II. Ueber Oesophagoskopie und Gastroskopie.¹⁾

Von Dr. Th. Rosenheim,
Privatdocenten an der Universität Berlin.

Wenn ich mir erlaube an dieser Stelle über Oesophagoskopie und Gastroskopie nach eigenen Erfahrungen zu referiren, so geschieht dies, weil ich der Ueberzeugung bin, dass beide Untersuchungsmethoden auch für die innere Medicin Bedeutung haben, indem durch dieselben eine Anzahl wichtiger physiologischer und klinischer Fragen wird zur Beantwortung gebracht werden können.

Seitdem ich im März 1895²⁾ meine erste Arbeit über Oesophagoskopie veröffentlicht und in derselben die Technik meines Vorgehens und mein Instrumentarium eingehend beschrieben habe, hat sich das Interesse der Chirurgen, Laryngologen und internen Mediciner unzweifelhaft in höherem Maasse als je zuvor dieser arg vernachlässigten Disciplin zugewandt; des zum Beweise dienen eine ganze Zahl von Publicationen, die seitdem erschienen sind.

Auf Einzelheiten meines Verfahrens will ich hier nicht eingehen; ich bediene mich nach dem Prinzip von Mikulicz für die Oesophagoskopie langer gerader Röhren, die, mit einem Mandrin versehen, in Rückenlage des zu Untersuchenden eingeführt werden. Mein Instrumentarium unterscheidet sich, abgesehen von Kleinigkeiten (Abstumpfung des unteren Röhrenrandes, Anbringung einer Centimeterscala u. a.) wesentlich nur darin von dem meiner Vorarbeiter Mikulicz und v. Hacker, dass ich das nicht ganz ungefährliche Hartgummistück an der Spitze des Führungsstabes durch einen weichen Schlauch ersetzt habe. In Bezug auf die Methodik meines Vorgehens weiche ich von der früher geübten vornehmlich dadurch ab, dass ich in Rückenlage mit freierabhängendem Kopfe das Instrument einführe und so ausschliesslich untersuche. Mikulicz bevorzugte die Seitenlage. In letzterer Position ist aber die Haltung des Kopfes erswerlich und die Einschlebung des Tubus in den Oesophagus wesentlich unbequemer. Mikulicz wurde bei seiner Methodik dadurch ungünstig beeinflusst, dass er Morphiumnarkose nöthig hatte; Cocaïn gab es damals noch nicht. Nur ausnahmsweise gelingt es nicht, das Instrument mit leichter Mühe in Rückenlage in die Speiseröhre hineinzubringen. Für diese Fälle habe ich empfohlen, das Oesophagoskop einzuführen, während der Patient sitzt und den Kopf hinten überneigt; sowie die Spitze des Tubus einmal über

den Kehlkopf hinaus in den Anfangstheil des Oesophagus gelangt ist, halte ich an, lasse den Oberkörper des Kranken allmählig auf das Sitzpolster in Rückenlage zurücksinken und schiebe nun den Tubus langsam weiter wie sonst vor; das wesentliche Hinderniss ist jetzt überwunden. Diese Art des Vorgehens, wie sie von mir nur für Ausnahmefälle, bei denen wir auf dem vorher angegebenen Wege nicht bequem zum Ziele kommen, angerathen worden ist, hat v. Hacker¹⁾ jüngst als souveräne empfohlen, doch halte ich das Verfahren wegen des Langwechsels für umständlicher und würde nach wie vor immer nur ausnahmsweise davon Gebrauch machen.

