

[1888] 3. 298-510

WK T876w 1888

Weitere Erfahrungen über die Resection des Kropfes nach Mikulicz.

Von

Dr. Rudolf Trzebicky,

Privatdocent für Chirurgie in Krakau.

Die Frage, welche Methode der Operation des Kropfes die zweckmässigste sei, harret noch ihrer Entscheidung. Dass eine Einigung der Operateure in dieser Richtung noch nicht angebahnt ist, beweist am besten der Umstand, dass in den letzten Jahren eine Reihe von Vorschlägen aufgetaucht ist, welche wohl denselben Zweck verfolgen — den bekannten Gefahren der Total-exstirpation der Schilddrüse entgegenzutreten — Dies aber durch verschiedene Mittel zu erreichen suchen. Vor 2½ Jahren hat Mikulicz ein Verfahren beschrieben¹⁾, welches er die „Resection des Kropfes“ nannte. Das Verfahren war in 8 Fällen mit günstigem Erfolge erprobt worden, und darauf gestützt, empfahl Mikulicz dasselbe als eine Methode der Kropfoperation, welche in allen Fällen ausführbar ist und den gefährlichen Folgen der Total-exstirpation der Schilddrüse vorbeugen sollte. Der Vorschlag von Mikulicz hat von manchen Seiten eine abfällige Kritik erfahren. Es waren aber nur aprioristische Bedenken, welche gegen dasselbe erhoben wurden. Soviel mir bekannt ist, hat bisher Niemand auf Grund thatsächlicher Erfahrungen für oder gegen die Operation gesprochen²⁾.

¹⁾ Ueber die Resection des Kropfes. Centralblatt für Chirurgie. 1885. No. 51. — Beitrag zur Operation des Kropfes. Wiener med. Wochenschrift. 1886. No. 1—4.

²⁾ Der Vergleich Wölfler's zwischen dem Mikulicz'schen Verfahren und der alten „Ligatur des Kropfes“ beruht offenbar auf einem vollständigen Missverstehen des Verfahrens. — Die von Obalinski (Med. Presse. 1887. No. 30)

Z-140617

142894731

Akc. zl. 2024 nr. 336

Aus diesem Grunde erlaube ich mir, im Nachstehenden über unsere weiteren Erfahrungen in Bezug auf die Resection des Kropfes zu berichten. Zu den 8 von Mikulicz bereits publicirten Fällen kommen noch 15 hinzu, welche theils von Herrn Professor Mikulicz, theils von mir in der Krakauer chirurgischen Klinik operirt wurden. Der Vollständigkeit halber und um auch über das spätere Schicksal der ersten 8 Fälle zu berichten, theile ich alle 23 Krankengeschichten kurzgefasst mit. Vorher sei es mir gestattet, das Verfahren selbst kurz zu beschreiben.

Der den Kropf blosslegende Schnitt wird, wie bei der Exstirpation, am vorderen Rande des Kopfnickers oder in der Mittellinie mit einem Ergänzungsschnitt längs des Zungenbeinhorns geführt. Nun wird die eine Kropfhälfte in der gewöhnlichen Weise so weit isolirt, als es sich auf stumpfem Wege vollführen lässt; die blutenden kleineren Gefässe werden mit Catgut doppelt unterbunden. Ferner unterbindet man noch am oberen Horn in typischer Weise Art. und Ven. thy. sup., und ebenso die oberflächlichen, zum Unterhorn verlaufenden Gefässe. Der Isthmus der Drüse wird stumpf von der Trachea gelöst und zwischen zwei Massenligaturen durchtrennt. Nun löst man noch mittelst kurzer Scheerenschläge den an der Luftröhre festhaftenden Lappen von der vorderen resp. Seitenfläche derselben ab, hüte sich aber zu weit nach hinten zu dringen, um nicht von dieser Seite aus mit dem N. recurrens in Collision zu gerathen. Schliesslich hängt die ganze Kropfmasse noch im Winkel zwischen Trachea und Oesophagus an jener Stelle fest, welche den N. recurrens und die Art. thy. inf. deckt. Diesen noch festhaftenden Rest der Drüse behandelt man nun einfach wie einen kurzen, dicken Ovarialstiel.

Während ein Assistent von der Seite her mit den Fingern die in den Hilus eintretenden Gefässe comprimirt, spaltet man den „Stiel“ mittels stumpfer Scheere der Länge nach in mehrere Partien, fasst jede derselben einzeln in eine starke Pince hémor-

angeführte Beobachtung beweist nur, dass derselbe nicht nach der Methode von Mikulicz operirt hat. Der Umstand, dass im Obalinski'schen Falle gleich nach der Operation schwere phonische und respiratorische Störungen auftraten, zeigt, dass der Operateur die Kehlkopfnerven verletzt hat, ein Ereigniss, welches bei Befolgung des Mikulicz'schen Verfahrens geradezu unmöglich wird. Uebrigens hatte Obalinski den angeführten Fall zu einer Zeit operirt, in welcher Mikulicz sein Verfahren noch gar nicht veröffentlicht hatte.

