



DIE

**ZUNGEN-CARCINOME DER HEIDEL-
BERGER CHIRURGISCHEN KLINIK**

IN DEN JAHREN 1878—88.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON



A. STEINER
aus Mosbach (Baden).

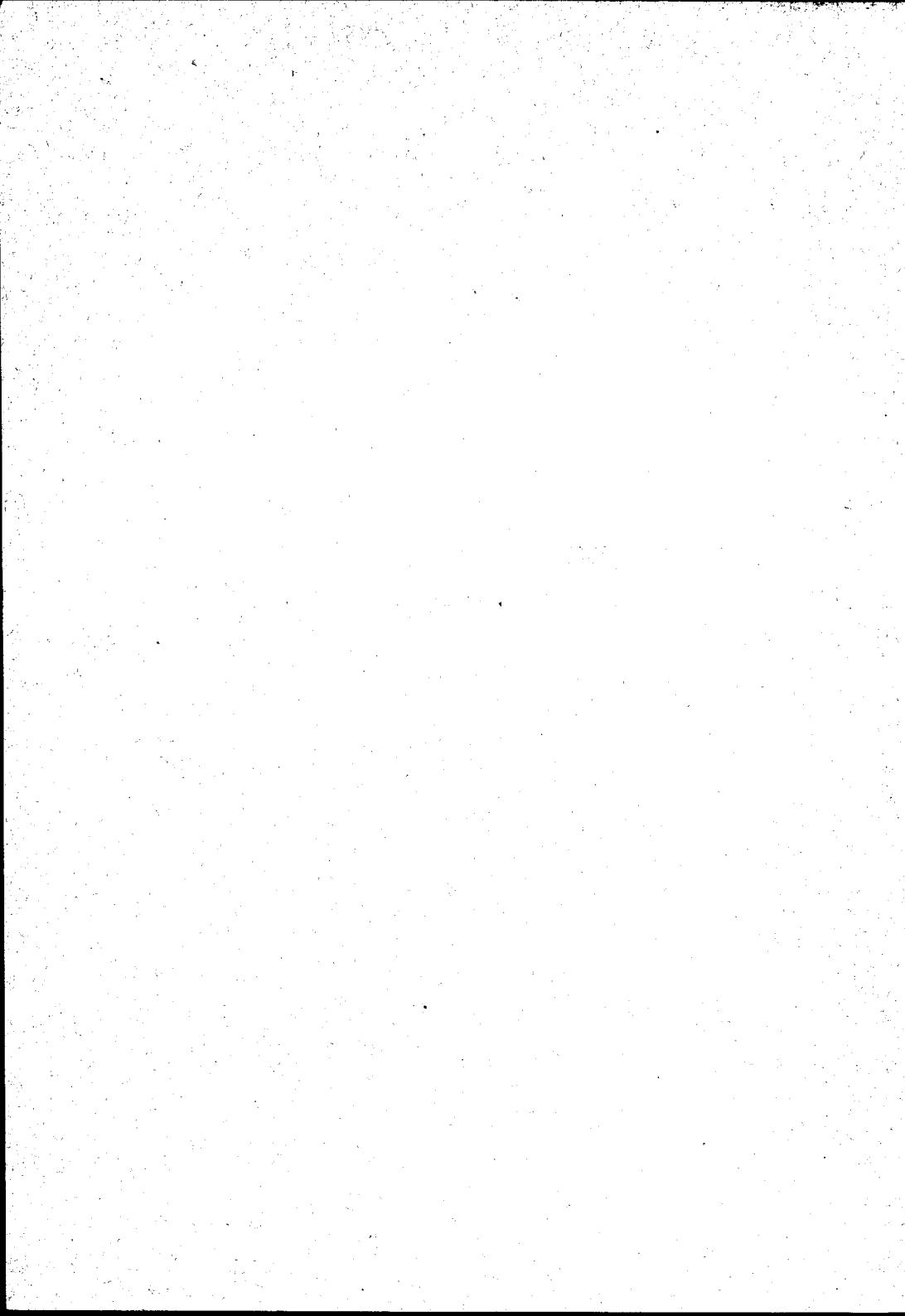


Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Heidelberg

Referent und Dekan: Prof. **CZERNY.**

TÜBINGEN, 1890.

VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.



DIE
**ZUNGEN-CARCINOME DER HEIDEL-
BERGER CHIRURGISCHEN KLINIK**
IN DEN JAHREN 1878—88.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

A. STEINER
aus Mosbach (Baden).



Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Heidelberg

Referent und Dekan: Prof. CZERNY.



TÜBINGEN, 1890.

VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Vorliegende Arbeit soll über die in der Heidelberger chirurg. Klinik 1878—88 beobachteten und behandelten Zungen-Carcinome berichten. Es sind 26 Fälle, deren Krankengeschichten ich benutzen konnte; ein weiterer, von dem ich nur ein paar Notizen und die mikroskopischen Präparate aufzufinden vermochte, wurde deshalb auch nur anhangsweise berücksichtigt. Herrn Geh.-R. Czerny danke ich bestens für die gütige Unterstützung, die er mir dabei hat zu Teil werden lassen.

Geschlecht, Alter und Beruf der Patienten. Unsere sämtlichen Patienten sind männlichen Geschlechts (100 %). Die Angaben über die Beteiligung der Geschlechter schwanken innerhalb ziemlich weiter Grenzen¹⁾, und um so grösser werden die

1) Man vergleiche z. B. folgende 4 Zusammenstellungen:

	Sa.	Weibl.	% Weibl.
Sigel. Ueb. d. Zungenkrebs. Diss. Tüb. 1864	210	62	29,5
Weber. Pitha-Billroth's Handb. III. Bd. Ia	57	7	12,2
Wölfler. Langenbeck's Archiv. XXVI.	93	30	32
Barker. Butlin. Krankh. d. Zunge, übers. Wien. 1887	293	46	15,7

Unterschiede, je kleiner die einzelne Beobachtungsreihe ist und je mehr sie sich auf einen Ort, Bezirk oder Landstrich beschränkt¹⁾. In Anbetracht dieser Thatsache darf man wohl behaupten, dass nicht der Zufall allein solche bedeutende Differenzen verursacht, vielmehr auch ein gewisser endemischer Faktor dabei mitwirkt, von dem es bis jetzt nicht entschieden werden kann, ob er in der Natur des Landes oder seiner Bewohner oder endlich des Krankheitsmomentes selbst zu suchen ist. Denn dass das Fehlen der ätiologischen Momente die mehr oder weniger grosse Immunität des weiblichen Geschlechtes nur zum Teil erklärt, zeigt die Erfahrung, dass in manchen Ländern bei den Frauen, die gewohnheitsmässig denselben prädisponierenden Schädlichkeiten sich aussetzen wie die Männer, niemals ein Zungen-Carcinom beobachtet wird²⁾.

Das Alter der Patienten anlangend, ergeben die Wiener Statistiken (Gurlt, v. Winiwarter, Wölfler) übereinstimmend ein Maximum zwischen 50 und 60 Jahren. Göttingen weicht hierin nicht von ihnen ab (ebensowenig wie beim Geschlecht). Um so auffallender ist daher das Verhältnis, das sich hier in Heidelberg zwischen Häufigkeit und Lebensalter zeigt. Es standen nämlich im Alter

zwischen 21—25 Jahren	in Heidelberg	1	in Wien	0
" 26—30	" " "	0	" "	2
" 31—35	" " "	0	" "	2
" 36—40	" " "	3	" "	6
" 41—45	" " "	5	" "	4
" 46—50	" " "	5	" "	9
" 51—55	" " "	1	" "	9
" 56—60	" " "	3	" "	8
" 61—65	" " "	5	" "	2
" 66—70	" " "	3	" "	4

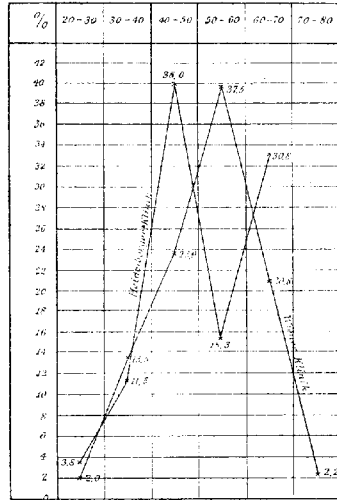
1) Als Beleg diene die folgende Tabelle:

	Sa.	Weibl.	% Weibl.
Gurlt. (Langenbeck's Arch. XXV). Wien. Krankenh.	239	35	14,6
Wölfler. (Langenb. Arch. XXVI.) Billroth's Klinik	115	4	3,4
Clarke. (Wölfler l. c.)	39	11	28
Paget. (Wölfler l. c.)	30	11	36
Landau. (Diss. 1885). Göttinger Klinik 1875/85	25	4	16
Bruns. (Sigel Diss. 1864). Tübinger Klinik	18	6	33
Hayn. (Diss. 1867). Jenaer Klinik	14	6	43
Heidelberg	26	0	0

Von der Gesamtsumme, die Gurlt seinen Berechnungen zu Grunde gelegt hat, sind 8 Fälle unbestimmten Geschlechts.

2) v. Winiwarter. Beiträge zur Statistik der Carcinome. Stuttg. 1878.

Zur besseren Uebersicht habe ich beiliegende Kurve gezeichnet. Die senkrechten Zahlen bezeichnen die Prozente, die horizontalen die Lebensalter von 10 zu 10 Jahren. Ich habe aber zu v. Winiwar-ter's Kranken, die in der Tabelle angeführt sind, in der Kurve noch die Wölfler's hinzugenommen, um eine grössere Zahl zu erhalten. Beide Gruppen von Fällen stimmen so auffallend miteinander in den Altersverhältnissen überein, dass die Kurve der einen durch Hin-zunahme der anderen so gut wie gar nicht beeinflusst wird. Man sieht daraus, dass wir hier zwei Maxima haben, eines im 5., des andern im 7. Decennium, dass im 6. dagegen die Beteiligung eine verhältnismässig sehr schwache ist. Dieser Befund steht in einigem



Gegensatz zu den oben erwähnten Statistiken. Ich wage daher vorläufig noch nicht ihn mit Bestimmtheit als den für unseren Bezirk charakteristischen hinzustellen. Möglich oder sogar wahrschein-lich, dass wir hier wieder eine lokale Modifikation in der Erschei-nungsweise des Zungen-Carcinoms vor uns haben. Es kann daher erst eine grössere Zahl von Fällen aus unserem Bezirk gegenüber den Wiener Verhältnissen eine einigermaßen vertrauenerweckende Angabe möglich machen.

Sehen wir von unseren Kranken ab, die sich bis auf weiteres nicht mit den anderen zusammenstellen lassen, so wird von ver-schiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, dass zwar die abso-lute Zahl der Zungen-Carcinome nach dem 6. Decennium abnimmt, dass dafür aber auch die Zahl der Menschen nach dieser Zeit eine viel geringere sei als in den vorhergehenden Dekaden, und man daher von einer Abnahme der Disposition vielleicht erst nach den 70 Jahren reden könne. Einen Beweis dafür in Zahlen habe ich nirgends ge-funden. Nun hat Trendelenburg¹⁾ sich die Mühe gegeben, für die Lippen-Carcinome in v. Winiwarter's Statistik eine solche Berechnung anzustellen, indem er dabei die Ergebnisse der deutschen

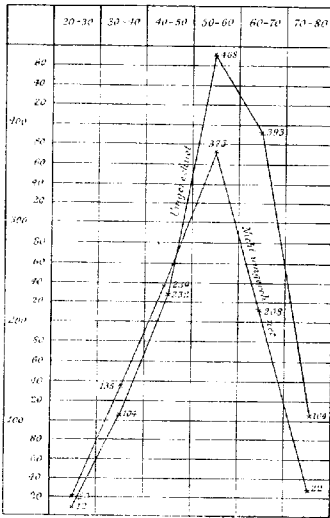
1) Trendelenburg. Deutsche Chirurgie. 33 I.

Volkszählung vom 1. Dezember 1888 zu Grunde legte. Es war für mich einleuchtend, diese Idee auf die Zungen-Carcinome anzuwenden und so eine bestimmte Auskunft über den Zeitpunkt der Dispositionsabnahme zu erhalten. Die zur Berechnung benutzten Fälle, 96 an der Zahl, kamen in der Billroth'schen Klinik 1871 bis 1880 zur Beobachtung (Wölfler). Das Ergebnis ist folgendes ¹⁾:

Es kommen auf das Alter zwischen

	ungerechnet	nicht umgerechnet
20—30 Jahren	12,6 %	20,8 %
30—40 "	104 "	135,4 "
40—50 "	232 "	239,3 "
50—60 "	468 "	375 "
60—70 "	393 "	208,3 "
70—80 "	104 "	22,7 "

Ein Blick auf beistehende Kurve zeigt, wie auch graphisch eine



solche umgerechnete Reihe von einer nicht umgerechneten abweicht. Man sieht, dass nach dem 6. Dezennium auch die relative Häufigkeit der Erkrankung abnimmt, die Disposition in diesem also wirklich ihren Höhepunkt erreicht hat. —

Die Angaben, die über den Beruf unserer Patienten vorliegen, bestätigen in ausgezeichnete Weise die bekannte Thatsache, dass mit Vorliebe die besseren Stände vom Zungenkrebs zu leiden haben. Was man zu den besseren Ständen rechnen will, liegt ja in gewissem Grad im Belieben des Beurteilers, auf absolute Genauigkeit kann also eine

solche Unterscheidung keinen Anspruch machen. Im allgemeinen teile ich von unseren 26 Patienten 10 den besseren Ständen zu; von den übrigen 16 sind 7 Tagelöhner oder Landwirte, 9 Handwerker oder sonst vorzugsweise in der Stadt beschäftigte. Erstere beteiligen sich also mit ungefähr 70 %, einer gewiss unverhältnismässig grossen Zahl.

1) Das Genauere bei Trendelenburg l. c. S. 113.

Aetiologie. Wir sind in der glücklichen Lage, bei etwa $\frac{3}{4}$, also der überwiegenden Mehrzahl unserer Patienten ein ätiologisches Moment gefunden zu haben, d. h. irgend einen Umstand, der nach unseren heutigen Anschauungen bei vorhandener Disposition das Entstehen eines Carcinomes veranlassen oder wenigstens begünstigen kann. In 7 Fällen ergab die Anamnese in dieser Richtung allerdings gar nichts (1, 6, 8, 9, 19, 21, 23); bei 11 Patienten ist bemerkt, dass sie rauchten (3, 4, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20), einer mässig, die übrigen meist stark, ein Teil derselben kaute auch Tabak. Ausdrücklich ausgeschlossen ist das Rauchen nur bei einem Patienten (2), bei mehreren heisst es allgemein: „Kein ätiologisches Moment“. Verletzungen durch Zahnkanten kamen 7mal vor (7, 11, 13, 15, 16, 20, 22), 5 von diesen Patienten waren zugleich Raucher (11, 13, 15, 16, 20). Psoriasis der Zunge ist 6mal notiert (3, 4, 10, 13, 15, 26), davon rauchten 5 fast ausnahmslos stark, einer derselben wollte gern sauer gegessen haben (26). Wie gross die Zahl der spezifisch inficierten ist, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, weil die Patienten manchmal ungenaue, manchmal einander widersprechende Angaben machten. Auf keinen Fall aber sind mehr als 7 Luetiker; davon mit Allgemeininfektion behaftet 3 (10, 24, 25), infiziert ohne nachfolgende Erscheinungen 2 (15, 11); bei 2 andern (3, 18) liess sich nur die Thatsache der Infektion konstatieren. Potatoren waren 2 (12, 13). Bei einem Patienten (2) war ein Biss in die Zunge der unmittelbare Anlass zur Entstehung des Carcinoms. Die kleine Tabelle, die ich hier beigelegt habe, kann vielleicht dazu dienen, die Konkurrenz der verschiedenen ätiologischen Momente im einzelnen Fall übersichtlicher zum Bewusstsein zu bringen, als dies in Worten möglich ist.

Unter allen ätiologischen Momenten wird der Tabakgenuss immer in erster Linie aufgeführt. Um aber seine Bedeutung für die Aetiologie richtig zu würdigen, müsste man zusehen, wie sich für gewöhnlich das Verhältnis zwischen Rauchern und Nichtrauchern gestaltet, und ob unter den Zungenkrebskranken etwa unverhältnismässig viel mehr von ersteren anzutreffen seien. Ich kann mich nicht erinnern, irgendwo einen solchen Versuch gefunden zu

Nr.	Trauma	Psoriasis, ling.	Raucher	Zahn- kante	Lues	Potator.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

haben, und die Anstrengungen, die ich selbst machte, mir darüber Klarheit zu verschaffen, blieben erfolglos, weil ich keine Statistik der Raucher und Nichtraucher aufzutreiben vermochte. Zu viel Gewicht auf diesen Fehler zu legen, wäre demnach ebenso einseitig, wie ihn ganz verwerfen zu wollen, und die Wahrheit wird auch hier in der Mitte liegen. Am ansprechendsten ist vielleicht die Auffassung Butlin's, der nur dann einen Einfluss des Tabaks zugeben will, wenn er schon vor der Carcinombildung sichtbare Veränderungen der Zungenschleimhaut hervorbringt, die ihrem Wesen nach auf gesteigerter Epithelbildung beruhen; „in Fällen aber, wo das Rauchen keinen nennenswerten Einfluss auf die Zunge ausübt, kann auch nicht davon geredet werden, dass es eine Prädisposition für Carcinom schaffe“.

Ausser dem Tabakgenuss wird auch Potatorium (besonders in Brantwein) beschuldigt, das Entstehen der Zungen-Carcinome zu begünstigen¹⁾. Butlin nimmt noch dazu den Genuss heisser und stark gewürzter Speisen sowie von rohem Fleisch. Der Einfluss all dieser Umstände ist freilich ebensowenig zahlenmässig festgestellt wie der des Tabaks, würde sich aber auch durch den chemischen Reiz erklären, den sie insgesamt auf das Epithel der Wundhöhle ausüben.

