

## **Zur unilateralen Pylorusausschaltung / von Prof. Freiherr v. Eiselsberg.**

### **Contributors**

Eiselsberg, Anton, Freiherr von, 1860-1939.  
Royal College of Surgeons of England

### **Publication/Creation**

Wien : Wilhelm Braumüller, 1910.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/q5wxtvrt>

### **Provider**

Royal College of Surgeons

### **License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

Separatabdruck

aus der

# Wiener klinischen Wochenschrift.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

XXIII. Jahrgang.

Nr. 2.

28.

## Zur unilateralen Pylorusausschaltung.

Von Prof. Freiherr v. Eiselsberg.



WIEN und LEIPZIG

**WILHELM BRAUMÜLLER**

k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler

1910

C



VERLAG VON  
**WILHELM BRAUMÜLLER**  
k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler  
**WIEN und LEIPZIG**

# Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren DDr.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner  
E. Finger, M. Gruber, F. Hochstetter, A. Kolisko, H. Meyer, J. Moeller,  
K. v. Noorden, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl,  
Arthur Schattenfroh, F. Schauta, C. Toldt, J. v. Wagner, Emil  
Zuckerkandl

Begründet von weil. Hofrat Professor

**H. v. BAMBERGER**

Herausgegeben von

Anton Freih. v. Eiselsberg, Theodor Escherich, Ernst  
Fuchs, Julius Hochenegg, Ernst Ludwig, Ed. v. Neusser  
und Anton Weichselbaum

**Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien**

Redigiert von

**Prof. Dr. ALEXANDER FRAENKEL**

Auf Wunsch liefert die Verlagshandlung Interessenten  
das Blatt zur genaueren Information während der Dauer  
eines Monats (4 Nummern hintereinander) probeweise  
und kostenfrei ohne irgendwelche Verpflichtung.

Die „**Wiener klinische Wochenschrift**“  
erscheint jeden Donnerstag im Umfange von drei bis vier  
Bogen Groß-Quart.

**Abonnementspreis** jährlich 24 K = 24 M. und  
Auslandsporto. Abonnements-Aufträge für das In- und Ausland  
werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie von  
der Verlagshandlung übernommen.

**Probenummern** sind von letzterer jederzeit gratis  
und franko zu beziehen.



## Zur unilateralen Pylorusausschaltung.

Von Prof. Freiherr v. Eiselsberg.

Die von Wölfler im Jahre 1881 zum ersten Male bei einem der Resektion nicht zugänglichen Falle von Carcinoma pylori ausgeführte Gastroenterostomie hat innerhalb weniger Jahre eine große Verbreitung gefunden und zahlreichen Patienten ausgezeichnet geholfen. Es gibt wohl nach der Appendektomie keine Operation am Magen-Darmkanal, welche so eingebürgert ist, als wie die Gastroenterostomie. Sie leistet beim inoperablen Pyloruskarzinom mit Stenose temporär gutes, vor allem aber bei der gutartigen Stenose ist sie die Operation der Wahl geworden.

Zur Technik sei erwähnt, daß gar nicht genug auf das große Verdienst hingewiesen werden kann, das sich auch Wölfler durch seine Schichtnahtmethode erworben hat, indem dieselbe (innere Seromuskularis-, innere Mukosa-, äußere Mukosa-, äußere Seromuskularisnaht) am sichersten einer nachträglichen Perforation der Nahtlinie vorbeugt. Meist wird heutzutage die Fistelbildung hinter dem Querkolon (Gastroenterostomia retrocolica posterior [v. Hacker] mit kurzer Schlinge im isoperistaltischen Sinne ausgeführt, indes wird von manchen Chirurgen auch die alte, von Wölfler ursprünglich angegebene Gastroenterostomia antecolica anterior (besonders in Kombination mit der Enteroanastomose H. Braun) beibehalten, während noch andere die Gastroenterostomia ypsiliformis, die besonders von Roux angewendet, jedoch zuerst auch von Wölfler in Vorschlag gebracht wurde, in Anwendung ziehen. Seit mit Hilfe von exakt schließenden, federnden Klemmen (Doyen) der Ausfluß von Magen- und Darmsaft vermieden werden kann, ist ihre Gefahr eine sehr kleine geworden.

Die Ueberlegung, daß in den Fällen, in welchen wegen Blutung aus einem frischen Geschwür des Pylorus die Gastroenterostomie ausgeführt wird, das Geschwür doch nicht ganz sicher ausgeschaltet ist, ebenso wie auch der Reiz des Geschwürs durch die Ingesta und die dadurch hervorgerufenen Schmerzen nicht ganz verhindert werden, hat

mich seinerzeit dazu veranlaßt, die Gastroenterostomie zur unilateralen Pylorusausschaltung zu erweitern.<sup>1)</sup>

Nach oder vor der typisch auszuführenden Gastroenterostomie wird der Magen kardialwärts von dem am Pylorus gelegenen Geschwür oder Tumor zwischen zwei Klemmen gefaßt und durchtrennt, und jedes der beiden Lumina in sich blind vernäht.

