XIII.

Die Anwendung des Murphyknopfes in der Magen-Darm-chirurgie von 1896—1905. 54 Fälle.¹⁾

Von

Dr. L. Gelpke,

Chefarzt des Kantonsspitals Baselland in Liestal.

Der Murphyknopf ist keineswegs, wie man immer wieder in der Literatur liest, ein von der Kritik endgültig verurteiltes Instrument, sondern im Gegenteil in den Händen desjenigen, der gewohnt ist, damit zu operieren, seine Vorteile und Nachteile kennt, ein [nicht hoch genug anzuschlagendes] Hilfsmittel, um rasch und ebenso sicher, manchmal sicherer als mit der Naht, Verbindungen am Magen-Darmkanal herzustellen.

Aber wie ich schon im Jahre 1896 (Korresp. Schweiz. Ärzte) und seither wiederholt betont habe, ist der Knopf nicht der Konkurrent der Naht, sondern beide ergänzen sich; das eine Verfahren ist hier, das andere dort angezeigt; man muß beide üben.

Wer nur den Knopf kennt und denselben ohne Wahl am Dickdarm, Dünndarm oder am Magen anwenden will, wird schlechte Resultate haben; auch vorausgesetzt, daß er die keineswegs so leichte Technik vollkommen versteht; *si duo faciunt idem, non est idem.* —

Das ist auch der Hauptgrund des ablehnenden Verhaltens vieler Chirurgen; denn die Knopfmethode verlangt, wenn auch vielleicht weniger als die Naht, ein gewisses Studium an der Leiche, am Tier etc. und eine peinlich sorgfältige Anwendung.

Am 19. Oktober 1892 hat Murphy seine Entdeckung der medizin. Ges. zu Chicago mitgeteilt und da wir schon Ende der achtziger Jahre wiederholt Tierversuche gemacht (an Hunden) mit Röhrchen aus Makkaroniteig, so waren wir begierig, dieses neue Instrument kennen zu lernen; die ersten Tierversuche wurden im

1) Seit der Niederschrift sind noch 5 weitere Fälle (1 †) dazugekommen.

Jahre 1895 angestellt, die erste Anwendung am Menschen fand statt im Juli 1896 bei einer gangränösen Hernie. (In Deutschland wurde die erste Operation mit Knopf von Czerny am 8. Nov. 1893 ausgeführt, später von Kümmell, Schede, Sick, Wölfler, Girard (damals in Bern), Hahn, Marvedel etc.)

Seit dem Jahre 1896 wurde die Knopfmethode im Kantonspital Baselland systematisch, da wo sie sich bewährt hatte, geübt und zwar bis heute in 54 Fällen. Über die 33 ersten dieser Fälle hat der frühere Assistenzarzt Neuweiler in Langenbecks Archiv Bd. 69, 3 und 4 referiert; ich muß daher auf unsere dort niedergelegten Erfahrungen nur kurz zurückkommen und berichten, was wir seither in diesem Gebiete operiert haben. —

Was die Verbreitung der in Frage stehenden Operationsweise anbetrifft, so hat auf dem XIII. internationalen Chirurgenkongreß in Paris 1900 Murphy selbst wiederum warm für seine Erfindung gesprochen; Roux (Lausanne) sprach sich dahin aus, daß die Naht im allgemeinen vorzuziehen, der Knopf aber da am Platze sei, wo die Zeit besonders kostbar sei. Petersen dagegen verteidigte den Knopf mit ebensoviel Eifer als Geschick, indem er aus der Heidelberger Klinik nicht weniger als 168 hintere Gastroenterostomien auführte, welche alle mit dem Knopf gemacht waren und bei welchen niemals eine Perforation entstanden sei oder ein anderer der Methode zur Last fallender Nachteil sich gezeigt habe. —

Aus der gleichen Klinik berichtet 1901 Bundschuh über die Erfolge bei gangränösen Hernien: Seit Anwendung des Knopfes seien die Resultate bessere: auf 20 Darmresektionen mit Knopf kamen 5 Todesfälle, auf 4 mit Naht dagegen 3! —

Auf Empfehlung Czerny hat auch Mikulicz den anastomosis-button sehr häufig angewendet bis zum Jahre 1898 in ca. 30 Fällen, Mikulicz (vgl. Handb. für Chir. Bd. III, S. 169) spricht sich folgendermaßen über denselben aus: Nur unter bestimmten Verhältnissen verdient der Knopf den Vorzug, namentlich dort, wo sein einziger unbestreitbarer Vorteil, die Schnelligkeit der Anlegung, in die Wagschale fällt; dem entsprechen im allgemeinen unsere Erfahrungen.

Wölfler, welcher am Chir.-Kongreß April 1898 über 40 Fälle referierte, rühmte die Vorteile des Knopfes bei Operationen am Magen, während er bei Stenosen am Darm nur in besonders dringlichen (gangränösen Hernien, u. dgl.) Fällen den Knopf empfahl. — Unter ähnlichen Indikationen benutzten das Instrument auch Kümmell, Sonnenburg (Merkens, 25 von Prof. Sonnenburg ausgeführte

Gastroenterostomien; Deutsche med. Wchschr. 1900), Hahn, Frank, besonders auch Girard (Genf), Steinthal (Beiträge f. kl. Chir. Bd. 34) empfiehlt auf Grund von 28 Gastroenterostom. post. im Diakonissenhaus zu Stuttgart ausgeführt, warm die Murphymethode.

Frankreich¹⁾ und England verhalten sich im Gegensatz zu Amerika sehr ablehnend gegen die Methode; besonders Huftchinson (Transact. of the clin. soc. London 1900, p. 71) referiert über 14 aus den Spitälern Londons gesammelten Darmresektionen wegen Brucheinklemmung; daran starben nicht weniger als 13, 4 von diesen verschuldet durch den Knopf. In Italien ist es besonders Carle A. in Turin, welcher den Knopf systematisch, besonders bei Gastroenterostomien anwendet und warm empfiehlt. —

Am Dickdarm ist in unserer Anstalt der Knopf im ganzen fünfmal angelegt worden und zwar wegen gangränöser Hernie und bei Resektionen wegen Krebs des Blinddarmes als End zu End-, End zu Seit- und Seit zu Seit-Anastomosen. Von diesen 5 Blinddarm- resp. Dickdarmresektionsfällen starb ein Kranker infolge Gangrän an der Resektionsstelle; 4 Kranke überstanden die Operation. Der obige Todesfall ist keineswegs dem Knopf zur Last zu legen, welcher letzterer gut funktionierte, vielmehr lag die stecknadelkopf-große Perforationsstelle 4 cm oberhalb der Knopfanastomose und war verursacht durch Zirkulationsstörungen infolge Ablösung und Beschädigung des Mesenteriums. Trotzdem haben wir die Methode für Operationen am Dickdarm verlassen, da von anderer Seite viele Mißerfolge mitgeteilt wurden infolge von Verstopfung des Knopflumens durch konsistente Kotmassen.

Am Dünndarm wurde der Knopf zehnmal angelegt und zwar immer als End zu End-Anastomose bei gangränösen Hernien. Von diesen 10 Fällen starben drei im direkten Anschluß an die Operation, resp. ihr Darmleiden an Peritonitis, einer an einer mehr oder weniger zufälligen Pneumonie, in der vierten Woche nach dem Eingriffe. 4 Resezierte wurden geheilt; das resezierte Dünndarm-

1) Am 16. französ. Chir.-Kongreß 1903 referierte Pauchet (Amiens) über 42 mit gutem Erfolg ausgeführte Murphy-Operationen: Schnelle Ausführung und daher aseptischer Verlauf. Außer von den angeführten ist der Knopf empfohlen worden von Gebele spez. bei Schuß- und Stichverletzungen des Darmes, von Württ von Württmann zur Anwendung auf dem Kriegsschauplatz; von Woodsley (Anals of Surg. 1896, IV) auf Grund einer Darmresektion wegen 16 facher Perforation, schließlich allerneuestens von Czerny auf dem I. Int. Chir.-Kongreß zu Brüssel, Sept. 1905 und von Seidel zur Anwendung im Felde, Handb. der Kriegschir. 1905.

stück betrug in einem Falle 60 cm, im zweiten 20 cm, in den anderen weniger.

Die Dauerresultate der 3 Geheilten sind bis jetzt vorzügliche und sind seit der Operation (4, 3 und 2 Jahre) keine Beschwerden aufgetreten, welche auf eine Stenose oder dergleichen schließen ließen.

Als Vorteile der Knopfmethode wurde in diesen Fällen konstatiert: 1. die zweifelloose Zeitersparnis, was bei halbtoten Menschen, wie solche mit gangränösen Hernien in der Regel sind, sehr oft lebensrettend ist, und 2. die größere Leichtigkeit und deshalb auch größere Sicherheit der Knopfverbindung gegenüber der Nahtverbindung; bekanntlich ist das proximale Darmende bei gangränösen Hernien oft auf große Strecken stark infiltriert, entzündet und gebläht; infolgedessen sind die zu vereinigenden Darmlumina sehr ungleich weit und reißen die Nähte in dem veränderten Gewebe durch oder sind wenigstens unsicher; wenn man also hier nicht meterlange Darmstücke entfernen will, wie Kocher und andere getan haben und was selbstverständlich nicht gleichgültig ist, so kommt man mit der Naht nicht aus. Wir können daher bei gangränösen Hernien den Knopf warm empfehlen.

Im ganzen wurden also am Darm 15 Resektionen und Knopfverbindungen gemacht wegen Krebsstenosen oder wegen brandigen Brüchen und sind von diesen 15 10 mit dem Leben davongekommen und während der Dauer ihres späteren Lebens frei von Stenoseerscheinungen geblieben.

