

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. [Direktor: Professor Dr. Schmieden].)

Über das Ulcus simplex des Dünn- und Dickdarms. Zugleich über Ulcera auf dem Boden restlos zerfallender Darmwandmetastasen hypernephroider Nierengewächse.

Von

Dr. A. W. Fischer,
Assistenten der Klinik.

(Eingegangen am 14. März 1921.)

Während die Literatur über das Ulcus ventriculi und duodeni, über das Ulcus pepticum jejunii sowie über tuberkulöse und typhöse Darmgeschwüre ins Ungemessene geht, findet man nur äußerst spärlich Angaben über das sogenannte Ulcus simplex des Dünn- und Dickdarms. Bei seiner extremen Seltenheit, namentlich wenn es im Dünndarm sitzt, dürfte es vielen Chirurgen und Pathologen aus eigener Anschauung kaum bekannt sein.

Letzthin hatte ich nun Gelegenheit, hier einen Fall von multiplen einfachen Geschwüren des Dünndarms und in der Hallischen Klinik ein Ulcus simplex des Coecums zu beobachten. Namentlich der erstgenannte Fall steht in der gesamten Literatur einzigartig da¹⁾!

Fall A. Ulcus simplex perforat. des Dünndarms. P. L., 58 Jahre, Lehrer, aufgenommen 7. V. 1920.

Vorgeschichte: Gesunde Familie, früher gesund, nie venerisch krank. Seit einigen Jahren Magenbeschwerden: Schmerzen 1—2 Stunden nach dem Essen. — Vorgestern spürte Patient beim Spalten von Holz plötzlich, als er besonders kräftig zuschlagen wollte, einen intensiven Schmerz im Leib, er mußte einige Minuten pausieren, arbeitete dann aber weiter. Gestern früh, noch im Bett, bekam er plötzlich heftigste Schmerzen im Leib, mußte brechen; Stuhl und Winde sind seit gestern nicht mehr abgegangen.

Befund: Mittelgroß, belebt, blaß; ängstlicher Gesichtsausdruck. Temp. 37,5. Puls 120. Pulsader nicht verhärtet.

Herz und Lunge o. B.

Leib bretthart, besonders druckempfindlich in der Umgebung des Nabels. Zunge trocken.

Diagnose: Perforationsperitonitis, der Duodenalanamnese halber wird ein Ulcus duodeni perforatum als wahrscheinlich angenommen.

Operation: Prof. Schmieden. Äthernarkose. Mittelschnitt oberhalb des Nabels. In der Bauchhöhle mäßig reichlich gelblichweisser fibrinflockiger dünn-

¹⁾ Siehe Aufklärung dieses Falles durch die Obduktion im Nachtrag.

flüssiger Eiter. Därme zeigen das Bild der Peritonitis. Magen frei. Am Duodenum alte Ulcusnarben, kein frisches Geschwür. Mesenterialdrüsen o. B. 2 cm unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis eine erbsengroße kreisrunde Perforationsöffnung im Ileum, deren Ränder weich sind. Die Ränder werden excidiert, das Loch nach Querverziehung durch Naht verschlossen. Übriger Dünndarm frei. Nach reichlicher Spülung mit heißer Kochsalzlösung Schluß der Bauchhöhle bis auf ein in den Douglas geführtes Drain.

Mikroskopischer Befund der excidierten Randstücke (Prof. Klose): Eine die ganze Darmwand durchsetzende diffuse kleinzelige Infiltration mit Ödem, wobei besonders die fleckweise um die Gefäße herum gruppierte Nekrotisierung auffällt, ohne daß eine spezifische Entzündung nachgewiesen werden könnte.

Verlauf: Postoperative rechtsseitige Pneumonie, später rasche Erholung. Wundheilung durch Fasciennekrose gestört. 16. VI. 1920 mit schmaler, z. T. granulierender, z. T. vernarbter Wunde entlassen.

Erneute Aufnahme 31. XI. 1920: Seit der letzten Operation völliges Wohlbefinden. Pat. hat sich im Essen keinerlei Beschränkungen auferlegt. Gestern ganz plötzlich unter den gleichen Symptomen wie am 6. V. 1920 erkrankt.

