

XIII.

**Bericht über eine bei Kindern beobachtete
Endemie infectiöser Colpitis.**

Aus dem Allgemeinen Krankenhouse zu Hamburg.

Von Dr. Eugen Fraenkel,
pract. Arzt und Prosector.

Seit der Entdeckung des Gonokokus durch Neisser im Jahre 1879 ist die Anwesenheit dieses, von dem genannten Autor in seiner ersten Arbeit des Genauerens charakterisirten, Mikroorganismus von allen späteren Untersuchern ausnahmslos bei auf gonorrhoeische Infection zurückzuführenden frischen Erkrankungen der männlichen und weiblichen Urethra resp. der Scheide bestätigt worden und Neisser sagt daher in einem auf die Gonorrhœ bezüglichen Referat in Boerner's Jahrb. f. pract. Medicin 1882, S. 413 mit Recht: „Die Publicationen dieses wie des vergangenen Jahres haben die ätiologische Seite der Gonorrhœ insofern geklärt, als einstimmig alle Untersucher, unter denen sich die geschätztesten Ophthalmologen befinden, die vom Referenten 1879 beschriebene Mikrokokusart bestätigt haben. Diese ist eine specifische, nach den bisherigen Kenntnissen nur der Gonorrhœ zukommende Diplokokken-Semmelform, mit eigenartiger, stets Häufchen bildender Vermehrungsweise, die sich nur bei infectiösen Gonorrhœn, nicht bei traumatischen Urethritis vorfindet.“ Später hat E. Arning (Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syphil. 1883. Heft 2. S. 371 ffd.) die Neisser'schen Kokken bei an Bartoliniis leidenden Frauenzimmern gefunden, von denen einige gleichzeitig mit Fluor vaginalis und urethralis behaftet waren. Auch in den von der Scheide und Harnröhre gelieferten Secreten begegnete Arning bei seinen Patientinnen den charakteristischen Kokken „freilich niemals allein“, sondern vergesellschaftet „mit einer grossen Zahl anderer Bakterien“. Bakteriologische Untersuchungen über aus dem Genitaltract von kindlichen, speciell weiblichen Individuen stammende Secrete

liegen meines Wissens bisher nicht vor, trotzdem ja Ausflüsse aus den Geschlechtstheilen selbst kleinerer Kinder keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Ich habe, schon seit dem Sommer v. J. mit der Erforschung der vom weiblichen Genitalapparat producirten Secrete auf ihren Gehalt an Mikroorganismen beschäftigt, seit einigen Monaten Gelegenheit gehabt, das Secret von lediglich bei Kindern aufgetretenen Scheidenentzündungen zu untersuchen und der Zweck der folgenden Zeilen ist es, über die hierbei gewonnenen Resultate ausführlicher zu berichten. Die an dem Genitalsecret erwachsener weiblicher Individuen angestellten Untersuchungen habe ich, wenigstens zum Theil, in Gemeinschaft mit Herrn L. Prochownick angestellt und behalte mir vor, auf die dabei erhobenen Befunde bei anderer Gelegenheit zurückzukommen; für diesmal beschränke ich mich auf die Schilderung der ausschliesslich an der Scheide kleiner Kinder beobachteten, wie in der Ueberschrift bemerkte, endemisch aufgetretenen, mit Ausfluss eines bald schleimig-, bald rein-eitriegen Secrets verbundenen Erkrankung. —

Die kleinen Patientinnen befanden sich fast alle in der unter Leitung des Herrn Bülau stehenden Abtheilung für weibliche Scharlachkranke und durch seine besondere Liebenswürdigkeit wurde ich in Stand gesetzt, während längerer Zeit der gleich zu beschreibenden Affection meine Aufmerksamkeit zuzuwenden, wobei mich der Assistent dieser Abtheilung, Herr Rautenberg, in der zuvorkommendsten Weise unterstützt hat¹⁾). Die ersten Spuren der Erkrankung sind, nach den mir von Herrn Bülau gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichten, bis in's Jahr 1881 zurückzuverfolgen, eine grössere Ausdehnung hat das Leiden erst in den beiden letzten Jahren 1883—1884 erreicht und dürfte gegenwärtig auf der Acme angelangt sein, insofern jetzt nur wenige Kinder nicht von demselben befallen werden. Um die Richtigkeit dieser Angaben ziffernmässig zu belegen, erwähne ich, dass im Jahre 1881 auf der genannten Abtheilung nur 3 Fälle von eitrigem Scheidenausfluss zur Beobachtung gelangten, im folgenden Jahre stieg, bei einer Gesammtzahl von 87 Scharlachkindern, worunter 67 weibliche, die Zahl

¹⁾ Beiden Herren sei auch an dieser Stelle verbindlichst gedankt.

der an eitriger Colpitis erkrankten auf 8, erreichte im Jahre 1883 bei 125 während des ganzen Jahres auf der Abtheilung behandelten weiblichen Kindern [Gesammtzahl von Scharlach-kindern 161] die Höhe von 26 und beträgt in diesem Jahre bis zum 13. Juni, bis zu welchem Termin 39 weibliche Scharlach-kinder die Abtheilung passirt haben (Gesammtzahl der Scharlachkinder 57) 25. Ich will schon hier die jedenfalls bemerkenswerthe Thatsache urgiren, dass innerhalb dieses 3jährigen Zeitraums von den in demselben Raum behandelten, einer und derselben Wärterin zur Pflege anvertrauten erwachsenen, richtiger ausgedrückt bereits menstruirten weiblichen und kindlichen männlichen Scharlach-patienten nicht ein einziges Individuum an einer der in Rede stehenden ähnlichen Affection der Scheide und resp. Harnröhre erkrankt ist. —

Wenn schon diese gewiss auffallende Erscheinung die Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Scharlach als Grundleiden und jener Scheidenaffection als Folgezustand im höchsten Grade unwahrscheinlich machte, so wurde durch die weitere Beobachtung, in Sonderheit durch die mikroskopische Untersuchung des der Scheide entstammenden Secrets sehr bald Gewissheit über diesen Punkt erlangt, denn es konnte der Nachweis geliefert werden, dass die gleiche Scheidenerkrankung auch bei auf anderen Abtheilungen des Krankenhauses befindlichen, nicht an Scharlach leidenden Kindern sich bemerkbar machte und dass dies namentlich bei einem grossen Theil der in dem sogenannten, ursprünglich für die Aufnahme Pockenkranker bestimmten, jetzt schon seit Jahren mit chirurgisch-kranken Kindern belegten, „Pockenhause“ sich aufhaltenden Kindern der Fall war. Endlich ist eine hierher gehörige, isolirt gebliebene eitlige Colpitis auch bei einem erst mehrere Monate alten, auf der Augenabtheilung behandelten, nicht an Blennorrhœa conjunct. leidenden Kinde, dessen Genitalien und Scheidensecret zu untersuchen ich gleichfalls Gelegenheit hatte, constatirt worden. Es konnte damit als feststehend erachtet werden, dass, wie schon erwähnt, ein causaler ätiologischer Zusammenhang zwischen Scharlach und Colpitis nicht existirt und dass man in jener Scheidenerkrankung auch nicht einmal eine etwa der

Scharlachnephritis oder der eitriegen Mittelohrentzündung in Parallele zu setzende Complication der Scarlatina zu erblicken habe.

Es erübrigt, ehe ich auf die Schilderung der Genitalaffection selbst eingehne, darauf hinzuweisen, dass die drei uns interessirenden, an Colpitis erkrankte Kinder beherbergenden Localitäten des Allgemeinen Krankenhauses räumlich weit von einander abliegen und dass zwischen jenem auf der Augenkrankenabtheilung mit Scheideneiterung behandelten und den auf der Scharlachstation verpflegten Kindern irgend welcher Verkehr nicht stattgefunden hat, dass hingegen zwischen „Pockenhaus“ und Scharlachbaracke durch wechselseitige Hin- und Herverlegungen einzelner Kinder häufiger Beziehungen unterhalten werden. Ueber die Dauer des Bestehens des uns beschäftigenden eitriegen Scheidenkatarrhs im „Pockenhause“ sind bestimmte Anhaltspunkte nicht eruirbar gewesen, weil dieser Erkrankung, als einer belanglosen, besondere Aufmerksamkeit nicht geschenkt, dieselbe vielmehr, als auf traumatischer Basis beruhend, mit dem Reiz der an den unteren Extremitäten dieser Kinder wegen Fracturen, nach Osteotomien etc. angelegten Gyps- resp. Extensionsverbände in Verbindung gebracht wurde.

