

ZUM PROBLEM DER NEUROGENEN APPENDIZITIS

Von DR. GUSTAV LASSMANN

(Prosektur des Kaiserin-Elisabeth-Spitals, Wien XV,
Huglgasse 1. Leiter: Prof. Dr. C. Coronini)

Mit 12 Abbildungen

1921 haben MASSON und STOLZ erstmalig, sowohl vom klinischen als auch vom pathologisch-anatomischen Standpunkt, auf eine Form der Wurmfortsätzerkrankungen hingewiesen, die sie als neurogene Appendizitis bezeichneten, und das einschlägige Krankheitsbild in klassischer Weise beschrieben. Dieser ausgezeichneten Darstellung ist auch heute nicht viel hinzuzufügen, um so mehr als MARESCH zum gleichen Zeitpunkt, aber unabhängig von den französischen Forschern, die Krankheit in ähnlicher Weise charakterisierte und von anderen Appendizitiden abtrennte, wobei er insbesondere auch bei derartigen veränderten Wurmfortsätzen auf ausgesprochene Neuombildungen hinwies.

Es ist sicher kein Zufall, daß die Beschreibung des Krankheitsbildes, sowohl von MASSON und STOLZ als auch von MARESCH, in die Jahre nach dem ersten Weltkrieg fällt, in welcher Zeit ebenso wie in der jetzigen „neurodystrophische Prozesse“ im Sinne SPERANSKYs auftauchten und manifest wurden, die man vorher in ruhigen Zeiten nicht gekannt hatte bzw. wegen ihrer Seltenheit nicht beachtete oder gar als eigenes Krankheitsgeschehen herausstellte. In den folgenden Dezennien ist es um die neurogene Appendizitis wieder recht still geworden, obwohl FEYRTER und BOHN 1942 auf dieses Krankheitsbild nochmals nachdrücklich hingewiesen haben.

Ph. STÖHR jun. hat die Befunde von MASSON neuerlich anlässlich eines von ihm eingehend beschriebenen und in mehreren Arbeiten erwähnten einschlägigen Falles nach dem jetzigen Krieg bestätigt. STÖHR jun. und seine Schülerin R. GERLING haben 1948 in der Zeitschrift für Zellforschung an Hand dieser Beschreibung vor allem die Hyperplasie des sogenannten Terminalretikulums veranschaulicht.

Wir selbst konnten in der Zeit von April 1948 bis März 1949 von den insgesamt an die Prosektur des Kaiserin-Elisabeth-Spitals in Wien zur Befundung eingesandten 536 Wurmfortsätzen 91 Fälle von neurogener Appendizitis bzw. neurogener Appendikopathie beobachten. Diese hohe Erkrankungsziffer erscheint im ersten Augenblick auffallend, wird aber dadurch verständlich, daß neuro-vegetative Störungen überhaupt im Anschluß an die Kriegsjahre mit ihren schweren Belastungen in Form verschiedener Erkrankungen allenthalben in Erscheinung treten. In diesem Zusammenhang weisen wir nur, um ein Beispiel zu nennen, auf die zahlreichen Thyreotoxikosen der Nachkriegszeit hin.

Wie sehr tatsächlich die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges auch der neurogenen Appendizitis mit den durchgemachten seelischen und körperlichen Belastungen in unserem vom Krieg unmittelbar heimgesuchten Lande zu Recht besteht, beweist ein Brief von Prof. MASSON an C. CORONINI. Prof. MASSON, über das Verhalten der neurogenen

Appendizitis in Kanada nach dem Kriege befragt, schreibt, daß diese Erkrankung in keiner Weise dort aktuell wäre und sich kaum besonders manifestiert hätte. Vielleicht ist dies auch mit ein Grund, warum dieses Krankheitsbild in Amerika nicht anerkannt wurde. Prof. MASSON bedankt sich in demselben Brief bei seinen Wiener Kollegen, daß man hier seine Befunde ernst genommen habe, seine Beobachtungen kontrolliert und bestätigt und zu vervollständigen versucht hat.

Von unseren 91 Beobachtungen waren 29 Männer und 72 Frauen. Ihr Alter lag zwischen 19 und 63 Jahren, die besonders befallenen Lebensjahre waren die zwischen 25 und 45. Das klinische Bild der Erkrankung bietet sich folgendermaßen dar: 8 von 50 Trägern der neurogenen Appendizitis hatten entsprechend lavierte Beschwerden von dreiwöchiger bis zu zehnjähriger Dauer. Diese äußerten sich in anfallsweise auftretenden Schmerzen im rechten Unterbauch, die sich besonders kurze Zeit vor der Operation gesteigert und gehäuft hatten. Nennenswerte Temperatursteigerungen während der Attacken traten nicht auf. 33 Patienten wurden jedoch unter den kennzeichnenden Erscheinungen einer akuten Appendizitis eingeliefert: plötzliches Auftreten von Schmerzen im rechten Unterbauch mit Fieber über 39 Grad, Brechreiz und Erbrechen.

25 besonders einprägsame Fälle wurden von uns herausgegriffen und mit ihnen postoperativ eine eingehende Anamnese aufgenommen. 16 von den 25 Patienten klagten über schon lange Zeit bestehende, oft recht hartnäckige Verstopfungen. Bei 3 Patienten wechselten die Verstopfungen mit Durchfällen ab. Viele dieser Patienten klagten auch über mächtige Blähungen. Hülsenfrüchte, Kraut, Kohl und ähnliche Speisen wurden von ihnen entweder gar nicht oder nur sehr schlecht vertragen.

