

(Aus dem Institut für Pathoanatomie der kgl. ungar. Elisabeth-Universität
in Pécs-Ungarn [Direktor: Dr. B. v. Entz, o. ö. Prof.].)

Erworbene Dickdarmsyphilis.

Von

Dr. Viktor Faber.

Mit 4 Abbildungen im Text.

(Eingegangen am 12. Dezember 1938.)

Wie seit langem bekannt, stellt die Syphilis eine allgemeine Infektionskrankheit dar, durch die jeder Teil des ganzen Organismus befallen werden kann. Je nach den einzelnen Stadien der Verbreitung der Krankheit kann es in den verschiedensten Geweben des Körpers zu tiefgreifenden Veränderungen kommen. Diese Veränderungen gehören heute fast durchwegs zum Allgemeingut des ärztlichen Wissens, und es gibt kaum noch einen Krankheitsprozeß, der so sehr bis in die kleinsten Einzelheiten durchuntersucht und geklärt wäre wie die Syphilis. Trotzdem gibt es aber noch immer Gebiete dieser Krankheit, die sowohl dem Kliniker wie auch dem Pathoanatomen wenig bekannt sind. Dies bezieht sich insbesondere auf die Veränderungen des Darmes bei erworbener Syphilis, die infolge ihres geringen Grades oder ihrer wenig charakteristischen Erscheinungsform nicht nur vom Kliniker übersehen werden, sondern sogar auch bei der autoptischen Untersuchung mitunter unentdeckt bleiben können. Dazu kommt noch, daß die syphilitischen Veränderungen des Darmes an sich zu den großen Seltenheiten gehören. Unter dem 40jährigen Obduktionsmaterial *Fränkels* (mehr als 30 000 Autopsien) fanden sich insgesamt 2 Fälle von Magen-Darmsyphilis, 2 von Dünndarmsyphilis, jedoch kein einziger Fall von Dickdarmsyphilis ohne Mastdarmveränderungen. Unter 117 000 Stationskranken fanden *Gatewood* und *Kolodny* bloß in 3 Fällen Veränderungen syphilitischen Ursprungs im Magen-Darmkanal. Auch im neuesten Schrifttum finden sich bloß spärliche Angaben über unseren Gegenstand; zu erwähnen sind hier die Verfasser *C. Bonne*, *Röper*, *Lenzmann* (Dünndarmsyphilis), ferner *Foucar*, *Cohen*, *Wail* und *Jegoroff* (Dickdarmsyphilis). Infolge der großen Seltenheit dieser Lokalisation bildet jeder autoptisch bestätigte Fall von Darmsyphilis Gegenstand einer Veröffentlichung, und so sahen auch wir uns veranlaßt, über unseren Fall zu berichten.

Der 69 Jahre alte Tagelöhner E. A. hatte insgesamt 9 Tage in Stationsbeobachtung der Medizinischen Universitätsklinik in Pécs (Prof. v. *Angyán*) gestanden. Bei der Aufnahme gab er an, seit etwa 4 Wochen an Atemnot zu leiden, die in den letzten Tagen stark zugenommen habe, zugleich sei nunmehr starker Durchfall aufgetreten. Befund (auszugsweise): Mittelmäßig entwickelt, stark abgemagert; blasse, faltenreiche Haut, anämische Schleimhäute. Über den Lungen allenthalben rauhes Atmen; links steht das Diaphragma höher als rechts und beschreibt kaum merkbare Bewegungen. Über der Herzbasis systolisches Geräusch. Puls unregelmäßig,

weich, nach jedem 10.—11. Pulsschlag eine Extrasystole. Blutdruck 95/45 mm Hg. Epigastrium druckempfindlich, Leberrand zwei Querfinger breit unter dem Rippenbogen tastbar. Penishaut straff, glänzend, stark ödematös. Der linke Fuß und das linke Bein bis zur Hüfte wassersüchtig. Harn: Eiweiß: Opaleszenz; Sediment: zahlreiche granulierte, weniger hyaline Zylinder. Blutbild: rote Blutkörperchen 3 600 000, weiße 3600; Hgb. 69%; Färbeindex 1,1; Hämogramm: Eo. 1%, Ba. 0. St. 2%, Ju. 1%, Se. 49%, Mo. 5%, Ly. 42%; SGG. 1/2, 2/4, 24/40. Wa.R. negativ, *Sachs-Georgi* negativ.

