

nehmen können, wenn die erwähnten, wichtigen anamnestischen Momente vorhanden sind: die lange Dauer des Leidens, dessen Periodizität, der Hunger- und Nachtschmerz. Kommt dazu von objektiven Symptomen der lokalisierte Druckschmerz neben der Mittellinie, der Nachweis vom Blut im Stuhl, die Hyperchlorhydrie und eventuell noch Hypersekretion, sowie der im Röntgenbilde nachgewiesene gastropotische Magen, der Dauerbulbus und die wogende, schnellere Peristaltik mit Uebertritt des Mageninhalts in das Duodenum und trotzdem noch ein Sechsstunden-Rest, so ist an der Diagnose wohl nicht mehr zu zweifeln. Aber auch dann erreicht die Annahme eines Ulcus duodeni die größte Wahrscheinlichkeit, wenn außer den wichtigen anamnestischen Erhebungen einige der objektiven Symptome vorhanden sind. Daß dieses Schulbild sich uns nicht stets präsentiert, haben Sie aus der Zusammenstellung der einzelnen Symptome entnehmen können. Daß sich auch trotz des Vorhandenseins der meisten Symptome ein oder das andere Krankheitsbild statt des erwarteten Ulcus duodeni noch öfter finden wird, darf nicht überraschen; und das haben alle, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, erfahren müssen. Ein Ulcus ventriculi an der kleinen Kurvatur oder am Pylorus, selbst ein Karzinom des Magens oder pericholezystische Verwachsungen u. a. können diese differentialdiagnostischen Schwierigkeiten hervorrufen und uns das Krankheitsbild eines anscheinend typischen Duodenalgeschwürs vortäuschen. Diese Vorkommnisse werden die Ausnahme bilden, und die Diagnose eines Ulcus duodeni, als eines wohlcharakterisierten, sich aus einzelnen typischen Symptomen zusammensetzenden klinischen Bildes wird in den meisten Fällen richtig zu stellen sein und die Regel bilden.

Die **Prognose** des Duodenalgeschwürs können wir uns wohl dadurch am klarsten machen, wenn wir sie mit dem verwandten Ulcus ventriculi vergleichen. Demgegenüber scheint sie wesentlich ungünstiger zu sein, bedingt durch die schwereren Komplikationen der Blutung und vor allem der Perforationen in die freie Bauchhöhle. Dies Verhältnis ersehen wir am klarsten aus den interessanten Zusammenstellungen unserer Hamburger Kollegen Fraenkel und Simmonds, welche ersterer nach der erwähnten Dietrichschen Arbeit unter den beobachteten 35 Duodenalgeschwüren in 7 Fällen eine Perforation und in 6 Fällen Blutungen, davon 4 tödliche, feststellte, während bei 99 Ulcera ventriculi die tödliche Blutung nur 3 mal, die Perforation nur 7 mal eingetreten war. Nach der Simmondschen Sektionsstatistik bilden 40 % der Ulcera duodeni die Todesursache, gegenüber einer minimalen, als Zufallsbefund anzusehenden Anzahl von Magengeschwüren.

Von noch größerer Wichtigkeit für die Prognose als die erwähnte Tendenz zur Perforation und Blutung ist die durch pathologisch-anatomische Beobachtungen festgestellte Tatsache, daß die Neigung der Ulcera duodeni zur Ausheilung recht gering zu sein scheint.

Simmonds, v. Hanseemann und Gruber haben am Duodenum weit seltener Narben, also ausgeheilte Geschwüre, gefunden als am Magen, letzterer unter 82 Ulcera duodeni nur in 2—2½ % gegenüber 30 % ausgeheilten Magengeschwüren. Fraenkel (Dietrich) fand die Ausheilung der Ulcera duodeni mit Narben sehr selten, dagegen ⅓ Heilungen bei den Magengeschwüren.