Da ich seit den beiden seinerzeit aus der Utrechter Klinik publizierten Fällen bloß gelegentlich anderer Mitteilungen über den einen und anderen Fall berichtet habe und die Zahl der inzwischen an meiner Klinik ausgeführten einschlägigen Operationen 12 beträgt, sollen dieselben im nachfolgenden mitgeteilt werden.<sup>2)</sup>

Fall I. 62jähriger Mann, seit drei Jahren magenkrank, seit drei Jahren häufiges Erbrechen, welches bloß durch die vorsichtigste Diät vermieden werden kann. Deutliche Retention, später exzessive Schmerzen. Nur wenn Pat. Milch nahm und täglich den Magen spülte, war der Zustand halbwegs erträglich.

Sehr abgemagerter Mann. In der Magengegend ein harter, beweglicher Tumor nachweisbar. Bei probeweise verabreichter Fleischnahrung stellen sich sofort heftige Magenschmerzen ein. Wahrscheinlichkeitsdiagnose (Prof. Talma) auf ein Karzinom, das auf der Basis eines alten Ulkus entstanden war.

Operation 2. Juli 1894 (St. Andreas-Gesticht, Utrecht). In der Pylorusgegend ein harter grobhöckeriger Tumor, welcher nach hinten zu (Pankreas) stark fixiert und nahezu unbeweglich ist, so daß eine Resektion nicht ausführbar erscheint. Da hier gerade die heftigsten Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme im Vordergrund standen, wurde der Magen proximalwärts vom Tumor durchtrennt, beide Schnittflächen blind vernäht und noch eine Gastroenterostomia antecolica anterior ausgeführt.

Der Verlauf war reaktionslos. Heilung p. p. Vom Augenblick der Operation ab waren die Schmerzen weg. Rasche Erholung des Patienten, nach 3½ Monaten hatte er um 15 kg zugenommen, 11 Monate nach der Operation war von einem Tumor nichts mehr zu fühlen. Vier Jahre nach der Operation fühlte Pat. sich ausgezeichnet wohl. Sechs Jahre nach der Operation ist Pat. an einer nicht näher zu ermittelnden Krankheit gestorben.

Fall II. 56jähriger Mann. Schon als Kind am Magen leidend, seit fünf Jahren Verschlimmerung der Beschwerden. In den letzten 1½ Jahren Hämatemesis. Von nun ab Abmagerung und exzessive Magenschmerzen, besonders nach dem Essen.

<sup>1)</sup> Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstenosen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 50, Heft 4.)

<sup>2)</sup> In der oben erwähnten Arbeit ist über die ersten beiden Fälle berichtet, Fall III ist in meiner Abhandlung »Zur Kasuistik der Resektion etc.« (Arch. f. klin. Chir. Bd. 54, Heft 3.) Fall IV in meiner Arbeit »Ueber Verätzungsstrikturen des Pylorus (Arch. f. klin. Chir. Bd. 62, Heft 1.) Fall V endlich in der Arbeit von Clairmont Bericht über 258 von Prof. v. Eiselsberg ausgeführten Magenoperationen (Arch. f. klin. Chir. Bd. 76, Heft 1 und 2) mitgeteilt.

Abgemagerter Mann mit einer Resistenz in der Pylorus-  
gegend und allen Symptomen einer typischen Stenose, weshalb  
Prof. Talma mir den Kranken zur Operation überwies.

Operation 5. Juli 1894 (St. Andreas Gesticht Utrecht). Der Befund  
war nahezu derselbe wie bei Fall I. Wegen der heftigen  
Schmerzen wurde auch hier die Gastroenterostomia antecolica  
anterior mit der unilateralen Pylorusausschaltung kombiniert.  
Exakte Naht der Bauchdecken in drei Schichten.

Der Wundverlauf war durch einen Abszeß kompliziert,  
der sich 16 Tage nach der Operation am unteren Wundwinkel  
bildete, aus dem sich Traubenkerne entleerten. Die Fistel heilte  
in Bälde spontan aus. Patient war von der Operation ab frei  
von jeglichen Beschwerden des Magens und konnte unbehindert  
alle Nahrung zu sich nehmen. Nach 1½ Jahren hatte er um  
5 kg zugenommen. Später erkrankte er an Hämoptoe unter  
Dämpfungssymptomen über der linken Lungenspitze. Er war  
dauernd frei von Magenbeschwerden bis zu seinem drei Jahre  
nach der Operation erfolgten Tode, über dessen Ursache nichts  
näheres ermittelt werden konnte.

Fall III. 49jährige Frau. Seit sieben Jahren Magen-  
beschwerden, schwere Hämatemesis. Seit zwei Jahren muß sich  
Pat. sehr schonen und bekommt leicht Erbrechen und Schmerzen.  
Pat. muß sich dreimal täglich den Magen spülen, um ihren  
Zustand etwas erträglicher zu gestalten. In letzter Zeit Ab-  
magerung um 30 kg.

Starke Gastrektasie, verschiebliche Resistenz in der Pylorus-  
gegend von der Größe eines Taubeneies. Im Mageninhalte freie  
Salzsäure.

Operation 7. Juni 1896 (Königsberg). Starke Gastrektasie.  
Pylorus in einen harten zirkulären Tumor umgewandelt, der  
nach hinten fixiert ist und als Narbe imponiert. Unilaterale  
Pylorusausschaltung mit Gastroenterostomia antecolica anterior.