Wie oben schon erwähnt, liegt die Hauptbedeutung der genannten Faktoren in der durch sie erzeugten abnormen Thätigkeit des Epithels, der Psoriasis ling. et buccalis. Dass diese sehr häufig in Carcinom übergeht, ist eine bekannte Thatsache²⁾ und, nachdem wir ihr Wesen richtig erkannt, leicht zu begreifen. Von unseren 6 Patienten mit Psoriasis ist bei vieren das Leiden sicher nur auf Tabak- und Alkoholgenuss zurückzuführen (3, 10, 13, 15). Bei einem (26) ist von Rauchen nichts bemerkt; hier darf vielleicht der häufige Genuss stark saurer Speisen als Ursache herangezogen werden. Bei 3 Patienten (3, 10, 26), bei denen allein über die Dauer des Leidens bis zur Carcinombildung Angaben vorliegen, bestand dasselbe seit 4 Monaten, 5—6—vielen Jahren [ein Pat. (26) gab bei der klinischen Untersuchung 4 Monate, bei der privaten 12 Jahre an]. Im Gegensatz zu dieser, doch immer erst im späteren Alter erworbenen Form, haben wir bei Fall 4 eine Psoriasis, die in die früheste Jugend

1) Vgl. darüber Sigell l. c. S. 12. v. Winiwarter und Butlin.

2) Wölfler hat unter 48 Kranken 5 mit Psoriasis, v. Winiwarter unter 43 10. Wir unter 26 6.

zurückdatiert wird. Da dieser Fall auch in anderer Beziehung von Interesse ist, setze ich seine Anamnese hierher.

Patient früher gesund. Starker Raucher und Tabakskauer. Litt schon als Kind an weissen Flecken im Munde, welche im 14. Jahr nach einem Gallenfieber verschwunden sein sollen. April 1875 hier operiert wegen oberflächlicher Cancroide der Oberlippe und Mundschleimhaut beiderseits. Beginn des Zungenkrebses als weisse Stelle an der linken Zungenseite. Dieselbe verschwand wieder, aber zeitweilige Schmerzen blieben zurück. Vor 6—8 Wochen bemerkte Patient, dass die Stelle wieder weiss und hart wurde. Die Untersuchung ergibt ausgedehnte Psoriasis der Mundhöhle und Zunge und einen 3 cm im Durchmesser haltenden Carcinomknoten. Von Recidiv an Lippe oder Wange nichts zu sehen ¹⁾.

Hatten wir in diesem Fall eine sozusagen angeborene Neigung eines ganzen Bezirkes zu abnormer Epithelneubildung, so bietet ein anderer (3) ein Beispiel für eine erst im späteren Alter entstandene oder durch fortdauernd einwirkenden Reiz hervorgerufene solche Neigung, die das ganze demselben ausgesetzte Gebiet betroffen hat.

P., Pfeifenraucher, leidet seit 5—6 Jahren an Psoriasis der Zungen- und Mundschleimhaut und bekam dazu ungefähr vor 1½ Jahren einen Ausschlag an der Oberlippe, wie er selbst meint vom Rauchen. Nachdem derselbe durch Höllenstein glücklich beseitigt war, zeigte sich eine Geschwulst an der Zunge.

Wiewohl nähere Angaben fehlen, so glaube ich doch annehmen zu dürfen, dass es sich hier entweder um das handelte, was Volkmann und Schuchardt *Seborrhoea senilis* nennen, oder um eine Affektion ähnlich der von Volkmann beschriebenen Paraffinkrätze. Da auch diese Krankheiten auf gesteigerter Thätigkeit der Epithelzellen beruhen, ist ihre Verwandtschaft mit der Psoriasis der Mundhöhle klar, und dass beide Affektionen hier durch das Tabakrauchen erzeugt wurden, nicht zweifelhaft.

In einem gewissen Gegensatz zu den bis jetzt besprochenen Momenten, die mehr auf chemischem Wege die Schleimhaut reizen und je nach dem Widerstand des Stratum submucosum zur Psoriasis oder Carcinose führen, stehen die mechanisch wirkenden Schädlichkeiten, die einmal oder längere Zeit hindurch, akut oder chronisch,

1) Wie oben zu lesen, soll die Psoriasis im 14. Jahre wieder verschwunden sein. Bei der Erhebung der Anamnese wurde leider vergessen zu fragen, wann sie wieder auftrat; da der Pat. stark zu rauchen pflegte, wird sie nicht lang auf sich haben warten lassen.

ihren Einfluss ausüben. Es sind dies Verletzungen (z. B. durch Biss) und die Erosionen oder Geschwürchen, wie sie durch die scharfen Kanten kariöser Zähne hervorgerufen werden.

Auf eine Verletzung durch Biss führt Fall 2 seine Geschwulst zurück.

H. A., 62 J., will, abgesehen von öfters auftretenden Kopfschmerzen, früher stets gesund gewesen sein. Vor etwa 10 Jahren hat er sich infolge eines Sturzes bei einer Rauferei eine Verletzung am rechten Zungenrand zugezogen. Er will sich damals ein Stück aus der Zunge herausgebissen haben. Die Wunde vernarbte in kurzer Zeit. Vor etwa 3 Monaten fiel Pat. von einer Leiter und biss sich abermals in der Nähe der früher verletzten Stelle. Es entstand ein Geschwür, das anfangs erbsengross immer mehr zunahm¹⁾.

Eine schädliche Reizung durch scharfe Zähne mag man 7mal annehmen (7, 11, 13, 16, 20, 22, 25). Allerdings gaben nur vier Patienten an, dass die Geschwulst durch Verletzung an einem kariösen Zahn entstanden sei (7, 11, 16, 22). Bei den übrigen drei wurden teils vom behandelnden Arzt, teils erst hier in der Klinik bei genauer Untersuchung der Mundhöhle dem Neoplasma gegenüber scharfe Zahnkanten gefunden. Es kann also zweifelhaft sein, ob bei ihnen dies Nebeneinander nicht ein rein zufälliges ist. Der Beginn als Geschwür, den einer von diesen Patienten angibt, macht bei ihm einen kausalen Zusammenhang wenigstens etwas wahrscheinlicher. Bei den zwei andern muss man sich mit der Thatsache begnügen. Auch unter diesen Patienten ist einer, dessen Mundschleimhaut in gewisser Weise zur Erkrankung prädisponiert war (11).

Pat. will immer eine sehr empfindliche Mund- und Zungenschleimhaut gehabt, auch öfter an Mundfäule gelitten haben (was darunter zu verstehen ist, wird leider nicht gesagt, Psoriasis wurde bei ihm nicht gefunden). Bekam beim Rauchen starker Cigarren immer tagelang dauernde Schmerzen in die Zunge. Seit 2 Jahren bemerkte er von Zeit zu Zeit am Seitenrand der Zunge ein durch eine scharfe Zahnkante erzeugtes Bläschen, welches stets nach einigen Tagen wieder verschwand. Vor 12 Wochen endlich entdeckte Pat. ein 10pfennigstückgrosses Geschwür am seitlichen Zungenrand.

Das Dunkel, das über den Ursachen der Carcinombildung herrscht, und die interessanten Beziehungen, die sich zwischen der

1) Zu bemerken ist, dass die erste Verletzung in das Alter fällt, wo bei uns die Disposition zur Zungencarcinose sehr gering zu sein scheint.

Lues und manchen anderen Krankheiten herausgestellt haben, erlauben es, auch bei den Carcinomen an einen vielleicht vorhandenen Einfluss derselben zu denken. Von vornherein könnte derselbe zweifacher Art sein: Einmal nämlich könnte durch die Lues der ganze Organismus dahin modificiert werden, dass seine Disposition zur Carcinombildung eine grössere würde; ähnlich wie wir an gewissen Krankheiten des centralen Nervensystems specifisch inficierte Personen leichter erkranken sehen als andere, ohne dass man über die näheren Umstände dieses Einflusses auch nur das geringste genauere wüsste. Gegen einen solchen dyskrasischen Einfluss der Lues spricht aber der Umstand, dass die Luetiker an Zungen-Carcinom sich nicht stärker beteiligen als an anderen Krankheiten¹⁾. Anders steht es um den lokalen Einfluss: Es ist seit langem bekannt, dass Epithelial-Carcinome mitunter ihren Ausgang nehmen von chronischen Entzündungen, Ulcerationen und Narben²⁾. Ebensogut aber wie durch irgend eine andere Ursache entstanden, können auch luetische derartige Affektionen diese schlimme Umwandlung eingehen. Butlin äussert sich über die ganze Frage sehr bündig wie folgt: „Insofern die Syphilis Geschwüre und Narben der Zunge hervorrufen kann, ist sie auch fähig, die Prädisposition für Zungen-Carcinome zu schaffen; aber diese Narben und Geschwüre sind keineswegs mehr geneigt krebsartig zu werden, als solche, die aus einer anderen Ursache entstanden“. Dasselbe gilt nach ihm von der syphilitischen Psoriasis und superficiellen Glossitis³⁾. Ob dabei,

1) v. Winiwarter hat unter seinen Patienten 15 % Luetiker, wir 27. Andererseits findet man unter alten Kranken 20—25 % Luetiker. Eine nennenswerte Differenz stellt sich also nicht heraus.

2) Billroth und v. Winiwarter. Allg. chir. Pathologie Berlin 1887. — Schuchardt. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 257. — R. Volkmann. Sammlung klin. Vortr. Nr. 334—35.

3) Hueter-Lossen (Grundriss der Chirurgie. Leipzig 1885) erklären es noch für eine offene Frage, ob nicht viele oder vielleicht die meisten Fälle von Psoriasis ling. syphilitischen Ursprungs seien. Da die Bedeutung dieses Leidens für das Zungen-Carcinom allgemein anerkannt und gross ist, hätte damit auch die Lues für letzteres eine besondere Wichtigkeit erlangt. Nun haben aber v. Winiwarter und Schuchardt zwischen Psoriasis ling. und Lues keinen Zusammenhang konstatieren können, und ein Blick auf unsere Tabelle (S. 565) spricht auch nicht für einen solchen. Alle unsere Psoriasis-kranken waren Raucher oder sonst gewohnt, ihrer Mundschleimhaut durch starke chemische Agentien zuzusetzen, luetisch waren von ihnen höchstens drei. Es wäre also doch sehr widersinnig, den allen gemeinsamen Umstand als den zufälligen und einen, der nur bei der Hälfte zu finden ist, als den bedingenden anzusprechen.

wie R. Volkmann meint, das Carcinom häufiger aus dem syphilitischen Geschwür als aus dessen Narbe entsteht, kann ich nicht entscheiden. Unter meinen Patienten mit Lues ist nur ein einziger, bei dem ein kausaler Zusammenhang zwischen der luetischen und carcinomatösen Affektion, allerdings mit der grössten Wahrscheinlichkeit, anzunehmen ist. Ich möchte seine Anamnese deshalb etwas ausführlicher hierhersetzen.

Th. L. (24), 46 J. Familie gesund. Seine Mutter soll wegen einer Verhärtung an der Brust operiert und dauernd geheilt worden sein¹⁾. Ging mit 21 Jahren nach Indien, erkrankte dort öfters an Malaria. Seit 7 Jahren Witwer. Vor 3 Jahren luetische Infection mit sekundärem Ausschlag, namentlich sehr hartnäckiger Psoriasis plantae pedis utriusque. Seit Ende April 88 kleine tiefe Risswunde auf den hinteren Zungenrücken. Am 3. Mai 88 war ein kleiner Speiserest darin stecken geblieben, welcher mit einem Ohröffelchen entfernt wurde. Seitdem schwoll sehr rasch die Zunge an, aus dem Risschen wurde ein derbes Geschwür etc.

Es ist allerdings in der Krankengeschichte nicht bemerkt, dass der Riss eine syphilitische Affektion war. Wenn man aber überlegt, dass von ätiologischen Momenten (Zahnkanten etc.) nichts angegeben, die Lokalisation überhaupt eine solche war, dass sie den Gedanken an ein Trauma nicht begünstigen kann, dass der Patient vor 3 Jahren Lues acquirierte, und das isolierte Auftreten der Fissur ganz gut mit dem tertiärer luetischer Zungenaffektionen übereinstimmt, so wird man, glaube ich, kein Bedenken tragen, die vorliegende Affektion für eine solche zu halten.

Im übrigen hält Butlin die Entstehung eines Zungen-Carcinomes auf gummösem Boden für etwas sehr seltenes, und er muss wohl Recht haben. Denn weder bei v. Winiwarter noch bei Wölfler noch bei Weber noch bei Vogel²⁾ ist diese Möglichkeit in Betracht gezogen. v. Langenbeck hat zwei derartige Fälle beobachtet, König einen, und Sigel hat sogar unter 218 Fällen ebenfalls nur einen einzigen, der hierherzuziehen ist.

Aus dem oben gesagten erhellt, dass man nicht die einfache Angabe der Anamnese, es habe irgendwann eine luetische Infection

1) Da über diese Affektion der Mutter, auch über das Alter, in dem sie damals stand, gar nichts angegeben ist, kann über die Art derselben auch nicht das geringste vermutet werden. Umso mehr ist dies zu beklagen, als wir hier vielleicht eine carcinomatöse Dispositionsvererbung vor uns haben könnten.

2) v. Ziemssen's Handb. der spez. Patholog. Bd. VII, Leipzig. 1878.

stattgefunden, für die Aetiologie verwerten kann. Man wird sich vielmehr noch erkundigen müssen, ob an der Zunge nie eine Rhagade, Ulceration etc. bemerkt wurde. Nur wo dies der Fall ist, hat man ein Recht, die Lues mit dem Zungen-Carcinom in ätiologischen Zusammenhang zu bringen, andernfalls aber nicht. Es erhellt hieraus ferner, dass man nicht etwa die auffallend grosse Beteiligung der besseren Stände am Zungenkrebs vorzugsweise der Syphilis zur Last legen kann, wenn sie bei diesen auch häufiger zu finden ist ¹⁾. Denn ausser den oben erwähnten findet sich bei keinem unserer luetischen Patienten auch nur die leiseste Andeutung eines Zusammenhanges beider Affektionen. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass der oben beschriebene von den übrigen insofern wesentlich abweicht, als bei ihm die Acquirierung der Lues in ein verhältnismässig spätes Alter fällt. Die übrigen Patienten besorgten das meist in ihrer Jugend, so dass gewöhnlich 20, bei einem gar wohl 40 Jahre zwischen Syphilis und Carcinom liegen, und es wäre vielleicht möglich, dass dieser Umstand von einiger Bedeutung ist, zumal der Verlauf einer im höheren Alter acquirierten Lues ja überhaupt bösartiger sein soll.

Heredität. Ueber hereditäre Disposition zur Carcinose oder zur Geschwulstbildung überhaupt finden sich bei keinem Patienten positive Angaben; in Fall 24 ist, wie schon erwähnt, die Anamnese etwas verdächtig, leider ist aber nicht einmal eine Vermutung möglich. Ueberhaupt scheint die Heredität beim Zungen-Carcinom kaum von Belang zu sein. Bei den Kranken Winiwarter's ist Erblichkeit fast in allen Fällen ausdrücklich ausgeschlossen, bei den übrigen nichts weiter darüber angegeben. Nur Wölfler hat unter seinen 48 Kranken zwei, deren Väter an Magenkrebs gestorben waren.

Beginn, Sitz, Ausdehnung. Die Veränderungen an der Zunge und sonstigen Symptome, welche die Patienten zuerst auf ihr Leiden aufmerksam machten, sind ihrer Häufigkeit nach in folgender Tabelle zusammengestellt:

Knötchen oder Verhärtung	10mal (3, 6, 9, 12, 13, 19, 20, 21, 25)
Geschwür	8 „ (2, 7, 10, 14, 15, 16, 22, 26)
Schmerz in Zunge oder Unterkiefer	5 „ (1, 5, 8, 17, 18)
Weisse Stelle mit Schmerzen	1 „ (4)

1) Ich gebe hier eine Zusammenstellung unserer luetischen Patienten nach Ständen. Es kommen auf die 10 Mitglieder der besseren Stände 4 Luetiker, auf die 16 der geringeren 3. Ich weiss nicht, ob dies Verhältniss eine ungewöhnlich starke Beteiligung der ersteren ausdrückt.



Bläschen 2mal (11, 23)
 Akute Anschwellung der Zunge 1 „ (24).

Am häufigsten beginnt also das Zungen-Carcinom als Knötchen oder Geschwür. Und sieht man genauer zu, so ergibt sich, dass in der Regel ein Geschwür auftritt bei der flachen, nicht genau abgrenzbaren und ein Knötchen bei der tiefgreifenden, mehr circumskripten Form dieser Geschwulst. Ausnahmslos giltig ist dies Verhältnis nicht, z. T. wohl deshalb, weil die Geschwüre einerseits ein Stadium haben können, wo sie noch nicht ulceriert sind, und zum andern auch die Knötchen erst zu einer Zeit wahrgenommen zu werden brauchen, wo sie schon zerfallen. Neben diesen beiden Entstehungsweisen ist von einiger Bedeutung nur noch der Beginn mit Schmerzen in Zunge oder Unterkiefer, eine Art, die bei der ausserordentlichen Schmerzhaftigkeit der Zungenkrebsse fast nur natürlich erscheint. Ungewöhnliche Formen des ersten Auftretens sind die drei zuletzt stehenden. Genauer beschrieben sind dieselben oben bei Besprechung der Aetiologie.

Die Schmerzen, die den Beginn des Zungen-Carcinomes anzeigen, sitzen entweder nur an der Stelle, wo später der Tumor zu Tage tritt oder sie strahlen auch in Unterkiefer und Gaumen der betreffenden Seite aus. Ebenso wie diese irradiierenden Schmerzen sind wohl auch die Schling- und Sprachstörungen reflektorischen Ursprungs, die zu Beginn der Neubildung bei einigen Patienten auftreten und nicht durch die damals noch sehr unbedeutende Grösse des Tumors mechanisch bedingt sein konnten. Das Fehlen der Schmerzen im weiteren Verlauf der Krankheit kam überhaupt nur bei zwei Patienten vor (13, 25). Bei mehreren ist darüber nichts angegeben; einem (15) machte seine Geschwulst „wenig Beschwerden“, trotzdem dieselbe 2 cm hinter der Spitze beginnend bis an den Zungen-Gaumenbogen reichte, nach abwärts bis zur Umschlagstelle der Schleimhaut, also gewiss von beträchtlicher Grösse war.

