

(Aus der Pathologischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt [Direktor: Geheimrat Schmorl].)

Beitrag zur Lymphogranulomatosis intestinalis.

Von

Dr. med. Fritz Partsch.

Schlagenhauser hat im ersten Heft von Virchows Archiv Bd. 227 auf die Seltenheit der Erkrankung des Magen-Darmtractus an Lymphogranulomatose hingewiesen, eine Anzahl eigene Fälle nebst solchen aus der Literatur zusammengestellt und hat versucht, das Charakteristische dieser bisher fast ganz unbeachteten Verlaufsform der Lymphogranulomatose hervorzuheben und festzulegen. Es sind bisher so selten derartige Fälle veröffentlicht, daß es berechtigt erscheint, im folgenden einen Fall von Lymphogranulomatose des Darmtractus zu veröffentlichen, der im Stadtkrankenhaus Friedrichstadt in Behandlung stand und auf der pathologisch-anatomischen Abteilung zur Sektion kam.

Es handelt sich in unserem Fall um einen 39jährigen Arbeiter P. Z. aus gesunder Familie, der verheiratet war und zwei gesunde Kinder hatte. Von früheren Krankheiten ist eine Nervenschwäche, Rheumatismus sowie eine chronische Mittelohreiterung zu erwähnen, wegen der er nicht militärpflichtig wurde; sonst war er stets gesund. Mitte Juni 1918 erkrankte Z. mit Durchfall, Appetitlosigkeit und Erbrechen, ohne daß eine ärztliche Behandlung für notwendig gehalten wurde. Erst am 26. VIII. 1918 suchte Z. das Krankenhaus Friedrichstadt auf. Er klagte damals besonders über Stechen auf der Brust, Atembeschwerden, allgemeine Hinfälligkeit. In seinem Körperstatus war nichts Auffälliges festzustellen, der Stuhlgang war stets regelmäßig. Urin o. B. Körpergewicht 50 kg. Patient wurde bis zu seiner Entlassung am 11. IX. als Rekonvaleszent nach Enteritis behandelt, war stets fieberfrei und hatte sich bei seiner Entlassung am obigen Datum ganz gut erholt, war beschwerdefrei.

Am 6. XII. 1918 wird er von neuem aufgenommen. Er hat inzwischen nicht mehr gearbeitet, fühlt sich sehr elend. Appetitlosigkeit, bitteres Aufstoßen, Erbrechen, später schnelle Abmagerung und Kurzatmigkeit sowie Durchfälle.

Der Körperbefund ergab außer der Abmagerung (38,4 kg) über dem rechten Lungenfeld hinten unten Dämpfung und Abschwächung des Atemgeräusches bis zum unteren Schulterblattwinkel. Am Herzen kein Befund.

Der Leib ist etwas aufgetrieben, es ist geringer Ascites nachweisbar. Milz und Leber nicht vergrößert. Ein Tumor ist nicht palpabel.

Die Stuhluntersuchung am 7. XII. ergab Fett und Stärke negativ. Urin ist sauer, Spuren von Eiweiß, kein Zucker. Sediment mehrere hyaline und granulierten Cylinder.

Die Magenuntersuchung stellt Anacidität fest (Gesamtacidität 4, freie HCl fehlt).

Patient fiebert meist bis 38 in ganz unregelmäßigem Typ. Die anfangs bestehenden Durchfälle sind geringer geworden, doch sind die Stühle stets wässrig-grüngelb, stinkend. Blut- und Schleimbeimengungen werden nicht gefunden. Auch die Untersuchung auf T. B. im Stuhl war negativ.

Patient verfällt allmählich. Am 19. I. 1919 Exitus.

Die Sektion (Obduzent Geheimrat Schmorl) ergibt folgendes:

Kleiner, schwächlich gebauter, sehr stark abgemagerter männlicher Leichnam. Blasse Hautfarbe, leicht schmutzig, graugelblich verfärbt. Die Haut am Rumpfe etwas abschilfernd. Die Wangen tief eingefallen. An den unteren Gliedmaßen, besonders an den Füßen, ausgedehnte Ödeme. Das Unterhautfettgewebe ist völlig geschwunden, die Muskulatur dünn, hellrot gefärbt.

In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Das Bauchfell ist glatt und spiegelnd, das große Netz fettlos, die Dünndarmschlingen sind ziemlich stark durch Luft aufgetrieben, zeigen ein bläulich-graues Aussehen. Der Dickdarm ist stark zusammengezogen. Lage der Baueingeweide normal.