Nur ein Dekubitus am Kreuzbein störte anfangs den Wund-  
verlauf. Heilung der Operationswunde p. p. Nach 4½ Monaten hatte  
Pat. schon um 13 kg zugenommen. Ihr Befinden war aus-  
gezeichnet. Die Heilung war eine vollkommene und konnte noch  
13 Jahre später konstatiert werden.

Fall IV. 33jährige Frau. Seit zwei Jahren magenkrank. Seit  
einem halben Jahre Zunahme der Beschwerden, Abmagerung.  
Deutliche Gastrektasie und Retention des Mageninhaltes, welcher  
freie Salzsäure enthält. Pat. war in der Behandlung der inneren  
Klinik (Prof. Lichtheim). Vorübergehende Besserung ver-  
schwand, als Pat. ihren Beruf wieder aufgenommen hatte.

Erste Operation 2. Jänner 1899 (chirurgische Klinik  
Königsberg). Hohes, kraterförmiges, den Pylorus stark verengendes  
Geschwür, das nach hinten zu fixiert erscheint. Gastroenterosto-  
mia retrocolica posterior mittels Naht. Glatte Verlauf. Völliges  
Aufhören der Beschwerden. Fünf Monate nach der Entlassung  
aus der Klinik heftige Schmerzen und Erbrechen von hellrotem  
Blut. Pat. wird in schwer anämischem Zustande in die Klinik  
eingeliefert.

Zweite Operation 6. September 1899. Das vor acht  
Monaten gefundene Geschwür war wesentlich kleiner, aber noch

nachweisbar, auch jetzt noch nach hinten fixiert, daher nicht resezierbar. Daher wurde jetzt mit der Pylorusausschaltung begonnen. Wie unangenehm war ich aber überrascht, als ich bei der Exploration des Magens von seiner proximalen Schnittfläche aus an der Hinterfläche der kleinen Kurvatur, nahe der Kardia, ein zweites über kronenstückgroßes Ulkus fand, dessen Exzision mir wegen seines Sitzes vollkommen unausführbar schien, so daß ich mich mit der Pylorusausschaltung begnügen mußte, wobei ich mich darauf gefaßt machte, daß der Eingriff nichts nützen würde.

Die Wundheilung erfolgte ohne Reaktion p. p. Pat. gebrauchte nun durch drei Vierteljahre eine vorsichtige Milchdiät. Von nun ab konnte sie alles essen und berichtete auch vier Jahre später, daß sie ganz glücklich sei und sich vollkommen wohl fühlte.

Fall V. 26jährige Frau. Leidet seit sechs Jahren an Magenbeschwerden mit heftigem Erbrechen, das in letzter Zeit zunahm. Seit einem Tage Hämatemesis.

Im linken Hypochondrium ein großer, gut beweglicher, derber, sehr druckempfindlicher Tumor. Salzsäure positiv, keine Milchsäure. Reichlich Blut dem Stuhle beigemischt. Pat. wird zwecks Operation von der Abteilung Prof. Pal nach meiner Klinik verlegt.

Operation 19. Juli 1902 (I. chirurgische Klinik, Wien). Am Pylorus ein harter, über kleinapfelgroßer Tumor, welcher eine hochgradige Verengung verursachte. Im Mesenterium eine haselnußgroße Drüse, am Leberrand mehrere ebensolche Knoten. Daher wird von einer Resektion Abstand genommen und eine Pylorusausschaltung mit Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt. (Die Untersuchung der exzidierten Drüse ergab nur chronische Entzündung.) Einlegen eines kleinen Gazestreifens, entsprechend welchem durch einige Zeit hindurch ein auf Magensaft verdächtiges Exsudat sich entleert. Pat. erholte sich nur wenig.

Zehn Monate später ist sie nach langwierigen Magenschmerzen unter Symptomen einer Hämatemesis gestorben.

Fall VI. 36jährige Beamtensgattin. Starke Bleichsucht bis zum 14. Lebensjahre, worauf Pat. ihre Neigung zu Magen-Darmkatarrhen zurückführt. Mit 29 Jahren machte Pat. eine Rippenfellentzündung durch. Seit zwei Jahren bestehen Magensymptome, u. zw. Schmerzen, Sodbrennen, saures Aufstoßen, sowie zeitweise Erbrechen von wässerigen Massen. Die Beschwerden würden anfangs durch Gravidität und ein Bandwurmleiden erklärt und ließen auch auf eine, allerdings erfolglose Bandwurmkur nach. Nach einem halben Jahre jedoch neuerdings Magenschmerzen, die aber diesmal auf Magenspülungen hin vollständig sistierten. Seit zwei Monaten neuerdings heftige Magenschmerzen bei großem Hungergefühl. Die Pat. bemerkte jetzt, daß sich der Magen aufstellte. Allabendlich erbrach Pat. schleimige, wässerige Massen. Blut war nie im Erbrochenen. Der Stuhl stets regelmäßig, normal gefärbt. Abmagerung seit einem halben Jahre um 11 kg.

