

XX.

Zur Lehre von der acquirirten Magen-Darm-Syphilis.

(Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.)

Von Dr. Eug. Fraenkel.

(Hierzu Taf. XII. u. XIII.)

Wenn man von den die secundäre wie tertiäre Periode der Syphilis häufig begleitenden Erkrankungen der obersten Abschnitte des Verdauungskanals absieht und die, fast ausschliesslich beim weiblichen Geschlecht beobachteten, gleichfalls auf Syphilis zurückzuführenden, nicht eben seltenen stricturirenden Mastdarmgeschwüre ausser Acht lässt, dann begegnet man an den übrigen Theilen des Digestionstracts, von der Speiseröhre an abwärts, nur ganz ausnahmsweise krankhaften Veränderungen, welche mit Sicherheit als durch erworbene Syphilis bedingt aufgefasst werden können.

Das wird übereinstimmend von den erfahrensten Pathologen angegeben. So äussert sich Orth in seinem Lehrbuch S. 843, dass „durch erworbene Syphilis nur äusserst selten Geschwüre im Dünndarm oder Colon erzeugt werden“ und „dass die Fälle, wo noch specifische Veränderungen eine sichere Diagnose gestatten, sehr spärlich sind, wenn auch genügend, um zu zeigen, dass auch bei Erwachsenen Gummata der Submucosa und aus ihnen hervorgegangene Geschwüre von ganz gleichem Charakter wie die bei Kindern gefundenen vorkommen.“ Auch Birch-Hirschfeld (Lehrbuch der pathol. Anatomie 1895 II, S. 706) erklärt die Entwicklung syphilitischer Gummata und durch solche hervorgerufene Geschwürsbildung im Darmkanal für Seltenheiten, ganz besonders das Auftreten gummöser Infiltrationen im Dünndarm und im obersten Theil des Dickdarms bei Erwachsenen. Von pathologischen Anatomen führe ich noch Kaufmann an, welcher

Fig. 1.



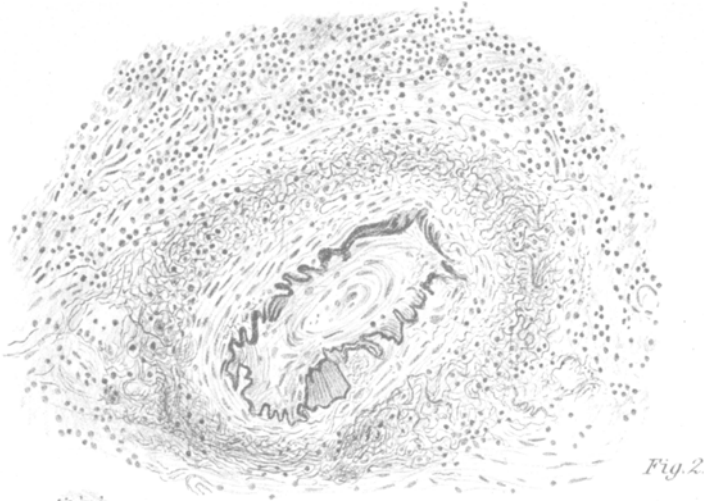


Fig. 2.

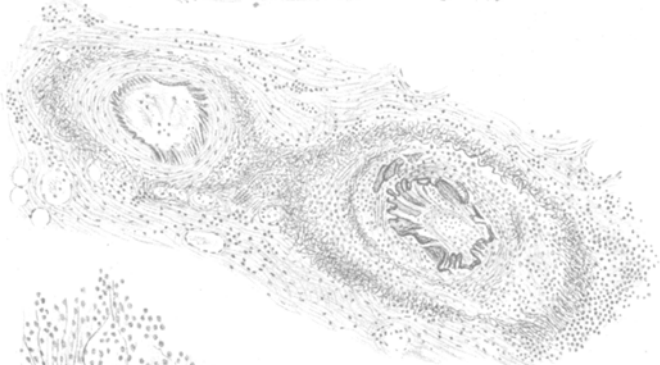


Fig. 3.



Fig. 5.

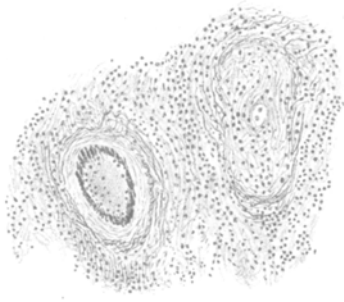


Fig. 4.

sich in seinem Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie (1896, S. 371) über den Gegenstand in ganz ähnlichem Sinne äussert. Auch er bezeichnet das Vorkommen von erworbener Darmsyphilis als selten, ganz besonders die Localisation derselben im Dünndarm. Um auch einen Kliniker zu citiren, nenne ich Nothnagel, welcher in der umfassenden Bearbeitung der Krankheiten des Darms (Band XVIII des Sammelwerks der speciellen Pathologie 1. Theil I. Abtheilung S. 167) sich dahin ausspricht, dass syphilitische ulceröse Affektionen des Dünndarms nur selten beobachtet werden. Im Dünndarm begegne man ihnen ausserordentlich selten, am ehesten bei Neugeborenen. Ob Nothnagel Gelegenheit gehabt hat, persönliche Erfahrungen auf diesem Gebiet zu sammeln, geht aus seiner Darstellung nicht hervor.

Wenn schon das Auftreten syphilitischer Dünndarm-Erkrankungen gleichmässig von allen Autoren als seltenes Ereigniss angesehen wird, so gilt das in noch viel höherem Maasse für den Magen. Kaufmann bezeichnet (a. a. O. S. 306) die Syphilis des Magens als sehr selten. Orth (a. a. O. S. 714) sieht nur einige Fälle theils von hereditärer, theils von erworbenener Gummibildung als gesichert an, und nach Birch-Hirschfeld (a. a. O. S. 642) gehören specifisch-gummöse Erkrankungen des Magens, sowohl bei der nach der Geburt erworbenen Syphilis, als bei der congenitalen Lues zu den sehr seltenen Befunden. Der auf dem Gebiete der Magenkrankheiten so hervorragende Kliniker Riegel hat in der monographischen Bearbeitung des Gegenstandes (in dem Nothnagel'schen Sammelwerk) das Vorkommen syphilitischer Erkrankungen dieses Organs überhaupt nicht erwähnt.

Unter diesen Umständen dürfte es zur weiteren Klärung der Frage beitragen, wenn ich nachstehend über eine Beobachtung berichte, bei welcher es trotz fehlender anamnestischer Anhaltspunkte gelungen ist, durch eingehende histologische Untersuchung den syphilitischen Charakter einer sehr ausgebreiteten ulcerösen Erkrankung des Magendarmkanals zu ergründen.

Es handelt sich um einen auf der Abtheilung des Herrn Gläser, dem ich auch für die klinischen Daten des Falls zu Dank verpflichtet bin, am 29. December 1895 aufgenommenen 47jährigen Mann, welcher angab, seit langer Zeit an Leibschmerzen und Diarrhoe zu leiden. Seit dem 18. October

war eine Verschlimmerung dieser Erscheinungen aufgetreten, hie und da schleimiges Erbrechen. Nach dem Essen und in den meist schlaflosen Nächten anfallsweise Schmerzen im Epigastrium. In Bezug auf vorangegangene Genitallerkrankungen wird nur erwähnt, dass Patient nie an Gonorrhoe gelitten hat.

Objectiv wurde bei dem mageren, grossen Mann Druckempfindlichkeit der Magenegend und das Fehlen freier Salzsäure im ausgeheberten Mageninhalt nachgewiesen. Während des Krankenhaus-Aufenthalts nahmen die Leibschmerzen anfangs ab, und Patient fühlte sich verhältnissmässig frei von Beschwerden. Dagegen fiel dauernd eine erhebliche Blässe und grosse Mattigkeit bei dem Kranken auf. Vom 6. Februar 1896 an stellten sich erneut Magenschmerzen ein, zu denen sich am 9. Februar eine starke Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes gesellte. Gleichzeitig trieb der Leib etwa sauf und unter Temperatur-Anstieg machten sich die deutlichen Zeichen eingetretener Peritonitis bemerkbar, welcher Patient am 13. Februar erlag.

Die Sektion ergab, abgesehen von der klinisch nachgewiesenen Peritonitis, nur folgenden, ausführlicher zu schildernden Befund am Magen und Dünndarm.