Was den Sitz der primären Affektion angeht, so sass der Tumor beim Entstehen rechts 10mal (2, 3, 5, 6, 8, 11, 13, 18, 22, 26), links 15mal (1, 4, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25), worunter 2mal an der Unterfläche (14, 17). Die Gegend des Zungenbändchens ist als Sitz der Affektion nur einmal angegeben (9) ¹⁾.

1) Genauer sass der Tumor: In der r. Zungenhälfte 7mal (2, 3, 6, 8, 18, 22, 26); in der l. 8mal (1, 14, 17, 20, 21, 23, 24, 25); am r. Zungenrand 3mal (5, 11, 13); am l. 7mal (4, 7, 10, 12, 15, 16, 19); am Zungenbändchen 1mal (9). Dabei ist weniger der Befund bei der Operation, als der Ort des ersten Auftretens in Betracht gezogen.

Dieses Ueberwiegen der linken Seite findet sich auch in der Arbeit von Landau und einer Zusammenstellung bei Butlin, während v. Winiwarter und Wölfler eine starke Beteiligung der rechten Seite haben, ebenso eine Statistik von Berker; bei Sigel, der unter 190 Fällen 65 rechts und 61 links findet, ist mir der Unterschied zu unbedeutend, als dass ich darauf Gewicht legen möchte. v. Winiwarter hält die Differenz, die er gefunden (bei ihm ist sie ja auch sehr klein), für Zufall; Wölfler begnügt sich, sie zu konstatieren; Butlin findet seine entgegengesetzte Erfahrung merkwürdig. Er sucht dieselbe aber, wie es scheint, abzuschwächen durch eine Bemerkung, deren Wert für diese Angelegenheit ich allerdings nicht begreife, dass nämlich unter „Seite“ der Zunge sehr häufig in den Veröffentlichungen der Rand und nicht die betreffende Zungenhälfte gemeint sei. Für die Frage, ob mehr Carcinome links oder rechts sitzen, ist diese feinere Unterscheidung doch ganz gleichgültig¹⁾. Ich möchte in der verschiedenen Beteiligung der beiden Zungenhälften wieder den Ausdruck lokaler Modifikationen des Carcinomes sehen. Eine Erklärung derselben wird freilich noch lange auf sich warten lassen.

Wölfler findet, dass in der Hälfte seiner Fälle die Erkrankung vom Zungenrand ausging; bei meinen 26 Carcinomen ist das 11mal der Fall. Nach Butlin fallen entschieden mehr Carcinome auf die vordere Hälfte der Zunge als auf die hintere²⁾. Leider vermag ich ebensowenig wie er mit Zahlen aufzuwarten. Wenn man aber erwägt, dass zur Exstirpation viel häufiger Methoden angewendet werden, die nur bei mehr nach vorn sitzenden Geschwülsten in Frage kommen können, wird man ihm ohne Zweifel beistimmen.

Bezüglich der Ausdehnung der Geschwulst zur Zeit der Operation ist folgendes zu bemerken. Die Geschwulst beschränkte sich auf eine Zungenhälfte ohne Uebergreifen auf Mundboden, Gaumenbogen oder Kehldeckel in 16 Fällen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13,

1) Sitz des Zungencarcinoms bei

v. Winiwarter's Patienten in	32,6 % links	39,1 % rechts
Wölfler's " "	18 "	31 "
Landau's " "	68 "	25 "
Butlin's " "	42,5 "	31 "
Unsere " "	58 "	42 "

2) Klebs (Handb. der pathol. Anat. I. Berlin 1869) behauptet, die Carcinome sässen am häufigsten an den hinteren Zungenpartien.

15, 16, 19, 20, 23, 25, 26); auf eine Zungenhälfte beschränkt und auf den Mundboden übergreifend in vier Fällen (8, 9, 10, 22). Bei (9) war auch der horizontale Kieferast ergriffen (genauere Angaben über das wie ? fehlen). Auf den Gaumenbogen griff das Neoplasma über in zwei Fällen (12, 18), auf Mundboden und Gaumenbogen 1mal (17); bei diesem war auch das linke Lig. glosso-epiglott. infiltriert. In vier Fällen wird angegeben, dass der Tumor auch auf die andere Zungenhälfte sich ausdehnte (9, 17, 23, 24). In einem Fall (21) ist so ziemlich die ganze Zunge mit Ausnahme eines kleinen Teiles rechts vorn und an der Spitze von der Neubildung eingenommen. Ueber das Verhältnis zwischen Grösse des Primäraffekts und Lymphdrüseninfektion später.

Anatomisches. Die mikroskopische Untersuchung ergab 1mal Cylinderzellencarcinom (1), im übrigen Epithelialcarcinome. Ich weiss wohl, dass alle Schriftsteller den Cyliuderzellenkrebs der Zunge für etwas sehr seltenes, wenn nicht gar für eine Fabel erklären. Vogel z. B. bestreitet, dass primär ein anderer als ein Epithelialkrebs in der Zunge vorkommt. Klebs spricht nur von Cancroiden der Zunge; an die Möglichkeit anderer scheint er gar nicht zu denken. Das mikroskopische Bild unseres Falles lässt aber gar keine andere Deutung zu: Man sieht in ein sehr zellreiches, mehr oder weniger mächtiges Stroma eingebettet Komplexe von Cylinderzellenschläuchen, die zuweilen auch an ursprünglich mehr acinösen Bau erinnern, bald mehr, bald weniger stark gewunden, das Lumen von sehr wechselnder Weite, aber fast überall vorhanden. Der erste Eindruck ist ein solcher, dass man eher glaubt, mit einem Carcinom oder Adenocarcinom des Darmes zu thun zu haben. Ich möchte auch den Tumor nicht für ein typisches Carcinom, sondern eher noch für ein destruierendes Adenom oder Adenocarcinom der Zungenschleimdrüsen halten. Dass solche Erscheinungen nichts unerhörtes sind, zeigt eine Aeusserung Lücke's über die tiefgreifende Form des Epithelialcarcinoms. Er sagt ¹⁾: „Die Geschwulst kann in die Tiefe hinein schon eine ziemlich Grösse erreicht haben, bevor sie nach aussen hin zu Schwund und Ulceration führt. Das liegt daran, dass es sich hier um Wucherungen der Hautdrüsen (Schweiss-Talg-Schleimdrüsen) handelt, welche eine Zeitlang im Verlauf des Adenom. simpl. beharren kann und erst später in den des destruierenden Adenoms übergeht, wie man allenfalls einen solchen Tumor be-

1) Lücke in Pitha-Billroth's Handbuch II. 1. Stuttgart 1869.

zeichnen könnte“. Es ist leicht einzusehen, dass diese Geschwülste dann keine Epithelial- sondern Drüsengeschwülste sind.

Ich möchte hier einen anderen mikroskopisch interessanten Fall anschliessen, dessen Krankengeschichte leider verloren ist, und von dem mir nur einige Notizen des Herrn Geh.-Rat Czerny und die mikroskopischen Präparate zu Gebote stehen.

Es handelte sich um einen kleinwallnussgrossen, im Verlauf von 6—7 Monaten entstandenen Knoten am linken Zungenrand eines 57jähr. Mannes mit Psoriasis ling. seit längerer Zeit (Rancher, in der Jugend Schanker ohne Folgen). Man findet an dem auf der Oberfläche kleinhöckerigen Tumor die Papillen der Zungenschleimhaut sehr stark hypertrophisch, zwischen ihnen mächtige Epithelzapfen, an der Grenze der Papillen gegen die Epithelschicht starke kleinzellige Infiltration. Im allgemeinen sind die Epithelzapfen noch ziemlich gut von den unterliegenden Schichten abgegrenzt, an einzelnen Stellen aber schon die kommenden Bindegewebslagen gewichen, die kleinzellige Infiltration eine stärkere Grenze zwischen Epithelzapfen und Umgebung nicht mehr wahrzunehmen. Solche Bilder im Zusammenhalt mit dem Vorkommen ziemlich reichlicher Epithelperlen und nekrobiotischer Prozesse, die mit feinkörniger Masse gefüllte Lücken in den Zapfen geschaffen haben, machen es höchst wahrscheinlich, dass wir es hier mit einem anfangs gutartigen Papillom der Zungenschleimhaut zu thun haben, das aber bereits angefangen hat in Cancroid überzugehen. Als weitere Stütze für diese Auffassung könnte man die Schwellung einer linken Submaxillardrüse anführen. Da diese aber mikroskopisch nur kleinzellige Infiltration, nirgends epitheliale Zellen zeigt, muss es unentschieden bleiben, ob es sich um eine entzündliche oder wirkliche carcinomatöse Schwellung handelt, umso mehr, als die Neubildung an der Oberfläche ulceriert war und ein stinkendes Sekret absonderte.

Ein Versuch, unsere Tumoren zu klassifizieren in tiefgreifende und flache, ergibt eine ziemlich gleiche Häufigkeit beider Unterarten¹⁾. Wir haben nämlich ungefähr ebensoviel tiefgreifende wie flache Geschwülste. Die unterscheidenden Merkmale entnahm ich der mikroskopischen Beschreibung in der Krankengeschichte, da die mikroskopische Betrachtung einzelner Schnitte keine Anhaltspunkte zu bieten vermag. Ich habe schon oben erwähnt, dass auch im ersten Auftreten beide Variationen sich zu unterscheiden pflegen, insofern die flache, wenn sie vom Patienten bemerkt wird, meist schon als Geschwür sich darstellt.

1) Tiefgreifende 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 18, 21, 22, 25. Flache 2, 6, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 26.

Aber auch die tiefgreifende neigt früher oder später zur Ulceration, so dass zur Zeit, wo der Patient zum Arzte kommt, dieselbe fast stets mehr oder weniger ausgedehnt vorhanden ist. In vier Fällen (1, 7, 21, 22) fehlte sie jedoch, und das nicht etwa bei kurz bestehenden oder wenig umfangreichen Geschwülsten, denn das einermal (17) hatte der Knoter Wallnussgrösse, ein zweites mal (1) reichte er von der Mitte bis zur Epiglottis. In den beiden anderen Fällen war das Neoplasma viel ausgedehnter, ging bei Fall 22, 25 cm hinter der Spitze beginnend bis hinter den weichen Gaumen und nahm bei Fall 21 sogar fast die ganze Zunge ein. Gleichwohl zeigte sich im letzteren Fall nur ein kleines Druckgeschwür unter der linken Zungenhälfte.

Drüseninfektion. Mit den Lymphdrüseninfiltrationen verhielt es sich beim Eintritt in die Klinik folgendermassen: Drüsen-schwellungen wurden nicht gefunden in 10 Fällen (4, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 20, 24, 25). In den übrigen zeigten sich mehr oder weniger ausgebreitete, 6mal betrafen sie nur die Drüsen der erkrankten Seite (1, 6, 12, 16, 18, 26), 6mal Drüsen beiderseits (5, 9, 14, 19, 21, 23), und zwar sass die Erkrankung in der Zunge dabei links 3mal (19, 21, 23), in der Mitte 1mal (9), rechts 2mal (5, 14). Bei den einseitigen Zungenerkrankungen mit Infiltration der Lymphdrüsen beiderseits ist 3mal die Infiltration der kranken Seite entsprechend als die stärkere angegeben, 3mal ist die Seite der Drüseninfiltration nicht genannt (2, 13, 22); man wird nicht fehlgehen, wenn man dieselbe als gleichseitig mit der Zungenerkrankung annimmt.

Ergriffen sind dabei in erster Linie die submentalen und submaxillaren Lymphdrüsen, dann die am Kieferwinkel, an der Teilungsstelle der Carotis und entlang dem Kopfnicker. Ein und das andere Mal ist auch eine krebsige Infiltration von Lymphdrüsensträngen erwähnt.

Ob es zur Drüseninfektion kommt oder nicht, scheint am wenigsten ausschliesslich von der Dauer und Ausdehnung der Erkrankung, am meisten vielleicht von der Art des Tumors abzuhängen. Denn in den Fällen, wo eine Infektion nicht zu konstatieren war, waren seit Beginn der Erkrankung verflossen:

bei (24)	2 Wochen
„ (10 u. 20)	6 „
„ (7, 11, 16)	3 Monate
„ (17, 25)	6 „

bei (4)

9 Monate

" (8)

11 "

während andererseits Fall 23 nach 9wöchentlichem Bestehen schon beiderseits Metastasen aufwies. Ebenso schwankend war dabei die Ausdehnung des primären Herdes. Aber man kann sich leicht überzeugen, dass die ausgedehntesten und am längsten bestehenden Tumoren ohne Drüzenschwellungen der flachen Form angehörten (z. B. 17); das stimmt mit der von verschiedenen Seiten hervorgehobenen relativen Gutartigkeit derselben wohl überein. Die üblichen Ausnahmen fehlen natürlich auch nicht, denn bei Fall 4 hatte ein 3 cm im Durchmesser haltender und schon seit 9 Monaten bestehender tiefer Krebs ebenfalls noch keine Drüsen infiziert und bei Fall 16 ein ungefähr gleich grosser in 6 Monaten.

Auf die Reihenfolge, in der die verschiedenen Drüsenkomplexe infiziert werden, kann ich nicht genauer eingehen. Die Patienten hatten von der Zeit des Auftretens der Schwellung meist keine Ahnung. Die Submaxillarspeicheldrüsen waren 6mal ergriffen (8, 9, 14, 15, 18, 21), und zwar 5mal im und gleichzeitig mit dem Tumor, einmal beiderseits (9. Sitz des Tumors in der Mittellinie). Bei Fall 6 war von der Carotidendrüsenschwellung aus auch die Ohrspeicheldrüse ausgedehnt infiltriert.

Bezüglich der Zeit des Eintritts der Drüsenerkrankungen liegen zu vereinzelte Angaben vor, als dass eine durchgreifende genaue Zeitbestimmung möglich wäre. Zu verwundern ist, wenigstens bei einem Teil der Patienten, die Unkenntnis schon deshalb nicht, weil die Drüsen manchmal so klein waren, dass sie erst durch genaue Palpation gefunden werden konnten.

Dauer bis zur Operation. Ich komme nun an den Versuch zu bestimmen, welche Zeit verfloss vom Beginn der Erkrankung bis zur 1. Operation ¹⁾. Als Datum des Beginns ist im folgenden immer das Auftreten des frühesten Symptoms genommen, was man mit dem Carcinom in Beziehung bringen konnte. Es verflossen demnach bis zur ersten Operation:

weniger als 1 Monat (14 Tage)	1mal (21)
1—3 Monate	12 " (1, 2, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 20, 23, 26)
4—6 "	7 " (3, 6, 9, 14, 17, 19, 25)
9 "	1 " (4)
10—12 "	4 " (8, 9, 21, 22)
18 "	1 " (18).

1) Wenn vor Eintritt in die Klinik schon operiert, bis zu dieser Operation, falls sie überhaupt eine Zeitlang Heilung brachte.

Das ergibt eine Durchschnittsdauer vom ersten Auftreten bis zur ersten Operation von rund 5 Monaten (bei v. Winiwarter 6,3 Monate).

Therapie. Wenn heutzutage auch wohl jeder ehrliche Arzt zugibt, dass „das einzige Mittel den Krebs zu heilen, das ist ihn zu entfernen“, so haben wir unter unseren Patienten doch nur äusserst wenige, die nicht kürzere oder längere Zeit hindurch innerlich ein Mittel, besonders Jodkalium genommen hätten. Es mag dies z. T. daher rühren, dass nicht sobald die richtige Diagnose gestellt oder in einer Art absichtlicher Selbsttäuschung ein leichteres statt des schweren Uebels angenommen wurde. Z. T. hat es seinen Grund sicher aber auch in der Ueberwindung, die den Patienten oder selbst den Arzt der Entschluss zur Operation kostete. Im allgemeinen sind die therapeutischen Versuche, die anfangs bei unseren Kranken gemacht wurden, sehr eintönig: Wenn Verdacht auf Lues da war, oder auch, wenn er nicht da war, wurde eine Schmierkur gebraucht, in anderen Fällen das Geschwür mit Höllensteinlösung oder Lapisstift geätzt; die sehr ausgedehnte Anwendung des Jodkalium habe ich schon erwähnt. Auch Homöopathen und Kurpfuscher treten auf, leider ohne die Erfolge, die sie sonst zu haben sich rühmen. Ueber den therapeutischen Wert der angeführten Mittel herrscht heute wohl nur eine Stimme, dass nämlich die Arzneien wirkungslos und die Aetzungen schädlich sind.

Nur bei drei Patienten war schon vor ihrem Eintritt in die Klinik eine operative Entfernung oder Zerstörung der Neubildung versucht worden (9, 14, 20); nur bei einem derselben mit Erfolg für längere Zeit, bei den zwei anderen zeigte sich das lokale Recidiv fast unmittelbar nach Heilung der Operationswunde.

Ausschliesslich innerlich wurden hier in der Anstalt nur zwei Patienten behandelt (17, 22). Bei dem einen (17) konnte man sich nur schwer zu einer Operation entschliessen, teils wegen seines hohen Alters (70 Jahre), teils wegen der Ausdehnung der Geschwulst. Und da man am Penis des Patienten eine Narbe fand, die auf ein vor mehr als 40 Jahren acquiriertes Geschwür zurückdatiert wurde, so klammerte man sich an die Hoffnung, die Affektion möchte eineluetische sein und entliess den Patienten mit Jodkalium und einem Quecksilberpräparat. Ausführbar war die Operation, wie besonders bemerkt wird. Ein zweiter wurde 14 Tage lang mit Jodkalium und Condurango behandelt, dann mit diesen Mitteln nach Hause

geschickt, um eventuell zur Operation wieder zu kommen; er ist ausgeblieben ¹⁾).

Ehe ich jetzt auf die an der Heidelberger Klinik ausgeführten Zungenexstirpationen des genaueren eingehe, möchte ich kurz eine schematische Uebersicht geben, welche Methoden und unter was für Umständen dieselben in Anwendung kamen. Je nach dem Sitz und der Grösse der Tumoren lassen sich dieselben nämlich in folgende Abteilungen bringen:

A. Vorwiegend kleinere und weiter nach vorn sitzende Geschwülste.

1) Anwendung des Thermokauters vom Mund aus ohne Hilfschnitt. Mit oder ohne Präventivligatur der Art. ling. 9mal (3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 15, 16).