Die Berechtigung zu dieser in der, was ja allerdings auffällig war, endemisch herrschenden Scheidenerkrankung einen blanden, nicht infectiösen Prozess erblickenden Auffassung war, bei dem Ausbleiben jeglicher, sowohl die Nachbarschaft des erkrankten Genitalabschnitts als auch entferntere Körpertheile, wie Conjunctiva oder irgend welche Gelenke betreffender, selbst leichterer Complicationen eine vollständig begründete und sie würde aller Wahrscheinlichkeit nach auch gegenüber der auf der Scharlachabtheilung constatirten Colpitis Platz gegriffen haben, wenn nicht das in die Monate August, September und November des Jahres 1883 fallende Auftreten von 4 Fällen zum Theil hartnäckiger eitriger Conjunctiviten¹⁾ die Vermuthung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Genital- und Conjunctivalerkrankung nahe gelegt hätte. Nur in dem einen der 4 Fälle, bei denen sämmtlich nur ein Auge ergriffen war, hat es sich um

¹⁾ Im Pockenhaus sind, wie schon angedeutet, auch bis heut analoge Erkrankungen der Conjunctiva nicht aufgetreten.

eine schwere Erkrankung (der Conjurativa) gehandelt, welche nach recht langer Dauer mit dem Ausgang in Leucombildung abgelaufen ist; in den 3 anderen Fällen währte der Prozess, ohne dass die Augen dabei zu Schaden kamen, 3, 20 und 28 Tage. Weder vor dem August noch nach dem November 1883 sind auf der Scharlachstation trotz des Fortbestehens der Colpitis ähnliche Affectionen der Augenbindehaut zur Beobachtung gelangt. —

Seit jener Zeit wurde nun die schon vorher therapeutisch sorgfältig berücksichtigte Scheidenaffection auch nach ihrer ätiologischen Seite in's Auge gefasst und auf Veranlassung von Herrn Bülau vom Assistenten der Abtheilung systematische Untersuchungen des Scheidensecrets vorgenommen, um auf die Anwesenheit, vielleicht charakteristischer, Mikroorganismen zu fahnden; das Resultat war indess zur grössten Ueberraschung ein negatives. Es wurden in der jetzt allgemein üblichen Weise überhitzte Trockenpräparate angefertigt und diese mit dem seit der Einführung dieses Tinctionsmittels in die Technik der Untersuchung auf Mikroorganismen durch Ehrlich von uns mit Vorliebe angewandtem Methylenblau, und zwar mit concentrirten wässrigen Lösungen des genannten Farbstoffs, tingirt. Ich verhielt mich diesen mir durch Herrn Rautenberg gemachten Mittheilungen gegenüber äusserst skeptisch, überzeugte mich jedoch nach mehrmaligen, mit dem gleichen negativen Ergebniss angestellten Färbeversuchen von der Richtigkeit derselben; selbst nach 24ständigem Aufenthalt der Trockenpräparate in concentrirten Lösungen gelang es, auch unter Anwendung von Oelimmersion und Abbe'schem Beleuchtungsapparat, nicht, Mikroorganismen aufzufinden. Dass dieses negative Resultat weder auf die Qualität des Farbstoffs, noch auf die Art und Weise der Herstellung der Trockenpräparate zu setzen war, dafür sprachen die a tempo angestellten, stets positiv ausgefallenen Controlversuche, bei welchen sich unter anderen in genau derselben Weise angefertigte Deckglaspräparate mit Trippereiter innerhalb kürzester Zeit tingirten und in prägnanter Weise Gonokokken erkennen liessen. Ich zog daher, da ich von der Anwesenheit von Mikroorganismen im Scheidenausfluss absolut überzeugt war, andere Färbemethoden in Gebrauch und erhielt schon bei Benutzung

der von Gram angegebenen, zur Tinction der meisten Mikroorganismen brauchbaren Vorschrift positive Resultate; es fiel mir in den Präparaten ein durch die Art und Weise seiner Anordnung, sein Auftreten in kleineren und grösseren Häufchen und seine Beziehungen zu gewissen zelligen Elementen sich markirender Kokkus auf. Immerhin waren die Bilder nicht sehr scharf und ich griff daher nochmals zum Methylenblau zurück und verfuhr dabei so, dass ich die schwimmenden Deckgläschchen beherbergende concentrirte Farbstofflösung über der Spiritusflamme bis zur beginnenden Dampfentwicklung circa 1 bis 2 Minuten erwärmt¹⁾) und den überschüssigen Farbstoff mit destillirtem Wasser abspülte; die weitere Untersuchung der zwischen Fliesspapier getrockneten Präparate geschah nach vorheriger Aufhellung derselben in Canadabalsam. Das Ergebniss war ein sehr frappirendes, denn es gelang von jetzt ab auf's Leichteste, in jedem einzelnen Präparat die Anwesenheit eines Mikroorganismus nachzuweisen, der sich in nichts von dem bei der ächten Gonorrhoe vorhandenen, durch Neisser bekannt gewordenen Gonokokkus unterscheidet. Ich habe diesen Kokkus in keinem der in den letzten Monaten von mir untersuchten, auf der Scharlachabtheilung zur Beobachtung gelangten Colpitisfälle vermisst, ihn sowohl unmittelbar nach dem Auftreten der Scheidenaffection bei dem einzelnen Individuum als auch bei den seit Wochen daran leidenden, nur spärlich secernirenden, mit den verschiedensten Einspritzungen behandelten Patientinnen nachgewiesen und ihn bei einigen seit mehreren Wochen an eitrigem Scheidenausfluss laborirenden chirurgisch-kranken Kindern des „Pockenhauses“, sowie bei einem, wie schon erwähnt, ganz vereinzelt gebliebenen, ein unterjähriges Kind der Augenkrankenabtheilung betreffenden Falle wiedergefunden. —

¹⁾ In den nach Abschluss dieser Arbeit zur Untersuchung gekommenen Fällen von Colpitis ist es mir meist gelungen, auch auf kaltem Wege eine genügende Färbung der Kokken durch Methylenblau zu erzielen; auch wenn ich die Farbstofflösung durch Aufbewahren auf Eis energetisch abgekühlt hatte, tingirten sich die Kokken ganz scharf. Eine irgendwie genügende Erklärung für diese Aenderung der chemischen Reaction, als welche ja das Verhalten der Kokken gegen Farbstoffe aufgefasst werden muss, bin ich ausser Stande anzugeben.

Als die bei weitem charakteristischste Eigenthümlichkeit dieses Kokkus muss sein Verhalten zu den in den Präparaten in grosser Zahl sichtbaren Rundzellen hervorgehoben werden, welche oft bis zum Unkenntlichwerden der in ihnen enthaltenen Kerne mit jenen Kokken angefüllt sind. Es lassen sich die in den Trockenpräparaten kenntlichen Zellenformen in 3 scharf zu unterscheidende Species trennen, denen ich in jedem einzelnen meiner Präparate regelmässig begegnet bin; 1) der Zahl nach am geringsten grosse Plattenepithelien; 2) etwas häufiger an Zahl 4—6 μ im Durchmesser haltende, zu $\frac{2}{3}$ von einem sich mit Methylenblau nur schwach färbenden Kerne erfüllte runde Zellen und 3) in ihrer Grösse variirende, und wenn mit Kokken beladen, die grössten Formen weisser Blutkörperchen um die Hälfte bis das Doppelte übertreffende, 2—4 und 5, meist wandständige Kerne enthaltende lymphoide Zellen. Mit Vorliebe hält sich der Kokkus an die letzteren, auch der Zahl nach bei weitem überwiegenden und in ihnen finden sich denn bald nur vereinzelte Exemplare, bald dichte, wie schon angeführt, zuweilen die Kerne verdeckende Häufchen desselben vor, an Präparaten, welche viele solcher, prall mit Kokken gefüllter, Zellen führen, gewinnt man den deutlichen Eindruck, dass die Zellen, entsprechend der Menge der in sie eingedrungenen Kokken, an Volumen zugenommen haben, gebläht worden sind, um in extremen Grade zu bersten und ihren (von Kokken gebildeten) Inhalt nach aussen zu entleeren. Ich kann diesen Punkt nicht verlassen, ohne noch zu erwähnen, dass ich in mehreren meiner Präparate auf das allerbestimmteste die Kokken auch im Innern von Kernen liegend gefunden habe. Es ist das gleiche Verhalten auch von Bockhard¹⁾ für den Gonokokkus behauptet worden, wogegen E. Arning (l. c. S. 373) sehr energisch mit folgenden Worten remonstrirt „vor allen Dingen kann ich nicht zugeben, dass die Kokken sich in den Kernen der Eiterzellen vorfinden, wie Bockhard behauptet“ und Bockhard des ge-