Die Umwandlung des Ulcus duodeni in ein Karzinom scheint nicht sehr häufig zu sein, ebenso wie nach unseren Erfahrungen und meinen früheren Mitteilungen die Umbildung des Magengeschwürs in ein Karzinom von vielen zu hoch eingeschätzt wird. Somit erscheint das therapeutisch unbeeinflusste Duodenalgeschwür wegen seiner Neigung zur Perforation und Blutung, sowie bei der fehlenden oder mindestens sehr geringen Tendenz zur spontanen Ausheilung im allgemeinen keine günstige Prognose zu geben, jedenfalls eine weit ungünstigere als das Ulcus ventriculi.

Die einwandfreie Diagnose eines Duodenalgeschwürs selbst bei eröffneter Bauchhöhle ist nicht immer möglich. Sehen wir von der besprochenen Lokalisation ab, ob das Ulcus zum Pylorus oder zum Duodenum gehört, so treten uns nicht immer die Zeichen eines sicheren Geschwürs entgegen. Wenn für die Mehrzahl der Fälle auch die Ansicht

Zur Pathologie und Chirurgie des Ulcus duodeni.¹⁾

Von Prof. Dr. Hermann Kümmell in Hamburg-Eppendorf.
(Schluß aus Nr. 23.)

Kurz zusammenfassend, werden wir ein Ulcus duodeni mit größter Wahrscheinlichkeit dann an-

¹⁾ Nach einem im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 17. II. gehaltenen Vortrag.

Moynihans zu Recht besteht, daß man immer eine sicht- oder fühlbare Läsion feststellen könne, entweder an der Vorderwand die bekannte strahlige, weißliche Narbe oder die an der Hinterwand zu fühlende derbe Geschwürsplatte, so entgehen zweifellos sowohl an der hinteren wie an der Vorderwand sitzende Geschwüre öfter der Feststellung durch das Auge oder das Gefühl. Das Geschwür muß an der Vorderwand schon eine tiefergehendere Zerstörung veranlaßt haben, um als Narbe auf der Serosa sichtbar zu werden, und ebenso gestalten die Verhältnisse an der Hinterwand nicht immer eine sichere Palpation des wirklich vorhandenen Ulcus.

Sie sehen hier ein sehr charakteristisches Bild von einem Magen, Duodenalsitus, wie er uns nach Eröffnung der Bauchhöhle entgegentrat. (Demonstration.) Eine vollständige Kopie des vorher im Röntgenbild festgestellten Zustandes. Gastropiose, Kontraktion des Pylorus, gefüllter Bulbus, dabei ein klinisch so einwandfreies Bild, wie wir es nur schildern können. Die Patientin war jahrelang von dem auswärtigen Kollegen sorgfältig beobachtet und die Diagnose eines Duodenalgeschwürs gestellt. Die typische Periodizität, sowie Hunger- und Nachtschmerz bestanden. Darmblutungen waren häufig konstatiert. Im Röntgenbild schnelle Magenentleerung, Gastropiose und Dauerbulbus. Das einzige Symptom, was fehlte, war die Hyperazidität, an deren Stelle bestand Subazidität. Bei der intensivsten Betrachtung dieses selten klar gelagerten Duodenums und Magens war äußerlich kein Geschwür zu sehen, erst palpatorisch glaubte ich ein solches an der hinteren Wand bestimmt festzustellen. Wir haben die Gastroenterostomie und die Ausschaltung des Pylorus vorgenommen, und der Erfolg wird zeigen, wie ich hoffe, daß wir recht hatten.

Ich konnte mich bei dieser elenden Patientin nicht entschließen, zur objektiven Sicherung der für mich zweifellosen Diagnose die Eröffnung des Duodenums, wie es Körte, Wilms u. a. empfohlen haben, vorzunehmen. Dieser diagnostische Eingriff ist in zweifelhaften Fällen zu empfehlen. Er erhöht die Gefahren der Operation kaum und ist schnell auszuführen.

Die Therapie des Ulcus duodeni kann, wie die aller Erkrankungen des Grenzgebietes, intern und chirurgisch sein. Daß die interne Therapie mit entsprechender Diät und medikamentöser Behandlung wesentliche Besserungen erzielen und die Beschwerden auf längere Zeit vollkommen beseitigen kann, ist nicht zu bezweifeln. Dabei darf man jedoch nicht vergessen, daß es zu der Eigenart des Duodenalgeschwürs gehört, daß plötzlich die Beschwerden vollkommen verschwinden und ein oft relativ langes Stadium der Gesundheit spontan eintritt.

