

## **Zur Kenntnis des Lippencarcinoms ... / Karl Gumpertz.**

### **Contributors**

Gumpertz, Karl, 1867-  
Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin.

### **Publication/Creation**

Berlin : E. Bartels, 1889.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/aga8edbq>

### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



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

68

Zur Kenntniss  
**des Lippencarcinoms.**

INAUGURAL-DISSERTATION,

welche  
zur Erlangung der Doctorwürde  
in der

**MEDICIN UND CHIRURGIE**

mit Zustimmung  
**der medicinischen Facultät**  
der

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 19. Februar 1889

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

öffentlich vertheidigen wird

der Verfasser

**Karl Gumpertz**

aus Breslau

Opponenten:

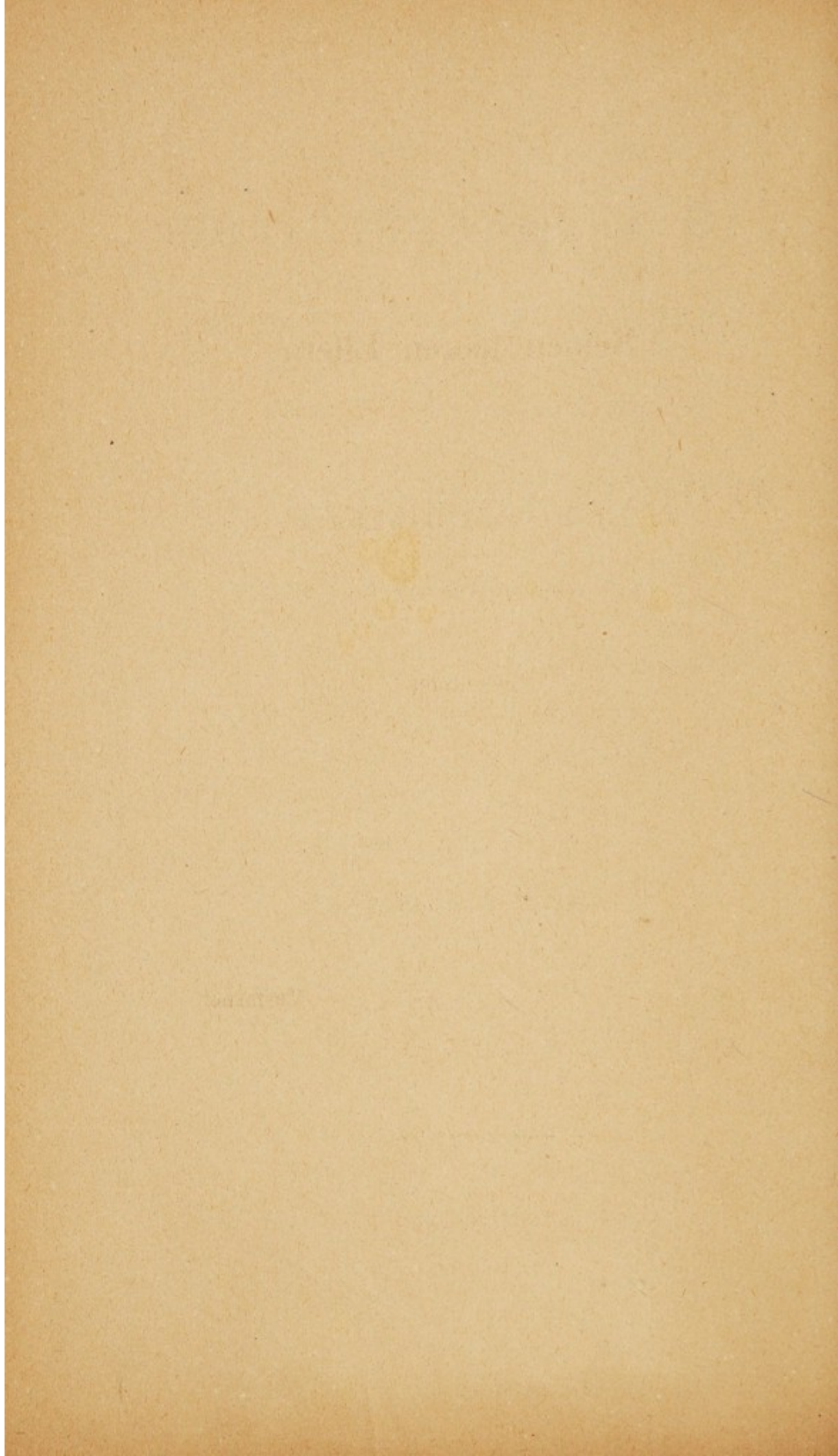
Herr Dr. med. Ernst Herzfeld,  
Herr cand. med. James Daus,  
Herr cand. med. Curt Stern.

---

Berlin 1889.

Druck von E. Bärtels, Wilhelmstr. 124.