An der Klinik wurde Myodegeneratio cordis angenommen. Nach der Einleitung der entsprechenden Behandlung trat alsbald scheinbare Besserung auf; der Durchfall hörte auf, die Ödeme schwanden allmählich. Am 9. Tage der klinischen Beobachtung setzte jedoch plötzlich Herzschwäche ein, der der Kranke alsbald erlag.

Aus dem *Obduktionsbefund*: Herz: Trübe Schwellung, braune Atrophie der Herzmuskeln. Im Bereiche der inneren Organe senile Atrophie. An den weichen Hirnhäuten Anzeichen einer chronischen Entzündung.

Dickdarm: An der Schleimhaut des proximalen Anteiles finden sich zahlreiche pfennig- bis markstückgroße, scharf begrenzte, blumenbeetartig über die Oberfläche ragende Defekte, die mit graurötlichen Rändern versehen sind. Der Boden der Schleimhautdefekte ist speckigglänzend, stellenweise durch Darminhalt verfärbt und besteht aus ziemlich dichtem Gewebe. Zwischen den Geschwüren finden sich schmalere oder breitere Gebiete mit unversehrtem Epithel. Die Darmwand ist sowohl hier wie auch an der Stelle der Geschwüre dicker als normalerweise und ziemlich steif. Etwas oberhalb der Flexura lienalis ist ein zirkular verlaufendes, etwa dreihandflächenbreites Gebiet der Schleimhaut vollkommen entblößt; proximalwärts und distalwärts liegt an der Grenze dieses Gebietes und der normalen Darmschleimhaut je eine lineäre Furche. Innerhalb dieses großen Schleimhautdefektes sind zahlreiche, eng nebeneinander liegende, grau-grünliche, voneinander durch schmale, etwas erhabene, ebenfalls der Schleimhaut entblößte Gewebeleisten getrennte, rundliche, pfennig- bis markstückgroße, mitunter recht tiefe Geschwüre zu sehen, deren Boden sowie die Oberfläche der erhabenen Gewebeleisten speckig glänzt und dicht infiltriert erscheint. Die Geschwüre sind verschieden tief; mitunter wird der Boden durch die Muskelschicht des Darmes gebildet. Die Darmwand ist auch hier auffallend steif; das Bauchfell ist dem ganzen veränderten Gebiet entsprechend grauweißlich verfärbt und verdickt. Tuberkel sind weder auf der Schleimhaut noch auf dem Peritoneum nachweisbar. Die mesenterialen Lymphknoten sind erbsen- bis bohnen groß, ziemlich dicht und zeigen normalen Blutgehalt.

Die makroskopischen Eigenschaften der Geschwüre, das Fehlen von Tuberkeln, besonders aber die dichte Konsistenz und der speckige Glanz der Gewebe am Boden und an den Rändern der Geschwüre erwecken den Verdacht auf eine syphilitische Veränderung.

Zur histologischen Untersuchung wurde das Material in 5% Formalinlösung gebracht; nach dem Fixieren fertigten wir von zahlreichen Stellen der veränderten Darmteile mit Hilfe der doppelten Einbettung nach *Erös* Paraffinblöcke an. Zum Färben der Schnitte bedienten wir uns folgender Verfahren: Hämatoxylin-Eosin, Hämatoxylin-van Gieson, Hämatoxylin-Kongokorynth, Resorcin-Fuchsin nach *Weigert*, Färbeverfahren nach *Mallory*; außerdem wurde bei zahlreichen Gewebestücken die Silberimprägnierung nach *Levaditi* ausgeführt.