Im übrigen gelingt die Einführung des Oesophagoscops in Rückenlage gemeinhin bei einiger Uebung so leicht und sicher, und der Apparat, dessen wir benöthigen, ist so vereinfacht, dass ich eine Verbesserung nicht für nöthig halte. Trotzdem sind Vorschläge nach dieser Richtung hin gemacht worden, aber die Vortheile, die dadurch erreicht werden sollen, vermag ich nicht recht einzusehen. Kelling²⁾ räth als Mandrin ein Schlundbougie mit unten oval abgerundetem Ende zu benutzen; er bringt nun erst dieses Bougie in die Speiseröhre und schiebt den Tubus über dasselbe unter leichtdrehenden Bewegungen nach, er findet, dass die Ausführung der Oesophagoskopie durch diese Modification erleichtert wird. Wenn nun auch dieser Vortheil für den Untersucher, so lange er noch wenig geübt ist, zugestanden werden kann, so wird doch die Procedur für den zu Untersuchenden unzweifelhaft in die Länge gezogen, und dieser Gesichtspunkt wird endgültig der ausschlaggebende sein müssen. Wenn Kelling dann weiter Morphiuminjection und Chloroformnarkose für die Oesophagoskopie empfiehlt, so scheint mir dieser Aufwand in gar keinem Verhältniss zu stehen zu der geringen Unbequemlichkeit, die dem Kranken durch die nur wenige Minuten in Anspruch nehmende Untersuchung erwächst. Es genügt vollständig, wenn man den Rachen mit 10%iger Cocaïn- oder 5–10%iger Eucalmlösung anästhesirt: die Procedur ist dann auch für empfindliche Individuen sehr gut erträglich, Verletzungen der Schleimhaut lassen sich vermeiden, sind im übrigen, wenn sie geringfügig sind, bedeutungslos. Dass manche Kranke 24 Stunden lang nach der Untersuchung Druckempfindungen im Kehlkopf und im Verlauf der Speiseröhre haben, kommt vor, wird aber auch durch Chloroform und Morphium nicht verhindert. Die Narkose hat aber nach meinem Dafürhalten den entscheidenden Nachtheil, dass die Controlle unseres Vorgehens durch die Schmerzensäusserung des Kranken verloren geht und dass dadurch die Möglichkeit einer schwereren Verletzung gegeben ist. Ich weise die Patienten regelmässig an, sowie sie im Verlaufe der Speiseröhre beim Verschieben des Instruments einen Schmerz empfinden, die rechte Hand zu heben, und mache in dieser Weise das Maass und die Energie meines Vordringens durch den dunklen Engpass der Speiseröhre abhängig von dem, was der Kranke unbedenklich vertragen kann.

Dann habe ich noch einen Vorschlag von Stoerk³⁾ zu berücksichtigen. Er hat an das 40 cm lange starre Rohr von 12 mm Durchmesser noch acht Glieder beweglich angefügt. Die schuppenförmigen Fortsätze tragen je eine Niete als Achse der Bewegung. Beim Gebrauch ist der gegliederte Theil der Röhre mit einem straff anliegenden Kautschukschlauch überzogen. Der Mandrin besteht aus einer biegsamen Stahlwandspirale mit Gewinde für den Hartgummiobturator; das in die Fassung des Tubus passende Verschliessstück ist an dem Metallstab verschiebbar, so dass der Mandrin für alle Tubuslängen zu verwenden ist. Das Rohr wird also gekrümmt eingeführt, nach Passiren der Cartilago cricoidea aber wird es geradlinig gemacht, indem man es um seine Achse dreht. Sehen wir davon ab, dass das unzweckmässige Hartgummistück beibehalten ist, so bietet die hier vorgeschlagene Modification ganz unzweifelhaft eine Erleichterung für die Einführung, aber eine Erleichterung, die meines Erachtens nur von Werth sein kann, wenn man, wie dies Stoerk thut, das Instrument während der Patient sitzt, einzuführen sucht. Beim Oesophagoskopiren in Rückenlage, wie wir es gemeinhin üben, ist die Gliederung des Tubusendes ohne Nutzen und wird höchstens von einem Anfänger als Verbesserung empfunden werden. Im übrigen sprechen Erfahrungen, die ich selbst früher mit eigenen gegliederten Röhren gemacht habe, nicht zugunsten dieses Vorschlages: die Gelenke nutzen sich nach kurzer Zeit stark ab, und es genügt eine geringe Abweichung bei jedem einzelnen Gelenk, um die Durchsicht bei der bedeutenden Länge des Rohres zu stören. Stoerk begnügt sich nun aber nicht bloss damit, das Oesophagoskop im Sitzen einzuführen, sondern er untersucht auch dauernd in dieser Position. Hierin kann ich aber gar keinen Vortheil für den Kranken erblicken, da derselbe durch

¹⁾ Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 68. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt am Main.