Stark abgemagerte Patientin. Abdomen eingesunken, in der Gegend des Pylorus eine schmerzhaft Resistenz tastbar. Der Magen sehr groß, plätschert deutlich. Probefrühstück, bestehend aus einer Tasse Tee und einer Semmel, eine Stunde später ausgehebert (150 cm<sup>3</sup>), ergibt Salzsäure positiv, nicht vermehrt. Milchsäure negativ.

Operation 8. Februar 1905 (I. chirurgische Klinik). Nach Hervorziehen des stark dilatierten Magens zeigt sich am Pylorus ein nußgroßer, den Magenpförtner hochgradig stenosierender Tumor, über dem die Serosa in ein weißes, glänzendes Narbengewebe umgewandelt ist. Außerdem bestanden Verwachsungen des Pylorus mit der Leber und dem Colon transversum. Die geplante Pylorusresektion muß wegen inniger Verwachsungen der hinteren Magenserosa mit dem Mesocolon transversum, die eine Unterbindung der Arteris colica media notwendig gemacht hätten, aufgegeben werden. Es wird an Stelle derselben eine unilaterale Pylorusausschaltung ausgeführt. Durchschneidung des Magens im präpylorischen Anteile zwischen zwei Klemmen. Die Muskularis erweist sich mächtig hypertrophisch, die Schleimhaut chronisch katarrhalisch verändert. (État mamelonné.) Drüsen werden nicht gefunden. Vernähen der beiden Magenumina. Dann Gastroenterostomia retrocolica posterior. Etagennaht der Laparotomiewunde.

Reaktionsloser Verlauf. Heilung p. p. Pat. hat an Gewicht wesentlich zugenommen und war vollkommen beschwerdefrei bis Sommer 1909, zu welcher Zeit sie an einem Bandwurm litt. Dezember 1909, also nach fast fünf Jahren, geht es ihr so gut, „wie sie sich es hätte niemals träumen lassen“.

Fall VII. 47jähriger Beamter. Das gegenwärtige Leiden begann vor vier Jahren mit Verdauungsstörungen und wurde mit Magenspülungen und Diät behandelt. Seit Jänner 1906 stellte sich Appetitlosigkeit ein und Pat. wurde seit dieser Zeit schwächer. Es wurden Magenspülungen versucht, doch stellte sich bereits nach der dritten Spülung Hämatemesis mit folgendem blutigen Stuhl ein, so daß diese Therapie ausgesetzt werden mußte. Es trat trotzdem fünf Tage später nochmals eine beträchtliche Hämatemesis auf, so daß Pat. auf Milchdiät gesetzt werden mußte. Pat. hat seit Beginn seiner Erkrankung um 16 kg abgenommen.

Stark abgemagerter Mann mit leicht ikterischem Kolorit. Magen stark dilatiert, schwappend, unter dem rechten Rippenbogen starke Druckempfindlichkeit, doch keine Resistenz tastbar. Probefrühstück ergibt: Gesamtazidität 4, freie Salzsäure vorhanden, keine Milchsäure.

Operation 7. März 1906 (I. chirurgische Klinik). Der Pylorus durch schwierige Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Bei der Lösung der Adhäsionen entsteht eine hanfkorngroße Perforation der vorderen Magenwand, die sofort übernäht wird. Nach Lösung zahlreicher weiterer Adhäsionen wird, da eine Resektion des Pylorus wegen Verwachsung zu gefährlich erscheint, der Magen im präpylorischen Anteil zwischen Klemmen durchtrennt und jedes Magenumen für sich durch Etagennaht verschlossen. Es folgt die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Naht in typischer Weise. Drainage des peri-

pheren Magenstumpfes mit zwei Jodoformgazestreifen, im übrigen Verschuß der Laparotomiewunde durch Etageennaht.

Heilung der Wunde p. p. mit Ausnahme der Drainage. Am 7. April 1906 geheilt entlassen. Einem Bericht von Januar 1910 zufolge ist Patient vollständige geheilt und beschwerdefrei.

Fall VIII. 38jährige Gärtnersgattin. Seit zwei Jahren bestehen Beschwerden von seiten des Magens, Sodbrennen, verbunden mit übelriechendem Ruktus. Der Appetit war scheinbar gut, doch stellte sich stets rasch vollständige Sättigung ein. Später erst trat das Gefühl von Völle und Druck im Magen auf. Erst seit drei Monaten bestehen krampfartige Magenschmerzen. Pat. hatte nunmehr auch deutlich das Gefühl der Magenperistaltik und kam, da sie sich fast ausschließlich von Milch nährte, sehr herab. Seit fünf Wochen bricht sie Schleim und farblose Flüssigkeit in großen Mengen (1 bis 2 Lavoires voll). Einmal soll das Erbrochene direkt jauchig gewesen sein. Im Frühjahr letzten Jahres bestand vorübergehend Gelbfärbung des Gesichtes und der Skleren. Seit dem Vorjahr 20 kg Gewichtabnahme.