2) Excision mit Messer oder Schere vom Mund aus mit oder ohne Hilfschnitt (Wangenspaltung). Mit oder ohne Präventivligatur der Art. ling. 7mal (2, 19, 20, 23, 24, 25, 26).

B. Grössere und weiter nach hinten sitzende Geschwülste:

3) Exstirpation nach v. Langenbeck 5mal (1, 12, 14, 18, 21), 1mal mit prophylaktischer Tracheotomie (1).

4) Exstirpation von unten 2mal (5, 8).

5) Exstirpation des Tumors mit einem Stück des Unterkiefers (von den ersten linken bis zu den rechten Molarzähnen reichend) 1mal (9).

Ich möchte ferner bemerken, dass ich die Exstirpation der Drüsen bei der Besprechung der Zungenoperationen stets nicht in Betracht gezogen habe, ausser wo die Vornahme derselben für das Verständnis des weiteren Verlaufes wichtige Verhältnisse schuf. Ich werde sie vielmehr für sich im Zusammenhang erörtern.

1. Die mit dem Thermokauter ausgeführten Operationen betrafen, wie schon in der Uebersicht bemerkt, besonders kleine, am Rand sitzende und vom Mund aus ohne blutige Erweiterung zugängliche Tumoren. Die meisten hatten Markstück- bis Wallnussgrösse (3, 4, 5, 6, 10, 13) und alle sassen so, dass man sie entweder ohne weiteres, oder mit einem durch die Zungenspitze gezogenen Fadenbändchen ganz zu Gesicht bekommen konnte. Grössere Tumoren als die angeführten, wurden 3mal nach dieser Methode exstirpiert (11, 15, 16). Der von Fall 16 nahm das mittlere und fast das ganze

1) Ich erwähne hier nicht die Patienten, die zur Sicherstellung der Diagnose, gewöhnlich 14 Tage lang, natürlich erfolglos mit Jodkalium behandelt wurden.

vordere Drittel der Zunge ein, ungefähr ebensoviel der in Fall 15 (2 cm hinter der Spitze bis zum Arc. palat.-gloss.) und etwas mehr der in Fall 11 (2 cm von der Spitze bis zu den umwallten Papillen). Ob die submaxillaren Drüsen inficiert waren oder nicht, wurde nicht als Kontraindikation dieser Methode angesehen ¹⁾, der Mundboden aber war in allen Fällen vollständig frei. Die Operation wurde, immer in Narkose, so vorgenommen, dass, nachdem die Mundhöhle durch ein Spekulum offen gehalten und desinficiert war, die Zunge mit einem Fadenbändchen vorgezogen und festgehalten wurde. Die Lippen wurden mit Haken, um die feuchte Gaze gewickelt war, oder auch mit hölzernen Mundwinkelabziehern geschützt. Dann wurde mit dem rotglühenden, meist messerförmigen Thermokauter der Tumor langsam ausgeschnitten, indem man dabei 1—1,5 cm vom Geschwulstrand entfernt im vermutlich gesunden Gewebe vordrang. Bei Fall 15 wurde der hinterste Teil der Geschwulst mit der Schere excidiert.

Um zu prüfen, inwiefern der Thermokauter seinem Zweck entsprach die Blutung zu verhindern, muss man die Fälle mit Präventivligatur der Art. ling. gesondert betrachten. Diese Voroperation wurde dreimal ausgeführt (3, 11, 15) (die beiden letzteren Geschwülste sind über nussgross gewesen). Von den Fällen ohne Präventivligatur gelang nur in einem (10) „eine so gut wie ganz unblutige Operation“ (v. L. l. c.). Umstechung oder Unterbindung war hier keine einzige nötig (vielleicht gehört noch dazu (13), da aber über Blutung und Blutstillung in der Krankengeschichte kein Wort verloren ist, kann ich mit Bestimmtheit nichts behaupten). In allen übrigen mussten nach der Exstirpation Umstechungen oder Unterbindungen vorgenommen werden [(6) „profunda ling. und andere spritzende Gefässe unterbunden“, (4) „Ligaturen“, (16) „Umstechung der Art. ling.“, (7) „Umstechung der profunda ling., ein spritzender Ast derselben unterbunden“]. Auch von den Fällen mit vorheriger Ling.-Unterbindung konnte nur bei einem [(11), wo einige blutende Gefässe in der vorderen Wundfläche durch Glühhitze geschlossen wurden], von weiteren Unterbindungen abgesehen werden. Bei (3), wo offenbar die Mittellinie überschritten wurde, spritzten einige Gefässe der anderen Seite und wurden ligiert, bei (15) Unterbindung der Art. dors. ling.

War die Blutung gestillt, so wurde die Wundfläche entweder

1) Im Gegensatz zu v. Langenbeck. Arch. f. Chirurg. Bd. XXVII. S. 172.

nach Abspülen mit Wasser (3) oder Sublimat (10, 15) oder nach Aufstreuen von Jodoformpulver (5) oder ohne weiteres mit Jodoformgaze bedeckt. Das Zungenbändchen blieb liegen und wurde an der Wange mit Heftpflaster festgeklebt (bei (15)); wo ein Teil mit der Schere entfernt worden war, wurde diese Wundfläche mit zwei Seidennähten vereinigt, sonst behandelt wie die übrigen.

Für den ersten Tag wurde dann ausser Eisstückchen und Gurgeln mit übermangansaurem Kali nichts weiter ordinirt. Die Ernährung fand meist durch die Schnabeltasse, wo das Schlucken zu schmerzhaft war, durch die Schlundsonde statt. Am anderen Tag wurde gewöhnlich das Fadenbändchen weggenommen, die Gaze aber erst nach 1—8 Tagen gewechselt, z. T. erst, wenn sie sich von selbst gelöst hatte. Gegen die in den nächsten Tagen gewöhnlich eintretende Schwellung der Zunge oder noch dazu des Mundbodens wurde ausser Priesnitz'schen Umschlägen um den Hals nichts angewendet. Dieselbe ging regelmässig in 1—3 Tagen zurück. Die unangenehmste Periode in der Behandlung der thermokaustischen Operationen ist die, wenn der Schorf sich zu lösen beginnt. Die Nachblutungen, die in dieser Zeit häufig auftreten, können merkwürdig hartnäckig recidivieren und die Patienten sehr herunterbringen. Von unseren 9 Operirten zeigte sich bei Fall 6 allerdings nicht das geringste. Bei einem (16) trat am 10. Tage, nachdem der Schorf sich schon abgestossen hatte, eine sehr unbedeutende Blutung auf in der Tiefe der Wunde, etwa der Art. subling. entsprechend, die aber durch Betupfen mit Eisenchlorid leicht gestillt werden konnte. Anders bei (7) und (10): letzterer scheint eine vorwiegend parenchymatöse (8 T. p. o.), ersterer eine ausschliesslich arterielle Blutung gehabt zu haben (3 T. p. o.). Da mir beide Fälle von Interesse scheinen, setze ich die Geschichte ihrer Operation und Nachbehandlung z. T. hierher.

(10) Markstückgrosser Knoten am hinteren Teil des linken freien Zungenrandes.

29. I. Exstirpation mit Thermokauter. Sehr geringe Blutung. Desinfektion mit Sublimat. Tamponade mit Jodoformgaze. Fadenbändchen an der rechten Wange festgeheftet. — 30. I. Fadenbändchen gelöst. Zunge geschwollen. Schnabeltasse. — 31. I. Zunge abgeschwollen. Schlucken gut. — 6. II. Beim Tamponwechsel etwas Blutung. Schorfe in ziemlicher Ausdehnung abgestossen. Nachmittags 4 Uhr leichte parenchymatöse Blutung. Festes Anlegen eines neuen Tampons. Blutung steht. 7 Uhr neue Blutung, neuer Tampon. Steht. 9 Uhr neue

stärkere Blutung parenchymatöser Natur aus der Gegend der Art. subl. Steht auf Tamponade mit Eisenchloridgaze. 11 Uhr neue sehr starke Blutung an der gleichen Stelle. Ausspülung mit 1% essigsaurer Thonerdelösung. Neuer Eisenchloridtampon. Steht. Morphium. — 7. II. Keine Blutung. — 9. II. Tampon entfernt, überall sehr dicker Schorf. Von nun an guter Verlauf. — 4. III. entlassen.

(7) Wallnussgrosser Knoten in der Mitte des linken Zungenrandes, etwas auf die rechte Hälfte übergreifend.

6. XI. Fadenbändchen. Glühmesser. Minimale Blutung durch Kauterisation gestillt. Art. prof. ling. umstochen, ein spritzender Ast derselben unterbunden. Wundfläche mit Jodoform ausgerieben, mit Jodoformgaze bedeckt, $\frac{2}{3}$ der Zunge entfernt. — 7. XI. mässige Schwellung des linken Mundbodens. Schlucken mit Schnabeltasse leidlich. — 8. XI. Tampon entfernt, ebenso Bändchen. Schwellung nicht stärker. Priesnitz um den Hals. Mittags 4 Uhr starke Blutung aus dem Zungenstumpf, gestillt durch Kompression und Unterbindung der blutenden A. subling. dextr. — 9. XI. keine Blutung. Stumpf und Mundboden ziemlich hart geschwollen. Schlucken erschwert. — 10. XI. Schwellung geringer. Tampon entfernt, mit Kal. hypermang. ausgespült, neuer eingelegt. — 12. XI. geringes Fieber. Ueber den Lungen hinten unten feuchte Ronchi. Schwellung geringer. Die Ligaturen haben sich heute morgen abgestossen. Unter dem Gazetampon ist etwas Blut hervorgesiekt. Wunde mit dünnem Blutgerinnsel bedeckt. Kal. hypermang., neue Gaze eingelegt. 7 Uhr abends starke Blutung, steht bei direkter Kompression. Man fühlt im Grund der Wunde ein pulsierendes Gefäss, indem die Pulsation bei Kompression der rechten Carotis schwächer wird. Umstechung und Ligatur mit Seide. — 13. XI. 7 Uhr morgens starke arterielle Blutung, steht nach 1stündiger direkter Kompression. Das blutende Gefäss (Art. subling.) an seiner tiefsten Stelle umstochen, mit Seide ligiert. Jodoformgaze. Nun glatter Verlauf bis zum 21. XI. mässige Blutung aus einer nahe am Unterkieferalveolarfortsatz gelegenen Stelle. Eisenchloridwatte. Jodoformgaze. Steht. Von nun an glatter Verlauf.

Starker Speichelfluss, unter dem ein Patient (5) zu leiden hatte (vierte Woche), wurde mit Atropin erfolgreich bekämpft.

Erscheinungen von Hypostase auf den Lungen finden sich bei zwei Patienten angemerkt (7 am 6., 4 am 10. Tage p. o.). Es traten bei beiden hinten unten feuchte Rasselgeräusche auf, von Dämpfung war nichts zu hören, und die Erscheinungen gingen auch ohne weiteres wieder zurück.

Das Allgemeinbefinden war, der geringen Bedeutung des Eingriffs angemessen, bei den meisten Patienten wenig oder gar nicht gestört. Bei 3 Patienten war der Verlauf ein ganz fieberloser, in-

dem nur jeweils am Abend nach der Operation die Temperatur auf 37,8—37,9 stieg und sonst keine Abweichung von der Norm darbot (6, 15, 16). Steigerungen bis 38,6 an den 3 ersten Tagen kamen 3mal vor (4, 11, 13), bis 39,6 ebenfalls 3mal (3, 7, 10), [(7) und (10) sind die starken Nachbluter gewesen, bei (3) ist keine objektive Ursache des Fiebers gefunden worden ¹⁾].

Die Dauer des Aufenthalts in der Klinik betrug nur bei (15) 10 Tage, bei (3, 6) und (13) 2 Wochen, bei (11, 16) 4, bei (10 und 15) 5 und bei (7) 6 Wochen. —

2. Sucht man einen Unterschied zu konstatieren zwischen den mit dem Thermokauter und den mit Messer oder Schere exstirpierten Tumoren, so ergibt sich höchstens, dass letztere durchschnittlich etwas grösser gewesen sind. Die Ausdehnung schwankte zwischen Markstückgrösse und 3mal 3,5 cm. Ueber den Sitz gilt dasselbe wie bei 1. In letzter Zeit hat Herr Gehl.-Rat Czerny der Exstirpation mit Messer und Schere den Vorzug vor dem Thermokauter gegeben, weil die Gefahr der Nachblutung bei jenen geringer ist.

Eine operative Erweiterung der Mundhöhle wurde 2mal für nötig erachtet. Dieselbe wurde bei (20) nach der Jäger'schen Angabe vorgenommen (Schnitt vom Mundwinkel horizontal nach hinten 6—7 cm lang), bei (23) durch einen Schnitt, der ungefähr dem etwas modifizierten Hautschnitt der Langenbeck'schen Zungenexstirpation entsprach. Bei (20) war diese Erweiterung wohl durch den Sitz der Neubildung indicirt (hinterer Teil des linken freien Zungenrandes). Bei (23) ist aus der Krankengeschichte darüber nichts ersichtlich.

Die Präventivligatur der Zungenarterie kam 2mal in Anwendung (2, 23), beidemal im Anschluss an die Exstirpation submaxillärer Lymphdrüsen.

Die Vorbereitungen zur Operation waren dieselben wie 1. Nachdem dann die Zunge mit Fadenbändchen oder Hakenzange fixiert war, wurde die Excision entweder mit Messer und Schere vorgenommen (Umschneidung mit Scalpell, Loslösung mit Schere) oder nur mit der Schere allein, die spritzenden Gefässe sofort gefasst und mit Seide oder Catgut unterbunden. Wundfläche mit 1/3000 Sublimat- oder (in früherer Zeit) 10 % Chlorzinklösung des-

1) v. Langenbeck ist geneigt, die geringe Temperatursteigerung in den ersten Tagen fast als normal zu betrachten, da der Brandschorf sich wie ein Schwamm mit Wundflüssigkeit und Wundsekret vollsaugt und dadurch unvermeidlich zu deren Zersetzung Anlass gebe.

infiziert, z. T. auch Jodoform eingestreut, mit Seide genäht. Gewöhnlich wurde dabei die Zungenspitze nach der Seite verzogen, wo das Geschwür excidiert worden war. Die Richtung des Schnittes war im allgemeinen der Gestalt der Neubildung angepasst, aber so, dass derselbe immer 1—1,5 cm vom Geschwulstrand entfernt im Gesunden verlief. Wo eine Wangenwunde gesetzt war, wurde sie ebenfalls völlig vernäht und antiseptisch verbunden.

Nachbehandlung wie bei 1 (Bedeckung mit Jodoformgaze, Ausspülung mit Kal. hypermang. und essigsaurer Thonerde, Eisstückchen, Schnabeltasse etc.). In der Regel am 5. Tag wurde mit der Entfernung der Nähte begonnen, die nach weiteren 4—5 Tagen beendet zu sein pflegte. Nachblutungen kamen gar nicht vor. Anschwellung der Zunge nach der Operation ist nur einmal (2) und nur als sehr unbedeutend angegeben.

Ein Vergleich mit den Resultaten der ersten Operationsmethode fällt in jeder Hinsicht zum Nachteil dieser aus. Trotzdem, wie schon bemerkt, unter den mit Messer oder Schere operierten Fällen durchschnittlich grössere Geschwülste zu finden sind, ist keine einzige Nachblutung aufgetreten (dort 3); die Schwellung der Zunge und des Mundbodens, die dort fast regelmässig sich einstellte, ist hier kaum vorhanden gewesen. Wenn es gestattet ist, aus spärlichen Notizen einen Schluss zu ziehen, konnten die nach 2 operierten Kranken im allgemeinen besser und früher schlucken als die unter 1 (erklärt sich vielleicht durch die fehlende Schwellung). Die Temperatursteigerungen unter 2 hielten sich in mässigen Grenzen: über 38 stieg die Temperatur nur 2mal (20, 23, 38,8, 38,4) in den ersten Tagen nach der Operation; sonst blieb sie immer darunter. Die Heilung trat unverhältnismässig viel schneller ein als unter 1. Der Aufenthalt in der Klinik vom Tag der Operation an betrug nämlich 4mal weniger als 2 Wochen (2, 19, 24, 25), 2mal 2 Wochen (20, 26) und nur 1mal (23) 23 Tage, also etwas über 3 Wochen, während die meisten Patienten unter 1 4—6 Wochen in der Klinik zubringen mussten. —

Die Operationen, zu deren Besprechung wir uns jetzt wenden, betrafen unsere schweren, z. T. von anderer Seite schon für unheilbar gehaltenen Fälle. Die Grösse und noch mehr der Sitz der Neoplasmen machten so eingreifende Voroperationen nötig, dass die einfache Wangenspaltung, wie sie unter 2 aufgeführt wurde, dagegen gar nicht in Betracht kommt. Das grössere Interesse, welches diese

Operationen beanspruchen können, rechtfertigt es vielleicht, wenn ich dieselben zum Teil einzeln abhandle.

3. Operation nach v. Langenbeck. Im ganzen wurden deren 5 wegen primärer Erkrankung ausgeführt, 2 davon endeten tödlich, bei einer dritten trat Totalnekrose des horizontalen Unterkieferastes ein. Eine Operation war das, was Schläpfer¹⁾ eine totale Zungenexstirpation nennt (abgesehen von einigen Schleimhautzipfeln, die zurückgelassen werden konnten). Die Methode anlangend wäre darauf hinzuweisen, dass der Hautschnitt von dem Langenbeck'schen in der Richtung etwas abweicht, insofern v. Langenbeck [nach Benary²⁾] einen Schnitt führt vom Mundwinkel senkrecht nach abwärts bis in die Nähe der Zungenbasis, während bei unsern Patienten der Schnitt vom Mundwinkel geradlinig nach dem Masseteransatz und von da nach Bedürfnis bis zum Kopfnicker verläuft. Langenbeck durchsägt den Unterkiefer an der Stelle des ausgezogenen Eck- oder ersten Backzahnes, Czerny an der des ersten oder zweiten Molarzahnes (— 3. oder 4. Backzahnes) im Sinne des Hautschnittes.