Der in seiner Form nichts Auffallendes zeigende Magen weist an seiner Innenfläche, und zwar sowohl der vorderen wie hinteren Wand, dem Fundus- wie Pylorustheil, eine grosse Zahl (im Ganzen 13) von Geschwüren auf, deren grösstes, an der hinteren Wand gelegenes, 6 cm vom Pylorus entfernt, senkrecht zur Wand gestellt ist und von der grossen bis zur kleinen Curvatur heranreicht. Es misst an der breitesten Stelle 4 cm. Der im Ganzen glatte Grund ist theilweise etwas speckig und stellenweise von einer Reihe unregelmässig verlaufender Furchen durchzogen. Die Ränder prominiren wallartig und liegen dem Grunde nicht überall fest an. Der letztere ist gebildet durch die sehr derbe und verdickte Submucosa. Das nächstgrösste Ulcus, noch mehr pyloruswärts gelegen, misst 5:3,2 cm und zeigt im Uebrigen analoge Beschaffenheit. 8 andere Ulcerationen befinden sich ebenfalls an der hinteren Wand, z. Th. in unmittelbarer Umgebung der bisher geschilderten, zum Theil (3) im Fundus nahezu kreisförmig, von gleicher Beschaffenheit des Grundes und der Ränder, welche nirgends terrassenförmig abfallen, sondern immer ganz gleichmässig im ganzen Centrum des betreffenden Geschwürs den Grund wallartig überragen. Nur hinsichtlich der Tiefe des Grundes bestehen Verschiedenheiten. Die zwischen den Geschwüren gelegene Schleimhaut ist nur z. Th. glatt, stellenweise, namentlich an der hinteren Wand, gegen den Fundus zu, in mamellonirtem Zustande.

Im Verlauf des Dünndarms befinden sich zahlreiche (im Ganzen 31), verschieden tiefe Substanzverluste, deren oberster 12 cm unterhalb des unteren horizontalen Duodenum-Schenkels im Jejunum gelegen ist, während der letzte 68 cm oberhalb der Valvula Bauhini angetroffen wird. Die beiden höchstgelegenen (1 u. 2), nur durch einen 1,5 cm breiten Streifen intakter Schleimhaut von einander getrennten Geschwüre sind gürtel-

förmig und je 2,5 cm hoch. Das nächstfolgende (3.) Geschwür nimmt nur den halben Umfang der Darm-Innenfläche ein und liegt 13 cm unterhalb der beiden ersten. Die 4. Ulceration, 5 cm tiefer gelegen, ist gleichfalls auf den halben Umfang der Darm-Innenwand beschränkt. Geschwür 5 befindet sich 15 cm tiefer, auf $\frac{2}{3}$ des Darminnern ausgedehnt. Das 6. und 7. Ulcus, nur durch einen linearen Saum normaler Schleimhaut von einander geschieden, 15 cm unterhalb des vorhergehenden und $\frac{2}{3}$ der Circumferenz einnehmend. Geschwür 8 ist gürtelförmig und durch eine 11 cm breite, intakte Schleimhaut-Zone von den beiden vorigen getrennt. Schon 2 cm weiter abwärts trifft man das 9. Ulcus, die halbe Peripherie der Darm-Innenwand einnehmend. Es folgen in 3 cm Abstand drei sehr dicht an einander stehende, auf den halben Umfang, bzw. auf $\frac{2}{3}$ desselben ausgedehnte Ulcerationen (10, 11, 12), wobei das zwischen 10 und 12 gelegene Geschwür denjenigen Theil der Schleimhaut befallen hat, welchen diese beiden gerade freigelassen haben. Die beiden nächsten Geschwüre (13 u. 14), 4 cm von einander absteehend, sind 1,5, bzw. 2 cm hoch und nicht vollkommen circulär. Es folgt 8 cm tiefer Geschwür 15, halbgürtelförmig. Die Geschwüre 16, 17, durch einen strichförmigen Schleimhautrest von einander getrennt, sind je 2 cm hoch und haben $\frac{2}{3}$ des Umfanges des Darmrohrs ergriffen. Geschwür 18 liegt 7 cm tiefer, ist 1,5 cm hoch und von gleicher Ausdehnung, wie das vorhergehende. Dieses Geschwür hat an einer umschriebenen Stelle die Darmwand perforirt. Das folgende, 4,5 cm abwärts befindliche Ulcus (19) betrifft $\frac{2}{3}$ der Darm-Innenwand, ist stellenweise 3 cm breit und verschmälert sich zungenförmig. In einer Strecke von 32 cm ist die Schleimhaut nun gesund und erst dann tritt Geschwür 20 auf, als erstes der 12 im Ileum vorhandenen. Es nimmt bei einer Höhe von 1 cm $\frac{2}{3}$ der Darm-Innenfläche ein. Das nächste 2 cm hohe Ulcus 21 ist fast gürtelförmig. Nach einem Abstand von 19 cm folgt Geschwür 22, das 2 cm hoch, auf etwa $\frac{1}{2}$ des Darmumfanges beschränkt ist, während Geschwür 23 bei 2 cm Höhe auf $\frac{2}{3}$ der Circumferenz der Schleimhaut ausgedehnt ist. In einer Länge von 39 cm erweist sich die Schleimhaut nunmehr völlig normal, worauf ein nahezu ringförmiges, 3 cm hohes Geschwür (24) folgt. Auch jetzt schiebt sich eine 36 cm lange Strecke intakter Darmwand zwischen, an welche sich Geschwür 25 anschliesst, welches bei 2 cm Höhe fast gürtelförmig erscheint und nur die Gegend des Mesenterial-Ansatzes frei lässt. Geschwür 26 liegt 20 cm abwärts, ist 2,5 cm hoch und nimmt $\frac{2}{3}$ der Schleimhaut ein; Geschwür 27 ist gürtelförmig, 2,5 cm hoch und 14 cm abwärts gelegen. Die 28. Ulceration ist 2,8 cm hoch, liegt 7 cm tiefer und über $\frac{2}{3}$ des Darmumfanges verbreitet. Durch eine 30 cm lange, gesunde Schleimhautpartie getrennt, folgt Geschwür 29, dem Mesenterial-Ansatz gegenüber localisirt, während das 30. Ulcus, nur 2 cm unterhalb des vorhergehenden gelegen, nahezu den gesamten Umfang des Darmrohrs an dieser Stelle betrifft. Geschwür 31, 4 cm weiter abwärts, nimmt $\frac{2}{3}$ des Umfanges dieser Ileumschlinge ein und verschont die der Mesenterial-Insertion gegenüber gelegene Mucosa.

Der Grund der Geschwüre ist wechselnd tief, ähnlich wie an denen des Magens, vielfach speckig. Ein grosser Theil der Ulcerationen zeigt ausgesprochen beetartige Beschaffenheit, indem sowohl der Grund, wie die im Niveau desselben gelegenen, vielfach etwas hyperämischen Ränder die umgebende gesunde Darmschleimhaut überragen. An der Serosa ist an den geschwürigen Stellen nirgends etwas von Knötchen wahrzunehmen. Beim Einschneiden einer oder der anderen Ulceration überzeugt man sich, dass am Uebergang der Ränder in den Grund die Zeichnung der normalen Darmwand aufhört und eine deutliche Abgrenzung der einzelnen Darmhäute nicht mehr möglich ist.

Die mesenterialen und epigastrischen Drüsen sind kaum geschwollen, und bieten bei der makroskopischen Betrachtung nichts Auffallendes dar.

Milz 12:8,5:4; am oberen Pol befindet sich ein die Kapsel vorwölbender, $3\frac{1}{4}$ cm im Durchmesser haltender, auf dem Durchschnitt stark vorspringender Knoten, welcher im Centrum eine derb elastische, gummiartige Consistenz und ein exquisit speckiges Aussehen darbietet. Die Peripherie des Knotens, welche etwa $\frac{2}{3}$ seines Gesamttumfanges entspricht, ist blutreich und tritt noch stärker hervor als die centralen Theile. Gegen das umgebende normale Milzgewebe grenzt er sich einigermaßen scharf ab, ohne von einer eigentlichen Kapsel umgeben zu sein.

An den übrigen Bauch-, sowie an den Brust- und Halsorganen wurden keinerlei an sich bemerkenswerthe oder für die Auffassung des Falles verwertbare Veränderungen festgestellt.

Die Deutung des vorstehend ausführlich beschriebenen Befundes machte erhebliche Schwierigkeiten. Ausgeschlossen werden konnte von vornherein, dass es sich etwa um eine typhöse Erkrankung handelte. Dagegen sprach, abgesehen von dem bis zum Eintritt des ersten peritonitischen Zeichens völlig fieberlosen Verlauf des Falles, die Localisation der geschwürigen Processe im Darm, d. h. das völlige Freibleiben gerade desjenigen Darmabschnitts, den wir im Typhus mit Vorliebe und besonders schwer ergriffen finden, ich meine den untersten Abschnitt des Ileum, und ferner die bei einem grossen Theil der Ulcerationen so ausgesprochene, an typhösen Darmgeschwüren nie zu beobachtende complete Gürtelform. Endlich hätte sich mit einer derartigen Annahme auch die grossartige Geschwürsbildung im Magen durchaus nicht in Einklang bringen lassen.