Operation (Prof. Schmieden): Äthernarkose. Excision der alten Narbe. Im Abdomen serös-eitrige Flüssigkeit. — Peritonitis. Etwa 1 m unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis finden sich zwei erbsengroße, kreisrunde Perforationsöffnungen. Die Löcher sehen wie ausgestanzt aus, der Mucosadefekt ist ebenso groß wie das Serosaloch. Die Ränder sind nekrotisch. Nach Excision der Ränder quere Naht der Löcher. Im weiteren Verlauf des Dünndarms sieht und fühlt man noch mehrere längliche Infiltrationen von Bohnengröße. Über einer dieser Stellen stärkere Serosarötung. Hier scheint sich eine Perforation vorzubereiten. Über dieser Stelle quere Zusammenfaltung der benachbarten Serosa. Ausgiebige Spülung der Bauchhöhle. Drainloser Wundschuß.

Verlauf: 14. XII. 1920 mit geheilter Wunde nach Hause. Nachuntersuchung 7. III. 1921: Allgemeinbeschwerden einer Dünndarmstenose. Viel Darmgeräusche, Aufstoßen¹⁾.

Fall B. Ulcus simplex perforat. des Coecums. K. H., 14 Jahre, aufgenommen 26. I. 1920.

Vorgesichte: Sonst gesund. Seit 4 Wochen Leibscherzen. Appetitlosigkeit. Vorgestern plötzliche Verschlimmerung: sehr heftige rechtsseitige Leibscherzen und mehrfaches Erbrechen.

Befund: Zart gebauter, blasser Junge. Temp. 37,4. Puls 100.

Herz und Lungen o. B.

Dicht oberhalb des Mac Burneyschen Punktes stärkste Druckempfindlichkeit, starke Muskelspannung. Palpation ergibt Gefühl der Resistenz in der Fossa iliaca dextra.

Diagnose: Appendicitis perforativa.

Operation (Prof. Voelcker): Äthernarkose. Wechselschnitt. Im Bauch trüb-seröse Flüssigkeit. Appendix sehr lang, äußerlich gesund. An der Vorderseite des Coecums eine kirschgroße, in der Mitte tief eingezogene Vorwölbung, die tiefrot, z. T. durchblutet und fibrinbedeckt ist. Längselliptische Excision aus dem Coecum, Entfernung des Wurmfortsatzes, zweireihige Naht. Austupfen des Douglas, Drain auf das Darmwundbett. Bauchwandnaht.

Verlauf: Reaktionslos. 11. II. geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Am Geschwürsrand alle Wandschichten nekrotisch, stärkstens diffus von Leukocyten durchsetzt. Darmepithel abgehoben,

¹⁾ Siehe weiteren Verlauf im Nachtrag.

zerfallen. Starke Quellung aller Wandschichten, besonders der Submucosa und der Muskulatur. Auch weit in der Umgebung noch kleinzellige Infiltrationsherde. Nirgends älteres Schwellengewebe. Die Gefäße sind prall gefüllt. Hier und da kleine Hämorrhagien. Keine Thrombosen. — Keinerlei Anhalt für einen spezifischen Prozeß. Der zuerst bestehende Verdacht auf Aktinomykose bestätigte sich nicht. — Das Ulcus und die Nekrose durchsetzt alle Wandschichten einschließlich der Serosa, so daß das Ulcus als perforiert bezeichnet werden muß, wenn auch die Öffnung der Serosa noch so fein ist, daß Kotpartikel noch nicht durchgetreten sind.

Da Fälle, die einigermaßen den unsrigen gleichen, in der Literatur ungemein selten sind, halte ich es für angezeigt, die mir erreichbaren Krankengeschichten besonders der Dünndarmgeschwüre stark gekürzt hier zu bringen. Nr. 14 schildert den Typ der etwas häufigeren einfachen Dickdarmgeschwüre. —

1. Fall Maragliano A. O. B., Tischler. Anfang April Diätfehler, Dyspepsie, Obstipation, Abführmittel. Ende April Schmerzen im Unterleib, Leib treibt sich auf. 5. V. Fäkales Erbrechen. 8. V. Aufnahme. Diagnose Peritonitis. Temp. 37,6. Puls 80. 10. V. Exitus.

Sektionsbefund: Eitrige Peritonitis. Am äußersten Teile des Ileums, dicht an der Valvula ileocecalis zwei 2 cm große Geschwüre, die die Schleimhaut und eins auch die Muskeln ergriffen haben. Andere Geschwüre gleicher Art weiter oben, zwei haben die Serosa durchbrochen. Mucosa hier und da ein wenig ödematös. Follikel geschwollen. Nirgends Tuberkelknötchen. Milz, Leber, Nieren und übrige Eingeweide normal.