Außer drei litten alle Patienten an einer starken Nervosität, die sich bis zu förmlichen Angstzuständen steigerte. Besonders die weiblichen Patienten wurden leicht in eine weinerlich depressive Stimmungslage versetzt, die oftmals durch das Gefühl der Hilflosigkeit gegenüber den Aufgaben des täglichen Lebens aufgelöst wurde. 15 der Patienten klagten über Gefäßspasmen in Händen und Füßen, die vielfach bis zum Gefühl des Absterbens derselben führten. Ganz besondere Beachtung verdient das Verhalten gegenüber der Sonnenverträglichkeit. 18 der Patienten gaben eine ausgeprägte Sonnenunverträglichkeit an. In vielen Fällen war die Verträglichkeit vor den Beschwerden eine gute, verschlechterte sich aber zusehends mit der Dauer derselben. Ein Patient von 63 Jahren, der seit 10 Jahren erkrankt war, gab an, daß er mit den Schmerz Anfällen im Unterbauch auch immer stenokardische Anfälle hatte, derentwegen er öfter behandelt wurde. 5 der Patienten litten seit Jahren an einer Urticaria nach Genuß von Eiern bzw. Milch. Bei einem bestand seit früher Jugend zur Zeit der Baumblüte ein Heuschnupfen. Einer von 3 Patienten mit einem Ulcus duodeni in der Anamnese wurde im Jahre 1936 deswegen operiert. Die appendikulären Beschwerden setzten ein halbes Jahr vor der Appendektomie, also 12 Jahre später ein. Ein zweiter wurde 1945 wegen eines Ulcus duodeni operiert. Patient hatte einschlägige Blinddarmbeschwerden Jahre vor der Appendektomie. Bei dem dritten Ulcus-träger wurde das Zwölffingerdarmgeschwür erst vor kurzer Zeit diagnostiziert. Bei zwei weiteren Patienten bestand schließlich seit Jahren eine chronische Gastritis. 4 Patienten hatten cholezystitische Attacken, davon wurde eine Patientin 1946 cholezystektomiert. Ihre Beschwerden von seiten der jetzigen Erkrankung setzten 3 Monate vor der Appendektomie ein. Bei den restlichen 3 bestand seit Jahren die Cholezystitis. Daß schließlich ein großer Teil der weiblichen Patienten über Menstruationsanomalien klagte und ein Mann Potenzstörungen angab, wird nicht weiter verwundert.

Familienanamnestisch war bei 7 Patienten ein Elternteil Träger eines Ulcus ventriculi bzw. duodeni, bei 4 weiteren litt ein Elternteil an hartnäckigen Ver-

stopfungen und bei 2 verstarb ein Elternteil bzw. Großelternanteil an einem Magenkarzinom. Der Vater eines Patienten war an Asthma bronchiale, der eines Patienten an einer scheinbaren genuine Epilepsie gestorben. Bei den weiteren Patienten konnten keine Besonderheiten in der Familienanamnese aufgedeckt werden.

Hier sei kurz auf einen besonders beachtlichen Fall hingewiesen: es handelt sich um einen jetzt 35jährigen Mann, dessen Vater unbekannt war. Die Mutter leidet, seit sie sich erinnern kann, an Verstopfungen. Im Jahre 1935 wird sie wegen eines Ulcus duodeni und im Jahre 1937 wegen einer Appendizitis operiert. Der Patient selbst gibt als Kinderkrankheiten Masern und Rachitis an sowie einen längeren Spitalsaufenthalt als Säugling wegen eines Darmkatarrhs. Seit seinem 10. Lebensjahr steht er wegen folgender Krankheitserscheinungen öfters längere Zeit in Spitalsbehandlung: Es tritt angeblich alle paar Monate einmal eine mehrere Tage dauernde Verstopfung auf, die ihr Ende plötzlich mit hohen Temperaturen, Schüttelfrost und Ohnmachtsanfällen findet, worauf sich dann durch ein bis zwei Tage heftige Durchfälle einstellen. Schon vor Beginn dieser Erkrankung bestehen sehr starke anfallartige Schmerzen im Bauch. Im Jahre 1940 entwickelten sich Kontrakturen an den Beugesehnen beider Hände, die auf der neurologischen Station der Poliklinik mit Milch sowie Priscol-Injektionen und Bädern behandelt wurden. Im Jahre 1945 Operation wegen eines Ulcus duodeni. Im Jahre 1948 Appendektomie, weil man hoffte, die Beschwerden, die in gleicher Weise fortbestanden, damit zu beheben. Patient zeigt einen Turmschädel, Schlitzaugen, engen Gaumen, Gingivitis ulcerosa und Akromegalie an den Händen. Herz, Lunge, EKG o. B. Im Blutbild 4% Eosinophile, sonst dieses unauffällig. Beim Vohlhartschen Wasserversuch verzögerte Ausscheidung nach 4 Stunden 590 ccm Harn, die Lution 1003. Augenbefund: Atrophie des rechten Nervus opticus. Klinische Diagnose: Verdacht auf Hypophysentumor.

Der Befund an der Appendix ergab eine typische neurogene Appendizitis. Eine Besserung der Beschwerden nach der Operation trat nicht ein. Dieser Fall bestätigt die von FEYRTER schon 1943 und auf dem diesjährigen Wiener Ärztetag unter Bezugnahme auf seine Arbeit mit BOHN erläuterten Befunde über Hypophysenveränderungen bei derartigen Erkrankungen.

Der von STÖHR jun. bzw. R. GERLING beschriebene Patient erkrankte ebenfalls, wie ein Teil unserer Fälle, unter den Erscheinungen einer akuten Appendizitis, während MASSON und STOLZ den chronischen Charakter des Leidens hervorheben. Die von uns erhobenen klinischen Zeichen der Leiden decken sich im allgemeinen mit den Angaben von FEYRTER und BOHN, wenn wir auch aus äußeren Gründen die Zuckerhaushaltsstörungen in Form einer hypoglykämischen Reaktion nicht überprüfen konnten. Wir glauben, daß es wichtig wäre, derartige Patienten vor und nach der Operation klinisch eingehend auszuwerten, um den vegetativen Querschnitt jedes einzelnen eindeutig aufzeigen zu können.

Über den Erfolg der Operation haben uns leider nur 16 Patienten berichtet. Danach waren 10 beschwerdefrei, bei 6 bestand das Leiden unverändert weiter.