Die histologische Untersuchung ergab, daß die Geschwüre an den meisten Stellen bis zur Muscularis mucosae, bei tiefer greifenden Veränderungen sogar bis zur Muskelschicht des Darmes der Schleimhaut bzw. der oberen Schichten entblößt sind. Reste der Schleimhaut sind nur auf der oberen Kante der oben beschriebenen Gewebeleisten oder

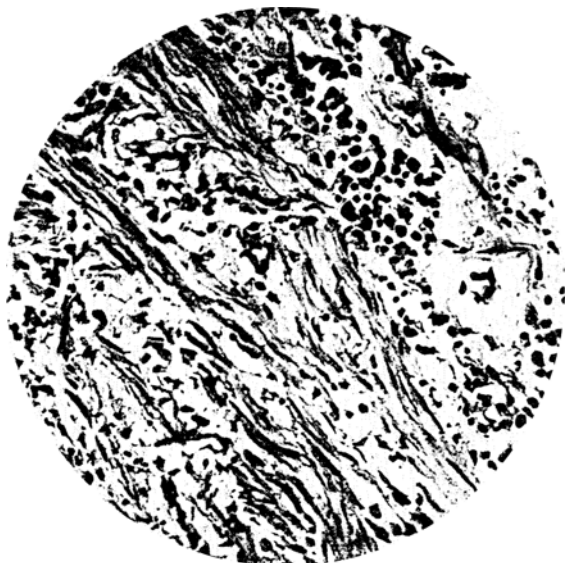


Abb. 1. Granulationsgewebe in der eigenen Muskelschicht der Darmwand.

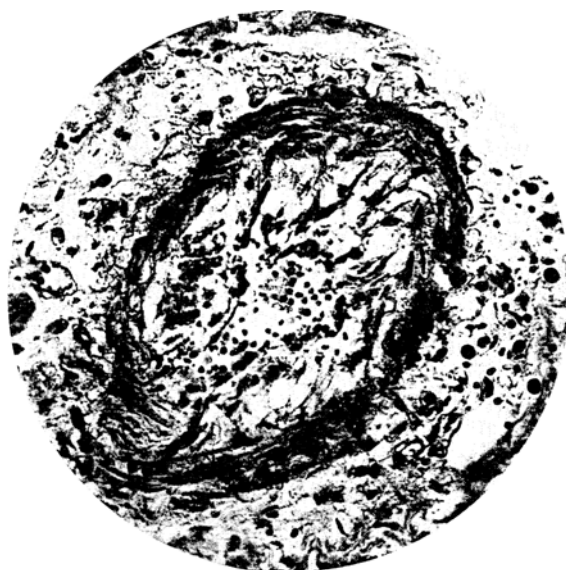


Abb. 2. Mittelgroße Vene im Granulationsgewebe der Submucosa.

an der Oberfläche der blumenbeetartig hervorragenden, rundlichen Gebilde in der Form von wenigen kleineren Drüsenschläuchen zu sehen, deren Zellkerne sich mit den üblichen Kernfärbemitteln meist nicht färben lassen. Zwischen den Drüsengängen ist sehr zellreiches Granu-



Abb. 3. Vene im Mesenterium. Starke Peri- und Endophlebitis.

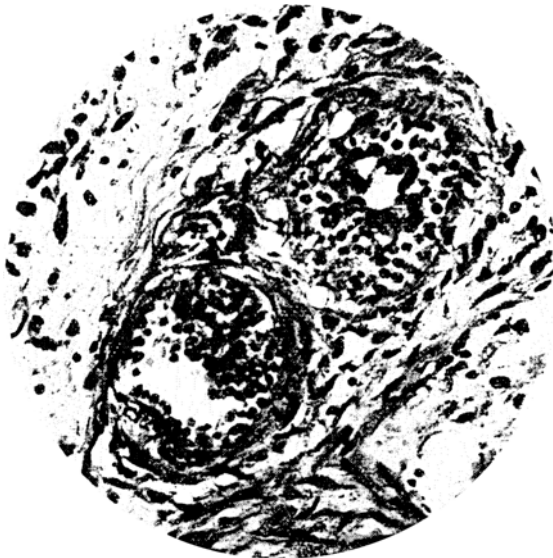


Abb. 4. Zwei kleine Venen im Granulationsgewebe der Submucosa. C. Bonnesche Veränderung. Der Raum zwischen Intima und Muskularis mit roten Blutkörperchen ausgefüllt.