2. Fall Maragliano B. P. V., 33 Jahre, Maurer. Vor 3 Jahren Ulcus venereum und Pocken. In den letzten Jahren häufiger kurzdauernd mäßige Leibscherzen. Ende April stärkere Leibscherzen, Durchfall, Fieber. 2 Tage Bettruhe. Besserung. 14. V. nach Stuhlentleerung plötzlich sehr heftiger Schmerz im rechten Unterbauch, Erbrechen. 16. V. Besserung. Kommt zu Fuß in die Klinik. Leib gespannt, Tympanie. Kräfteverfall. Temp. 39,5. Puls 100. — Schmerzen und Erbrechen dauern fort. Exitus 18. V.

Sektionsbefund: Akute eitrige Peritonitis. Mucosa ilei geschwollen. Streckenweise capilläre Blutungen. 50 cm von der Ileocealklappe ein elliptisches perforiertes Geschwür, mit seinem größten Durchmesser schräg gegen die Achse des Darms gerichtet. Die Schichten des Darms sind derart zerstört, daß der Mucosadefekt am größten ist und das Geschwür trichterförmig in die Tiefe geht. Serosaloch ungefähr $\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser. 2—3 cm unterhalb der Ileocealklappe zwei weitere Geschwüre gleichen Charakters, aber auf Mucosa und Muscularis beschränkt. In den übrigen Darmteilen keine Geschwüre. — Milz geschwollen, sonst an den übrigen Eingeweiden nichts Bemerkenswertes.

3. Fall Maragliano C. G. G., 23 Jahre, Bauer. 9. V. Diätfehler, Erbrechen, Verstopfung. 16. V. Leib schwollt an, Fieber. 21. V. Schmerzen stärker, kotiges Erbrechen. Leib gespannt, sehr druckschmerhaft, besonders im rechten Unterbauch. Diagnose Peritonitis. Temp. 36,8. Puls 120.

La parotomie (Prof. Kaselli): Im Ileum, dicht an der Bauhinschen Klappe, ein perforiertes Ulcus. 50 cm Darmresektion. Exitus 5 Stunden später.

Sektionsbefund: Peritonitis purulenta. Ileummucosa zeigt feine Blutaustritte, an 3—4 Punkten sind sie stärker, so daß die Mucosa emporgehoben wird. Die Blutergüsse sind elliptisch, haben 3 mm Maximaldurchmesser, schräg zur Darmachse gerichtet. Dicht bei den Blutergüssen elliptische Infiltrate mit schwürig

zerfallener Mucosa. Solitärfollikel und Peyer'sche Plaques nicht geschwollen. Im Dünndarm reichlich flüssiger Kot. Leber, Milz, Nieren o. B.

Befund des resezierten Stücks: Hämorragien verschiedener Größe von 1—3 mm Breite. Rundliche Geschwüre, die derart beschaffen sind, daß das Loch in der Mucosa größer als das in der Muscularis ist. Serosa über einem Ulcus perforiert. Ein Ulcus zeigt durch submuköse Blutungen aufgeworfene Ränder mit stark gerötetem Hof. Auch unter der Serosa an mehreren Stellen Blutergüsse. — Histologisch reichlich kleinellige Infiltration um die Ulcera. Blutergüsse in allen Darmschichten und Nekrosen. (Über Gefäße kein Vermerk.) Die Geschwüre machen im ganzen den Eindruck gewöhnlicher peptischer Geschwüre.

4. Fall Ceci. Fall von chronischem Katarrh mit Perforation. (Arbeit war mir nicht zugänglich.)

5. Fall Basile. 45jähriger Patient. Früher gesund. 9 Tage vor Einlieferung an Leibscherzen, Erbrechen und Fieber erkrankt. Bei der Aufnahme diffuse Peritonitis. Hauptdruckpunkt in der rechten Fossa iliaca. — Diagnose: Appendicitis perforativa. Operation klärt den Fall nicht, wird wegen schlechten Allgemeinzustandes abgebrochen. Tod 7 Stunden später. Bei Obduktion findet man zwei pfennigstückgroße perforierte Ulcera 20 cm von der Valvula ileocöcalis entfernt im Ileum. Makroskopisch und mikroskopisch ist das Geschwür völlig identisch mit dem Ulcus rotundum ventriculi et duodeni. Die übrige Darmschleimhaut war völlig normal.

6. Fall Leotta in der Arbeit von Basile erwähnt, soll absolut dem Fall Basile gleichen. Original mir nicht zugänglich.

7. Fall Slaymer. Ganz akute Entstehung. Bild des Ileus paralyticus. Obduktion: Zahlreiche Geschwüre im ganzen Darm (Jejunum, Ileum, Coecum, Kolon), am größten sind dieselben im Coecum. Autor zieht Parallelen zu den Fällen Maraglianos. Arbeit mir im Original nicht zugänglich.

