IV. Der Kehlkopfskrebs und die Resultate seiner Behandlung.

Von Max Scheier, pr. Arzt in Berlin.

Bei der Verschiedenheit der Ansichten über die Indicationen und den Erfolg eines operativen Vorgehens gegen den Kehlkopfskrebs schien es mir zweckmässig, die vorhandenen Statistiken bis auf die jetzige Zeit weiter zu führen, um so mehr, als die Möglichkeit vorliegt, dass durch die Verbesserung der operativen Technik und ein früheres operatives Eingreifen, durch eine bessere Art der Nachbehandlung und eine sorgfältigere Auswahl der Fälle die Gefahren des chirurgischen Eingriffes sich verringert haben und die Prognose eine bessere geworden sein könnte.

In den beiliegenden Tabellen¹⁾ habe ich die Fälle von Larynxcarcinom zusammengestellt, die seit dem Jahre 1880 beobachtet und in der mir zugänglichen Literatur veröffentlicht worden sind. Von jedem einzelnen Falle habe ich, soweit es mir möglich war, die literarische Quelle, aus der ich geschöpft habe, Alter und Geschlecht des Patienten, den Status praesens, die Operation und deren Ergebniss und schliesslich eventuell den Sectionsbefund aufzuzeichnen gesucht. Leider ist mir dies nicht in allen Fällen mit wünschenswerther Vollständigkeit gelungen. Namentlich fehlt bei einzelnen Krankengeschichten ein genauer laryngoskopischer Befund. Es erklärt sich dies theils aus der Unvollständigkeit der betreffenden Originalmittheilungen, theils auch aus dem Umstande, dass ich bei mehreren Fällen, die mir in der Originalarbeit nicht zugänglich gewesen sind, genöthigt war, gekürzte Referate zu benutzen.

¹⁾ Die Tabellen befinden sich in einer besonderen Beilage am Schluss dieser Nummer.

Besonderes Gewicht habe ich auch darauf gelegt, ob eine mikroskopische Untersuchung der Neubildung angestellt worden ist, sei es schon bei Lebzeiten des Patienten, sei es erst bei der Section, und habe das Ergebniss in den betreffenden Fällen mitgetheilt. Ebenso suchte ich auch festzustellen, in welchen Fällen eine Drüseninfiltration vorhanden war und in welchen nicht.

Als Nachschlagebücher bediente ich mich des Internationalen Centralblatts für Laryngologie und Rhinologie, herausgegeben von Felix Semon, vom ersten Jahrgang an bis April d. J., dann des Centralblatts für Chirurgie und des Jahresberichts von Virchow-Hirsch. Aus diesem Material resp. den zugehörigen Quellen habe ich 125 Fälle von Carcinoma laryngis gesammelt und dieselben so geordnet, dass ich in die Tabelle I die Fälle brachte, die keinem operativen Eingriff unterzogen worden sind; in die Tabelle II die Fälle, bei denen nur die Tracheotomie gemacht wurde; in die Tabelle III die Fälle, bei denen die Laryngotomie und die darauf folgende Exstirpation des Tumors aus dem Kehlkopfinnern vorgenommen, in die Tabelle IV die, bei welchen die partielle Kehlkopfexstirpation, in die Tabelle V die, bei welcher die totale Exstirpation des Larynx ausgeführt wurde; und endlich in Tabelle VI die Fälle, in denen die Neubildung per vias naturales entfernt wurde.

Ausserdem habe ich noch bei den Tabellen III, IV, V einige Unterabtheilungen zur besseren Uebersicht gemacht, und zwar habe ich diejenigen Fälle gesondert:

1. die innerhalb der ersten 14 Tage nach der Operation gestorben sind;
2. die von der 3. bis 6. Woche p. op. zu Grunde gingen;
3. die die Operation überstanden haben, später aber Recidiv bekamen;
4. die geheilten Fälle, die an intercurrenten Krankheiten ohne erfolgtes Recidiv starben;
5. die geheilten Fälle, die zu kurze Zeit beobachtet worden sind, um mit Bestimmtheit auf eine dauernde Heilung rechnen zu können;
6. die dauernd geheilten Fälle.

Ich habe nur solche als definitiv geheilt betrachtet, die länger als 16 Monate unter Beobachtung standen, ohne eine Spur von Recidiv zu zeigen.