¹⁾ Cf. auch die neuerdings erschienene Arbeit von Bumm, Beitrag zur Kenntniß der Gonorrhoe der weiblichen Genitalien, Arch. f. Gynäkol. XXIII. Hft. 3, worin Bumm gerade das Eingeschlossensein der Kokken in das Zelleninnere als differentiell diagnostisch bedeutungsvoll hervorhebt.

wiss schweren Irrthums zeiht, Kernträümmer für Mikroorganismen angesehen zu haben. Ich möchte gegen die Möglichkeit einer derartigen irrthümlichen Deutung auf's Entschiedenste Verwahrung einlegen und nur bemerken, dass die Kokken in der charakteristischen Diplo-Semmel- und sogar Viererform und mit dem ihnen eigenthümlichen, niemals an Kernträummern oder irgend welchen anderen Gewebspartikelchen kenntlichen, bei verschiedener Einstellung zu Tage tretenden Glanz, in Kernvacuolen, welche meist nicht vollständig von den Kokkenansiedlungen ausgefüllt werden, gelegen sind. Im Innern der sub 2 erwähnten rundzelligen Gebilde habe ich die Kokken gleichfalls, wenn auch seltener gefunden, im Innern der sub 1 angeführten Plattenepithelzellen konnte ich sie dagegen nie nachweisen, vielmehr habe ich bei verschiedener Einstellung stets nur den Eindruck gewonnen, dass sie diesen Zellen aufliegen und auch dieses Vorkommniss muss ich nach meinen Beobachtungen als ein nicht häufiges bezeichnen. Daneben kommen die Kokken auch frei im Gesichtsfeld, nicht an zellige Elemente gebunden, in der von Neisser beschriebenen Art der Anordnung zu kleineren und grösseren Häufchen, niemals kettenbildend vor. Abgesehen von einem einzigen, mit nur spärlicher Secretion einhergehenden Falle habe ich stets nur diesen einen Kokkus in, sit venia verbo, Reincultur vorgefunden und jene in normalem Scheidensecret oder bei anderen pathologischen Scheidenausflüssen, worauf ich noch zurückkomme, stets in grosser Zahl und in den verschiedensten Species vorhandenen Kokken und Stäbchen vermisst. Auch die Grössenverhältnisse stimmen mit den von Neisser und späteren Untersuchern für den Gonokokus angegebenen Zahlen so überein, dass es am mikroskopischen Präparat, wie ich nach wiederholten Controlmessungen aussagen muss, nicht möglich ist, einen Unterschied zwischen beiden zu erkennen. Ehe ich an die epikritische Verwerthung der durch das Mikroskop gewonnenen Thatsachen gehe, muss ich, mich nochmals zum Ausgangspunkt dieser Untersuchungen wendend, die klinischen, hier in Betracht kommenden Verhältnisse einer kurzen Erörterung unterziehen.

Dass nur nicht menstruirte weibliche Individuen von der in Rede stehenden Scheidenaffection ergriffen worden sind, habe ich

bereits oben erwähnt und füge hier ergänzend hinzu, dass vom 1.—12. Lebensjahre alle Jahrgänge an der Colpitis participirt haben, wobei die im 5., 6. und 9. Lebensjahre stehenden Kinder am häufigsten der Erkrankung zu Opfer gefallen sind, während jenseits des 1. Decennium die Zahl der Erkrankten auffallend abnimmt. Hinsichtlich des Termins des Auftretens der Colpitis bei den einzelnen Patientinnen sind allgemein zutreffende Gesichtspunkte nicht aufzustellen; es schien eine Zeit lang allerdings, als ob hierin eine gewisse Gesetzmässigkeit obwalte, indem bei der überwiegenden Mehrzahl der Kranken die ersten Anfänge der pathologischen Absonderung in das Ende der 3. Krankheitswoche fielen, indess ist hiervon eine nicht geringe Zahl von Abweichungen zu constatiren gewesen derart, dass in einzelnen Fällen der Beginn der Affection bereits am 11. Tage nach der Eruption des Scharlachexanthems, in anderen erst nach 4 und 5 Wochen constatirt werden konnte, wobei sich die genannten Zeitabschnitte, da die Kinder meist sofort, bisweilen nur wenige Tage nach dem Ausbruch des Exanthems in's Hospital gelangen, auch mit der Dauer des Krankenhausaufenthalts decken oder nur einen Abzug von wenigen Tagen zu erfahren haben. Bei einigen wenigen Patientinnen ist in den Krankengeschichten eine Coincidenz der Scheidenerkrankung mit einer Nephritis vermerkt, eine Thatsache, die ich, ohne ihr Bedeutung beizulegen, nicht unerwähnt lassen wollte. —

In Bezug auf die Symptomatologie des Leidens kann ich mich ausserordentlich kurz fassen, denn subjective, auf das Einsetzen oder Bestehen der localen Erkrankung hinweisende Erscheinungen haben in allen Fällen gefehlt und nur durch die regelmässig erfolgenden Untersuchungen der Genitalien aller weiblichen Scharlachkinder ist es möglich gewesen, bei den einzelnen Patientinnen den Ausbruch der Affection zu entdecken und die verschiedenen Stadien derselben zu verfolgen. Die kleinen Patientinnen haben zu keiner Zeit des Bestehens ihrer Colpitis über irgend welche schmerzhafte Empfindungen, auch nicht beim Uriniren geklagt und waren in den Bewegungen der unteren Extremitäten, sie mochten nun liegen, oder, wenn bereits convalescirend, herumgehen, keineswegs genirt. — In gleicher Weise sind niemals bei einem der zahlreichen mit der

Scheidenaffection behaftet gewesenen Kinder Anschwellungen der Leistendrüsen aufgetreten und nicht viel besser steht es mit den objectiv nachzuweisenden Symptomen, die sich, wenn man von einer nicht wesentlichen Röthung der Schleimhaut des Scheideneingangs absieht, lediglich auf das Vorhandensein des Ausflusses beschränken. Blutungen, Excoriationen, granulöse Beschaffenheit oder irgend welche sonstige, bei lang bestehenden gonorrhoeischen Affectionen der Scheide sich einstellende Veränderungen an der Schleimhaut des Scheideneinganges und — wo diese bei weiterem Hymen zu übersehen war — der Vagina selbst, haben sich auch nach mehrmonatlicher Dauer des Leidens ebenso wenig gezeigt, wie Entzündungen der Bartholin'schen Drüsen oder der Harnröhre und Harnblase. Sämmtliche Kinder waren im Besitz eines völlig intacten Hymen, so dass es oft mit Schwierigkeiten verbunden war, das Secret aus der Scheide zu entnehmen; letzteres geschah entweder mittelst Glasstab oder in der Weise, dass nachdem die nicht geschwollenen grossen und kleinen Labien auseinander gezogen waren, was den betreffenden Patientinnen keinerlei Schmerzen verursachte, eine der jetzt in der Augenheilkunde allgemein gebräuchlichen, vorher desinfirten und ausgeglühten Tropfröhren durch die Hymenalöffnung in die Scheide geführt wurde, wobei regelmässig, auch in Fällen sehr spärlicher Absonderung, genügend Secret zur Chargirung mehrerer Deckglässchen gewonnen wurde. Von Speculirung der Scheide ist aus naheliegenden Gründen, so wünschenswerth auch eine directe Besichtigung der höher gelegenen Scheidenabschnitte gewesen wäre, in allen Fällen Abstand genommen worden. —

Der Verlauf der Erkrankung zeichnete sich in allen Fällen durch seine grosse, von Exacerbationen niemals unterbrochene Chronicität aus. Die Menge des gelieferten Secrets war im einzelnen Fall sowohl wie bei den verschiedenen Kranken eine wechselnde, bei einigen der kleinen Patientinnen profuse, so dass grössere Flecke in der Leibwäsche zurückblieben. Das Secret selbst, von neutraler Reaction und geruchlos, zeigte meist von Anfang an einen rein eitrigen Charakter, den es gemeinhin auch bis zum völligen Ablauf des Prozesses beibehielt.