Es muß hier noch erwähnt werden, daß zum Bildmaterial auch 2 Sektionsfälle verwendet wurden, die ebenfalls den Befund einer neurogenen Appendizitis aufwiesen. Diese beiden Fälle — es handelt sich um ein Asthma cardiale mit altem Aortenvitium und schwerer vegetativer Neurose sowie einen Fall von Mikulicz-scher Erkrankung mit generalisierter Arteriitis — und ihre Beziehungen zu der hier geschilderten Erkrankung sollen in einer gesonderten Abhandlung im Verein mit einem Fall von Asthma bronchiale, gleichfalls Träger einer neurogenen Appendizitis, besprochen werden. Hier kam es uns vor allem darauf an, das Krankheitsbild der neurogenen Appendizitis bildmäßig abzurunden.

Pathologisch-anatomisch ist an den meisten Wurmfortsätzen außer einer häufigen partiellen oder totalen Obliteration des Organes kein auffälliger Befund zu erheben. Lediglich bei 5 von unseren 91 Fällen fanden sich Zeichen einer akuten Entzündung, die den ziemlich fortgeschrittenen

Veränderungen des nervösen Apparates wie sekundär aufgepfropft waren. Da die Hämatoxylin-Eosin-Schnitte keine erschöpfende Auskunft über die Strukturveränderungen des nervösen Gewebes geben, ist die Anwendung einer Silbermethode unerlässlich. Wir bedienen uns der von CORONINI und LASSMANN angegebenen Modifikation des von GRATZL geübten Versilberungsverfahrens.

Die ersten Veränderungen spielen sich offenkundig im Plexus mucosus ab, der durch eine mehr oder weniger stürmische Wucherung des neuralen Gewebes dissoziiert, wie „aufgebrochen“ wird (Abb. 1). Gleichzeitig geht, diese Aufspaltung damit verdeutlichend, als Beweis der einheitlichen Reaktion eine Gefäßneubildung einher. Vielfach ist gleichzeitig eine Gewebs-eosinophilie zu verzeichnen, ohne daß Parasiten nachweisbar wären. Diese Eosinophilie ist gleichsam als ein Indikator dieses Prozesses auch in seinen initialen Phasen anzusehen. Wir fanden sie bei total obliterierten Wurmfortsätzen wie auch bei allen anderen frischen Fällen. Die Schleimhaut selbst ist in diesem Stadium zumeist unversehrt, zeigt aber des öfteren eine erhöhte Schleimproduktion. Die argentaffinen Zellen sind oft vermehrt,

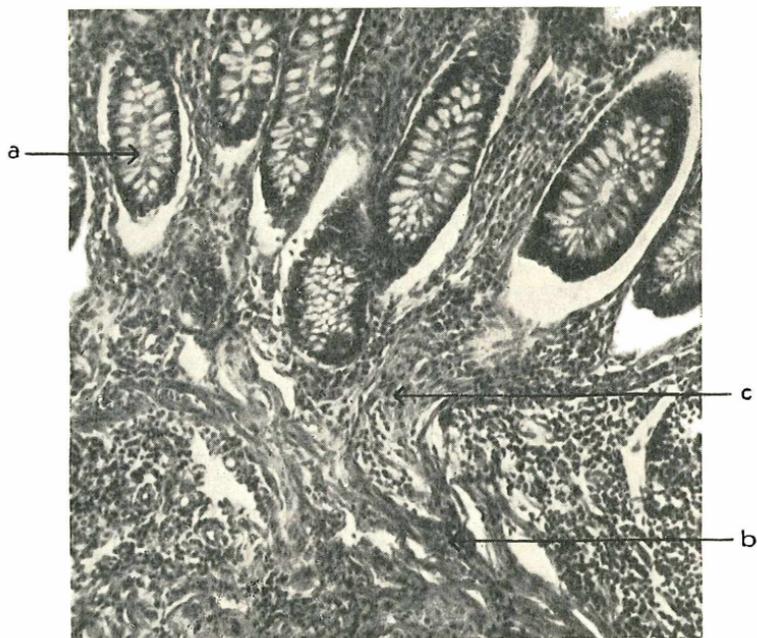


Abb. 1. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 38jährige Frau, SP. 2575/48, Hämatoxylin-Eosin. Beginnende Aufspaltung der Muscularis mucosae durch wucherndes Nervengewebe des Plexus mucosus.

a Drüsenschläuche; b Muscularis mucosae; c gewuchertes Neuratgewebe des Plexus mucosus. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 100:1. Photo: Dr. Schludermann.

liegen jedoch im Verbande der Schleimhaut, insbesondere am Boden der Krypten einzeln sowie in kleinen Häufchen, entsenden Fortsätze bis an die Lichtung der Drüsen, die sich von ihnen und drüben auch berühren und bilden die schon von MASSON beschriebenen Knospungen („Bourgeoisement“). FEYRTER meint, daß insbesondere die inkretorische Tätigkeit dieser Zellen den Reiz für die neurale Wucherung abgibt.

In dem Maße, wie die Proliferation des Plexus mucosus fortschreitet und auf die Submukosa übergreift, wird die von STÖHR jun. beschriebene Neubildung des Terminalretikulums deutlich, die ihren Ursprung scheinbar nicht nur den Ganglienzellen des Plexus selbst verdankt, sondern auch durch Vermittlung anderer Elemente, wie der interstitiellen Cajalschen Zellen (Abb. 2) und weiterer ganglienzellpotenter Elemente zustande kommt. Dieses umspinnt auch die Gefäße und dringt bis in die Schleimhaut vor, ganze Faserverbände und Bündel feinsten Fibrillen ausarbeitend, die sich zu einem förmlichen Faserfilz verweben (Abb 3, 4 und 5). In diesem gehen die Zellen des Schleimhautstromas zugrunde, und hier liegen auch vielfach einzeln und in kleinen Verbänden abgeschnürte argentaffine Zellen, die oft



Abb. 2. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 56jährige Frau, SP. 2976/48, ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Interstitielle Zelle Cajals in der Submukosa.

a Terminalretikulum; b Lymphozyten; c interstitielle Zelle Cajals. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 900:1. Photo: Dr. Schludermann.