lationsgewebe zu erkennen. Auch die Muscularis mucosae, die Submucosa, die zirkuläre und Längsmuskulatur sowie an vielen Stellen auch die Subserosa sind von ähnlichem Granulationsgewebe durchsetzt,

das unter dem Peritoneum in der Form von flachen Verdickungen erscheint. Dieses Granulationsgewebe zeigt zwischen den Drüenschläuchen und in der Umgebung der Subserosagefäße den größten Zellreichtum: hier finden sich in der überwiegenden Mehrzahl lymphoide und Plasmazellen, in geringerer Menge epitheloide und jugendliche Bindegewebszellen. In den weniger zellreichen Gebieten herrschen die bindegewebigen Elemente vor, hier wird der Zellreichtum durch den Faserreichtum ersetzt. Auf ganz kleinen Gebieten, an der Oberfläche oder nahe derselben ist das Granulationsgewebe in der Form umschriebener Herde nekrotisch; mit Hilfe der Kernfärbeverfahren sind höchstens nur Kernreste nachzuweisen. Die Gefäße liegen allenthalben — auch im Mesenterium — in dem erwähnten Granulationsgewebe, mitunter sind auch die Gefäßwände vollkommen vom Granulationsgewebe durchsetzt. Die Gefäße zeigen im allgemeinen ein recht auffallendes Verhalten: sowohl an den Arterien wie auch an den Venen sind von der ganz leichten Endangitis obliterans angefangen bis zum vollständigen Verschluß des Gefäßes und bis zur vollkommenen Zerstörung durch das Bindegewebe alle Abstufungen der Panangitis zu sehen. Die schwersten Veränderungen sind an den Venen zu beobachten, was insbesondere bei jenen Präparaten zum Ausdruck gelangt, die der Untersuchung der elastischen Fasern dienen. Hier läßt sich der Fortschritt des Prozesses von dem Beginn der Zerstörung der elastischen Elemente bis zu deren vollkommener Auflösung verfolgen. An einzelnen Gefäßen sind bloß spärliche Reste der elastischen Fasern darstellbar.

Die Beurteilung der Frage, ob ein mit Geschwürsbildung und Produktion von Granulationsgewebe einhergehender Prozeß im Magendarmtrakt syphilitischen Ursprungs sei oder nicht, war bisher nur mit Hilfe der diagnostischen Zeichen nach *Fränkel* und *Rieder* möglich. Da aber die Anwendung dieser Zeichen der subjektiven Kritik ziemlich breiten Spielraum gewährt, bedeutet dies im Sinne der histologischen Diagnose der Darmsyphilis immerhin eine Möglichkeit ernster Fehlerquellen. Der Ausspruch *Siegmunds*: „die Darmsyphilis ist eines der ungeklärtesten Kapitel der speziellen Pathologie“, ist daher voll berechtigt. Jede neue Beobachtung, die uns der möglichst sicheren Diagnosestellung näherbringt, ist daher zu begrüßen. Als solche sind die Ergebnisse von *C. Bonne* zu erwähnen. An der Hand von Serienschnitten konnte *Bonne* nachweisen, daß neben den bekannten Veränderungen an den Gefäßen des Mesenteriums stellenweise ein Aneurysma dissecans bzw. ein intramurales Hämatom entstehe. Durch diese Veränderungen wird manchmal bloß ein Teil der Gefäßwand, nicht selten jedoch die innere Gefäßwand in ihrem ganzen Umfang betroffen; infolgedessen liegt dann die losgelöste Intima frei im Gefäßlumen, während der zwischen der Intima und der Muskelschicht entstandene Spalt durch Blut ausgefüllt wird. Auf Grund der Ergebnisse *Bonnes* schenken auch wir dem Verhalten der mesenterialen und Darmgefäße besondere Beachtung, um so mehr,