8. Fall Parenzki A. I. P., 45 Jahre, Bauer. 11. X. Fieber, Schüttelfrost, Durchfall, dann Besserung. Anfang November in der Rekonvaleszenz Diätfehler, heftige Stuhlyerstopfung. Abführmittel erfolglos. Koliken. 24. XI. Aufnahme.

Befund: Stenosis tractus intestinalis. Anlegung eines Anus praeter nat. Eingriff vergeblich, Entwicklung einer Peritonitis. Exstis 30. XI. — Obduktion: Abgeheilte Endokarditis. Im Gehirn kleine Cysten (Residuen alter embolischer Hirnblutungen), Anus praeter naturalis, Peritonitis, abgeheilte embolische Ulcera im oberen Ileum mit ringförmiger Stenose und Abknickung. Peyer-Plaques und Solitärfollikel normal.

9. Fall Parenzki B. Akuter Krankheitsfall ähnlich Fall 8. Obduktion: Ulcus cruris, Lymphangitis, Erysipel. Hämorragischer Niereninfarkt. Multiple Ulcera des Ileums, Embolie in der Art. mes. sup.

10. Fall Parenzki C. Atheromatose der Aorta. Ringförmiges Ulcus jejunum nach Embolie der Art. mes. sup.

11. Fall Zimmermann (zit. nach Talke). 46jährige Frau. Rheuma, wiederholte Hautblutungen. Plötzlich Kolik, Erbrechen, Durchfall. Diagnose Peritonitis. Obduktion: Im Ileum etwa 150 Ulcera, deren zahlreiche perforiert sind. Mikroskopisch Bild der anämischen Gangrän, nirgends Gefäßverstopfungen, dagegen in der Umgebung aller nekrotischen Stellen Wandverdickungen der Arterien durch kleinellige Infiltration mit Einengung des Lumens.

12. Präparate von Askanazy, mitgeteilt von Talke.

Obduktionsbefunde:

I. Ulcus jejunum simplex. 9 mm Durchmesser. In der Umgebung kleinellige Infiltration. Gefäße erweitert. Venen prall gefüllt, in den kleinen Arterien kleine Thromben.

II. Ulcus ilei simplex. Durchmesser 3 mm. Mikroskopisch wie Fall I.

13. Fall Wollheim. 42jähriger Mann unter unklaren Bauchsymptomen erkrankt. Laparotomie ergibt ein größeres subseröses Dünndarmhämatom. Ursache völlig unklar. Operation führte Heilung herbei.

14. Fall Soupault. 23jährige Frau. Plötzlich mit Bauchschmerzen erkrankt, mit Diagnose appendicitische Perforationsperitonitis eingeliefert. Operation zeigt 10 cm unterhalb des Coecums an der Vorderwand eine erbsengroße scharfrandige Perforation. Auswaschung mit Äther nach Übernähung. Kein Anhalt für Typhus, Dysenterie oder Appendicitis, nur früher chronische Obstipation. Wassermann und Widal negativ. Heilung.

Was versteht man nun unter einem „Ulcus simplex“? Die Antwort darauf ist eigentlich etwas negativ, denn man muß hierher jedwede Ulceration rechnen, die nicht durch eine wohlcharakterisierte Infektion (Tuberkulose, Typhus u. a.) oder durch Zerfall eines Tumors bedingt ist.

Wie können nun derartige Geschwüre entstehen?

I. Kleine Thromben, von einer Endokarditis oder einer starken Atheromatose der Aorta herrührend, können in den Blutstrom geworfen werden und zu embolischen Infarkten führen, da ja die Äste der Art. mesenterica sup. nach Litten als „funktionelle Endarterien“ anzusehen sind. Solch embolischer — meist hämorrhagischer — Infarkt wird zum embolischen Geschwür, und es ist selbstverständlich, daß bei weiterem Fortschreiten der unausbleiblichen Infektion in die Tiefe eine Perforation eintreten kann.

Zu dieser Gruppe sind die Fälle 8, 9, 10 und 12, wahrscheinlich auch Fall 7, zu rechnen, es sind also embolische Ulcera.

Septische Capillarembolien könnten natürlich zu gleichen Bildern führen.

II. Autochthone Thrombose der Darmarterien, Endarteriitis obliterans oder Prozesse, die die Gefäße von außen komprimieren (nach Ansicht von Zimmermann, Fall 11), können ebenfalls Geschwürsbildung mit folgender Perforation bedingen. (Hierher gehört wohl auch der eigenartige Fall Wollheims Nr. 13.)

