden, die einzelnen Partien der abgegebenen Leinwandstücke nicht lang genug im Apparat gelassen hatte. Ueberhaupt war der Dampf im Verhältnis zu dem grossen Consum spärlich; der Kessel war zu klein, um die Heisswasserversorgung der Klinik und alle Wäsche, mit Ausnahme der für die Laparotomieen bestimmten, welche in einem besonderen Apparat gereinigt werden, zu besorgen. Auch waren nicht genug Behälter für die schliessliche Abspülung der aus der Seifenlauge entfernten Tücher und Unterlagen vorhanden. Endlich zeigten sich die Räumlichkeiten zu beschränkt, so dass die bereits saubere Wäsche leicht mit der schmutzigen in Berührung kommen konnte. Kurz eine Verkettung zahlreicher teils vorübergehender, teils ständiger Uebelstände war vorhanden, nach deren Beseitigung die stinkenden Wochenflüsse und sämtliche Puerperalerkrankungen sofort verschwanden. Man sieht hieraus, wie leicht, auch nach beendeter Geburt, noch ein Eindringen schädlicher Mikroorganismen in den Genitalkanal stattzufinden vermag, was freilich nicht zu verwundern ist, da der stark mitgenommene Scheidenschlussapparat Vorschub leistet.

Sehen wir ja doch selbst bei Jungfrauen mit engem Vaginalostium und kleiner Hymenalöffnung häufig eitrige Ausflüsse, ohne dass wir Grund hätten, etwa Beischlafsversuche oder Masturbation anzunehmen.

(Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann; Leipzig 1889. pag. 2547—2548.)

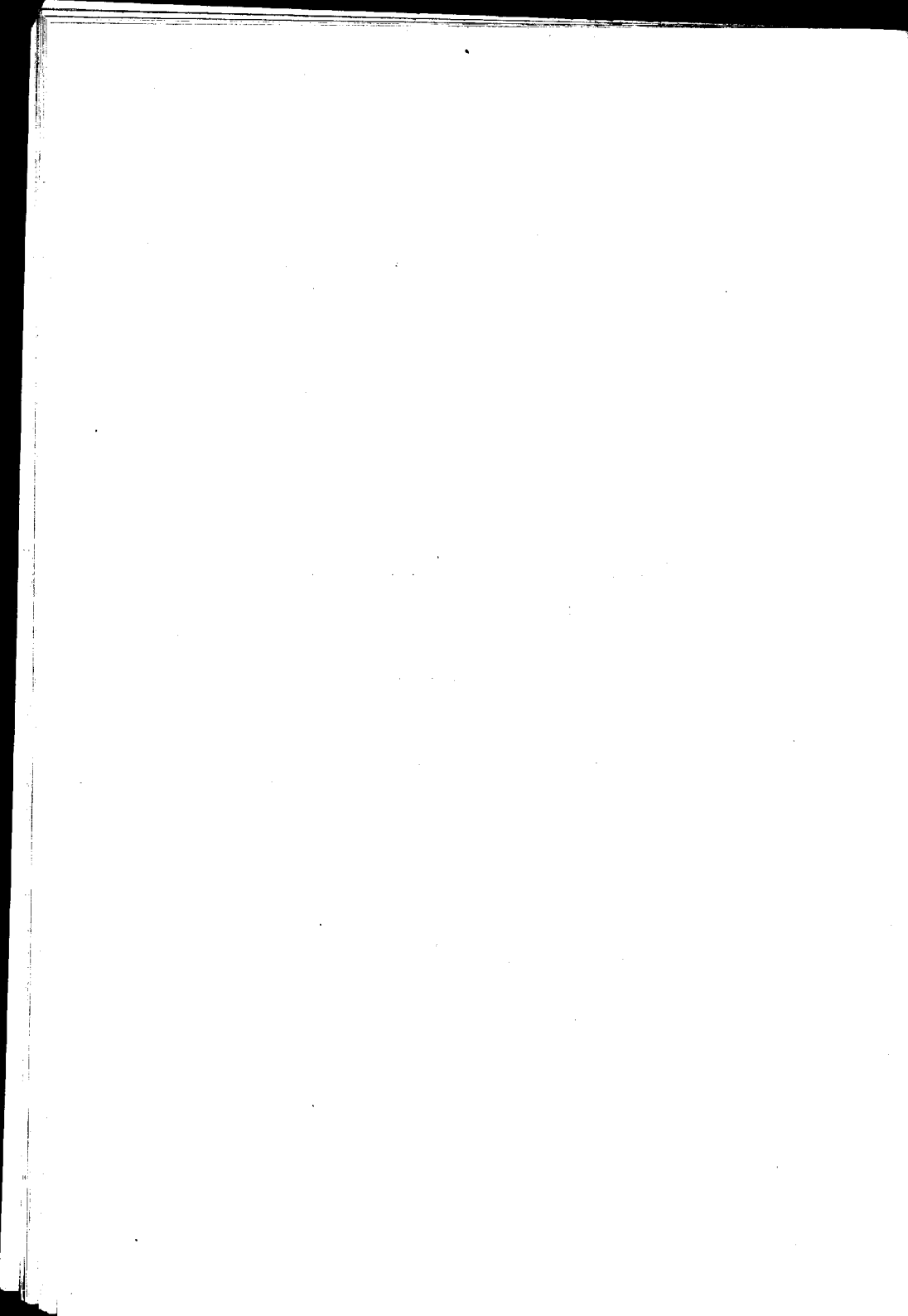
An dieser Stelle seien auch Epidemien von Puerperalerkrankungen erwähnt, welche Mitte der 70er Jahre an der Tübinger geburtshilflichen Klinik auftraten. Lange krassierten dieselben trotz aller möglichen bis ins kleinste gehender antiseptischer Massregeln in der Klinik, so dass die Wöchnerinnen zeitweise in die umliegenden Dörfer dislociert werden mussten, aber sofort wieder an Puerperalfieber erkrankten, sobald sie nach vermeintlicher gründlicher Reinigung wieder in der Klinik Aufnahme fanden. Endlich wurde die Quelle der Infektion entdeckt: unter dem Saal, wo die Wöchnerinnen lagen, verlief ein Kanal, der zur Ableitung des Abtrittschlauchs der weiter oben gelegenen Mädchenschule diente. Kaum war diese Quelle der Infektion beseitigt, als die Epidemie sofort verschwand und der Vorstand der Klinik, Herr Prof. Dr. von Saexinger, nach Verlauf einiger Jahre auf den grossartigen Erfolg hinweisen konnte, dass die Tübinger Klinik in ganz Deutschland die erste war, die tausend Wöchnerinnen entlassen konnte, ohne dass auch nur ein Todesfall an Puerperalfieber vorgefallen wäre.