Ich lasse hier die Geschichte der ersterwähnten Operation etwas ausführlicher folgen:

(21) 60 J. Fast die ganze Zunge in einen harten hügeligen Tumor verwandelt, der sich bis zur Zungenwurzel erstreckt, Epiglottis aber und Kehlkopf freilässt. An der linken Halsseite mehrere bis taubeneigrosse bewegliche Drüsen. Rechts vergrösserte Submaxillardrüse.

18. V. 89 Narkose: Chloroform-Morphin. Schnitt vom linken Mundwinkel über den vorderen Rand der Masseterinsertion nach rückwärts bis zum Kopfnicker. Exstirpation der submaxillaren Speichel- und Lymphdrüsen. Exstirpation einer taubeneigrossen erweichten Carotidendrüse, die mit der Gefässscheide der V. jugul. verwachsen ist, weshalb ein Stück der Scheide reseziert wird. Ligatur der Art. maxill. extern. und ligualis. Extraktion des zweiten Molaris unten links. Durchsägung des Kiefers an dieser Stelle. Auseinanderdrängen beider Enden. Man gelangt so auf die Geschwulstmasse, die sich nach hinten bis zum Constrict. pharyng. ausdehnt und nur unter Durchschneidung des M. biventer und stylogloss. und des N. ling. und XII. abgelöst werden kann. Die Loslösung von der Innenfläche des Unterkiefers ist schwierig und gelingt nur nach Durchschneidung der an der Spin. ment. inserierenden Muskeln, bis zu der sich noch die Geschwulstmassen erstrecken. Auch muss ein Stück des Zungenbeins mit reseziert werden. Dann wird die ganze infiltrierte

1) Schläpfer. Exstirpation der Zunge. Diss. Zürich. 1878.

2) Benary. Exstirpat. der Zunge nach v. Langenbeck. Diss. Berlin. 1876.

Gewebsmasse aus der Mundhöhle excidiert, wobei sich ein schmaler Schleimhautrest an der Wurzel der Epiglottis, sowie ein Rest der Zungenspitze mit etwas Schleimhaut erhalten lässt. Art. ling. dextr. gefasst und unterbunden. Verkleinerung der seitlichen Mundwunde durch Catgutnähte. Vereinigung der Zungenspitze mit der Epiglottis. Drahtnaht des Kiefers mit Einschieben eines beiderseits zugespitzten Elfenbeinzapfens in die Spongiosa. Hautnähte mit Seide. Desinfektion mit $\frac{1}{3000}$ Sublimat. Jodoformieren der Wunde, Jodoformverband, Jodoformtamponade der Wunde im Munde.

Abends: Subnormale Temperatur, Puls ruhig, viel Brechneigung, zwei Nährklistiere, 0,01 Morphin. — 19. V. Nacht unruhig, Temperatur normal, Puls frequent, Schlundsonde, vier Nährklistiere, äusserer Verbandwechsel, Abends 0,01 Morphin. — 20. V. Nacht unruhig, Patient sehr aufgeregt, rechts hinten unten etwas pleuritisches Reiben ohne Dämpfung. Temp. normal, Puls 128, sehr klein, zunehmende Schwäche, 4stündl. eine Nährklistier, 4mal täglich Schlundsonde. — 21. V. Pat. nachts ruhiger, jetzt aber benommen, kein pleuritisches Reiben mehr, Puls 108 besser. — 22. V. Pat. ganz apathisch, Bewusstsein gestört, rechts hinten unten verbreitetes Bronchialatmen ohne Rasseln, leicht tympanitischer Schall, Puls 136, kaum fühlbar, Ord. Analeptica, Verbandw., essigsaurer Thonerde statt Jodoform, Abends zunehmender Kollaps, Dämpfung von Handtellergrösse an der rechten Scapula, seit 4 Uhr Fieber (39,4—40,2). 23. V. † 4½ Uhr morgens an Herzschwäche. Sektion s. u. Anhang Nr. 21.

Rechnet man zu den 5 oben erwähnten noch eine Recidivoperation, ebenfalls nach v. Langenbeck, die einen ganz unkomplizierten Verlauf nahm, so haben wir 6 Operationen nach dieser Methode mit zwei Todesfällen = 33,3 % Mortalität (v. Langenbeck 28,5 %). Einer derselben wurde nicht seciert, eine Dämpfung nicht konstatiert, was natürlich nicht ausschliesst, dass eine pneumonische Infiltration vorhanden war. Beim anderen fand sich lobuläre Pneumonie beiderseits mit konsekutiver eiteriger Pleuritis. Es ist bekannt, wie häufig diese Krankheit die schlechten Resultate der Zungenexstirpation verschuldet. Dass im letzteren Fall auch eine nicht unbedeutende Myocarditis und Atrophie des Herzens vorlag, kann wohl kaum als mildernder Umstand angesehen werden. Ebenso ist das Alter der verstorbenen Patienten kein solches (60 u. 63 J.), dass wir ihm viel Schuld geben dürften, da ja die Zungenexstirpationen im höheren Alter überhaupt die Regel sind. Wie leicht nach temporärer Kieferresektion Nekrose der Sägeflächen eintritt, hat schon Benary hervorgehoben. Aufmerksam machen möchte ich noch auf eine bei (18) in der zweiten Woche p. o. eingetretene

Psychose (Gedächtnisschwäche, Reizbarkeit, Misstrauen etc.), die selbst noch tagelang nach der Entlassung den Angehörigen aufgefallen ist. Eine ebensolche zeigte sich bei (8), und v. Winwarther hat unter seinen Patienten ebenfalls eine beobachtet. Es mag dahingestellt bleiben, ob es sich in unseren Fällen um eine Jodoformintoxikation handelte oder um eine jener Psychosen, wie sie nach verstümmelnden Operationen nicht selten vorkommen sollen ¹⁾.

Bei den unkompliziert verlaufenen Fällen betrug die Heilungsdauer 1mal (12) 3 und 2mal (14, 23) 4 Wochen. Das Allgemeinbefinden war nur mässig gestört. Bei (14) stieg die Temperatur nach der Operation an 2 Tagen bis 39.3, die beiden anderen kamen nur bis 38. Von da an zeigte die Temperatur keine nennenswerte Abnormitäten. Ein schlimmeres Zeichen war die hohe Pulsfrequenz, wie sie (12) und (23) ebenfalls in den zwei ersten Tagen p. o. darboten. Beide erreichten 130 Schläge in der Minute.

Die Nachbehandlung unterscheidet sich eigentlich in nichts von der unter 1 und 2 besprochenen, nur kommt natürlich die Behandlung der äusseren Wunde hinzu. Die Schlundsonde wurde häufiger gebraucht, aber vielleicht doch nicht oft genug, da die Einführung derselben den Patienten sehr schmerzhaft und der Heilung der Knochenwunde nicht zuträglich ist. Doch war der durchsägte Kiefer bei der Entlassung in keinem Fall gänzlich geheilt, mochte er nun mit Elfenbeinstift, Knochennaht oder Drahtschlinge um die Zähne vereinigt worden sein. Einmal ist darüber nichts weiter gesagt, einmal federte er noch etwas, und einmal war er zwar leidlich fest, aber die Wunde eiterte noch.

4. Exstirpation von der Regio suprahypoid. aus. Den zwei so exstirpierten Geschwülsten gemeinsam ist ein ausgedehntes Uebergreifen auf den Mundboden und diese Lokalisation ist bei der Wahl der Methodemassgebend gewesen. Beide endeten tödlich. Der Schnitt bei der ersten entspricht wohl am meisten demjenigen, den Nunneley beim Ekrasement von der Reg. suprahypoid. aus zuerst in Anwendung gebracht hatte. Die zweite ist im grossen und ganzen nach der Methode ausgeführt worden, die Herr Geh.-Rat Czerny selbst angegeben hat ²⁾. Es folgen die Operationsgeschichten.

(8) 65 J. Vom rechten Zungenrand bis zum Alveolarrand und von

1) Genzmer u. Volkmann. Samml. klin. Vorträge. Nr. 121.

2) Medicin.-chirurgische Rundschau. Dez. 1870.

der Mitte bis zum Arc. palatogloss, reichendes Geschwür. Keine Drüsen.

12. VIII. 87. Gemischte Narkose, Bogenschnitt vom rechten Unterkieferwinkel bis etwa zur Mittellinie, nach unten bis zur Höhe des Zungenbeines reichend. Submaxillar-Lymph- und Speicheldrüsen exstirpiert, Art. maxill. extern. und ling. doppelt unterbunden und durchschnitten. Nach Eröffnung des Mundbodens wird die Zunge nach unten vorgezogen und mit Fadenbändchen versehen, sodann der erkrankte Teil der Zunge und des Mundbodens mit dem Messer abgetragen, wobei es zu einer heftigen Blutung aus der linken Zungenhälfte kommt. Catgutligaturen, ebenso bei der geringen mehr parenchymatösen Blutung der rechten Zungenhälfte. Es bleibt von der Zunge stehen der Grund und der grösste Teil der linken Hälfte. Nach sorgfältiger Blutstillung und Desinfektion mit $\frac{1}{1000}$ Sublimat, wird die hintere rechte Wundpartie mit dem wunden weichen Gaumen vernäht, die vordere Zungenwunde mit zwei Nähten vereinigt, die mittlere Partie derselben aber freigelassen und mit Jodoformgaze tamponiert. Halswunde mit Jodoformpulver bestäubt, mit Gaze ausgestopft, mit Seidennähten geschlossen. Jodoformverband. — 14. VII. Pat. ist seit dem Erwachen aus der Narkose eigentümlicher Art, verlässt häufig das Bett, thut allerlei Verkehrtes, verweigert Nahrung zu nehmen. Puls gut. Temp. 38,6. Lungen frei. Wunden sehen gut aus. — 15. VII. Im Lauf des Vormittags rasch zunehmende Schwäche und Atemnot. Puls 144. Temp. 39,4—5. Lungen frei. Analeptica. Schlundsonde. — 16. VII. Respiration sehr beschleunigt. Temp. 40,1. Somnolent. Keine pneumonische Infiltration nachzuweisen. † 7 Uhr morgens. Sektion s. u. Anhang Nr. 8.

(5) 45 J. Rechte Zungenhälfte bis zur Basis verdickt, hart. Mittlere Partie in ein auf den Mundboden übergreifendes Geschwür verwandelt. Drüsen beiderseits am Kieferwinkel, rechts an der Carotidenteilung und am Ansatz des Kopfnickers am Schlüsselbein.

9. III. 82. Schnitt nah über der Zungenbeinlinie vom vorderen Rand des Kopfnickers bis zur Mittellinie nach vorn, der sofort Haut und Platysma trennt. Es wird sodann zunächst auf die in der Nähe der Carotidenteilung sitzende Drüse losgegangen. Unterkieferspeicheldrüse nach oben gehalten. M. stylohyoid. und N. XII durchtrennt, Art. ling. doppelt unterbunden und durchtrennt. Hierauf wird ein vertikaler Schnitt vom Kinn auf das Ende des ersten Schnittes gesetzt, der so gebildete Lappen vollends losgelöst und nach oben umgeklappt. An seiner Basis wird auf den Unterkiefer vorgedrungen, die Weichteile von diesem abgelöst, Musc. digastr. und mylohyoid. durchtrennt, Gland. submaxill. abgelöst, Art. maxill. extern. doppelt unterbunden und durchtrennt, sodann in der ganzen Länge des Schnittes der Mundboden eröffnet. Zungenspitze mit Hakenzange hervorgezogen, sodann wird die kranke rechte Zungenhälfte von ihren seitlichen und hinteren Verbindungen mit Messer und Schere gelöst. Nach Verlängerung des queren Hautschnittes über die Mittel-

linie hinaus wird auch links in die Mundhöhle eingedrungen und die erkrankte Partie umschnitten. Sorgfältige Blutstillung. Letzter Teil der Operation mit dem Thermokauter ausgeführt. Es ist nur ein kleiner hinterer Rest der linken Zungenhälfte stehen geblieben. Circa 24 Seidenligaturen. Desinfektion mit 5 % Chlorzinklösung. Vereinigung der Hautwunde mit 12 Seidennähten. Tamponade mit Jodoformgaze, deren Enden durch den hinteren Wundwinkel nach aussen geleitet werden. Exstirpation der Drüsen über dem Schlüsselbein. Jodoformverband. In den ersten 4 Tagen ausser Temperaturen bis 39 nichts besorgniserregendes. — 14. III. Abends 40,5 ohne Frost, subjektives Wohlbefinden. Eiterung mässig. Die hintere Lücke der Wunde vergrössert sich. Die untere Drüsenwunde eitert kaum. Ausspülung mit Kal. hypermang. Essigsäure Thonerdeverband. — 15. III. Temp. bis 41,6. Puls 130. Schüttelfrost. Abfall auf Chinin. Wunde unverändert. — 16. III. Trotz Chinin 39,5 bis 40,4. Mässige Eiterung. Granulationen schlaff. Hintere Schnittfläche hat sich wieder geöffnet. — 17. III. 39—40,2 ohne Frost. Vw. — 18. III. Mittags heftige Blutung aus der Ling. Ligatur. Vw. Excitantien. — 19. III. 41. Schüttelfrost. Pat. sehr schwach. Drainage der Wunde. An Lungen und Milz nichts nachweisbar. — 20. III. 41,8. Schüttelfrost. Vw. Leichte Blutung aus der Halswunde. Euphorie. Wunden trocknen aus. Am rechten Handrücken und Vorderarm thalergrosse empfindliche, geröthete, nicht fluktuierende Anschwellungen. — 21. III. 41. Neue Schwellung über dem linken Ulnarköpfchen und Oberarm. Vw. Nachmittags Benommenheit, Unruhe. Respiration sehr beschleunigt. — 22. III. Status idem. Temp. bis 41,4. — 23. III. † 4 Uhr früh. Sektion s. u. Anhang Nr. 5.

5. An fünfter Stelle ist aufzuführen die Exstirpation des Tumors mit einem Stück des Unterkiefers. Diese durch die Lage der Dinge gebotene Operation entspricht am meisten der Billroth'schen Zungenexstirpation mit temporärer Resektion des Kiefers, nur dass die Resektion eben keine temporäre, sondern eine definitive war.

Ich setze die Angaben der Krankengeschichten über den Status und die Operation hierher.

(9) 42 J. Am Boden der Mundhöhle in die Zungenbasis hineinragend ein nussgrosser Tumor, vom ersten Molaris links bis zweiten Bucalis rechts reichend.

11. XI. 84. Gemischte Narkose. Schnitt zwischen Unterkiefer und Zungenbein durch Haut, Platysma und Genioglossi. Exstirpation beider vergrösserter und verhärteter Unterkieferspeicheldrüsen und 7 Lymphdrüsen. Unterbindung beider Zungenarterien. Extraktion der 2 Molazähne. Spaltung der Unterlippe in der Mittellinie bis in den horizontalen Schnitt. Ablösung des Periosts von der vorderen Kieferfläche bis

hinter die ersten Molarzähne. Kiefer an deren Stelle durchtrennt. Vorziehen des ausgesägten Stücks und Ablösen der Schleimhaut des Mundbodens und der Zunge vom Gesunden, indem mit Schere dieselbe in horizontaler Richtung gespalten wird und die carcinomatösen Partien an der Unterfläche mit dem Kiefernittelstück in Zusammenhang bleiben, dieses nun völlig losgetrennt. Beim Zungenschnitt keine nennenswerte Blutung. Aus der Zungenspitze wird noch ein Teil ausgeschnitten und die Zungenwunde mit 8 Nähten vereinigt (je 4 oben und unten); es wird nun die durchtrennte Wangenschleimhaut mit der Mundbodenschleimhaut vereinigt und so ein ziemlicher Abschluss der Mundhöhle von der suprahyaoidalen Wunde erzielt. Muskelnahrt mit Catgut. Naht der übrigen Wunde bis auf drei Stellen, die für Jodoformtampons offen bleiben. An 30 Ligaturen. Jodoformverband. Dauer der Operation 2 $\frac{1}{2}$ Stunden. Shok nicht hochgradig. Am zweiten Tag p. o. trat Gangrän der Zungenspitze ein (doppelte Ling.-Unterbindung), die nach 8 Tagen sich abgestossen hatte. Im übrigen war der Verlauf ein recht befriedigender, Fieber nur in den ersten Tagen vorhanden, überschritt aber nicht 38,6. Ernährung durch Schlundsonde fast 2 Wochen lang. Der künstliche Mundboden vereinigte sich nicht p. p., vielmehr gab die Naht nach und der so entstandene bedeutende Defekt schloss sich langsam aber bis zur Entlassung nicht vollständig durch Granulation. Nach 4 Wochen verliess Pat. die Anstalt mit unbedeutender Entstellung und einem halberbsengrossen granulierenden Fleck unter der Zunge. Sprache noch undeutlich. Kauen breiiger Speisen mühsam. Zunge kann nur wenig vorgestreckt werden. Kehlkopf bewegt sich beim Schlucken gut. Infiltration der äusseren Narben. Keine Drüsen.

Drüsenexstirpation. Die Drüsenexstirpation wurde der des Zungen-Carcinomes entweder unmittelbar voraus- oder nachgeschickt; nur ausnahmsweise nahm man beide Operationen in Zwischenräumen von einigen Tagen vor (15, 23). Es wurde stets auch auf das geringste Verdächtige eingeschnitten (was allerdings ein paarmal zu Täuschungen führte), und wenn eine Lymphdrüse gefunden war, dieselbe möglichst unversehrt enucleiert. Nur im Notfall, wenn sie erweicht, oder die Infiltration so zwischen grosse Gefässe vorgedrungen oder so ausgedehnt war, dass von einer Entfernung im Zusammenhang nicht die Rede sein konnte, entschloss man sich zur Auslöfflung. Dass damit die Aussicht auf radikale Heilung sehr zusammenschmolz, war traurig aber unvermeidlich. Die Führung des Schnittes betreffend, lassen sich eigentlich kaum allgemeine Angaben machen. Man legte denselben natürlich so, dass man möglichst wenig neue Wunden schuf und doch möglichst alles Kranke entfernen konnte. Am einfachsten verliefen

deshalb die Drüsenexstirpationen bei den v. Langenbeck'schen Operationen, den Exstirpationen von unten und den Fällen mit Präventivligatur der Zungenarterie. Die Drüsenwunde wurde entweder mit Nähten geschlossen oder tamponiert, und heilte fast immer ohne Komplikationen. Nur bei dem septisch endigenden Fall (5) kam es zu einer Eitersenkung von der oberen Wunde am Kopfnicker nach der unteren.

