

(Aus der 3. Medizinischen Universitätsklinik in Wien
[Vorstand: Professor Dr. F. Chvostek].)

Linitis plastica luischen Ursprungs.

Von

Dr. Hans Brunner,
Hilfsarzt der Klinik.

Mit 5 Abbildungen im Text.

(Eingegangen am 27. Juni 1931.)

Das klinische Bild der Magensyphilis ist noch nicht klar und eindeutig durchgearbeitet. Wir brauchen hier noch kasuistisches Material. Es sei deshalb gestattet, über einen durch die histologische Untersuchung sichergestellten Fall von Linitis plastica syphilitischen Ursprungs zu berichten.

Die Entstehungsweise der Linitis plastica im Sinne *Brintons*, also des Schrumpfmagens mit Pförtnerverengerung, ist vielfach noch unklar. *Brinton* selbst, *Rokitansky*, *C. Sternberg*, *Aschoff*, *Konjetzny* u. a. betonen die Schwierigkeit der histologischen Differentialdiagnose und neigen mehr der Ansicht zu, daß es sich um ein Carcinoma fibrosum handelt, da in den benachbarten Lymphknoten bei vielen Fällen von Linitis plastica Krebszellenester gefunden werden, während in der schrumpfenden Magenwand oft keine zu sehen sind. Im Gegensatz zu diesen Forschern meinen *Poncet* und *Leriche*, daß es sich bei den Fällen von Linitis plastica um eine ganz bestimmte und zwar hyperplastische Form von Magentuberkulose handelt. *Hanot*, *Sury*, *Krompecher*, *Combault* sprechen von einer unspezifischen Linitis plastica mit sklerosierender Pylorusstenose als Ausheilungs- und Schrumpfungsstadium einer chronischen Gastritis infolge von Alkoholismus, starkem Nikotinmißbrauch, Verätzungen des Magens, chronischer Blut- und Lymphstauungen, auf welch letztere besonders *Sury* aufmerksam machte. Erst *Graham*, *Hirschberg*, *Hemetter* und *Stokes* und vor allem *Hausmann* sind der Meinung, daß die Syphilis eine der wichtigsten Ursachen dieser seltenen Erkrankung darstellt; nach ihnen ist der syphilitische Schrumpfmagen das Ausheilungsstadium des syphilitisch degenerierten Magenparenchyms.

36jährige Beamtengattin W. M. (Prot. Nr. 286/1930).

Vorgesichte: Immer gesund. Beginn der Erkrankung 1928 mit Magenerscheinungen. Nach Nahrungsaufnahme ein Völle- und Druckgefühl in der Magen-gegend mit nachfolgendem Erbrechen. Danach wieder völliges Wohlbefinden.

Erbrochenes immer eine farb- und völlig geschmacklose, mit den fast unveränderten Nahrungsmitteln vermengte Flüssigkeit. Sofort nach dem Erbrechen heftiger Heißhunger. Eintreten des Erbrechens immer ohne Anstrengung und Schmerzen, fast von selbst; niemals Erbrechen in der Nacht, niemals saures Aufstoßen und Sodbrennen. Behandlung zunächst mit Pepsin, dann Insulin-Mastkur, alles ohne jeglichen Erfolg. Zunehmende Verschlechterung, Gewichtsverlust um 18 kg.

Seit Januar 1930 krampfartige, brennende Schmerzen unter dem unteren Brustbein, die nach jeder Nahrungsaufnahme stärker wurden, nach dem Erbrechen jedoch nachließen. Im Oktober 1930 ganz besonders heftige Beschwerden: Nach jedem Schluck Flüssigkeit bereits Erbrechen und dann Nachlassen des Druckgefühls und der krampfartigen Schmerzen in der Magengegend. Damalige Blutuntersuchung: Wa.R. stark positiv. Über eine stattgehabte Infektion keine Angaben. Auf Salvarsankur Besserung der Beschwerden: Vollständiges Schwinden der krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, Gewichtszunahme 1 kg. Kein Schwinden des Druckgefühls nach der Nahrungsaufnahme, des Erbrechens. Stuhl bis auf geringe Schleimbeimengungen normal. Wegen Anhaltens der Beschwerden Aufnahme der Kranken am 3. 12. 30 in die Klinik. Patientin stark abgemagert, zur Zeit der Beobachtung 35,7 kg nur wiegend, Haut trocken, schilfernd, ihr Turgor stark herabgesetzt. Fettgewebe fast fehlend. Leib stark eingezogen, Bauchdecken schlaff, reflektorisch versteift. In der Magengegend eine Vorwölbung, die keine respiratorische Verschieblichkeit aufwies. Bei der Betastung entsprechend dieser Vorwölbung eine querlaufende, etwa 2 Querfinger breite, nicht druckschmerzhafte Resistenz mit deutlich erhöhter Festigkeit und glatter Oberfläche. Keine Magensteifung, keine peristaltische Unruhe des Magens, kleine fundale Luftblase. Die Gegend des Bulbus duodeni frei. Herz und Gefäße, sowie Lunge o. B. Neurologisch bis auf einen *Argyll-Robertson* am linken Auge und eine Entrundung der rechten Pupille o. B. Im sonst normalen Harn Indikan stark vermehrt. Sämtliche Seroreaktionen auf Lues sehr stark positiv. Die Luotest-Reaktion angedeutet positiv. Die fast täglich vorgenommenen Stuhluntersuchungen ergaben immer dasselbe Resultat: der Stuhl war geformt, in Knollen, von brauner Farbe, zeitweise mit Schleimbeimengung. Blut nicht nachweisbar. Blutbefund uncharakteristisch. Die röntgenologische Untersuchung von Magen und Duodenum (Dr. P. Merio, Röntgeninstitut der 3. medizinischen Klinik) ergab: Magen hochgradig zusammengezogen, entfaltet sich nach Verabreichung von Barium nur langsam, bleibt jedoch bedeutend schmäler als normal, zeigt wellige, jedoch scharf begrenzte Konturen, die auch bei länger dauernder Beobachtung keine peristaltische Veränderung aufweisen. Im Bereich des Antrums verschmäler sich das Füllungsbild allmählich bis auf Stricknadeldicke, erst nach länger dauernder Rechtsseitenlage füllt sich der mäßig erweiterte, normal konfigurierte Bulbus duodeni an. Aus dem Krankheitsverlauf wäre noch zu erwähnen, daß auf diätetische und verschiedene therapeutische Maßnahmen sich keine wesentliche Änderung des subjektiven Befindens und des objektiven Befundes zeigte.

