

i) v. Redwitz (Heidelberg) zu Protokoll: Herr Sauerbruch erkennt meine Indikationsstellung für die schweren penetrierenden Geschwüre nicht an und weist darauf hin, daß man doch auch gerade kallöse Geschwüre nach Gastroenterostomie vielfach habe ausheilen sehen. Ich glaube, daß hier kein Widerspruch vorliegt, sondern ein Mißverständnis. Auch ich will keineswegs leugnen, daß kallöse Geschwüre nach Gastroenterostomie ausheilen; solche Fälle haben auch wir beobachtet. Ebenso ist uns die Ausheilung von Geschwüren der Vorderwand, welche frei in die Bauchhöhle perforiert waren, nach einfacher Übernähung oder nach Übernähung und Gastroenterostomie, wiederholt vorgekommen. Aber kallöse und penetrierende Geschwüre sind nicht miteinander identisch. Bei 260 organpenetrierenden Geschwüren, die ich histologisch untersucht habe, war in keinem Falle die Neigung zu einer Heilung gleichkommenden Vernarbung nachzuweisen. Ich habe darauf, und vor allem auf die Rolle, welches das Pankreas durch Behinderung der Schrumpfung der Geschwürsränder spielt, in einer größeren Arbeit hingewiesen. Ein gut Teil der Divergenz der Meinungen in der Ulcusfrage scheint darauf zurückzugehen, daß man sich in der Bezeichnung der einzelnen pathologischen Zustände beim Ulcus recht häufig mißversteht.

---

## 9. Über Magenblutung nach Gastroenterostomie.

Von A. Krecke-München<sup>1)</sup>

Die Frage, ob beim gutartigen Magengeschwür die Gastroenterostomie oder die Resektion in irgendeiner Form das bessere Verfahren sei, hat bisher zu einer einheitlichen Beantwortung nicht geführt.

Bei der Bewertung der beiden Verfahren sind eine ganze Reihe von Dingen sorgfältig zu berücksichtigen: Die Gefährlichkeit der Operation, die Neigung des Ulcus zur Umwandlung in Karzinom, die Möglichkeit eines nach der Operation auftretenden Ulcus jejunum, die Dauererfolge, die Perforation des zurückgelassenen Ulcus und die Blutung aus dem zurückgelassenen Ulcus.

Daß die Gefahren der Resektion im allgemeinen größer einzuschätzen sind als die der G. E., geben wir wohl alle zu. Ich

---

1) 11 Krankengeschichten konnten wegen Raummangels nicht abgedruckt werden.

verweise nur auf die große Statistik von v. Redwitz, der auf 97 G. E. 6 Todesfälle und auf 134 Resektionen 16 Todesfälle ermittelt hat. Nach Brütt bewegt sich die Operationsmortalität der Resektion zwischen 8 Proz. und 15 Proz. Vergessen darf man allerdings nicht, daß in der Hand einiger Chirurgen die Resektion ganz hervorragende Resultate aufzuweisen hat. So hat Haberer bei 220 Resektionen nach Billroth I nur 8 Todesfälle erlebt, was einer Sterblichkeit von 3,6 Proz. entspricht, und Lobenhöfer hatte bei 70 Operationen nur 3 Todesfälle. Bei der G. E. beträgt nach den Statistiken der letzten Jahre die durchschnittliche Sterblichkeit zwischen 2—5 Proz. Die letzte große Statistik von Kreuter weist auf 473 G. E. 3,2 Proz. Todesfälle nach.

In zweiter Linie steht die Gefahr der Umwandlung des einfachen Ulcus in ein Karzinom. Nachdem man früher diese Gefahr für sehr groß angesehen hatte, nachdem vor allen Dingen Payr in 26 Proz. und Küttner in 44 Proz. der resezierten Gesschwüre Krebs gefunden hatten, weiß man jetzt auf Grund der Arbeiten von Kocher, Anschütz, Kreuter und anderer, daß die Gefahr der Entartung wesentlich geringer ist, und daß sie auf nicht mehr wie 4—7 Proz. anzuschlagen ist. Ich selbst habe unter 152 Ulcusfällen, die ich mit G. E. behandelt habe, nur zweimal Krebs eintreten sehen, und von diesen war der eine Fall sicherlich schon bei der G. E. ein Karzinom gewesen.

Ein drittes, sehr wichtiges Moment ist das nach der G. E. auftretende Ulcus jejunum. Die Erfahrungen vieler Chirurgen haben mit Sicherheit erwiesen, daß das Ulcus jejunum nach der G. E. eine nicht seltene und sehr gefährliche Folgeerscheinung ist. Insbesondere tritt das Ulcus jejunum dann ein, wenn zu der G. E. eine Eiselsbergsche Ausschaltung hinzugefügt ist.