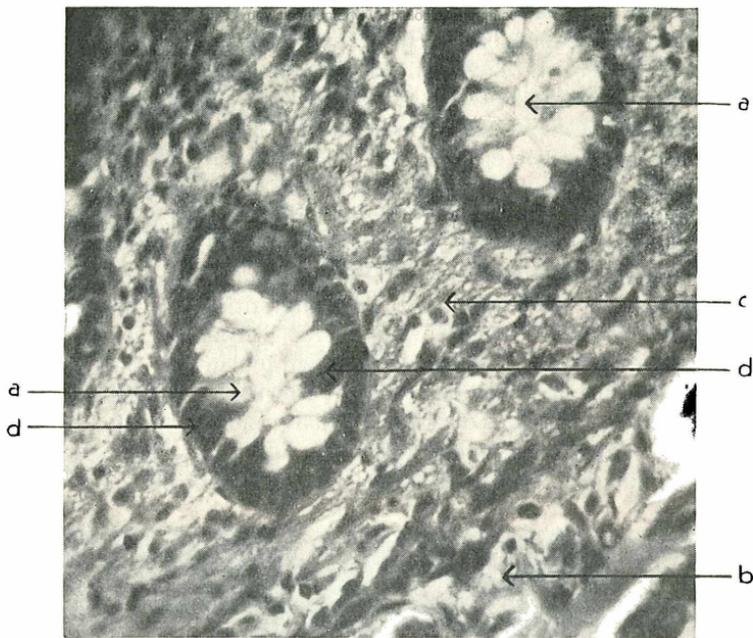


Abb. 3. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 38jährige Frau, SP.2575/48, ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Vordringen der neuralen Wucherungen zwischen den Düsenschläuchen.

a Drüenschläuche; b Plexus mucosus; c gemuchertes Terminalretikulum im Schleimhautstroma; d argentaffine Zellen. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 400:1. Photo: Dr. Schluderermann.

fibrillär verankert zu sein scheinen und mit der Schleimhaut nicht mehr in Zusammenhang stehen (Abb. 6). Es sieht so aus, als ob diese Zellen nicht nur durch Knospung, sondern auch durch die fortschreitende Atrophie der Drüsen am Wege liegengeblieben wären. FEYRTER meint, daß dieser Vorgang eine Störung der Wechselbeziehungen zwischen dem endokrinen Adenoitestinum mit dem Neurointestinum darstelle und diese Endophytie ein chemotaktischer Vorgang sei. In demselben Maße, wie der Prozeß in die Schleimhaut vorschreitet, greift er ebenso auf die Submukosa und die Hyperplasie des Terminalretikulums über und manifestiert auch hier seine innigen Beziehungen zum Gefäßapparat (Abb. 7).

Diesen tiefgreifenden, vom Nervengewebe ausgehenden Wucherungen leistet das lymphatische Gewebe am längsten Widerstand. Dies kann man daraus ersehen, daß in obliterierenden oder ganz verödeten Appendizes noch immer Reste von lymphatischem Gewebe in den Obliterationsstümpfen vorhanden sind. Oft sind diese Reste noch in der Nachbarschaft von neuro-matösen Proliferationen sichtbar (Abb. 8), bis sie schließlich von dem oft blastomatös wuchernden retikulären Neuralgewebe bzw. den Neu-

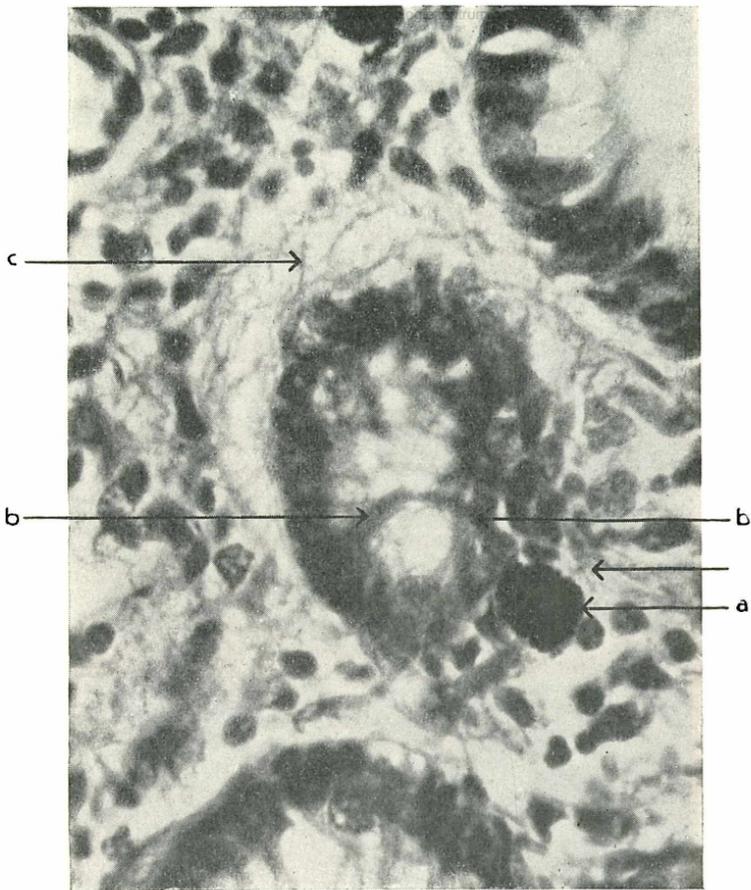


Abb. 4. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 33jährige Frau, SP. 2601/48, ultraschallte Versilberung nach GRATZL. Knospung („Bourgeonnement“) von argentaffinen Zellen in das Schleimhautstroma.

a knospende Silberzellen; b argentaffine Zellen, deren gegen das Lumen gerichtete Fortsätze sich berühren; c Terminalretikulum um die Drüsenschläuche. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 600:1. Photo: Dr. Schludermann.