Führend bei der Diagnosenstellung waren folgende Überlegungen: Aus der Vorgesichte konnten bereits bestimmte Schlüsse bezüglich der Art der Magenveränderungen gezogen werden. Besonders wertvoll war die Angabe der Patientin, sofort nach der Nahrungsaufnahme die genossenen Speisen in fast unveränderter Form erbrechen zu müssen, worauf Druck- und Völlegefühl in der Magengegend verschwanden. Diese Angabe ließ den Schluß zu, daß eine hochgradige Verengerung des Magens vorhanden war, die dem erhobenen Betastungsbefund nach den ganzen Magen ergriffen haben mußte. Es handelte sich um

einen kleinen, also um einen Schrumpfmagen. Da der Vorgeschichte und dem klinischen Befund nach keine von den oben erwähnten, für die Krankheitsentstehung in Betracht kommenden Ursachen einer unspezifischen Linitis plastica (Alkoholismus, Nikotinmißbrauch, Verätzungen des Magens, chronische Blut- und Lymphstauung, ausgeheilte Geschwüre usw.) in Betracht zu ziehen war, konnten nur mehr zwei Möglichkeiten differentialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden. Erstens ein schrumpfendes Carcinoma fibrosum im Sinne *Konjetzny's* und zweitens ein syphilitischer Schrumpfmagen. Für die erstere Annahme sprach das verhältnismäßig plötzliche Einsetzen der Erscheinungen bei einem früher magengesunden Menschen und die außerordentliche Hinfälligkeit. Dagegen sprach jedoch die lange Krankheitsdauer (2 Jahre), das Alter der Kranken (36 Jahre) und die Angabe, daß trotz des Erbrechens eine vorzügliche Eßlust bestand, ein Symptom, das bei Magenkrebs selten ist. Schon *Böhm*, *Gäbert* und *K. Boas* betonen diesen auffallenden Gegensatz, der zwischen dem gehäuften Erbrechen und der dabei gut erhaltenen, fast bis zum Heißhungergefühl gesteigerten Eßlust bei Magenlues besteht. Die Angaben der Kranken, daß trotz der einschlägigen unspezifischen Behandlung sich ihr Zustand zusehends verschlechterte, während durch die Einleitung einer Salvarsankur eine wesentliche Besserung ihrer Beschwerden eintrat und sie sogar 1 kg an Körpergewicht zunahm, ließen noch mehr an die Möglichkeit einer Magenlues denken. Von diesem Gesichtspunkte aus waren folgende klinische Züge bemerkenswert: Auf das Fehlen der Magensteifung bei der luischen Pförtnerverengerung macht insbesonders *H. Schlesinger* aufmerksam, eine Beobachtung, die auch wir machen konnten. *Böhm* und *Gäbert* wiesen darauf hin, daß zum Unterschiede vom Scirrhus die tastbare Geschwulst bei der Magenlues schmerhaft ist. Wir konnten diesen Befund nicht erheben, was mit den Angaben übereinstimmt, daß bei den meisten Gastroluesformen perigastrische Prozesse selten sind. *Lurias* Fall von luischer Pylorusstenose, bei dem derartig viele Verwachsungen bestanden, daß eine Pylorusresektion unmöglich war, gehört sicherlich zu den Seltenheiten.