Die Milz wiegt 140 g, ist ziemlich schlaff, die Kapsel leicht gerunzelt, bläulich-graurot gefärbt. Auf der Schnittfläche das Gewebe nicht vorquellend, dunkelbraunrot, matt glänzend, wenig blutreich, nicht abstreifbar. Milzknötchen und Balken sind nicht deutlich erkennbar.

Im oberen Teil des Dünndarmes findet sich dünnbreiiger gelber Inhalt. Etwa 20 cm unterhalb des Durchtritts des Dünndarmes durch die Mesenterialwurzel findet sich im Dünndarmlumen ein der freien Seite aufsitzender etwa halbhühnereigroßer Tumor, der mit einem etwa daumendicken Stiel der Darmwand aufsitzt. Er ragt etwa 8 cm in das Darmlumen hinein, ist im allgemeinen markweiß gefärbt. An seiner Kuppe zeigt er eine gelbliche Verfärbung, hier ist die Schleimhaut trüb, sonst ist er von Schleimhaut überzogen, die hier keine Faltenbildung aufweist. Auf dem Durchschnitt zeigt dieser Tumor ein markweißes, an den Randpartien dagegen ein trübes dunkelrotes Aussehen. Das Geschwulstgewebe quillt ziemlich stark vor, läßt markweißen Saft abstreifen. Da, wo der Tumorstiel in die Darmwand übergeht, findet sich an der medialen Seite ein etwa 3 cm langes und 1 cm breites Geschwür, welches bis in die Mucosa reicht. Die Ränder des Geschwüres sind etwas aufgeworfen, derb und zeigen ein markweißes Aussehen. Der Grund ist schmutzig graubräunlich verfärbt, er reicht bis in die Submucosa. Die Schleimhaut in der Umgebung des Tumors zeigt keine wesentlichen Veränderungen. Sie ist rötlich grauweiß, etwas geschwollen, auf der Höhe der Schleimhautfalten leicht rot gefärbt. Unterhalb des Tumors ist die Schleimhaut des Dünndarmes, und zwar des Jejunums teils graurötlich gefärbt, teils schmutzig graugrün. Auf der Höhe der Schleimhautfalten finden sich ganz außerordentlich zahlreiche, quergestellte, linsen- bis bohnen große flache Geschwüre, welche bis in die Submucosa reichen, einen gelblich galligen Grund und aufgeworfene etwas derb sich anfühlende markweiße Ränder besitzen. Ein größeres Geschwür findet sich ebenfalls im oberen Teil des Jejunums. Dasselbe umgreift fast den ganzen Umfang des Darmes, ist quergestellt, liegt zwischen zwei Falten und besitzt markweiße derbe Ränder. Es reicht bis in die Submucosa hinein. Hier und da bemerkt man auch ganz flache Geschwüre, deren Ränder wie strahlig narbig herangezogen sind. Die Ränder sind dunkelrot gefärbt, offenbar blutig durchtränkt. Auf dem Geschwürsgrund liegt die Submucosa vollständig frei.

Im unteren Teil des Ileums unmittelbar oberhalb der Klappe ist die Schleimhaut stark geschwollen, ebenso die ganze Wand, und feucht durchtränkt. Die Schleimhaut ist gerötet, schmutzig graurot gefärbt; es treten ziemlich zahlreiche flache, zum Teil mit kleienförmigen Auflagerungen bedeckte Geschwüre hervor, die teilweise konfluieren. Auch sind die Lymphknötchen teils als schwarze, teils

als tief dunkelrote Herdchen deutlich zu erkennen, die die Schleimhaut überragen.

Die Schleimhaut des Dickdarmes ist unmittelbar unterhalb der Klappe stark gerötet und geschwollen aber gut durchsichtig. Sonst ist die Schleimhaut des Dickdarmes nur wenig geschwollen, blaß, graurot gefärbt, mit wenig Schleim bedeckt.

Die Lymphknoten des Gekröses sind teilweise sehr stark vergrößert, etwa kirsch kern- bis gut kastaniengroß. Das Peritoneum ist hier nicht gerötet. Auf der Schnittfläche zeigen die Lymphknoten ein markweißes Aussehen. Das Gewebe quillt hier stark vor und läßt sich leicht in Form eines weichen Breies abstreifen. Die Schnittfläche gleicht hier vollständig der Schnittfläche des im Dünndarm vorhandenen Tumors. Die einzelnen Lymphknoten sind nicht miteinander verwachsen und das Geschwulstgewebe scheint auch nicht in die Umgebung hineingewuchert zu sein.