da der einzige sichere Anhaltspunkt für die Syphilisdiagnose, der positive Nachweis der Spirochäten, in unserem Falle nicht vorhanden war. Wir konnten die Loslösung der Intima sowohl bei den mesenterialen wie auch bei den im Granulationsgewebe verlaufenden kleinen und mittelgroßen Gefäßen unseres Falles feststellen, und zwar vornehmlich bei den Venen, bedeutend seltener bei den Arterien. *Bonne* hatte in seinem Falle einen operativ entfernten Darmteil untersucht und dachte daher an die Möglichkeit, daß die beschriebenen Gefäßveränderungen etwa durch äußere Einwirkung (Ligatur bei der Operation) entstanden seien. Unsere eigene Beobachtung gestattet den Schluß, daß diese Veränderungen ihre Entstehung auch der schädigenden Wirkung des Granulationsgewebes zu verdanken haben.

Da wir außer im Darm und an den Lymphknoten sonst an keiner Stelle des Organismus Veränderungen nachweisen konnten, deren syphilitischer Ursprung mit Bestimmtheit angenommen werden durfte, mußten wir uns fragen, ob es berechtigt sei, in diesem Falle die Krankheit nur auf Grund der Darmveränderungen für eine syphilitische anzusprechen. Diese Frage ist unseres Erachtens entschieden zu bejahen. Denn wenn die Stellung der Diagnose „Syphilis“ nur auf Grund der Gefäßveränderungen oder auf Grund des Leberbefundes (z. B. Mes-aortitis luetica oder Hepatitis interstitialis syphilitica usw.) gestattet ist, dann darf man dies auch bei anderen Organerkrankungen tun, wenn diese mit Veränderungen der Gefäße einhergehen, wie sie durch die syphilitische Infektion hervorgerufen werden.

In unserem Falle waren — entsprechend den erkrankten Darmteilen — an den Arterien und insbesondere an den Venen Anzeichen der Endangitis bzw. Panangitis wahrnehmbar, die mit der teilweisen oder vollständigen Zerstörung der Gefäße einhergingen; dies sind aber Gefäßveränderungen, die nach den Ergebnissen von *Forssmann*, *Rieder* und *Fränkel* als Folgen der syphilitischen Infektion aufzufassen sind. Für die syphilitische Natur des Darmprozesses spricht in unserem Falle — außer den erwähnten Gefäßschädigungen — auch noch das Verhalten des Granulationsgewebes: herdförmige Anordnung in der Umgebung der Gefäße, infiltratives Fortschreiten mit Gewebeerstörung, Neigung zur Nekrose und zur fibrösen Umwandlung.

Schrifttum.

Bonne: Virchows Arch. **279**, 753 (1931). — *Cohen*: Zbl. Chir. **1927**, Nr 1, 1302. — *Entz*: *Guszman-Engel*, 79. old. — *Forssmann*: Beitr. path. Anat. **27**, 359 (1900). — *Fränkel*: Virchows Arch. **155**, 506 (1899); **199**, 131 (1910). — *Hubert*: *Mejrowsky-Pinkus*, S. 125. — *Kaufmann*: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, Bd. I, S. 744. 1931. — *Oberndorfer*: Virchows Arch. **159**, 179 (1900). — *Rieder*: Arch. klin. Chir. **55**, 731 (1897). — Dtsch. Ges. Chir., 26. Kongreß 1897. — *Röper*: Frankf. Z. Path. **51**, 172 (1937). — *Rosenthal*: Zbl. Path. **66**, 367 Ref. — *Siegmund*: *Henke-Lubarschs Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie*, Bd. IV/3, S. 392. — *Sparmann*: Dtsch. Z. Chir. **137**, 164 (1921). — *Wail u. Jegoroff*: Virchows Arch. **269**, 21 (1928). — *Wegener*: Zbl. Path. **64**, 33 (1935).