statique und legt in die so gebildeten Klemmfurchen Catgutligaturen. Nun erst wird die in dieser Weise isolirte Hauptmasse des Kropfes mit Zurücklassung von 5—10 Mm. langen Ligaturstümpfen mittelst Scheere abgeschnitten. Die Pincés hémostatiques quetschen an der Stelle ihrer Branchen fast das ganze Drüsenparenchym heraus, so dass in der Schnürfurche nur das bindegewebige Stroma sammt Gefässen übrig bleibt. In Folge dessen entstehen so tiefe Furchen, dass die Catgutligaturen mit grösster Leichtigkeit und Sicherheit angelegt werden können. Aus den Ligaturstümpfen kommt auch nicht ein Tropfen Blut hervor; nur zwischen den Ligaturen sickert es hier und da hervor; diese leichte Blutung lässt sich mittelst einiger Umstechungsligaturen leicht zum Stehen bringen. Der zurückgebliebene Rest der Drüse zieht sich nun zu einem etwa kastaniengrossen Knoten zusammen, welcher sich in den Winkel zwischen Trachea und Oesophagus lagert. Weder die *Art. thy. inf.*, noch der *N. recurrens* dieser Seite dürfen zum Vorschein kommen. Selbstverständlich kann man das zurückbleibende Stück der Schilddrüse beliebig gross gestalten. Ich muss Dies besonders Denjenigen gegenüber hervorheben, welchen ein kastaniengrosses Stück der Drüse nicht auszureichen scheint, die hypothetischen, lebenswichtigen Functionen dieses Organes weiterzuführen. Sollen beide Drüsenhälften resecirt werden, so wiederholt man das Verfahren in der beschriebenen Weise auf der anderen Seite.

Die 23 Fälle sind folgende:

1. K. M., 16jähriger, mangelhaft entwickelter Bauernknecht aus Niesowice in Galizien. Seit 3 Jahren entwickelte sich der überfaustgrosse beide Lappen einnehmende zum Theil substernal liegende Kropf. Die hochgradig plattgedrückte Luftröhre ist nach vorne gedrängt und als schmale Leiste durch die Haut zu fühlen. Seit 2 Jahren Athemnoth, in letzterer Zeit hochgradige Heiserkeit. 19. Mai 1884 Schrägschnitt links, nachträglich ein Querschnitt hinzugefügt. Linker Lappen sammt Isthmus exstirpirt, rechter Lappen resecirt. Wundverlauf normal. 29. Mai geheilt entlassen. Athmung frei, Stimmblätter intact, Stimme noch schwach aber rein. Januar 1888: Pat. erfreut sich der besten Gesundheit, Stimme ganz rein.

2. F. J., 17jähriges Bauernmädchen aus Bierzanów bei Krakau. Jeder Lappen zu einem gänseeigrossen Knoten angeschwollen. (Datirt seit 4 Jahren.) Seit einem Jahre Athemnoth bei der Arbeit. Am 12. Dec. 1884 Schrägschnitt rechts; rechter Lappen exstirpirt, der linke, zum Theil substernal liegende, resecirt. Wundverlauf normal. Vom 3.—6. Tage Pneumonie. Am 24. Decbr. geheilt entlassen. Stimme rein. December 1887: vollkommen gesund.

3. O. R., 17jähriges Bauernmädchen aus Czyzyce in Galizien. Körperlich verkümmert, mit kretinhaftem Gesichtsausdrucke; geistige Entwicklung nicht merklich beeinträchtigt. Seit 3 Jahren sich entwickelnder faustgrosser Knoten des rechten Lappens und ein fast ebenso grosser, substernal gelegener, vom linken Lappen ausgehend. Starke Athemnoth, Stimme heiser, Stimmbänder intact. 2. März 1885 Schrägschnitt rechts. Rechter Lappen exstirpirt, der linke, eine Cyste enthaltend, resecirt. Trachea hochgradig plattgedrückt. Wundverlauf normal. 12. März geheilt, mit reiner Stimme, entlassen. Januar 1888 ganz gesund.

4. M. K., 14jährige Drechslerstochter aus Sidzima in Galizien. Körperlich schlecht entwickelt. Links gänseeigrosser, rechts hühnereigrosser, im Isthmus ein wallnussgrosser Knoten. (Datirt seit 4 Jahren.) Athemnoth bei der Arbeit. Stimme etwas heiser, linkes Stimmband etwas weniger beweglich. 13. März 1885 Schrägschnitt links, nachträglich der linke Kopfnicker zum Theile quer durchtrennt. Linker Lappen sammt Isthmus exstirpirt, der rechte resecirt. Luftröhre plattgedrückt. Wundverlauf normal. 1.—4. Tag Pneumonie im linken Unterlappen. 24. März geheilt mit reiner Stimme entlassen. Januar 1888: Pat. vollständig gesund, Stimme ganz rein.

5. J. W., 20jähriger Bauer aus Skawica in Galizien. Geistig und körperlich sehr mangelhaft entwickelt, von knabenhaftem Aussehen, schlecht genährt, Haut blass und welk. Schwerhörigkeit. Seit 5 Jahren kindskopfgrosser, vorwiegend vom linken Lappen ausgehender Kropf. Athemnoth, Heiserkeit. 22. März 1885 Schrägschnitt links. Linker Lappen sammt Isthmus exstirpirt, rechter resecirt. Trachea plattgedrückt. Eiterung im unteren Wundwinkel, sonst ungestörter Wundverlauf. 9. April geheilt entlassen. Stimme noch heiser, Stimmbänder intact. Januar 1888: gegenwärtig vollständig gesund, Stimme ganz rein.