Im Magen findet sich etwas eigelbe Flüssigkeit. Der Magen ist ziemlich stark zusammengezogen. Die Schleimhaut des Magens ist hauptsächlich im Pfortner teil mit einer dicken Schicht von zähem Schleim belegt. Die Schleimhaut ist hier sehr stark geschwollen, graurot verfärbt mit vereinzelt dunkelroten Streifen und Flecken.

Im Zwölffingerdarm findet sich galliger Inhalt. Der Gallengang ist durchgängig, die Schleimhaut ist durchweg grauweiß gefärbt. In der Schleimhaut finden sich ziemlich zahlreiche etwa linsengroße flache Geschwüre mit schmutzig graugrünlichem Grund, der in der Submucosa gelegen ist, und leicht aufgeworfenen markweißen Rändern. Die Geschwüre sind scharf von der Umgebung abgesetzt.

Die Nebennieren von gewöhnlicher Größe, ziemlich derb und steif. Die Rinde grau gefärbt, die Marksubstanz grauweiß, Pigmentzone tief braunschwarz gefärbt, verhältnismäßig schmal.

Die Nieren wiegen je 130 g, sind ziemlich derb, die Kapsel leicht abziehbar, die Oberfläche glatt, hellgraurot gefärbt. Auf der Schnittfläche zeigt die Rinde ein graurötliches Aussehen mit einem Stich ins Gelbliche, ist scharf von der Marksubstanz geschieden und deutlich gezeichnet. Marksubstanz in der Grenzschicht dunkelrot gefärbt, in den Pyramiden dagegen hellrot. Schleimhaut beider Nierenbecken blaß.

Leber wiegt 1220 g, ist mäßig fest, die Oberfläche braunrot gefärbt, ebenso die Schnittfläche, von der ziemlich viel Blut abfließt. Die Zeichnung ist deutlich.

In der Gallenblase eine geringe Menge dünnflüssiger, goldgelber Galle. Schleimhaut blaß.

An der Innenhaut der Bauchsclagader ganz vereinzelte gelbweiße Verdickungen; sie hat 3 cm im Umfang.

Harnblasenschleimhaut blaß.

Vorsteherdrüse und Samenblasen ohne Veränderungen, ebenso die Hoden.

Zwerchfell beiderseits 4. Rippe. Lungen sinken gut zurück. Brustfellsäcke leer, innere Brustdrüse geschwunden.

Im Herzbeutel ist ein Eßlöffel voll klarer Flüssigkeit. Blätter glatt und spiegelnd.

Herz wiegt 290 g, ist gut zusammengezogen. Epikardiales Fettgewebe fast vollständig geschwunden, durch Bindegewebe ersetzt. Die Kammern enthalten lockere Speckhautgerinnsel, die Muskulatur beiderseits von normaler Dicke, tiefbraun gefärbt. Endokard und Klappen sind vollständig zart, ebenso die Innenhaut der aufsteigenden Körpersclagader und der Kranzgefäße.

Linke Lunge ist ziemlich stark gebläht, der Oberlappen hellrot gefärbt. Pleura hier vollständig glatt und spiegelnd, auf der Schnittfläche das Gewebe

hellrot gefärbt, überall gut lufthaltig. Unterlappen ebenfalls gut lufthaltig. Pleura ebenfalls glatt und spiegelnd, Gewebe dunkelrot gefärbt, läßt auf Druck sehr reichlich feinschaumige Flüssigkeit abstreifen. Rechter Oberlappen ebenfalls gut lufthaltig, zeigt im allgemeinen dasselbe Verhalten wie der linke, nur treten hier ziemlich zahlreiche wenig scharf umschriebene, etwa linsengroße, tief dunkelrot gefärbte, vorspringende Herdchen hervor, die den Endverzweigungen der Bronchien entsprechen. Das gleiche gilt vom rechten Unterlappen. Im Mittellappen findet sich ein halbhühnereigroßer, derber pneumonischer Herd, der auf Ober- und Schnittfläche vorspringt, dunkelrot gefärbt ist und im Zentrum einen etwa erbsengroßen Erweichungsherd, der mit roter Flüssigkeit gefüllt ist, enthält. Lymphknoten an der Lungenpforte zeigen keine Veränderungen. Die Schleimhaut der größeren Luftröhrenäste blaß, ebenso die der Luftröhre selbst und des Kehlkopfes, des weichen Gaumens und der Speiseröhre.