Seinen teuren Eltern

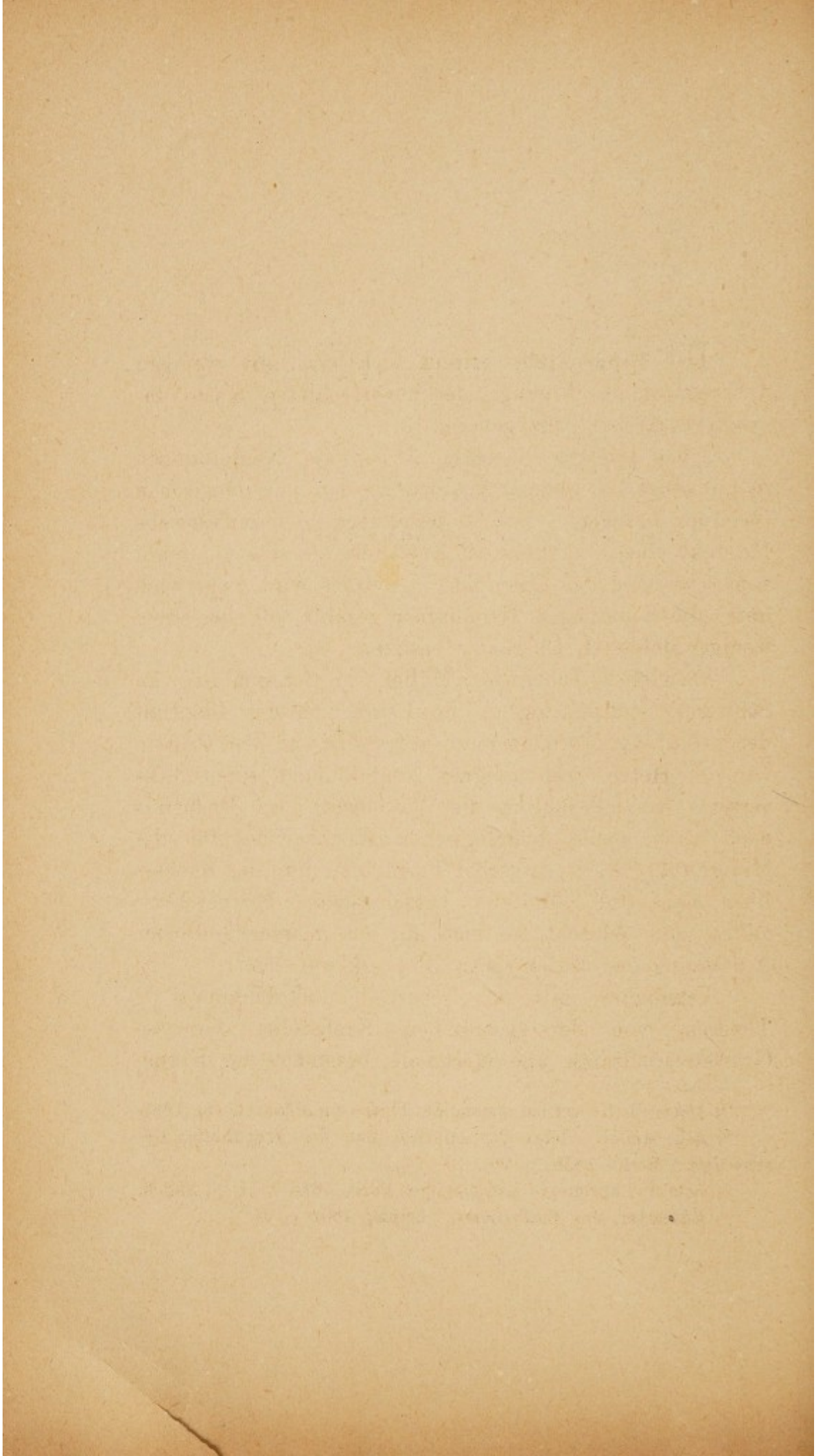
in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.





**D**er Lippenkrebs erfreut sich erst seit wenigen Jahrzehnten des Vorzugs, der bevorrechteten Kaste der „wahren Krebse“ anzugehören.

Schon Laënnec, welcher (1816) die Neubildungen in homologe — welche Analoga in den physiologischen Gebilden besitzen — und in heterologe — deren Gewebe Produkt eines krankhaften Zustandes — schied, trennt vom Carcinom das Canceroid. Letzteres wird zwar auch unter die heterologen Neoplasmen gezählt, soll aber einen weniger deletären Charakter besitzen.

Nachdem Johannes Müller im Anschluss an Schwann's Zellentheorie<sup>1)</sup> die Lehre von der Identität der primitiven Formelemente aufgestellt und dem Prinzip von der Heterologie maligner Neubildungen einen Stoss versetzt hatte,<sup>2)</sup> fühlten die Pathologen das Bedürfnis nach einem neuen histologischen Kennzeichen für die Malignität. Als spezifischen Formbestandteil des Krebses liess man Joh. Müller's „geschwänztes Körperchen“ gelten, eine Ansicht, die sich nur aus missverständlicher Auffassung der Müller'schen Idee erklären lässt.

Ähnliches gilt für Lebert's<sup>3)</sup> und Hannover's<sup>4)</sup> Theorem von der spezifischen Krebszelle. Gewisse Grössenverhältnisse und Merkmale, besonders der Kerne,

<sup>1)</sup> Ueber die Uebereinstimmung des Thier- und Pflanzenbaus 1838.