Die übrigen 39 Knopfanwendungen beziehen sich auf Operationen am Magen: Pylorusresektionen und Gastroenterostomien.

Pylorusresektionen sind mit dem Knopf gemacht worden. 17 und zwar meistens nach der Kocherschen Methode: Vernähung des Magens nach vorheriger Anlegung von gewöhnlichen Klemmen oder in letzter Zeit von Angiotriben und Wiedervereinigung des Duodenums mit der hinteren Magenwand. Von den auf diese Weise Operierten sind gestorben an den Folgen der Operation vier; einer infolge einer Apoplexie, nachdem die Operationswunden ohne Störung geheilt waren.

Die Gastroenterostomien. 23 an der Zahl, wurden in der Mehrzahl mit Naht und Knopf zugleich gemacht, wie weiter unten ausgeführt wird und boten daher schöne Gelegenheit zum Vergleich der beiden Methoden.

Will man Vor- und Nachteile der beiden in Frage stehenden Verfahren miteinander vergleichen, so ist erstens zugunsten des Knopfes von allen Autoren zugegeben die Zeitersparniß; eine hintere

Gastroenterostomie mit Knopf dauerte im letzten Falle bei einem kachektischen Krebskranken 23 Minuten, während eine vordere Gastroenterostomie mit Naht und Schenkelanastomose nach Braun beim Fall Nr. 43, Frau S., Ulcustenose 55 Minuten dauerte.

Infolge der Zeitersparnis ist die Infektionsgefahr und die Gefahr der Darmlähmung zweifellos eine geringere. Daher beim Knopf bei Mensch und Tier durchweg weniger Adhäsionen um die Vereinigungsstelle als bei Nahtvereinigungen.

Zweitens gibt die Naht im allgemeinen mehr nachträgliche Stenosen. Nachdem Czerny im Jahr 1880 die doppelreihige Naht eingeführt hatte, machten sich schon in den letzten Jahren eine ganze Anzahl nachträglicher Stenosen bemerkbar, besonders wenn die zusammengefügt Darmenden, wie bei Anus praeternaturalis stark ungleichem Lumen waren; solche Fälle sind ca. ein halbes Dutzend beschrieben von: Stelzner, Langenbuch, Braun und anderen; außerdem hat Kummer an einem Hunde 5 Monate nach Resektion des Dünndarmes und Wiedervereinigung durch Czerny-Lembertsche Naht eine Stenose an der operierten Stelle gefunden.

Bei Magendarmverbindungen mit der Naht hat Neuweiler, unser ehem. Assist., bis 1902 28 Fälle gesammelt von nachträglich oft nach Jahr und Tag entstandenen Verengerungen.¹⁾ Einen besonders charakteristischen Fall kann ich mir nicht versagen, hier ausführlicher zu zitieren: Kehr machte im Juli 1898 bei einem 20jährigen Mädchen wegen Ulcusstenose ein Gastroenterostomie posterior mit Naht; es entstand ein Circulus vitiosus infolge Spornbildung und erforderte nach 6 Wochen eine Relaparotomie behufs Anlegung einer Schenkelanastomose nach Braun und zwar mittels Morphy-Knopf; aber schon nach einem halben Jahre im Januar 1899 mußte Bergmann wegen Wiederauftretens der Stenosenbeschwerden das Abdomen zum dritten Mal eröffnen, um eine Gastroenterostomie auszuführen; aber auch dieser Erfolg war nur ein vorübergehendere. so daß Kehr im November 1899 zum vierten Mal operieren mußte und jetzt mit definitivem Erfolg eine Magenfistel nach Wölfler-Roux ausführte, bei dieser Operation zeigten sich die früheren Anastomosen vollständig verödet.²⁾ —

1) Haberkant, Archiv f. klin. Chir. Bd. 51, fand auch bei Magenresektion mit Naht vier nachträgliche Stenosen: Unter etwas über 200 Fällen von Magenresektionen starben 50 Proz.; von den Überlebenden zeigten vier später wieder Stenosenerscheinungen,

2) Kehr, Zentralbl. f. Chir. 1900, S. 66.

Ein von Socin mit Gastroenterostomie anterior wegen gutartiger Pylorusstenose operierter Patient starb nach 3 Jahren in unserer Anstalt an Wassersucht; bei der Sektion zeigte sich die Magendarmfistel bis auf Bleistiftdicke geschrumpft. — Auch klappenartiger Verschluß der Fistel durch aufgeschwollene Schleimhautlappen werden mehrfach erwähnt. Als Ursachen dieser Mißerfolge wurden angeführt: zu kleine Anlage der Fistel, besonders auch bei der Kocherschen Ventilmethode, zu starkes Anziehen des Fadens bei der fortlaufenden Naht; mangelhafte Naht der Schleimhaut und schließlich Verkleinerung des vor der Operation stark dilatierten Magens. Allerdings muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß in den letzten Jahren infolge besserer Technik: breiter Anlage der Fistel (mindestens 4 cm), sorgfältiger Schleimhautnaht die Mißerfolge nach dieser Richtung wesentlich seltener geworden sind.

Aber auch die Knopfmethode ist nicht ganz frei von dem in Frage stehenden Vorwurf, wenn auch hier nachträgliche Stenosen entschieden seltener sind.

Beim Hund hat Marvedel in mehreren Fällen von Knopfapplikation am Darm nachträglich klappenförmigen Verschluß an der Vereinigungsstelle gefunden, sehr wahrscheinlich als Folge einer mangelhaften Nekrose der vom Knopf eingeklemmten Darmteile; in diesen Fällen war also der Knopf nicht fest genug geschlossen worden. Während bei der Naht die Literatur etwas zu 28 Fällen von nachträglichen Schrumpfungen aufweist, sind für die Knopfmethode nur 4 solcher Stenosen bekannt (allerdings wird und wurde die Naht viel häufiger angewendet als der Knopf), so ein Fall von Kehr Gastroenterostomie posterior mit Knopf; wo sich nach Monaten wieder Retentions-Erbrechen einstellte und bei der Eröffnung des Magens die frühere Fistel nur noch für eine Uterussonde passierbar war. Die anderen Fälle sind von Czerny und Stewart.

Wie bei der Naht- sind auch bei der Knopfanwendung mehrere Fälle von Perforation bald mit bald ohne tödlichen Ausgang konstatiert und zwar infolge abnorm langen Liegenbleibens des Knopfes; so machte in einem Falle der Knopf 104 Tage nach gelungener Operation tödliche Perforationsperitonitis, weil der Knopf bei lateraler Anastomose in einem Blindsack liegen geblieben war. Wölfler und Mikulicz beobachteten ähnliche Fälle. — Aus diesem Grunde wird am Liestaler Kantonsspital schon seit Jahren folgendes Verfahren geübt, um drohenden Darmperforationen vorzubeugen.

In der Regel handelt es sich um gangränöse Hernien; hier ist sehr oft das zuführende Darmende, wie oben bemerkt, auf große Strecken, zwar nicht brandig, wohl aber entzündet; will man nicht sehr große Stücke entfernen, so muß man im mehr weniger infiltrierten Gewebe arbeiten und in solchen Fällen ist der Knopf nach meiner Erfahrung der Naht unbedingt überlegen. Ist aber in einem solchen Falle die Lebensfähigkeit des Darmes nicht über jeden Zweifel erhaben, so wird er mit einem Katgutfaden in der Nähe der Bruchpforte fixiert und ein Gazetampon darauf gelegt, solche Fälle sind uns mehrere gut durchgekommen.

Der Hauptvorwurf aber, der dem Knopf und zwar nicht ohne Berechtigung gemacht wird, ist sein Verweilen im Magen-Darmkanal; der Fremdkörper in den Eingeweiden, welcher wie ein großer Gallenstein unter Umständen tödlichen Ileus hervorrufen kann. Nun muß aber von vornherein folgendes festgestellt werden: kolikartige Schmerzen vor Abgang des Knopfes sind zwar von uns in mehreren Fällen konstatiert worden, desgleichen von Monod, Lennander, Bush u. a. und nur einmal unter den mehr als 1000 Knopfoperationen, welche in der Literatur verzeichnet sind, hat der Knopf schwere Ileus-Erscheinungen gemacht; dagegen hat Kocher wegen „Magenkrämpfen“ in 2 Fällen den in den Magen gefallen Knopf heraus schneiden müssen; desgleichen war Lennander in einem Falle von seitlicher Darmanastomose genötigt, den im blinden Ende liegengebliebenen operativ zu entfernen. In 9 Fällen wurde das Verharren des Instruments bei Sektionen festgestellt und zwar 11 Tage bis 12 Wochen nach der Applikation. Mit Vorliebe bleibt der Knopf im Magen, im Coecum und im Rectum und bei seitlichen Darmverbindungen im blinden Darmende stecken.

Daß der Abgang des Fremdkörpers nicht konstatiert ist, beweist noch lange nicht, daß er noch im Magendarmkanal liegt, sehr häufig geht er eben unkontrolliert ab. — Bei Röntgen-Durchleuchtung konnte in unseren Fällen sehr häufig kein Knopf konstatiert werden, trotzdem man vergeblich auf den Abgang desselben per vias naturales gewartet hatte.

Bei zirkulären Darmverbindungen wurde die Eliminierung des Knopfes relativ häufig konstatiert: so in 50 Fällen von Darmresektionen (Marvedel, Hahn, Bundschuh, Murphy usw.), 33 mal und zwar in der Zeit vom 8. bis zum 60. Tage.