Es erübrigts, mit wenigen Worten der auf der Scharlachstation gegen das uns beschäftigende Leiden eingeschlagenen Therapie zu gedenken, wobei als wesentlichstes Ergebniss hervorzuheben ist, dass die genannte Affection durch die verschiedensten in Anwendung gezogenen desinficirenden, wie adstringirenden Medicamente so gut wie gar nicht beeinflusst worden ist; speciell haben sich Sublimatlösungen als gänzlich nutzlos erwiesen, während die relativ günstigsten Resultate mit Waschungen und Injectionen von Holzessig erzielt worden sind. Nichtsdestoweniger verstrichen bis zum völligen Versiegen der Secretion gewöhnlich mehrere Wochen, selbst in den mit geringer Absonderung einhergehenden Fällen wurde in weniger als 3 Wochen Heilung nicht erreicht; 5, 6 Wochen und noch längere Zeit währende Erkrankungen gehörten keineswegs zu den Seltenheiten, ja es wurden einzelne Kinder, auf Wunsch der Eltern, bei noch fortbestehender Secretion entlassen, ohne dass, wie ich zu bemerken nicht unterlassen will, weder die Patientinnen selbst noch deren Umgebung hierbei zu irgend welchem Schaden gekommen wären; es erfolgte schliesslich spontane Heilung. — Bei den noch nach Ablauf des localen Leidens im Hospital verbliebenen Kindern sind Recidive nie zum Ausbruch gekommen. —

So weit der Bericht über die an der Hand der klinischen Beobachtung und durch die mikroskopische Untersuchung des Secrets gewonnenen Thatsachen, durch welche sich eine ganze Reihe von Fragen zur Beantwortung aufdrängen, ohne dass es bislang gelungen wäre, jede einzelne derselben einer befriedigenden Lösung entgegenzuführen. Es war ja zunächst von Wichtigkeit, eine Entscheidung darüber zu treffen, ob dieser, auf der Abtheilung der für weibliche Scharlachkranke nachgewiesener Maassen seit reichlich 3 Jahren, in intensiverem Grade seit länger als Jahresfrist, im „Pockenhause“ seit unbestimmt langer Zeit, endemisch herrschenden Colpitis eine ernstere Bedeutung zu komme, ob man es vielleicht gar mit einer ächt gonorrhoeische Scheidenerkrankung zu thun habe oder ob es sich lediglich um eine, nur zufällig in grösserer Verbreitung, aufgetretene, übrigens benigne Form jener im kindlichen Alter keineswegs seltenen Scheidenausflüsse handle, deren causaler Zusammenhang mit Schar-

lach event. doch nicht von der Hand zu weisen sei. Gegen die Möglichkeit der letzteren Auffassung habe ich bereits Eingangs dieser Abhandlung meine Bedenken geltend gemacht und führe hier als besonders in's Gewicht fallend nochmals an das endemische Herrschen des gleichen Leidens bei den nicht an Scharlach oder anderen Iefectionskrankheiten leidenden chirurgisch kranken Kindern des „Pockenhauses“ und den allerdings isolirt gebliebenen Fall von Colpitis bei jenem, gleichfalls nicht mit Scharlach behaftet gewesenen Kinde der Augenkrankenabtheilung, bei welchen insgesammt die mikroskopische Untersuchung des Scheidensecrets die Anwesenheit desselben Mikroorganismus ergeben hatte. — Des Weiteren aber habe ich bei 4 auf der Kinderabtheilung unseres Krankenhauses befindlichen, an Typhus, Diphtherie, Rachitis und Masern erkrankten und gleichzeitig an eitrigem Ausfluss aus der Vagina leidenden Kindern Gelegenheit gehabt, das in der oben angegebenen Manier entnommene Scheidensecret auf Mikroorganismen zu untersuchen und bin hierbei zu absolut anderen Resultaten gelangt. Auch hier wurden die Trockenpräparate in erwärmer Methylenblaualösung gefärbt, ohne dass auch nur in einem einzigen der charakteristische bei den an Colpitis leidenden Scharlachkindern constant nachgewiesene Mikroorganismus zu finden gewesen wäre¹⁾. Wenn es also einerseits richtig sein mag, dass zwischen acuten Exanthemen und Colpitis ein gewisser Causlnexus bestehe [cf. Schroeder, Lehrbuch der Frauenkrankheiten in v. Ziemssen's Sammelwerk II. Aufl. S. 461], so muss auf der anderen Seite auf Grund der vorliegenden Befunde davor gewarnt werden, alle diese Scheidenentzündungen bei acuten Exanthemen ätiologisch über einen Kamm zu scheeren und hier eröffnet sich ein für die bakteriologische Forschung zweifellos sehr weites Feld, auf welchem, wie zu hoffen steht, werthvolle Aufschlüsse für die Pathologie der weiblichen Beckenorgane zu erlangen sein dürften. Die systematische Untersuchung der Genitalausflüsse auf ihren Gehalt an morphologischen Elementen, in Sonderheit an Mikroorganismen und die

¹⁾ Die Präparate enthielten vielmehr im buntesten Wirrwarr durch einander liegend eine grosse Anzahl der verschiedensten kugel- und stäbchenförmigen Mikroorganismen, auf deren Isolirung einzugehen ich vorerst verzichtet habe.

Erforschung der biologischen Eigenschaften der letzteren nach Koch'schen Principien muss hier ausschlaggebend sein für die den betreffenden Secreten beizulegende pathologische Dignität. Diese Erwägungen waren es, welche mich im Zusammenhang mit den durch das Mikroskop gelieferten Anhaltspunkten dazu veranlassten, den bei unsren Scharlachkindern constatirten Scheidenausfluss als mit dem Exanthem in keinem Zusammenhang stehend zu betrachten, sondern demselben die Bedeutung einer durchaus selbständigen, durch den genauer beschriebenen, dem Gonokokkus mikroskopisch so auffallend ähnelnden Mikroorganismus bedingten Erkrankung zu vindiciren, die an pathologischer Bedeutung um so weniger unterschätzt werden durfte, als die in den Monaten August, September und November des Jahres 1883 beobachteten 4 Fälle von Conjunctivitis den Verdacht einer durch das vaginale Secret bedingten Infection der Conjunctiva nahe legten. Den stricten Beweis für diese Vermuthung zu erbringen war ja ausschliesslich auf dem Wege des Experiments, den ich dann auch betreten habe, möglich; die an Kaninchen angestellten Versuche fielen durchweg negativ aus, ein Ergebniss, auf welches ich nach den von verschiedenen anderen Seiten mit Lochial- und Tripper-secret ausgeführten, gleichfalls resultatlos gebliebenen Experimenten vorbereitet war. Selbst nach vorheriger Verkratzung des Hornhautepithels und Anbringung oberflächlicher Wunden an der Conjunctiva palpebrar. blieb jede Reaction aus, es erfolgt keine Spur einer Eiterung. Bei einem in die vordere Kammer geimpften Thier entwickelt sich, bei übrigens entzündungsfreiem Bulbus, ein während der ersten 2—3 Tage wachsender, nicht vascularisirter, schliesslich vollständig zurückgehender halbhanfkorn-grosser Heerd, über dessen Deutung in Bezug auf seine histologische Structur Aufschluss zu geben ich nicht in der Lage bin, da ich das betreffende Thier nicht getötet habe. Auch bei Impfungen in's Unterhautgewebe oder direct in die Blutbahn verhielten sich die Thiere durchaus refraktär, die Verwundungen heilten ohne einen Tropfen Eiter. Durch einen glücklichen Zufall war mir die Möglichkeit gegeben, bei 3 sich im Endstadium ihrer Erkrankungen befindlichen kindlichen Patienten [2 davon litten an Atrophia infantum, das dritte an käsiger Pneumonie] das Scheidensecret auf die Conjunctiva zu inoculiren, d. h. Spuren des-