romen ebenfalls zerstört werden (Abb. 9 und 10). Die Obliteration der Lichtung wird nach vollkommenem Schwund der Schleimhaut manifest und enthält neben den geschilderten Gewebsbestandteilen in Rückbildung begriffene Gefäße, Binde- und Fettgewebe. Während die äußere Längsmuskelschichte des Organs im Wesen unverändert bleibt, zeigt der Auerbachsche Plexus in der Ringsmuskelschichte in den Frühstadien der Erkrankung Hyperplasie der Ganglienzellen auch in Form zweikerniger Elemente und einer mächtigen, wie „verströmenden“ fibrillären Differenzierung (Abb. 11). Weiterhin atro-

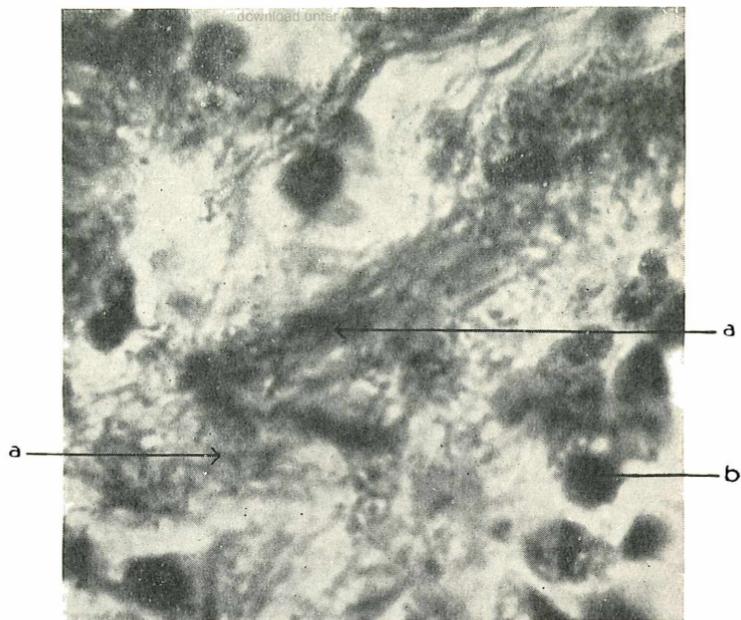


Abb. 5.

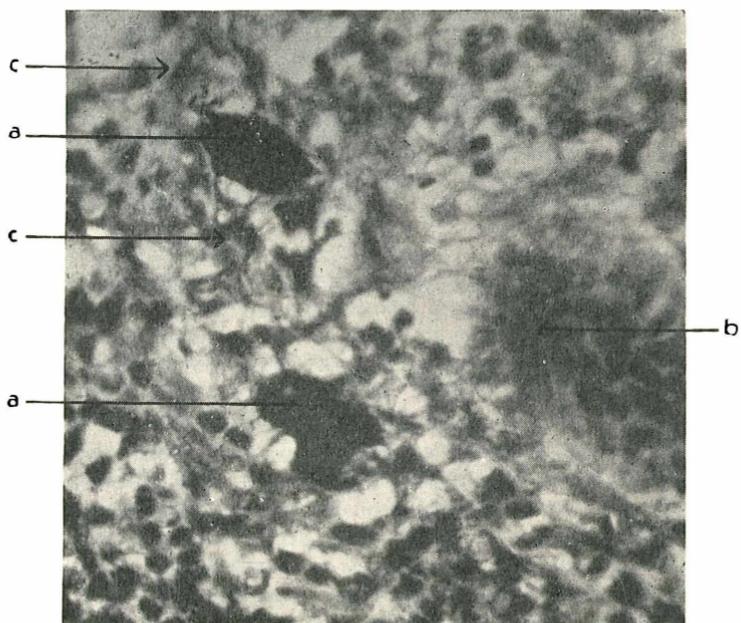


Abb. 6.

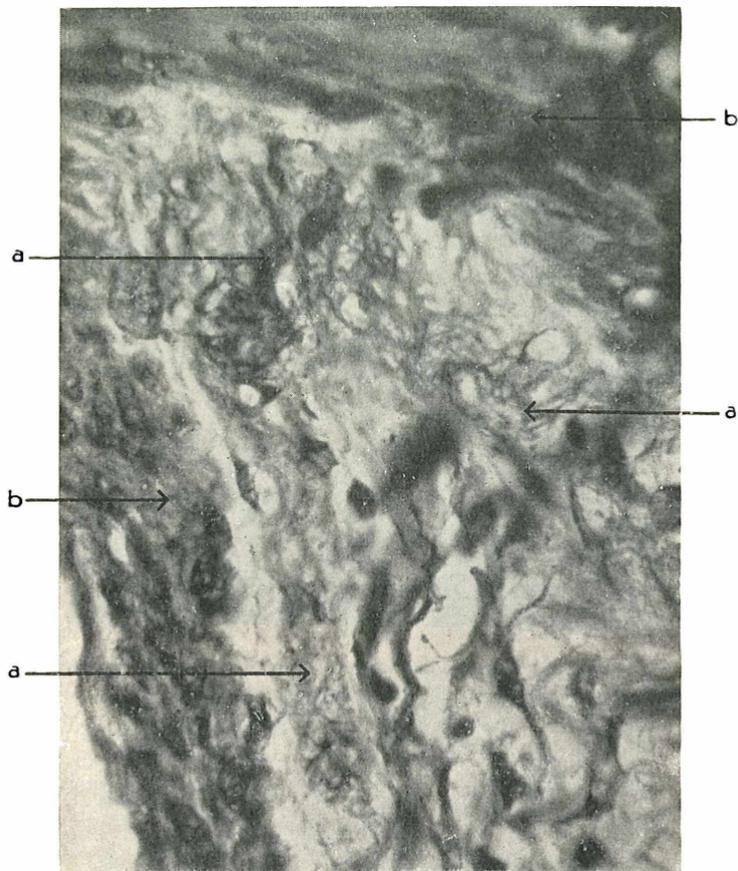


Abb. 7.