Bei Magenoperationen ist besonders die vordere Gastroenterostomie berührt. Bei dieser Operation wurde der Knopf 18 mal

nachträglich im Magen gefunden; bei der hinteren Gastroenterostomie unter 168 Fällen 7 mal. Mit Ausnahme aber der oben erwähnten Kocherschen Fälle ist nie angegeben, daß der Knopf irgendwelche Beschwerden gemacht habe. Mikulicz fand denselben bei einer Relaparotomie zufällig im Magen; ließ ihn aber ruhig liegen, später ging der Knopf ohne Beschwerden spontan ab.

Sehr günstig liegen die Verhältnisse für die Gastroduodenostomie mit Knopf bei der Pylorusresektion; hier wurde der Abgang des Knopfes meistens festgestellt. In unseren diesbezüglichen Fällen ging derselbe immer glatt ab. — Und zwar in 10, 14, 16, 25 Tagen, einmal erst nach dreiviertel Jahren, ähnliches berichtet Carle in Turin bei Pylorusresektion mit Knopf. —

Im allgemeinen wird der Knopf am häufigsten entleert vom 8. bis zum 20. Tage; verzögert in 85, in 140, 145 Tagen und einmal, wie oben, nach 280 Tagen. Abführmittel scheinen die Ausstoßung zu befördern.

Aber auch in situ hat der Knopf Unheil angerichtet infolge von Verstopfung des Lumens durch Kirsch-, Apfelsinen-, Pflaumenkerne oder feste Kotmassen. In solchen Fällen trat nicht immer Ileus ein, sondern häufiger Perforation an der Verbindungsstelle: Wölfler verlor einen Fall von Dünndarmresektion wegen Narbenstenose mit Anastomosis-button an Perforation der Verbindungsstelle: das Lumen des Knopfes war durch einen Kirschkern verstopft. In solchen Fällen wäre vor der Operation unter allen Umständen der Darm gründlich zu entleeren.

Auch Herabsinken des Knopfes als einer schweren Kugel ins kleine Becken und daherige Abknickung der betreffenden Darmschlinge glaubt Landerer (Centr. für Chir. 1895, 32) annehmen zu müssen; obschon ähnliches sonst von keiner Seite beobachtet wurde, muß doch die Möglichkeit eines solchen Zufalles zugegeben werden und wäre demselben durch die oben empfohlene Fixation des Knopfes durch einen Katgutfaden entgegenzutreten, oder den Knopf sonst wie zu lagern, daß er nicht ins Becken hinuntergleiten kann.

Auch wir haben in einem Falle von Dünndarmresektion wegen gangränöser Hernie andauernd schwere Ileuserscheinungen auftreten sehen, so daß wir uns genötigt sahen, einen Eßlöffel voll regulinisches Quecksilber zu verabfolgen (der Kranke bekam darauf Stuhl und genas); wir glaubten aber die Ursache in einer ausgedehnten Paralyse des Darmes suchen zu müssen. — Derselbe war auf große Strecken stark mitgenommen und schien unter den Händen förmlich

zu welken. — Wir hätten also auch mit der Naht kein besseres Resultat gehabt. —

Auch Magenileus haben wir, wie bereits angedeutet, in früherer Zeit mehr als einmal erlebt, besonders mit der vordern Gastroenterostomie; sei es, weil der Knopf das Darmlumen verlegte, indem sich die gegenüberliegende Darmwand an die Knopfoffnung legte, oder weil der Knopf bei der Vereinigung im Sinne Petersens verdreht wurde; wir wenden daher den Knopf bei der vordern Magen-Darmfisteloperation in den letzten Jahren nicht mehr an. —

Bei der hintern Gastroenterostomie kann der Knopf hingegen mit gutem Erfolg angewendet werden und zwar, wie bemerkt, da, wo es sich um möglichste Abkürzung der Operation handelt, bei sehr heruntergekommenen oder ausgebluteten Carcinom- oder Ulcuskranken; die gefürchteten Circuli vitiosi und Darmverschlingungen können vermieden werden, wenn die zuführende Jejunumschlinge nicht zu lang bemessen (10—15 cm) und der Knopf beim Zusammenklappen nicht verdreht wird und die Serosaflächen in richtiger Berührung bleiben, es darf nämlich, wie weiter unten ausgeführt wird, keine Schleimhaut zwischen die Serosaflächen kommen, weil sonst die Verklebung gestört wird und event. ein Aussickern von Darminhalt stattfindet, ebenfalls darf hier wie bei der Naht, bei allen Magendarmverbindungen die Spannung der vereinigten Teile nicht zu groß sein, weil sonst Perforationen auftreten, beim Knopf sowohl, wie bei der Naht.

Auch sind einige Fälle von Perforation vorgekommen infolge Konstruktionsfehlers des Instruments; die Ränder der beiden Halbkugeln waren so scharf, daß die Gewebe wie mit einem Locheisen durchgestemmt wurden (Hahn und Hacker).

Auch nachträgliche Blutungen sind bei der Murphymethode von Hochenegg in einem Falle beobachtet worden; häufiger aber traten bei Gastroenterostomien mit Naht Blutungen auf (Czerny, Mikulicz, Albert).

Bilanz:

1. Stenosen, nachträgliche sind häufiger bei Naht.
2. Perforationen kommen zwar nicht am Darm, wohl aber bei der vordern Gastroenterostomie bei der Knopfmethode häufiger vor als bei der Czerny-Lembertschen Naht.
3. Obstruktionerscheinungen wegen Verstopfung des Lumens durch Pflaumen-, Kirsch-, Trauben-, Apfelsinenkerne oder feste Kotmassen belasten das Konto des Knopfes.
4. Desgleichen der Umstand, daß wir bei Murphys Methode

einen nicht resorbierbaren¹⁾ Fremdkörper im Verdauungskanal zurücklassen, dessen Ausstoßung oft wochen- und monatelang auf sich warten läßt und der in Blindsäcken, im Coecum u. dgl. liegen bleibend, in allerdings nur vereinzelt Fällen Drucknekrose und Perforation gemacht hat. Immerhin darf die Furcht vor der Retention des Instruments nicht übertrieben werden: Unter mehr als 1000 Knopfoperationen ist nur einmal nachträglicher Ileus konstatiert worden. —

5. Zeitersparnis ist der von allen Autoren zugegebene große Vorteil des Knopfes, derselbe ist daher da am Platze, wo jede Minute kostbar ist.

Aus diesen Gründen wird in unserer Anstalt der Knopf nicht mehr angewandt:

1. bei Operationen am Dickdarm;
2. bei chronischer Obstruktion des Dünndarmes (Narbenstenose, Carcinom usw.);

3. bei der Gastroenterostomie wegen gutartiger Pylorusstenose. Dagegen hat er sich gut bewährt:

1. bei gangränösen Hernien des Dünndarmes bei stark mitgenommenen Kranken und ausgedehnter Infiltration und Entzündung des zuführenden Darmes. Hier pflegen wir die Resektionsstelle, wenn nötig, durch einen Katgutfaden mit der Bruchpforte zu verbinden, um im Notfall eine Hand darauf zu haben;

2. bei der Gastroduodenostomie nach Pylorusresektion. Hier waren wir mit dem Knopf auch sehr zufrieden; denn es gelang, die Vereinigung der getrennten Teile oft noch leicht mit dem Knopf, wo sie mit der Naht wegen starker Spannung nicht mehr möglich war und es ging das eingefügte Instrument immer glatt ab;

3. bei palliativen Operationen am Magen und stark geschwächten Patienten machen wir event. die hintere Gastroenterostomie mit Knopf ohne Schenkelanastomose und zwar mit einer weiter unten zu skizzierenden kleinen Modifikation: wir hängen an einen Seidenfaden eine Metallkugel an die abführende Hälfte des Knopfes, um ein Zurückfallen in den Magen oder in den zuführenden Jejunumschenkel zu verhindern. — Die Operation kann in 20–25 Minuten event. in kürzerer Zeit vollendet sein und kann daher ev. auch bei Ulcusblutungen in Betracht kommen;

4. bei der Braunschen Schenkelanastomose als zweitem Akt

1) Die resorbierbaren Surrogate aus decalciniertem Knochen von Elfenbein nach Frank, Sultan u. a. gaben durchweg unbefriedigende Resultate.

der Gastroenterostomie anterior. Bei dieser Fistelbildung wird die zweitkleinste Nummer des Knopfes genommen, welche bis jetzt nie nachträgliche Störungen gemacht hat.

Unerläßliche Bedingungen für gutes Gelingen der Operation sind ein gutes Fabrikat und eine sorgfältige Technik. Unter gutem Fabrikat verstehen wir einen Knopf mit

1. wohlabgerundeten und daher nicht schneidenden Rändern da, wo er mit den Serosaflächen in Berührung kommt;

2. auf die Spiralfeder muß ein besonderes Augenmerk gerichtet sein, ob dieselbe gut spielt oder ob sie, wie häufig, eingeklemmt ist;

3. die Hälse der beiden Hälften müssen genügend lang sein, die solange als möglich, ohne den Schluß der beiden Halbkugeln zu verhindern und ohne (männlicher Teil) aus der geschlossenen Kugel herauszuragen;

4. die Widerhaken am männlichen Hals dürfen nicht gelötet sein, weil sie sonst beim Kochen Schaden nehmen; die Lumina der Knöpfe müssen möglichst groß sein.