selben, ohne die Lidbindehaut zu verletzen, in den Conjunctivalsack zu bringen, wobei ich zu folgenden interessanten Ergebnissen gelangte. Die 2 eiterspendenden Patientinnen litten beide seit mehreren Wochen an ihrer Colpitis, die eine derselben, im „Pockenhaus“ liegend, war unbehandelt, bei dem andern, auf der Scharlachabtheilung befindlichen Kinde waren Holzessiginjektionen in Anwendung gezogen worden, im Scheidensecret beider hatte ich reichlichen Gehalt an charakteristischen Kokken nachgewiesen. Das von der Scharlachkranken geimpfte¹⁾, an käsiger Pneumonie leidende, hoch fiebrige Kind starb 12 Stunden nach vorgenommener Uebertragung, ohne dass sich am Auge die leisensten Entzündungserscheinungen bemerkbar gemacht hatten, von den beiden anderen, von dem chirurgisch kranken Mädchen, geimpften Kindern überlebte das eine die Impfung 2, das andere 10 Tage, bei dem ersten blieb die Conunctiva bis zum Exitus durchaus frei, hingegen war bei dem zweiten (am 4. Juni in die Conunctiva des rechten Auges geimpften) Kinde, nachdem während der ersten 4 Tage keinerlei Entzündungszeichen zu sehen gewesen waren, am 9. Juni ein deutlicher, schleimig eitriger Katarrh mit mässiger Secretion nachweisbar, der am folgenden Tage an Intensität zunahm; die Secretion wurde reichlicher und rein eitrig, gleichzeitig röthete sich die Haut des übrigens nicht geschwollenen oder infiltrirten Lides, am 11. hatten sämtliche Erscheinungen erheblich und am 12. noch weiter abgenommen, ohne dass eine andere Therapie als Abwaschen des Eiters und eine am 10. und 11. je einmal vorgenommene Instillation einer 1 pro mille Sublimatlösung in Scene gesetzt worden wäre. Am 14. Juni erfolgte der Exitus, Residuen der vorangegangenen Entzündung bestanden nicht mehr; in dem Conunctivalsecret befanden sich schon am ersten Tage des Bestehens der Conunctivitis, freilich nur spärliche mit den im Scheideneiter nachgewiesenen völlig identische Kokken, welche indess am 2. Tage der Bindehauterkrankung erheblich zugenommen hatten. An der Conunctiva des Leichenauges konnte ich ausser ein paar kleinen Extra-

¹⁾ Der Ausdruck „impfen“ ist hier und in den folgenden Auslassungen nicht wörtlich zu verstehen; es handelte sich immer nur um Einbringen einer Spur Secret in den unverletzten Conunctivalsack mittelst ausgeglühter Tropfröhre.

vasaten im Bereich der Uebergangsfalte nichts Pathologisches nachweisen; die mikroskopische Untersuchung der in Alkohol gehärteten Conunctiva hat an nach der Gram'schen Methode gefärbten Schnitten das Fehlen von Mikroorganismen überhaupt und speciell von charakteristischen Kokken im Gewebe der Bindehaut ergeben. Das nicht geimpfte Auge ist, ohne dass irgend welche Schutzmaassregeln getroffen worden waren, frei von Entzündungerscheinungen geblieben und ebenso wenig sind bei der das Kind pflegenden Wärterin oder den in dem gleichen Saal sich aufhaltenden kindlichen Patienten verdächtige Conunctiviten zum Vorschein gekommen.

Es kann nach diesem positiven Versuchsausfall keinem Zweifel unterliegen, dass das mit der Conunctiva in Contact gebrachte Scheidensecret für die Entstehung jener acuten Conunctivitis verantwortlich gemacht werden muss, man mag nun die inficirende Noxe in die flüssigen oder morphologischen Be standtheile, speciell in die beschriebenen Kokken des Scheiden secrets verlegen wollen. Man wird indess nach unseren jetzigen Kenntnissen auf diesem Gebiete und gerade nach den über die pathogene Bedeutung der Gonokokken herrschenden Anschauungen nicht fehl gehen, wenn man auch hier den Kokkus des Scheidensecrets als den Krankheitserreger ansieht, obwohl der absolut sichere Beweis, die Erzeugung der gleichen Erkrankung durch Uebertragung von Reinculturen auf die thierische oder menschliche Conunctiva und resp. Vagina, bis zur Stunde noch aussteht. Die wenigen in dieser Richtung bisher von mir angestellten Versuche sind leider nicht von Erfolg gekrönt gewesen, die auf sterilisierte Fleischinfus-Pepton-Gelatine gemachten Impfungen sind nicht angegangen, wenigstens nicht bei Conservirung der den Nährboden tragenden Behälter in einer Temperatur von 24° C. Ich behalte mir die Fortsetzung weiterer Culturversuche vor und werde nicht verfehlen, über etwa erzielte positive Resultate Bericht zu erstatten¹⁾). — Wenn aber meine Annahme, dass in den charakteristischen Kokken die eigentlichen Erreger der endemisch herrschenden Scheidenerkrankung sowohl als der

¹⁾ Cf. Deut. med. Wochenschr. No. 2. 1885. Eug. Fraenkel, über die bei Untersuchungen des Secrets einer endemisch aufgetretenen Colpitis erhobenen Befunde.

durch Uebertragung des Scheidensecrets in den Bindehautsack künstlich erzeugten eitrigen Conjunctivitis zu suchen sind, richtig ist, dann sprechen wir damit gleichzeitig das Geständniss aus, dass die den Ausgangspunkt für die vorliegende Mittheilung bildende endemische Scheidenaffection einen virulenten Charakter in sich birgt. Und damit kommen wir auf einen zweiten Punkt von hoher Bedeutung, welcher sich zu der Frage zuspitzt, ist diese eitige Scheidenaffection zu identificiren mit einer echten Gonorrhoe oder stellt sie eine andere mit dieser verwandte Art einer durch ihr Secret gleichfalls infectiöse Eigen-schaften entfaltenden Scheidenentzündung vor?

Ueber das endemische Auftreten von Tripperaffectionen beim weiblichen Geschlecht bin ich in der mir zugängig gewesenen Literatur keinerlei Angaben begegnet, nur eine von Atkinson mitgetheilte Beobachtung „über contagiose Vulvitis“ (Refr. in Boerner's Jahrbuch f. pract. Med. Jahrg. 1879; Original in American Journal Bd. 150, No. 1, S. 446) dürfte der von mir ausführlicher beschriebenen Colpitisendemie am nächsten kommen. Hier handelte es sich um 6 in einem Pensionat befindliche, sonst gesunde 5—12jährige Mädchen, welche zu gleicher Zeit an ödematöser Schwellung der Schamlippen, schmerhaftem 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 jüngeren zu schaffen. In demselben Pensionat hatte vor ca. 1½ Jahren eine contagiose Ophthalmie geherrscht und auch jetzt hatten drei Mädchen Conjunctivitis, eine ungewöhnliche Zahl litt an katarrhalischer oder ulceröser Stomatitis. Verfasser ist geneigt, das Secret der Mundhöhle als Ursache der Entzündung an den Genitalien zu beschuldigen, an welch' letztere es durch Berührung mit unreinen Fingern gelangt sei; Angaben über die etwa vorgenommene mikroskopische Untersuchung der verschiedenen, in dieser Endemie eine Rolle spielenden Secrete fehlen hier und die klinisch interessante Beobachtung ist nach der ätiologischen Seite hin völlig un-aufgeklärt, da meines Wissens bisher über den infectiösen Einfluss selbst pathologischer Mundhöhlensecretes auf die Schleimhaut der Vulva und Vagina exacte, durch das Experiment gestützte Versuche nicht vorliegen. Zweifellos hat es sich bei der erwähnten

Endemie um ein heftiges Krankheitsgift gehandelt, wie aus der Schwere der die Erkrankung begleitenden localen Symptome, welche in unserer Endemie regelmässig vermisst wurden, zu schliessen sein dürfte. Ueber die Art der contagiosen, jenen von dem amerikanischen Autor beschriebenen Colpitiden vorangegangenen Ophthalmien verlautet in der mir allerdings nur im Referat bekannt gewordenen Arbeit nichts, so dass ich es mir versagen muss, auf weitere zwischen den beiden Endemien zu ziehende Parallelen einzugehen.