Für durchaus unwahrscheinlich musste es weiter erklärt werden, dass man es hier mit einer etwas ungewöhnlichen Form von Magen- und Darmtuberculose zu thun haben könnte. Verwerthbar in diesem Sinne wäre höchstens die eben berührte,

gerade für tuberculöse Geschwüre charakteristische Gürtelform gewesen. Allein eine Reihe anderer Gründe stand doch dieser Vermuthung sehr erheblich im Wege. Dahin rechne ich das gänzliche Fehlen von Knötchen an Grund und Rändern aller, speziell auch der etwas tiefer greifende Ulcerationen, das völlige Freibleiben der Serosa von miliaren Knötchen, sowie die Abwesenheit frischerer oder älterer, als tuberculös aufzufassender Heerde in den mesenterialen Lymphdrüsen. Gegen diese Anschauung musste ferner das an vielen Darmgeschwüren so ausgeprägte beetartige Aussehen, und in letzter Instanz das gleichzeitige Bestehen so vieler, grosser, von wallartigen Rändern begrenzter, knötchenfreier Geschwüre im Magen ins Feld geführt werden.

Die Diagnose des Falles blieb unter diesen Umständen in suspenso und man musste das endgiltige Urtheil von dem Ausfall der Untersuchung der erkrankten Abschnitte des Magens und Darms, sowie des in der Milz gefundenen Knotens abhängig machen.

Es wurden zu diesem Behuf mehrere ulcera sowie ein Stück des Milzknotens nach vorgängiger Formol-Alkohol-Härtung und Celloidin-Einbettung mikrotomirt und mit Eosin-Hämatoxylin, mit dem van Gieson'schen Gemisch, mit Unnas polychromem Methylenblau, sowie nach den von Tänzer-Unna und von C. Weigert für den Nachweis elastischer Fasern bestimmten Methoden und nach Ziehl-Neelsen gefärbt.

Nachstehend berichte ich zunächst über die dabei gewonnenen Ergebnisse. An Schnitten durch ein Magengeschwür erkennt man schon bei schwacher Vergrösserung, dass die gesamte Schleimhaut und Muscularis mucosae fehlt, dass somit der Grund des Geschwürs durch die zu Tage liegende submucosa gebildet wird. An den Rändern des Geschwürs hört die Muscularis mucosae auf und krümmt sich bogenförmig nach aufwärts, um mit ihren freien Enden bis an die Geschwürsfläche heranzureichen. Die letztere liegt nahezu völlig im Niveau der Ränder, was trotz des bestehenden Defects dadurch bedingt wird, dass die Submucosa, z. Th. in ihrer ganzen Dicke, von einem sehr massigen Zellinfiltrat eingenommen ist. Am dichtesten ist dasselbe in den unmittelbar an den Geschwürsgrund grenzenden Schichten. Die Zellen sind, worüber Immersions-Betrachtung am raschesten Aufschluss giebt, in der Hauptmasse rundlich oder polygonal, mit einem sich mässig stark färbenden Kern und schmalem (an Eosinschnitten) blossroth tingirtem Protoplasma. An einzelnen Stellen finden sich etwas reichlicher spindelförmige, senkrecht zur Oberfläche verlaufende Zellen, und endlich dazwischen eingesprengt (bei Behandlung mit polychromem Methylenblau) durch ihre prachtvolle leuchtend rothe Protoplasma-

färbung zu Tage tretende Mastzellen. Riesenzellen fehlen. Während an einzelnen Partien dieses zellige Infiltrat bis an die freie Fläche des Ulcus heranreicht, ist an andern Stellen wahrzunehmen, dass der Grund desselben nekrotisch ist, wobei die Zellen, sowie das intercelluläre Gewebe in ihrer Form erhalten, aber völlig unfähig zur Aufnahme von Farbstoffen geworden sind. Nur ein Gewebsbestandtheil zeigt sich auch hier noch erhalten, und zwar sind das elastische Fasern, welche zusammengeschnürt oder spirallig gedreht ganz vereinzelt angetroffen werden.

Sehr bemerkenswerthe Veränderungen weisen viele der in der Submucosa verlaufenden Gefässe auf, und zwar sowohl der arteriellen wie der venösen. Ich beginne mit der Schilderung der letzteren. Es lassen sich 2 gänzlich verschiedene Zustände unterscheiden: 1) Proliferations-Vorgänge an den endothelialen Elementen, welche, in mehrfacher Schichtung über einander gelagert, zu einer Verengung des Lumens beitragen und 2) eine Durchwachsung der Venenwand mit denselben Elementen, wie ich sie als in den Maschen der Submucosa gelegen beschrieben habe. Dabei können die, den Hauptbestandtheil der betreffenden Venen bildenden, elastischen Fasern entweder in ihrer Integrität erhalten sein und als geschlossener Ring das Lumen nach aussen begrenzen, oder es kommt zu einer Auseinanderdrängung der elastischen Faserlage, zu einer korbgeflechtartigen Auf-faserung derselben und ein derartiges Gefäss geht dann seiner normalen Configuration vollkommen verlustig. Besonders instructiv in dieser Beziehung gestalten sich Bilder, an denen der Process nicht die gesammte Wand betroffen hat. Man kann sich dann davon überzeugen, und die beigefügte Abbildung illustriert das in einwandfreier Weise, wie sich jene granulationsartigen Massen zwischen Elastica und Endothel zwischen-schieben und, indem sie beide Gewebsbestandtheile immer stärker auseinanderreiben, zu einer Einengung des Venenlumens und gleichzeitig sehr erheblicher Dickenzunahme der Venenwand führen. Ist die Durchwachsung der Gefässwand im ganzen Umfange der Vene erfolgt und schliesslich eine völlige Verlegung des Lumens herbeigeführt, dann ist es nur an mit Orcein oder nach der Weigert'schen Elastischen-Fasern-Methode behandelten Schnitten möglich, durch den ring- oder korbgeflechtartigen Verlauf der elastischen Elemente auf die einstmalige Anwesenheit von Venen an solchen Stellen zu schliessen. Ja, nach dem schliesslichen Unter-gang auch der elastischen Fasern deutet kein Gewebelement mehr darauf hin, dass hier einmal venöse Gefässe in der Darmwand vorhanden waren.

Es kann nun an einer und derselben Vene auch zu einer Combination beider oben beschriebenen Vorgänge kommen, d. h. man trifft durch Wucherung der Intimazellen zu Stande gekommene Verdickungen der Venenwand neben einer Durchsetzung der äusseren Wandschicht durch granulationsartige Massen. Im Vordergrund standen in den meisten der von mir untersuchten Schnitte die vorher erwähnten Alterationen.

Sehr viel einfacher liegen die Verhältnisse an den Arterien. Auch hier kommen im Wesentlichen zwei Arten der Veränderung in Betracht. Einmal handelt es sich dabei um die Production von derbem, eingesprengte rundliche oder spindelförmige zellige Elemente, sowie neugebildete elastische Fasern enthaltendem, unterhalb der nicht veränderten Endothelien gelegenen Gewebe mit consecutiver Verlegung des Lumens bis auf einen haarfeinen Spalt, oder es kommt zu einer Durchsetzung der Wand, namentlich auch der Media, mit einem, dem in den Venen nachgewiesenen identischen Granulationsgewebe, indess niemals bis zu jenen hohen Graden, wie sie an den betroffenen Venen festgestellt werden konnten. Die endothelialen Elemente können dabei vollständig intact sein.

Die geschilderten Gefäßwand-Erkrankungen finden sich nun keineswegs an allen in der Submucosa verlaufenden Arterien und Venen, sondern man trifft auf jedem Schritt eine ganze Anzahl intacter Gefäßäste an. Ja, noch mehr! Auch die in der beschriebenen Weise z. Th. schwer alterirten Gefäße zeigen diesen Zustand nicht in allen Theilen ihres Verlaufs, sondern es wechseln völlig gesunde mit stark in ihrer Wand geschädigten Gefäßsegmenten ab, mit einem Wort, die Gefäß-erkrankung tritt heerd förmig auf. An den in tieferen Wand-schichten befindlichen Arterien und Venen bin ich durchgehends nur normalen Verhältnissen begegnet.