<sup>2)</sup> Joh. Müller. Ueber den feineren Bau der krankhaften Geschwülste. Berlin 1838, p. 26.

<sup>3)</sup> Lebert, Physiologie pathologique Paris 1845 T II, p. 255 ff.

<sup>4)</sup> Hannover, das Epithelioma. Leipzig 1852 p. 37.



sollten für Krebs charakteristisch sein. Ein Gewächs, welches solche Krebszellen nicht enthielt, wurde nun mitleidslos aus der Liste der „echten Carcinome“ gestrichen, mochte es auch durch klinische Symptome, durch Dissemination, durch Recidive nach der Operation noch so grossen Anspruch auf Ebenbürtigkeit haben.

So wurde der Epithelialkrebs der Haut, speziell der der Lippen von Hannover als „Epitheliom“, von Lebert als „Tumeur épithéliale et épidermique“, später als „cancroïde“<sup>1)</sup> beschrieben und in die Klasse der Warzen und Condylome verwiesen.

Dabei schreibt Hannover, die einzige Zelle, die sonderbar genug der Epithelialzelle am meisten ähnlich sieht, ist die Krebszelle.<sup>2)</sup>

Virchow, welcher keine Krebszelle und überhaupt keine heterologe Geschwulst — im alten Sinne — kennt, unterscheidet noch zwischen Cancroid und Carcinom. Der Gewebstypus beider sei ein epithelialer; sie seien jedoch heteroplastische Bildungen, da sie vom Bindegewebe — dem gemeinschaftlichen Keimstock des Körpers<sup>3)</sup> — ausgingen, welches zur pathologischen Epithelbildung angeregt sei. Dieser formative Reiz könne von vorhandenen Epithelien ausgehen, der Prozess gewinne aber seine

---

<sup>1)</sup> Lebert, *Traité des maladies cancéreuses*. Paris 1851.

<sup>2)</sup> Hannover l. c. p. 37.

<sup>3)</sup> Virchow, *Cellularpathologie*, IV. Aufl. Berlin 1871, p. 485. Vgl. *Specielle Pathologie und Therapie* I p. 330, 333. *Archiv* VIII p. 415. Die Idee wurde zuerst von Bichat ausgesprochen, welcher das Binde-substanzgewebe (*tissu cellulaire*) für die Matrix aller Neubildungen erklärte. Er unterscheidet bereits an letzteren Stroma und Einlagerung. Das Stroma sei als entartetes Zellgewebe anzusprechen, die Einlagerung als Produkt des Stromas.

Bichat, *Anatomie générale*. Paris 1801 T. I p. 100 ff.



Bösartigkeit erst dadurch, dass er das benachbarte Bindegewebe ergreife und zur Gewebstransformation vorbereite.

So entstehe dann durch Ansteckung mittelst des durch die Lymphwege weiter transportierten Krebsstoffes der sekundäre Krebsknoten entweder in der Nachbarschaft oder in den Lymphdrüsen oder sonstwo im Körper. Der Krebsstoff habe die Eigenschaft, das Bindegewebe an jedem beliebigen Orte zur Epithelbildung anzuregen. Das Carcinom im engeren Sinne generalisire sich durch Metastasen, das Cancroid nur durch Dissemination. Den Begriff Cancroid schränkt er auf jene Fälle ein, bei denen sich im Inneren der erkrankten Gewebe und Organe Höhlen und Alveolen bilden, die mit Zellen von epidermoidalem Charakter ausgefüllt werden.<sup>1)</sup> Auch diese Form der malignen<sup>2)</sup> Neubildung könne in Geweben ohne epithelialen Charakter, wie im Knochen, ihren Ursprung nehmen.

Gegen die Anschauung vom desmoiden Ursprung des Krebses wendete sich schon a priori Remak. Derselbe hatte — gemeinsam mit His — die Theorie von den drei Keimblättern der embryonalen Anlage aufgestellt und noch niemals eine Vermischung der Charaktere derselben bemerkt; es sprach ihm daher alles dafür, dass das Carcinom dem Epithelien führenden Ectoderm (Hornblatt) seine Entstehung verdanke.

Als praktischer Anhalt dienten ihm die vorzüglich an Lippenkrebsen angestellten Beobachtungen von Ecker,<sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Ueber Cancroide und Papillargebilde. Sitzung der phys. med. Gesellschaft zu Würzburg 4. Mai 1850. Verh. I. p. 106.

<sup>2)</sup> Vgl. Archiv CXI p. 1 ff. „Zur Diagnose und Prognose des Carcinoms.“ 1888.

<sup>3)</sup> Archiv für physiol. Heilkunde von Roser u. Wunderlich 1844. p. 380.