Recidivoperationen. Ich schliesse hier gleich an die Operationen, welche durch Recidive nötig gemacht wurden. Dieselben verteilen sich auf 7 Patienten (3, 4, 7, 10, 16, 23, 24). (Streng genommen wären die Exstirpationen bei (7, 14, 20) auch als Recidivoperationen zu zählen; ich sehe aber hier davon ab, weil nur die Arbeiten einer und derselben Hand hier nebeneinander gestellt werden können). Eine derselben betrifft ein lokales, die übrigen Drüsenrecidive. Bei (24) wurden zwei, bei den übrigen nur je ein Recidiv operiert. Seit der ersten Operation waren verfloßen bei (16) 3 Wochen, (23) 3—4 Wochen, (24) 2 Monate, (10) 7, (4) 8, (3) 12 Monate, (7) 2 $\frac{1}{4}$ Jahre. Das lokale Recidiv bei (23) präsentierte sich als Infiltration der Narbe an der Lingualisunterbindungsstelle des Mundbodens und der zurückgebliebenen Zungenhälfte. Es wurde nach v. Langenbeck entfernt. Der 25jährige Patient überstand den Eingriff sehr gut und wurde nach 4 Wochen endgiltig geheilt entlassen.

Die Drüsenrecidive sassen an der Teilungsstelle der Carotis, am Kieferwinkel, am Kopfnickerrand und in der Submaxillargegend. Wegen ihrer Exstirpation verweise ich ganz und gar auf das über die Drüsenexstirpationen gesagte. Nur (24) verdient wegen der schnell aufeinanderfolgenden Recidive ein längeres Verweilen.

Pat. war nach der ersten Operation als gänzlich unverdächtig entlassen worden. Nach etwa 7 Wochen aber kam er mit einer kirschgrossen Drüse in der Submaxillargegend und einer ebensolchen am vorderen Kopfnickerrand wieder. Beide waren mit der Umgebung fest verwachsen, im Centrum erweicht. Die totale Exstirpation gelang trotzdem und der Pat. wurde nach 10 Tagen entlassen. Schon nach 2 Monaten kam er zurück mit einer etwa apfelgrossen, geröteten, fluktuierenden und druckempfindlichen Geschwulst am linken vorderen Rand des Kopfnickers, einer wallnussgrossen linken Carotisdrüse und einer Infiltration an der Narbe der vorhergehenden Operation. Lokal zeigte sich gar nichts. Der Abscess wurde incidiert und entleerte Eiter mit vielen nekrotischen Geschwulstpartikelchen. Das Carcinom reichte bis auf die grossen Ge-

fälsstämme. Es wurde deshalb Chlorzinkätzung vorgezogen. Nach 14 Tagen hatte sich der Schorf gelöst und die Wundhöhle füllte sich mit gut aussehenden Granulationen. Etwa einen Monat lang schien die Sache gut zu verlaufen, dann aber kamen carcinomatöse Wucherungen aus der Abscesshöhle zu Tage, das Allgemeinbefinden wurde ein immer schlechteres, auch rechts zeigten sich Drüsenschwellungen, und 6 Wochen ungefähr nach der Chlorzinkätzung war der Pat. seinen Leiden erlegen.

Man erlaube mir zum Schlusse dieses Abschnittes einige allgemeine Bemerkungen über unsere Operationen. Bei der Betrachtung der hier geübten Behandlungsmethoden ist ein gewisser konservativer Sinn nicht zu verkennen. Es war natürlich, dass jede anderweitig erprobte Verbesserung in der Wundbehandlung, wie sie die rasche Entwicklung der Antisepsis brachte, auch auf die Zungenwunden Anwendung fand: von der einfachen Carbolwatte und der Wasser- oder Chlorzinkirrigation schritt man weiter zur Sublimat- und Jodoform-Antisepsis mit dem besten Erfolg, wie man sieht, denn nur ein Patient ging an Pyohämie zu Grunde. Aber auf Versuche, wie sie in ziemlicher Anzahl in neuerer Zeit gerade bei den Operationen an der Zunge aufgekomen sind, liess man sich hier nicht ein. Von den komplizierteren Methoden wurden nur die v. Langenbeck's und die Exstirpation von unten benützt, die ja beide anerkanntermassen bei der geringsten Verletzung den besten Zugang gewähren. Die einzigen Hilfsoperationen, zu denen man sich verstand, waren die prophylaktische Tracheotomie und die vorgängige Unterbindung der Zungenarterie. Erstere wurde nur 1mal und zwar im Anfang des Zeitraumes ausgeführt, den wir zu betrachten haben. Eine Durchsicht der Krankengeschichte ergibt wohl zur Gewissheit, dass in diesem Fall und in dieser Art der Anwendung die Tracheotomie nur eine unnötige Komplikation darstellte. Die Kocher'sche Methode der Tamponade der Mund- und Rachenhöhle war damals noch nicht gekannt, und nachdem sie veröffentlicht war, hatte man, wohl z. T. durch die auch sonst ganz guten Resultate bestimmt, sich nicht veranlasst gesehen, noch einmal damit einen Versuch zu machen.

Der Wert der präliminaren Lingualis-Unterbindung ist zu oft besprochen und zu allgemein anerkannt, als dass es mir einfallen könnte dagegen zu reden. Ich habe aber bei der Durchsicht der Krankengeschichten mich des Eindrucks nicht erwehren können, dass in der Mehrzahl unserer Fälle die Operation nicht viel gefährlicher gewesen wäre ohne sie. Wo eine Operationsmethode die Ligatur so

erleichtert, wie z. B. die v. Langenbeck's, oder die Exstirpation der Submaxillardrüsen, wird man natürlich die Arterie vorher unterbinden. Bei einfachen Exstirpationen aber, wo der Zugang durch den Mund genügend ist, scheint auch so die Blutung schnell und sicher genug gestillt werden zu können, dass sie den Kräften des Patienten nicht zu sehr Eintrag thut.

Ergebnisse. A. Nächste: Es wird sich nun darum handeln, den Aufwand an Operationen und den Zustand unmittelbar nach deren Ablauf, also bei der Entlassung der Kranken festzustellen.

Wenn ich alle Operationen zähle, die an unseren Patienten wegen ihres Zungenkrebses mit all seinen Komplikationen ausgeführt wurden, also auch die von fremder Hand, so kommen auf die 24 Patienten 38 Operationen, alle in Narkose. Von diesen treffen 28 auf die Zunge; die übrigen sind Drüsenexstirpationen und eine Resektion wegen Kiefernekrose.

Todesfälle durch die Operation haben wir vier. Wenn ich dieselben nur auf die Eingriffe an der Zunge verteile, bei denen allein sie auch vorgekommen sind, so erhalten wir eine Mortalität für diese Eingriffe von 14,3 %, und für die Patienten von 16,6 % — Kocher 7,1 %, Billroth 1877–81 17,6 %, Sigel 17,9 %, König 25 %, V. Bruns 38,6 % für die Operation. — Unser Resultat ist demnach als ein gutes zu bezeichnen. Genauer spezifiziert haben wir:

für Operat. vom Mund aus 0 % Mort. (Billroth 17,5 %)

für Operat. mit tempor. oder

definit. Kieferresektion 28,5 „ „ (Wölfler 34,6, Anger 50 %)

für Exstirpat. von unten 100 „ „

Die als gesonderte Voroperation 5mal ausgeführte Lingualisunterbindung verlief immer ohne Störung.

Die Todesursache scheint bei unserem ersten Patienten nur Shock und Herzschwäche gewesen zu sein (1). (Leider keine Sektion. Die klinische Untersuchung ergab bis zuletzt nichts, weder auf den Lungen noch sonst wo. Wie wenig Wert allerdings hierauf zu legen ist, zeigt die Sektion von (8), bei dem die Untersuchung während des Lebens auch nicht auf Pneumonie schliessen liess.)

An Pyohämie haben wir nur einen Patienten (5) verloren.

Bei der Sektion fand sich¹⁾: Ausgedehnte Eiterung zwischen den

1) Die Sektionsbefunde sind Auszüge aus den Sektionsprotokollen des pathologisch-anatomischen Instituts.

Muskeln und Sehnen des rechten Vorderarmes bis zu den Fingern reichend. Eitererguss derselben Beschaffenheit im linken Kniegelenk und der Bursa synovial. interna. Weite mit Granulationen gefüllte Höhle von der oberen zur unteren Drüsenwunde und bis unter die Clavicula reichend, vom Kopfnicker bedeckt. Dieselbe enthält stellenweise zerfallene, der Wandung adhärente Gewebsetsen. An einer Stelle ist die die Drosselvene umgebende Gewebsmasse mit samt der Venenwand in ihrer ganzen Dicke in eine ziemlich derbe, grüne, teilweise zerfallene Masse umgewandelt. Leichte verrucöse Endocarditis, Lungenödem, keine Infiltration der Lunge, Leber und Milz vergrössert.

Bei den zwei anderen ergab sich als nächste Ursache eine Schluckpneumonie.

(8) Totale Synechie der Pericardialblätter. Etwas Trübung des Endocards der Klappen und des Anfangsteiles der Aorta. Ventrikelmuskulatur braun, leicht zerreislich. Beide Lungen ausgedehnt und fest mit Costalwand und Zwerchfell verwachsen. Akute lobuläre Pneumonie beider Unterlappen. Milztumor. Trübe Schwellung der grossen Unterleibsdrüsen.

(21) Leichte braune Atrophie und Fettdurchwachsung des Herzens. Schwierig-myocarditische Veränderungen der Kuppen der Papillarmuskeln. Doppelseitige eiterige fibrinöse Pleuritis. Doppelseitige Schluckpneumonie im Unterlappen; rechts eine gangränöse Erweichungshöhle. Kein Milztumor. Leichte interstitielle Nephritis.

Von den ausserhalb der Klinik Gestorbenen haben wir nur betreffs eines einzigen einen Bericht über die Sektionsresultate, die insofern vom grössten Interesse sind, als es sich um sehr ausgebreitete Metastasen des Epithelialcarcinoms in inneren Organen handelt. Der Patient (26) starb etwa 5 Monate nach der Operation ziemlich plötzlich an Lungenödem. Die Sektion ergab an der Zunge nicht das mindeste verdächtige. Dafür fanden sich aber Metastasen in der Schilddrüse, den Lungen, drei linsen- bis erbsengrosse Knoten in der Herzmuskulatur, ein Knoten in der Leber und einer in den Nebennieren. Die Seltenheit eines solchen Vorkommnisses ist hinreichend bekannt.

Was den Zustand der aus der Anstalt Entlassenen betrifft, so ist darüber folgendes zu konstatieren: als vollkommen unverdächtig auf Recidive wurden entlassen 13 (3, 4, 7, 10, 13, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26). Bei zwei anderen (12, 15) war zwar ebenfalls nichts von Recidiv zu sehen, aber verdächtig blieben sie doch, weil bei beiden nach dem Ohr ausstrahlende Schmerzen bestanden. Bei drei weiteren ist eine Schwellung oder Infiltration an der Narbe des

Schnittes vermerkt (2, 6, 9), und endlich gingen zwei aus der Anstalt, bei denen über das Eingetretensein eines Recidives kein Zweifel bestehen konnte (11, 14): bei beiden zeigte sich sowohl Infiltration der Schnittnarbe, wie auch von Tag zu Tag zunehmendes Wachstum der Lymphdrüsen.

Von den als völlig unverdächtig Entlassenen kam einer (23) schon nach 14 Tagen wegen eines ausgedehnten lokalen Recidivs wieder zur Operation, ein anderer (24) nach 6 Wochen, zwei nach 6—7 Monaten (4, 10), einer nach 11 Monaten (3) und wieder einer (7) 2¼ Jahr nach der ersten Operation, alle mit Drüsenrecidiven. Von den Patienten mit verdächtiger Narbeninfiltration kam einer (2) mit einem Recidiv an dieser Stelle wieder, musste jedoch als inoperabel nach Hause geschickt werden. Von denen, die bei ihrer Entlassung über Schmerzen klagten ohne objektive Symptome darzubieten, kam einer (12) mit einer sehr schmerzhaften Drüseninfiltration. Eine nochmalige Operation erschien „unthunlich“.

Die übrigen Patienten wurden hier nicht mehr gesehen, und was wir von ihnen noch wissen, verdanke ich der Auskunft der Behörden und den Mitteilungen der Angehörigen und behandelnden Aerzte. Diese Nachrichten im Zusammenhalt mit dem hier beobachteten dienen dazu, die definitiven Resultate unserer Behandlung festzustellen.

B. Endgültige: Ich habe von 16 operierten Patienten Nachrichten über den weiteren Verlauf bekommen; rechnen wir dazu die 4 in der Anstalt Verstorbenen, so sind es insgesamt 20 Operierte, bei denen wir die Lebensdauer von der Operation an und die Gesamtdauer ihres Leidens bestimmen können. Für eine Berechnung der recidivfreien Zeit lassen sich die Angaben nicht verwenden. Als Operation habe ich im folgenden die (letzte) Zungenexstirpation angenommen, nicht eine etwa später noch ausgeführte Drüsenexstirpation. Darnach hätten wir folgendes Ergebnis:

Gestorben an der Operation	4
" " Recidiv (3—30 Monate p. o.)	14 ¹⁾

1)	Gestorben nach 3 - 6 Monaten	4 (12, 15, 23, 26)
	" " 7 - 9	" 3 (6, 16, 24)
	" " 10	" 1 (9)
	" " 13	" 3 (3, 4, 10)
	" " 16 18	" 2 (18, 19)
	" " 30	" 1 (7).

Mit Recidiv lebend	(10 Monate p. o.)	1
Ohne " "	(2 1/4 Jahr p. o.)	1 (20).

Nehmen wir dazu den auf S. 575 kurz erwähnten Patienten — vorausgesetzt, dass man seine Erkrankung als vollendetes Carcinom gelten zu lassen bereit ist —, der ebenfalls eines ungestörten Wohlsichs sich erfreut, so hätten wir eine Heilung von 2 1/4 und eine von 4 1/2 Jahren. Diese letztere kann man schon als dauernde ansehen, jene noch nicht, wenn auch die Zahl der Recidive nach Zungenkrebs mit Ablauf des ersten Jahres nach der Operation eine sehr viel geringere wird.

Als gesamte Lebensdauer vom Beginn des Leidens bis zum Tode erhalten wir für die Operierten als Durchschnitt 15,7 Monate; rechnen wir den kurz erwähnten dazu, 18,6, für die beiden nicht Operierten 16,5 Monate. Nach Anger (bei Schläpfer) soll die Lebensdauer bei Zungenkrebs für nicht Operierte 14 Monate sein, für Operierte 24, nach v. Winiwarter für nicht Operierte 13, für Operierte 19 1/2—20 1/2. Erstere Zahl wird von unseren Patienten überschritten, letztere nicht erreicht. Es ist aber klar, dass ein langes Leben der radikal geheilten Patienten auch die Durchschnittslebensdauer unserer gesamten Patienten noch sehr in die Höhe treiben kann. König hat unter 25 Patienten 6 für ein Jahr und länger geheilt, worunter drei Radikalheilungen (von 3 und mehr Jahren); Kocher¹⁾ 4 Radikalheilungen unter 14 (16?) Patienten; Billroth 14 % definitive Heilungen mit Rücksicht auf alle operierten Kranken (Wölfler).

Es liegt nah und ist schon öfter geschehen, dass man die mehr oder weniger günstigen Resultate auf die angewandten Operationsmethoden zurückführt. Wenn dieselben aber auch die gänzliche Entfernung alles Kranken möglich machen, so ist damit doch die dauernde Heilung nicht gesichert. Denn soviel ich aus den späteren Nachrichten über unsere Patienten sehen kann, ist vielleicht der grösste Teil derselben an Drüsenrecidiv, nicht an lokalem gestorben, bei mehreren findet sich sogar besonders bemerkt, dass an der Zunge nie wieder etwas verdächtiges zum Vorschein kam. Das zeigt, dass die Zungenexstirpationen hier so gründlich waren, wie sie nur sein konnten, und dass der fast regelmässige schlechte Erfolg derselben nur in der Natur des Leidens begründet sein muss, die eben zu einer so schnellen und ausgebreiteten Drüseninfektion führt, dass ihr keine Operation

1) Kocher. Deutsche Zeitschr. für Chirurg. Bd. XIII.

mehr zu folgen vermag. Wir halten uns daher für überzeugt, dass bei gleicher Sorgfalt in der Exstirpation des Erkrankten der schliessliche Ausgang von der Natur des Leidens abhängt, die nicht überall gleich, sondern bald mehr, bald weniger nach der schlimmen Seite hin entwickelt ist. Die oben erwähnten lokalen Modifikationen nach Alter und Geschlecht der Patienten, nach dem Sitz am befallenen Organ würden zu diesen Schwankungen in der Malignität passende Analogien bilden.

Anhang. Krankengeschichten.

1. M. Z., verh. Landwirt, Arnsheim, 63 J., aufgenommen 17. I. 78. Aetiologie unbekannt. Schon über 1 Jahr Schmerz und Schwebeweglichkeit an der Zunge bemerkt. Seit einiger Zeit Knoten. Jodkalium. Condurango. In der linken Zungenhälfte ein von der Mitte bis zur Epiglottis reichender, von intakter Schleimhaut überzogener Knoten. Resistenz aussen am l. Kieferwinkel, unter dem l. Kopfnicker feste Drüse. — 18. I. Exstirpation nach v. Langenbeck. Unterbindung der Carot. extern., prophylaktische Tracheotomie. Exstirpation der Drüsen. $\frac{1}{3}$ Zunge bleibt zurück. Desinfektion mit 5% Chlorzinklösung. Carbolwatteverband. — 24. I. †. Keine Sektion. Cylinderzellencarcinom. Tod durch die Operation.