Halslymphknoten klein, schwärzlich gefärbt.

Schilddrüse ebenfalls sehr klein, schlaff, braunrot gefärbt.

An der Brustschlagader vereinzelte gelbweiße Verdickungen.

Weiche Schädeldecken ohne Veränderungen, ebenso das knöcherne Schädeldach.

Harte Hirnhaut mäßig gespannt, im Längsblutleiter lockere Gerinnsel.

Weißer Substanz feucht glänzend, wenig blutreich, ebenso die Rinde. An den großen Nervenknoten, Brücke und verlängertem Mark keine Veränderungen. Ebenso am Schädelgrund.

Die mikroskopische Untersuchung des Darmtumors: Der breitbasige, auf der Submucosa aufsitzende Tumor von etwa Walnußgröße zeigt an den Rändern deutlich Darmschleimhaut, die sich auf ihn in begrenztem Maße überschlägt, während die Oberfläche nur nekrotisches Gewebe ohne genauere Differenzierung aufweist. Der Tumor selbst zeigt einen ganz gleichmäßigen Bau von großen runden Zellen, die schmalen Protoplasmaleib und großen Kern zeigen. Im Kern sind zahlreiche Kernkörperchen und Chromatinfäden sichtbar. Die Zellen liegen ziemlich gleichmäßig, oft in Zügen angeordnet, in einem dünnen zarten Stroma aus feinen Bindegewebszügen, die mit der Adventitia der Gefäße zusammenhängen und mit den dünnen Capillaren, die zum Teil stark mit roten Blutkörperchen gefüllt sind, in den Tumor hineinziehen. Der Blutgehalt des Tumors ist verschieden, an einzelnen Stellen zahlreiche Austritte von roten Blutkörperchen zwischen die Tumorzellen. Eine solche Hämorrhagie liegt dicht unter der Oberfläche des nekrotischen Überzuges. Zwischen die großzelligen Gebilde sind reichlich kleinere Zellen von Lymphocytencharakter mit schmalen Protoplasmaleib und großem Kern eingelagert, sie bilden in der Nähe der Gefäße häufig kleinere Infiltrationsherde. Plasmazellen und eosinophile Zellen sind nicht sichtbar. Unter den großen Zellen sind verschieden zahlreich eingestreut große Riesenzellen von Sternbergschem Typus. Ihre Gestalt ist unregelmäßig, ihr Kern ungeschlacht, klumpig, ohne regelmäßige Anordnung, meistens zentral gelegen in einem mehr oder minder blaß gefärbten, gleichmäßigen Protoplasmaleib. Häufig sind Mitosen in ihnen sichtbar und man kann fast sämtliche Übergangsstadien jener großen Zellen zu den Riesenzellen feststellen. Die Kerne zeigen dabei häufig Ring- oder Hufeisenform. Diese Zellen durchbrechen die Muscularis mucosae blättern sie auf und dringen weiter durch das submuköse Bindegewebe nach der Muscularis, wo sie entlang der Gefäßscheiden und Gewebslücken die Ringmuskulatur streifenförmig durchsetzen. Die Zellen wuchern weit in die Muskulatur hinein, die sonst nicht lymphocytär infiltriert ist. Auch hier überall Sternbergsche Riesenzellen oder Übergangszellen zu diesen, neben großen fibroblastenähnlichen Zellen. Die Längsmuskelschicht bildet bisher eine ziemlich scharfe Grenze,

die das Einschieben von Zellen noch nicht aufweist. Die Serosa ist vollständig unversehrt und glatt, ohne Zeichen von Infiltration.