Mayor fils,<sup>1)</sup> Rokitansky<sup>2)</sup> und Führer,<sup>3)</sup> denen zufolge für die Canceroide der Haut ein glandularer Ursprung wahrscheinlich ward — sowie zwei von ihm selbst untersuchte Hautkrebse.<sup>4)</sup> Er überzeugte sich, dass die epitheliale Einlagerung derselben auf einer Wucherung der Haarwurzelscheiden, der Schweissdrüsen und der Talgdrüsen beruhe, und dass ausserdem von der Malpighischen Schicht aus zapfenförmige Verlängerungen in die Tiefe gingen. Die entarteten Talgdrüsen waren stellenweise perlschnurartig angeordnet. Die Hauptmasse wurde von entarteten Schweissdrüsen gebildet, deren Mündungen an der Oberfläche hie und da als stecknadelknopfgrosse Löcher zu sehen waren.

Das ist die Basis, auf welcher Thiersch<sup>5)</sup> und Waldeyer<sup>6)</sup> die heut geltende Lehre vom Krebs und seiner Entwicklung aufgebaut haben, durch die auch der „Pseudocancer“ der Lippe zu seinem Rechte gekommen ist. Nicht Heterologie, nicht Krebszelle, nicht Heterotypie sind charakteristisch für Krebs, sondern atypische Neubildung epithelialer Elemente, die primär nur da entsteht, wo wir echt epitheliale Bildungen haben.

Hand in Hand mit jener epithelialen Neubildung geht Wucherung der bindegewebigen Interstitien als Ausfluss eines entzündlichen Prozesses.

---

<sup>1)</sup> Bullet. de la Société anatomique 1844, p. 218—224.

Mayor fils de Genève, Thèse 1846 Paris.

<sup>2)</sup> Rokitansky, Lehrbuch der patholog. Anatomie 1846. I. p. 292, 385 ff.

<sup>3)</sup> Deutsche Klinik 1851, p. 365—67.

<sup>4)</sup> Deutsche Klinik 1854, p. 170.

<sup>5)</sup> Thiersch, der Epithelialkrebs, namentlich der Haut. Leipzig 1865.

<sup>6)</sup> Waldeyer, die Entwicklung der Carcinome. Virchow's Archiv XLI p. 470 ff.



Sekundär entsteht Carcinom nicht durch Infektion von seiten des Krebsstoffes, sondern nur durch direkte Propagation epithelialer Zellen oder auf dem Wege der embolischen Verschleppung von Zellenkeimen durch Blut- oder Lymphgefässe, indem diese Keime, sofern sie an einen geeigneten Ort gebracht werden, wie Entozoenkeime sich fortzupflanzen vermögen.

Die Krebse der Lippen sind — bis auf einige nicht ganz verbürgte Fälle von Encephaloid und Pigmentkrebs <sup>1)</sup> zu den Plattenepitheliomen zu rechnen, welche sich nach Thiersch zu der flachen und der tiefgreifenden Form differenzieren.

Für die flache Form ist charakteristisch die mangelnde Intensität des destruktiven Prozesses, das Fehlen des Dickenwachstums, das langsame Fortschreiten der Neubildung (daher die alte Bezeichnung *ulcus rodens*, von Paget als *rodent ulcer* <sup>2)</sup> wieder angenommen) in die Breite und ihre grosse Neigung zu frühzeitigem Zerfall (v. Bruns: *ulcus exedens*). <sup>3)</sup>

Histologisch kennzeichnet sich der flache Epithelialkrebs gewissermassen als Abortivform des tiefgreifenden. Bei ersterem kommt es nur zu einfacher, kleinzelliger Epithel-Wucherung (Adenom), dann verfallen die Zellmassen sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe der Colliquation und es kommt zur Bildung von

<sup>1)</sup> Vgl. v. Bruns, Handbuch der praktischen Chirurgie III; Tübingen 1859. p. 473 ff

<sup>2)</sup> Vgl. Paget, Lectures on Surgical Pathology, London 1853, II. p. 452.

<sup>3)</sup> Details über flachen Hautkrebs:

Schub, Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen, Wien 1854, p. 270.

Billroth-Winiwarter, Allgemeine chirurg. Pathol. und Therapie, Berlin 1887, p. 892.



Erweichungsherden und Höhlen, die mit schleimhaltiger Flüssigkeit gefüllt sind.

Während beim flachen Krebs die epitheliale Wucherung es nicht weiter bringt als zu anfänglichen und indifferenten Zellenformen, indem die Zellen, ehe sie ein scharfes individuelles Gepräge erhalten, sich auflösen und verflüssigen, erleiden die Zellen der tiefgreifenden (polymorphen)<sup>1)</sup> Form unter Behauptung ihrer Individualität mannigfache Veränderungen.

Zunächst entwickeln sich neben der kleinzelligen Wucherung polygone grosse Zellen mit einem oder zwei Kernen. Dieselben unterliegen der centralen Verhornung, Verfettung und colloidnen Metamorphose.

Verhornte Zellen verwandeln sich unter Verlust der Kerne in Schuppen gleich den Schüppchen der Epidemis; die Fettmetamorphose bildet einen dem Inhalt der Atheromeysten ähnlichen Detritus, der das Hauptkontingent zum Krebssaft stellt.