6. A. W., 35jährige Bäuerin aus Budzów in Galizien. Zweifaustgrosser Kropf die ganze Drüse einnehmend, seit 8 Jahren sich entwickelnd. Athemnoth, Stimmbänder intact. Ausgesprochener Morbus Basedowii (Exophthalmus, bedeutende Herzhypertrophie, Herzklopfen, Puls 100, unregelmässig, Arterien gespannt, über den linken Ventrikel accessorische Geräusche). 26. Juni 1885 Winkelschnitt nach Kocher. Die ganze Drüse beiderseits resecirt. Wundverlauf normal. 7. Juli geheilt entlassen, Stimme rein, Stimmbänder intact. Exophthalmus geringer. Herzdämpfung auffallend kleiner, accessorische Geräusche geschwunden. Januar 1888: vollkommen gesund, keine Spur von Kropf oder von Basedow'scher Krankheit vorhanden.

7. H. P., 40jährige Bäuerin aus Rabka in Galizien. Vor 5 Jahren begann sich der Kropf zu entwickeln, seit einem Jahre Athemnoth, seit mehreren Monaten schwere Erstickungsanfälle. Die schlecht genährte, schwächliche Kranke befindet sich im 8. Schwangerschaftsmonate. Oedem der Beine, Spuren von Eiweiss im Harn. Ueber faustgrosser, vom linken Lappen ausgehender, parenchymatöser Kropf, zum grössten Theile substernal liegend. Lauter Stridor beim Athmen, Stimme heiser, Parese des linken Stimmbandes. 15. October 1885 Resection des linken Lappens. Schrägschnitt. Beim Herausheben des Kropfes aus dem Mediastinum tritt ein so heftiger Erstickungs-

anfall ein, dass die Tracheotomie (König'sche Kanüle) sofort ausgeführt werden muss. Die über hühnereigrosse Wundhöhle, hinter dem Sternum, sowie die ganze Wunde wird mit Jodoformgaze tamponirt. Verlauf aseptisch, Kanüle am 27. October entfernt. Wunde per sec. int. bis auf eine kurze Fistel binnen 4 Wochen geheilt. 5. November 1885 Stimme ganz rein, Athmung frei. Kehlkopfbefund wie vor der Operation. Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen. Januar 1888: ganz gesund, Stimme rein, keine Spur von Heiserkeit.

8. J. G., 19jähriger Grubenarbeiter aus Jaworzno in Galizien. Seit 3 Jahren besteht der Kropf, seit einem Jahre Athemnoth bei der Arbeit. Mässig genährtes, sonst gesundes Individuum. Faustgrosser, parenchymatöser Kropf, vom linken Lappen ausgehend. Stridor beim tiefen Einathmen. Stimme etwas heiser. leichte Parese des linken Stimmbandes. 23. October 1885 Resection des linken Lappens. Schrägschnitt. Trachea stark plattgedrückt. Wundverlauf normal. 5. November geheilt entlassen. Athmung frei. Stimme und Kehlkopfbefund wie vor der Operation. Januar 1888: gesund, Stimme ganz rein, nur etwas schwach.

9. D. G. Z., 23jähriges Mädchen aus Monasterzyska in Ostgalizien. Der Kropf besteht seit 2 Jahren, seit einem Jahre bedeutende Athemnoth, seit einigen Wochen auch Schlingbeschwerden. Beiderseitiger gut überfaustgrosser, zum Theil substernaler, fibröser Kropf. Parese des linken Stimmbandes. 18. Februar 1886 Hautschnitt in der Mittellinie, Resection beider Seitenlappen. Exstirpation des bedeutend vergrösserten Isthmus. Die stark plattgedrückte Trachea in ihrer Längsachse um 90° rotirt. Reactionsloser Verlauf. Patient verlässt am 4. März geheilt die Anstalt. Die Schlingbeschwerden waren vollständig gewichen, die Stimme etwas reiner geworden, Kehlkopfbefund wie vor der Operation. Januar 1888: Stimme noch immer etwas heiser, sonst vollständiges Wohlbefinden.

10. J. S., 21jähriger Bauer aus Pogorzycze bei Chzanów in Galizien. Der in seiner Entwicklung bedeutend zurückgebliebene, sehr wenig intelligente Kranke giebt an, vor 7 Jahren den Kropf bemerkt zu haben und seit 4 Jahren an Dyspnoë zu leiden. Beiderseits je eine hühnereigrosse, aus zahlreichen kleineren Knoten bestehende Struma (Adenoma fötale). Stimme ganz rein. Hochgradige Athemnoth. 23. März 1886 beiderseitige Resection. Trachealringe erweicht. Wundverlauf normal, nur in den ersten Tagen mässige Schlingbeschwerden. Pat. verlässt nach 14 Tagen geheilt die Klinik. Weiteres Schicksal unbekannt.