III. Auch Venenverschlüsse haben Hämorragien und Nekrosen zur Folge. Kleine Thromben irgendeines abdominalen Entzündungsherdes (oder auch solche im Gefolge von Gefäßunterbindungen bei einer Bauchoperation) im portalen Gebiet können auf ihrem Wege zentralwärts durch eine plötzliche intraabdominelle Druckerhöhung (Hustenstoß, Brechakt) gerade beim Passieren von Einmündungsstellen der Darmvenen rückwärts in diese hineingeschleudert werden und sie verstopfen.

IV. Durchaus nicht von der Hand zu weisen ist aber auch die Entstehung solcher einfachen Geschwüre im Verlauf eines gewöhnlichen Katarrhs, wo durch toxische Stoffe (Bakteriengifte, verdorbene Nahrungsmittel) die Schleimhaut schwer geschädigt werden kann. Eine derartige

Entstehungsweise ist bei den Fällen 1 und 3 von Maragliano und 4 von Ceci sehr wohl denkbar, denn bei diesen Fällen wird besonders auf den Diätfehler in der Anamnese hingewiesen. Ein strikter Beweis ist das selbstverständlich keinesfalls, denn darauf gerichtetes Ausfragen kann wohl in jede Anamnese einen Diätfehler hineinkonstruieren. — Maragliano hat eine besondere Infektion in seinen Fällen als das Wahrscheinlichste angesehen und auch einen besonderen Bacillus aus den Geschwüren gezüchtet. Für eine Infektion spricht ja zweifellos die Tatsache, daß er nicht weniger als drei Fälle ganz kurz hintereinander beobachten konnte. Man müßte dann von dem Bacterium erwarten, daß es besonders starke verdauende oder zerstörende Eigenchaften für die Dünndarmwand habe.

V. Eine der weitverbreitetsten Auffassungen von der Entstehung des Magengeschwürs nimmt bei besonders veranlagten Leuten (Vagotonikern) einen Spasmus als das Wesentliche an. Entweder soll das ein Angiospasmus mit folgender Nekrose sein oder ein Spasmus in der Darmmuskulatur soll die Gefäße bei ihrem Druchtritt durch dieselbe komprimieren und so den gleichen Effekt haben (Eppinger, Hess, v. Bergmann, Beneke). Es liegt sehr nahe, diesen Entstehungsmodus auch für die einfachen Geschwüre des Dünndarms anzunehmen. Ein Beweis ist allerdings nicht erbracht, immerhin ist doch die Tatsache bemerkenswert, daß man öfters bei Operationen Gelegenheit hat, umschriebene kleine Spasmen der Darmwand, die allerdings immer rasch vorübergehen, zu sehen. — Auf die hierhergehörenden experimentellen Arbeiten kann ich nicht eingehen, ich verweise u. a. auf die Arbeit von Gundelfinger. Über die Spasmen des Dünndarms hat vor kurzem Petrvalsky gearbeitet.

Die einfachen Geschwüre, die durch Ascariden, Urämie, Amyloidose bedingt sind, sollen hier nicht erörtert werden. — Auch die Enteritis follicularis (Kundrat) ist hier beiseite gelassen, denn sie kommt nicht differentialdiagnostisch in Betracht. Für die Geschwüre dieser Erkrankung sind weit unterminierte Ränder typisch, wie wir sie in den geschilderten und in den eigenen Fällen nie fanden.

Unser Fall A hat nun sicher keine Endokarditis gehabt, auch für eine Atheromatose der Aorta haben wir bei ihm nicht den geringsten Anhalt. Auffällig ist jedoch die Anamnese: Bei besonders starker körperlicher Anstrengung akuter sehr heftiger Bauchschmerz, dann Besserung, so daß Weiterarbeit möglich ist, dann etwa 12 Stunden später offenbar Perforation eines Darmuleus. Da muß man doch zum mindesten einen embolischen Prozeß im Sinne der Erklärung unter I vermuten, auch wenn man keinen Ausgang kennt. Auch fehlen die meist nachweisbaren Embolien in andern Organen (Nieren), aber sie brauchen ja schließlich nicht vorhanden zu sein.

Häufig wird angegeben, die embolischen Geschwüre seien ringförmig, das trifft aber offenbar nicht so allgemein zu und ist nur beim Verschluß größerer Äste der Fall. Bei Arteriolenembolien können sehr wohl kleine runde und nicht ringförmige Nekrosen entstehen. —

Die eigenartige herdförmige Nekrotisierung um die Arterien im mikroskopischen Befunde ist ungeklärt. Ich habe versucht, Vergleiche mit der Periarteriitis nodosa zu ziehen, ohne zu einem Ergebnis zu kommen. Vielleicht liegt hier doch eine Arterienwanderkrankung etwa im Sinne der Darlegungen unter II vor. Leider war ja auch das zur Untersuchung verfügbare Material allzu spärlich.