Es wird unter diesen Umständen, zumal bei dem gänzlichen Fehlen anderer in der Literatur niedergelegter Berichte über ähnliche Vorkommnisse, vielleicht zweckmässig sein, wenn man, um die uns gegenwärtig beschäftigende Frage der Entscheidung näher zu bringen, an der Hand der über den Tripper beim weiblichen Geschlecht als feststehend geltenden Thatsache die bei unserer Endemie durch Mikroskop und klinische Beobachtung eruirten Verhältnisse einer Kritik unterwirft. Einer der neuesten Bearbeiter dieses Gegenstandes Fürbringer (Lehrbuch der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane in der Wreden'schen Sammlung 1884 S. 295) sagt bei Besprechung der Symptomatologie des weiblichen Trippers, „die Symptomatologie anlangend, begegnen wir bei entwickelter Vulvo-Vaginal-Blennorrhoe, also in fast allen Fällen zunächst der Klage über schmerhaftes Harnlassen genaue Ermittlungen beweisen aber, dass es sich hier häufiger um die Irritation der entzündeten Vulvagegend durch den abfliessenden Urin handelte. In Sonderheit sind die Quelle dieser Schmerzen die kaum jemals fehlenden Erosionen der mannichfachsten Art, welche, den Tripperprozess begleitend, sich in eben sichtbarer Ausdehnung bis zu respectabler Grösse im Bereich des Introitus, der grossen und kleinen Labien, des Dammes und selbst der angrenzenden Partien der Oberschenkel finden“. Von den hier angeführten Symptomen ist bei unsrern kleinen Patientinnen und zwar weder im Initialstadium, noch im weiteren Verlauf der Erkrankung selbst nach wochenlangem Bestehen derselben auch nur ein einziges vorhanden gewesen. Fürbringer wendet sich darauf der Besprechung des den „wichtigsten Factor“ der Erkrankung bildenden Secrets zu, welches, wie dies auch bei unsrern Fällen zutrifft, als bald mehr schleimigen, bald mehr reineitriegen Charakter auf-

weisend geschildert wird. Ueber die mikroskopische Zusammensetzung dieses Secrets äusserst sich Fürbringer, wie folgt: „.... vor Allem fällt hier der Reichthum an desquamirten Epithelien auf. Der Nachweis der Gonokokken stösst auf viel grössere Schwierigkeiten als beim Mann. In der Mehrzahl der Fälle erschwert eine Fülle von Kugel- und Stabbakterien die Beurtheilung ungemein. In ungleich misslicherer Weise ist dies bei den chronischen Formen der Fall, in welchen die letztgenannten Gebilde die wenigen Gonokokken völlig verdecken können.“ Vergleichen wir hiermit das über den Befund an dem unseren Patientinnen entnommenen Secret Gesagte, so ergeben sich sehr wesentliche Differenzen, die sich für einmal auf die in allen Fällen nur in spärlicher Zahl in die Erscheinung getretenen Plattenepithelien und für's zweite auf den stets mit Leichtigkeit erbrachten Nachweis jenes charakteristischen, dem Gonokokkus auffallend ähnelnden Mikroorganismus beziehen; auch in den chronischsten Fällen ist es unter Anwendung der oben beschriebenen Tinctionsmethode regelmässig und ohne Mühe gelungen, diesen Kokkus und zwar fast immer frei von Beimengungen irgendwelcher sonst in Scheidenausflüssen in grosser Massenhaftigkeit anzutreffenden kugel- und stäbchenförmigen Mikroorganismen zur Anschauung zu bringen. „Die Diagnose des weiblichen Trippers“, so schliesst Fürbringer den uns hier interessirenden Abschnitt „ist aus den bereits angeführten Gründen im Allgemeinen bedeutend schwieriger, als diejenige der Gonorrhoe, in ganz chronischen Fällen meist, wofern nicht besonders günstige Umstände [nachgewiesene Infection] vorliegen, nicht zu stellen“. Bei unsern Patientinnen war gerade durch den typischen Kokkenbefund die Diagnose auf die bestimmte Art der Erkrankung auch nach noch so langem Bestehen derselben ohne Schwierigkeiten zu machen. Man sieht, die Gegensätze zwischen den den ächten Tripper begleitenden Erscheinungen und der von uns beschriebenen Scheidenerkrankung sind so scharf, dass von einer Identificirung beider Prozesse nicht füglich die Rede sein kann und das um so weniger, wenn man sich der Eingangs erwähnten Beobachtung erinnert, dass es in einer ganzen Reihe von Fällen absolut unmöglich war, mit den zur Darstellung der Gonokokken ausreichenden Methoden die in dem Scheidensecret unserer Pa-

tientinnen vorhandenen Mikroorganismen nachzuweisen. Wenn ich auch, wie erwähnt, bei vielen der nach dem 15. Juni auf der Scharlachabtheilung zur Beobachtung gekommenen Fälle von Colpitis in der Lage war, in dem in Trockenpräparaten untersuchten Secret durch Färben auch mit kalter Methylenblaulösung die charakteristischen Kokken aufzufinden, so bleibt doch die sowohl von Herrn Rautenberg als mir selbst wiederholt constatirte Thatsache bestehen, dass uns in einer ganzen Reihe von Fällen diese Methode der Tingirung vollständig im Stich liess¹⁾). Ich habe übrigens eine ähnliche Erfahrung auch bei einem anderen Mikroorganismus gemacht, über dessen pathogene Bedeutung durch Experimente am Thier ich zu positiven Resultaten nicht gelangt bin. Es handelte sich dabei um einen aus dem Eiter eines Follikels bei Follicularangina durch Reincultur auf Kartoffeln bei Zimmertemperatur gewonnenen, niemals in Kettenform, auch nicht in grösseren Häufchen angeordneten Kokkus von der Grösse und dem Aussehen des von Seiffert neuerdings in dem Nasensecret bei Influenza gefundenen Kokkus, die sich weder in wässrigen noch alkolischen concentrirten Lösungen der basischen Anilinfarbstoffe, auch nicht nach mehr als 24stün-

¹⁾ Es liegt mir fern, auf Grund dieser zweifellos auffälligen und zunächst unaufgeklärten Verhältnisse, sowie namentlich unter Berücksichtigung der die in Rede stehende Erkrankung nach der klinischen Seite hin so auffallend von ächter Gonorrhoe unterscheidenden Symptome, irgend welche Hypothese über die Natur der Colpitiskokken und deren Stellung zum ächten Gonokokkus zu formuliren. Aber ich will nicht unterlassen, an die nach unseren jetzigen bakteriologischen Erfahrungen mir nicht unberechtigt erscheinende Möglichkeit zu erinnern, dass man es hier vielleicht mit einer den Gonokokken verwandten Species von Kokken zu thun hat, welche durch ihre nunmehr schon während mehrerer Jahre erfolgten Fortzüchtung im Genitalapparat lediglich von Kindern an der dem ächten Gonokokken eignen Infectiosität Einbusse erlitten haben. Die geringe Virulenz der Colpitiskokken ist ja durch die bei allen unseren Patientinnen beobachteten durchgehends leichten klinischen Erscheinungen zur Evidenz erwiesen. Vielleicht dürften die mitgetheilten Thatsachen dazu angethan sein, Streiflichter auf die Verschiedenheit in dem klinischen Verhalten auch der ächten Gonorrhoe zu werfen und die bisherigen Anschauungen, welche das diesem Leiden zu Grunde liegende Virus als ein durchaus einheitliches auffassen, in gewisser Beziehung zu modifizieren.