11. P. S., ein 24jähriger Arbeiter aus Góry Luszowskie bei Chrzanów in Galizien, leidet seit 2 Jahren an hochgradiger Athemnoth. Ueber den Zeitpunkt der Entstehung des Kropfes weiss Pat. keine Angaben zu machen. Der ganz substernal liegende fibröse Kropf ist als eine mässige bei jedem tieferen Inspirium verschwindende Hervorwölbung oberhalb der linken Articulation sterno-clavicularis zu fühlen. Laryngoscopischer Befund normal; Pat. giebt jedoch an zeitweise heiser zu sein. 20. April 1886 Resection des faustgrossen substernalen Lappens von einem Schrägschnitt aus. Die säbelscheidenförmig

plattgedrückte Trachea hat in der Höhe der oberen Brustapertur der Schätzung nach ein Lumen von kaum 2 Mm. Am 3. Mai verlässt Pat. mit p. prim. geheilter Wunde die Klinik. December 1887: Pat. befindet sich ganz wohl, geht ohne jegliche Beschwerden seiner schweren Arbeit nach. Stimme ganz rein.

12. A. K., 29jähriger Schuster aus Krzywca in Galizien, leidet seit 15 Jahren an einem Kropf, welcher ihm jedoch erst in aller jüngster Zeit bei der Arbeit hinderlich wurde. Die ganze Vorderseite des Halses durch eine aus 3 citronengrossen Knoten bestehende parenchymatöse Struma hervorgewölbt. Hochgradige Athemnoth, Stimme rein, Stimmbänder intact. Hochgradige Verengerung der Trachea. 31. Mai 1886 wurde der Kropf durch einen Kocher'schen Winkelschnitt freigelegt und beiderseits resecirt. Prima intentio. Pat. kehrt am 8. Juni geheilt in die Heimath zurück. Januar 1888: vollständig gesund.

13. A. P., 24jähriges Bauernmädchen aus Zakopane in Galizien. Besitzt seit ihrer Kindheit einen Kropf, welcher jedoch erst seit einigen Jahren Athemnoth und Heiserkeit verursacht. Beiderseitige Struma, rechts grösser. In dem grösseren, überfaustgrossen Knoten zahlreiche kleinere palpierbar. Bei ruhigem Verhalten mässige Athemnoth, bei schwerer Arbeit wiederholt Erstickungsanfälle. Leichte Parese des linken Stimmbandes. 10. November 1886 beiderseitige Resection mit Kocher'schem Hautsnitte. Der linke Lappen theilweise substernal gelegen, die Luftröhre in sagittaler Richtung plattgedrückt. Glatte Primaheilung. Pat. wird am 27. November geheilt entlassen. Kehlkopfbefund wie vor der Operation. Weiteres Schicksal unbekannt.

14. J. A., 32jähriger Landwirth aus Zalubiniec bei Neu-Sandez in Galizien hat seit 8 Jahren einen Kropf, welcher seit 2 Jahren das Athmen erschwert. Der Hals durch einen überorangegrossen vom linken Drüsenlappen ausgehenden parenchymatösen, zum Theil cystösen Kropf hervorgewölbt. Die Trachea stark nach rechts verdrängt, an einer Stelle fast rechtwinklig geknickt. Laryngoskopischer Befund normal, Stimme rein. 23. November 1886 linksseitige Resection. Narkose durch wiederholte Unterbrechung der Athmung gestört. Am 6. December geheilt entlassen. Januar 1888 vollständig gesund.

15. B. R., ein 23jähriger, geistig sehr schwach entwickelter Bauernbursche aus Skotniki bei Krakau. Soweit man von dem fast ganz tauben und blöden Pat. erfahren konnte, bestand der Kropf erst seit wenigen Jahren, die Athemnoth seit wenigen Monaten. Beiderseits orangegrosse Knoten; der linke, etwas grössere zum Theil substernale, von glatter Oberfläche, am rechten zahlreiche Unebenheiten und Einschnürungen zu fühlen. Selbst bei ruhigem Athmen weit hörbarer Stridor. Mässige Parese beider Stimmbänder, Stimme umflort. 14. Januar 1887 Resection beider Knoten nach Freilegung derselben durch einen nach links gerichteten Winkelschnitt. Die Trachea sehr stark abgeplattet, Trachealringe erweicht. Am Abend desselben Tages cessirte die bis dahin mühsame Athmung plötzlich vollends. Nach Lüftung des Verbandes gelang es durch rhythmische Compression des Thorax die Respiration wieder in Gang zu bringen. Am nächsten Tage Symptome einer links-

seitigen croupösen Pneumonie mit typischem Verlauf. Auf die Wundheilung blieb dieselbe ohne Einfluss. Pat. verliess am 2. Februar mit p prim. geheilter Wunde die Klinik. Die Stimme war bei der Entlassung ganz rein, die Stimmbandparese geschwunden. Januar 1888: vollkommen gesund.

16. T. W., 14jähriges Mädchen aus Barwald in Galizien. Die für ihr Alter physisch und geistig sehr gut entwickelte Pat. giebt an seit 3 Jahren den Kropf beobachtet zu haben, und seit einem Jahre an Dyspnoë zu leiden. Die vom linken Lappen ausgehende überfaustgrosse, zum Theil über das Jugulum herabhängende Geschwulst fluctuirt an einzelnen circumscribten Stellen. Mässiger Stridor beim Athmen. Paralyse des linken Stimmbandes, Stimme heiser. 24. Februar 1887 Schrägschnitt über die grösste Convexität des Tumors. Resection eines cystenhaltigen Gallertkropfes. Luftröhre etwas plattgedrückt. Primaheilung. Stimmbandlähmung nicht rückgängig geworden. Jannar 1888: Pat. ist bis auf eine mässige Heiserkeit ganz gesund.