Die für die Diagnose einer Magenlues so wichtige Funktionsprüfung des Magenparenchyms mittels der fraktionierten Ausheberung konnten wir leider aus technischen Gründen nicht ausführen, da die Kranken stets die eingeführte Sonde erbrach. Die einige Male aus dem Erbrochenen gewonnenen Säurewerte (freie HCL = 0, Gesamtacidität = 9, $P_H = 7$, Milchsäure negativ) wiesen auf einen schweren Säuremangel hin. Nach *Hausmann* ist das Bestehen einer Hyp- bis Anacidität ein führendes Symptom in allen Stadien der Magensyphilis, von der luischen Entzündung angefangen bis zur Linitis plastica. Er geht sogar so weit, ein Geschwür, bei dem Säuremangel besteht, für ein luisches Geschwür und nicht für ein Geschwür bei einem Luiker zu halten. Für die luische

Pförtnerverengerung und den syphilitischen Schrumpfmagen sehen *Gäbert*, *Böhm* u. a. in dem Säuremangel ein beweisendes Anzeichen. Milchsäure wurde zum Unterschied vom Magenkrebs nur in äußerst seltenen Fällen gefunden (*Einhorn*, *Böhm*). Fast beweisend für einen luischen Pylorusprozeß ist das Fehlen der *Boas-Opplerschen* Stäbchen bei positivem Milchsäuregehalt des Magensaftes, nur *Hirschberg* beschreibt einen positiven Fall. Die Schleimbeimengung im Erbrochenen unserer Kranken kommt ebenfalls recht selten bei Magenlues vor; nach *Luria* findet sie sich in einem Drittel der Fälle.

Im Stuhl war bei unserer Patientin während des ganzen klinischen Aufenthaltes nie okkultes Blut nachweisbar. Dieser Befund soll nach *Böhm* und *Gäbert* bedeutungsvoll für die Diagnose einer Magenlues sein. Nach *Luria* kommt dem Verschwinden okkulten Blutes nach einer spezifischen Kur eine ausschlaggebende Bedeutung bei der Unterscheidung Magensyphilis oder Magenkrebs zu.

Bekanntlich kommt die viscerale Syphilis nur selten in einem einzigen Organ vor. Meist sind auch andere Organe mitergriffen, am häufigsten die Aorta, das Nervensystem, die Leber usw. Von Seiten des Herz- und Gefäßapparates, sowie der anderen inneren Organe mit Ausnahme des Nervensystems, bestanden in unserem Fall keinerlei Zeichen einer syphilitischen Erkrankung. Für die Annahme, daß sich nicht nur im Magen, sondern auch im Nervensystem die Erscheinungen der Spätlues abspielten, spricht die Entrundung der rechten Pupille und das einseitige *Argyll-Robertsonsche* Phänomen der linken Pupille. Nach *Nöthe* sind die Pupillenanomalien das häufigste Zeichen der visceralen Lues.

Die in der Vorgeschichte angegebenen, ununterbrochenen krampfartigen Magenschmerzen, die auf eine Salvarsankur verschwanden, waren möglicherweise auf eine Beteiligung der Rückenmarkswurzeln im Sinne einer Radiculitis luica zurückzuführen. *Brugsch* und *Schneider* beschrieben bei der Magenlues dieses Krankheitszeichen, dessen Ursache eine syphilitische Periostitis eines Wirbels oder eine umschriebene spinale Meningitis sein kann. Auch *Luria* beschreibt zwei Fälle solcher Art, die lange als Magenneurosen, chronische Appendicitis, Cholecystitis usw. behandelt wurden. Insbesondere aber beschäftigen sich französische Forscher (*Le Noir*, *Agasse-Lafont*, *Boryu* u. a.) mit diesem Symptomenkomplex und sprachen von einer Gastropathie parradiculite syphilitique.

Der Blutbefund, den wir in unserem Fall erheben konnten, zeigte keine charakteristischen Veränderungen. Bekanntlich geben *Böhm* und *Gäbert* an, daß man bei der luischen Pylorusstenose fast immer einen auffallend hohen Hämoglobingehalt, normale Zahl der roten Blutkörperchen und eine Lymphocytose finden kann. Bei Achylie sind im allgemeinen Lymphocytosen sehr häufig anzutreffen, für den Krebs jedoch beweisend gilt die Lymphopenie.

Durch sorgfältige Wertung der vorgeschiedlichen Angaben und der klinischen Untersuchungen kamen wir zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer syphilitischen Linitis plastica, die durch den stark positiven Ausfall aller Seroreaktionen auf Lues noch mehr gestützt wurde, wobei wir uns bewußt waren, daß dieser Befund nur als ein Glied in der Kette der klinischen Erscheinungen zu werten war.