Diejenigen wenigen Fälle, bei denen der Ausgang nicht angegeben war, und die, bei welchen ich nicht ganz sicher war, dass es sich um Carcinom gehandelt hat, habe ich in die Statistik nicht einbezogen.

A. Aus der Tabelle I erfahren wir, dass in 4 Fällen kein operativer Eingriff vorgenommen, mithin in 3% der Gesamtfälle. Der Exitus letalis trat in einem Falle 12 Monate, im zweiten 14 Monate und im dritten Falle erst 2 Jahre nach dem Beginn der ersten Erscheinungen von Seiten des Larynx ein. In einem Falle ist nicht angegeben, wann das Leiden begann.

B. Die Tracheotomie wurde ausgeführt in 17 Fällen, also in 14%. Von diesen sind 14 letal verlaufen, und zwar ist der Tod eingetreten innerhalb der ersten 8 Tage in 7 Fällen, nach 2 Monaten in 1, nach 3 Monaten in 1, nach 4 Monaten in 1, nach 5 Monaten in 1, nach mehreren in 2, und nach 9 Monaten in 1 Falle.

An den unmittelbaren Folgen der Operation sind also 7 gestorben = 41%. Die Todesursache ist nicht überall angegeben, meist finden wir Pneumonie und Marasmus notirt.

Einer der Fälle, der überhaupt viele Abweichungen bietet, ist der Fall (Beschorner) No. 21, der, wenn auch nicht definitiv, so doch, und zwar ohne weiteres Zuthun so geheilt ist, dass das Wachsthum der Neubildung nach der Tracheotomie aufgehalten worden ist, und die Patientin 4 Jahre nach der Operation keine Beschwerden seitens des Kehlkopfs hat. Die beiden Fälle No. 12 (Tillaux) und No. 18 (Semon) können wir nicht als geheilt betrachten, da dieselben zu geringe Zeit beobachtet sind.

Bemerkenswerth ist die grosse Mortalität an der Tracheotomie. Zu ähnlichen Resultaten ist auch Butlin gekommen, wie Lublinski in seiner Arbeit (Berl. klin. Wochenschrift 1886, No. 10) erwähnt, nach welchem von 15 Tracheotomirten 1 an Collaps nach der Operation, 3 an Apnoe bei der Operation, 4 an Lungenentzündung (wann?) zu Grunde gingen.

Diese ungünstigen Ergebnisse erklären sich wahrscheinlich dadurch, dass die Tracheotomie meistens spät und erst bei eintretender Indicatio vitalis gemacht wird.

Die Zahl der tracheotomirten Fälle ist jedoch eine zu geringe, um daraus sichere Schlüsse ziehen zu können. In dieser Rubrik habe ich selbstverständlich die Fälle nicht aufgeführt, in welchen die Tracheotomie als Präliminaroperation zu einem bald darauf folgenden grösseren operativen Eingriff ausgeführt worden ist.

C. Die Laryngotomie zum Zwecke der Exstirpation von Carcinomen aus dem Innern des Kehlkopfes ist neunmal zur Ausführung gekommen, d. h. in 7%. Drei von diesen sind innerhalb der ersten 14 Tage zu Grunde gegangen, d. h. 33 1/3%. Einmal trat der Exitus ein 18 Stunden nach der Operation unter

Erscheinungen des acuten Lungenödems, einmal 10 Tage p. op. an Pyämie und einmal 11 Tage p. op. an Herzinsuffizienz und Thrombose der Art. pulmonalis.

Recidiv wurde in drei Fällen constatirt, und zwar in einem Falle schon 3 Monate p. op., im zweiten 10 Monate, in welchem Falle der Tod erst 9 Monate später an Cachexie eintrat, und im dritten Falle 13 Monate p. op.

Mithin bleiben drei geheilte Fälle übrig. Da jedoch in zwei Fällen die Beobachtung nach einigen Wochen abgeschlossen ist, so kann nur der Fall Salzer (No. 30) als dauernd geheilt betrachtet werden. Nach 2 Jahr 9 Monaten war noch kein Recidiv eingetreten.

D. Die partielle Kehlkopfexstirpation ist in 23 Fällen vorgenommen worden, mithin in $18\frac{1}{2}\%$ aller Fälle.

Von diesen endigten innerhalb der ersten 14 Tage nach der Operation 2 tödtlich. Ein Patient starb am 12. Tage plötzlich nach vorhergegangenem vorzüglichem Befinden, und der andere am 11. Tage.