Mesenterialdrüse. Die Drüse ist dem Mesenterium dicht unter dem Darmansatz entnommen, sie ist noch nicht erbsengroß, von weicher Konsistenz, auf dem Durchschnitt ganz gleichmäßig grauweiß, feuchtglänzend. Der mikroskopische Befund ist folgender: Das Drüsengewebe zeigt an keiner Stelle mehr seinen normalen Aufbau. Es ist durchsetzt und überwuchert von großen Zellen, die fibroblastenähnlich sind, teils von rundlicher oder ovaler Gestalt sind. Der Protoplasmasaum der Zellen ist verschieden schmal, ihr Kern vorwiegend rund oder oval, doch auch oft ganz unregelmäßig, manchmal sichelförmig, auffällig eckig oder birnenförmig und klumpig. Die Kerne sind von verschiedener Größe und auch verschieden in ihrer Dichte. Neben großen blasigen Kernen von unregelmäßiger Gestalt, oft wabiger Struktur, liegen solche mit gleichmäßig derbem, dichten Chromatin, ihre Struktur ist schwer erkennbar. Sehr reichlich in ihnen liegen Sternbergsche Riesenzellen von ganz unregelmäßiger Gestalt, Form der Kerne und Färbbarkeit. Sie sind so zahlreich, daß sie gegenüber den Lymphocyten, die neben wenig Plasmazellen im Gewebe liegen, bedeutend überwiegen. Die Lymphocyten sind auch mehr an den Stellen, wo Trabekel sich in die Substanz einschieben, vorhanden und um die Gefäße besonders dicht gelagert. Die Zellen liegen alle auffällig locker nebeneinander, zeigen keine besondere Verbindung oder Richtung ihrer Anordnung. Keimzentren und gut abgrenzbare Lymphsinus sowie Markstränge sind nicht mehr voneinander abgrenzbar oder sichtbar. Durch das Gewebe hindurch ziehen bindegewebige Balken, die ebenso wie die ganze Kapsel stark lymphocytäre Infiltration aufweisen. Das Granulationsgewebe der Drüse dringt an einzelnen Stellen infiltrativ wachsend in die Kapsel ein und macht den an einzelnen Stellen noch deutlichen Randsinus unsichtbar. Im infiltrierenden Granulationsgewebe, das die Bindegewebszüge auseinanderdrängt und aufsplittert, sind dieselben Zellen von gleicher Gestalt, Größe und Entwicklung, wie im Drüsengewebe selbst sichtbar.

Mesenterialdrüse B. Die Drüse ist der Mesenterialwurzel entnommen. Etwa linsengroß, weich, von gleichmäßiger Farbe auf dem Durchschnitt. Mikroskopischer Befund: Die Lymphdrüse weist entsprechend ihrer größeren Entfernung vom Eintritts-herd der Infektion reichlich Gewebe von normaler Struktur auf. Auffällig ist nur in diesem normalgebauten Lymphdrüsengewebe ein starkes Wuchern von Sinusendothelien in den Sinus. (Sinuskatarrh.) Die Endothelien scheinen gequollen, abgestoßen in dem Sinus zu liegen. Sie fallen durch ihren großen hellen acidophilen Leib und dem kleinen dunkelgefärbten Kern auf. Das lymphogranulomatöse Gewebe ist nur in der Peripherie der Drüse sichtbar. Es erscheint diffus und nicht scharf abgrenzbar sich in das andere Drüsengewebe einzuschieben. In ihm, das zum Teil sehr breite, kernärmere Strecken aufweist, liegen typische Sternbergzellen in einem Gesichtsfeld mittlerer Vergrößerung oft 20 bis 30. In diesen Gewebsabschnitten zeigen die anderen Zellen degenerative Erscheinungen und Zerfall. Die Zellen vom Fibroblastentyp wiegen an einzelnen Stellen vor. Eine Beziehung der Herde zu den bindegewebigen Trabekeln und ein Einwuchern in die Kapsel ist hier nicht festzustellen. Dem Zentrum mehr genähert sind in der Lymphdrüsenstruktur noch Zeichen hyperplastischer Vorgänge vorhanden. Eosinophile nicht vorhanden. Um einzelne Gefäßwände Zeichen hyaliner Entartung. Der Blutgehalt im Zentrum vermehrt, keine Blutaustritte ins Gewebe.

Lymphdrüse C. Überwalnußgroßer Knoten, gegen seine Nachbarschaft gut abgesetzt, auf dem Durchschnitt in grauweißem Gewebe gelbliche unregelmäßige Fleckung von eigentümlich trockener Schnittfläche. Mikroskopisch:

In typisch granulomatösem Gewebe mit reichlich Sternbergschen Riesenzellen sind unregelmäßig große, vollständig kernlose nekrotische Bezirke eingelagert, die den gelben Flecken des makroskopischen Bildes entsprechen. In der Grenzzone der beiden Gewebsarten liegen reichlich Kerntrümmer. Der Abstand der einzelnen Zellen voneinander ist dort vergrößert. Fibrilläres Gewebe dazwischen geschoben. Die Gefäße sind mäßig hyperämisch. An einzelnen Stellen Hämorrhagien. Eine Wucherung des Bindegewebes ist auch hier nicht in dem Sinne vorhanden, daß sich in dem ganz gleichmäßigen Granulomgewebe einzelne Züge aussprechen. Eosinophile Zellen fehlen gänzlich.