17. K. L., 16 Jahre alt aus Dybrowica in Galizien. Die wohl entwickelte Pat. giebt an seit ihrer Kindheit einen dicken Hals zu haben. Dyspnoë und Heiserkeit haben sich erst vor einigen Monaten eingestellt. Beide Schilddrüsenlappen durch eine harte, höckerige, rechts faustgrosse, links gänseeigrosse Geschwulst hervorgewölbt. Beide Hälften durch einen mässig starken Isthmus verbunden. Kehlkopfschleimhaut geröthet, das rechte Stimmband gelähmt, die Stimme heiser. die Athmung selbst beim ruhigem Verhalten mühsam, beim Inspirium Stridor. 16. März 1888 Resection mil Kocher'schem Schnitt. Die Operation ging wegen der zahlreichen nach der Drüse verlaufenden Gefässe und hierdurch nöthigen Unterbindungen verhältnissmässig langsam vor sich. Nach vollendeter Resection des rechten Lappens sistirte während der Freipräparirung des linken die Athmung plötzlich, und es musste, da die eingeleitete künstliche Respiration ohne Erfolg blieb, die tiefe Tracheotomie ausgeführt werden. worauf sich Pat. wieder erholte. Rasche Beendigung der Operation, Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Nach 2 Stunden stellte sich plötzlich aus dem oberen rechten Winkel eine heftige Blutung ein. Der dienstthuende Arzt konnte das blutende Gefäss nicht finden, weshalb er sich auf Tamponnade mit Penghawar Djambi beschränkte. Leider konnte hierdurch die Blutung nicht beherrscht werden, das Blut sickerte weiter hervor und trotz nochmaliger Inspection der Wunde, Autotransfusion und Kochsalzinfusion erfolgte bald darauf der Tod. Die Section ergab, dass die Ligatur von der Arteria thyreidea sup. abgeglitten war.

18. T. K., 22jährige Magd aus Zabno in Galizien, hat seit 3 Jahren einen Kropf, welcher seit einiger Zeit das Athmen bei anstrengender Arbeit erschwert. Beiderseitige, namentlich links stark entwickelte, je übergänseeigrosse, parenchymatöse Struma. Kehlkopfbefund normal, Stimme rein. Resection beider Kehlkopfhälften am 26. April 1887 von einem Kocher'schen Hautschnitte aus. Die erweichte Luftröhre säbelscheidenförmig plattgedrückt. Reactionsloser Verlauf. Pat. verlässt am 9. Mai geheilt die Anstalt. Januar 1888: vollkommen gesund.

19. K. C., eine 30jährige, stark herabgekommene, früh gealterte Bäuerin

aus Brzostowa Góra in Galizien. Pat. giebt an den Kropf bereits vor 15 Jahren bemerkt zu haben; derselbe sei von da ab stetig gewachsen und verursache seit 2 Jahren Athem- und Schlingbeschwerden. Ungewöhnlich grosser beiderseitiger Kropf. Derselbe reicht beiderseits von den Kieferwinkeln bis an die Schultern, und hängt, die Schlüsselbeine und die vordere Brustwand bedeckend, bis zur 3. Rippe herab. In der Mittellinie eine tiefe fingerbreite Einschnürung bemerkbar; daselbst ein beide Hälften verbindender massiger Isthmus zu fühlen. An dem am meisten prominenten Punkte der linken Kropfhälfte ein kleines, durch übermässige Spannung der Haut entstandenes Geschwür. Die Auscultation über dem Kropfe ergiebt starke Gefässgeräusche. Durch die Haut schimmern zahlreiche fingerdicke Venen durch. Halsumfang über die grösste Convexität des Tumors 66 Ctm. Die Stimme heiser, das rechte Stimmband gelähmt, die Kehlkopfschleimbaut stark geröthet und geschwollen. Die Athmung geht äusserst mühsam und nur in sitzender Lage mit etwas nach rückwärts gebeugtem Kopfe (Rose's „letzte Stellung“) vor sich. Beim Versuche eine horizontale Betlage einzunehmen, treten jedesmal suffocatorische Anfälle ein. Ausgebreiteter Bronchialcatarrh, Herzaction schwach. In Anbetracht der zu erwartenden stärkeren Blutung und der hochgradigen Dyspnoë wurde nur die einseitige Resection intendirt; die linke Hälfte sollte später unter günstigeren Verhältnissen entfernt werden. Die am 27. April 1887 ausgeführte Operation war vielfach durch Aussetzen der Athmung erschwert. Wiederholt musste künstliche Athmung eingeleitet werden. Nach Durchtrennung der Haut durch einen langen Bogenschnitt wurde zunächst der Isthmus zwischen zwei Massenligaturen durchtrennt, um für eine eventuelle Tracheotomie den kürzesten Weg zur Trachea frei zu halten. Hierauf Resection des parenchymatösen Kropfes in typischer Weise. Der Stiel wurde in 5 Massenligaturen gefasst. Einige Schwierigkeiten bereitete nach erfolgter Resection noch die Exstirpation eines von einer überzähligen Schilddrüse ausgehenden über gänseeigrossen retrotracheal und zum Theil retrooesophageal gelegenen Struma. Das Lumen der stark erweichten Trachea mochte stellenweise höchstens 2 Mm. betragen haben. Leider konnten mit Rücksicht auf die möglichste Beschleunigung der Operation und in Folge wiederholter Einleitung der künstlichen Athmung die antiseptischen Massregeln nicht mit der nöthigen Exactheit durchgeführt werden, was sich auch durch eine am 4. Tage beginnende Phlegmone rächte. Die Eiterung war eine profuse und führte in der 2. Woche zur necrotischen Abstossung der unterbundenen Theile des Drüsenstumpfes. Pat. machte auch noch eine leichte Jodoformintoxication durch, verliess jedoch schliesslich nach 10 wöchentlichem Aufenthalt mit bis auf eine kurze Fistel geheilter Wunde und noch immer heiserer Stimme die Klinik mit der Absicht behufs Resection des 2. Lappens später wiederzukommen. Derselbe war mittlerweile scheinbar um die Hälfte geschrumpft, in Wirklichkeit aber nur nach der rechten Seite überwandert. Die Athmung wurde gleich nach der Operation ganz frei. — Nach einer brieflichen Mittheilung soll die Fistel bald verheilt sein. Pat. befindet sich gegenwärtig (Februar 1888) ziemlich wohl, die Athmung ist ganz frei. — Die zurückgelassene linke Kropfhälfte soll jedoch im Wachssn begriffen sein.