Der für die Diagnostik der Magenerkrankungen so wichtige Röntgenbefund ergab in unserem Fall einige charakteristische Einzelheiten, welche die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines syphilitischen Schrumpfmagens mit besonderer Lokalisation der bindegewebigen Veränderungen am Pförtner noch stützten. Die konzentrische Verunstaltung des Magens, wobei die Konusspitze des Kontrastschattens pförtnerwärts gerichtet und die Fortsetzung der Kontrastfüllung als fadendünner, nicht gewundener, axial gelegener Kanal im bindegewebig verdickten Pförtnerteil des Magens zu beobachten war, wurde von vielen als charakteristisch für die Magenlues hervorgehoben und als Lederflaschenmagen bezeichnet (G. Schwarz, Büttner, Gäbert u. a.). Luria beschreibt jedoch Fälle, wo ähnliche Röntgenbilder des Magens durch Verätzungen und durch ein Carcinoma fibrosum zustande kamen. Man kann also nicht eindeutig die Natur der Krankheit aus den Röntgenbildern ablesen. Die starke Abnahme der Peristaltik in den kranialen Anteilen des Magens und das Fehlen derselben gegen den Füllungsdefekt zu sind nach Farroy oft beim syphilitischen Schrumpfmagen zu sehen. Der Unbeweglichkeit der Magenwände, nicht nur im Gebiet des Füllungsdefektes, sondern weit über dasselbe hinaus, wird von vielen Untersuchern (Böhm, Büttner, Gäbert, Eisenklamm) große Bedeutung zugeschrieben, da dieses Zeichen der krebsigen Schrumpfung nicht zukommt. Das Klaffen des Pförtners, wodurch sehr oft bei der luischen Pförtnerverengerung anstatt der Stauung der Speisen eine Magenleere entsteht, konnte in unserem Falle nicht beobachtet werden. Ebenso war die nach Parés für den syphilitischen Schrumpfmagen beweisende, im Zickzack verlaufende Kontur der großen Kurvatur nicht zu sehen. Von Luria wurde das scharfe Abschneiden des luischen Prozesses, von G. Schwarz Speiseröhren- und Zwölffingerdärmerweiterung als auf Lues verdächtig angesehen. Das Röntgenbild unserer Kranken weist ebenfalls einen mäßig erweiterten Bulbus duodeni auf. Im allgemeinen bestätigte die Röntgenuntersuchung die klinische Annahme einer Magenlues.

Mit dieser Annahme war das therapeutische Handeln gegeben. Da in unserem Falle wegen der großen Ausdehnung der jedenfalls fibrös-hyperplastischen Veränderung ein Erfolg einer antiluischen Behandlung nicht zu erwarten war, war schon aus diesem Grunde allein die Anzeige zu einem operativen Eingriff gegeben.

Der Operationsbefund vom 18. 12. 30 lautet (Dozent Dr. Steindl, derzeitiger Leiter 2. chirurgischen der Universitäts-Klinik in Wien):

Resectio ventriculi sec. Krönlein-Mikulicz. Mediane, supraumbilikale Laparotomie. Der krampfartig zusammengezogene Magen im ganzen wesentlich kleiner als normal. Die Magenwandung eigenartig derb, besonders gegen den Pförtner zu. Eine isolierte Geschwulst oder ein Geschwür ebenso wenig festgestellt, wie Lymphknoten im großen und kleinen Netz. Mageneingang bei der Betastung mit dem Finger frei, der Pförtner hochgradig verengt und für den kleinen Finger des Operateurs nicht durchgängig. Die trotz der Pförtnerverengerung fehlende Magenerweiterung (im Gegenteil Mikrogastrie!), sowie die schwielige Beschaffenheit der Magenwand an der Schnittfläche beweisen, daß eine diffuse organische Veränderung des Magens vorliegt (Lues?). Resektion des Magens beschlossen und bei der Neigung zur Schrumpfung nicht nach *Hofmeister-Finsterer*, sondern nach *Krönlein-Mikulicz* ausgeführt. Versorgung des Duodenalstumpfes durch Tabaksbeutelnäht und Lambertnähte; Überdeckung durch Netzplombe.

Der makroskopische Befund des resezierten pylorischen Magenanteiles (Dr. Kreibig, 2. chirurgische Klinik) lautet:

8 × 5 cm lange Magenmanschette des präpylorischen Anteiles. Die Serosa stellenweise verdickt, an der Rückseite eine zarte, querverlaufende, strahlige Narbe, sowie eine, durch Nähte frisch verschlossene Gastrostomiewunde. Magenwand selbst diffus beträchtlich verdickt, wobei speziell die Unterschleimhaut eine mehrere Millimeter dicke, gelblich-weiße Zone darstellt. Schleimhaut an ihrer Oberfläche wulstig, rauh, fleckweise gerötet und mit gelblich-weißen Auflagerungen bedeckt (Barium) (Abb. 1)¹.