²⁾ Berliner klinische Wochenschrift 1895, No. 12.

¹⁾ Wiener klinische Wochenschrift 1896, No. 6, 7.

²⁾ Allgemeine medicinische Centralzeitung 1896, No. 7.

³⁾ Wiener klinische Wochenschrift 1896, No. 28.

das Herabrinnen des Speichels in den Kehlkopf meist ausserordentlich belästigt wird.

Bei kritischer Abwägung und sachgemässer Prüfung bin ich daher zu dem Schluss gekommen, dass für mich keine Veranlassung vorliegt, an meinem Instrumentarium oder an meiner Methodik etwas zu ändern. Hundertfache Untersuchungen haben mich überzeugt, dass auf dem von mir eingeschlagenen Wege sich brauchbare Resultate erzielen lassen ohne Gefahr für den Kranken, ja ohne erhebliche Belästigung desselben. Ich möchte die so erworbenen ausgiebigen Erfahrungen dazu benutzen, heute noch ganz kurz über diagnostische und therapeutische Ergebnisse der Oesophagoskopie summarisch zu berichten.

Die bereits vorliegenden Beobachtungen von Mikulicz und v. Hacker, sowie meine eigenen zeigen, dass wir in vielen Fällen die präzise Diagnose des Carcinoms, und zwar auch im frühen Stadium mit Hilfe des Oesophagoscops stellen können, wo die Entscheidung sonst zweifelhaft bleibt. Ueber die Kriterien, die uns hier leiten und auf Grund deren wir berechtigt sind, das Vorhandensein einer bösartigen Neubildung mit Sicherheit anzunehmen, habe ich mich bereits früher eingehend verbreitet¹⁾. Die Unterscheidung des malignen Processes von rein nervösen, functionellen Störungen, von Divertikelbildungen, von geschwürigen Veränderungen, von gutartigen Stricturen wird manchmal sicher erst durch das Oesophagoskop in einwandsfreier Weise möglich. Freilich bedarf es hier noch anhaltender Arbeit, denn die für die Differentialdiagnose in Betracht kommenden Affectionen der Speiseröhre sind, abgesehen vom Carcinom, doch verhältnissmässig selten, so dass der ösophagoskopische Befund bei einzelnen Erkrankungen noch gar nicht bekannt ist. So habe ich selbst z. B. erst einmal Gelegenheit gehabt, in einem sehr bemerkenswerthen Falle²⁾, in dem alles: Anamnese, Verlauf und Symptome für ein Carcinom im oberen Drittel der Speiseröhre sprachen, bei dem aber ein etwa wallnussgrosses Divertikel des Oesophagus durch die Section nachgewiesen wurde, Anhaltspunkte zu finden, durch die es in Zukunft vielleicht möglich sein wird, die Diagnose einer derartigen Anomalie, wenn sonstige charakteristische Zeichen fehlen, auch mit Hilfe des Oesophagoscops zu stellen. In diesem Falle drang der Tubus bis zu einer blassen Schleimhautwand, die das ganze Lumen ausfüllte, ohne Schwierigkeit vor; zunächst erinnerte das Bild an das, was wir bei infiltrierenden Carcinomen am oberen Rande der Stenose gelegentlich sehen; es gelang aber nicht, neben dem Wulst den Eingang in die Strictur zu finden, was mir bei malignen Neubildungen bisher immer möglich war. Dieser Befund erklärt sich sehr gut dadurch, dass wir mit dem Instrument in eine sackartige Ausbuchtung hineingeriethen; er wird sich hoffentlich ein andermal diagnostisch verwerten lassen. Hier ist eben noch viel Arbeit zu leisten, und ein Einzelner wird kaum in der Lage sein, selbst bei einem grossen Material alle möglichen Variationen, die das ösophagoskopische Bild in den verschiedenen pathologischen Zuständen darbieten kann, zu erschöpfen; doch ist zu hoffen, dass wir in absehbarer Zeit die ösophagoskopischen Kriterien für alle in Frage kommenden Speiseröhrenaffectionen kennen werden.