Zu im Wesentlichen übereinstimmenden Befunden hat die Untersuchung geschwüriger Darmstellen geführt. Auch hier in erster Linie und bei allen Färbungsmethoden ist gleichmässig in die Augen springend die diffuse Durchsetzung der von Schleimhaut entblösten Submucosa mit zelligen Elementen von genau dem gleichen Charakter, wie die in dem Magen-Ulcus gefundenen. Aber während hier die Infiltration sich auf die Submucosa, bezw. nur die obersten Schichten derselben beschränkt, betrifft dieselbe im Darm stellenweise sämtliche Schichten, wenn auch nicht überall in gleicher Intensität. Es ist auf diese Weise zu einer Auseinanderdrängung sowohl der einzelnen Lagen der circulären und longitudinalen Muskelfasern, als auch zu einer Trennung der Ring- und Längsmuskelschicht gekommen, nirgends aber die Structur durch das angehäuften Zellmaterial so verdeckt, dass man nicht die vorhandenen Darmschichten von einander hätte unterscheiden können. Wo die Ulceration etwas tiefer gegriffen hat, ist es zu einer umschriebenen Blosslegung der inneren Muskelschicht gekommen. Gerade an den Schnitten durch den Darm gelang es, besonders schön an Eosin-Hämatoxylin Schnitten, sich davon zu überzeugen, dass neben jenen, die Darmwand diffus durchsetzenden, granulationsartigen Massen umschriebene, als entzündliche Heerde imponirende Anhäufungen kleiner Rundzellen vorhanden waren. Dieselben unterschieden sich, abgesehen von der Kleinheit ihrer Form, durch ihre sehr viel dichtere Gruppierung und durch die gesättigt schwarzblaue Färbung ihrer Kerne.

In sehr ausgesprochener Weise sind auch an den untersuchten Darmstücken die arteriellen und venösen Gefässe in die Erkrankung einbezogen. Auch hier Wucherungsvorgänge der Intima-Bestandtheile, sowohl an Venen, wie an Arterien, an letzteren namentlich in z. T. grossartigem Maasse, unter gleichzeitiger Bildung von zarten, elastischen Elementen inmitten der dem Gefässlumen zugekehrten kernarmen, fibrösen Massen, an den Venen wiederum Durchwachsung der Wand mit granulationsgewebe-ähnlichem Material, unter Auffaserung der elastischen Ringschicht und Einbruch dieser Zellmassen zwischen die elastischen Elemente bis unter das Endothel, bezw. nach Zerstörung des letzteren direct in das Venenlumen hinein. Auch hier Erkrankung der betreffenden Venen in ihrem ganzen Querschnitt oder Beschränktbleiben derselben nur auf ein Segment der Gefässwand. Hier und da sieht man ein solches Gefäss in dem Bereich des Geschwürsgrundes gelegen und bis auf die innerhalb der Wand befindliche Hälfte zerstört, d. h. das durch granulationsartige Massen erfüllte Lumen eröffnet.

In den Geschwüren des Magens, wie des Darms ist es an einzelnen Gefässen, und zwar normalen, wie in ihrer Wand erkrankten, zu thrombotischen Abscheidungen gekommen, ohne dass durch diese allein ein completer Verschluss dieser Gefässe herbeigeführt worden wäre.

Musste nach dem Ergebniss der Autopsie das eigenartige, sich als ungewöhnlich in- und extensiver Ulcerationsprocess im Magen und in einem grossen Theil des Dünndarms documentirende Krankheitsbild seiner Aetiologie nach als unklar bezeichnet werden, so hat die mikroskopische Untersuchung, wie ich meine, volles Licht in das Dunkel des Falles gebracht. Es ist durch diese zunächst festgestellt worden, dass der histologische Charakter der Veränderungen im Magen wie Darm der gleiche ist und dass, wo Unterschiede in den Befunden erhoben worden sind, diese rein gradueller, nicht principieller Natur waren. Als die wesentlichsten Resultate der mikroskopischen Durchforschung der erkrankten Magendarmabschnitte hätten wir die folgenden Thatfachen zu bezeichnen:

Einmal hat sich ergeben, dass entsprechend den über den Magen und Dünndarm zerstreuten Heerden, es nicht zu einem eigentlichen molecularen Gewebszerfall gekommen ist, sondern dass bestimmte Schichten der Magen- und Darmwand von einem fremdartigen, granulationsgewebe-ähnlichem Zellmaterial durchsetzt waren, dessen oberste Partien an vielen Stellen der Nekrose anheim gefallen sind. Irgend einen specifischen Charakter boten die einzelnen

zelligen Elemente nirgends, speciell fehlten in den zahlreichen durchmusterten Schnitten Riesenzellen oder riesenzellenähnliche Gebilde, es war auch nirgends zur Bildung umschriebener, tuberkelähnlicher Knötchen gekommen¹⁾, sondern an den betreffenden Heerden war in der oben ausführlich erörterten Weise das Gewebe diffus von jenen Zellen occupirt.

Als zweiter wesentlicher Befund verdient registriert zu werden jene gleichfalls eingehend beschriebene Erkrankung zahlreicher, in der Submucosa verlaufender Arterien- und Venenästchen, wobei ich namentlich den an den Venen nachgewiesenen Veränderungen eine besondere Bedeutung beilege. Ich habe dabei hauptsächlich die Durchsetzung der Wandschichten mit den gleichen granulationsartigen Gewebsmassen, wie sie diffus in der Darmwand gefunden wurden, im Sinne, ein Vorgang, durch den es zu einer mehr oder weniger vollständigen Auflösung der Venenwand durch gewaltsames Auseinanderzerren der dieselben constituirenden Elemente, speciell des elastischen Gewebs gekommen ist. Die Venenwand wurde durch dieses Granulationsgewebe gewissermaassen substituiert, und dadurch das betreffende Gefäss in seiner Function naturgemäss erheblich beeinträchtigt, um so mehr, als mit der in Rede stehenden Veränderung meist eine sehr wesentliche Beeinträchtigung des Lumens Hand in Hand ging. Mit der beschriebenen Läsion ihrer Dignität nach auf der gleichen Stufe stehend, sehe ich die Erkrankung einzelner Arterien an, an denen die sämtlichen Wandschichten, speciell adventitia und media, von einem ähnlichen Granulationsgewebe infiltriert waren. Indess überwog, um das zu betonen, die Affection der Venen nicht unbeträchtlich. Die Anwendung der dem Nachweis der elastischen Fasern dienenden Methoden hat sich zur Erkennung dieser interessanten Verhältnisse von geradezu fundamenter Bedeutung gezeigt. Sie entziehen sich an nach andern Methoden behandelten Präparaten der Cognition absolut. Die Benutzung der von Unna-Tänzer empfohlenen sauren Orceinlösung, ganz besonders mit der von mir seit $\frac{1}{2}$ Jahr combinirten Gegenfärbung des Grundes mit Lithion-Carmin, leistet dabei

¹⁾ Hier sei auch erwähnt, dass die Untersuchung auf Tuberkel-Bacillen zu durchaus negativem Resultate geführt hat.

vortreffliche Dienste. Aber auch die Contrastfärbung des Grundes mit Unna'schem Methylenblau giebt recht gute Bilder, und in gleich vortrefflicher Anschaulichkeit treten sie an dem Weigert'schen Verfahren unterworfenen Schnitten zu Tage.

Die hier erörterten Venenerkrankungen stehen den von Rieder bei syphilitischen Krankheitsprodukten, u. a. auch in syphilitischen Mastdarm-Stricturen, gefundenen sehr nahe (Zur Pathologie und Therapie der Mastdarmstricturen, Arch. für klin. Chirurg. Bd. LV, 4.) Und wenngleich ich in Uebereinstimmung mit dem genannten Autor diese, selbst mit gleichzeitigen endophlebitischen Processen einhergehenden Venenerkrankungen nicht für ächt specifische in dem Sinne halte, dass ihr Nachweis allein genügt, um im concreten Falle ein bestimmtes Organ als syphilitisch afficirt zu bezeichnen, so möchte ich doch derartigen Befunden eine ausschlaggebende Bedeutung für die Diagnose Lues beilegen, wenn sie mit anderen auf Syphilis hinweisenden Gewebsveränderungen vergesellschaftet auftreten. Dahin rechne ich in unserm Falle die Durchsetzung der Submucosa, bezw. der tieferen Wandschichten mit einem zelligen Material, wie wir es in gummösen Producten anzutreffen gewohnt sind, und weiter die in mehreren Arterienästen angetroffene Erkrankung von dem Charakter der Endoarteriitis productiva obliterans. Ich weise bei dieser Gelegenheit noch einmal darauf hin, dass, was ich schon bei der Darlegung der histologischen Verhältnisse betont habe, nur kleine Strecken einzelner Aeste betroffen waren, während sich diesen benachbarte vollkommen intact verhielten, und dass von einzelnen der ergriffenen Aeste die Verlegung des Lumens thatsächlich eine nahezu vollkommene war.

Es würden also m. E. schon die mittelst des Mikroskops am Magen und Darm festgestellten Untersuchungsergebnisse ausgereicht haben, um die Erkrankung als eine specifisch syphilitische aufzufassen. Diese Annahme lässt sich aber noch durch eine Reihe gewichtiger Gründe stützen.