Als vierter sehr wesentlicher Punkt sind die Erfolge der beiden Methoden zu nennen. Die naheliegende Annahme, daß mit der Resektion des Ulcus auch die Krankheit vollkommen behoben sei, hat sich leider nicht als richtig erwiesen. Das Ulcus ist keine örtliche Erkrankung. Auch nach der Resektion kommt es nicht selten zu Rezidiven des Ulcus. Ferner tritt das Ulcus ziemlich häufig in multipler Form auf. Die Angaben über die Multiplizität des Geschwürs schwanken zwischen 5 Proz. und 26 Proz. Die letzte von Haberer ermittelte Zahl stimmt mit den Erfahrungen der

pathologischen Anatomen überein. Es können so auch bei ausgedehnten Resektionen leicht Geschwüre übersehen werden.

Wenn so die Resektion nicht absolut sicher das Magengeschwür radikal heilen kann, so lehrt uns die Erfahrung, daß die G. E. nicht nur bei allen juxtapylorischen, sondern auch bei den pylorusfernen Geschwüren ganz ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen hat, wie die Mitteilungen von Kocher, Kreuter, Bier, Garrè und anderer mit Sicherheit erweisen. Kocher hat 70 Proz. völlige Heilung bei längerer Beobachtungszeit ermittelt, und Kreuter berichtet über 89,2 Proz. günstige Erfolge.

Ein fünftes Moment, die Perforation des zurückgelassenen Ulcus, kommt nicht sehr in Betracht. Sehr viele Autoren, insbesondere Küttner, teilen mit, daß sie eine Perforation nach G. E. nie gesehen haben.

Ein sechstes Moment hingegen, die Blutung aus dem zurückgelassenen Ulcus nach der G. E., scheint noch nicht genügend gewürdigt. Es mag sein, daß ich mit der postoperativen Blutung besonders ungünstige Erfahrungen gemacht habe. Jedenfalls habe ich nach im ganzen 152 G. E. der letzten 20 Jahre 11 mal eine Nachblutung nach der Operation gesehen, also in nahezu 8 Proz. Von den 11 in Betracht kommenden Patienten sind 5 infolge der Blutung gestorben. Bei den übrigen 6 Kranken handelte es sich zweimal um eine sehr starke Blutung und viermal um eine leichtere Blutung zwischen  $\frac{1}{4}$ —1 l. Die beiden Fälle mit der schweren Blutung haben ihre Heilung der am nächsten Tage vorgenommenen Resektion des Geschwürs zu verdanken.

Die in der Literatur bekannt gewordenen Zahlen sind viel kleiner. Kreuter hat unter 473 G. E. zweimal eine Nachblutung erlebt. Exalto bei 208 G. E. viermal, v. Redwitz bei 97 G. E. keinmal, dagegen bei 11 unilateralen Ausschaltungen zweimal (beide tödlich). Küttner gibt an, daß er im ganzen dreimal eine Blutung aus dem zurückgelassenen Ulcus gesehen habe. Warum gerade in meinen Fällen so außerordentlich viele Blutungen vorgekommen sind, ist mir nicht ersichtlich. Anamnestisch hatten 10 wohl die gewöhnlichen Ulcuserscheinungen, aber nie Blutungen gehabt. Nur einer gab an, vor 4 Jahren starkes Blutbrechen gehabt zu haben, in den letzten 3 Jahren aber nicht mehr.

Der Eintritt der Blutung geschah in der Mehrzahl der Fälle

entweder am Tag der Operation oder am nächsten Tag. Nur in 2 Fällen kam es erst am 10. Tage zur Blutung, die beide Male am nächsten Tage zum Tod führte.

Als Quelle der Blutung scheint mir in allen Fällen das Ulcus selbst anzunehmen zu sein. Für die leichteren Fälle wäre unter Umständen daran zu denken, daß die Blutung aus der Gastroenterostomiewunde erfolgt sei. Bei der Sorgfalt aber, mit der ich bei jeder G. E. die einzelnen Gefäße unterbinde und die Magenwand mit fortlaufender Naht abschließe, scheint mir dieses sehr wenig wahrscheinlich zu sein. Bei einem der Gestorbenen wurde bei der Sektion das blutende Gefäß deutlich erkannt. Bei zwei der drei nachträglich resezierten Fälle ist das Ulcus deshalb sicher als Quelle der Blutung anzunehmen, da mit dem Augenblick der Resektion die Blutung sofort stand. Auch für den dritten nachträglich resezierten und tödlich ausgegangenen Fall scheint mir kein Zweifel zu sein, daß die Blutung aus dem Geschwür erfolgt ist.

Daß die G. E. in gewisser Weise an der Nachblutung schuld ist, scheint mir zweifellos. Ich vermute, daß das Manipulieren am Magen und das Betasten des Geschwürs leicht eine Lockerung eines Thrombus veranlassen kann. Ich habe mich darum in der letzten Zeit mit Eifer bemüht, die Geschwüre vor der G. E. mit der größten Vorsicht zu betasten.

Jedenfalls haben mich die zahlreichen Nachblutungen zusammen mit den übrigen Momenten veranlaßt, in günstigen Fällen die Resektion zu bevorzugen. Während ich bis zu dem Jahre 1918 auf 118 G. E. nur 18 Resektionen hatte, habe ich in den Jahren 1919/20 gegenüber 34 G. E. 35 Resektionen vorgenommen.