Wenn wir jedoch bedenken, daß die Neigung der Duodenalgeschwüre zur Heilung sehr gering ist, daß andererseits die Patienten, welche chirurgische Hilfe aufsuchen, meist lange Jahre von den verschiedensten Aerzten gewiß in sachgemäßer Weise ohne dauernden Erfolg behandelt sind, so werden uns die Aussichten auf eine definitive Heilung des Ulcus duodeni auf internem, medizinischem Wege nicht groß erscheinen können. Eine größere Statistik sicher diagnostizierter und lange Zeit abgeheilter, beobachteter Fälle könnte uns Aufschluß darüber geben. Ebenso wenig wie eine Appendicitis durch die innere Medizin definitiv geheilt werden kann, ebenso scheint mir die nicht operative Heilung des Ulcus duodeni nur ausnahmsweise möglich.

Daher wendet sich in den letzten Jahren die Therapie hauptsächlich der chirurgischen Behandlung zu und sucht durch sie Heilung zu erlangen. Ist es doch auch die Chirurgie gewesen, die am wesentlichsten zur Sicherung und Klärung der Diagnose des Ulcus duodeni beigetragen hat.

Das Prinzip unserer chirurgischen Therapie zur Heilung des Duodenalgeschwürs gipfelt darin, daß wir es von dem Kontakt mit dem es ununterbrochen berührenden Speisebrei fernhalten, die dadurch dauernd es insultierenden Reize ausschalten, es ruhigstellen und dadurch ihm die Möglichkeit zu einer Ausheilung gewähren. Außer dieser indirekten Behandlung können wir das Leiden direkt durch Exzision des erkrankten Geschwürs oder durch Resektion des betroffenen Darmteils beseitigen. Diese letztere, direkte Methode, sowohl Exzision wie Resektion, hat im allgemeinen wenig Anhänger gefunden, einmal, weil die Exzision nur bei Geschwüren an der Vorderwand tunlich ist und bei größeren Defekten Stenosen hervorruft und weil die Resektion des erkrankten Duodenums ein relativ schwererer, nur unter günstigen Bedingungen möglicher chirurgischer Eingriff ist und auch dabei Rezidive nicht

mit Sicherheit ausschließt, da er die die Krankheit begünstigenden Momente, den Durchtritt des sauren Mageninhalts, nicht beseitigt. Auch die von Küttner, zum Busch, Riedel u. a. ausgeführten Resektionen haben keine günstigen Resultate ergeben.

Weit mehr Anklang haben die indirekten Methoden gefunden, die in der Ausschaltung des Geschwürs durch die Gastroenterostomie einerseits und dem Verschuß des Pylorus andererseits bestehen.

Ich will vor diesem Kreise, der ja vorwiegend nicht aus Fachchirurgen, sondern aus den im praktischen ärztlichen Leben stehenden Kollegen besteht, nicht auf chirurgische Einzelheiten und detaillierte Schilderung der verschiedenen Methoden eingehen, sondern nur ganz kurz, soweit es Sie interessieren dürfte, die jetzt gebräuchlichen operativen Maßnahmen skizzieren.

Um zunächst den Pylorus und das benachbarte Duodenum auszuschalten, legen wir eine neue Verbindung zwischen Magen und Jejunum an und wählen die als praktisch bewährteste Gastroenterostomia posterior retrocolica, indem wir die Magenöffnung an der hinteren Wand desselben und hinter dem Querkolon anlegen.

Wenn auch eine gut funktionierende Gastroenterostomie den gesamten Mageninhalt nur durch diese und nicht durch den Pylorus entleeren sollte, so ist dies defacto jedoch nicht immer der Fall, und die Erfahrungen über diesen Punkt sind ungemein verschieden. Ich habe Ihnen früher mitgeteilt, daß bei unseren nachuntersuchten Gastroenterostomierten der Erfolg sehr gut war. Daß nur wenige, wenn ich nicht irre, nur vier von der großen Zahl der Operierten, ein ungünstiges Resultat ergaben, indem durch den Pylorus Mageninhalt durchtrat, während die übrigen sämtlich durch die Gastroenterostomieöffnung alles entleerten.