Der mikroskopische Befund (Doz. Dr. C. Coronini, Assistentin am pathologisch-anatomischen Universitäts-Institut [Vorstand Prof. Dr. R. Maresch]) lautet:

In einer Schnittfolge von einem Teil des übersandten resezierten Magenstückes die Schleimhaut in gleichmäßiger Weise auffallend dünn. Das ihr zukommende normale Gefüge vollständig vermißt. Nur spärliche, von einem meist niedrigen, höchstens kubischen Epithel ausgekleidete Drüsenschläuche, atrophische Reste pylorischer Drüsen, in ein lymphzellig durchsetztes Gerüst eingebettet (Abb. 2). Muscularis mucosae im allgemeinen erhalten, stellenweise jedoch durch Bindegewebszüge und kleinzelige Infiltrate unterbrochen (s. auch Abb. 2). Unterschleimhaut ungewöhnlich breit, vorwiegend schwielig, mit einzelnen Fettzellgruppen und frischen Blutungsherden (Abb. 3). In der Nachbarschaft von Gefäßen, die diese Schicht durchziehen, wechselnd dichte und verschieden große Lymphzelleneinlagerungen (Abb. 4). Gefäße selbst, insbesondere die Blut-, aber auch die Schlagadern, lassen nach Resorcin-Fuchsinfärbung auffallende Veränderungen der elastischen Lagen erkennen (Abb. 5). Diese teils aufgesplittet, teils zerworfen, teils in eigentümlicher Weise verklumpt. Auch Unterbrechungen vorhanden, in deren Bereich die lymphzellen Einlagerungen bis an die Intima heranreichen. Wucherungen dieser Schicht nur an vereinzelten Blutadern — allerdings nicht bis zum vollständigen Verschluß — nicht aber an arteriellen Ästen ausgesprochen. Als gummös zu bezeichnende Herde sind in den untersuchten Schnitten nicht nachzuweisen. Die Muscularis propria verdickt, Serosa ödematos.

Wie aus diesen Befunden also zu ersehen ist, hat die krankhafte Veränderung den präpylorischen Teil des Magens in der Gesamtheit ergriffen; dieser ist stark verkleinert und geschrumpft. Trotz der mächtigen

¹ Für den histologischen Befund und sämtliche Abbildungen sind wir Frau Doz. Dr. C. Coronini, Assistentin am pathologisch-anatomischen Universitäts-Institut, zu größtem Danke verpflichtet.

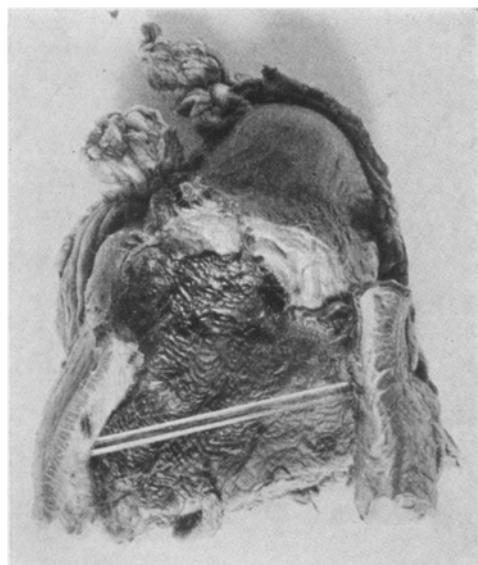


Abb. 1. Überblicksaufnahme des ausgeschnittenen Pförtnerzteils.

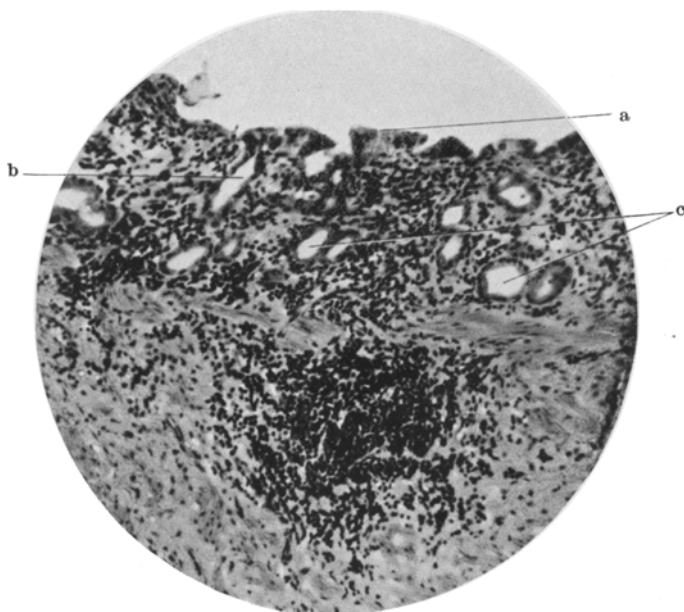


Abb. 2. Einzelheit der Schleimhaut (Häm. Eos.). a oberflächliches Zylinderepithel; b Reste der Magendrüsen; c Schläuche nach Art Brunnerscher Drüsen.