Bei der Eiweissmetamorphose<sup>2)</sup> nimmt der Zellkern an Umfang zu und verwandelt sich unter allmählichem Verluste seines früheren dunkel granulierten Aussehens in eine gleichmässig helle, einem Eiweisstropfen ähnliche Masse, welche durch eine membranöse Wandung von dem übrigen Inhalt der Zelle getrennt bleibt. Dieser Eiweisstropfen vergrössert sich, wird zur Kernblase (Virchow's Brutraum, Physalide), bringt die Mutterzelle zum Bersten und erzeugt in sich durch endogene Bildung neue Zellen, deren Kerne demselben Prozesse anheimfallen, so das schliesslich aus einer einfachen Zelle mit ursprünglich einfachem Kerne ein grosses

<sup>1)</sup> Thiersch, l. c. p. 173, 121.

Atlas tab. V.

<sup>2)</sup> Vgl. v. Bruns l. c. p. 493, 494.



Hohlgebilde mit einer Menge von Kernen und Kernblasen entstanden ist. Vielfach bemerkt man an solchen vergrößerten Kernen eine concentrische Schichtung, welche darauf beruht, dass in einen Brutraum nur je ein Kern aus dem anderen entsteht und sich wieder in eine Kernblase verwandelt, so dass die letzteren sämtlich in einander geschachtelt sein müssen und die sogenannten zwiebelschaligen Gebilde, oder Krebsperlen (Leberts globes épidermiques) darstellen.

In letzter Instanz basiert die praktische Differential-Diagnose zwischen flacher und tiefgreifender Form doch auf vorwiegend graduellen Unterschieden. Manche Krebse, welche bis ins Unterhautzellgewebe sich hineinsenkende Zapfen mit Krebsperlen aufweisen, müssen wir der flachen Form zuzählen<sup>1)</sup>; doch pflegt das massenhafte Verkommen der sog. „Nester“ d. h. concentrisch geschichteter, in der Mitte verhornender Zellhaufen der tiefgreifenden Form eigen zu sein.

Ein ferneres Charakteristikum für die letztere ist die schon früh auftretende Wucherung der Cutispapillen, welcher jene Krebsart ihr zerklüftetes, grobwarziges Aussehen verdankt. Im Stadium der Infiltration und zumal bei Recidiven kann diese kleinzellige Wucherung des Interstitialgewebes so stark werden, dass die epitheliale Wucherung dagegen zurücktritt und wir ein narbenartiges Gerüst gleich dem des Scirrhus erkennen.<sup>2)</sup> Förster hat diese Erscheinung als „destruierendes Papillom“ beschrieben<sup>3)</sup>, Hannover<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. die mikroskopischen Befunde der angezogenen Fälle.

<sup>2)</sup> Vgl. Fall 22 der Statistik.

<sup>3)</sup> Förster, Handbuch der pathologischen Anatomie 1863, II. p. 1059.

<sup>4)</sup> Hannover, l. c. p. 21.

Vgl. Lücke, Geschwülste. Handbuch der Chirurgie von v. Pitha und Billroth 1869. II. p. 223 ff.



als Complication von Epithelioma mit Krebs; nach Thiersch<sup>1)</sup> jedoch ist hier wiederum die epitheliale Entartung der destruierende Faktor.

Tritt Epithelkrebs in der Lippe auf, so wird fast immer das Lippenrot zuerst ergriffen und zwar zunächst dem Cutisrand; ein Teil des Lippenrots verdickt sich, wird hart und bekommt eine warzige Oberfläche. Während nun bei einer gewöhnlichen Warze die Basis derselben im Niveau der umgebenden Haut, bei entzündlicher Schwellung sogar über demselben liegt, verhält es sich mit der papillären Krebswarze gerade umgekehrt. Im gleichen Masse, wie hier die Wucherung nach oben zu wächst, senkt sich die Basis der Warzenbildung in die Substanz der Lippe ein. Zu einer Zeit, da die Oberfläche zwei bis drei Linien hoch hervorragt, hat die Basis meist schon den Raum durchsetzt, welchen die Follikulargebilde der Cutis einnehmen und die ersten Bündel des orbicularis oris erreicht. Diese Einsenkung der Basis in die Substanz der Lippe geschieht unter fortschreitender papillärer Zerklüftung des Stromes, während die Oberhaut alle Lücken mit jungen Zellen ausfüllt. Zu einer Zeit, welche noch sonst keine Eigenthümlichkeiten des Krebses wahrnehmen lässt, ist diese Einsenkung der warzentragenden Basis vorhanden und wird von Thiersch bereits als diagnostisches Merkmal für die bösartige Natur der Bildung betrachtet.<sup>2)</sup>

Von Alters her hat man einfache verrucae des Lippenrots für Prädilektionsstellen der krebsigen Herderkrankung gehalten. Man drückte das aus: Das bis dahin gutartige Neoplasma hat einen malignen Charakter angenommen.

<sup>1)</sup> Thiersch, l. c. p. 178.

<sup>2)</sup> Thiersch, l. c. p. 100.

Vgl. Atlas. tab. I.



Das Kennzeichen für Malignität ist uns die Atypie: welches ist nun der atypisch-neoformative Reiz?