Stark abgemagerte Patientin. Man sieht durch die Bauchdecken deutlich die Peristaltik des bis unter den Nabel herabreichenden Magens. Die kleine Kurvatur liegt knapp unterhalb des Nabels, die große reicht handtellerbreit über die Symphise. In der Pylorusgegend ist ein derber, nicht beweglicher Tumor von höckeriger Oberfläche zu tasten. Die Ausheberung des Magens ergibt einen Liter schwarzgrüner Flüssigkeit, im Sedimente sind vereinzelt rote Blutkörperchen zu sehen. Probefrühstück: Gesamtazidität  $74 \text{ cm}^3 \frac{1}{10}$  Normalnatronlauge, Salzsäure  $48 \text{ cm}^3 = 17\frac{0}{100} \text{ HCl}$ .

Vorbereitung zur Operation mit Digalen und Nährklysmen.

9. Oktober 1908 Operation (I. chirurgischen Klinik, Doktor v. H a b e r e r.)\*) Vorziehen des sehr großen Magens. Im prae-pylorischen Anteil findet sich eine ausgedehnte strahlige Narbe zunächst an der vorderen Magenwand. Außerdem erscheint der Pylorus an der Wirbelsäule fixiert und innig mit der Leber verwachsen. Der ganze Pylorus von einem Ulkus, das polsterartig ins Magenlumen vorspringt, eingenommen. Es wird zunächst in typischer Weise eine Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Naht ausgeführt und dann, da eine Resektion des Pylorus wegen seiner ausgedehnten Fixation unmöglich erscheint, die unilaterale Pylorusausschaltung vorgenommen. Vor der Naht des abführenden Magenanteiles wird nach sorgfältiger Abdichtung die Klemme entfernt und der Pylorus ausgetastet, wobei man ein weiches, kraterförmiges Geschwür findet.

Reaktionsloser Verlauf, Heilung p. p. Nach Jahresfrist ist Patient vollkommen beschwerdefrei, hat über 10 kg an Gewicht zugenommen.

Fall IX. 49 Jahre alt, Bauer, war bis zu seiner jetzigen Erkrankung gesund. Dieselbe begann vor etwa sieben Jahren mit zeitweise auftretenden Schmerzen in der Magengrube. Seit einem halben Jahre verschlimmerte sich der Schmerz in der Magen-

\*) In den Fällen, in denen der Operateur nicht eigens genannt ist, wurde die Operation von mir ausgeführt.

gehend, besonders nach dem Essen, und führte zu starkem Gewichtsverlust, nie Blutbrechen noch Blutstühle.

Hochgradig abgemagerter Mann. Unter dem rechten Rippenbogen tastet man einen zirka eigroßen Tumor, der respiratorisch verschieblich, passiv unbeweglich erscheint. Probefrühstück ergibt freie Salzsäure +, Milchsäure —, Gesamtazidität 63. Vorbereitung des Patienten zur Laparotomie mittels Digalen und Nährklysmen durch drei Tage.

Operation 20. Oktober 1909 (I. chirurgische Klinik, Dr. v. Haberer.) Mediane Laparotomie. Am Pylorus ein nußgroßes, in das Pankreas perforiertes und mit letzterem fest verwachsenes kallöses Ulkus. Magen stark dilatiert. Zunächst wird in typischer Weise die Gastroenterostomia retrocolica posterior angelegt, dann unilaterale Pylorusausschaltung.

Reaktionsloser Verlauf. Heilung p. p. Am 3. November 1909 Entlassung bei bestem Befinden.

Fall X. 50 Jahre alt, Zimmermannsgehilfe, ist seit fünf bis sechs Jahren magenleidend. Seit ungefähr einem halben Jahre verschlimmerte sich der Zustand. Appetitlosigkeit und saures Aufstoßen traten zu den Schmerzen hinzu, öfters kam es einige Stunden nach der Mahlzeit zu Erbrechen. Seit einem halben Jahre 6 kg Gewichtsverlust.

Abdomen flach, eine pathologische Resistenz nicht tastbar. Hingegen ausgesprochene Druckschmerzhaftigkeit unterhalb des rechten Rippenbogens mit Rektusspannung. Aufblähung des Magens ergibt die große Krümmung unterhalb des Nabels, keine Gastropse. Probefrühstück ergibt freie Salzsäure +, Milchsäure —, Gesamtazidität 38.

Operation 22. Oktober 1909 (I. chirurgische Klinik, Dr. v. Haberer.) Mediane Laparotomie. Magen mäßig dilatiert, am Pylorus, noch in das Anfangsstück des Duodenums reichend, ein kallöses Ulkus, das nach hinten auf das Pankreas übergreift. Typische Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Naht. Darauf Durchtrennung des Magens am Uebergang der Pars media in die Pars pylorica zwischen Klemmen und Verschuß jedes Magenumens durch Etagnennaht. Exakte Etagnennaht der Laparotomiewunde.

Heilung ohne Reaktion p. p. 3. November 1909 bei vollem Wohlbefinden geheilt entlassen.

Fall XI. 40 Jahre alt, Spengler, litt vor sechs Jahren vorübergehend an Magenbeschwerden mit leichtem Ikterus. Vor acht Wochen traten neuerdings krampfartige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf, u. zw. jedesmal nach der Mahlzeit, gleichzeitig bestand Aufstoßen, doch kein Erbrechen.