20. J. M., 27jähriger Knecht aus Kwasowice bei Wieliczka in Galizien. Pat. giebt an schon vor 15 Jahren einen Kropf gehabt zu haben, welcher jedoch auf Application von Jodsalbe gewichen war, um erst nach 13 Jahren wieder zum Vorschein zu kommen. Gänseeigrosser gallertiger Knoten rechterseits. mässige Dyspnoë und Deglutitionsbeschwerden. Rechtes Stimmband paretisch. Stimme heiser. 20. Mai 1887 Resection in typischer Weise von einem Medianschnitt aus. Das Lumen der Trachea stark verengt, die Knorpel nicht erweicht. Pat. kehrt am 1. Juni mit p. prim. geheilter Wunde nach seiner Heimath zurück. Kehlkopfbefund wie vor der Operation. Januar 1888: Bis auf die noch immer anhaltende Heiserkeit ist Pat. vollständig gesund.

21. M. B., eine 28jährige Frau aus Smolnica in Ostgalizien. Der angeblich seit 10 Jahren bestehende Kropf soll erst seit 2 Monaten Athembeschwerden und Heiserkeit verursachen. Gänseeigrosser vom rechten Lappen ausgehender Gallertkropf. Kehlkopfschleimhaut catarrhalisch geröthet, Stimmbänder intact, Stimme rau. 1. Juli 1887 Schrägschnitt, Resection des rechten Lappens. Das Lumen der Trachea mässig verengt. Glatte Primaheilung. Nach 10 Tagen verlässt Pat. geheilt die Anstalt. Januar 1888: Ganz gesund, Stimme rein.

22. Z. K., eine 19jährige Magd aus Ströze in Galizien. Seit einigen Jahren ein hühnereigrosser, rechtsseitiger, fibröser Kropf. Mässige Athembeschwerden, Stimme etwas heiser, Kehlkopfbefund, von einer Röthung der Schleimhaut abgesehen, normal. 2. Juli 1887 Schrägschnitt, Resection des rechten Lappens. Heilung nur durch oberflächliche Stichkanalleitung etwas verzögert. Am 23. Juli geheilt entlassen. Stimme rein. Weiteres Schicksal unbekannt.

23. T. N., 26jährige Bäuerin aus Lusina bei Wieliczka in Galizien, hat seit 11 Jahren einen Kropf, welcher in letzter Zeit das Athmen bedeutend erschwert. Seit einigen Wochen ist die Athmung überhaupt nur in sitzender Stellung möglich. Beiderseits harte, Faustgrosse Knoten, Stimmbänder intact. Wegen der hochgradigen Athemnoth musste die Operation in fast sitzender Lage mit besonderer Eile ausgeführt werden. Die am 10. Juli 1887 von einem Kocher'schen Hautsnitte aus geführte beiderseitige Resection dauerte im Ganzen vom Eintritt der Narkose bis zum Anlegen des Verbandes 13 Minuten. Trachea hochgradig verengt und erweicht. Glatte Primaheilung. Pat. verlässt nach 2 Wochen die Klinik und befindet sich bis zum heutigen Tage (März 1888) vollständig wohl.