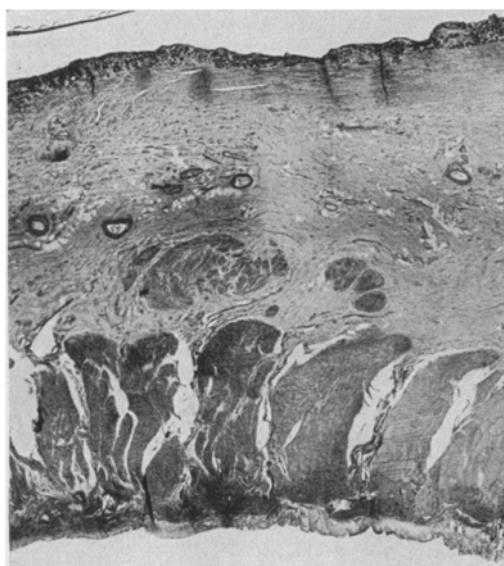


Abb. 3. Übersichtsaufnahme der Magenwand (Häm. Eos.), welche die atrophische Schleimhaut und die schwielige Verdickung der Unterschleimhaut zeigt.

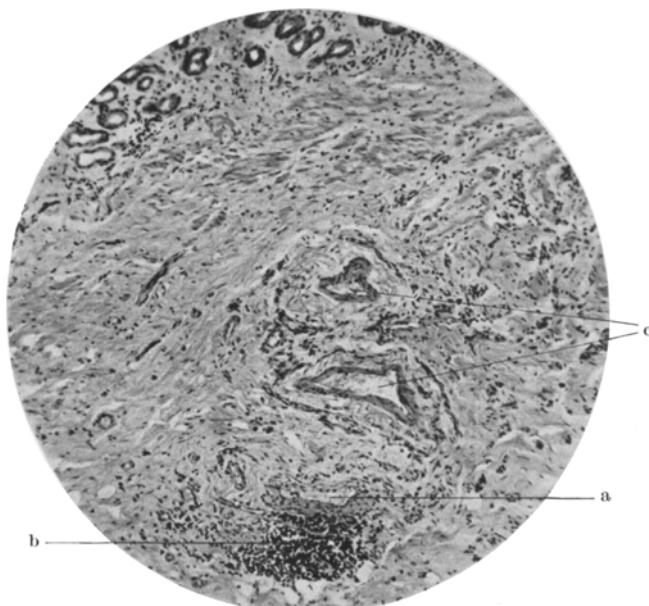


Abb. 4. Venenveränderungen in der schwieligen Unterschleimhaut (Häm. Eos.). a Vene; b periphlebitisches Rundzelleninfiltrat; c Arterie.

Pförtnerverengerung fehlt jedoch jegliche Erweiterung. Der Hauptsitz der Veränderungen ist die Schleim- und Unterschleimhaut, die mehrere Millimeter dick ist (Abb. 1).

Histologisch liegt diesem makroskopischen Bilde eine mächtige BindegewebSENTwicklung der Unterschleimhaut zugrunde (Abb. 3), welche als Narbengewebe zu der außerordentlichen Magenschrumpfung geführt hat. Nun können wir die gleichen Bilder auch beim Seirrus

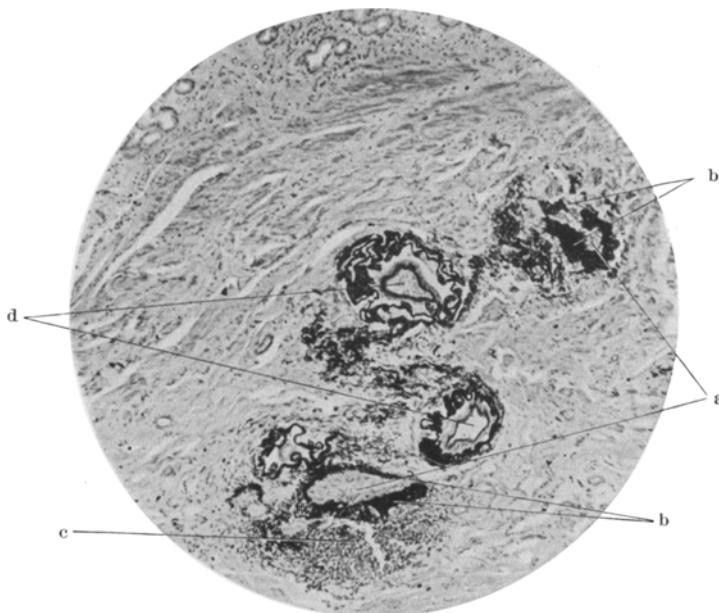


Abb. 5. Dieselben Veränderungen wie bei Abb. 4 mit Elastica-Gieson. a Venen; b zerstörte und verquollene Elastica der Venen; c periphlebitisches Infiltrat; d Schlagadern.