Unter einer guten Technik verstehen wir:

1. daß bei zirkulären Darmverbindungen auch das Mesenterium von der Tabaksbeutelnaht gut herangezogen wird, so daß sich überall nur Serosaflächen berühren;

2. die Tabaksbeutelnaht, wenn man eine solche anwenden will, soll nicht zu viel und nicht zu wenig Gewebe fassen wegen des „Überquellens“ einerseits und wegen des „Einreißen“ andererseits, sondern etwa 2—3 mm vom Rande einstechen;

3. überquellende Schleimhaut muß reseziert werden, daß sich überall nur Serosaflächen berühren;

4. die zu vereinigenden Magen- resp. Darmteile sollen beim Schließen der Kugel nicht verdreht werden (Petersen), sondern in der gewünschten Lage bleiben, da sonst z. B. bei Gastroenterostomie circulus entstehen soll.

5. sehr wichtig und nach unserer Erfahrung nie schädlich ist eine fortlaufende Lembertnaht oder einzelne Knopfnähte überall da, wo eine weitere Sicherung nötig erscheint, ein Perforation zu verhüten; natürlich dürfen die Lembertnähte nicht durchstechen und Darminhalt aussickern lassen, oder etwa allzu starke Spannung und daherige Nekrosegefahr verursachen; sehr häufig haben wir auch im gleichen Sinne der weiteren Sicherung Netz über die Knopfverbindungen transplantiert und mit einigen Katgutnähten befestigt; jedoch ist für gewöhnlich und für unkomplizierte Fälle all das nicht nötig.

Außer der Lembertnaht und der Netzaufheftung haben wir in letzter Zeit folgende kleine Modifikationen geübt, welche wir glauben empfehlen zu können.

1. Wir haben die von Murphy empfohlene Tabaksbeutelnaht weggelassen und statt dieser bei seitlichen Anastomosen, Gastroenterostomie oder Braunscher Schenkelanastomose eine einfache Incision gemacht, groß genug, um den Knopf aufzunehmen und die Incision dicht um den Hals der Knopfhälfte mit 1—2 Katgutfäden geschlossen, so daß der erste Katgutfaden um den Hals des Knopfes herumgeführt wird und diesen festhält. Siehe beifolgende Abbildung; der Knopf kann dann außer Katgutfaden zur weiteren Sicherheit noch mit einer Pince befestigt werden; die übrigen Manipulationen der Vereinigung geschehen wie sonst. Wir haben das Verfahren bisher nicht veröffentlicht außer im Jahresbericht, weil wir demselben nicht hinreichende Bedeutung beilegen; inzwischen hat Schönwerth-München (auch Kehrer) ein ganz ähnliches Verfahren angegeben (Zentralblatt für Chir. 1902, Nr. 48). Durch diese kleine Abweichung wird Zeit gespart und das Befestigen des Knopfes an der Darm- resp. Magenwand geschieht leichter. Überquellen der Schleimhaut wird vermieden; nur muß der Knopf mittels Pince gut gehalten werden, damit er nicht etwa in den Magen resp. Darm entschlüpft. Auch v. Hacker (Zentralblatt für Chir. 1903, 5) übt das gleiche Verfahren an Stelle der Tabaksbeutelnaht, desgleichen Sprengel, Carle und Barker.

Ferner scheint der Vorschlag von Schönwerth zur Ausführung der Braunschen Schenkelanastomose sehr empfehlenswert:

Bevor die Magendarmfistel, sei es mit Naht oder Knopf, geschlossen ist, wird in jeden Darmschenkel die Hälfte des Murphyknopfes gesteckt, nachdem nun die Magendarmfistel vollendet ist, werden die beiden Knopfhälften an der vorbestimmten Stelle einander gegenübergestellt, auf den Hals jeder Hälfte eingeschnitten und dasselbe durch die Darmwandung von innen her durchgedrückt und vereinigt; bei diesem Verfahren braucht man überhaupt keine Naht; das gleiche ließe sich auch bei der Gastroduodenostomie wegen Pylorusresektion anwenden.

2. Eine weitere Erleichterung für den naturgemäßen Abgang des Knopfes scheint uns für einige Fälle nützlich; est ist dies die Anwendung der sogenannten Leitkugel: An die abführende (schwerere) Hälfte des Knopfes wird mittels Seidenfadens eine 20 g schwere Metallkugel so angehängt, daß sie in den abführenden Darmschenkel zu liegen kommt, der Seidenfaden ist etwa 6—10 cm lang und wird

anden Seitenlöchern des Knopfes befestigt. Die Leitkugel soll den Knopf verhindern, in den Magen oder in den zuführenden Schenkel zu fallen. Wie schon Credé, Murphy und noch mehr Hildebrand (Kümmell) darauf hielt, daß die distale Hälfte des Knopfes schwerer sei als die proximale, so soll die Leitkugel das Gewicht des distalen Teiles vermehren und ein Rückfall verhüten; wir haben die Leitkugel bis jetzt nur bei der Gastroenterostomie angewandt, dort scheint sie aber von gutem Erfolge zu sein.

In dem Falle Nr. 48 Gastroenterostomie posterior bei inoperablem Pfortnerkrebs war der Verlauf und die Funktion der Fistel eine vollständig tadellose und ging der Knopf am 14. Tag beschwerdelos ab, die Leitkugel in Verbindung des Knopfes. Dem oben zitierten Vorschlag Kümmells (Hildebrand), die distale Hälfte der Murphykugel um soviel größer zu machen als die proximale, daß ein Rückfallen derselben unmöglich ist, stehen zwei Bedenken im Wege: die Magenöffnung (bei Gastroenterostomie) wird zu eng und die Darmhälfte des Knopfes ist zur Passage dieses letzteren zu groß.

3. Schließlich möchte ich ein einfaches Mittel empfehlen, um ein Verirren des Knopfes zu verhüten und desgleichen eine unliebsame Sporenbildung bei Gastroenterostomie: es ist dies das teilweise Zuschnüren des zuführenden Darmschenkels durch einen einfachen Seidenfaden. Will man z. B. bei der Gastroenterostomie posterior mit Knopf verhüten, daß dieser letztere in den zuführenden Schenkel fällt, so schnürt man diesen letztern dicht am Knopf mit einem Seidenfaden auf etwa die Hälfte seines Lumens, etwa auf Kleinfingerdicke, zusammen: Galle und Pankreassaft passieren ungeniert, der Knopf aber kann nicht durch. Will man andererseits bei der vordern Gastroenterostomie mit Naht und Braunscher Anastomose eine Sporenbildung, d. h. das Einfließen des Mageninhalts in den zuführenden Schenkel verhüten, so legt man desgleichen um diesen letzteren am Eingang in die Fistel eine Seidenligatur wie oben.

Was das allerneuestens von Lambotte ingeniös erdachte Surrogat der Metallkugel (Beinknopf mit Gummiringen) anbetrifft, so haben wir dasselbe bis jetzt erst am Phantom angewandt und sind daher nicht im Falle, Genaueres über dasselbe mitzuteilen. Hingegen scheint die von Lambotte allerneuestens, d. h. am I. Intern. Chirurgen-Kongreß in Brüssel 1905 vorgelegte Modifikation des Anastomosknopfes in der Tat sehr zweckmäßig und zugleich einfach zu sein.

Alles in allem ist der Murphyknopf, bis wir etwas Besseres haben, in den oben angegebenen, allerdings relativ engen Grenzen nach unseren nunmehr 9jährigen Erfahrungen ein recht nützliches Instrument und wenn viele namhafte Chirurgen die Naht in allen Fällen vorziehen, so ist dagegen nichts einzuwenden; niemand aber hat zurzeit das Recht, geringschätzig über eine Methode abzusprechen, welche in den Händen Czernys, des Erfinders der modernen Naht bei der hinteren Magendarmverbindung, allein in über 200 Fällen so günstige Resultate gegeben hat, daß sie von keinem anderen Verfahren übertroffen werden.

Zusammenstellung der 54 Magen-Darm- resp. Darm-Darmverbindungen mittels Murphyknopf.

Pylorusresektionen	16
Coecumresektionen	2
Hernia gangraenosa	10
Gastroenterostomie und Ileocolostomie .	26
<hr/>	
Total 54.	

Von den Kranken mit Pylorusresektion sind vier an den Folgen der Operation gestorben, einer in der Rekonvaleszenz an einer Apoplexie ohne nachweisbaren Zusammenhang der Operation, mithin eine Mortalität von 26 Proz.¹⁾ Unter den Gestorbenen sind Pat. von einem Kräftezustand, welcher von vornherein die Prognose sehr stark trüben mußte, so eine Frau von 71 Jahren und eine zweite Frau von 49 Jahren, welche so schwach schien, daß sie nur mit Lokalanästhesie (62 Proz. Hämoglobin) operiert werden konnte und welche sich nicht vom Kollaps erholen konnte.

Um eine bessere Statistik zu gewinnen, müßte man solche Fälle ausschließen. Die Indikation zur Radikaloperation schien dadurch gerechtfertigt, daß die radikale Entfernung leicht zu bewerkstelligen war und faktisch nicht viel mehr Zeit in Anspruch nahm als die palliative Magendarmfistel, nämlich im Falle Nr. 15 40 Minuten. In einem Falle wurde in der gewiß gerechtfertigten Absicht, das Risiko zu vermindern, zweiseitig operiert und zwar mit gutem Erfolge.

1) Haberkant, l. c., berechnet aus 200 Magenresektionen 50 Proz. Mortalität, Czerny bis 1897 37,5 Proz., v. Mikulicz bis 1898 44 Proz. in letzter Zeit wesentlich weniger; Carle unter 14 3 Todesfälle usw.

Relativ hoch ist die Mortalität bei der Gastroenterostomie, nämlich 5 Todesfälle auf 26 Operationen, gleich 19 Proz. Von den 5 Todesfällen ist einer sicher nicht auf Rechnung der Operation zu schreiben, nämlich der Fall mit epidemischer Dysenterie, ein zweiter Fall ist nach 15 Tagen an Pneumonie gestorben, zwei an Circulus vitiosus, einer an Perforation.