Ein Blick in die Literatur lehrt nämlich, dass die, als durch acquirirte Syphilis bedingt angesehenen Darmveränderungen gewisse Charaktere aufweisen, wie sie sehr prägnant auch an dem Darm unseres Falles in die Erscheinung treten. Rieder hat in einem interessanten „zur Kenntniss der specifischen Darm-

erkrankungen bei acquirirter Syphilis“ betitelten Aufsatz (Jahrbücher d. Hamburg. Staatskrankenhäuser I S. 348, ff. 1890), gestützt auf eigene Beobachtungen und unter Verwerthung des in der Literatur niedergelegten Materials, die als Kriterien für die Diagnose der Dünndarmsyphilis verwertbaren Gesichtspunkte zusammengestellt und ich beschränke mich darauf, unter Hinweis auf die angezogene Publication, hier das Folgende hervorzuheben.

In allen hierher gehörigen Fällen waren, wie in den unsrigen, bestimmte Stellen des Dünndarms befallen, vor allem das Jejunum, während das Ileum, wenn überhaupt in Mitleidenschaft gezogen, gerade in seinen untersten Partien, welche wir sonst (bei Tuberculose und Typhus) mit Vorliebe ergriffen sehen, frei blieb. Regelmässig war die Zahl der Geschwüre eine beträchtliche, und dieselben sassen, wie auch in der hier mitgetheilten Beobachtung, häufig in Gruppen zu 2 und 3, nur durch lineare Streifen normaler Schleimhaut getrennt, zusammen. Die Geschwüre haben ferner eine ausgesprochene Neigung, den ganzen Umfang der Darm-Innenwand zu umfassen, also Gürtelform anzunehmen, und sie imponiren, was gleichfalls von fast allen Beobachtern erwähnt wird, als beetartige Erhabenheiten, oder, wie sich andere Autoren ausdrücken, als plattenartige Einlagerungen. Mit Recht legt Rieder (a. a. O. S. 369) Werth darauf, dass das Aussehen aller Geschwüre ein gleichartiges ist, dass, wie er es bezeichnet, der Charakter aller Ulcerationen völlige Gleichmässigkeit bietet. Endlich, und auch hierin stimme ich mit ihm vollkommen überein, muss betont werden, wie ich es bereits oben gethan habe, dass es sich eigentlich nicht um ächte Geschwüre sensu strictiore handelt, sondern um eine zellige Neubildung innerhalb der Darm- (bezw. Magen-) Wand mit Neigung der dieselben constituirenden Elemente zur Nekrose.

In der That boten die über den Dünndarm unsres Falles zerstreuten Krankheitsherde alle vorstehend skizzirten Eigenschaften dar und der makroskopische Befund am Darm war also durchaus dazu angethan, den durch das Mikroskop festgestellten, zu Gunsten der Auffassung von der syphilitischen Natur des

Leidens sprechenden Ergebnissen gleichwertig an die Seite gestellt zu werden.

Wie steht es nun aber in dieser Beziehung mit den mikroskopischen Befunden am Magen? Lassen sich auch diese in gleichem Sinne verwerthen? Ich stehe nicht an, diese Frage vollauf zu bejahen. In der Literatur über diesen Gegenstand findet man freilich nur wenig thatsächliches Material, das als Richtschnur für die Beurteilung als syphilitisch aufzufassender Erkrankungen des Magens verwerthet werden könnte. Das kann füglich nicht Wunder nehmen, wenn man die in der Einleitung zu dieser Abhandlung erwähnte, von allen Autoren übereinstimmend betonte, sehr grosse Seltenheit syphilitischer Magenaffectionen berücksichtigt.

Erschöpfend hat Chiari in seiner 1891 veröffentlichten Arbeit „über Magensyphilis“ (internationale Beiträge zur wissenschaftl. Medicin; Festschrift für R. Virchow II, 297 ff.) die hier in Betracht kommenden Fragen erörtert und nach einer strengen, alles Zweifelhafte ausschaltenden kritischen Literatur-Uebersicht die spärliche Casuistik durch Mittheilung zweier eigener Beobachtungen vermehrt. Von diesen betrifft die eine einen Fall von syphilitischer Magenerkrankung bei hereditärer Lues, worauf hier nicht eingegangen werden soll, während sich die andre auf acquirirte Magensyphilis bezieht. Erschwerend für die Beurteilung ist leider dabei der Umstand, dass es sich um ein gleichzeitig tuberculös erkrankt gewesenes Individuum gehandelt hat. Indess sowohl die makroskopische, zudem durch eine Abbildung illustrierte, Beschreibung der Befunde am Magen, wie das Resultat der mikroskopischen Untersuchung lassen die Annahme von Chiari, dass thatsächlich eine gummöse Erkrankung der Magenwand vorgelegen hat, durchaus gerechtfertigt erscheinen.

Zwei hierher gehörige Fälle hat auch Birch-Hirschfeld gesehen und in seinem Lehrbuch II S. 642 ff. kurz beschrieben. Das eine Mal bestand ein vom unteren Ende der Speiseröhre auf den Magen übergreifendes grosses Geschwür, mit theils glattem, theils von käsigen Massen bedecktem Grunde und indurirten Rändern, während im zweiten Falle in der pars pylorica eine ovale, 8 cm lange, feste Verdickung mit oberflächlich

ulcerirtem Centrum sass, deren Grund und wenig aufgeworfene Ränder von festem, narbenartigem, deutlich geschrumpftem Gewebe gebildet wurden.

Bezüglich des histologischen Verhaltens führen sowohl Chiari als Birch-Hirschfeld an, dass sich im Bereich der erkrankten Magenstellen Granulationsgewebe vom Charakter der gummösen Neubildung zeigte. Beide genannten Autoren bemerken ausserdem, Birch-Hirschfeld wenigstens für seinen Fall II, das Vorhandensein in ihrer Wand stark, z. Th. bis zur Obliteration verdickter Blutgefässe. Leider fehlt bei beiden Autoren, eine detaillirte Schilderung derjenigen Vorgänge, welche zur Wandverdickung geführt haben, und vor allem vermisst man die sehr wichtige und, wie ich glaube, für die Beurteilung der uns hier beschäftigenden Processe einen ganz besonderen Werth besitzende Angabe, ob es sich um arterielle oder venöse Gefässe gehandelt hat¹⁾.

Als für die makroskopische Diagnose syphilitischer Magenerkrankungen in Betracht kommende Kriterien möchte ich, unter Berücksichtigung der spärlichen Literaturangaben und meiner eigenen Beobachtung anführen: 1) die mit blossem Auge feststellbare Infiltration der Gewebe auch da, wo es zur Zerstörung der innersten Wandschicht gekommen ist. Als Ausdruck dieses Zustandes haben wir die Thatsache aufzufassen, dass der Grund der als Geschwüre imponirenden Heerde

¹⁾ In einem von Buda y (dies. Archiv Bd. 141 S. 514) publicirten Fall, dessen Titel „über einen ungewöhnlichen Fall von Syphilis“ leider gar nicht auf das Wesentliche des Inhalts schliessen lässt, wurden im Magen der, anderweitige Zeichen constitutioneller Syphilis darbietenden Leiche eines 47 jähr. Mannes 2 etwa zehnpfennigstückgrosse Geschwüre gefunden, deren eines die ganze Magenwand durchsetzte. Ein drittes, ebenfalls rundes, etwa bohnengrosses Geschwür lag nahe dem Pylorus, durch eine kleine Geschwulst an der Magenwand vorgedrängt. Leider fehlt bei der histologischen Schilderung jegliche Angabe über das Verhalten der Gefässe an den Geschwürsstellen, die als aus Gummata hervorgegangen aufgefasst werden.

Eine von Stolper (Beiträge zur Syphilis visceralis. Bibliotheca medica, Abthlg. C. 1896, Heft 6, S. 2.) veröffentlichte Arbeit war mir nicht zugänglich; hier wurden bei der Section des 43 jähr. syphilitischen Mannes im Magen Narben und 4 für gummös gehaltene Geschwüre gefunden.

in annähernd demselben Niveau liegt, wie die gewöhnlich etwas aufgeworfenen Ränder; 2) die in der ganzen Circumferenz der Geschwüre gleichmässige Beschaffenheit der Ränder. Dadurch unterscheiden sich dieselben ganz wesentlich von dem gewöhnlichen *ulcus ventriculi simplex*, das ja bei einigermaassen längerem Bestehen regelmässig durch die an der einen Seite steile, an der andern terrassenförmige Beschaffenheit der Ränder charakterisirt ist, so dass das *ulcus* im Bereich der *mucosa* am grössten ist, um nach der *Serosa* hin an Umfang abzunehmen. Im Gegensatz hierzu zeigen die Ränder bei den syphilitischen Ulcerationen des Magens eine ganz gleichartige, derbe Infiltration, und auch der Grund bietet bald ein mehr glattes, bald unebenes speckiges Aussehen; 3) dürfte auch die Multiplicität der Heerde für die Diagnose der syphilitisch-ulcerösen Magen-erkrankungen verwerthet worden. Es kommen ja freilich auch sonst mitunter zahlreiche Geschwüre im Magen vor; indess handelt es sich dabei fast regelmässig um aus hämorrhagischen Erosionen hervorgegangene, oberflächliche Substanzverluste, welche sich von den hier in Rede stehenden ohne weiteres unterscheiden lassen. Das Auftreten so zahlreicher, zudem durch ihre Grösse und die Infiltration ihres Grundes wie ihrer Ränder imponirender Geschwüre habe ich bei auf anderer Basis entstandenen Ulcerations-processen nie gesehen.