Bei dieser Unsicherheit hat man zu der Gastroenterostomie noch den Verschuß des Pylorus hinzugefügt, um den oberen Teil des Duodenums von jeder Berührung mit dem Mageninhalt auszuschließen. Dieses Ziel erreicht man am sichersten durch die sogenannte klassische Pylorusausschaltung, wie sie v. Eiselsberg angegeben hat und die Ihnen dieses Schema veranschaulichen wird. Der Magen wird oberhalb des Pylorus durchtrennt und die beiden Lumina durch exakte Nahtreihen verschlossen. Diese einen absolut sicheren Erfolg für die Abhaltung des Mageninhalts vom Duodenum naturgemäß gewährende Methode ist immerhin eingreifend und mit gewissen Gefahren verbunden, sodaß man einfachere Methoden an ihre Stelle zu setzen versucht hat.

Am unkompliziertesten geschieht der Pylorusverschuß, den wir natürlich nur anzuwenden haben, wenn der Pfortner nicht schon vorher durch krankhafte Prozesse stenosierte ist, durch Abschnürung mit einem Seidenfaden, von Rely 1900 und Parlavacchio 1910 empfohlen, den wir durch Uebernähtung mit Magenserosa oder einer Woll- und Baumwollenschnur vollständig versenken können. Diese Methode ist nicht sicher, indem der Faden durchgeschnitten und zu Rezidiven geführt hat.

Den Seidenfaden hat man nach Bogoljloffs und anderer Vorgehen durch einen breiten, frei transplantierten Fasziestreifen von etwa 3 cm Breite, der um den Pylorus gelegt und mit einigen Seidennähten fixiert wird und durch Serosanähte vollständig versenkt werden kann, ersetzt. Auch hierbei ist über gute Erfolge und Mißerfolge berichtet.

Bier quetscht mit einem Ecraseur die Pylorusgegend bis auf die Serosa und Submucosa durch und legt dann einen Seidenfaden herum, der durch einige Lambertsche Nähte versenkt wird.

Durch Raffnähte, wie sie Ihnen dieses Schema veranschaulicht, wird von Körte, Wilms u. a. eine Verengung des Pylorus herbeigeführt; ich glaube nicht, daß dadurch Dauererfolge erzielt werden können. In ähnlicher Weise sucht Mayr seit 1904 und Moynihan seit 1906 durch Einfaltung des Geschwürs eine gleichzeitige Stenosierung des Pylorus auszuführen.

Wir haben die verschiedensten Methoden, die Abschnürung mit dem Faden, die Fasziennaht und Raffnähte versucht, uns jedoch in der letzteren Zeit als Abschnürungsmaterial des von Rovsing, Polya u. a. empfohlenen Ligamentum teres

hepatis bedient. Während man zuerst das Ligamentum teres exzidierte und um den Pylorus herumschnürte, verwendet man in weit praktischerer Weise das in seinem natürlichen Kontakt mit der Leber bleibende, gut ernährte und daher lebende Ligament. Die Art der Ausführung läßt sich natürlich verschieden gestalten. Praktisch erscheint es, das am Nabel durchtrennte Ligament um den Pylorus zu führen und das Ende durch einen am Leberteile geführten Schlitz hindurchzuziehen, wie Sie es am besten aus der Skizze sehen. Man kann es auf diese Weise beliebig fest anziehen und gleichzeitig vorhandene Gastropse durch Hebung des Pylorus beseitigen. Durch Uebernahme mit Serosa des Magens kann es vollständig versenkt und in seiner Wirkung dadurch gesichert werden.

Wir haben in einigen Fällen die Umschnürung direkt über dem Ulcus des Duodenums angelegt, um durch den eventuellen Kontakt der Geschwürsflächen und das Zusammenpressen der erkrankten Wände eine eventuelle Verheilung zu erzielen und die Gefahr einer Blutung möglichst auszuschalten.