Darmgeschwür aus dem Jejunum: Schnitte aus der Nachbarschaft des Darmgeschwüres zeigen entsprechend der makroskopisch sichtbaren, allmählich zunehmenden Vorwölbung der Schleimhaut bis zum Rande des Geschwüres eine starke Verdickung der Submucosa mit reichlicher Füllung der Blutgefäße, mäßig starke kleinzellige Infiltration um die Gefäße herum und an einzelnen Stellen geringe Blutaustritte zwischen dem fibrillären Gewebe der Submucosa. Die Infiltration überschreitet dabei nirgends nach der Schleimhaut zu die Muscularis mucosae. Im Zellinfiltrat sind außer Lymphocyten und Leukocyten ganz wenig eosinophile Zellen, keine Plasmazellen und nirgends Zellen vom Sternbergtyp zu sehen. Die größeren Zellen, die vorhanden sind, mit etwas unregelmäßig dicken, oft langgestreckten, oft vieleckigen Kernen sind wohl als gequollene Fibroblasten anzusprechen.

Die Stelle des Geschwüres selbst zeigt einen Schleimhautdefekt mit einem unteren etwas nach innen eingerollten Rande, während der gegenüberliegende, obere Rand etwas schräg abgeglättet erscheint. Der Geschwürsgrund liegt in der Submucosa dicht der Muscularis an. Die Ränder des Geschwüres zeigen nekrotisches Gewebe mit Kernzerfall. Die kleinzellige Infiltration in der Submucosa ist mäßig stark, dehnt sich auch zwischen die Spalten der Ring- und Längsmuskulatur aus und durchsetzt dieselbe bis nahe an die Serosa. Die Submucosa ist aufgequollen. Die Schleimhaut zeigt erst dicht am Rande des Defektes Zellveränderungen und oberflächliche Nekrosen. Auch hier in der Umgebung des Geschwüres sind nirgends Sternbergzellen oder Riesenzellen von anderem Typ vorhanden. Nichts deutet auf das Vorhandensein von tuberkulösen Prozessen.

Das mikroskopische Bild an der Stelle eines kleinförmigen Belages der Darm-schleimhaut zeigt Nekrose und Kernzerfall der Schleimhaut bis tief in die Submucosa hinein mit praller Füllung der Gefäße der Submucosa und breiten Hämorrhagien an der Grenze des nekrotischen Gewebes. Die Schleimhaut ist in der Nachbarschaft stark verdickt und infiltriert. Zotten und Drüenschläuche stark gequollen, im Zustande lebhafter Entzündung. Der kleinförmige Belag selbst zeigt nur eine in sich nicht ganz homogene Detritusmasse ohne Kern- und Zellfärbung.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich in unserem Falle folgendes Bild: Im oberen Dünndarm ein halbhühnereigroßer Tumor von Schleimhaut überzogen, von gleichmäßig markweißem Aussehen auf dem Durchschnitt, neben ihm ein Darmgeschwür mit aufgeworfenen Rändern; unterhalb dieses Tumors im Verlauf des Jejunums zahlreiche quergestellte bis bohnen große flache Geschwüre, von denen einzelne Zeichen beginnender Vernarbung in ihrer Umgebung zeigen. Im unteren Dünndarm starke Schleimhautschwellung und Entzündung; kleinförmige Auflagerungen auf der Schleimhaut. Im Coecum ebenfalls Zeichen geringer Entzündung. Die Mesenterialdrüsen sind bis Kastaniengröße geschwollen, von markweißem Aussehen. Die Knoten sind voneinander abgrenzbar.

Im Duodenum ebenfalls Geschwüre von ähnlicher Beschaffenheit wie im Jejunum.

Die Milz ist ohne Veränderungen, an den übrigen Lymphdrüsen kein Befund.

Mikroskopisch wird in dem Darmtumor und den Mesenterialdrüsen lymphogranulomatoses Gewebe mit Sternbergschen Zellen festgestellt, während die Geschwüre keine spezifischen Gewebszellen aufweisen.