digem Verweilen der Trockenpräparate in der Tinctionsflüssigkeit färbe; die Färbung trat sofort ein, wenn sich die Präparate nur wenige Minuten in der über der Spiritusflamme bis zum Aufsteigen von Dämpfen erwärmten Farblösung aufhielten. Diese That-sachen lehren aber zweifellos, dass man aus dem mikroskopisch gleichen Aussehen zweier Mikroorganismen nicht berechtigt ist, dieselben auch biologisch zu identificiren, wenn anders man sich nicht der Gefahr, verhängnissvolle Irrthümer zu begehen, aussetzen will. Es liegt aber auf der Hand, dass gerade für den Kokkus der Colpitis die Kenntniss dieser Dinge von Wichtigkeit ist, ganz speciell hinsichtlich der forensischen Beurtheilung derartiger Scheidenentzündungen mit eitrigem Ausfluss, die häufig genug dem Gerichtsarzt zur Begutachtung unterbreitet werden. Schon bei der „unstreitig häufigsten Erkrankung der Genitalien kleiner Mädchen“ (Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1881 S. 548) der Vulvitis, ist man sehr leicht geneigt, den ja leider oft genug begründeten Verdacht eines stattgehabten Stuprum aufkommen zu lassen und solche Affectionen als durch gonorrhoeische Infection bedingt anzusehen, und wenn man hierbei, wie allgemein zugegeben werden muss, häufig mit recht grossen Schwierigkeiten in der Stellung dieser Diagnose zu kämpfen hatte, weil man ein sicheres, dieser Erkrankung ausschliesslich zukommendes Symptom nicht kannte, so war durch die Entdeckung der Neisser'schen Kokken die Sachlage wesentlich vereinfacht; denn mit dem Auffinden dieser Mikroorganismen konnte man den Beweis für eine vorangegangene, durch gonorrhoeisches Secret bedingte Ansteckung als erbracht ansehen¹⁾. Nunmehr haben wir einen Kokkus kennen gelernt, welcher in seinem mikroskopischen Verhalten dem Neisser'schen Kokkus so sehr gleicht²⁾), dass für die Beurtheilung eines aus dem weib-

¹⁾ In einer Arbeit von Brouardel, les causes d'erreur dans les expertises relatives aux attentats à la pudeur (Annal. d'hyg. publ. No. 7 S. 60, No. VIII S. 146. Ref. in Virchow-Hirsch, Bericht f. 1883, I, 495 ist auf den Gonokokken-Nachweis gar keine Rücksicht genommen.

²⁾ Auf dem letzten internationalen Congress hatte ich Gelegenheit, Herrn Neisser einige meiner Präparate vorzulegen, wobei Herr Neisser, was ich mit seiner Genehmigung mittheile, erklärte, dass er nicht im Stande wäre, unter dem Mikroskop differentiell diagnostische Unterschiede zwischen Gonokokken und Colpitiskokken zu erkennen; viel-

lichen, speciell kindlichen Genitaltract stammenden Secrets der bei der mikroskopischen Untersuchung des letzteren erhobene Befund an Kokken der in Rede stehenden Art nicht mehr als ausschlaggebend aufgefasst werden kann. Wenn es nun aber auch nach den mitgetheilten, sich auf die Differenz in den klinischen Erscheinungen bei beiden Erkrankungen und das allerdings nicht regelmässig von dem der Gonokokken abweichende Verhalten der bei der Colpitis infantum gefundenen Mikroorganismen einem bestimmten Farbstoff gegenüber beziehenden That-sachen durchaus gerechtfertigt erscheint, eine Identificirung bei der Prozesse von der Hand zu weisen, so muss andererseits doch betont werden, dass die geschilderte Colpitis gleichwohl als eine virulente Erkrankung der Scheide zu betrachten ist, wie ja die durch Uebertragung des Scheidensecrets auf die menschliche Con-junctiva künstlich erzeugte eitrige Bindehautentzündung auf's Eclatanteste gelehrt hat. Um eine ächte Blennorrhoe der Binde-haut hat es sich in diesem Falle, bei welchem gewiss auch das dem Ausbruch der ersten Krankheiterscheinungen vorangegangene 4tägige Incubationsstadium von Interesse sein möchte, freilich nicht gehandelt, wie, abgesehen von den sonstigen klinischen, die genannte Augenerkrankung begleitenden, nichts weniger als stürmischen Erscheinungen, schon aus dem raschen, den Aus-gang in völlige Heilung nehmenden Verlauf zu ersehen ist und es würde auch dieses Versuchsergebniss zu Gunsten der eben dargelegten, auf eine Verschiedenheit der uns beschäftigenden Colpitis von einer gonorrhoeischen Scheidenentzündung hinzielen-den Ansicht sprechen. Freilich sollen auch durch das Hineingelangen ächt gonorrhoeischen Secrets in den Conjunctivalsack bei verschiedenen Individuen verschieden schwere Entzündungen der Bindehaut erzeugt werden können, aber jedenfalls handelt es sich dabei doch wieder um blennorrhoeische, nicht, wie in unserem Falle, um einen innerhalb 4 Tagen, eigentlich ohne jede Therapie heilenden, schleimig eitrigen Katarrh. (cf. „Ueber die

leicht sei bei den auch in Diploform angeordneten Colpitiskokken die Berührung, dem mehr flächenhaften Contact der Gonokokken gegen-über, eine mehr tangentiale. Auch von der intranucleären Lagerung der Colpitiskokken, sowie von der Anordnung derselben in Diplo- und Viererform hat sich Herr Neisser überzeugt.

Blennorrhoe des Auges“ von Dr. Galezowski, Centralblatt f. Augenheilkunde 1879 S. 213 und die anknüpfend an das Referat über den Galezowski'schen Aufsatz von Hirschberg gemachten Randbemerkungen.) Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, auf eine sehr instructive Mittheilung von Hirschberg („zur Pathologie der ansteckenden Augenkrankheiten von Hirschberg und Krause, Centralblatt f. Augenheilkunde 1881 S. 270ff.) aufmerksam zu machen, in welcher über einen hierher gehörigen, der von mir artificiell erzeugten Conjunctivitis, wie ich glaube, nahe kommenden Fall berichtet wird. Er betrifft einen 44jährigen, am 19. Mai 1881 gonorrhoeisch erkrankten Arbeiter, der 6 Tage vor seiner Vorstellung in der Poliklinik (am 4. Juli) von einer mit reichlicher Eiterung einhergehenden Augentzündung befallen wurde. Unter der eingeschlagenen Therapie ist schon am 7. Juli sichtliche Besserung zu constatiren, am 14. Juli ist die Bindegauatzentzündung beseitigt; in dem aus der Urethra fliessenden „molkigen Eiter“ werden keine Kokken gefunden, der Fall wird als „abortive gonorrhoeische Ophthalmie“ bezeichnet. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass das Missingen des Nachweises von Kokken in dem Urethraleiter dieses Kranken auf Rechnung der von Hirschberg angewandten Farbmethode zu setzen ist, unter deren Verwendung auch ich bei den Untersuchungen des Colpitisscrets zu negativen Ergebnissen gelangt bin. In demselben Aufsatz bespricht Hirschberg (cf. auch den neuesten Aufsatz dieses Autors in No. 33 der Berl. klin. Wochenschr. v. J.) unter Anführung einschlägiger Fälle „eine sehr interessante und wichtige Erkrankungsform“, nehmlich „die gonorrhoeische Bindegauatzentzündung der Kinder. Namentlich bei kleinen Mädchen tritt das Krankheitsbild rein hervor, ist aber im Ganzen zum Glück nur selten. Nicht immer ist es leicht die Ursache der Colpitis nachzuweisen“. Als Belag wird die Krankengeschichte eines sonst gesunden 4jährigen, an einer rechtsseitigen acuten Blennorrhoe erkrankten Mädchens erzählt, dessen 3jährige Schwester an „scrofulöser“? Colpitis litt. „Das Scheidensecret der 3jährigen, sonst gesunden Schwester zeigte Eiterzellen, wenig Epithelzellen, sehr zahlreiche Kokken“ — ob in der für Gonokokken charakteristischen Anordnung ist leider nicht erwähnt und hinsichtlich der Entstehung der Colpitis bei dem einen, sowie

der blennorrhöischen Bindegauentzündung bei dem andern Mädchen bleibt die Beobachtung unaufgeklärt. —