Abb. 5. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 38jährige Frau SP. 2575/48, ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Gewuchertes Terminalretikulum zwischen den Drüsenschläuchen im Schleimhautstroma.
 a hyperplastisches Terminalretikulum; b Kerne des Drüsenepithels. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 1200:1. Photo: Dr. Schludermann.

Abb. 6. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, SP. 2660/48, 30jährige Frau, Ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL Ausgewandeter Silberzellenverband, der mit Fortsätzen im Terminalretikulum verankert ist.
 a Silberzellen mit Fortsätzen; b angeschnittener Drüsenschlauch; c Terminalretikulum-Optik: Zeiß, Vergrößerung 660:1. Photo: Dr. Schludermann.

Abb. 7. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 56jährige Frau, SP. 2976/48, ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Mächtige Nervengeflechte in der Umgebung eines Gefäßes der Submukosa.
 a Nervengeflechte; b Gefäßwand. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 400:1. Photo: Dr. Schludermann.

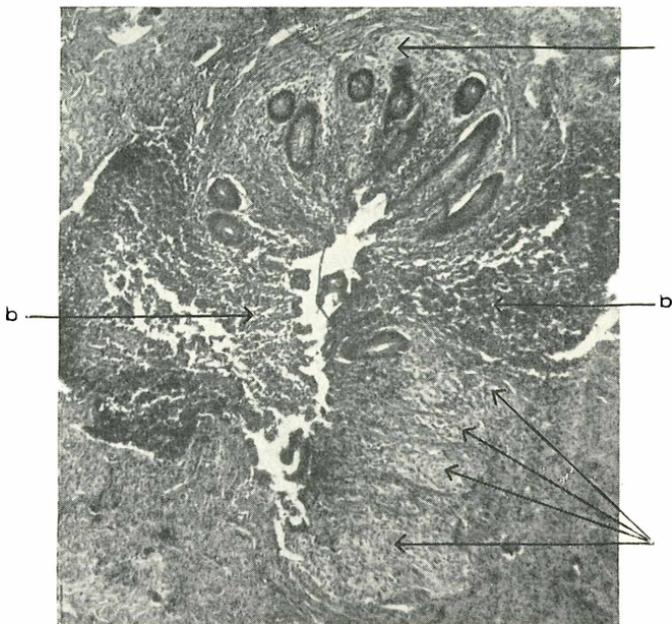


Abb. 8.

phieren die Ganglienzellen und verdämmern, werden klein und unansehnlich. Trotz dieser auch degenerativen Vorgänge findet sich in der Muscularis propria vielfach eine lebhafteste, vom sog. Grundplexus ausgehende Wucherung des Prä- und Terminalretikulums, die nach Art schleierartiger Strukturen in die Muskulatur eingewoben sind und zum Teil von den Kernen des Schwannschen Hüllplasmodiums begleitet werden (Abb. 12).

Abb. 8. *Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 35 jährige Frau. SP. 1858/49, Hämatoxylin-Eosin Beginnende Obliteration des Organs mit multipler neuromatöser Wucherung.*

a Neuromatöse Wucherungen; b lymphatisches Gewebe in beginnender Atrophie. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 45:1. Photo: Dr. Schludermann.

Abb. 9. *Neurogene Appendizitis, Mikuliczsche Krankheit mit generalisierter Arteritis. Sektionsmat., RP. 171/48, 66 jähriger Mann. Ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Neurom im Obliterationsstumpf der Appendix, das stellenweise in persistierendes lymphatisches Gewebe einwuchert.* a Neurom; b lymphatisches Gewebe; c in lymphatisches Gewebe eindringendes Neurom, gewebe. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 110:1. Photo: Dr. Schludermann.

Abb. 10. *Neurogene Appendizitis, Mikuliczsche Krankheit mit generalisierter Arteritis, Sektionsmaterial, RP. 171/48, 66 jähriger Mann. Ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL (Detail von Abb. 9). Blastomatöses Einwuchern von neuralem Gewebe des Neuroms in lymphatisches Gewebe im Bereich der zentralen Obliteration.*

a lymphatisches Gewebe; b einwucherndes Neuralgewebe. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 400:1. Photo: Dr. Schludermann.

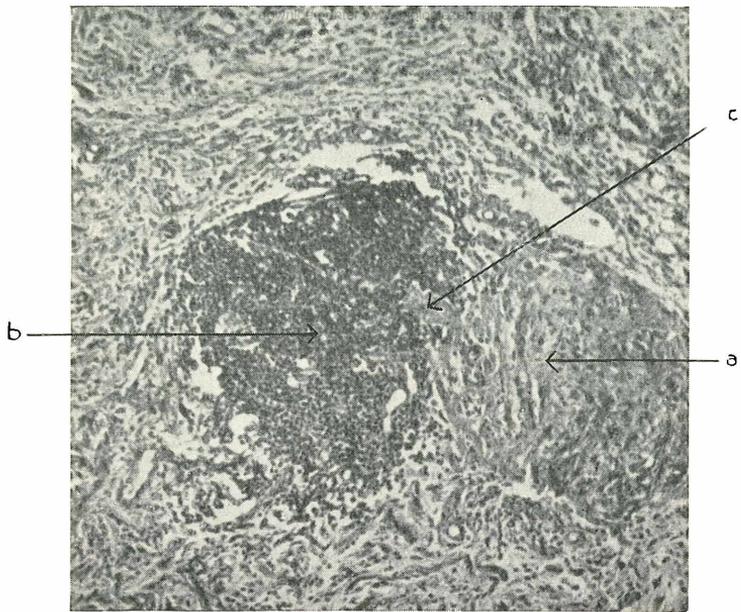


Abb. 9.