Was nun die therapeutischen Resultate betrifft, die wir der Oesophagoskopie verdanken, so sind obenan zu nennen die grossen Erfolge, die sich mit Hilfe dieses Verfahrens bei der Fremdkörperextraction erzielen lassen, wie dies namentlich und zuerst durch v. Hacker dargethan worden ist. Vornehmlich werden auch Fremdkörper und insbesondere gröbere Nahrungsbestandtheile (Kerne, Schalen u. a.), die oberhalb von verengten Stellen liegen bleiben, mit Hilfe des ösophagoskopischen Tubus richtig erkannt und leicht entfernt. Man ist sehr geneigt, wenn jemand an einer Speiseröhrenverengung leidet, plötzlich oder allmählich stärker auftretende Schluckbeschwerden dem ursprünglichen Krankheitsprocess, und zwar anatomischen Veränderungen am Krankheitsherde selbst zur Last zu legen; man vergisst, dass durchaus nicht selten Verschlechterungen der Speiseröhrenfunction, Zunahme der Schluckbeschwerden dadurch veranlasst sind, dass Körper an der Mündung der Stenose liegen bleiben oder sich gar in dieselbe einkleiden und dadurch eine vorübergehende oder dauernde Verschlimmerung der Stenosenscheinungen herbeiführen können. Seitdem ich durch Beobachtungen v. Hacker's auf diese Möglichkeit hingewiesen worden bin, habe ich mehrere interessante Obturationen der verengten Speiseröhre gesehen, sie mit Hilfe des Oesophagoscops richtig erkannt und erfolgreich behandelt. In einem Falle handelte es sich bei einem sehr mässigen Grade von carcinomatöser Strictur um eine fast vollständige Verlegung des Weges durch einen verschluckten Pflaumenkern, der sich mit seinen Enden an den Rändern der Strictur ziemlich fest angespiesst hatte und trotz häufiger

Brechbewegungen der Patientin nicht aus seiner Lage gebracht, geschweige herausbefördert worden war: er liess sich leicht mit der Zange entfernen. In einem zweiten Falle war in die ziemlich enge, trichterförmige Strictur eine fetzig-sehnige Masse ganz fest hineingepresst, die beim Genuss von angeblich ganz fein gehacktem Kalbfleisch mit verschluckt worden war. Hier gelang die Extraction mit Hilfe der Zange nur zum Theil, ich wandte hier ein anderes Verfahren noch ausserdem an, und zwar mit bestem Erfolge, nämlich die Ausspülung, wie ich sie in meinem Buche zuerst empfohlen habe.¹⁾ Ich gehe in der Weise vor, dass ich nach Einführung des ösophagoskopischen Tubus durch denselben einen ganz dünnen Magenschlauch bis zum Hinderniss vorschleibe und nun Wasser aus einem Irigator unter sehr mässigem Drucke einlaufen lasse. Indem das Wasser durch die Röhre nach aussen abströmt, reisst es sehr rasch weichere, fetzige, zähflüssige Massen und kleinere Fremdkörper mit sich fort. Sehr gute Dienste leistete mir auch dieses Vorgehen bei einer Patientin mit erheblicher Strictura carcinomatosa oesophagi, bei der grössere Mengen stark gequollener Reiskörner nach einer Mahlzeit oberhalb der verengten Partie und in derselben liegen blieben und die Schluckbeschwerden wesentlich verschärften.

Ein anderes Verfahren, das durch die Oesophagoskopie häufig schonender und sicherer, ja bisweilen durch dieselbe überhaupt erst ausführbar wird, ist die Sondirung. Wo wir bei dem bisher üblichen Vorgehen mit der Sonde leicht in die Strictur hineingelangen, da bedarf es keiner anderen Manipulationen; wo dies aber nicht der Fall ist, da müssen wir uns vergegenwärtigen, dass das blinde Herumtasten mit einem spitzen Instrument in der Speiseröhre die Gefahr einer Perforation heraufbeschwört, und wenn es auch nicht gerade immer dazu kommt, dass wir einen falschen Weg machen, so wird die lokale Irritation doch zum mindesten die Entzündung vermehren oder Blutungen veranlassen. Ganz anders gestaltet sich die Sache, wenn wir unter Leitung des Auges ein Instrument einführen. Hier können wir den Eingang in die Strictur scharf einstellen, bringen die Sonde direkt hinein und werden so durchaus nicht selten die Dilatation einer Strictur noch erreichen können, wo es auf anderem Wege bisher nicht gelang. Ich mache es mir deshalb zur Regel, keine sogenannte impermeable Strictur, mag es sich um eine gutartige oder eine bösartige handeln, eher dem Chirurgen zur Gastrostomie zu überweisen, als bis ich die Sondirung im Oesophagoskop versucht habe.