Unter dem rechten Rippenbogen eine faustgroße, respiratorisch verschiebliche, druckschmerzhaftige Resistenz, die als Gallenblase imponiert. Probefrühstück gut verdaut, freie Salzsäure +, Milchsäure —, Gesamtazidität 58. Es wird eine Cholelithiasis und Verwachsung der Gallenblase mit dem Pylorus angenommen.

Operation 25. November 1909 (I. chirurgische Klinik, Dr. v. Haberer.) Laparotomie mit Kehrschem Wellenschnitt. Gallenblase etwas injiziert, durch zarte Adhäsionen, welche sich sehr leicht lösen lassen, mit dem Pylorus verwachsen. Gallen-

blase sonst zartwandig, frei von Steinen, ebenso die tieferen Gallenwege. Hingegen findet sich am Pylorus, in das Duodenum hineinreichend, eine polsterartig ins Magendarmmlumen vorspringende Prominenz, entsprechend einem noch offenen Ulkus. Magenserosa darüber stark injiziert. An der Flexura coli hepatica liegt knapp neben der Gallenblase die Spitze des längs der ganzen hinteren Wand des freien Colon ascendens flächenhaft festgewachsenen Appendix. Eine Resektion des Ulkus erscheint, unzweckmäßig, weil der Prozeß zu weit ins Duodenum hineinreicht. Deshalb typische Gastroenterostomia retrocolica posterior. Hierauf Durchtrennung des Magens im praepylorischen Anteile, zwischen Kocherschen Klemmen mit Paquelin. Etagnennaht nach Lembert in je zwei Schichten der durch den Brandschorf gut verschlossenen Magenlumina. Schließlich Entfernung des abnorm langen, an seiner Spitze kolbig aufgetriebenen Appendix. Etagnennaht der Laparotomiewunde.

Heilung ohne Reaktion p. p. Entlassung am 12. Dezember 1909. Pat. kommt nach drei Wochen mit Magenbeschwerden. Druckempfindlichkeit in der Narbengegend. Verdacht auf Ulcus pepticum jejun. — Bettruhe schafft Besserung.

Fall XII. 54jähriger Aufseher litt vor 21 Jahren an Magengeschwüren mit Blutbrechen, fühlte sich dann bis vor Jahresfrist wohl. Seit dieser Zeit wieder Schmerzen und in der letzten Zeit öfters Erbrechen. Vor sechs Tagen beträchtliche Hämatemesis. Seit sechs Wochen starke Abmagerung.

Anämisch, abgemagert. Regio pylorica stark druckschmerzhaft mit auffallender Muskelspannung. Probefrühstück: freie HCl +, Milchsäure —, Gesamtazidität 70.

Operation 6. Dezember 1909 (I. chirurgische Klinik, Dr. v. Haberer). Regio pylorica läßt sich wegen inniger Verwachsungen mit der Umgebung nicht aus dem Bauchraum vorziehen, man tastet im Pylorus deutlich das Ulkus. Wegen der vor kurzem erfolgten Blutung Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Pylorusausschaltung in typischer Weise.

Pat. verläßt am Tage nach der Operation das Bett und am 16. Dezember 1909 mit p. p. verheilten Wunde die Klinik. Pat. war vom Moment der Operation an beschwerdefrei.

Somit verfüge ich im ganzen über 12 Pylorusausschaltungen, von denen allerdings vier erst in letzterer Zeit ausgeführt wurden, so daß sie zur Beurteilung des Endresultates noch nicht spruchreif sind.

Unter den acht bereits vor längerer Zeit operierten Fällen liegt ein Mißerfolg vor, insofern als bei Fall V trotz der Pylorusausschaltung sich wieder Magenbeschwerden und eine Magenblutung entwickelt hat, an welcher Pat. acht Monate nach der Operation gestorben ist.

Fall I war — obwohl bei der Operation alles für ein Karzinom sprach — durch vier Jahre vollkommen beschwerdefrei und ist nach weiteren zwei Jahren an unbekannter Krankheit gestorben. Fall II war durch mehr als zwei Jahre beschwerdefrei und ist drei Jahre nach der Operation eben-

falls an unbekannter Krankheit gestorben. Bei Fall III konnte nach 13 Jahren, bei Fall VI nach fast fünf Jahren, bei Fall VII nach fast vier Jahren bei Fall VIII nach einem Jahre vollkommenes Wohlbefinden konstatiert werden. Von ganz besonderem Interesse ist Fall IV, indem hier eine Gastroenterostomie erfolglos blieb und gelegentlich der deshalb acht Monate später unternommenen Pylorusausschaltung man gegen das Ende der Operation noch ein Ulkus in der Gegend der Kardia entdeckte, also an einer Stelle, welche einer radikalen operativen Behandlung nicht zugänglich erschien. Wider Erwarten stellte sich nach der Operation eine vollkommene Heilung ein, die noch  $4\frac{1}{2}$  Jahre später konstatiert werden konnte. Allerdings muß hier erwähnt werden, daß nach der zweiten Operation durch  $\frac{3}{4}$  Jahre hindurch eine strenge Diät eingehalten wurde.