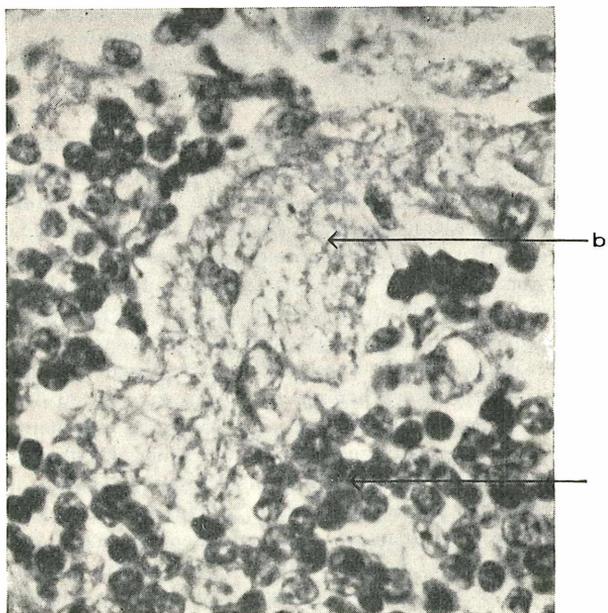


Abb. 10

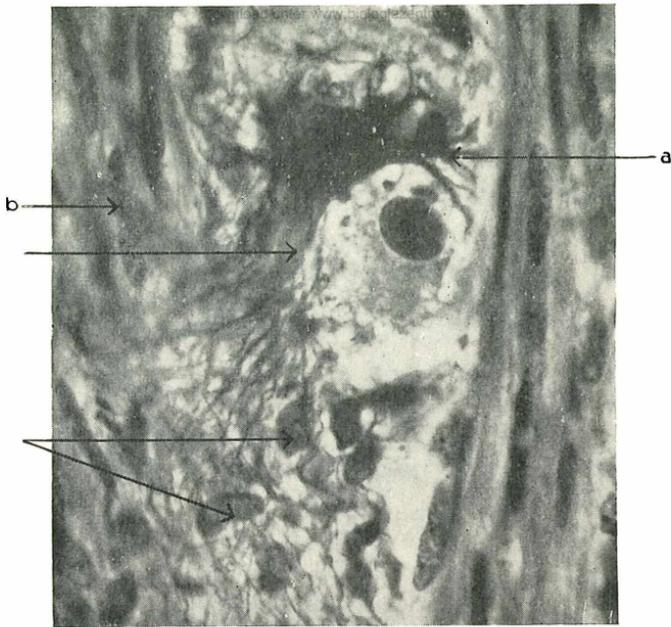


Abb. 11. Neurogene Appendizitis, operativ entfernt, 20jährige Frau, SP. 3262/48, ultrabeschallte Versilberung nach GRATZL. Mächtige Faserhyperplasie einer Ganglienzelle im Auerbachschen Plexus.
 a Faserhyperplasie; b Kern einer Muskelzelle; c Schwannsche Kerne. Optik: Zeiß, Vergrößerung etwa 650:1. Photo: Dr. Schludermann.

STÖHR jun. läßt seine Schülerin GERLING die Behauptung aufstellen, daß, obwohl das vegetative System bei dieser Art der Erkrankung eine bedeutende Rolle spielt; das histologische Präparat keinen Anhaltspunkt für die ausgeprägten Schmerzattacken bot. Auch ist nach GERLING hervorzuheben, daß es, ohne Entzündungserscheinungen, zu beachtlichen Temperatursteigerungen kommen kann. Es muß daher wohl ein zentral bedingtes Fieber vorliegen, das so lange nicht in Erscheinung tritt, als der geschilderte Umbau am nervösen Apparat unerschwellig bleibt. Die persönliche Reizschwelle des Krankheitsträgers ist selbstverständlich jeweiligen Schwankungen unterworfen. Bei zeitweisem Überschreiten derselben mag es zu den geschilderten Schmerzattacken kommen, zumal wenn die Patienten angeben, daß sich diese Anfälle häufig nach Aufregungen einstellen. Daher dürfte psychischen Einflüssen und Belastungen, wie eingangs erwähnt, eine große, wenn nicht die entscheidende Rolle als ursächliches Element zukommen, vor allem bei einer besonderen Reaktionsbereitschaft des nervösen Systems des Krankheitsträgers. STÖHR jun. gibt in einer seiner Arbeiten an, daß er Ganglienzellveränderungen bei justifizierten an sich gesunden jugendlichen Individuen

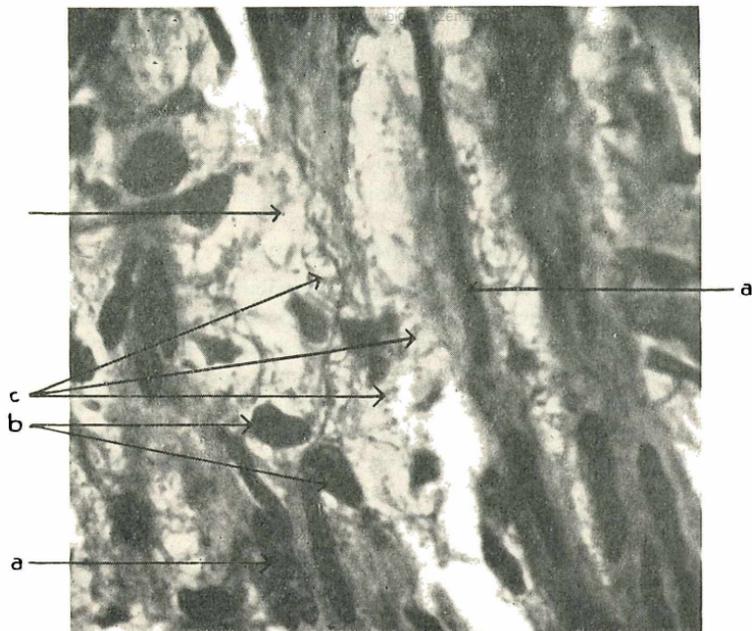


Abb. 12. Neurogene Appendizitis in einem Fall von Asthma cardiale bei altem Aortenvitium mit schwerer vegetativer Neurose. Sektionsmaterial RP. 74/43 (Lainz), 53-jähriger Mann. Ultrabeschaltete Versilberung nach GRATZL. Gewuchertes Terminalretikulum in der Muskulatur des Appendix. a Kerne der Muskelzellen; b Schwannsche Kerne; c Terminalretikulum. Optik: Zeiss, Vergrößerung etwa 900:1 Photo: Dr. Schludermann.

gefunden habe. Wenn auch dieser Befund im Hinblick auf die Entstehung dieser Ganglienzellveränderungen durch psychische Einflüsse mit einer gewissen Vorsicht zu verwerten ist, könnte er doch als Bestätigung für die Kausalität psychischer Einflüsse geltend gemacht werden.