Hernia gangraenosa, 10 Fälle mit 4 Todesfällen, davon ist einer in der vierten Woche an Pneumonie gestorben, wahrscheinlich ohne Zusammenhang mit der Operation. Petersen berechnet aus der Heidelberger Klinik 33 Proz. bei primärer Resektion mittels Murphyknopf, Bruns 23,5 Proz., Hacker (Martina) 19 Proz. gestorben.

Tabellarische Übersicht.

54 Murphyknopfoperationen.

1. Name: Frau H. V. v. R., 71 Jahre, Hernia gangraenosa Resektion. — Anamnese Status usw.: Rechts. Schenkelhernie, Einklemmung seit 2 Tagen. — Diagnose, Operation und Befund: Trübes Bruchwasser. Querkolon eingeklemmt, gangränös und perforiert. Resektion von 12—15 cm. Schluß beider Darmenden durch Naht, zugleich Anastomose mit Knopf (12 Minuten), Fixation der Darmschlinge durch Gazestreifen an der Bruchpforte. Partielle Naht der Wunde im resezierten Darm. 65 Kirschkerne. — Verlauf: Heilung normal, Kopfabgang am 10. Tage; nach 14 Tagen geheilt, entlassen am 29. VII. 1896 seither beschwerdefrei.

2. V. A. v. B., Landwirt, 60 Jahre, Carc. ilei, Ileocolostomie. — Anamnese Status usw.: Seit einigen Wochen Ileusbeschwerde und Kräfteverfall. — Diagnose, Operation und Befund: Unter dem Nabel zeitweise orangegroßer Tumor fühlbar: stenosierendes Darmcarcinom. 18. X. 1897. Laparotomie: stark hühnereigroßes mit vielen Darmschlingen stark verwachsenes Carcinom am unteren Ileum; ausgedehnte Drüsenmetastasen; Laterale Ileocolostomie mit Col. ascendens mittels M.-K. zwei Lembertnähte um denselben; $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mehr Darm ausgeschaltet. — Verlauf: Öfters heftige Diarrhöen. Wundheilung normal. Pat. verläßt das Bett in der dritten Woche. Knopfabgang beim Austritt noch nicht konstatiert, stirbt nach Verlauf von 4 Monaten zu Hause an Kachexie.

3. Name: E. G. v. R., Landwirt, 58 Jahre, Carc. coeci, Ileocolostomie. — Anamnese Status usw.: Seit Monaten viel Brauchgrimmen, Diarrhöen abwechselnd mit Verstopfung, Kräfteverfall, viel Erbrechen. — Diagnose, Operation und Befund: In Coecolgend ca. 8 cm langer, 4 cm breiter, derber, durch empfindlichen, seitlich etwas beweglichen Tumor, von unregelmäßiger Oberfläche: Darmkrebs. Laparotomie 30. IV. 1898. Darmkrebs über hühnereigroß am Coecum, stark stenosierend. Zahlreiche Drüsenmetastasen. Schwere Ileocolostomie mit Colon ascendens mittels

M.-K. Naht der Bauchwunde. — Verlauf: Prima intentio Knopfabgang am 21. Tage, am 29. V. geheilt entlassen. 6 $\frac{1}{2}$ Monate p. op. gutes Wohlbefinden bis zum Tode, an Kachexie, keine stenosen Erscheinungen mehr. 9 Monate p. op.

4. Alter: H. E., Hausfrau v. L., 51 Jahre, Carc. coecii transversi, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{3}{4}$ Jahren Abmagerung, Kräfteverfall Koliken faustgroßer, höckriger Tumor in der rechten Bauchseite. Vermehrte Peristaltik. Gewicht 89 Pfund. — Diagnose, Operation und Befund: Stenosierendes Darmcarcinom. Laparotomie 12. IX. 1899 in Chloroformäther Narkose, ringförmiges Carcinom des Col. trans. Lumen stenosiert bis Bleistiftdicke, mit Magen und Darm ausgedehnt verwachsen. Drüsenkranke Resektion des Colon transvers plus ascendens und coecum Ileocolostomie mit Knopf zirkulär d. h. und Ende zu Ende. Lembertnaht, darüber Netz angeheftet zur größeren Sicherheit. — Verlauf: Prima intentio. Viel Diarrhöen, vorübergehend 38,5°. Abgang des Knopfes am 21. Tage, 27. X. bei vollkommenem Wohlbefinden entlassen.

5. Name: Frau H. E. v. L., 56 Jahre, Coecaltumor, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{1}{2}$ Jahr zeitweise Schmerzen in Coecalgegend, Meteorismus, zeitweise Erbrechen. Verfall abwechselnd Diarrhöen und Obstip., faustgroßer Tumor V. R. — Diagnose, Operation und Befund: wahrscheinlich Coecalcarcinom. Laparotomie 9. I. 1900. Bromäther. Faustgroßes Carcinom des Coecum mit der Niere und Duodenum leicht mit dem Querkolon fest verwachsen. Resektion der verwachsenen Partie des Querkolons plus Coecum und Colon ascendens Ileocolostomie Ende zu Seite mit Knopf. Lembertnaht um den Knopf Dauer 1 $\frac{3}{4}$ Stunden. — Verlauf: † nach 5 Tagen infolge Perforation, 4 cm über dem Knopf, daselbst gangrän, des Hernins wegen Netzaablösung und Ernährungsstörung; Knopf sitzt gut.

6. Name: Frau B. J. v. J., 77 Jahre, Hernia gangraenosa, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Hernia crural. Seit 2 Tagen incarceration. sehr mager und kollabiert P. 120 sehr klein Extremitäten kühl. — Diagnose, Operation und Befund: Bromäther-Äthernarkose. Herniolaparotomie. Im Bruchsack und in der Bauchhöhle Darminhalt. Einklemmte Dünndarmschlinge quer abgerissen (selbst Abreißversuche.?) Resektion von 6 cm Darm- End- zu Endverbindung mit Knopf: Dauer 10 Minuten. Gazedrainage. — Verlauf: † nach wenigen Stunden an diffuser Peritonitis. Knopf sitzt gut.

7. Name: Frau E. V. v. P., 69 Jahre, Hernia gangraenosa, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Incarceriert seit 1. Tage, schlecht genährt, schwach, Puls 100, sehr schwach. — Diagnose, Operation und Befund: Chloroformäther-Narkose. Herniostomie. Trübes Bruchwasser und brandige, blauschwarze Dünndarmschlinge. Resektion End zu Endverbindung mit Knopf. Wegen ungleicherweise der Lumina erschwert. Lembertnaht, Fixation der resezierten Stelle in der Nähe der Bruchpforte durch Katgutnähte. — Verlauf: Verlauf zunächst gut. In der 4. Woche post operationem Pneumonie mit Exitus letalis. Keine Peritonitis, aber viele Adhaes. Knopf l. im Coecum.

8. Name: Frau Sch. T. v. B., 61 Jahre, Hernia gangraenosa, Resek-

tion. — Anamnese, Status usw.: Einklemmung 3 Tage! schlechtes, blasses, kollabiertes Aussehen. Puls 100; sehr klein. — Diagnose, Operation und Befund: Am 10. IV. 1899. Herniotomie: trübes, stinkendes Bruchwasser. Darm-schwarz mit trüber Serosa. Resektion 20 cm mit Knopf. Dauer 10 Minuten. Lembertnaht, Fixation durch Katgutfaden. Partieller Schluß der Wunde. — Verlauf: † nach 2 Tagen, nur lokale Peritonitis um den Knopf, letzterer sitzt gut.

9. Name: G. F. v. G., 31 Jahre, Gangränöse Hernie, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Kräftiger Mann, Einklemmung seit 1 1/2 Tagen. Puls 86, gut. — Diagnose, Operation und Befund: 26. XI. 1899. Chloroformnarkose Herniostomie: fäkulentes Bruchwasser ca. 18 cm Dünndarm brandig, im verwachsenen Netz bedeckt, Resektion mit Knopf. Fixation der resezierten Stelle durch Katgutfaden. Partieller Wundschluß. — Verlauf: Heilung ohne Störung. Abgang des Knopfes am 10. Tage.

10. Name: G. M. v. Fr., 54 Jahre, Fabrikarbeiter, Hernia gangraenosa. — Anamnese, Status usw.: Incarceriert seit einem Tage, magerer elender Mensch. Puls 80, mittel. — Diagnose, Operation und Befund: 20. V. 1901. Herniotomie: ganz wenig Bruchwasser; eine bläulich gefärbte mit dem Bruchsack adhärente, kurze Dünndarmschlinge mit glänzender Serosa wird gelöst und reponiert. Wegen peritonitischen Erscheinungen am 3. Tage. Relaparotomie: Resektion einer ca. 10 cm langen, gangränösen Partie mit Knopf, darüber Netz genäht zur weiteren Sicherheit. — Verlauf: Heilung nach diversen Störungen, Thumbosen usw. Abgang des Knopfes nicht konstatiert, kann aber auch durch Strahlen nicht aufgefunden werden. Seither 3 Jahre post. operat. Befinden gut.

11. Name: Str. J., Landwirt v. L., 60 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit 1/4 Jahr Magenschmerzen, Aufstoßen und Erbrechen. Magen dilatiert, große unter dem Nabel: Milchsäure keine Salzsäure. — Diagnose, Operation und Befund: Kein Tumor fühlbar. 28. XI. 1896. Laparotomie: Walnußgroßer, beweglicher, stark stenosierender Tumor. Resectio pylori nach Kocher mit Knopf. Assistent läßt den Knopf in den Magen fallen, daher Verzögerung und Ausfluß von Mageninhalt! — Verlauf: † infolge diffuser Peritonitis. Knopf in loco, in normalen Verhältnissen.