Unser Fall ähnelt dem von Eberstadt beschriebenen und dem Fall 2 von Schlagenhauser. Es handelt sich stets um auf die oberen Dünndarmabschnitte beschränkte Geschwürsbildungen, die quergestellt, manchmal ringförmig sind, und aufgeworfene Ränder zeigen. Manche Geschwüre beginnen zu vernarben; häufig ist nur ein kleienartiger Belag vorhanden, die Vorstufe für den Schleimhautdefekt. Die Lymphdrüsen des Mesenteriums sind stark geschwollen, meist noch voneinander abgrenzbar, durchsetzt von einem lymphogranulomatösen Gewebe, das nur in wenig Fällen die Kapsel der Lymphknoten überschritten hat. Im Fall Eberstadt war das Mesenterium streifenförmig mit lymphogranulomatosen Gewebe durchsetzt, vielleicht ein Beweis für die Anschauung K. Zieglers, daß nicht bloß präexistente Lymphknoten an der Lymphogranulomatose erkranken, sondern daß neue Lymphknoten im Gewebe des Mesenteriums neben den ursprünglich befallenen Lymphdrüsen frei gebildet werden. Nicht immer ist die Milz befallen. Die Darmgeschwüre zeigen auch in den Fällen Schlagenhauser und Eberstadt Mucosa und Submucosa durchwuchert von einem zellreichen Granulationsgewebe mit Zellen vom Sternbertyp. In unserem Fall konnte spezifische Zellbildung nicht festgestellt werden. Als neuer Ausdruck der durch einen bisher unbekannten Reiz hervorgerufenen lymphogranulomatösen Gewebsveränderung erscheint der Darmtumor. Er wurde als mandarinengroßer, breitgestielter Dickdarmtumor von Catsara und Georgantos beschrieben, in unserem Fall als halbhühner-eigroßer Tumor im oberen Dünndarm gefunden und vielleicht gehört auch der bei K. Ziegler erwähnte Fall Hoffmanns hinzu, der einen infolge Invagination zu einem Tumor angeschwollenen Peyerschen Haufen beschreibt. Flachknotige Infiltrate wie in Schlagenhausers Fall 3 mögen eine Vorstufe sein. Es sind granulomatöse Bildungen, die isoliert entstanden sind. In unserem Fall war das mikroskopische Bild so, daß ursprünglich an ein großzelliges Sarkom gedacht wurde.

Es wäre übereilt, aus diesen wenigen Beobachtungen jetzt schon die Tumorform der Lymphogranulomatose im Darmtrakt der Geschwürsform gegenüberzustellen, aber es ist notwendig, die Aufmerksamkeit auf beide Erscheinungsformen zu lenken. Für die Geschwürsform bleibt wohl die Ähnlichkeit mit der Tuberkulose der Grund, daß sie nicht häufiger festgestellt wurde. Denn Ziegler erwähnt bei ausführlicher Literaturangabe eine Anzahl Fälle von Lymphogranulomatose, bei denen „gegen das Lebensende auftretende Enteritiden durch sekundär entzündliche Veränderungen bedingt gewesen wäre“, vor allem ver-

ursacht durch typisch tuberkulöse Geschwürsbildungen, in geringer Anzahl auch durch hämorrhagisch-diphtheritische Entzündungen. Die Verwechslung beider geschwüriger Prozesse wird jetzt, wo Schlagenhaufer besonders darauf hingewiesen hat, daß die Geschwüre nicht an das lymphatische Gewebe gebunden sind, daß keine Knötchenbildung in der Darmschleimhaut vorhanden ist, leichter zu vermeiden sein.

In so reinen Fällen wie dem unseren, wo außer der Geschwürs- und Tumorbildung im Darm nur die zugehörigen Mesenterialdrüsen befallen sind, selbst die Milz keine granulomatöse Veränderung aufwies, liegt es nahe, die Geschwüre, auch wenn sie selbst keine spezifischen Zellbilder zeigten, als die Eintrittspforte einer besonderen Noxe anzusehen und den ersten Ausdruck der Erkrankung in der Schädigung der ersten Filterstation, den Lymphdrüsen des Mesenteriums zu finden. Klinisch reiht sich unser Fall zwanglos in die von Kurt Ziegler beschriebene larvierte, intestinale Verlaufsform der Lymphogranulomatose ein.