Was die Dauerresultate, die mit den verschiedensten Methoden erzielt sind, anbetrifft, so wird man in Deutschland wegen der relativen Kürze der Zeit definitiv noch nicht darüber berichten können. Die Zeit, seitdem die deutsche Medizin sich mit der Frage intensiv beschäftigt hat, ist noch zu kurz, um ein abschließendes Urteil über die Dauerheilungen des Ulcus duodeni, welche auf chirurgischem Wege erzielt sind, abgeben zu können. Alle die angegebenen Methoden haben Mißerfolge zu verzeichnen, auch bei der vollständigen Pylorusausschaltung kann eine neue Blutung eintreten.

Immerhin können wir über unsere Erfahrungen, die doch einen gewissen Abschluß zeigen, und die nächsten operativen Erfolge berichten. Zunächst möchte ich Ihnen einige Röntgenbilder zeigen, die wir bei den geheilt entlassenen Patienten einige Zeit später aufgenommen haben. (Demonstration.) Es handelt sich im wesentlichen um zwei Punkte. Einmal um die gute Funktion der Gastroenterostomie und zweitens um den durch Umschnürung herbeigeführten festen Verschuß des Pylorus. Sie sehen auf allen Bildern, daß die Gastroenterostomie sehr gut funktioniert, weiterhin sehen Sie bei dem künstlichen Pylorusverschuß zwei Typen, einmal diese runde, stumpfe Form, in die der Pylorus ausläuft, was dessen vollständigen Abschluß gegen das Duodenum kennzeichnet. Sie sehen auf diesen Bildern, wo klinisch eine Heilung angenommen werden kann und die Patienten ohne Beschwerden sind, auch nicht den dünnsten Wismutfaden durch den Pylorus durchziehen.

Der zweite Typus veranschaulicht die Fälle, bei denen ich in der geschilderten Weise die Abschnürung mit dem Ligamentum teres vor dem Pylorus über den geschwürigen Teil des Duodenums vorgenommen habe, um dadurch die Geschwüre selbst gleichsam zu verschließen. Hier sieht man natürlich den intakten Pylorus und einen gefüllten kugeligen Bulbus an der Stelle, wo der Abschluß ausgeführt ist.

Bei unserem gesamten Material handelt es sich um 65 Operationen des Ulcus duodeni; von diesen waren 15 bereits perforierte Ulcera duodeni, meistens spät eingeliefert, mit bereits vorhandener Peritonitis. Sie sehen, die Mortalität dieser schwersten Folgeerscheinungen des Ulcus duodeni ist recht groß und die Sterblichkeit entsprechend dem weitvorgeschrrittenen, oft schon drei Tage und mehr bestehenden Prozesse hoch. Die Sektion hat in allen diesen Fällen ein Ulcus duodeni festgestellt, wenn auch früher bei der Operation meist ein perforiertes Magengeschwür angenommen wurde. Bis zum Jahre 1905 finden wir überhaupt nur ein Ulcus duodeni in unseren Krankengeschichten verzeichnet. Die bis zum Jahre 1912 aufgenommenen 8 perforierten Duodenalulcera sind sämtlich gestorben, da sie von einer weitvorgeschrrittenen Perforationsperitonitis begleitet waren. Im Jahre 1913 waren unter 32 Duodenalulcera 8 bereits perforierte, davon 4 mit diffuser Peritonitis, welche zugrunde gingen, 4 wurden geheilt, obwohl auch hier der Prozeß zum Teil längere Zeit bestand und eine deutliche Peritonitis vorhanden war.

Ich will auf die Diagnose dieser so häufigen und so gefährlichen Folgeerscheinung des akut perforierten Ulcus duo-

deni hier nicht näher eingehen. Ist doch die Diagnose einer bereits vorhandenen Peritonitis in nichts unterschieden von den durch andere Ursachen veranlaßten Perforationen der Appendix, der Gallenblase, des Magengeschwürs u. a. Die akute Blutung des Ulcus duodeni behandeln wir, wenn möglich, ebenso wie beim Ulcus ventriculi, zunächst auf nicht-chirurgischem Wege. Ein dem Krankenhause in fast ausgeblutetem Zustande überwiesener Patient wurde durch Anlegung einer Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung geheilt. Auf die direkte chirurgische Behandlung des blutenden Ulcus duodeni will ich hier nicht näher eingehen.