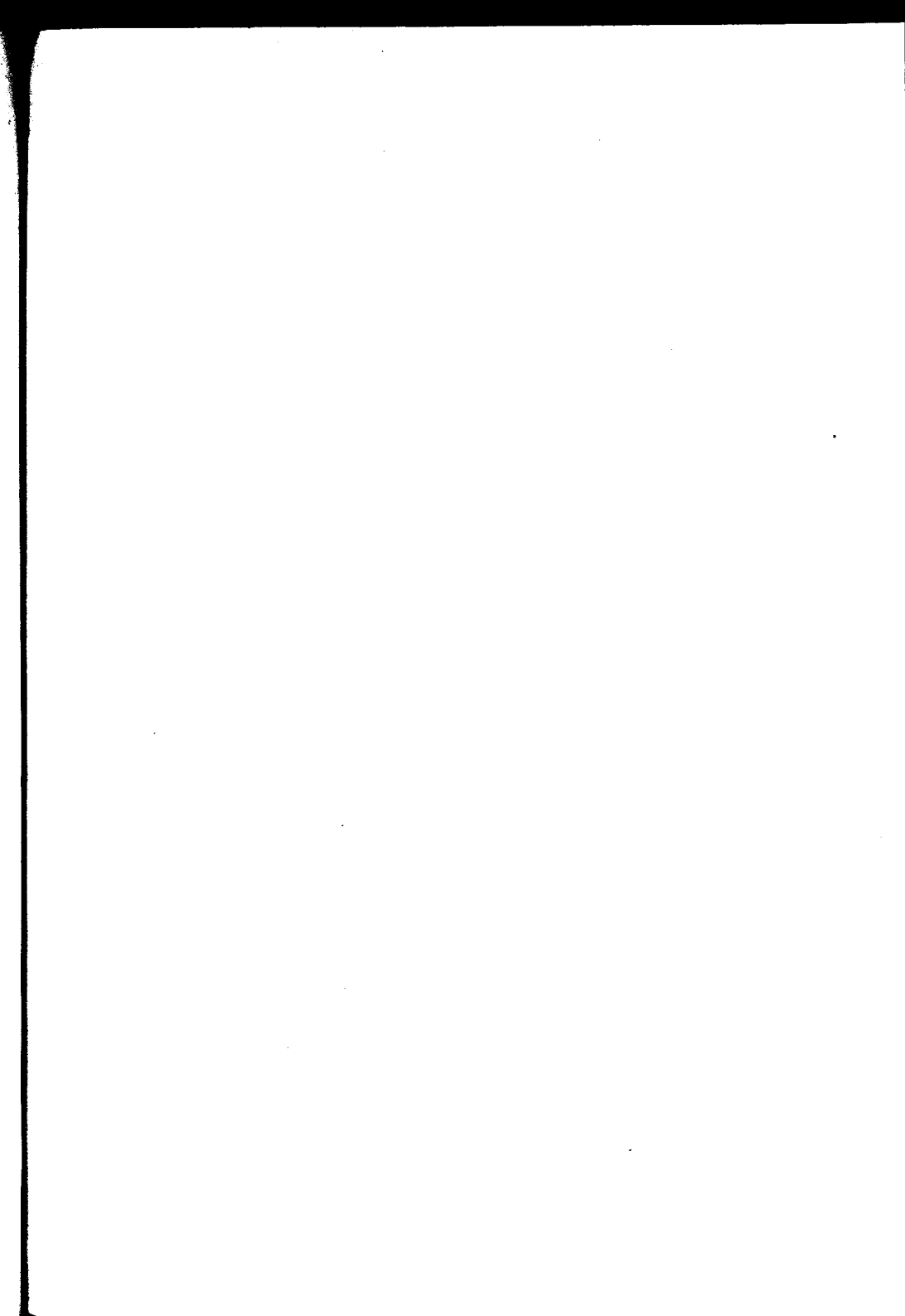
Zum Schluss möchte ich im Näheren die Art und Weise, wie an der Tübinger Klinik die Therapie der Gonorrhöe gehandhabt wird, beschreiben:

Vor allem werden die äusseren Genitalien nebst Introitus und soweit möglich auch die Scheide einer gründlichen Reinigung und Desinfektion mit Sublimatwattebäuschen unterzogen. Dann wird bei Blennorrhöe der Urethralschleimhaut letztere in der Weise behandelt, dass man sie vermittelt Cocain, welches mit der Playfair'schen Sonde appliciert wird, möglichst anästhetisch macht, um sie durch Aetzung mit einer Sublimatlösung von 1:1000 gründlich desinfizieren zu können. Ebenso wird die ganze Scheide mit Cocain bepinselt und mit Sublimatlösung ausgespritzt. Hierauf wird unter Leitung des Speculums die im Hintergrund desselben zum Vorschein kommende Schleimhaut unter langsamem Herausziehen des Speculums mit Alumen pulveratum ausgepulvert. Nach einigen Tagen stossen sich

in der Regel die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut in weissen Fetzen ab, die dann durch reinigende Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung entfernt werden. Manchmal hört schon nach einmaliger Ausspülung der Ausfluss auf, jedoch muss in den meisten Fällen die Alaunauspulverung mehrmals wiederholt werden. In der Zwischenzeit werden Alaunauspülungen gemacht mit Lösungen von $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel auf 1 l lauwarmes Wasser. Anstatt der oben-erwähnten Auspulverung der Scheide mit *Alumen pulveratum* kann man letzteres insofern in etwas intensiverer Weise anwenden, als einfach ein mit gepulvertem Alaun gut gesättigter Wattetampon eingelegt wird und dieser dann einige Tage liegen bleibt. In neuerer Zeit werden hier und da auch Ausspülungen mit concentrirten Sublimatlösungen, wie sie namentlich von Saenger empfohlen werden, angewendet. Bei hartnäckigen Fällen, namentlich bei Cervicalkatarrh, ist es sehr zweckmässig, einen Wechsel in der Anwendung der Mittel eintreten zu lassen: so namentlich Bepinseln mit Jodtinktur, dann das ziemlich stark ätzende Chlorzink (*Zincum chloratum*, Ag. destill. a partes aequales).

Die Behandlung der Folgezustände beschränkt sich in der Mehrzahl der Fälle auf strenge Einhaltung der Bettruhe, daneben passende reizlose Diät, wobei namentlich auch der Stuhlgang im Auge zu behalten ist; auch Priessnitz'sche Umschläge leisten oft gute Dienste nebst Ausspülung der Genitalien mit einer lauwarmen Kochsalzlösung.





2010