Damit komme ich aber auf die in der Geschichte auch unserer Endemie trotz sorgfältiger Nachforschung sich bislang der Kenntniss entziehenden Verhältnisse von der ursprünglichen Entstehung des Leidens in unserem Krankenhouse und dem Modus der Weiterverbreitung desselben. Das Eine freilich halte ich für sehr wahrscheinlich, dass wir den eigentlichen Krankheitsheerd, von welchem aus die Uebertragung nach der in früherer Zeit, wie ich den gütigen Mittheilungen des der Station seit Jahren vorstehenden Oberarztes, Herrn Bülau entnehme, von einer derartigen Colpitisendemie verschont gewesenen Scharlachabtheilung stattgefunden hat, in dem „Pockenhouse“ zu suchen haben; denn, wenn auch über die Dauer des Bestehens der Colpitis in diesem Theil des Krankenhauses ganz sichere Angaben nicht existiren, so ist doch als feststehend zu betrachten, dass sich die ersten Spuren dieses Leidens daselbst auf eine Zeit zurückverfolgen lassen, wo auf der Scharlachabtheilung Erkrankungen an Scheidenentzündung weder sporadisch, geschweige denn in grösserer Anzahl zur Beobachtung gelangt sind und dass gleichzeitig mit den im Jahre 1882 und 1883 öfter erfolgenden Verlegungen von im „Pockenhouse“ an Scharlach erkrankten Kindern nach der Abtheilung für weibliche Scharlachkranke auch das gehäufte Auftreten von Scheidenentzündungen zusammenfällt. Absolutes Dunkel herrscht dagegen und wird aller Voraussicht nach darüber bestehen bleiben, welchem Umstand die Endemie im „Pockenhouse“ ihre Entstehung verdankt. Als ein fernerer, der Aufklärung noch harrender Punkt muss auch die Art der Weiterverbreitung des Uebels auf der Scharlachabtheilung, auf welche (sc. Abtheilung) sich ja der hauptsächlichste Theil meiner Untersuchungen bezieht, bezeichnet werden. Da wir uns im Laufe dieser Erörterungen zu der oben ausführlich begründeten Ansicht bekannt haben, dass die in Rede stehende Colpitis als eine mit dem Scheidentripper zwar nicht identische, aber gleichwohl infectiöse Erkrankung zu betrachten und das ihr zu Grunde liegende Virus in dem charakteristischen Kokkus zu suchen ist, so folgt daraus consequenter Weise, dass die Weiterverbreitung der Affection auch nur durch einen directen Contact des be-

treffenden Krankheitserregers mit dem Genitalapparat erfolgen kann und es wäre das erste Mittel für eine erfolgreiche Prophylaxe, wenn es uns gelänge festzustellen, welche Momente dieses Hineingelangen der Kokken in die Geschlechtswege der auf der Scharlachabtheilung befindlichen Kinder begünstigen. Aber gerade hierbei stossen wir auf grosse, vorläufig unüberwundene Schwierigkeiten, aus denen das Eine mit Sicherheit hervorgeht, dass die Dinge hier keineswegs so einfach liegen, wie bei dem ächten Tripper, wofür schon die gewiss beachtenswerthe Thatsache spricht, dass, innerhalb des seit dem ersten Auftreten der Colpitis auf der Scharlachabtheilung vergangenen Trienniums, nicht ein Fall von Scheidenentzündung bei erwachsenen weiblichen Scharlachkranken und nicht ein einziger Fall einer mit der Vaginitis in Parallele zu setzenden Urethritis bei männlichen Kindern hat constatirt werden können; und wenn man Fürbringer wohl ohne grosse Bedenken zustimmen kann, wenn er sagt „die Tripperinfection auf Abtritten, welche von Gonorrhöekern benutzt worden sind, ist ebenso wie die Uebertragung durch Besudelung der Hände mit dem Ausfluss möglich, aber höchst unwahrscheinlich, wir kennen bei der reichlichsten Gelegenheit der Beobachtung von Tripperkranken keinen einzigen derartigen erwiesenen Fall . . .“, so wird man diese Möglichkeiten bei der Frage nach der Weiterverbreitung der uns beschäftigenden Colpitis allen Ernstes in Erwägung ziehen müssen. Der bei der Uebertragung des Trippers fast immer in Betracht kommende Modus des directen Contactes erkrankter Genitalwege mit gesunden ist hier schon um deswillen auszuschliessen, weil die Erkrankung während der ganzen Dauer der Endemie stets nur weibliche Individuen betroffen hat. Es kann weiterhin auf Grund von Aussagen der sehr zuverlässigen Wärterin auf's Bestimmteste versichert werden, dass sich die Kinder nie gegenseitig in ihren Betten besuchen und dass ihnen auch sonst, bei der ihnen continuirlich zu Theil 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 Secret gegeben ist. Wir würden uns also genötigt sehen, auf solche Objecte als die Vermittler der Uebertragung zu recuriren, die, von den Insassen der betreffenden

den Abtheilung gemeinschaftlich benutzt, das Virus, auch ausserhalb des Organismus eine Zeit lang in lebensfähigem Zustande an sich halten, das wären etwa Abritte und Badewannen, wobei es denn freilich noch eines, vielleicht durch die individuelle Disposition gegebenen Moments bedürfte, welches uns das Verschontbleiben eines Theils der weiblichen und aller männlichen Scharlachkinder, sowie sämmtlicher erwachsenen weiblichen Scharlachkranken verständlich macht. Indess es sind das eben nur Annahmen, für welche thatsächliche Belege beizubringen ich nicht vermag, die indess mindestens ebenso berechtigt erscheinen als die Hypothese eines für die Verbreitung mancher ansteckenden Bindegaukrankung noch supponirten, von Hirschberg, wie mich dünkt, mit Recht in Abrede gestellten Luftcontagium. In dieser Beziehung Licht zu verbreiten, soll die nächste Aufgabe der Untersuchung sein, da nur dann zu hoffen ist, dass wir dem unheimlichen, eine wenn auch nicht gefährliche, so doch lästige Complication einer an sich schon schweren Allgemeininfektion, wie sie der Scharlach ist, darstellenden Gast Einhalt thun und ihm die Möglichkeit bemecken, auf anderen Stationen des Krankenhauses an Terrain zu gewinnen. Sollten sich in einer oder der anderen der hier angedeuteten Richtungen bei meinen noch in der Fortsetzung begriffenen Nachforschungen positive Resultate ergeben, so wird über dieselben im Zusammenhang mit den hinsichtlich der etwaigen Gewinnung von Reinculturen des Colpitiskokkus erzielten Ergebnissen weiterhin berichtet werden. —

N a c h t r a g.

In dem nach Fertigstellung dieser Arbeit (Ende Juni) verstrichenen Zeitraum hat die Endemie zunächst an Intensität noch zugenommen, hingegen ist seit circa 4 Wochen (Mitte August) eine Abnahme derselben zu constatiren, welche sich durch die folgenden Momente unverkennbar äussert: 1) hat die Zahl der Erkrankungen abgenommen, 2) treten dieselben in geringerer Intensität, nur mit spärlichem, bei der mikroskopischen Untersuchung nur geringe Mengen vielfach verkümmter Kokken zeigendem Secret verbunden auf, 3) ist die Dauer der einzelnen Erkrankungen eine kürzere als früher.

Therapeutisch haben andere als die im Laufe der Arbeit mitgetheilten Eingriffe nicht Platz gegriffen, hingegen ist jetzt strenge für eine gesonderte Benutzung der Badewanne durch an Colpitis leidende und davon freie Kinder Sorge getragen und ausserdem wird jedes der neu aufgenommenen Scharlachkinder mit einer die äusseren Genitalien schützenden Bandage versehen. Dass diese Maassregeln indess nicht als völlig ausreichend anzusehen sind, beweisen die sich auch jetzt noch ereignenden Fälle von frischen Erkrankungen an diesem Leiden. Es müssen also noch andere, sich vorläufig leider der Cognition entziehende Factoren für die Art und Weise der Uebertragung des Krankheitserregers von einem auf das andere Individuum ausfindig gemacht werden. —

XIV.

Ueber toxische Enteritis im Gefolge der Sublimatwundbehandlung.

Aus dem Allgemeinen Krankenhouse zu Hamburg.

Von Dr. Eugen Fraenkel,
pract. Arzt und Prosector.

Es ist ein höchst seltsamer Contrast, wenn man die zur äussersten Vorsicht bei der Anwendung des Sublimats mahnen den Rathschläge, welche Nothnagel in seinem Handbuch der Arzneimittellehre (1870. S. 246) gelegentlich der Besprechung dieses Quecksilberpräparates mit den Worten giebt: „beim Gebrauch des Sublimats hat man wie kaum bei einem anderen Quecksilberpräparat auf das Sorgfältigste alle die Momente zu berücksichtigen, welche den Mercur nur mit sehr grosser Vorsicht oder auch gar nicht anwendbar machen . . .“ vergleicht mit den, seit der ausgedehnteren Verwerthung des in Rede stehenden Gifts als Verbandmittel in der chirurgischen und gynäkologisch geburtshülflichen Praxis, erschienenen Krankengeschichten, in denen von einem oft geradezu verschwenderischen Gebrauch des Sublimats die Rede ist. Hier sollten literweise Irrigationen von