2. H. A., verh. Gasanstaltsskassier, Mainz, 62 J., aufgen. 14. XI. 80. Vor 3 Monaten Biss in die Zunge rechts, anfangs erbsengrosses Geschwür. Thalergrösses zerklüftetes Geschwür mit hartem Rand Geschwollene Submaxillarymphdrüsen. — 16. XI. Präventivligatur der Art. ling. dextr. Excision des Tumors mit der Schere unter ziemlich starker Blutung. 4 Ligaturen. Desinfektion mit Chlorzink. Naht. Jodoformverband. Drüse nicht gefunden. Verlauf glatt. — 27. XI. Entl. Zunge gut. Verdickung unter der Halsnarbe. — 28. II. 81. Wiedereintritt. Lokal kein Recidiv. Narbenstrang vom r. Arc. palat-gloss. zur Zunge verlaufend, stört im Schlucken und Sprache. Starke Schwellung der r. Submaxillarymph- und Speicheldrüsen, ebenso der l. Submaxillarspeicheldrüse. Durchtrennung des Narbenstrangs, Drüsen nicht mehr zu exstirpieren. — 8. III. Entl. mit Sol. Fowleri., Ugt. Kal. jodat. Flaches Epithelialcarcinom. Tod durch Drüsenrecidiv.

3. A. K., verh., Wagner, Weiler, 43 J., aufgen. 4. VII. 81. Lues (?), raucht. Psorias. ling. seit 5—6 Jahren. Seit 4 Monaten Erhöhung auf dem r. Zungenrücken, die bald aufbrach und sehr schmerzt. Markstückgrosse gut abgrenzbare Geschwulst auf dem r. hinteren Zungenrücken. Carcinomatöse Submaxillardrüse. — 9. VII. Exstirpation der Drüse. Präventivligatur der Art. ling. dextr. Exstirpation des Tumors mit dem Thermokauter. Einige Ligaturen. Desinfektion mit Chlorzink. Verlauf

von leichtem Fieber abgesehen, glatt. — 23. VII. Entl., nichts verdächtiges. Alle Wunden geheilt. — 12. VII. 82 Wiedereintritt. Seit III. 82 nicht sehr schmerzhaftes Anschwellen an der r., seit 5 Wochen an der l. Halsseite. Taubeneigrosse verschiebbare Drüse unter dem r. Kopfnicker. Bohnengrosse Geschwulst in der alten Halsnarbe. In der l. Ober Schlüsselbeingrube gänseeigrosse, festsitzende, weiche, höckerige Geschwulst. Bohnengrosse Geschwulst auf derselben Seite zwischen Zitzenfortsatz und Unterkieferwinkel. Zunge unverdächtig. — 13. VII. Beim Versuch die Drüsen zu extirpieren zeigt sich, dass dieselben in grosser Ausdehnung erweicht sind. Daher nur mit scharfem Löffel ausgekratzt und mit Chlorzink geätzt. Jodoformgazetamponade und Verband. Rechts nicht eingegriffen. Täglich Verbandw. — 24. VII. Wunde geheilt. Die übrigen Drüsen wachsen. Appetit schlecht. Mit Condurangowein entlassen. † VIII. 82¹⁾. Tiefgreifendes Epithelialcarcinom. Tod durch Drüsenrecidiv 17 Monate nach Beginn.

4. B. F., verh., Wagner, Epfenbach, 69 J., aufgen. 10. I. 82. Schon während der Schulzeit weisse Flecken im Mund. Starker Rancher und Tabakkauer. IV. 75 hier operiert wegen oberflächlicher Canceroide der r. Oberlippe und der Mundschleimhaut beiderseits. Frühjahr 81 weisse Stelle an der l. Zungenseite, verschwand wieder. Schmerzen blieben zurück. Vor 6—8 Wochen wurde die Stelle wieder weiss und allmählich auch hart. Ziemlich schlecht genährt. Narben von der Cancroidextirpation, aber keine Recidive. Psorias. ling. Am linken Seitenrand der Zunge 3 cm im Durchmesser haltende kugelige Härte, markstückgross ulceriert. Keine Drüsen. Schmerzen nach dem Ohr zu. — 13. I. Exstirpation mit dem Thermokauter. 4 Ligaturen. Jodoformgaze. — 23. I. mit gut granulierender Wunde auf Verlangen entlassen. — 24. IX. Wiedereintritt wegen sehr schmerzhafter, seit einigen Wochen bestehender Drüsenschwellungen an beiden Kieferwinkeln. Zungennarbe ganz glatt und weich. Unter dem r. Kieferwinkel kinderfaustgrosse, festsitzende Härte, links etwas kleiner, leicht verschiebbar. — 27. IX. Ausschabung beider Drüsen, die erweicht sind. Jodoformtampon. — 5. X. mit gut granulierenden, wenig eiternden Wunden auf Wunsch entlassen. † 23. II. 83. „Das Leiden zog sich mehr in den Hals, so dass Pat. an Erstickungsnot starb“¹⁾. Tiefgreifendes Epithelialcarcinom. Tod durch Drüsenrecidiv 2 Jahre nach Beginn.

5. A. St., verh., Landwirt, Lampertheim, 45 J., aufgen. 5. III. 82. Kaut Tabak. Anfang Dez. 81 beim Essen Schmerzen am r. Seitenrand der Zunge, „als ob diese wund sei“; bekümmert sich aber nicht weiter darum. Ende Jan. 82 Arzt konsultiert, gepinselt, geätzt etc. Kräftiger Mann. R. Zungenhälfte bis zur Basis verdickt, hart. Vordere Partie in ein prominentes Geschwür verwandelt, mittlere in ein kraterförmiges, auf

1) Bericht des Bürgermeisteramtes.

den Mundboden übergreifendes. L. kirschgrosse, r. wallnussgrosse Drüse unter dem horizontalen Kieferast, bohngengrosse an der Carotisteilung, desgl. am Ansatz des Kopfnickers. Sprache deutlich. Schlucken von Flüssigkeiten ziemlich gut. — 9. III. Drüsenexstirpation. Präventivligatur der Art. ling. dextr. Exstirpation nach Czerny. † 22. III. an Pyämie. Tiefgreifendes Epithelial-Carcinom. Tod durch die Operation.

6. A. F., Landwirt, Mühlbach, 59 J., aufgen. 7. VIII. 83. Aetiologie unbekannt. Seit 4 Monaten schmerzhaftes Geschwulst in der Zunge. Seit 3 Wochen schmerzlose Schwellung r. am Hals. An der Zunge r. 2 Markstückgrosses Geschwür mit hartem Grund und Rändern, 5 cm von der Zungenspitze beginnend, bis hinter den Zungengauumenbogen reichend, Drüsenschwellung am Hals zwischen Kopfnicker und Unterkiefer, fest, derb, hühnereigross, fixiert. — 14. VIII. soviel als möglich von den Drüsen entfernt. Unzugängliche, carcinomatöse Infiltration der Parotis. Entfernung des Zungencarcinoms (fast die Hälfte der Zunge) mit Thermokauter. Einige Unterbindungen. Jodoform. Verlauf glatt. — 1. IX. Entl. Zungenwunde granuliert gut; Halswunde geheilt, Ränder etwas infiltriert. † 3. III. 84 an Verblutung aus einem Drüsenrecidiv am Halse¹⁾. Flaches Epithelialcarcinom. Tod an Drüsenrecidiv 10 Monate nach Beginn.

7. L. V., led., Kaufmann, Frankfurt, 39 J., aufgen. 5. XI. 83. Vor 2 Jahren durch scharfen Zahn entstandenes Geschwür an der l. Zungen- seite, durch Dr. Hirschberg exstirpiert und mikroskopisch als Carcinom erkannt. Bald nach der Operation Härte in der Narbe, die wuchs und beim Essen und Sprechen störte. Kräftiger, gut aussehender Mann. In der Mitte des l. Zungenrandes unter der alten Narbe wallnussgrosse, etwas in die r. Hälfte hineinragende Härte. Mundboden frei. Weder Ulceration noch Drüsenschwellungen. — 6. XI. Exstirpation mit dem Thermokauter. Einige Ligaturen. $\frac{2}{3}$ der Zunge entfernt. Jodoform. Verlauf durch Nachblutungen kompliziert (S. 27). — 19. XII. Narbe fest, etwas derb, nirgends verdächtig. Entl. — 23. II. 86 kleine Drüse in der Submaxillargegend. — 11. III. Exstirpation. — 4. V. diffuse Schwellung hinter der Submaxillarnarbe. Schmerzen nach dem Ohr zu. † im selben Jahr an lokalem und Drüsenrecidiv²⁾. Tiefgreifendes Epithelialcarcinom. Tod durch Recidiv 4—5 Jahre nach Beginn.

8. I. H., von Waldulversheim, 65 J., aufgen. 10. VII. 84. Aetiologie unbekannt. Seit Aug. 83 heftige Schmerzen in der r. Mundhälfte und dem Unterkiefer. Seit 5—6 Monaten Anschwellung in der r. Zungen- hälfte, die wuchs, beim Essen und Trinken störte und sehr schmerzte. Für sein Alter gut aussehender Mann. Am r. Mundboden vom r. Zungen- rand bis zum Alveolarrand und der Mittellinie bis zum Arc. palat-gloss.

1) Bericht der Familie.

2) Mitteilung des Herrn Dr. Kirchheim in Frankfurt.

reichendes, unreines Geschwür. R. Zungenrand derb, infiltriert. Keine Drüsenschwellung. — 12. VII. Exstirpation des Tumors von unten. † 16. VII. an lobulärer Pneumonie. Flaches Epithelialcarcinom. Tod durch die Operation.

9. I. M., verh., Goldschmied, Oberstein, 42 J., aufgen. 27. X. 84. Aetiologie unbekannt. Vor $\frac{1}{2}$ Jahr kleines Knötchen unter dem Zungenbändchen bemerkt, geätzt. Jodkalium. Wachstum. Vor 12 Tagen entleerte die Geschwulst in die Mundhöhle eine Menge Blut und stinkenden Eiter. Blasser kränklich aussehender Mann. Am Boden der Mundhöhle in die Zungenbasis hineingehend nussgrosser, exulcerierter Tumor, vom Buccal. II r. bis Molaris I l. reichend. Am Kinn zwei bohnergrosse, bewegliche Lymphdrüsen. Bekommt 14 Tage lang erfolglos Jodkalium; während dieser Zeit entwickelt sich hinter dem r. Kieferwinkel eine mandelgrosse, schmerzhaft, unbewegliche Lymphdrüse. — 11. XI. Exstirpation des Tumors mit einem Stück des ebenfalls afficierten Unterkiefers. Drüsenexstirpation. — 12. XII. Entl. Halberbsengrosse, granulierende Stelle unter der Zunge. Sprache noch undeutlich. Schlucken breiiger Speisen möglich. Infiltration der äusseren Narben. Keine Drüsen. — 8. V. 85 Zunge verdickt, an ihrer Unterfläche tiefes Ulcus. — 31. VIII. Zunahme der Wucherungen. Atemnot. † 23. IX. 85¹⁾. Tiefgreifendes Epitheliom. Tod durch lokales und Drüsenrecidiv 17 Monate nach Beginn.

10) A. B., verh., Hauptmann, Offenbach, 46 J., aufgen. 27. I. 85. Luetische Infektion 64 und 74. Seitdem gesund. Starker Raucher. Psoriasis. Weihnachten 84 kleines Geschwür an der l. Zungenseite. Geätzt. Jodkalium. Wachstum. Stört und schmerzt beim Essen und Sprechen. L. von der Mittellinie am hinteren Teil des freien Zungenrandes Markstückgrosse Verhärtung, in der Mitte ulceriert. Keine Drüsen. — 29. I. 85. Exstirpation mit dem Thermokauter. Sehr geringe Blutung. Jodoformgaze. Verlauf durch Nachblutungen kompliziert. — 4. III. Entlassen. Kann ziemlich gut sprechen. Wunde stark verkleinert. Psoriasis geht zurück. Seit 5 Wochen Verdickung am Hals, vorzügliches Aussehen. An der l. Carotisteilung taubeneigrosse, harte, bewegliche Geschwulst mit dünnem Fortsatz nach oben. Zunge ganz unverdächtig. Sprache gut. — 2. XI. Exstirpation der im Centrum erweichten Drüse mit einem Stück der inneren Drosselvene. Desinfektion mit Sublimat und Carbolwasser. Jodoform-Sublimatgazeverband. Verlauf gut. — 14. XI. mit p. p. geheilter Wunde entlassen. Am oberen Ende des Schnittes circumskripte Verdickung. Zunge normal. † 10. III. 86 an starker Blutung aus der Wunde. Halsdrüsen stark geschwollen. Keine Sektion. Tiefgreifendes Epitheliom. Tod durch Recidiv etwa 14 Monate nach Beginn.

11. A. Z., verh., Bäckermeister, Kaiserslautern, 40 J., aufg. 7. IV. 85. Immer sehr empfindliche Mund- und Zungenschleimhaut. Raucht. Seit

1) Mitteilung des Herrn Dr. Heddäus in Idar.

2 Jahren durch scharfe Zahnkante bisweilen Bläschen am Seitenrand der Zunge. Vor 12 Wochen 10pfennigstückgrosses Geschwür an dieser Stelle bemerkt. Jodkalium. Kräftiger, gut genährter Mann. Am rechten Zungenrand 5markstückgrosses Geschwür mit harten Rändern, 2 cm von der Spitze bis zu den umwallten Papillen reichend. Mundboden frei. Keine Drüsen. — 8. IV. Exstirpation des Tumors mit dem Thermokauter nach Präventivligatur der Art. ling. Verlauf glatt. — 30. IV. Härte an der Unterbindungsnarbe. Leicht blutende Wucherungen am Zungenboden, vor dem Arc. palat-gloss. — 4. V. Entl. Die Härte und die Wucherungen haben zugenommen. Drüse hinter dem Kieferwinkel. Flaches Epithelialcarcinom. Tod an Recidiv.

12. I. B., Küfer, Rockenhausen, 66 J., aufgen. 5. V. 85. Potator. Seit 5 Wochen am l. Zungenrand stecknadelkopfgrosses Knötchen. Arg. nitr. Schmerzt; stört beim Essen. Am l. Zungenrand am Uebergang der Schleimhaut auf den Arc. pal.-gloss. derber haselnussgrosser Knoten, ulceriert. Schwellung einer submaxillaren Lymphdrüse und eines Lymphgefässstranges am hinteren Rand des Kopfnickers. — 11. V. Drüsenexstirpation. Zungenexstirpation nach v. Langenbeck. Nachblutung am Abend nach der Operation. Verlauf sonst glatt. — 1. VI. geringe Eiterung an der Knochenwunde. Schmerzen am hinteren Kopfnickerrand. — 13. VI. Drüseninfiltration sehr schmerzhaft. Drüse aus dem leidlich festen Kiefer entfernt. Nochmalige Operation unthunlich. † 20. X. 85 „an seinem Zungenleiden“¹⁾. Tiefgreifendes Epitheliom. Tod durch (Drüsen-?)Recidiv 7 Monate nach Beginn.

13. I. D., verh., Schaffner, Karlsruhe, 57 J., aufgen. 11. V. 85. Raucht und trinkt. Vor 3 Monaten am r. Zungenrand hartes Knötchen bemerkt, das aufbrach und wuchs, aber nie schmerzhaft war, auch sonst nie störte. Jodkalium erfolglos. Kräftiger Mann. Psorias. ling. 6 cm von der Zungenspitze, am r. Rand ein harter, wallnussgrosser, im Centrum ulcerierter Knoten. Am Oberkiefer dem Geschwür gegenüber scharfe Zahnkante. Kirschgrosse, bewegliche Submaxillardrüse. — 12. V. Exstirpation mit dem Thermokauter, Exstirpation der Drüse. Jodoformverband. — 31. V. Wunde zum grössten Teil benarbt, kann festes kauen, Sprache leidlich, Entl. — 20. I. 86 Recidiv der Carotisdrüsen beiderseits, ohne lokales Recidiv. Tiefgreifendes Epithelial-Carcinom. Tod durch Drüsenrecidiv.

14. H. B., verh., Kaufmann, Offenbach, 40 J., aufgen. 24. X. 85. Starker Raucher. Juli 85 beim Rauchen Schmerzen in der Zunge, entdeckt ein kleines Geschwür als Ursache. Jodkalium. Ausgebrannt. Für kurze Zeit geheilt. Homöopathie. Seit 14 Tagen Drüsenschwellungen an der l. Halsseite. Schmerzen nach dem Ohr zu. Blass, anämisch. Mundboden vom Alveolarrand bis über den Zungenrand, vom Frenulum bis

1) Bericht des Bürgermeisteramtes.

zum letzten Molarzahn in ein infiltrierte Geschwür umgewandelt. Die Submaxillargegend und ganze rechte Halsseite ödematös. Grosses Paket submaxillarer Lymph- und Speicheldrüsen, r. Carotisdrüse taubeneigross. — 26. X. Drüsenexstirpation und Excochleation. Zungenexstirpation nach v. Langenbeck. Verlauf glatt. — 26. XI. Entl., r. Carotisdrüse geschwollen, ebenso Drüsen unter dem Hautschnitt. Härte im r. Mundboden. Spannungsgefühl im Nacken. Schluckbeschwerden. R. Seite der Zungennarbe ebenfalls verdickt. Flaches Epithelial-Carcinom. Tod an Recidiv.