Bakteriologische Untersuchungen sind nicht vorgenommen worden, also ist auch eine Äußerung in dieser Richtung nicht möglich.

Da die Geschwüre in unserm Falle, wie auch in den Fällen 1, 3 und 5 von Maragliano und Basile, sehr den gewöhnlichen Magen- und Duodenalulcerationen glichen, drängt sich einem der Gedanke auf, daß sie auch in gleicher Weise entstanden sind, wie man es von Magengeschwüren annimmt. Um einen spastisch ischämischen Herd bildet sich natürlich auch ein Kleinzellenwall, und das Ganze fühlt sich wie eine Infiltration an (Infiltrate in unserm Falle A).

Rückblickend müssen wir gestehen, daß wir nicht in der Lage sind, mit Sicherheit zu entscheiden, auf welche Weise in unserm Falle die Geschwüre zustande gekommen sind. Eins glaube ich jedoch als feststehend annehmen zu müssen, daß das Wesentliche eine Nekrose der Darmwand war, sei es infolge Spasmus, Embolie, Thrombose oder periarteriitische Prozesse (siehe den der Arbeit angefügten Nachtrag). —

Wenden wir uns nun zu unserm zweiten Fall, dem Ulcus simplex des Coecums, so haben wir hier den Vorteil, eine etwas reichlichere Literatur zur Verfügung zu haben. Einige 30 Fälle sind bisher publiziert (die neuesten von Dubs, Eunice und Soupault).

Der vorhin geschilderte Fall 14 von Soupault ist etwa der Typ derartiger unklarer Dickdarmperforationen. —

Unter Voraussetzung, daß alle Decubital- (sogenannte stercoralen) Geschwüre bei chronischer Obstipation auszuschließen sind, kommt man zu ähnlichen theoretischen Erwägungen wie eben beim Ulcus simplex des Dünndarms. Bei der stets hochgradigen Infektiosität des Dickdarminkhaltes erscheint einem die Entstehung auf Grund eines lokalen Katarrhs, eventuell mit der Annahme eines besonders stark zerstörend wirkenden Bacteriums im Sinne von Maragliano, sehr plausibel. Daß Dickdarmgeschwüre embolisch entstehen können, zeigt die reiche Literatur über die Thrombose und Embolie der Art. mesenterica superior.

Der histologische Befund unseres Falles (länger dauernde Schmerzen vor der akuten Verschlimmerung = Perforation) führt uns zu der Annahme, daß es sich um ein katarrhalisch-infektiöses Geschwür handelt.

Immerhin wäre es wünschenswert, mehr histologisches und klinisches Material zur Frage des Ulcus simplex zu bekommen, um die zahlreichen Unklarheiten zu beseitigen.

Nachtrag.

Wenige Wochen nach Vollendung des vorstehenden Aufsatzes mußte ich dem Verleger diesen Nachtrag schicken, da der Fall A. inzwischen seine ebenso überraschende wie klinisch und pathologisch-anatomisch interessante Aufklärung gefunden hatte.

Dem Patienten war es seit der letzten Operation zuerst leidlich gut, dann aber zunehmend schlechter gegangen, er hatte Schmerzen im Leib, häufiges Aufstoßen, kurz die Zeichen einer Dünndarmstenose gehabt. Wenige Tage vor der Aufnahme hatte sich das Befinden rapid verschlechtert. Am 17. III. 1921 wurde er in sehr schlechtem Allgemeinzustand eingeliefert, wir stellten auf Grund der links vom Nabel begrenzten Schmerhaftigkeit die Diagnose auf Perforation eines neuen Dünndarmulcus mit abgekapselter Peritonitis. Es war ja durchaus erklärlich, daß die Eiterung abgekapselt war, denn von den beiden überstandenen Peritonitiden her bestanden ja sicherlich ausgedehnte Verwachsungen. Der schlechte Allgemeinzustand und eine bedrohliche Herzschwäche hielten uns von einem sofortigen Eingriff zurück.

18. III. Pat. hat Morphin und Eisblase bekommen. Er fühlt sich wesentlich wohler als gestern. Die Temperatur, die bei der Aufnahme 39° (Puls 120) betrug, ist auf 36,2 (Puls auf 90) gesunken. Laparotomiediät! Druckschmerhaftigkeit angeblich geringer, Leib nicht aufgetrieben.