In mikroskopischer Beziehung ist die von Birch-Hirschfeld und Chiari hervorgehobene, auch von mir gesehene Durchsetzung der Gewebe, unter Umständen bis an die *Serosa* heran, mit jenen als gummöse Neubildung aufzufassenden zelligen Elementen für die Differentialdiagnose heranzuziehen, und ausserdem auf den Befund der an arteriellen wie venösen Gefässen von mir ausführlich dargelegten Veränderungen, wie sie allein durch die Benutzung von auf die Darstellung elastischen Gewebes gerichteten Färbemethoden constatirt werden können, besonderer Werth zu legen. Die letzteren documentiren sich als einfache obliterirende Endarteriitis oder Combinationen derselben mit panarteriitischen Processen und, soweit es sich um Venen handelt, als productive, allein oder in Gemeinschaft mit gummöser

Infiltration der Venenwand auftretende Endophlebitis¹⁾).

Ist es durch den Nachweis des Vorhandenseins aller dieser Kriterien gelungen, in einem bestimmten Falle den Beweis dafür zu erbringen, dass eine syphilitische Erkrankung des Magen-Dünndarms vorliegt, so wird es doch immerhin noch zweckmässig sein, nach anderen Organ-Veränderungen zu suchen, welche sich als gleichfalls durch Syphilis bedingt erklären und den am Magendarm-Tractus gefundenen gleichwerthig an die Seite stellen lassen. Als solche sind in unserm Falle zu verwerthen die oben beschriebene, schon makroskopisch sehr augenfällig gewesene Heerderkrankung der Milz, und weiterhin gewisse, erst durch das Mikroskop aufgedeckte Alterationen an den makroskopisch unverändert erschienenen, zum Magen-Darm-Tractus in Beziehung stehenden Lymphdrüsen.

Der das Milzgewebe an einem Pol durchsetzende Knoten erregte schon bei der Betrachtung der Schnittfläche den Verdacht, dass es sich um eine gummöse Bildung handeln möchte. Ganz besonders das, verschiedene und unregelmässige Ausläufer nach der Peripherie des Herdes aussendende, trocken-käsige Centrum machte eine solche Annahme durchaus wahrscheinlich. Und das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung hat dieser Vermuthung eine weitere Stütze verliehen. Es konnte so direct ausgeschlossen werden, dass man es etwa mit einem tuberculösen Produkt zu thun hätte. Freilich war es bei dem Fehlen jeglicher anderer auf Tuberculose hinweisender Organveränderungen an der Leiche von vornherein wenig plausibel, dass in der Milz ein isolirter tuberculöser Herd bestanden haben sollte, und zudem sprach auch die Grösse des als Tumor imponirenden Knotens gegen eine derartige Anschauung.

Von der Syphilis hingegen ist es bekannt, dass sie zur Bildung grosser Knoten in der Milz Veranlassung giebt, wenn es sich nicht, wie in den Fällen congenitaler Syphilis, um die miliare Form der Gummata handelt. Diese grossknotigen Geschwülste

¹⁾ Zur Orientirung über die syphilitischen Erkrankungen des Magens bei hereditärer Lues sei auf die unter Chiari's Leitung entstandenen Arbeiten von Bittner (Prag med. Wochenschr. No. 48, 1893) und von Aristoff (Zeitschr. f. Heilkunde Bd. XIX, S. 395, 1898) hingewiesen.

der Milz können Walnussgrösse erreichen (Birch-Hirschfeld II S. 219); der in unserem Falle gefundene Heerd übertrifft dieses Maass sogar. Im Allgemeinen sind die Angaben der Lehrbücher über diesen Gegenstand ausserordentlich kurz. Orth (a. a. O. S. 104) macht mit Recht auf die Aehnlichkeit mit alten Infarcten aufmerksam, und in der That fiel eine solche bei der Betrachtung des in Rede stehenden Präparats auf. Die ausgesprochen rundliche, fast kuglige Form, und die gegen die Umgebung erfolgte ziemlich scharfe Abgrenzung, sowie das Fehlen eines zu dem Heerde führenden, verstopften Arterienastes nöthigten indess dazu, diesen Gedanken wieder fallen zu lassen. Vollends musste derselbe auf Grund der mikroskopischen Untersuchung aufgegeben werden.

Es liess sich dabei feststellen, dass die Milzstructur im ganzen Bereich des Knotens vollständig aufgehoben und dass dieselbe gegen die Umgebung, wenn auch nicht überall, durch eine schmale, eingesprengte elastische Fasern enthaltende fibröse Zone abgesondert war. Entsprechend dem durch seine trocken-käsige Beschaffenheit ausgezeichneten Centrum ergab sich mikroskopisch eine nahezu völlige Nekrose des Gewebes, innerhalb dessen in mehr oder noch weniger dichter Anhäufung, nur ganz vereinzelt noch Kernfärbung aufweisend, rundliche und spindlige Zellen erkennbar waren. Auch Capillaren mit anscheinend hyalinen, verdickten Wandungen liessen sich stellenweise noch deutlich unterscheiden. Gegen die Peripherie hin färbten sich alle Gewebselemente wieder deutlicher, und es fiel hier eine ganz ausserordentlich pralle Füllung venöser und capillarer Blutgefässe neben frischen Hämorrhagien und scholligen Anhäufungen eines an vielen Stellen degenerirten, orangegelben Pigments auf. Die zelligen Elemente waren rundlich, polygonal und spindelförmig, und befanden sich, was besonders an mit polychromem Methylenblau behandelten Schnitten durch die unvollständige, sehr mangelnde Kerntinktion bemerkbar wurde, vielfach im Zustand der Coagulationsnecrose. Die in den Schnitten getroffenen grösseren Gefässe erwiesen sich vollkommen intact. Nach alledem glaube ich den in der Milz gefundenen Heerd als grossknotiges Gummi deuten zu müssen.

Es erübrigt, auf die an einer epigastrischen Lymphdrüse

mittelst des Mikroskops nachgewiesenen Veränderungen einzugehen. Dieselben verlaufen, soweit das eigentliche Lymphdrüsen-Gewebe in Betracht kommt, lediglich in den Rinden-Follikeln, in denen eine in deren Centrum auftretende, allmählich an Masse zunehmende, zellige Neubildung Platz greift, welche sich dem lymphatischen Gewebe mehr oder weniger vollständig substituirt. Die Elemente derselben unterscheiden sich sowohl durch ihre Grösse, als durch die schwächere Tinctionsfähigkeit ihrer Kerne gegenüber den, an Haematoxylin-Schnitten mit gesättigt blauem Kern versehenen, kleinen, lymphoiden Zellen sehr wesentlich, und man erkennt bei Betrachtung mit stärkerer Vergrösserung, dass sie auch in der Form von den das Lymphdrüsengewebe durchsetzenden Zellen erheblich abweichen und an das Aussehen epithelioider Zellen erinnern. Innerhalb der Erkrankungszone ist es stellenweise zu totaler Aufhebung der normalen Structurverhältniss gekommen, indem benachbarte, in der beschriebenen Weise durch das fremdartige Zellmaterial substituirte Follikel miteinander verschmelzen und so unregelmässig begrenzte Körper bilden, welche sich gegenüber den an allen Schnitten immer noch zahlreich vorhandenen Follikeln sofort aufs schärfste kenntlich machen. Ich trage kein Bedenken, in diesen Bildungen miliare Gummata zu erblicken, die mit hyperplastischen oder entzündlichen Lymphdrüsenveränderungen ganz und gar nichts zu thun haben. Regressive Metamorphosen im Innern dieser fehlten, ebenso irgendwelche Verdickungen der Trabekel oder des Reticulum. Dagegen hebe ich als besonders bemerkenswerth noch hervor, dass es mir gelungen ist, an auf elastische Fasern untersuchten Schnitten, in dieser Drüse eine im Hilus verlaufende, schwer erkrankte Vene zu finden, an welcher es durch die Entwicklung eines derben, kernarmen, subendothelial entwickelten Bindegewebe zu einer nahezu totalen Obliteration dieses Gefässes gekommen war. Die arteriellen Hilusgefässe erwiesen sich dagegen als völlig intact, und ebenso zeigten sich nirgends jene Infiltrationen der Venenwandung mit granulationsgewebsartigen Zellen, wie sie in vielen Magen- und Dünndarmvenen gefunden worden waren.