Man kann für die Sondirung im Oesophagoskop Instrumente aus Metall oder aus Gummi oder auch aus Fischbein gebrauchen; bald wird man mit diesem, bald mit jenem besser die Strictur passiren. Jüngst hat Stoerk nach dem Vorgange Senator's empfohlen, Laminariastäbchen mit einer Pincette durch den Tubus hindurch in die verengte Partie einzuführen. Der Vorschlag scheint mir, namentlich wo kein maligner Process vorliegt, sehr beachtenswerth.

Auch jede andere Art von lokaler Behandlung in der Speiseröhre wird, wenn wir das Oesophagoskop zu Hilfe nehmen, schonend und sicher. Dies gilt z. B. von der Ausspülung des Oesophagus bei vorhandener Dilatation, auch von der Aetzung bei Geschwüren und Erosionen, wie sie z. B. E. Meyer²⁾ erfolgreich auszuführen Gelegenheit hatte.

Sie sehen, meine Herren, aus dieser kurzen Uebersicht, dass die Oesophagoskopie praktisch wohl etwas zu leisten imstande ist, und ich bitte Sie, mir zu glauben, dass diese Untersuchungen, von kundiger Hand ausgeführt, für den Patienten keine nennenswerthen Unbequemlichkeiten mit sich bringen und dass eine Gefahr für den Kranken bei unserem Vorgehen kaum je besteht. Im übrigen wird man natürlich die Contraindicationen gegen die Anwendung dieser Untersuchungsmethode, wie sie die Erfahrung uns gelehrt hat, strengstens berücksichtigen. Im allgemeinen kann man sagen, dass, wo wir Bedenken tragen, überhaupt eine feste Sonde einzuführen, man auch gut thun wird, von der Oesophagoskopie abzuweichen. Im einzelnen habe ich meinen Standpunkt bereits früher an anderer Stelle³⁾ genauer präcisirt.

Gestatten Sie mir jetzt noch, m. H., einige Bemerkungen über Gastroskopie. Wie Ihnen wohl bekannt ist, habe ich die Gastroskopie auf der von mir festgestellten Thatsache aufgebaut, dass es bei der überwiegenden Mehrzahl der Erwachsenen ohne besondere Schwierigkeiten gelingt, ein gerades starres Rohr in Rückenlage des zu Untersuchenden weit in den Magen hinein, oft bis zum Nabel und eventuell bis unter denselben einzuführen. Mein Gastroskop⁴⁾ ist ein 68 cm langes, 12 mm dickes gerades Metallinstrument, das aus drei concentrisch angeordneten Röhrensystemen besteht und

¹⁾ Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien und Leipzig 1896. II. Auflage, S. 101.

²⁾ Allgemeine med. Centralzeitung 1895, No. 100.

³⁾ l. c.

⁴⁾ Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 13.

¹⁾ Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 50.

²⁾ Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.