Soll ein Mikroorganismus auf ein Gewebe wirken, so kann er dies auf zweierlei Weise: entweder, das Gewebe ist durch physiologische oder pathologische Prozesse ein geeigneter Nährboden geworden, und jetzt kommt ihm der Parasit von aussen zu; oder, Gewebe und Mikroorganismus wohnen unschädlich bei einander, und auf einmal wird — durch eine Gelegenheitsursache — dieses für jenen empfänglich.

In neuester Zeit hat Scheurlen<sup>1)</sup> einen Bacillus als „Aetiologie des Carcinoms“ aufgestellt; die Ansicht ist experimentell von Senger<sup>2)</sup> widerlegt worden, allein schon theoretisch ist dieselbe unhaltbar.

Erfahrungsgemäss zeigt ein metastatisches Carcinom stets die Zellenformation des primären; ginge also von einem Plattenepitheliom der Lippe ein sekundäres Magencarcinom aus, so müsste das letztere ebenfalls Plattenepithelzellen tragen, obwohl die Magenschleimhaut Cylinderepithel aufweist. Erkrankt dagegen ein mit Phthisis pulmonum Behafteter an Kehlkopftuberkulose, so dürfte man schwerlich im Larynx erkrankte Lungenalveolen finden. Ein und derselbe Mikroparasit kann — auf dasselbe Organ von derselben Textur wirkend — nicht das eine Mal Texturveränderung mit atypischer Wucherung, das andere Mal exquisit homöotope Neoplasie erzeugen.

Thiersch erklärt die Disposition des höheren Lebensalters für Epithelkrebs durch das Ueberhandnehmen des epithelialen Elements im senilen Organismus. Das letztere nahm indessen überhand nicht sowohl durch einen

---

<sup>1)</sup> Die Aetiologie des Carcinoms. Berl. klin. Wochenschr. 1887 p. 935.

<sup>2)</sup> E. Senger, Zur Ätiologie des Carcinoms,



nutritiven Reiz, als vielmehr durch mangelnden Druck von seiten des atrophierenden Stromas. Demgegenüber wendet Waldeyer ein, dass der Schwund der Binde-substanzen und das Uebergewicht der epithelialen Gebilde im Alter keineswegs eine feststehende Thatsache sei; allbekannt sei die Neigung der reiferen Jahre zu Fettansatz, die Abnahme der Geschlechtsdrüsen an keimfähigen Epithel. Der ölige Glanz jugendlicher Kahlköpfe stamme von der fortgesetzten Funktionstüchtigkeit der Talgdrüsen der ausgefallenen Haare, während die kahle Kopfhaut des Greises der Haut des Körpers an Eingefallenheit und Trockenheit gleiche.

Gerade der in Rückbildung begriffenen, Epithel verlierenden Brustdrüse der klimakterischen Jahre ist Krebs eigentümlich; sollte es da nicht der gesteigerten histogenetischen Thätigkeit — progressiver oder regressiver Natur — deren Schauplatz eben ein epitheliales Organ ist, zu verdanken sein, wenn dasselbe unter dem Einflusse eines Traumas oder wiederholter entzündlicher Reize in jenen Zustand der Disharmonie mit seiner Umgebung gerät, welcher sich in atypischer Epithelbildung mit entzündlicher Stromawucherung ausspricht? Jede Noxe setzt an dem Punkte verringerter Resistenz an; ein solcher ist ebensowohl ein excessiv wachsender wie ein welkender Teil.

Demnach ist es wohl erklärlich, dass ein Individuum, welches eine Blase oder Ulceration der Lippe gehabt hat und nun Lippenkrebs bekommt, stets die früher erkrankte Stelle als Herd der neuen Entartung bezeichnet.

Tritt Lippenkrebs einmal gegen seine Gewohnheit bei jugendlichen Personen auf, so lässt sich oft ermitteln, dass eine Warze, eine Abschürfung oder sonstige Anomalie der Lippe seit Jahren bestanden hat, dass somit diese



Hautstelle einem vorzeitigen Marasmus<sup>1)</sup> verfallen, dass eine lokale Krebsdiathese hergestellt ist.

Der einzige von Thiersch<sup>2)</sup> citierte Fall von Lippenkrebserkrankung unter dem dreissigsten Jahre betrifft ein 25jähriges Mädchen, bei welchem Krebs in einer seit 14 Jahren am freien Rande der Unterlippe bestehenden Warze auftrat.

Fall No. 38 der später folgenden Statistik aus dem Kaiserin-Augusta-Hospital betrifft einen 26jährigen Landwirt, welcher vier Jahre, bevor er Lippenkrebs bekam, einen trockenen Schorf an der Unterlippe bemerkt haben will, von dem spezifischer Ursprung nicht nachzuweisen war, und der möglicherweise bereits den ersten Anfang der Krebsbildung darstellte.

Wolff<sup>3)</sup> hat 45 Fälle von Lippenkrebs gesammelt, aus deren Anamnesen 17mal traumatische Gelegenheitsursache hervorging. Die Traumen wurden erzeugt:

- 11 durch Druck der Tabakspfeife,
- 2 durch Stoss,
- 1 durch Hieb mit Peitschenstock,
- 1 durch Rasirmesser (Raucher),
- 1 durch „Blasen und Einfluss der Kälte“,
- 1 durch Reizung einer gegenüber befindlichen stumpfen Zahnspitze.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 40 und 70 Jahren.