12. Alter: F. A. v. T., 57 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit 1/4 Jahr Schmerzen post cibum und Brechen. Magen kein Tumor. Magen dilatiert. — Diagnose, Operation und Befund: Keine Milchsäure, Salzsäure in wechselnder Menge. Untere Magengrenze bis zum Nabel. Resectio pylori nach Kocher mit Knopf. Gastro-Duodenostomie anterior daneben 3 Knopfnähte. — Verlauf: Verlauf zuerst ganz. Plötzlichen Tod nach 8 Tagen an Apoplexie; bei Sektion Peritoneum normal. Knopf dito.

13. Name: Frau Fr. K. v. W., 45 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit 1/2 Jahr häufig Aufstoßen, Schmerzen, Brechen; Wind wegen Neurasthenie hereingeschickt. — Diagnose, Operation und Befund: Milchsäure, dagegen keine Salzsäure. Fühlbarer Tumor in der Magengegend. Laparotomie 13. VI. 1899 Resectio pylori

nach Kocher. Gastroduodenostomie mit Knopf. Lembertnähte drei. — Verlauf: Geheilt entlassen am 7. VII. 1899. Knopf geht ab nach 10 Tagen.

14. Name: H. H. v. D., Mann, 66 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{1}{2}$ Jahr Konralgie, Brechen post. cibum. Abnahme von 135 auf 92 Pfund. — Diagnose, Operation und Befund: Massenhaftes Retensiens Erbrechen. Magen dilatiert. Pylorusgegend druckempfindlich, kein Tumor, keine Salzsäure, dagegen Milchsäure. Carcinoma pylori mit Pankreas und Netz leicht verwachsen. Resectio pylori nach Kocher und Gastroduodenostomie mit Knopf. — Verlauf: Nach initialem Erbrechen normaler Verlauf. Nach 13 Tagen Abgang des Knopfes. Entlassen nach 5 Wochen, bei gutem Befinden.

15. Name: Hausfrau R. R. v. B., 49 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit 1 Jahr Konralgie, Aufstoßen, Erbrechen, mager, blaß, kachektisch, 62 $\frac{0}{100}$ Hämoglobin. — Diagnose, Operation und Befund: Untere Magengrenze bei Aufblähung zwei Finger unterhalb Nabel, Probefrühstück: keine Salzsäure, dagegen Milchsäure, ges. Azidität 24 $\frac{0}{100}$, wegen großer Schwäche Kokainanästhesie, Resectio pylori wie gewöhnlich. Dauer 40 Min. Während der Operation Kollaps: Kampfer, Kochsalz. — Verlauf: † am folgenden Tage bei andauerndem Kollaps: starke Atrophie und heftige Degeneration des Herzens. Knopf sitzt gut.

16. Name: Frau Str. A. v. L., 60 Jahre, 80 Pfund, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw. Seit 7 Wochen heftige Schmerzen, Erbrechen, Abmagerung. — Diagnose, Operation und Befund: Blasse Frau. Höckriger, harter, wenig verschiebbarer Tumor über dem Nabel. Probefrühstück: Keine Salzsäure, dagegen Milchsäure, ges. Azid = 0,8 $\frac{0}{100}$. 23. VII. 1900. Laparotomie: Bromäther-Äther. Pylorusresektion wie üblich, hühnereigroß mit dem Kolon verwachsener Tumor. Lembertnaht. — Verlauf: Normaler Verlauf. Abgang des Knopfes am 15. Tag. Entlassen am 24. VIII., d. h. 4 Wochen post operationem.

17. Name: Z. R. v. R., Landarbeiter, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{3}{4}$ Jahren Appetitmangel, Aufstoßen, Brechen, Abmagerung, systolisches Geräusch an der Nitraxis. Puls 84, klein. — Diagnose, Operation und Befund: Über dem Nabel eigroße, bewegliche, wenig empfindliche Resistenz, starke Retention. Keine Salzsäure, dagegen Milchsäure, 15. VIII. 1900. Bromäther-Äther-Narkose, Entfernung des Pylorus und der Lymphdrüsen, wie gewöhnlich Lembertnaht. — Verlauf: Glatte Verlauf, Abgang des Knopfes nach $\frac{3}{4}$ Jahren ohne Beschwerden.

18. Name: Frau B. S. v. L., 75 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit 6 Wochen Druck in der Magengegend, Brechen, Appetitmangel, Abmagerung. — Diagnose, Operation und Befund: Starke Retention. Probefrühstück: keine Salzsäure, dagegen Milchsäure. Kein Tumor fühlbar. 11. IX. 1900 Laparotomie-Bromäther: Chloroform.zirkuläres, stark stenosierendes Carcinom, weil auf die kleine Kurvatur übergreifend. Resektion in gewöhnlicher Art, starker Kollaps während der Operation. — Verlauf: Tod im Kollaps am Abend der Operation.

19. Alter: R. E. v. L., 58 Jahre, Carcinoma pylori, Resektion. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{1}{4}$ Jahr Druckempfindlichkeit in der Magen-egend, Aufstoßen, Brechen, Abmagerung, wiegt 101 Pfund. — Diagnose, Operation und Befund: Starkes Resektionserbrechen. Rechts über dem Nabel harter, höckriger, schmerzhafter Tumor. Probefrühstück: keine Salzsäure, dagegen Milchsäure. 25. X. 1900 Laparotomie in Bromäther-Äthernarkose. Apfelgroßes, nicht verwachsenes Pylorus carc. Resektion und Gastroduodenostomie mit Knopf, darüber fortlaufende Lembertnaht. — Verlauf: Verlauf normal. Abgang des Knopfes nach 3 Wochen am 15. XII. Bei vollkommenem Wohlbefinden entlassen.

20. Name: R. L. v. B., Hausfrau, 70 Jahre, Carcinoma pylori, Gastroenterostomie. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{1}{2}$ Jahr Magenschmerzen, Aufstoßen, Erbrechen nach jedem Essen, sehr mager. — Diagnose, Operation und Befund: Aufgebläht reicht der Magen bis Handbreit unter den Nabel. Rechts vom Nabel hauptgroßer Tumor. Keine Salzsäure, Milchsäure. Kokainanästhesie 9. IV. 1897. Gastroenterostomie auf. Nach Wölfen mit Knopf. Dauer 10 Min. — Verlauf: Tod infolge Magen-Ileus, Torsion des abführenden Schenkels, Pneumonie.

21. Name: M. M., Hausfrau v. S., 55 Jahre, Resectio pylori. — Anamnese, Status usw.: Seit Jahren Retentionserbrechen, Schmerzen, Magendilatation. — Diagnose, Operation und Befund: Viel Salzsäure, keine Milchsäure, starke Retention. Diagnose-Ulcus am Pylorus mit hochgradiger Stenose, Resektion eines apfelgroßen Tumors in üblicher Weise. — Verlauf: Heilung ohne Störung; seither (4 Jahre) gesund.

22. Name: M. J. v. A., 59 Jahre, Gastro-enterostomie. — Anamnese, Status usw.: Seit 4 Monaten Magenbeschwerden, Brechen, Gewichtsabnahme. — Diagnose, Operation und Befund: Apfelgroßer Tumor am Pylorus, wegen starken Verwachsungen wird nur Gastroenterostomie gemacht und Braunsche Anastomose mit Knopf (erstere eine Naht. — Verlauf: Normaler Verlauf, Abgang des Knopfes am 12. Tage.

23. Name: W. A. v. M., 54 Jahre, Gastroenterostomie bei Carcinom. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{3}{4}$ Jahr Schmerzen post cibum. Brechen, Abmagerung; keine Salz- und Milchsäure. — Diagnose, Operation und Befund: Laparotomie mit Bromäther-Äther. Faustgroßer Tumor, stark verwachsen mit Leber und Colon. Gastroenterostomie auf. Mit Naht (4 cm lang) und Braunsche Anastomose mit kleinen Knopf. Letzterer geht ab am 9. Tage. — Verlauf: Verlauf normal, funktionelles Resultat gut. Entlassen nach 4 Wochen.

24. Name: W. R. v. Buns, Landwirt, 42 Jahre, Gastroenterostomie wegen Narbenstenose. — Anamnese, Status usw.: Seit vielen Jahren Brechen usw., früher Blut, Obstipation. Vermehrte Salzsäure, keine Milchsäure. — Diagnose, Operation und Befund: Aufgebläht reicht der Magen bis zur Spin auf Sup., starke Retention, sehr mager und anämisch. 10. VI. 1898 Chloroformnarkose: Gastroenterostomie, auf mit Naht und Braunscher Anastomose mit Knopf, letzterer geht ab am 9. Tage, Gewichtszunahme post operat. 20 Pfund in 14 Tagen! — Verlauf: Seither gesund (7 Jahre) und arbeitsfähig.

25. Name: Sch. M. v. L., 61 Jahre, Landwirt, Gastroenterostomie

wegen Carcinom. — Anamnese, Status usw.: Vor 5 Jahren Magenleiden, später Besserung. Seit 1 Jahr Rückfall. Brechen, Verfall. Stuhl schwarz. — Diagnose, Operation und Befund: Gewicht 96 Pfund. Hämoglobin 84 $\frac{0}{10}$; viel Salzsäure keine Milchsäure (Carcinom auf Ulcusboden!). Retention. Magen 2 Finger unterhalb Nabel. Gastroenterostomie 28. VII. 1899 unter Lakalanästhesie mit Knopf. — Verlauf: Pat. stirbt nach 14 Tagen an Pneumonie. Bauchhöhle normal.