in einem umfangreichen Ansatzstück für die verschiedenen Leitungen endigt. Das innere Rohr bildet einen optischen Apparat, in dem mittleren sind die Leitungen für Wasser zur Kühlung, für Luft zur Aufblähung des Magens und für Electricität in gesonderten Canälen untergebracht, das äussere dient als Schieber, um den optischen Apparat vor Beschmutzung bei der Einführung zu schützen. Dass man mit diesem Instrument das Mageninnere besichtigen kann, davon habe ich mich in einer stattlichen Anzahl von Fällen überzeugt, aber ich habe auch kein Hehl daraus gemacht, dass mein Verfahren schwierig und umständlich ist, dass es nur für eine beschränkte Anzahl von Kranken verwertbar ist und dass die Fälle in Bezug auf ihre Geeignetheit für die Untersuchung mit grösster Vorsicht auszuwählen sind. Ich habe deshalb gerathen, die Gastroskopie nur da in Anwendung zu ziehen, wo man sich in entscheidungsschweren Situationen befindet, bei Fällen, wo wir auf Krebs fahnden und ein chirurgisches Eingreifen von der Diagnose abhängt. Indem ich bei gewissenhafter Selbstkritik die praktische Brauchbarkeit meines Instrumentes dermaassen beschränkte, ergab sich für mich ganz naturgemäss die Aufgabe, mein Gastroskop weiter zu verbessern und zu vereinfachen. Je weniger umständlich der Apparat wurde, je bequemer seine Handhabung war, um so ungefährlicher wurde er auch, und vielleicht konnte man dann die Indication für seine Anwendung erweitern. Ich habe schon früher¹⁾ darauf hingewiesen, dass es Fälle genug giebt, in denen es nur sehr schwer oder auch gar nicht gelingt, ein 12 mm starkes, gerades Rohr weit in den Magen hinein einzuführen, bei denen aber ein dünneres, von 9–10 mm Querschnitt leicht bis zur grossen Curvatur passirt. Es war ohne weiteres klar, dass, wenn wir den Durchmesser unseres Instrumentes auch

früher empfohlene in Bezug auf Leistungsfähigkeit nicht bloss völlig ersetzt, sondern einen wirklichen Fortschritt darstellt. Es ist leichter einzuführen und bequemer zu handhaben, und demgemäss ist seine Anwendung unbedenklicher; es ermöglicht eine bessere Umschau im Magen, da wir das Prisma tiefer hinabführen können, und dies hat nun wiederum zur Folge, dass wir nicht nöthig haben, die Aufblähung des Organs mit Luft so zu forciren, wie ich dies früher für nothwendig hielt. Gerade diese Procedur aber ist bei verschiedenen Erkrankungen nicht ungefährlich, ich fürchte sie mehr als die Einführung des Metallinstrumentes.

Schliesslich habe ich die Untersuchung auch dadurch zu vereinfachen gelernt, dass ich die Besichtigung des Mageninnern, ohne das Zimmer zu verdunkeln, vornehme. Die Abhaltung des Lichtes erziele ich in der Weise, wie es die Photographen machen, indem ich mich durch ein schwarzes Tuch, das meinen Kopf und den aus dem Munde des Patienten herausragenden Theil des Gastroskops bedeckt, schütze.

Trotz dieser Vervollkommnung des Instrumentariums und trotz der Vereinfachung der Methode möchte ich die Anwendung der Gastroskopie nach wie vor nur auf eine Minderzahl von Fällen beschränken, bei denen wir auf anderem Wege das Leiden nicht ergründen können, bei denen aber eine rasche Klarstellung behufs Vornahme einer Operation dringend erwünscht ist; denn umständlich ist das Verfahren auch jetzt noch immer und erheischt nach wie vor die grösste Vorsicht, und wo es sich nicht bei der Prob Sondirung bereits als leicht ausführbar erweist, da soll man besser davon Abstand nehmen. Eine gewisse Gefahr besteht bei unserem Vorgehen für alle Ulcuskranken, und wie häufig fehlen charakteristische Zeichen des Geschwürs, die uns rechtzeitig warnen.

P O Optischer Apparat. E D Schieber. L L Hauptrohr für die Leitung von Luft und Electricität. A Glühlampe.

nur um einige Millimeter reduciren konnten, damit ganz ausserordentlich viel gewonnen war. Ich hatte auch bereits mitgetheilt, wie dieses Ziel zu erreichen ist, nämlich durch Fortlassung des Kühlapparats; ich habe ein derartig construiertes, sogenanntes Ergänzungsgastroskop schon in meiner ersten Arbeit kurz beschrieben. Allein seine Brauchbarkeit schien mir doch auch nur eine begrenzte, dem neuen Instrument hafteten verschiedene Mängel an, auf die ich nicht weiter einzugehen brauche, da sie jetzt glücklicherweise überwunden sind.