Immerhin ist es doch denkbar, daß die vollkommene Ausschaltung des durch die Gastroenterostomie schon verkleinerten *Ulcus pylori* den günstigen Einfluß hervorgerufen hat. Auch ist es nicht von der Hand zu weisen, daß durch die vollkommene Durchtrennung des Magens, wie sie bei der unilateralen Pylorusausschaltung erfolgte, gänzlich veränderte Spannungsverhältnisse in der Magenwand selbst zustande kamen, welche auch vorteilhaft auf das Ulkus in der Gegend der Kardia gewirkt haben können. Jedenfalls spricht auch dieser Fall dafür, daß nach ausgeführter Gastroenterostomie in allen Fällen noch durch längere Zeit hindurch der Patient innerlich behandelt werden soll, was seit einiger Zeit auch an der Klinik in Anwendung kommt und worauf auch Payr kürzlich aufmerksam gemacht hat.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß durch diese vollkommene Ausschaltung im allgemeinen sowohl beim Karzinom, wie auch besonders beim offenen Geschwür der Pylorusgegend auch ein besseres Resultat erreicht wird, als durch die einfache Gastroenterostomie. Es sind ja ganz ähnliche Erfahrungen bei den Darmoperationen gemacht worden, welche die einfache Enteroanastomose zur unilateralen Darmausschaltung (Senn) und endlich zur totalen Darmausschaltung (Salzer) geführt haben. Inwieweit sich die unilaterale Pylorusausschaltung noch weiter bewähren und daher einbürgern wird, muß noch die weitere Beobachtung lehren. Es wäre auch denkbar, daß die oft nach Jahren beobachtete Karzinomentwicklung in den Fällen, in welchen die anlässlich der Gastroenterostomie gemachte Autopsie der Stenose mit Sicherheit ihren gutartigen Charakter feststellen ließ, durch die unilaterale Pylorusausschaltung seltener gemacht wird.

Auch die von anderen Autoren gemachten Erfahrungen lauten günstig: So hat Jonnesco<sup>3)</sup> im Jahre 1906 über

<sup>3)</sup> Revue de chirurgie, Bd. 27.

neun Fälle berichtet, in welchen er die Pylorusausschaltung angewendet hat. Nur ein Fall erlag, die übrigen heilten und hatten weiterhin keine Beschwerden. Er hält die Ausschaltung dann für indiziert, wenn er die Resektion nicht ausführen kann und sieht ihren Vorteil darin, daß die Perforation sowohl, als auch die Karzinombildung sicher vermieden wird.

Busch<sup>4)</sup> hat aus der Körtischen Abteilung sieben günstig verlaufene Fälle von unilateraler Pylorusausschaltung beschrieben.

Auch Payr<sup>5)</sup> empfiehlt den Eingriff für gewisse Fälle. Endlich hat Sacharow<sup>6)</sup> die Operation mit Erfolg ausgeführt.

Die Indikation für diese Operation erscheint mir außer den eingangs erwähnten Fällen dann gegeben, wenn dem Chirurg zweifelhaft ist, ob er reseziere oder die Gastroenterostomie ausführen soll, sei es, daß das Befinden des Patienten ein zu schlechtes ist, sei es, daß Verwachsungen bestehen, welche den Eingriff als unausführbar oder zu gefährlich erscheinen lassen. Auch dort, wo man im Zweifel ist, ob Karzinom oder Ulkus vorliegt und man aus äußeren Gründen nicht reseziere kann, ist sie in Erwägung zu ziehen. Es ist wohl kein Zweifel, daß auch hier das Karzinom, sobald es nicht mehr von den Ingestis berührt wird, langsamer wachsen dürfte, als wie nach den gewöhnlichen Gastroenterostomien (etwas ganz ähnliches beobachtet man nach der Colostomia axialis bei Carcinoma inoperabile recti, besonders des in die Blase perforierten Karzinoms).

Ferner ist es denkbar, daß man diese Operation als Voroperation einer Pylorusresektion bei Karzinom ausführt, in den Fällen, wo Pat. für die primäre Resektion zu schwach erscheint. Aber auch beim Ulkus wird eine erhöhte Ruhigstellung desselben besser wirken, als dies durch die einfache Gastroenterostomie geschieht. Gerade heutzutage, wo die Frage ob Gastroenterostomie oder Resektion beim Ulkus so vielfach, zum Teil sehr leidenschaftlich umstritten ist, dürfte die Ausschaltung vielleicht einen für manche Fälle brauchbaren Mittelweg darstellen.

Jedenfalls ist die, in letzter Zeit vornehmlich von Riedel<sup>7)</sup> und neuerdings auf Grund vortrefflicher Resultate

<sup>4)</sup> Busch, Ueber die chirurgische Behandlung gutartiger Magenaffektionen. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 90, Heft 1.)

<sup>5)</sup> Die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. (Deutsche Klinik am Eingang des XX. Jahrhunderts 1909.)

<sup>6)</sup> Nach einer brieflichen Mitteilung wollte der Autor darüber am Chirurgenkongreß in Moskau, Dezember 1909, vortragen.