sehen und wir haben bereits oben auf die Schwierigkeiten der histologischen Unterscheidung hingewiesen. Krebszellen und Krebszellen-nester konnten ebenso wenig nachgewiesen werden, wie Gummen. Allerdings werden diese nach *Windholz* im luischen Schrumpfmagen nie beobachtet. Die Atrophie der spezifischen Schleimhaut, die drüsigen Reste bzw. Regenerate in ihr und die stärkere herdförmige lymphzellige Durchsetzung können auch bei unspezifischen, chronischen Magenentzündungen vorkommen. Es fragt sich nun, ob vor allem aus den histologischen Bildern die Annahme einer luischen Magenveränderung in unserem Falle gestützt werden kann. Diesbezüglich scheinen die für Lues kennzeichnenden Veränderungen an den Gefäßen, vor allem der Unterschleimhaut von Bedeutung zu sein. Es fanden sich an vielen Stellen

förmlich knotenbildende Lymphzellenansammlungen um die Venen (Abb. 4), ein Befund, der allerdings auch bei ausheilender Magentuberkulose und beim scirrhösen Magenkrebs beobachtet werden kann. Von allergrößter Bedeutung ist jedoch das Verhalten der Elastica der Gefäße. Es wurde eine Vermehrung, Quellung und Verfilzung der elastischen Gefäßelemente, vor allem der Venen nachgewiesen; ferner fand sich eine Wucherung der Intima, die im eigenen Falle allerdings nicht bis zur völligen Verödung führte. Alle diese Befunde lassen wohl kaum einen Zweifel über die Diagnose Linitis plastica syphilitica aufkommen, da sie bei keiner anderen Form der Linitis plastica, insbesondere nicht bei dem Carcinoma fibrosum vorkommen. In diesem Sinne wäre auch noch das scharfe Abschneiden des pathologischen Prozesses am Pförtner erwähnenswert, was nach *Luria* nur für luische Magenveränderungen kennzeichnend ist.

Die Spirochaeta pallida konnte in nach *Levaditi* gefärbten Schnitten nicht nachgewiesen werden. Doch ist ein positiver Spirochätenbefund in der Magenwand bei erworbener Lues so selten zu erheben, daß die meisten pathologischen Anatomen aus den spezifischen Gefäßveränderungen allein die Diagnose der Lues als gesichert ansehen; nur *Wile*, *Mc. Nee*, *Le Wald*, *Welch* und *Allstatt* berichten über positive Spirochätenbefunde bei Magenlues.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich durchaus günstig. Die Wundheilung verlief per primam. Das Körpergewicht der Patientin stieg im ersten Monat nach der Operation um 3,2 kg (36,2 kg). Es wurde eine antiluische Kur, beginnend mit kleinen Miriondosen, eingeleitet.

Postoperative Röntgenkontrolle vom 14. 2. 31 (Dr. Paul Merio):

Typischer Magenstumpf, etwa 8 cm lang, mit kleiner Gasblase im Fundus, im kardialen Anteil normal breit, kaudal allmählich sich verschmälernd. Die Konturen im kardialen Anteil scharf, geradlinig, in der Nähe der am tiefsten Punkte befindlichen Anastomose wellig, jedoch ebenfalls scharf begrenzt. Anastomose über daumenbreit, gut funktionierend, nach 5 Min. der Magenstumpf entleert. Die Schleimhautdarstellung der Anastomosengegend ergibt das typische Bild geringgradiger Schleimhautschwellung.

Bei leichter Kost und guter Verdauung blühte die vorher hochgradig kachektische Patientin zusehends auf und wog am Abgangstag von der Klinik (14. 2. 31, 2 Monate nach der Operation) bereits 37,6 kg.

Über den weiteren Genesungsverlauf der Kranken können wir nur auf Grund einer brieflichen Mitteilung berichten. Aus ihrem Schreiben vom 30. 4. 31 geht hervor, daß sie sich völlig wohl fühlt und alle Speisen gut verträgt, die sie in kleinen, häufigen Portionen zu sich nimmt. Sie wiegt bereits 41,6 kg, hat also in den $4\frac{1}{2}$ Monaten nach der Operation um 8,6 kg an Gewicht zugenommen. Die Schmerzen unter dem Brustbein, sowie das Druck- und Völlegefühl in der Magengegend sind völlig

geschwunden. Die antiluische Behandlung wurde in Form von Mirion-einspritzungen fortgesetzt¹.