Was den Einfluss des Tabakrauchens auf die Entstehung des Lippenkrebses betrifft, so wurde bald der

---

<sup>1)</sup> Vgl. Thiersch, l. c. p. 189.

<sup>2)</sup> l. c. p. 211, 217.

<sup>3)</sup> Zur Entstehung von Geschwülsten nach traumatischen Einwirkungen. Dissertat. Berlin 1874.



Druck des Pfeifenrohres auf die Unterlippe,<sup>1)</sup> bald die beizende Eigenschaft des Tabaksaftes,<sup>2)</sup> dann wieder die Zuschärfung der Zähne durch das Festhalten der Pfeifenspitze<sup>3)</sup> als hauptsächliche oder alleinige Ursache jenes Uebels erklärt.<sup>4)</sup>

Diese Hypothese, die zugleich das seltene Vorkommen des Lippenkrebses bei dem weiblichen Geschlechte plausibel macht, ist nach allen Richtungen bestritten worden.

Erstens ist der Lippenkrebs älter als der Gebrauch, Tabak zu rauchen; ferner befinden sich auch heutzutage — trotz der grossen Verbreitung des Rauchens — unter den Kranken viele Nichtraucher.

Nach Bardeleben<sup>5)</sup> pflegen die Fischer und Schiffer an der Greifswalder Küste zwar Tabak zu kauen, aber nicht zu rauchen, und sind nichtsdestoweniger dem Lippenkrebs nicht aber dem Krebs der Mundschleimhaut unterworfen. Andererseits ist in mehreren Fällen constatirt worden, dass Raucher gerade auf jener Seite der Lippe von Krebs befallen wurden, mit welcher sie die Pfeife nicht hielten<sup>6)</sup>. In Frankreich ist nach Lortet das Leiden

---

<sup>1)</sup> Sömmering, *De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Pars pathologica. Trajecti ad Moenum 1795*, p. 109 (Citirt bei Thiersch, l. c. p. 190).

<sup>2)</sup> Vgl. Stricker, *Die geographische Verbreitung des Lippenkrebses*, Virchow Archiv. XXV. p. 600 ff.

<sup>3)</sup> Rechnitz: *Oesterreich. medicin. Wochenschr.* 1841 No. 23 u. 25.

<sup>4)</sup> Rigal: *Journal de Chirurgie par Malaigne*. Paris 1846 p. 216.

<sup>5)</sup> Canstatt, *Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie* 1854, IV. p. 183. Vgl. Bardeleben, *Lehrbuch* III. p. 268 ff.

<sup>6)</sup> v. Bruns, l. c. p. 523.

Lortet, *Essai monographique sur le prétendu Cancroïde labial*, Thèse Paris 1861 p. 53.



am häufigsten — im Hôtel-Dieu zu Lyon kam auf je 17 Operationen ein Lippencancroid —; dennoch hatte eine Gegend, in der auch das zarte Geschlecht dem Tabak huldigte, unter etwa hundert von Lippenkrebs Befallenen keine Frau zu verzeichnen. Im Orient, wo doch das Rauchen ebenso verbreitet wie bei uns, soll die Krankheit sogar wie unbekannt sein<sup>1)</sup>.

Von traumatischen Reizen, die auf die Lippen einwirken können, steht wohl das häufige Rasieren obenan.

Der Bart des Mannes ist — im Gegensatz zu dem Haupthaar — bis in's höchste Alter in stetem Wachstum begriffen, ebenso die Haarbälge und Talgdrüsen der Lippenhaut. Habituelles Rasieren trägt dazu bei, das stetige Wachstum jener epithelialen Gebilde zu einem stürmischen zu machen.

Der Bauer, der Arbeiter, der Maurer ist den Unbilden der Witterung im Uebermasse ausgesetzt, seine Gesichtshaut altert früh. Schrunden an den Lippen sind nichts seltenes und werden durch Staub, Ziegelmehl und ähnliche Schädlichkeiten verunreinigt.

Bei einer welken und mit harten Bartstoppeln bedeckten Lippenhaut ist das Rasieren keine so harmlose Operation. Wenn der Bauer am Sonntag mit seinem acht Tage alten Barte in die Hände seines Dorfbarbiers fällt, so geht es selten ohne kleine Risse und Schnitte ab, von der Zerrung der Haarzwiebeln und Blosslegung der Malpighischen Schicht ganz zu geschweigen. Nach Thiersch<sup>2)</sup> geben die Patienten niemals Wunden beim Rasieren als Ursache ihres Lippenkrebses an, da sie jener kleinen Misshandlungen nicht achten; in einem der von

---

<sup>1)</sup> Lortet, l. c. p. 50. Stricker, l. c. p. 601.

<sup>2)</sup> Thiersch, l. c. p. 193.



mir citierten Fälle<sup>1)</sup> indessen wird jene Aetiologie als die alleinige bezeichnet.

Drei Thatsachen sind es also, welche erklären, warum die Landbevölkerung und der im Freien arbeitende Teil der Stadtbewohner das grösste Contingent zu den Lippenkrebskranken stellen:

Die regionäre senile Disposition, das schnellere Wachstum epithelialer Elemente und die wiederholten Insulte derselben.