Über die Behandlung der Blutung nach G. E. kann man verschiedener Meinung sein. Früher habe ich abgewartet. Unter dem Eindruck von 3 schnell hintereinander eingetretenen Todesfällen bin ich aber seit 6 Jahren zu dem Radikalverfahren übergegangen und habe dreimal, entweder am selben oder am nächsten Tage das blutende Ulcus reseziert. Von den 3 sind 2 geheilt, 1 gestorben. Bei letzterem handelte es sich um einen sehr schweren Eingriff. Das Pylorusgeschwür war mit dem Pankreas sehr fest verwachsen. Die Verwachsungen mit dem Ductus choledochus

nötigten zur Resektion des Gallenganges. Der Patient starb 7 Stunden nach der zweiten Operation.

Ich werde auch in Zukunft, wenn ich nach G. E. eine starke Blutung erlebe, wenn möglich die Resektion vornehmen. Voraussetzung ist allerdings, daß die Verwachsungen des Geschwürs nicht allzu große sind, und daß die Operation voraussichtlich nicht einen zu schweren Eingriff darstellt.

Bei drei nachträglich resezierten Pylorusteilen wurde zweimal ein typisches Geschwür gefunden. In dem dritten Fall fand sich nur eine oberflächliche, stecknadelkopfgroße Erosion. Daß aus dieser Erosion die Blutung erfolgt sein muß, erscheint mir zweifellos, da mit dem Augenblick der Resektion die Blutung zum Stehen kam.

Der Fall zeigt, daß auch aus einer kleinen Erosion eine sehr schwere Blutung erfolgen kann. Moschcowitz (New York) hat über 4 Fälle berichtet, die unter der Diagnose eines Magengeschwürs mit schweren Blutungen operiert wurden, die aber bei der Operation nicht die geringste Veränderung am Magen zeigten; trotzdem genasen alle 4 Fälle. Moschcowitz nimmt als die wahrscheinlichste Ursache der Blutungen eine Exulceratio simplex-Dieulafoy an. Vor 20 Jahren machte ich eine ähnliche Beobachtung: Ein 48 jähriger litt seit 8 Jahren an Magenbeschwerden und seit 4 Wochen an Bluterbrechen. Bei der Laparotomie konnte am Magen etwas Krankhaftes nicht gefunden werden. Ein operativer Eingriff am Magen wurde darum unterlassen. Am nächsten Tag kam es zu einer schweren Magenblutung, die am übernächsten Tag zum Tode führte. Die genaue postmortale Untersuchung des Magens zeigte nur einige oberflächliche, kleinste Erosionen, aber kein eigentliches Ulcus.

### Zusammenfassung.

1. Bei der Bewertung der Gastroenterostomie und Resektion als Operationsverfahren zur Behandlung des *Ulcus ventriculi* muß auch die manchmal nach der G. E. aus dem zurückgelassenen Geschwür eintretende Blutung mit in Betracht gezogen werden. Die Möglichkeit einer solchen Blutung wird im Zusammenhang mit den übrigen Vorteilen der Resektion unter Umständen die Resektion als das sicherere Verfahren wählen lassen.

2. Bei einer schweren Blutung nach Gastroenterostomie wegen Ulcus ist, wenn möglich, die sekundäre Resektion vorzunehmen.

Aussprache zum Vortrage von Krecke.

a) Sauerbruch (München) hat ein Ulcus callosum bei 2 Kranken reseziert, von denen der eine 14 Tage später an einer Magenblutung starb. Der andere hatte wiederholt schwere Nachblutungen, erholte sich aber schließlich.

b) Graser (Erlangen): (Niederschrift nicht eingegangen.)

---

Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand:  
Prof. Dr. H. v. Haberer.)

## 10. Zur operativen Behandlung des Ulcus pepticum jejuni.

Von Professor Dr. H. v. Haberer (als Gast).

Trotz des sichtlichen Bestrebens, die Gastroenterostomie wieder als Methode der Wahl bei Ulzerationen des Magens und Duodenums zu empfehlen, legt sich noch immer ein großer Teil der Chirurgen den Zwang auf, die oft sehr schwierigen, zeitraubenden und gefährlichen Resektionsmethoden beizubehalten, weil sie sich mit den Erfolgen der G.E. bei genauer Überprüfung ihres Materials nicht zufrieden geben können. Die Gründe der Unzufriedenheit sind:

1. In einer Reihe der Fälle tritt keine Beschwerdefreiheit nach der G.E. auf, weil nachgewiesenermaßen das Ulcus nicht ausheilt.
2. Die Gefahr der Blutung sowie der Perforation besteht fort.
3. Die Möglichkeit der sekundären Karzinomentwicklung auf Ulcusbasis wird nicht ausgeschaltet.
4. In vielen Fällen ist es unmöglich, Karzinom und Ulcus während der Operation sicher zu unterscheiden.
5. Nachher droht das Ulcus pepticum jejuni.

Die einzelnen Gefahren der G.E., mag sie allein oder mit Pylorusausschaltung vorgenommen werden, werden von den verschiedenen Autoren verschieden bewertet. In meinem ganz beson-