Die Behandlung des perforierten Magengeschwürs verlangt eine möglichst frühzeitige Laparotomie, ein Aufsuchen des perforierten Ulcus und ein Vernähen desselben. In allen Fällen sollte man die Gastroenterostomie, wie wir das zu tun pflegen, hinzufügen und, falls es der elende Zustand des Patienten noch gestattet, auch einen Pylorusverschuß.

Was die chirurgische Behandlung des chronischen Duodenalgeschwürs anbetrifft, die uns ja bei dem heutigen Vortrag am meisten interessiert, so haben wir ja schon die gebräuchlichen Methoden angegeben. Von den 37 operierten Fällen wurde nur einmal im Jahre 1902 eine Gastroenterostomia anterior gemacht und der Patient geheilt entlassen. Bei den übrigen Fällen haben wir stets die Gastroenterostomia posterior retrocolica ausgeführt und seit 1912 den Pylorusverschuß hinzugefügt. Wir haben anfangs die einfache Umschnürung mit dem Seidenfaden, einige Male die Raffnaht, in mehreren Fällen die freie Faszientransplantation und im letzten Jahre am meisten die Umschnürung des Pylorus resp. des Duodenums mit dem Ligamentum teres ausgeführt. Gestorben sind zwei Patienten an Pneumonie. Der eine mit Ulcus perforans; bei beiden war eine typische Anamnese, Hyperchlorhydrie, typischer Röntgenbefund etc. Bei diesen beiden Patienten war die Narkose gegen unsere sonstigen Erfahrungen trotz Skopolamin und Morphin auffallend schlecht, wie wir sie sonst nicht kennen, sodaß eine ungewöhnlich große Menge Narcotica gereicht werden mußten. Die übrigen Patienten sind geheilt, soweit ich erfahren konnte; eine größere Anzahl, die wir erreichen konnten, hat sich zur Nachuntersuchung vorgestellt. Sie sind frei von Beschwerden, mit normal funktionierendem Magendarmkanal. Ein einziger Patient, seit 15 Jahren krank, mit typischer Anamnese und positivem Befund, hat einen guten Appetit, nimmt an Gewicht zu, die frühere gestörte Verdauung ist wesentlich gebessert, er geht seinem Beruf nach, klagt jedoch zuweilen noch über Nachtschmerz, der in der letzten Zeit fast vollständig geschwunden ist.

Von den operierten Fällen ist keiner an Peritonitis u. a. gestorben, und nur die unglückliche Komplikation einer Pneumonie, vielleicht durch die selten ungünstige Narkose bedingt, war die Ursache unserer einzigen Todesfälle bei dem operativ behandelten chronischen Ulcus duodeni.

M. H.! Ich bin am Schluß meiner Ausführungen angelangt, aus denen Sie ersehen haben, daß das Ulcus duodeni, wenn auch bis jetzt nicht in der Häufigkeit, wie in Amerika und England, so doch in einer relativ großen Zahl auch bei uns vorkommt und daß es auch früher vorgekommen sein wird, daß wir es bei unseren operativen Befunden meist als Ulcus pylori gedeutet und in seinen Frühstadien nicht erkannt haben. Die Anamnese und der klinische Verlauf, subjektive und objektive Symptome sind meist so typisch und charakteristisch, daß die richtige Diagnose die Regel, die unrichtige die Ausnahme sein wird. Die Erfolge der chirurgischen Therapie sind als gut zu bezeichnen, der Eingriff ist nicht sehr gefährlich. Jedenfalls scheint das Ulcus duodeni ein günstigeres Objekt der Therapie zu sein als das des Magens, besonders des im Magenkörper lokalisierten. Ueber Dauerresultate und definitive Heilungen werden Statistiken nach Ablauf mehrerer Jahre Auskunft geben müssen.