19. III. Heute früh profuse Blutentleerung mit dem Stuhl, nach Angabe des Wärters 2 l. Mittags große Schwäche, Somnolenz. Puls wird schlechter. Excitantien, Kochsalzinfusion. Abends Besserung des Zustandes.

21. III. Heute früh nochmals Entleerung geringer Blutmengen. Seit gestern rapide Verschlechterung des Pulses, auch Temperatur steigt an, Leib jetzt aufgetrieben und diffus schmerhaft. Daher wird ein letzter Versuch gemacht, durch Operation zu helfen.

Operation (Dr. Fischer): Protrahierter Chloräthylrausch. Bei Laparotomie in der alten Narbe in der Mittellinie unterhalb des Nabels entleeren sich sofort sehr große Mengen stinkenden braunroten Eiters. Die Darmschlingen zeigen alte und frische Verwachsungen untereinander und mit der Bauchwand. Der Haupt-eiterherd liegt dicht links des Nabels, er bildet einen bis in das kleine Becken hinabreichenden Trichter. Als nun versucht wird, stumpf einige Darmschlingen auseinanderzudrängen, um nach der Perforation zu gelangen, strömt aus diesen durch Verklebung abgeschlossenen Höhlen überall gelber rahmiger Eiter. Ein weiteres Suchen nach dem Ulcus wird daher unterlassen, zumal da auch der Pat. so ziemlich moribund ist. In das Absceßbett kommt ein dickes Drain, dann wird die Bauchhöhle durch Naht geschlossen.

Trotz Excitantien und Kochsalzinfusion in die Venen Exitus $\frac{1}{2}$ Stunde später.

Nach diesem Befund mußte man also annehmen, daß es auch erheblich nicht nur in den Darm, sondern auch in die Bauchhöhle geblutet hatte (braunroter Eiter). Offenbar hatte auch die Blutung Ver-

wachsungen gesprengt und die Peritonitis ausgedehnter gemacht. Die Blutung war also die unmittelbare Todesursache.

Obduktion (Priv.-Doz. Dr. Goldschmid): Auszugsweise! Situs abdominalis. Fettpolster gut entwickelt, von etwa 35 mm Dicke. Im Bereich der Operationsnarbe feste Serosaverwachsungen mit gelblicher, muffig riechender Flüssigkeit erfüllt. Darmschlingen stark gefüllt, bandförmig injiziert und untereinander verklebt, im Bereich der Narbe fester miteinander verwachsen. Drainrohr und Gazestreifen liegen oberhalb des kleinen Beckens. Beim weiteren Lösen der Darmschlingen tritt überall abgekapselter Eiter zutage. In den Zwerchfellkuppen beiderseits je 15 ccm flüssiger Eiter. Zwerchfellstand links: 5. Intercostalraum, rechts 4. Rippe.

Beim Ablösen des Darms erblickt man im Mesenterium einen rosaweißen, saftreichen, sehr weichen Knoten von 25 mm Durchmesser. Ähnliche Schwellungen sind in der Wand des unteren Ileums sichtbar. Magen und Darm werden im Zusammenhang herausgenommen. Die großen Venen werden präpariert, sie enthalten nur flüssiges Blut und wenige Gerinnsel. Nebennieren klein, dünn.

Magen mit reichlich graugrünem Inhalt, Schleimhaut stark getrübt. An der kleinen Kurvatur drei vernarbte Stellen. Fingerbreit unterhalb des Pylorus ein 30 mm breiter, oberflächlicher Substanzdefekt, dessen Grund so stark verdünnt ist, daß das Pankreas durchschimmert. Im unteren Ileum, 25 cm von der Klappe, befindet sich ein dreieckiges Ulcus von 1 em Breite und 2 cm Länge, mit weichen infiltrierten Rändern. Klappe und Dickdarm o. B.

Nieren in reichlicher Fettkapsel eingehüllt. Nierenarterien sehr schwach entwickelt. Linke Niere: 14,5 : 4 : 5 cm; rechte Niere: 14 : 5 : 4 cm groß. Im oberen Pol der linken Niere ein knölliger Tumor von 40 mm Länge.

Mikroskopisch: Mesenterialdrüse zum großen Teil ersetzt von zellreichem Tumor aus großen hellen, fetthaltigen, oft mehrkernigen Epithelzellen. Alveolärer Bau. **Diagnose:** Hypernephroides Gewächs. — Randschnitte des großen Ileumulus zeigen nur Nekrosen und leuko- bzw. lymphocytäre Infiltration bei unveränderten Gefäßen. Nirgends läßt sich eine Tumorzelle nachweisen.