Was den Erfolg oder Mißerfolg der Appendektomie bei neurogener Appendizitis betrifft, glauben wir hier folgenden Standpunkt vertreten zu können: Der Erfolg scheint gesichert, wenn die Veränderungen nur auf die Appendix beschränkt bleiben. Sobald sie aber auf benachbarte Darmabschnitte übergreifen haben, kann sich kein Erfolg mehr einstellen. Die einschlägigen histologischen Befunde weisen große Ähnlichkeit mit jenen beim Ulcus ventriculi oder duodeni auf und jenen, die man bei der Ileitis terminalis findet. Es handelt sich dabei um einen fortschreitenden Umbau des nervösen Apparates, dessen frühzeitige Erkennung angestrebt werden muß, um einen therapeutischen Erfolg zu erzielen. Nur die frühzeitige Unterbrechung nervöser Prozesse kann nach Ansicht SPERANSKYs therapeutisch erfolgreich sein. Ist ein solcher Prozeß erst einmal manifest geworden, so scheint es einstweilen unmöglich, ihn aufzuhalten.

Daß ein solcher neurodystrophischer Prozeß so häufig in der Appendix abläuft, ist nicht verwunderlich, handelt es sich doch um einen Darmanteil, der nervös sehr gut versorgt ist, aber funktionell als ein phylogenetisches Kümmerorgan ein *Punctum minoris resistentiae* bzw. *majoris irritationis* darstellt. Daher ist der Wurmfortsatz geeignet, als Indikator nervöser Veränderungen am Magen-Darmtrakt angesehen zu werden. Dies erklärt seine Anfälligkeit und ist mit ein Grund besonderer einschlägiger Berücksichtigung.

Zusammenfassung

Es wird das Krankheitsbild der sogenannten neurogenen Appendizitis bei einschlägigen, operativ gewonnenen Wurmfortsätzen sowohl in klinischer als auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht besprochen und an Hand von Abbildungen die diesbezüglichen Veränderungen demonstriert. Dabei wird vor allem auch auf das von Ph. STÖHR jun. beschriebene Terminalretikulum eingegangen und dieses zur Ansicht gebracht, da die Wucherungen dieser nervösen Endgeflechte die Erkrankung vor allem charakterisieren.

Literatur

- Bohn H.* und *Feyrter F.*, *Klin. Wsch.* (1942) 757.
- Coronini C.* und *Lassmann G.*, *Mikroskopie* 3 (1948), 9–12: 310.
- Feyrter F.*, *Am. J. Path.* 4 (1928).
— *Zentralbl. inn. Med.* 59 (1938).
— *Zentralbl. Path.* 81 (1943).
— *Münch. med. Wsch.* 90 (1943).
— *Wr. Z. inn. Med.* 27 (1946).
— Über Neurome und Neurofibrome nach Untersuchungen am menschlichen Magen-Darmschlauch. W. Maudrich, Wien, 1948.
— Über d. endokrin-nervös bed. Enteropathie. I. *Wr. Ärztetg.*, März 1949.
- Gerling R.*, *Z. Zellforsch.* 34 (1948).
- Gratzl K.*, *Umwelt* 1 (1946/47).
- Landau E.*, *Les voies de l'Influx nerveux.* F. Rouge et Cie., Lausanne, 1948, Referat nach E. Ludwig, Basel. *Schw. med. Wsch.* (1948).
- Maresch R.*, *Wr. klin. Wsch.* 34 (1921).
- Masson P.*, *C. r. Acad. Sci., Paris* 59 (1914).
— *Lyon, chir.* 18 (1921).
— *Ann. d'Anat. path.* 1 (1924).
— und *Gerry E. L.*, *Ann. d'Anat. path.* 4 (1927).
- Meyer E.* und *Christellter E.*, *Handb. spez. Path.* (Lubarsch-Henke). IV/3 (1929).
- Oberndorfer S.*, *Z. Neur.* 72 (1921).
— *Verh. dtsh. Pathologenges Jena* 148 (1921).
- Ratzenhofer M.*, *Z. mikrosk. anat. Forsch* 52 (1942).
- Scherer H. J.*, *Zentralbl. Path.* 289 (1933).
- Schminke H.*, *Zentralbl. Path.* 33 (1922/23).
- Schulz A.*, *Zentralbl. Path.* 33 (1922/23).
- Schweitzer P.*, *Schweiz. med. Wsch.* 49/50 (1922).
- Stöhr j. Ph.*, *Fortschr. naturwiss. Forsch., Folge* 9 (1929).
— *Z. Zellforsch.* 12 (1931).
— *Z. Zellforsch.* 16 (1932).
— *Z. Zellforsch.* 21 (1934).
— *Z. Zellforsch.* 27 (1938).
— *Virch. Arch.* 292 (1934).
— *Ergeb. Anat.* 32 (1938).
— *Ergeb. Anat.* 33 (1941).
— *Z. Zellforsch.* 32 (1943).
— *Z. Zellforsch.* 33 (1944).
— *Ärztl. Wsch.* 1 (1946).
— *Dtsch. med. Wsch.* 72 (1947).
— *Z. Zellforsch.* 34 (1948).
- Sigmund G.*, *Zentralbl. Path.* 53 (1932).
- Speransky A. D.*, *A basis for the theory of medicine.* International Publisher, New York, 1943.
- Verocay I.*, *Beitr. path. Anat.* 48 (1910).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mikroskopie - Zentralblatt für Mikroskopische Forschung und Methodik](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Lassmann Gustav

Artikel/Article: [Zum Problem der neurogenen Appendizitis. 277-290](#)