Von der 3.—6. Woche p. op. gingen 3 zu Grunde, also an den Folgen der Nachbehandlung, und zwar 2 an Pneumonie und einer an Mediastinitis ant. et Bronchitis putrid.

Das Eintreten von Recidiv ist 5 Mal notirt. In 4 Fällen trat es schon in den ersten 3 Monaten ein und in einem, No. 40 (Hahn), erst nach 16 Monaten.

Es bleiben also 13 Fälle, die zur Zeit der Veröffentlichung ohne Rückfall leben. Doch müssen einzelne von diesen Heilungen mit Vorsicht beurtheilt werden, da die Zeit der Beobachtung bei denselben eine verhältnissmässig zu kurze war, als dass man von einer dauernden Heilung sprechen könnte. Da ja im Falle Hahn No. 40 noch nach 16 Monaten ein regionäres Recidiv erfolgte, so muss man eine Beobachtungsdauer von mindestens 16 Monaten verlangen. Es müssen daher 8 Fälle ausgeschaltet werden. Von diesen sind

1—3 Monate 4 Fälle beobachtet

3—6 „ 2 „ „

7 „ 1 „ „

14 „ 1 „ „

Die dauernd geheilten Fälle sind

Fall No. 49 (Semon) nach 19 Monaten kein Recidiv

„ „ 50 (Schede) „ 18 „ „

„ „ 51 (Störk) „ $2\frac{1}{4}$ Jahr „ „

„ „ 52 (Fraenkel) „ 3 „ „

„ „ 53 (Hahn) „ 7 „ „

In letzteren 5 Fällen ist die krebssige Natur des Tumors auch durch die mikroskopische Untersuchung beglaubigt, die in 3 Fällen ein Carcinoma keratodes ergab.

Drückt man die Endresultate der 23 partiellen Exstirpationen in Procenten aus, so findet man, dass 9% Todesfälle in den ersten 14 Tagen, 13% Todesfälle von der 3.—6. Woche eintraten, dass Recidiv in $21\frac{1}{2}\%$ und schliesslich in $56\frac{1}{2}\%$ Heilung erfolgte, von denen wegen zu früher Publication 35% subtrahirt werden müssen.

Es geht hieraus hervor, dass die partielle Kehlkopfexstirpation als Operation an sich weniger gefährlich ist als die einfache allerdings spät ausgeführte Tracheotomie, und dass sie als Endresultat $56\frac{1}{2}\%$ Heilungen erzielt, von denen die Kritik jedoch als zu früh veröffentlicht noch 35% abziehen muss.

Was die Recidive anbelangt, so muss hervorgehoben werden, dass in diesen Fällen die Operation das Leben bis zum Eintritt des Recidivs, also in einem Falle bis 16 Monate verlängert hat. Hinsichtlich der functionellen Ergebnisse ist in den 5 dauernd geheilten Fällen mindestens eine zwar heisere, aber deutlich vernehmbare Stimme erzielt worden.

E. Die totale Exstirpation des Larynx wurde in 68 Fällen ausgeführt, d. h. in $54\frac{1}{2}\%$ der Gesamtfälle. Von diesen sind 18 notirt, bei denen der tödtliche Ausgang als unmittelbare Folge des operativen Eingriffs erfolgt ist. Der Tod erfolgte an: Pneumonie in 9 Fällen von 4—14 Tagen, an Collaps in 2, (ein Mal einige Stunden nach der Operation und ein Mal am 8. Tage nach einer bedeutenden Hämorrhagie aus der Vena jugul. int. dextr.), an Shock in 1 Falle 40 Stunden p. op., an Lungenödem in 1 Falle 12 Stunden p. op., an Septicämie in einem 5 Tage p. op., an Hämatemesis einmal 4 Tage p. op., an Inanition einmal 7 Tage p. op., und schliesslich in einem Falle an Nachblutung am 8. Tage. Einmal ist die Todesursache nicht notirt.

Von der 3. bis 6. Woche trat der Exitus letalis ein bei 5 Patienten, von denen 2 an Pneumonie und 2 an putriden Bronchitis erlagen. Bei einem ist die Todesursache nicht angegeben.