15. I. S., verh., Architekt, Frankfurt, 47 J., aufgen. 24. XI. 85. Starker Raucher. In den 60er Jahren Tripper und Schanker ohne weitere Erscheinungen. — 22. X. 85 Geschwür auf der Zunge bemerkt. Jodkali ohne Erfolg. Gut genährter, kräftiger Mann. Psorias. ling. Am l. Zungenrand wenig erhabenes Geschwür mit derbem Grund und scharfen Rändern, von der Zungenspitze bis beinahe zum Arc. palat-gloss., abwärts bis zur Umschlagstelle reichend. Mundboden frei. An der Carotis-teilung wallnussgrosse, wenig bewegliche Drüse. — 26. XI. Drüsenexstirpation mit Resektion der Jugular. intern. — 5. XII. Zungenexstirpation mit Schere und Thermokauter nach Präventivligatur der Art. ling. Exstirpation der submaxillaren Lymph- und Speicheldrüsen. Ligatur der Art. dors. ling., zwei Seidennähte. Jodoform-Sublimatgazeverb. — 27. XII. noch pfenniggrosse granulierende Stelle. Schmerzen nach dem l. Ohr zu. Kein Zeichen von Recidiv. Entl. — 1. 86 Wunde völlig geheilt. Hals-schlingbeschwerden. — 12. II. 86 Wunde am Kiefer bricht auf. Vom 7. März an Wunde mit Mundhöhle in Verbindung. — 28. III. starke arterielle Blutung aus der Wunde und Mundhöhle. Tamponade. Plötzlicher Tod 31. III. 86¹⁾. Flaches Epitheliom. Tod durch Recidiv 5 Monate nach Beginn.

16. I. S., verh., Buchdrucker, Frankfurt, 45 J., aufgen. 3. V. 86. Mässiger Raucher. Mitte Febr. 86 Geschwür an der Zunge durch cariösen Zahn. Aetzung. Jodkalium. Wachstum. Schlecht genährter Mann. Am l. Zungenrand ein das mittlere und fast das ganze vordere Drittel einnehmendes Geschwür. Keine Drüsen. — 4. V. Excision mit dem Thermokauter. Ligatur der Art. ling. und subling. Jodoformtamponade. Exstirpation. Jodoformverb. — 20. V. Entl. Drüsenwunde geheilt. Zungenwunde sehr verkleinert, granuliert gut. — 28. IX. Seit zwei Monaten Infiltration der r. Carotidendrüsen und l. Submaxillardrüsen. Zungennarbe glatt. Sprache normal. — 15. X. Drüsen grösser, viel Schmerzen. † um Neujahr 87. Flaches Epitheliom. Tod durch Drüsenrecidiv 11 Monate nach Beginn.

17. I. M., verh., Agent, Heidelberg, 70 J., aufgen. 8. VI. 86. Starker Raucher. In der Jugend Schanker. Vor $\frac{1}{2}$ Jahr an der l. Zungenseite

1) Mitteilung des Herrn Dr. Jung-Marchand in Frankfurt.

eine besonders beim Essen schmerzhaft Stelle bemerkt. Jodbepinselungen. Gegen Ostern auch Schmerzen beim Schlingen. Gesteigerte Salivation. Kräfteabnahme. Heute heftige Blutung aus der Gegend des l. Mundbodens. Für sein Alter sehr kräftiger Mann. Längs der l. Uebergangsfalte der Zunge auf dem Mundboden oberflächliches Geschwür, reicht am Arc. pal.-gloss. aufwärts bis zum weichen Gaumen. Infiltration des Lig. glossoepiglott. sin. Keine Drüsen. Man zieht die Diagnose Lues vor und entlässt den Patienten mit Aq. phagedaen. lutea und Jodkalium. † XI. 86. Flaches Epitheliom. Nicht operiert. Tod an primärem Tumor 15 Monate nach Beginn des Leidens.

18. Th. F. S., verh., Gutsbesitzer, Haag, 65 J., aufgen. 23. XI. 86. 1880 Jodkur. Frühjahr 85 Schmerzen im r. Gaumen und Zahnfleisch, auf Gurgeln mit Salicylwasser vergangen. März 86 Schmerz in der r. Gaumenhälfte. Juli 86 Laryngoskopisch Geschwür und Infiltration an der Zungenbasis entdeckt. Seit 1½ Jahren Knoten unter dem r. Unterkiefer. Jodkalium erfolglos. Mässig genährter, kräftiger Mann. An der Uebergangsstelle des r. Arc. palat-gloss. zur Zunge stark haselnussgrosse Verdickung bis an die Mittellinie und bis zur Epiglottis reichend, etwas ulceriert. An der r. Carotisteilung mandelgrosse, bewegliche, derbe Drüse. R. Submaxillardrüse etwas vergrößert. — 25. XI. Drüsenexstirpation. Zungenexstirpation nach v. Langenbeck. Nekrose des horizontalen Kieferastes, operiert 13. I. 87. — 2. II. 87 mit Prothese völlig geheilt entlassen. Anfang Mai 87 ziemlich wohl. VI. stets zunehmende Schmerzen in Mund und Zunge. VIII. Schluckbeschwerden. Inoperables Recidiv. — 20. III. 88 † an Verblutung im Krankenhause zu Haag. Recidiv in der Operationsnarbe, am weichen Gaumen, auf die rechte Wange übergreifend¹⁾. Tiefgreifendes Epithelialcarcinom. Tod durch Recidive etwa 2½ Jahre nach Beginn.

19. Ch. H., verh., Landwirt, Laumersheim, 65 J., aufgen. 17. XII. 86. Vor ½ Jahr an der l. Zungenseite schmerzhaftes Knötchen bemerkt, wuchs und ulcerierte. Leidlich kräftiger Mann. Am l. Zungenrand ovals (3×4 cm) Geschwür, bis zu den umwallten Papillen reichend. Beiderseits Submaxillarymphdrüsen fühlbar. L. Submaxillardrüse etwas vergrößert. — 21. XII. Excision mit der Schere. Unterbindung der Art. ling. 7 Nähte. Jodoformgaze. Drüsenexstirpation. Verlauf glatt. — 31. XII. Entl. † VI. 88 an ausgedehntem Recidiv der Zungenwurzel²⁾. Flaches Epitheliom. Tod durch lokales Recidiv 24 Monate nach Beginn.

20. A. D., verh., Tagelöhner, Germersheim, 42 J., aufg. 31. XII. 86. Raucht und kaut Tabak. Vor 6 Wochen stecknadelkopfgrosses Knötchen am hinteren Zungenrand. Wachstum. Operiert in Germersheim, lokales Recidiv 8 Tage nach der Operation. Ziemlich gut genährter Mann.

1) Mitteilung des Herrn Th. S., Sohn, in Haag.

2) Mitteilung des Herrn Dr. Dupoué in Frankenthal.

Chronischer Rachenkatarrh ohne Ulcerationen. An der l. seitlichen Zungenpartie hinten 10pfennigstückgrosse Ulceration, Umgebung verhärtet, nicht scharf abzugrenzen. Dem Geschwür gegenüber im Oberkiefer scharfe Zahnkante. Keine Drüsenschwellungen. — 5. I. 87 Wangenspaltung 7 bis 8 cm weit nach hinten. Exstirpation mit der Schere. 8 Nähte. Jodoformgaze. Verlauf glatt. — 19. I. Entl., nichts Verdächtiges. — 16. II. ebenfalls nichts. — 12. IV. dito. Flaches Epitheliom. Seit 2 $\frac{1}{2}$ Jahren ohne Recidiv.

21. F. Graf B, Mannheim, 60 J., aufgen. 9. V. 87. — V. 86 bildete sich unter Schmerzen eine kleine Verhärtung in der l. Zungenhälfte. Jodkalium. Schmierkur. Wachstum. Seit VIII. 86 Sprachstörungen, Steigerung der Schmerzen. Homöopathie. Kräftig gebauter Mann. Fast die ganze Zunge mit Ausnahme der Spitze und eines kleinen Teiles rechts vorn geschwollen, hart, buckelig, druckempfindlich bis an die Zungenwurzel. Epiglottis und Kehlkopf frei. Keine Ulceration; nur kleines Drüsengeschwür unter der l. Zungenhälfte; nur flüssiges geniessbar. An der l. Halsseite mehrere bis taubeneigrosse Drüsen, sämtlich beweglich und ziemlich hart, rechts vergrösserte Submaxillardrüse. — 18. V. Exstirpation nach v. Langenbeck (S. 31). † 23. V. an Pneumonie. Tiefgreifendes Epitheliom. Tod durch die Operation.

22. P. K., verh., Tagelöhner, Althorweiler, 54 J., aufgen. 9. V. 87. VII. 86 Zunge an einem spitzen Zahn wundgerieben. Zahn entfernt. Wunde nicht geheilt, wuchs, Zunge wurde härter. Störungen im Essen und Sprechen. Starke Salivation und Schmerzen. Etwas abgemagerter Mann. R. Zungenhälfte hart, derb bis über den weichen Gaumen hinaus. Keine Ulceration. Infiltration des Mundbodens. R. wallnussgrosse Submaxillardrüse. Jodkalium. Condurango. — 22. V. mit Jodkalium entl. † 18. I. 88. In den letzten Monaten Geschwulst am Halse, die nach aussen aufbrach und Eiter entleerte¹⁾. Tiefgreifendes Epitheliom, nicht operiert. Tod am primären Tumor 18 Monate nach Beginn des Leidens.

23. Ph. M., led., Schlosser, Rockenhausen, 25 J., aufg. 30. VIII. 87. Vor 9 Wochen bildete sich auf der l. Zungenhälfte ein Bläschen, brach auf und wuchs. In den letzten 4 Wochen rasches Wachstum, Schmerzen. Kräftiger junger Mann. Zwei Querfinger hinter der Zungenspitze besonders links aber auch nach rechts übergreifend ein markstückgrosses Geschwür mit hartem Rand und infiltrierter Umgebung. Zu beiden Seiten erbsengrosse Submaxillarymphdrüsen. Zuerst 14 Tage erfolglos Jodkalium, dann mikroskopisch Diagnose auf Krebs gestellt. — 19. II. operiert. Unterbindung der Art. ling. sin. Wangenspaltung. Excision der Geschwulst mit der Schere. Seidennähte. Jodoformgaze. L. Drüse entfernt. Verlauf glatt. — 5. X. in Narkose die andere Drüse exstirpiert.

1) Bericht des Ortsvorstehers.

— 11. X. Entl. Sprache gut. — 29. X. Seit einigen Tagen wieder Schmerzen, Härte in der l. Submaxillargegend. Linksseitige Halsnarbe hart, unter ihr umschriebene Härte. Infiltration des l. Mundbodens. — 2. XI. im alten Schnitt vorgegangen. Exstirpation nach v. Langenbeck wird sehr gut überstanden. — 3. XII. mit völlig geschlossenen Wunden entlassen. † 11. I. 88 „an seinem Zungenleiden“¹⁾. Flaches Epitheliom. Tod durch Recidiv 6 Monate nach Beginn.

24. Th. L., verw., Professor, Bombay, 46 J., aufgen. 17. V. 88. Mutter wegen einer Verhärtung an der Brust operiert und dauernd geheilt. Vor 3 Jahren Lues mit sekundärem Ausschlag (bes. Psoriasis plant. ped.). Seit Ende April 88 kleine tiefe Risswunde auf dem hinteren Zungenrücken. — 3. V. Speiserest darin stecken geblieben, entfernt. Seitdem schwillt die Zunge rasch an, aus dem Riss wurde ein Geschwür. Schmerzen etc. Mittelkräftiger Mann. Ovale Geschwür der l. Zungenhälfte ($3\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ cm) überschreitet etwas die Mittellinie, hört am Zungenrand auf. Keine Drüenschwellungen. Psorias. plant. ped. utriusque. — 18. V. Excision mit Messer und Schere. Art. ling. sin. unterbunden. Naht mit Seide. — 30. V. geheilt entlassen. — 17. VII. Seit gestern kirschgrosser Knoten in der rechten Submaxillargegend und ebensolcher am Vorderrand des l. Kopfnickers. — 18. VII. Exstirpation der fixierten und im Centrum erweichten Drüsen. — 28. VII. nach guter Heilung entlassen. — 21. IX. am l. vorderen Kopfnickerrand apfelgrosse, gerötete, fluktuierende Geschwulst. L. wallnussgrosse Carotisdrüse. Unter dem r. Kieferast strangförmige Härte. Kein lokales Recidiv. — 23. IX. Incision des Abscesses, der Eiter und Geschwulstpartikelchen entleert. Exstirpation der Nachbarschaft der grossen Gefässe nicht möglich. Chlorzinkätzung. — 7. X. Schorfe alle gelöst. Ziemlich kräftige Granulationen. — 1. XII. aus der Mundhöhle wuchern krebsige Massen. Drüse rechts wächst. Zunehmende Schwäche. Ohnmachten. † 10. XII. Flaches Epitheliom. Tod durch Recidiv in den Drüsen 7 Monate nach Beginn.

25. J. M., verh., Blechner, Karlsruhe, 46 J., aufgen. 30. V. 88. 1867 Lues. Anfangs Winter 87 kleine Geschwulst an der l. Zungenspitze. Wachstum, keine Schmerzen. Stört beim Essen und Sprechen. Seit ihrem Bestehen Nasen- und Rachenkatarrh. Kräftiger Mann. An der l. Seite der Zungenspitze über markstückgrosse Geschwulst, hart, ulceriert. Exstirpation mit Schere. Seidennähte. Jodoform. — 10. VI. entlassen. — 26. II. 89. Seit 8–10 Wochen hat sich unter der Zungennarbe eine kirschgrosse Ranula gebildet. L. Submaxillarymphdrüse haselnussgross, hart. Operation nicht gestattet. Tiefgreifendes Epitheliom. Lebt mit Drüsenrecidiv etwa 17 Monate seit Beginn.

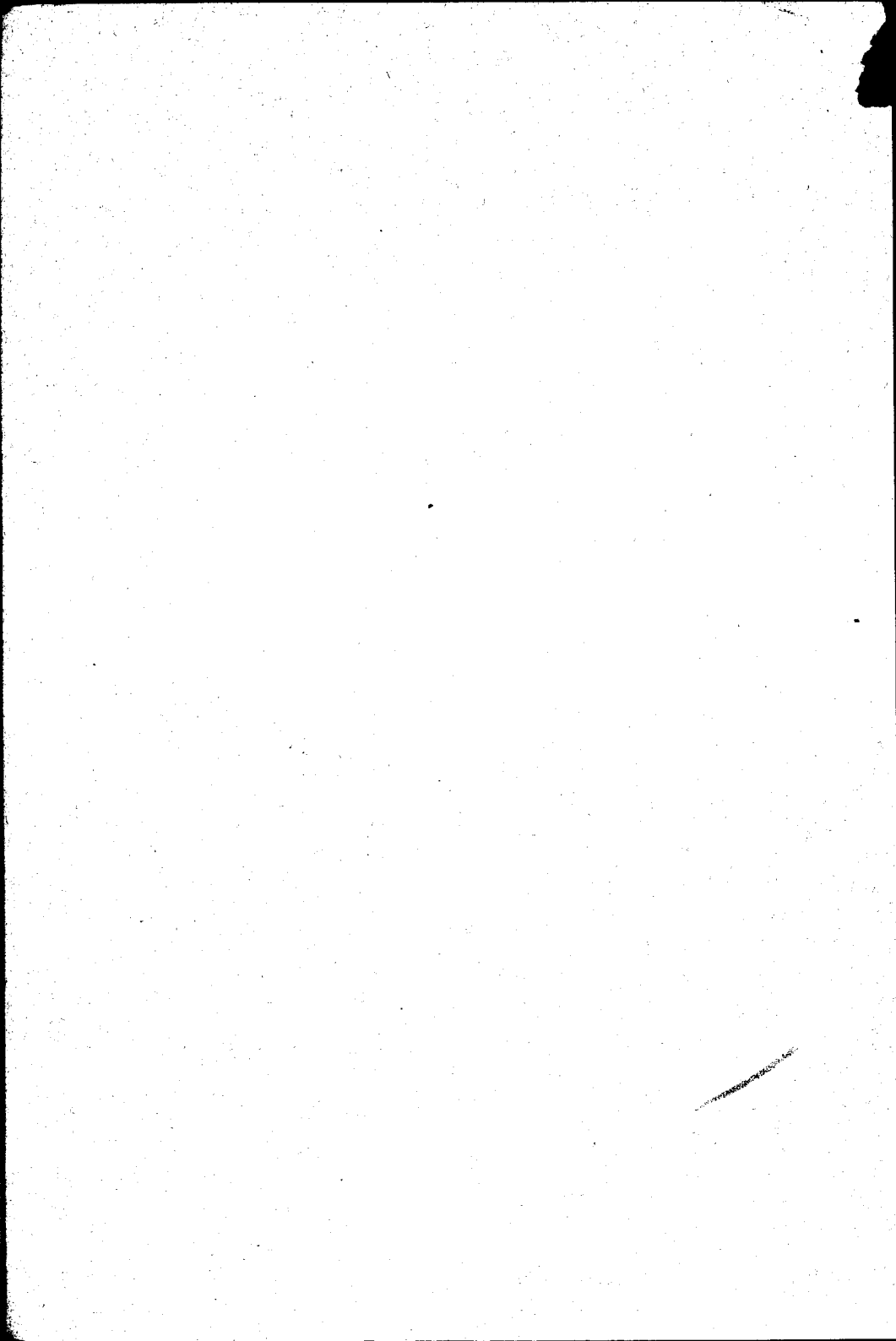
26. K. K., verh., Oberförster, Bruchsal, 48 J., aufgen. 28. VI. 88.

1) Bericht des Bürgermeisters.

Seit 4 Monaten Psorias. ling. Isst gern sauer. Seit $1\frac{1}{2}$ Monaten Geschwürchen auf der r. Zungenseite. Schmierkur etc. Wachstum. Kräftiger Mann. Auf dem Zungenrücken etwas rechts von der Mittellinie über marktstückgrosses Geschwür mit derben Rändern. Lingua geograph. Unter dem linken Kieferwinkel haselnussgrosse, verschiebbliche Drüse. — 29. VI. Excision des Geschwürs. Isolierte Unterbindung der Art. ling. und Dors. ling. Exstirpation der Drüse. Glatte Heilung. — 12. VII. entlassen. † XI. 88 ziemlich plötzlich an Lungenödem. Ausgebreitete Metastasen in innere Organen. Kein lokales Recidiv. Flaches Epiteliom. Tod durch Metastasen etwa 6 Monate nach Beginn. (Mitteilung des Herrn Dr. Ribstein in Bruchsal.)

14222





1895