26. Name: F. R. v. W., 40 Jahre, Fabrikarbeiter, Gastroenterost. wegen Carcinom. — Anamnese, Status usw.: Vor 8 Jahren Magenleiden nach Trauma, vor 3 $\frac{1}{2}$ Jahr Rezidiv, Schmerzen, Brechen. — Diagnose, Operation und Befund: Abmagerung von 120 auf 95 Pfund, schwach, Retention. Probefrühstück: keine Milchsäure. Laparotomie 22. VII. 1899 Chloroform. Zirkulärer verwachsener Tumor wird als Narbengeschwulst angesehen und belassen! Gastroenterostomie mit Naht und Knopf. — Verlauf: Knopf geht ab nach 4 Wochen. Beschwerdefrei entlassen. 1 Jahr später Sektion, ergibt Carcinom.

27. Name: H. H. v. R., 58 Jahre, Gastroenterostomie wegen Carcinom. — Anamnese, Status usw.: Seit 30 Jahren Magenleiden mit vielen Rezidiven. Gewicht von 125 auf 96 Pfund, frei von Salzsäure, starke Retention. — Diagnose, Operation und Befund: Magen reicht bis Nabel. Kein Tumor fühlbar. Laparotomie 12. I. 1900. Pylorus verschl., schwer durchgängig, an Leber fixiert. Gastroenterostomie post. mit Knopf, daneben Serosanähte. Darmeröffnung 15 cm von der Plica entfernt. — Verlauf: Verlauf in bezug auf Magen normal, wird durch einen Italiener mit Dysenterie infiziert und stirbt. Sektion: Dysenterie, Magen in Ordnung.

28. Name: Sch. F. v. R., Landwirt 51 Jahre, Gastroenterost. bei Carcinoma. — Anamnese, Status usw.: Seit 6 Wochen Aufstoßen, Brechen ca. 1 Stunde post cibum brauner, saurer nassen Auftreibung, Obstipation. — Diagnose, Operation und Befund: Anämie, Gewicht 107 Pfd. Carcinoma über d. l. Clavicula. Über dem Nabel wurstförmiger, breiter, etwas beweglicher Tumor. 3 Finger unterhalb Nabel starke Retention, keine Salzsäure, Milchsäure, 29. VIII. 00 Bromäthernarkose Gastroenterost. auf mit 2 Knöpfen, beide gehen nach 10 und 17 Tagen ab. Dauer 50 Minuten. — Verlauf: Glatter Verlauf bei gutem Befinden. Entlassen nach 4 Wochen.

29. Name: Tsch. S., 59 Jahre, Gastroenterost. wegen Carcinoma. — Anamnese, Status usw.: Seit langer Zeit Magenbeschwerden und Kraftabnahme, viel Brechen. — Diagnose, Operation und Befund: Pylorus carcinoma mit hochgradiger Stenose, Lebermetastasen, Postio-enterostomie auf mit Knopf. — Verlauf: Perforation an der Anastomose am 11. Tage und Exitus.

30. Name: S. J. v. Pratteln, 62 Jahre, Resection pylori, wegen Carcinoma. — Anamnese, Status usw.: Seit einigen Wochen Magenbeschwerden und Erbrechen. — Diagnose, Operation und Befund: Carcinoma pylori. 27. II. 01 Pylorusresection und Gastroduodenostomie mit Knopf. — Verlauf: Reaktionslose Heilung; lebt beschwerdefrei (6. III. 02).

31. Name: Pl. J., 52 Jahre, Resection pylori, Landwirt. — Anamnese, Status usw.: Seit $\frac{1}{2}$ Jahre Magenbeschwerden, Salzsäuremangel. — Diagnose, Operation und Befund: Bei vorhandener Milchsäure. Diagnose Carcinoma pylori am 27. II. 01. Laparotomie in Chloroformnarkose: Pylorus resection und Gastroduodenostomie mit Knopf. — Verlauf: Reaktionslose Heilung. Lebt beschwerdefrei (6. III. 02).

32. Name: Gr. R., 47 Jahre, Gastroenterostomie, wegen Ulcus ventriculi. — Anamnese, Status usw.: Seit ca. 3 Jahren Magenbeschwerden, auch Blutungen, freie Salzsäure, keine Milchsäure. — Diagnose, Operation und Befund: 27. II. 01 Gastroenterostomie anterior mit Naht wegen Ulcus ventriculi permagnum. Da nach der Operation unstillbares Erbrechen auftritt, wird am 3. Tage Relaparotomie und eine Enteroanastomose angelegt mit Knopf. — Verlauf: Weiterer Verlauf ohne Störung. Heilung.

33. M. Elisa, Hausfrau, 70 Jahre, Hernia gangraenosa. — Anamnese, Status usw.: Seit Jahren bruchleidend. — Diagnose, Operation und Befund: Am 2. II. 02 Herniostomie. Wegen ausgedehnter Gangrän wird reseziert und die Wiedervereinigung mit Knopf ausgeführt. Die zuführende Darmschlinge ist auch große Strecken zweifelhaft und wird deshalb mit Katgutfäden in der Nähe der Bruchpforte; fixiert es bildet sich in der Tat eine Rotfistel, welche sich nach einiger Zeit spontan schließt. — Verlauf: Weitere Heilung normal, beschwerdefrei.

Statistik der Operationen mit dem Murphyknopf von 1902—1904.

34. Name: M. H., 58 J., Landwirt, Hernia gangraen. — Diagnose: Hernia cruralis dextra, incarcerata, Peritonitis. — Operation: Herniotomie; Resektion eines 60 cm langen Darmstückes. Murphyknopf. Tamponade. — Befund: Darmgangrän, Peritonitis fibrinosa. — Verlauf: Exitus letalis an Peritonitis.

35. Name: Sch. A. Fh., 18 J., Lehrling, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Aufstoßen nach dem Essen seit ca. 3 Jahren, freie HCl 2,8 $\frac{0}{00}$. — Diagnose: Gastropse und Gastrectose. Pylorusverengerung nach Ulcus ventr. — Operation: Gastroenterostomie mit Naht. Enteroanastomose mit Murphyknopf nach Braun. — Verlauf: Geheilt entlassen 1 Monat nach der Operation.

36. Name: Z. F., 60 J., Landarbeiter, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Seit 3 Monaten Abnahme des Appetites, Abmagerung, Gefühl von Vollsein in der Magengegend. Später Schmerzen, besonders nach dem Essen, in jüngster Zeit Erbrechen, mehrmals täglich; Herzklopfen und Atemnot. — Diagnose: Carcinom in der Pylorusgegend. — Operation: Gastroenterostomie nach v. Hacker mit Murphyknopf. — Verlauf: Exitus letalis 4 $\frac{1}{2}$ Monate nach der Operation.

37. Name: Fh. J., 28 J., Bierführer, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Seit dem 22. Jahre magenleidend. Erbrechen von großen, nicht blutigen Mengen. Die stärksten Schmerzen 1 Stunde nach

dem Essen, HCl positiv. Gesamt Acid. 32. — Diagnose: Motorische Mageninsuffizienz. Ektasie. — Operation: Gastrojejunostomia ant. mit Naht. Anastomose des zu- und abführenden Schenkels mit Murphyknopf. — Verlauf: Heilung, Abgang des Kopfes 10 Tage nach der Operation.

38. Name: Sch. Fh., 45 J., Knecht, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Zweimalige Magenblutung. — Diagnose: Ulcus ventriculi. — Operation: Gastrojejunostomie mit Naht. Anastomose des zu- und abführenden Schenkels mit Murphyknopf. — Verlauf: 5 Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

39. Name: Sp. R., 71 J., Hausfrau, Resectio pylori †. — Anamnese, Symptome, Status: Seit 1½ Monaten Gefühl eines Knollens im Leibe. In der jüngsten Zeit Appetitmangel, Obstipation, starke Abmagerung. Beweglicher Tumor unterhalb des Nabels. — Diagnose: Carcinoma ventriculi. Cachexia. — Operation: Resektion des carcinomatösen Pylorus. Gastroduodenostomie mit Murphyknopf. — Verlauf: Exitus letalis 7 Tage nach der Operation. Operation in Ordnung. Starke Anämie.

40. Name: M. K., 69 J., Hausfrau, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Abmagerung, Kachexie, zeitweise Erbrechen von kaffeesatz ähnlichen Massen. Abdomen aufgetrieben; in der Nabelgegend respiratorisch verschiebbliche Resistenz fühlbar, die druckempfindlich ist. — Diagnose: Carcinoma ventriculi. — Operation: Gastroenterostomie mit Murphyknopf. — Befund: Carcinoma auf Pylorus und Leber sich erstreckend, das mit den Bauchdecken verwachsen ist. — Verlauf: Ungebessert.

41. Name: Sch. R., 61 J., Posamentier, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Seit 15 Jahren magenleidend; Schmerzen, besonders nach dem Essen; in jüngster Zeit verträgt Pat. nur Milch. Magenchemismus: frei HCl †. Milchsäure †. Grenzen des aufgeblähten Magens: Nabel, Symphyse, rechte und linke Mammillarlinie. Plätschergeräusch. Bei einer zweiten Untersuchung freie HClO. — Diagnose: Gastrektomie, Gastropse. Carcinomatöse oder ulceröse Pylorusstenose? — Operation: Gastroenterostomie. Enteroanastomose mit Murphyknopf. — Befund: Pylorus normal. Ulcus des kleinen Kurvatur. Keine Adhäsionen. — Verlauf: Geheilt entlassen 1 Monat nach der Operation.