Es ist wohl anzunehmen, dass die Totalexstirpation meist immer in einem schon weit vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung erfolgt, und es zeigt sich auch hier, wie bei der Tracheotomie, dass eine verhältnissmässig grosse Sterblichkeit in Folge der Operation zur Erscheinung gelangt.

Recidiv ist in 17 Fällen beobachtet. In den ersten 3 Monaten erfolgte ein Rückfall nur bei einem, von 3 bis 6 Monaten bei 11, und von 6 bis 9 Monaten bei 3. Bei Fall Maurer, No. 92, war nach 1 Jahr noch kein Recidiv constatirt; dasselbe soll jedoch später eingetreten sein. Ebenso wurde bei Fall Chiarella No. 93 nach $2\frac{1}{2}$ Jahren erst ein Recidiv gefunden, wenn die Angabe in dem kurzen Referate, das mir zur Verfügung stand, eine richtige ist.

An intercurrenten Erkrankungen starben 6. Bei diesen war zur Zeit des Todes kein Recidiv zu erkennen. 4 sind an croupöser Pneumonie zu Grunde gegangen, einer an Apoplexie 8 Monate p. op. und einer an Asphyxie $13\frac{1}{2}$ Monate p. op. Es bleiben mithin übrig nur 22 Geheilte. Von diesen müssen noch wegen zu kurzer Beobachtungszeit 13 abgezogen werden, so dass schliesslich 9 definitiv Geheilte sind, die länger als 16 Monate unter genauer Beobachtung standen.

Seit der Operation waren zur Zeit der Veröffentlichung verflossen:

2—8 Wochen in 5 Fällen

3—6 Monate „ 5 „

8—10 „ „ 3 „

Die dauernd geheilten Fälle sind:

Fall No.	113 (Maydl)	nach	1 Jahr	4 Mon.	kein Recidiv,
„ „	114 (Kocher)	„	1 „	4 „	„ „
„ „	115 (Landerer)	„	1 „	5 „	„ „
„ „	116 (Landerer)	„	1 „	6 „	„ „
„ „	117 (Gussenbauer)	„	1 „	9 „	„ „
„ „	118 (Gussenbauer)	„	2 „	2 „	„ „
„ „	120 (Winiwarter)	„	2 „	6 „	„ „
„ „	119 (v. Bergmann)	„	3 „	—	„ „
„ „	121 (Gottstein)	„	3 „	6 „	„ „

Drücken wir die Ergebnisse der 68 Totalexstirpationen in Procenten aus, so ergibt sich, dass $26\frac{1}{2}\%$ Todesfälle durch die Operation, $7\frac{1}{2}\%$ Todesfälle durch die Nachbehandlung eintraten, dass Recidiv in 25% und der Tod an anderweitigen Erkrankungen in 9% erfolgte, und dass $32\frac{1}{2}\%$ Heilungen eintraten, von denen wiederum wegen einer zu frühen Veröffentlichung 19% abgezogen werden müssen.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass bei der Totalexstirpation die unmittelbare Gefahr der Operation eine bedeutend grössere ist als bei der partiellen Resection, dass hinsichtlich der Sicherheit vor Recidiven die partielle Entfernung günstiger Chancen gewährt als die totale, und dass endlich die Zahl der geheilten Patienten auch eine viel grössere bei der partiellen ist, als bei der totalen Larynxexstirpation.

F. Die Beseitigung des Carcinoms per vias naturales ist nur 4 mal zur Ausführung gekommen. Nur in einem Falle No. 125 (Fraenkel) gelang es, eine dauernde Heilung mit Erhaltung der Function des Kehlkopfs herbeizuführen. Patient erfreut sich nach 4 Jahren p. op. eines guten Wohlbefindens und zeigt kein Recidiv. Die Diagnose ist durch genaue mehrmalige mikroskopische Untersuchung bestätigt. Im Fall No. 123 (Chiari) ist das Leben durch mehrere endolaryngeale Operationen um 5 Monate verlängert worden, obgleich von vornherein von einer vollständigen Ausrottung der malignen Geschwulst Abstand genommen war und man dem Patienten zur totalen Exstirpation des Larynx gerathen hatte.

Der Fall No. 122 (Myles), in welchem ein Epitheliom der Epiglottis intralaryngeal entfernt wurde, ist zu kurze Zeit beobachtet, um ihn als wirklich geheilt betrachten zu können. Im Fall Schnitzler ist die Angabe der Zeit, wann die Operation gemacht worden, nicht angegeben.