Das Gastroskop, das ich Ihnen heute vorlege, soll das früher verwertete Modell von 12 mm Durchmesser mit Kühlapparat vollständig ersetzen. Es hat den entscheidenden Vorzug, dass es nur 10 mm Querschnitt hat, und ist wesentlich einfacher zu handhaben; dabei leistet es für die Besichtigung mindestens daselbe wie das andere. Auch dieses Gastroskop besteht aus drei Röhrsystemen: das innere Rohr stellt auch hier den optischen Apparat dar, dessen am unteren Ende befindliches Prisma auswechselbar ist; das mittlere Rohr ist hier der Schieber zum Schutze des optischen Apparats, das äussere Rohr trägt die Leitungen für Luft und Electricität. Infolge Verkürzung der Lampe und des Gummiansatzstückes steht das Prisma 2 cm tiefer im Magen, als es bei dem früheren Modell möglich war, und dadurch wird die Umschau in dem Organ erleichtert. Die Lampe ist jetzt so eingerichtet, dass die Erhitzung der metallenen Hinter- und Seitenwand erst ganz allmählich im Laufe von etwa 15 Sekunden erfolgt und dass wir nach einer Unterbrechung von 5 bis 8 Sekunden immer wieder von neuem ohne jedes Bedenken bis zu einer Viertelminute die elektrische Lampe zum Glühen bringen können. Benutzt man die Zeit der Unterbrechung zu Verschiebungen des Instrumentes, so geht die Untersuchung auch so minutenlang continuirlich fort und dauert durchaus nicht länger, als dies bei permanenter Beleuchtung der Fall war. Ich habe mich von dem tadellosen Functioniren dieses Apparates und seiner Brauchbarkeit in einigen Fällen im Laufe des letzten Semesters zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Ich glaube, dass dies Gastroskop das

Andererseits kommen Fälle vor, wo die gastroskopische Untersuchung ausserordentlich leicht gelingt, am günstigsten liegen die anatomischen Verhältnisse da, wo es sich um abgemagerte Individuen mit dislocirtem Magen handelt; Frauen, welche mehrfach geboren haben, sind deshalb besonders gut geeignet. Hält man die von mir angegebenen Cautelen genau inne, so werden unangenehme Zufälle bei unserem Vorgehen nicht häufiger eintreten als bei anderen Manipulationen am Magen, bei der Aufblähung oder der Sondirung.

Zum Schluss sei noch eine Beobachtung mitgetheilt, die diagnostischen Werth hat. Führt man bei einem Individuum eine 10 mm starke Stahlsonde mit Gummiansatzstück in Rückenlage vorsichtig ein, wie ich es als vorbereitende, orientirende Untersuchung, die der Gastroskopie vorherzugehen hat, empfohlen habe, so wird diese Procedur, wenn der Kranke nicht hochgradig nervös und hyperästhetisch ist, nur ein leichtes Unbehagen in der Gegend der Cardia hervorrufen dürfen. Wenn nun ein gelinder Druck an dieser Stelle intensiven Schmerz erzeugt, so darf man annehmen, dass sich in dem Abschnitt der kleinen Curvatur, der an die Cardia grenzt, ein ulceröser oder carcinomatöser Process etablirt hat, falls der Magen nicht im ganzen sehr überempfindlich ist. Nun kommt es gar nicht selten vor, dass an dem Organ bei der äusseren Betastung weder umschriebene Schmerzpunkte noch ein Tumor nachweisbar ist, da der Locus affectionis an einer der Hand unzugänglichen Stelle, durch den Brustkorb geschützt, liegt. Hier vermag also die Sondenpalpation vom Munde her häufiger Aufschluss zu geben, und ich habe mich in zwei Fällen, durch die Section erhärtet, von der Verwerthbarkeit des Symptoms überzeugt. Beide Male handelte es sich um Carcinome an der kleinen Curvatur nahe der Cardia, bei denen ich bereits zu einer Zeit, wo gar keine charakteristischen Erscheinungen sonst vorhanden waren, auf Grund des Ergebnisses der Sondenpalpation die Diagnose des Carcinoms frühzeitig mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit stellen konnte, da für ein Ulcus, resp. eine Perigastritis ex ulcere nicht der geringste Anhalt gegeben war.

¹⁾ l. c.