Ueberblicken wir nun die mitgetheilten Fälle. 5mal (No. 1 bis 5) wurde zuerst die eine Hälfte exstirpirt und dann erst die zweite resecirt; es sind dies eben jene Fälle, in welchen die Resection überhaupt erst versucht wurde. 9mal (No. 7, 8, 11, 14, 16, 19, 20, 21, 22) wurde die Resection nur auf einer Seite, 9mal (No. 6, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 23) beiderseits ausgeführt. Hiervon endete lethal 1 Fall (No. 17) in Folge Nachblutung aus der Art. thyreoid. super. (Wenn ich hinzufüge, dass dies über-

haupt der einzige lethal verlaufene Fall von allen im abgelaufenen Lustrum in der Krakauer Klinik ausgeführten 42 Strumectomieen ist, so erhalten wir ein Mortalitätsverhältniss, welches sich jenem der Zesas'schen Tabelle¹⁾ (2:50) an die Seite stellen lässt). — Es muss hier übrigens ausdrücklich hervorgehoben werden, dass in unserem Falle die tödtlich endende Nachblutung in keiner Weise mit der Methode der Operation in Verbindung gebracht werden kann, da sie gar nicht durch den eigentlichen Akt der Resection, d. i. die Massenligatur im Kropfgebiete, bedingt war; Sie hätte eben so gut nach der Excision der Drüse, als nach einfacher Unterbindung der Arterie mit Durchschneidung zwischen den Ligaturen eintreten können.

Von den übrigen 22 Fällen wurde in dem mit Tracheotomie complicirten Falle (No. 7) von vorne herein auf die Prima intentio verzichtet und die Wunde mit Jodoformgaze tamponnirt. Es erfolgte ungestörte Heilung p. sec. int. 21mal wurde die Wunde nach Einführung von 2—3 dünnen Drainröhren vollständig durch Naht geschlossen. Unter diesen Fällen misslang die Prima intentio in einem Falle (No. 19), in welchem, wie bereits in der Krankengeschichte hervorgehoben, die ungenügende Durchführung der Antisepsis während der Operation hierzu genügende Veranlassung bot. In diesem Falle erfolgte auch im Verlaufe und in Folge der Eiterung Nekrose des unterbundenen Drüsenstumpfes. In den anderen 20 Fällen erfolgte, von oberflächlicher Stichcanaleiterung in den Fällen No. 5 und 22 abgesehen, anstandslos primäre Heilung, welche weder durch die in der Wunde zurückgelassenen Massenligaturen, noch durch die ligirten Drüsentheile gestört wurde. Man kann daher auf Grund dieser Erfahrungen sagen: bei aseptischer, nicht inficirter Wunde wird die Heilung durch die im Drüsenparenchym angelegten 3—5 Massenligaturen nicht im Mindesten beeinträchtigt oder verzögert.

Als Complication des sonst ganz normalen Verlaufes wäre die in 3 Fällen (No. 2, 4 und 15) in den ersten Tagen aufgetretene Lungenentzündung zu bezeichnen. Inwiefern sie in unmittelbarem Zusammenhange mit der Operation stand, lässt sich nicht ent-

¹⁾ Fünfzig Kropfexcisionen. von Langenbeck's Archiv. Bd. XXXVI. Heft 4.

scheiden. Die Wundheilung wurde durch dieselbe keineswegs nachtheilig beeinflusst¹⁾.

In den 22 geheilten Fällen waren 13mal die Stimmbänder vor und nach der Operation vollständig intact (von einer mässigen, oft bald nach der Operation weichenden Heiserkeit wird hier abgesehen). Bei 9 Kranken war eine deutliche Paralyse oder Parese der Stimmbänder vor der Operation nachweisbar. In diesen Fällen blieb die Lähmung 4mal (No. 13, 16, 19, 20) auch nach der Operation constant; bei 4 anderen Kranken wurde sie rückgängig und zwar 2mal (No. 4 und 15) in unmittelbarem Anschluss an die Operation und 2mal (No. 7 und 8) erst nach längerer Zeit. In keinem Falle trat nach der Operation eine Verschlimmerung der Stimme oder gar Lähmung des vorher intacten Stimmbandes ein. Es ist dies ein Beweis für die Richtigkeit der von Mikulicz aufgestellten Behauptung, dass eine Verletzung des Nervus recurrens bei seinem Verfahren mit Sicherheit umgangen werden kann.

Fragen wir schliesslich nach dem Enderfolge der Resection, so sind unsere Resultate auch in dieser Beziehung befriedigend, namentlich, wenn wir des Umstandes eingedenk bleiben, dass wir doch zumeist schwere Fälle vor uns hatten, in welchen die hochgradige Dyspnoë die Patienten zum Mindesten arbeitsunfähig machte, sehr oft aber durch suffocatorische Anfälle directer Lebensgefahr aussetzte.

Nur bei 3 von den 22 geheilt entlassenen Patienten gelang es nicht, über deren weiteres Befinden eine Nachricht zu erhalten. Alle anderen erfreuen sich dauernd einer vollständigen Gesundheit. Die Beobachtungszeit beträgt in 8 Fällen 2—3³/₄ Jahre, in 5 Fällen 1—2 Jahre, in 6 Fällen 1¹/₂—1 Jahr. Die Dyspnoë war in allen Fällen fast unmittelbar nach der Operation gewichen und ist bis jetzt nicht wiedergekehrt. Nur in Fall 15 trat am Tage der Operation noch ein suffocatorischer Anfall auf; Patient blieb in der Folge vollkommen wohl. Alle Patienten berichten übereinstimmend, dass sie ihrer zumeist schweren Arbeit ungehindert