Diagnose: Hypernephroides Gewächs am linken oberen Nierenpol. Zerfallene und z. T. vernarbte Darmwandmetastasen. Diffuse eitrige Peritonitis. Frische und alte Laparotomiewunde.

Fettherz. Spuren von Aorten- und Coronarsklerose. Peritoneale Adhäsionen. Ulcusnarben an der kleinen Kurvatur und im Duodenum. Derbe Lungenspitzenherde und Verkalkungen mit Pleuraadhäsionen. Prostatahypertrophie (ML). Spur von Arthritis deformans im linken Kniegelenk.

Also war unsere Vermutung, ein Ulcus simplex operiert zu haben, falsch, es handelt sich mit allergrößter Wahrscheinlichkeit um Ulcera auf dem Boden von Metastasen eines hypernephroiden Nierengewächses. Bei der zweiten Laparotomie muß die Metastase im Mesenterium noch so unbedeutend gewesen sein, daß sie nicht auffiel. Vielleicht erfolgten von diesem Knoten auf den Lymphbahnen retrograd die weiteren Metastasen in die Darmwand.

Wir wollen uns nicht verhehlen, daß der Beweis, daß es sich tatsächlich um restlos zerfallene Hypernephroidometastasen der Darmwand handelt, nicht absolut, nicht zu 100% erbracht ist. Andererseits bedenke man: Die Annahme jeder andern Entstehungsweise ist von vornherein unwahrscheinlich und gekünstelt. Kaum wird man hier an ein so-

genanntes Ulcus simplex denken, wie ich es oben geschildert habe, wenn dicht neben dem Ulcus das Mesenterium einen großen hypernephroiden Knoten aufweist. Theoretisch wäre ja auch das Entstehen von Geschwüren etwa durch Geschwulstzellenembolien infolge Einbruchs des Mesenterialknotens in Blutgefäß — also „embolisches Ulcus“ — denkbar, wir haben aber im Befund dafür auch nicht die geringste Stütze.

Den Chirurgen lehrt dieser Fall, bei unklaren Dünndarmgeschwüren an restlos zerfallene Gewächsmetastasen zu denken, gerade so wie er bei unklaren Spontanfrakturen sich dieser Geschwulstart erinnern muß. Wichtig ist insbesondere die Tatsache, daß uns hier das sonst stets helfende Mikroskop im Stich ließ.

Literaturverzeichnis.

- 1) Lehrbücher der Pathologie und Chirurgie. — 2) Basile, Giuseppe, L'ulcus simplex dell'intestino. Polyclinico, sez. prat. Jg. **21**, H. 49, S. 1410; ref. Zentralorgan **11**. 1921. — 3) Dubbs, Ulcus simplex perf. des Dickdarms. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. **150**, 418. — 4) Eunice, Ulcus simplex des Dickdarms. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. **147**, 284. — 5) Gundelfinger, Nervensystem und Magengeschwür. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. **30**, 189. 1918. — 6) Leotta, Einfache Ulcera des Ileojejunum. Soc. di Chir. 2.—5. Okt. 1919; ref. nach Basile. — 7) Lieblein und Hilgenreiner, Geschwiire und Fisteln des Darms. Dtsch. Chirurg. **46**. — 8) Lyle, H. H. M., Perforation of a simple ulcer of the colon; ref. Zeitschr. f. Chirurg. 1912, S. 1177. — 9) Neutra, Sammelreferat, Mesenterialarterienembolie. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1902. — 10) Parenzki, Embolische Geschwüre. Wiener med. Jahrb. 1876. — 11) Petivalsky, Über Spasmophilie des Dünndarms; ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1915, S. 74. — 12) Porak-Durante, Ulcus simplex des Dickdarms; ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1903, S. 877. — 13) Quenu und Duval, Ulcère simple du gros intestin. Rev. de Chirurg. 1902; ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1903, S. 605. — 14) Slaymer, Multiple Darmulcera; ref. Zentralbl. f. Chirurg. 1904, S. 475. — 15) Soupault, R., Contribution à l'étude de la perforation de l'ulcère simple colique. Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 7/8, S. 480. 1920; ref. im Zentralorgan **12**. — 16) Talke, Über Embolie und Thrombose der Mesenterialgefäß. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. **38**, 785. 1903. — 17) Wollheim, Ein seltener Fall von Darmerkrankung. Münch. med. Wochenschr. 1896, Nr. 6.