Allgemeiner Beachtung wert ist sicherlich die Erörterung der Frage, ob und inwieweit auf Grund der derzeitigen Kenntnisse eine Vorstellung über die Umstände möglich ist, die nach stattgefunder Infektion gerade zur Lues des Magens führen. Bekanntlich kommt die viscerale Syphilis nur selten in einem einzigen Organe vor. Meist sind auch andere Organe mitergriffen, am häufigsten die Aorta, das Nervensystem und die Leber. Dieses Verhalten wird dann verständlich, wenn man bedenkt, daß die Lues als Allgemeininfektion in bezug auf ihre Lokalisation von der erworbenen (konditionellen) oder angeborenen (konstitutionellen) Minderwertigkeit der Organe abhängig ist. Die Bedeutung der konstitutionellen Einflüsse für die Organwahl der Lues ist noch viel zu wenig erforscht, unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete sind viel zu lückenhaft. Einzelne Beobachtungen sprechen jedoch für die besondere Bedeutung gerade der konstitutionellen Umstände. So betont z. B. *Sticker*, daß, ähnlich wie bei der Tuberkulose, auch bei der Lues im allgemeinen Arthritiker eine verhältnismäßig günstige Voraussage gestatten. *Königstein* berichtet, daß bei Individuen mit Hypertonie der Muskulatur die Alopecie, das Leucoderma syphiliticum und schwere Hautausschläge viel seltener vorkommen als bei Hypotonikern; ebenso ergibt sowohl im sekundären als auch im tertiären Stadium der Lues die Spinalpunktion bei Hypotonikern viel häufiger positive Befunde als bei Hypertonikern. Ganz besonders bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang die Beobachtungen *Kleissels*, der bei 16 Luesfällen mit hypoplastischem Körperbau vierzehnmal pathologisch-anatomische Veränderungen der Magenschleimhaut fand, während bei 20 Syphilitikerleichen ohne diese Körperverfassung Veränderungen in der Magenschleimhaut nur ein einziges Mal nachgewiesen werden konnten.

Unsere Patientin bot einen ausgesprochen hypoplastisch-asthenischen Körperbau, eine Tatsache, die in bezug auf die Beobachtungen *Kleissels* beachtenswert ist. Selbstverständlich können wir auf Grund der Beobachtung dieses einzigen Falles zu der angeschnittenen Frage keine Stellung nehmen. Immerhin scheint aber die Annahme berechtigt zu sein, daß dieser konstitutionelle Faktor ein wichtiges Glied in der Vielheit der die Lokalisation der Lues gerade im Magen bedingenden Umstände darstellt. Anhaltspunkte für ein Mitergriffensein anderer Organe konnten wir in unserem Falle bis auf einen angedeuteten *Argyll-Robertson* nicht finden.

¹ Inzwischen haben wir aus einer späteren brieflichen Mitteilung erfahren, daß die Kranke bis Juli um weitere 20 kg zugenommen hat.

Schrifttum.

Allstatt: Zit. nach *Schlesinger*. — *Aschoff*: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 7. Auf., Bd. 2. 1928. — *Boas*: Zbl. Hautkrkh. 13, H. 1/2 (1924). — *Böhm*: Arch. klin. Chir. 148. — *Bönnig*: Med. Klin. 1927, Nr 46. — *Bory*: Zit. nach *Luria*. *Brinton*: Zit. nach *Hemetter* u. *Stokes*. — *Brugsch* u. *Schneider*: Berl. klin. Wschr. 1915, Nr 23. — *Büttner*: Zit. nach *Schlesinger*. — *Combault*: Zit. nach *Windholz*. — *Einhorn*: Dtsch. med. Wschr. 1929, Nr 45. — *Eisenklamm*: Wien. klin. Wschr. 1926, Nr 7. — *Farroy*: Zit. nach *Luria*. — *Gäbert*: Verhandlungen des 38. Kongresses für innere Medizin 1926. — *Graham*: Zit. nach *Luria*. — *Hanot*: Zit. nach *Windholz*. *Hausmann*: Z. klin. Med. 98 (1924). — *Hemetter* u. *Stokes*: Arch. Verdgskrakh. 7 (1901). — *Hirschberg*: Med. Klin. 1926, Nr 17. — *Kleissel*: Wien. med. Wschr. 1919, Nr 33, 1617. — *Königstein*: Wien. klin. Wschr. 1918, Nr 39, 1053. — *Konjetzny*: Im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie von *Henke-Lubarsch*, Bd. 4, Teil 2. — *Krompecher*: Zit. nach *Windholz*. — *Neugebauer*: Wien. klin. Wschr. 1914, Nr 24. — *Le Noir et Agasse-Lafont*: Zit. nach *Luria*. — *Le Wald*: Zit. nach *Luria*. — *Luria*: Syphilitische und syphilogene Magenerkrankungen, 1929. — *Mc. Nee*: Zit. nach *Luria*. — *Nöthe*: Dtsch. med. Wschr. 1917, Nr 9. — *Parés*: Zit. nach *Luria*. — *Poncet et Leriche*: Zit. nach *Luria*. — *Schlesinger*, H.: Syphilis und Innere Medizin, Bd. 2. 1926; Wien. klin. Wschr. 1929, Nr 26; Klin. Wschr. 1930, Jg. 9, Nr 4, 171. — *Rokitansky*: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 3. Aufl. 1856. — *Schwarz, G.*: Fortschr. Röntgenstr. 37, H. 3, 313. — *Sternberg, C.*: Verhandlungen der pathologischen Anatomen in Wien, Sitzung vom 22. 2. 26. — Lehrbuch der pathologischen Anatomie von *Ribbert*. 1928. — *Sticker*: Münch. med. Wschr. 1902, Nr 33, 1375. — *Sury*: Zit. nach *Windholz*. — *Welch*: Zit. nach *Luria*. — *Wile*: Zit. nach *Luria*. — *Windholz*: Virchows Arch. 269.