¹⁾ Es scheint, dass Affectionen der Lungen und Pleura den Verlauf nach Kropfoperationen überhaupt häufig stören. In der Statistik von J. Rotter (Die operative Behandlung des Kropfes. von Langenbeck's Archiv. Bd XXXI. S. 683) finden sich unter 53 Todesfällen nach Strumectomien (seit 1877) 13mal als Todesursache Affectionen der Lungen und Pleura angeführt.

nachgehen können. Von einem von den zurückgelassenen Drüsenresten ausgehenden Recidiv wird in keinem einzigen Falle berichtet, obwohl gerade nach dieser Richtung hin sowohl die Patienten selbst, wie die Gemeindevorsteher und häufig auch der in der Nähe des Patienten domicilirende Arzt befragt wurden. Mehrere Operirte stellten sich persönlich vor. Da in 8 Fällen seit der Operation ein Zeitraum von 2 — $3\frac{3}{4}$ Jahren verstrichen ist, so sind wir schon heute berechtigt, die Gefahr einer aus dem Kropfstumpfe sich entwickelnden Recidive für sehr gering anzuschlagen.

Betonen muss ich hier noch, dass das Zurückbleiben der Drüsenreste zu beiden Seiten der Trachea von nicht zu unterschätzender kosmetischer Bedeutung ist, indem dadurch der Hals eine annähernd normale Form erhält.

In dem mit Basedow'scher Krankheit complicirten Falle sind alle Symptome derselben nach der Resection dauernd rückgängig geworden.

Schliesslich hebe ich noch ausdrücklich hervor, dass in keinem Falle irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens (Kachexie, Tetanie) zur Beobachtung kamen. Dies bezieht sich auch auf die 14 Fälle, in welchen beide Drüsenhälften entfernt worden waren; in 12 dieser Fälle wurde auch durch spätere Nachrichten festgestellt, dass die Operirten dauernd gesund blieben. Diese Zahlen mögen Manchem zu klein erscheinen. Sie gewinnen aber an Bedeutung, wenn man ihnen folgende gegenüberstellt: Vor Einführung der Resection hat Mikulicz 7mal in Krakau die Totalexstirpation der Schilddrüse wegen Kropf vorgenommen. Von den 7 Operirten erkrankten 4 unter schweren Allgemeinstörungen (Kachexie und Tetano-Epilepsie). Zesas stellt 67 Fälle von Totalexstirpation zusammen, in welchen sich 31mal Cachexia strumipriva entwickelte. Nach dem Gesagten erscheint die von Zesas ausgesprochene Befürchtung unbegründet, dass das bei der Resection zurückgelassene Drüsenstück zu klein sei, um der Kachexie vorzubeugen.

Es liegt nicht in meiner Aufgabe, einen kritischen Vergleich zwischen den heutigen Methoden der Kropfoperation anzustellen, da zu einem derartigen Vergleiche heute noch die breite Grundlage der klinischen Erfahrung fehlt. Ich beabsichtigte nur darzuthun, dass die bisherigen Erfahrungen über die Kropfressection nach

Mikulicz allen Anforderungen, welche man heute an die Operation des Kropfes stellen muss, vollkommen entsprechen, dass somit die vielfach gegen die Operation erhobenen rein aprioristischen Einwände praktisch widerlegt sind.

Um nicht missverstanden zu werden, muss ich noch betonen, dass wir weit davon entfernt sind, die Kropfresection für das ausschliesslich gültige Verfahren zu halten. Von den anderweitig empfohlenen Methoden ist die Enucleation der Kropfknoten nach Socin in einzelnen Fällen ohne Zweifel das einfachere und bessere Verfahren. Sowohl Herr Prof. Mikulicz als auch ich hatten Gelegenheit, uns in einzelnen Fällen von der Zweckmässigkeit der Socin'schen Methode zu überzeugen. Leider ist die Enucleation der Kropfknoten nicht in allen Fällen durchführbar. Nach unseren Erfahrungen sind eigentlich die Fälle, in welchen sich die Enucleation leicht durchführen lässt, nicht häufig. Ich habe alle in letzterer Zeit gewonnenen Präparate in frischem Zustande, sowie einige ältere Spirituspräparate nach dieser Richtung hin untersucht, und mich überzeugt, dass es in der grösseren Zahl unserer Fälle ganz unmöglich gewesen wäre, die Grenze zwischen normalem Gewebe und Kropfknoten aufzufinden. Vielleicht ist Hahn's Vermuthung richtig, dass die knotenförmige Struma in der Schweiz öfter vorkommt, als anderwärts. Wo man die Enucleation nach Socin forciren muss, dort hat sie vor der Resection keinen Vorzug; diese aber lässt sich, wie ich glaube, in allen Fällen — die malignen Geschwülste der Schilddrüse ausgenommen — ausführen.

Was die von Wölfler wieder zu Ehren gebrachte Unterbindung der Schilddrüsenarterien betrifft, so fehlen wohl noch ausgedehnte Erfahrungen; die bisherigen spärlichen Beobachtungen sprechen jedoch entschieden zu ihren Gunsten. Ich erwähne hier nur in Kürze, dass auch Herr Prof. Mikulicz dieselbe nach der Methode von Drobnik mit günstigem Erfolge ausgeführt hat.