Nachdem ich durch das vorstehend mitgetheilte histologische Detail und die eingehende Darlegung der makroskopisch-ana-

tomischen Verhältnisse den Beweis dafür erbracht zu haben glaube, dass wir es im vorliegenden Fall mit schwerer constitutioneller Syphilis zu thun gehabt haben, welche zu ausserordentlich ungewöhnlichen Localisationen an verschiedenen Bauchorganen Veranlassung gegeben, einen grossen Gummiknoten in der Milz, miliare Gummata in einer untersuchten epigastrischen Lymphdrüse, und einen im Vordergrund des anatomischen Bildes stehenden ausgedehnten Geschwürsprocess im Magen und Dünndarm erzeugt hat, möchte ich, der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechend, auf den letzteren nochmals zurückkommen und zunächst auf die Pathogenese desselben etwas eingehen.

Das Mikroskop hat uns darüber belehrt, dass wir es im Magen- oder Darmtractus mit beetartigen Einlagerungen zu thun haben, welche, von entzündlichen Producten unterschieden, mit gummösen Heerden an anderen Organen in Parallelegestellt zu werden verdienen. Allmählich verfallen die an der Bildung der Plaques beteiligten Elemente der Nekrose und geben so zur Zerstörung desjenigen Theils der Darmwand, den sie occupiren, und dessen Bestandtheile sie z. Th. schon vorher verdrängt haben, Veranlassung. An welchen Theilen der Darmwand die Processe speciell hier begonnen haben, wird schwer zu entscheiden sein, da wir an allen zur Untersuchung herangezogenen Stellen uns von dem Fehlen der Mucosa und der bestehenden gummösen Infiltration der zu Tage liegenden Submucosa überzeugen konnten. Jedenfalls halte ich es nicht für gerechtfertigt, deswegen anzunehmen, dass der Process constant zuerst in der letzteren auftritt und in Folge der in der Submucosa, d. i. der Matrix der Schleimhaut, ausgelösten Ernährungs-Störungen erst secundär zum Untergang der eigentlichen Schleimhaut Veranlassung giebt. Das Gros der Autoren neigt, soweit ich der Literatur entnehme, zu einer derartigen Auffassung. Ich glaube indess, dass die Affection, wie auch Jürgens betont hat, von vornherein in der Mucosa beginnen kann, um genau so, wie auch von andern Beobachtern für die Submucosa bewiesen worden ist, den Gewebsuntergang einzuleiten. Ich bin zu dieser Auffassung gedrängt worden durch die Untersuchung einer wegen bestehender Stricturen operativ entfernten Dünndarmschlinge, bei

welcher auf Grund von mikroskopischen Befunden, wie sie unsern Fall charakterisiren, die Diagnose einer syphilitischen Dünndarm-erkrankung gestellt werden musste. Und in diesem Fall beschränkte sich der Process lediglich auf die eigentliche Schleimhaut, in welcher es zur Entwicklung eines ausserordentlich gefässreichen, gummiartigen Gewebes gekommen war, während gleichzeitig in der Submucosa schwere und ausgedehnte Arterien- und Venenerkrankungen bestanden, die letzteren von dem habitus der von mir in der epigastrischen Lymphdrüse meines Falles gefundenen, von Rieder (a. a. O. Arch. f. klin. Chir., Sep.-Abdr. S. 8.) als *Venosclerosis syphilitica* bezeichneten obliterirenden Endophlebitis. Ich halte diesen Befund für um so werthvoller, als er uns, ausser über den Beginn der Erkrankung auch über den Modus derselben unterrichtet hat, dass nemlich die geschilderte schwere Gefässerkrankung sich innerhalb eines Gewebes entwickelt hatte, das selbst keinerlei entzündliche Processe oder Infiltration mit gummösem Gewebe darbot. Die Alteration der Gefässwände stellte vielmehr innerhalb der submucosa den einzigen pathologischen Befund überhaupt vor. Es erhellt daraus meines Erachtens, dass die in den inneren Schichten des Darms (und man wird nicht fehlgehen, dieselbe Annahme auch für den Magen zu machen) nachgewiesenen gummösen Infiltrate und die an Arterien- und Venen-ästen constatirten, oben eingehend gewürdigten Wandveränderungen als die Wirkung eines und desselben Virus zu betrachten sind, die einander vollkommen gleichartig an die Seite gestellt werden können, ohne dass das Auftreten des einen pathologischen Vorganges die Entwicklung des andern nothwendig im Gefolge haben müsste.

Etwas anders aber ist es, ob nicht die besagte Gefässerkrankung in gewisser Weise die in der Mucosa oder Submucosa abgesetzte zellig-gummöse Neubildung hinsichtlich ihres Fortbestands ungünstig zu beeinflussen vermag, und diese Frage wird man unbedenklich mit ja beantworten können. Es hat durchaus nichts Gezwungenes, sich vorzustellen, dass mit dem mangelhaften Blutzufluss, wie er als naturgemässe Folge der an einem oder mehreren Arterienästen innerhalb der einzelnen Plaques nachgewiesenen obliterirenden Endoarteriitis auftreten muss, auch die Ernährung der ohnehin „durch eine überaus hinfällige, elende Beschaffenheit“ (Virchow, *Geschwülste* Bd. II. S. 402.) ausge-

zeichneten zelligen Elemente wird leiden müssen, um so mehr wenn durch gleichzeitig vorhandene, wie wir gesehen haben, stellenweise sehr erhebliche Venenerkrankungen auch die Blutabfluss-Verhältnisse erschwert sind. Ich bin aber weit entfernt davon anzunehmen, dass ohne dieses Moment der Gefässerkrankung nicht auch nekrotische Processe an der die Magen-, bezw. Darmwand durchsetzenden zelligen Infiltration entstanden sein würden, denn das wissen wir ja gerade, dass das specifische Gepräge der syphilitischen Neubildung „nicht in der Anordnung oder Beschaffenheit der Zellen oder Kerne“ zu suchen ist, sondern vielmehr darin, dass die Zellen, gleichviel welche Zahl und Entwicklungshöhe sie erreichen, eine überaus hinfällige, ich möchte sagen, elende Beschaffenheit haben, dass sie einem schnellen Zerfall entgegengehen (Virchow, Geschwülste a. a. O.). Wir haben also in der nachgewiesenen schweren, mit Behinderung der Blutcirculation einhergehenden Alteration der Gefässwände nur ein den Eintritt regressiver, nekrobiotischer Vorgänge begünstigendes, aber für die Entstehung der letzteren nicht nothwendiges Ereigniszuerblicken. Uebrigens ist es durchaus wahrscheinlich, dass im Magen, wie im Darm, auch mechanische Einwirkungen, wie sie durch den Reiz der Verdauungssäfte und der den Darm füllenden Kothmassen gegeben sind, bei dem Zustandekommen von Nekrosen, speciell der obersten Schichten der zelligen Neubildung, einen nicht ganz kleinen Antheil haben werden.

Irgendwelche, auf Heilungsvorgänge hinweisende Erscheinungen haben sich weder bei der makroskopischen Betrachtung, noch mit Hilfe des Mikroskops an irgend einem der zahlreichen, über die Innenfläche des Magens und Dünndarms zerstreuten Heerde feststellen lassen. Aber die Möglichkeit einer, wenn auch nicht complete Sanatio muss zugestanden werden, denn man muss zugeben, dass die in den Wandungen des Magens, wie des Darms abgesetzten zelligen Infiltrate der Rückbildung fähig sind, sei es dass dieselben spontan, sei es dass sie unter der Einwirkung gewisser Heilmittel resorbirt werden. Was freilich an specifischem, drüsigem Gewebe in der Magen- und Darmwand verloren gegangen ist, wird kaum mehr ergänzt werden können, sondern hier wird es sich eben immer nur um einen Ersatz durch Bindegewebe handeln. Und dass damit dem Organismus neue Gefahren er-

wachsen, wissen wir ja aus solchen Erkrankungen des Magendarmkanals, bei denen es sich um auf anderer Basis entstandene mit der Tendenz zur Heilung durch Narbengewebe einhergehende Gesschwürsprozesse handelt. Die Gefahr wird bei der in Rede stehenden Erkrankung eine um so grössere sein, als wir ja bis jetzt klinisch ausser Stand sind, syphilitische Erkrankungen des Magens und Darms ihrer Natur nach zu erkennen und demgemäss durch eine sachgemässe Therapie dem Eintritt der Narbenbildung vorzubeugen.