<sup>7)</sup> Zur Entfernung des mittleren Abschnittes des Magens. Deutsche med. Wochenschr. 1909, H. 1 u. 2.

von Payr<sup>8)</sup> besonders warm befürwortete Resektion des Ulkus eine Behandlungsmethode, die in erster Linie in jenen Fällen in Betracht zu ziehen ist, wo das Geschwür in der Nähe der Kardia sitzt und doch noch operativ zugänglich erscheint; da gerade in diesen Fällen (wie dies Clairmont<sup>9)</sup> gezeigt hat) die Gastroenterostomie viel weniger Gutes leistet, als bei den Geschwüren in der Pylorusgegend. Nur nebenbei sei darauf hingewiesen, daß wir im Laufe der letzten fünf Jahre<sup>10)</sup> an der I. chirurgischen Klinik wegen Ulkus 154 Gastroenterostomien (mit 9 Todesfällen) und 13 Resektionen<sup>10)</sup> (mit 1 Todesfall) ausgeführt haben.

Es ist allerdings die Ausschaltung nur für Ulkus im Bereich des Pylorus und der Pars praepylorica ausführbar, doch könnte der günstige Ausfall bei Fall IV daran denken lassen, daß auch bei solchen der Kardia dieselbe wirksamer wäre, als die einfache Gastroenterostomie. Daß in einem Falle (Fall V) trotz Pylorusausschaltung Pat. neuerlich eine Blutung bekam und derselben erlag, wurde bereits oben erwähnt. Nachdem auch die Resektion nicht in allen Fällen vor einer abermaligen und unter Umständen zum Tode führenden Blutung schützt,<sup>11)</sup> kann man dies von der Ausschaltung um so weniger verlangen.

Noch wenige Worte über die Technik der Operation: In den drei ersten Fällen wurde die Gastroenterostomia antecolica anterior in allen übrigen die retrocolica posterior ausgeführt, welch letztere auch hiebei die Operation der Wahl ist.

Auf die Komplikationen nach der Gastroenterostomie (Nahtperforation, Circulus vitiosus, Ulcus pepticum, sekundäre Verengung) sei hier um so weniger eingegangen, als Clairmont in seiner oben zitierten Arbeit dieselben durch neue Beobachtungen beleuchtet und eingehend besprochen hat. Nur einen Punkt

---

<sup>8)</sup> Ueber Pathogenese, Indikationsstellung und Therapie des runden Magengeschwürs. (Deutsche med. Wochenschr. 1909, Bd. 36 und 37.)  
Erfahrungen über Exzision und Resektion bei Magengeschwüren. (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 90, Heft 4.)

<sup>9)</sup> Zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1909, Bd. 20, Heft 2.)

<sup>10)</sup> Seit Abschluß der Arbeit Clairmonts »Bericht über 258 ausgeführte Magenoperationen.« (l. c.)

<sup>11)</sup> Wenngleich zwischen einer elliptischen Exzision eines kleinen Ulkus und einer zirkulären Resektion, z. B. des Mittelstückes des Magens ein großer Unterschied in bezug auf Größe des Eingriffes besteht, ist in vielen Fällen der Uebergang von Exzision zur Resektion ein fließender, so daß die scharfe Trennung, welche Payr kürzlich zwischen beiden Eingriffen empfahl, nicht für alle Fälle gilt. Immerhin kann ich Payr vollkommen beipflichten, wenn er für die breite Resektion eintritt, indem dabei am sichersten im Gesunden operiert wird und dies die beste Gewähr für die Heilung abgibt.

Die chirurgische Therapie des Magenulkus. (Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1906, Bd. 16.)

möchte ich hervorheben. Es scheint mir, daß eine Gastroenterostomiefistel, welche ausschließlich (wie dies bei der Pylorusausschaltung der Fall ist) die Kommunikation zwischen Magen und Darm herstellt, weniger leicht sich sekundär verengern kann, als eine gewöhnliche (wobei immer noch Teile der Speisen den wenngleich verengten Pylorus passieren können). Es scheint mir durchaus nicht erwiesen, daß in allen Fällen von sekundärer Verengung oder Verschuß der Gastroenterostomiefistel ein Ulcus pepticum vorgelegen haben muß. Es kann auch ohne dasselbe ein derartiger Schrumpfungsprozeß stattfinden. Ob die kürzlich von Kocher (Die chirurgische Therapie bei Magenleiden, Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie Bd. 20, Heft 5) empfohlene Antrojejunostomia, deren Vorzüge durch die anatomischen Verhältnisse gegeben zu sein scheinen, die Bildung des Ulcus pepticum noch sicherer vermeidet als die bisherigen Methoden, bleibt dahingestellt.

Die Durchtrennung des Magens geschieht am besten nach provisorischem Verschlusse mittels Doyen'scher Pincen. Noch besser bewähren sich die Kocher'schen Klemmen. Nur in einem einzigen Falle, den ich noch in Königsberg operierte, war nach Vollendung der Pylorusausschaltung der pylorische Teil so zyanotisch, daß schließlich doch die Resektion gemacht werden mußte, was nach mühsamer Abtrennung von dem Pankreas gelang. Der Fall verlief günstig. Wenn man sich bei der Ablösung der Gefäße an der großen und kleinen Kurvatur knapp an die Stelle hält, an welcher später durchtrennt werden soll, dürfte eine solche Ernährungsstörung kaum mehr vorkommen. Die einige Male in Anwendung gekommene Verschorfung der Magenschleimhaut mit dem Paquelin bezweckt, die Operation noch aseptischer zu gestalten.