42. Name: Tsch. M., 46 J., Hausfrau, Hernia gangraen. — Anamnese, Symptome, Status: Seit Jahren brustleidend. — Diagnose: Hernia inguinalis sin. incarcerata. — Operation: Herniotomie; Abtragung des gangränösen Darmstückes und Vereinigung mit Murphyknopf. — Befund: Viel Bruchwasser; die herausgetretenen Schlingen sind gangränös. — Verlauf: Der Knopf geht 8 Tage nach der Operation ab. Heilung.

43. Name: St. A., 68 J., Landarbeiter, Gastroenterost. †. — Anamnese, Symptome, Status: Seit 4 Monaten Magenbeschwerden, nur Flüssiges wird noch vertragen; selbst das wird in letzterer Zeit erbrochen, Kachexie; in der Magengegend ein Tumor fühlbar. — Diagnose: Carcinoma ventriculi. — Operation: Enteroanastomose mit Murphyknopf. — Befund: Sektion: Carcinom des Magens auf Pylorus und kleine Kurvatur

ausgebreitet. Pankreas in Carcinommassen eingehüllt. Kein Lebercarcinom. — Verlauf: Exitus letalis 4 Tage nach der Operation.

44. Name: N. J., 52 J., Landarbeiter, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Seit 4 Jahren magenleidend, starke Abmagerung; Tumor in der Magenegend. — Diagnose: Pyloruscarcinom. — Operation: Gastroenterostomie mit Naht. Verbindung des zu- und abführenden Schenkels mit Murphyknopf. — Verlauf: Palliativ geheilt. Entlassen nach 4 Wochen.

45. Name: B. A., 69 J., Hausfrau, Resectio pylori. — Anamnese: Symptome, Status: Schon längere Zeit magenleidend; Flüssiges und festes wird in der letzten Zeit alles erbrochen. Kachexie. Ileus-Erscheinungen. Der Magen stark erweitert. — Diagnose: Pyloruscarcinom. — Operation: Resektion des carcinomatösen Pylorus. Gastroduodenostomie mit Murphyknopf. — Verlauf: Gebessert entlassen 12 Tage nach der Operation.

46. Name: Tsch. M., 63 J., Hausfrau, Resectio pylori †. — Anamnese, Symptome, Status: Schon seit längerer Zeit Erbrechen, Pat. verträgt kaum Flüssiges. Kachexie. Tumor in der Pylorusgegend fühlbar. — Diagnose: Carcinoma pylori. — Operation: Exstirpation des carcinomatösen Pylorus. Gastroduodenostomie mit Murphyknopf. — Befund: Sektion; Operation in Ordnung. Die benachbarten Drüsen carcinomatös entartet. Keine peritonitischen Erscheinungen. — Verlauf: Exitus letalis.

47. Name: W. J., 41 J., B , Resectio pylori gleichzeitig. — Anamnese, Symptome, Status: Schon bereits 1 Jahr magenleidend; wird zur Palliativoperation von einem Spezialisten wegen Carcinoma ventriculi inoperabile hergeschickt. — Diagnose: Carcinoma pylori. — Operation: Gastroenterostomie und Verbindung des zu- und abführenden Schenkels mit Murphyknopf. — Befund: Ziemlich großes Pyloruscarcinom, immerhin noch isolierbar. — Verlauf: Guter Erfolg, ca. 4 Wochen später wird in einer 2. Sitzung noch radikal operiert. Heilung.

48. Name: S. L., 40 J., Fabrikarbeiterin, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Schon 1 Jahr lang wegen Magenschmerzen und Erbrechen in ärztlicher Behandlung; wird wegen fortwährender Hyperacidität und Retentionserscheinungen von einem Spezialisten hierher zur Operation geschickt. — Diagnose: Ulcus ventriculi der Pylorusgegend. Narbige Verengung des Pylorus. — Operation: Gastroenterostomie nach Wölfler. Verbindung des zu- und abführenden Schenkels mit Murphyknopf. — Befund: An der hinteren Magenwand gegen den Pylorus zu ein Ulcus fühlbar. Der Magen gastropotisch. — Verlauf: Anfangs beschwerdefrei, nachher wieder Schmerzen und Brechen; trotzdem Gewichtszunahme. Immer noch Hyperacidität. Pat. verläßt schließlich das Spitalgesund. Sie hat 10 Pfd. zugenommen seit der Operation.

49. Name: H. J., 41 J., Landwirt, Gastroenterost. — Anamnese, Symptome, Status: Schon lange magenleidend; stark kachektisch. Erbrechen fast nach jeder Mahlzeit. — Diagnose: Carcinoma pylori. —

Operation: Vorgehen palliativ. Von Hackersche Gastroenterostomie mit Murphyknopf. Anhängen einer Messingkugel mittels Seidenfaden an den Teil des Murphyknopfes im Darm. — Befund: Großer nicht zu isolierender Tumor der Pylorusgegend, der weit auf den Magen übergreift. Die Leber springt stark vor und ist höckrig. — Verlauf: Der Murphyknopf geht samt angehängter Kugel 10 Tage nach der Operation ab. Erfolg der Operation ein befriedigender.

50. Name: M. E., 72 J., Haushälterin, Hernia gangraen. — Anamnese, Symptome, Status: Pat. hat schon lange Schenkelhernie. — Diagnose: Hernia cruralis incarcerata. — Operation: Herniotomie. Resektion des gangränösen Darmstückes; Vereinigung mit Murphyknopf. — Befund: Darmschlingen gangränös. — Verlauf: Offene Nachbehandlung. Heilung.

51. Name, Alter: G. Elisa, 65 J., Hausfrau, Liestal, Hernia gangrän. — Anamnese, Status: Leistenhernie seit Jahren bestehend und seit 3 Tagen eingeklemmt. — Diagnose, Operation und Befund: Dünndarmschlinge ca. 8 cm brandig, Resektion mittels Murphyknopfes. Fixation des Knopfes mittels Katgutfadens in der Nähe der Bruchpforte. — Verlauf: Glatte Heilung. Abgang des Knopfes in der 4. Woche.

52. Name, Alter: Schm. Elisa, 28 J., Lehrerin an U., Gastroenterostomie. — Anamnese, Status: Jahrelang andauerndes, täglich mehrmaliges Erbrechen. Mäßige Dilatation. Neurasthenie. — Diagnose, Operation, Befund: Vor 2 Jahren wurde aus gleichem Grunde eine Gastropexie. Auftreten des Erbrechens 6 Wochen lang. Wegen Rezidiv rät der Spezialarzt Dr. S. R. jetzt zur Gastroenterostomie. Dieselbe wird ausgeführt vordere mit Braunscher Anastomie, letztere durch kleinen Knopf, wie üblich; im Juni 1905 Heilung glatt. — Verlauf: Brechen noch 3 bis 4 mal seither, nach 4 Monaten geheilt, unterrichtet wieder. Abgang des Knopfes am 12. Tage.

53. Name, Alter: Hauser, J., 65 J., Landwirt v. Muttenz, Gastroenterostomie. — Anamnese, Status: Früher immer gesund, seit ca. $\frac{3}{4}$ Jahren magenleidend. Keine Salzsäure. Michsäure. — Diagnose, Operation und Befund: Ausgedehntes Carcinom an Pylorus und kleiner Kurvatur. Gastroenterostomie wie oben, vordere nach Braun: die Magendarmfistel mit Naht, die Schenkelanastomose mit kleinem Knopf, Juli 1905. Heilung glatt. Beschwerden etwas besser. Brechen nur noch hier und da. Entlassen August 1905. — Verlauf: Abgang des Knopfes am 16. Tage.

54. Name, Alter: Tr. J., 30 J., Fabrikarbeiter, Gastroenterostomie. — Anamnese, Status: Seit Jahren Ulcusbeschwerden: 4—5 mal starke Hämoptye. — Diagnose, Operation und Befund: Nach wiederholter Ulcus-Kur wird im Juni 1905 die Gastroenterostomie, wie in den Fällen 52 und 53 gemacht: Magendarmfistel 5 cm breit mit Naht. Schenkelanastomose mit Knopf. Seither geheilt und arbeitsfähig Beobachtungsdauer 4 Monate. — Verlauf: Heilung ohne Störung. Abgang des Knopfes am 11. Tage.

Literaturverzeichnis.

1. Meyer, W., Murphys Knopf in der Chirurgie des Magendarmkanals usw. Zentralblatt f. Chir., S. 1265, 1894, S. 479.
 2. Zielewicz, Der Murphysche Anastomosis-Button. Zentralblatt f. Chir. 1894, S. 1025.
 3. Czerny, Zentralblatt f. Chir. 1896, S. 121.
 4. Haberkant, Archiv f. klin. Chir. 1895, S. 51.
 5. Landerer, Zentralblatt f. Chir. 1895, S. 32.
 6. Mikulicz, Handb. f. prakt. Chir. Bd. III.
 7. Steinthal, Beiträge f. klin. Chirurgie Bd. 34.
 8. Murphy, XIII. Internat. Chir.-Kongreß. Verhandlungen, Paris 1900. Zentralblatt f. Chir. 1900.
 9. Neuweiler, Langenbecks Archiv Bd. 69, S. 3 u. 4.
 10. Pauchet, Verhandlungen d. XVI. französ. Chir.-Kongreß, Paris 1903 und Zentralblatt f. Chir. 1904.
 11. Kehr, Zentralblatt f. Chir. 1900, S. 66.
 12. v. Hacker, Zentralblatt f. Chir. 1903, S. 5.
 13. Rehm, Zentralblatt f. Chir. 1902, S. 48.
-