Was in dieser Beziehung bisher an positiven Mittheilungen vorliegt, muss m. E. mit grosser Vorsicht aufgenommen werden; vor Allem erscheint es wichtig, darauf aufmerksam zu machen, dass nicht alle bei sicher syphilitischen Individuen auftretenden Störungen des Magendarm-Tractus als auf specifisch-syphilitischen Veränderungen beruhend angesehen werden dürfen, selbst dann nicht, wenn durch die Darreichung von Jod oder Hg. ein Schwinden der Symptome erzielt wird. Jedenfalls dürfte es eine nicht uninteressante und vielleicht sogar dankbare Aufgabe sein, einmal systematisch bei mit Lues behafteten Personen, speciell in der tertiären Periode, auf in die Erscheinung tretende Magendarmaffectionen zu achten. Denn das geht aus der von mir mitgetheilten Beobachtung, wie aus den spärlichen andern über Magensyphilis erfolgten Publicationen hervor, dass es sich dabei um, dem tertiären Stadium der Syphilis zukommende, gummöse Erkrankungen handelt. Und wenn wir uns auf den Boden der Thatsachen stellen, so sind es lediglich diese Prozesse im Magen und Darm, deren unzweifelhaft syphilitische Natur wir nach unseren bisherigen Erfahrungen anerkennen können.

Ich theile demgemäss den von J. Neumann vertretenen Standpunkt nicht, welcher in seinem neuesten (den Band XXIII des Nothnagel'schen Sammelwerks bildenden) Lehrbuch über Syphilis sich (S. 354.) ohne Einschränkung dazu bekennt, dass wir die in etwa 20% der Fälle bei Syphilitischen vorkommenden Magengeschwüre, „obschon sie in allem den Charakter des perforirenden Magengeschwürs, wie es bei Nicht-Syphilitischen gefunden wird, aufweisen, als Syphilisproducte anzusehen haben, da ihr ätiologischer Ursprung eine syphilitische Arteriitis der Magen-

schleimhaut bildet.“ Ein in solcher Allgemeinheit gethaner Anspruch dürfte sicher auch von anderer Seite nicht unwidersprochen bleiben, und ich selbst möchte auf Grund von Beobachtungen an Magengeschwüren nicht syphilitischer Personen darauf hinweisen, dass man auch da Gefässveränderungen begegnet, welche alle Charaktere der von Neumann bei Besprechung der syphilitischen Erkrankung der Blutgefässe erörterten fibrösen Arteriitis an sich tragen. Ein solcher Befund allein berechtigt m. E., speciell wenn man ihn an Organen erhebt, an welchen es, wie an einem ein chronisches Geschwür tragenden Magen, zu schweren entzündlichen Veränderungen im Bereich der geschwürigen Stelle gekommen ist, keineswegs zu der Diagnose „Syphilis“. Gerade die genannte Erkrankung der Arterien in solchen Fällen kann mit dem gleichen Recht als Theilerscheinung der auch an den übrigen Geweben nachweisbaren chronisch-entzündlichen Läsionen angesehen werden.

Und wenn Neumann als weiteren Beleg für seine in dem runden Geschwür des Magens „eine keineswegs seltene Manifestation der Syphilis“ erblickende Ansicht eine Beobachtung von Rosanow heranzieht, der zufolge ein seit 8 Jahren an den Erscheinungen eines Magengeschwürs leidender, 2 Monate nach allen möglichen Methoden erfolglos behandelter Soldat durch eine antisymphilitische Behandlung in 47 Tagen vollständig geheilt wurde, so wird man dem gegenüber mit Recht betonen müssen, dass es sich in diesem Falle keineswegs um einen einfachen ulcerativen Process gehandelt zu haben braucht. Viel näher liegt es, daran zu denken, dass der betr. Patient mit einer gummösen und deshalb als specifisch anzusehenden geschwürigen Erkrankung des Magens behaftet war, welche hinsichtlich ihrer Symptome mit denen eines Ulcus chron. simpl. ventriculi sehr wohl übereingestimmt haben kann.

Ebenso skeptisch verhalte ich mich gegenüber gewissen Aeusserungen von Dieulafoy, welcher in einem neuerdings in der Académie de médecine in Paris gehaltenen Vortrag (vergl. Berl. klin. Wochenschr. 1898 No. 30 S. 675.) über Syphilis des Magens u. a. der Ansicht Ausdruck verleiht, dass die Erkrankung in sehr verschiedenen Formen auftritt und, abgesehen von gummösen Infiltrationen der Submucosa, gummösen Plaques,

Geschwüren und Narben als hämorrhagische Erosion oder Schleimhautblutung zur Beobachtung gelangt. Man wird derartigen Angaben so lange mit gerechtem Zweifel begegnen müssen, bis der Verf. vollgültige Beweise für seine Behauptungen beigebracht haben wird. Das scheint um so mehr geboten, als Dieulafoy auch erklärt hat, dass Syphilis des Magens nicht so selten vorkommt, als man allgemein annimmt. Die Eingangs dieser Abhandlung aus der Literatur beigebrachten, das nur ausnahmsweise Vorkommen dieses Leidens betonenden Citate stehen dieser Angabe diametral gegenüber. Auch das gänzliche Schweigen über syphilitische Magenerkrankungen seitens zweier auf dem Gebiete der Magenkrankheiten so anerkannter Forscher wie Riegel (a. a. O.) und Boas (in seinem neuesten Lehrbuch 1896) ist wenig dazu angethan, um zu Gunsten der Dieulafoy'schen Meinung verwerthet zu werden. Nur darin wird man dem letzteren beipflichten müssen, dass es geboten ist, bei den, von Symptomen eines Magengeschwürs begleiteten, ihrer Aetiologie nach häufig dunklen Erkrankungen in der Anamnese auch nach Syphilis zu forschen und geeigneten Falles eine antisiphilitische Behandlung einzuleiten.

Ueber die Dauer der Erkrankung im vorliegenden Falle und über die Länge des Zeitraumes, welcher zwischen der primären Infection und dem ersten Auftreten der auf die Localisation der Syphilis im Magendarm-Tractus hinweisenden Erscheinungen verstrichen ist, bin ich leider ausser Stande, irgendwelche verwerthbaren Anhaltspunkte beizubringen, da bei der Erhebung der Anamnese keine Rücksicht auf syphilitische Antecedentien genommen worden ist.

Um so werthvoller sind in dieser Beziehung die Beobachtungen Birch-Hirschfelds, denen zufolge sich bereits 2 Jahre nach stattgehabter Infection heftige Magenbeschwerden einstellten, welche bei dem 4 Jahre später erfolgten Tode des Patienten ihre Erklärung in der Anwesenheit eines grossen, von Birch-Hirschfeld als syphilitisch aufgefassten Magengeschwürs fanden. In dem andern Fall von Birch-Hirschfeld war der Tod 4 Jahre nach der erfolgten Infection eingetreten. Es bestanden dabei, neben dem von der Speiseröhre nach dem Magen übergreifenden grossen, gleichfalls als specifisch gedeuteten Ulcus, gummöse

Bronchial- und Mesenterial-Drüsen-Erkrankungen, sowie strahlige Narben in der Leber und gummöse Plaques im oberen Dünndarm. Danach scheint es sich bei den zur Localisation im Magendarm-Tractus führenden syphilitischen Erkrankungen um extrem perniciose Formen constitutioneller Syphilis zu handeln, und es wäre von besonderem Interesse festzustellen, ob es bei frühzeitiger Erkenntniss des Leidens gelingt, derartige Fälle zur Heilung zu bringen, oder ob trotz eingeleiteter Therapie der maligne Charakter derselben bestehen bleibt. —

Erklärung der Abbildungen.

(Taf. XII und XIII.)

- Fig. 1. Magen mit 13 Geschwüren; Beschreibung vgl. Text p. 509.
- Fig. 2. Endoarteriitis obliterans eines Arterienastes in der Submucosa eines Magengeschwürs; das Lumen fast absolut verschlossen. Zeiss Comp. Oc. 4; Apochr. 4.
- Fig. 3. Panarteriitis eines Arterienastes in der Submucosa eines Darmgeschwürs; das Lumen hochgradig verengt; der daneben verlaufende Arterienast intact. Zeiss Comp. Oc. 4, Apochrom 16.
- Fig. 4. Vene von Granulationsgewebe durchwachsen mit Integrität der Elastica u. ausserordentlich verengtem Lumen; der correspondirende Arterienast vollkommen normal. (Aus einem Darmgeschwür.) Zeiss Comp. Oc. 4, Apochr. 16.
- Fig. 5. Vene mit korbgeflechtartiger Auflockerung der Elastica am rechten und oberen Umfang und partieller Durchwachsung der Wand mit Granulationsgewebe; Lumen in der oberen Hälfte des Gefässes schlitzartig eingeengt. (Aus einem Darmgeschwür.) Zeiss Comp. Oc. 6, Apochr. 16.