Der Krebs der Oberlippe ist eine so seltene Krankheit, dass er von Hüter<sup>2)</sup> gänzlich in Abrede gestellt werden konnte. Bruns<sup>3)</sup> kennt nur den Medullarkrebs der Oberlippe, Thiersch<sup>4)</sup> blos den flachen Hautkrebs, jedoch ist durch mehrere Autoren die Existenz des tiefgreifenden Epithelioms für jene Stelle erhärtet<sup>5)</sup>. Unter den von mir gesammelten 48 Fällen sind zwei Carcinome der Oberlippe, die wohl ebenfalls der infiltrierenden Form des Epithelkrebses zugezählt werden müssen.<sup>6)</sup>

Warum von den Lippen, welche ganz übereinstimmende Textur aufweisen, die Unterlippe in so überwiegender Masse von Krebs heimgesucht wird, ist nicht aufgeklärt. Vielleicht ist die letztere vermöge ihrer grösseren Beweglichkeit mehr den vorher erwähnten Schädlichkeiten ausgesetzt und darin die Ursache für das relative Verschontbleiben des fixeren Organs zu suchen.

---

<sup>1)</sup> Fall No. 40 der Statistik.

<sup>2)</sup> Virchow — Hirsch Jahresbericht 1873.

<sup>3)</sup> l. c. p. 473 ff.

<sup>4)</sup> l. c. p. 261 ff.

<sup>5)</sup> Vgl. v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. Stuttg. 1878, p. 173 f.

<sup>6)</sup> Vgl. Fall No. 13 und No. 38 der Statistik.



Den klinischen Verlauf des Lippenkrebses hat Thiersch<sup>1)</sup> in folgendes Schema gebracht.

1. Stadium. „Warziges oder höckeriges Gewächs am Lippenrot mit tiefgreifender, oberflächlicher oder ohne alle Ulceration. Die Lippe ist frei beweglich, die Haut des Kinns verschiebbar, die entartete Stelle scharf abgegrenzt vom normalen Gewebe.“

Die flache Form pflegt in diesem Zustande Monate und Jahre hindurch zu bestehen. Die entartete Stelle stösst zuerst kleine, weisse, verhornende epidermidale Schüppchen ab, welche von den Kranken häufig mit Zähnen und Fingern abgerissen werden, bis endlich diese Stelle auf ihrer Höhe etwas zu nassen anfängt. Die vordringende Flüssigkeit verbindet sich mit jenen Schüppchen zu den sogenannten Borken, nach deren weiterer Ablösung ein ganz flacher Geschwürsgrund zu Tage tritt. Dieses Geschwür vergrössert sich langsam der Fläche nach, die oberflächlichen Schichten vertrocknen, und es findet von unten ein gleichmässiger Nachschub krebsiger Masse statt. Der Geschwürsgrund sinkt ein und bildet eine rinnenartige Vertiefung, umgeben von Wülsten gesunder Epidermis.

Die tiefgreifende Form hingegen zeigt eine unterminierende Verbreitungsweise. Die Krebsproduktion überwiegt gerade unter dem Geschwüre; dadurch gewinnt dessen Grund eine immer grössere und umfangreichere Härte, während sich — durch den Druck von unten emporgewölbt — die Geschwürsfläche als umschriebener Höcker über das Niveau der Lippe erhebt.

Im zweiten Stadium wird die Lippenschleimhaut Sitz der Entartung, das Zahnfleisch und Periost, die Schneide- und Eckzähne werden gelockert. In der Cutis rückt die

---

<sup>1)</sup> l. c. p. 196 f.



Krankheit gegen das Kinn herab, während sie gleichzeitig dem Lippenrand entlang, wohl auch um den Mundwinkel herum sich auf Wange und Oberlippe ausbreitet.<sup>1)</sup>

Die Lippe ist schwer beweglich, die Haut des Kinnes sitzt unverschiebbar dem Knochen auf.<sup>2)</sup>

3. Stadium. Das primäre Geschwür vergrössert sich und zeigt papilläre Zerklüftung; die Entartung dringt in den Körper der Mandibula ein, breitet sich in der Mundschleimhaut, namentlich auf dem Boden der Mundhöhle aus. Die Kinnhaut und die Unterkinngegend erscheinen „gleichmässig und brettartig“ infiltriert. Auf einer oder auf beiden Seiten schwellen die submaxillaren Lymphdrüsen an.

4. Stadium. „Die Entartung nimmt den Boden der Mundhöhle vollständig ein, durchsetzt von unten her die Zunge, geht auf den Pharynx und Larynx über. Die Härte der Unterkinngegend dehnt sich nach abwärts gegen den Kehlkopf aus. Die seitlichen Lymphdrüsen des Halses und die occipitalen schwellen an, an mehreren Orten brechen die entarteten Lymphdrüsen oder sonstige Weichteile ulcerierend auf. Es erfolgen arterielle Blutungen. Zu der immer grösseren lokalen Ausdehnung gesellen sich Krebsknoten in inneren Organen.“

Lymphdrüsenschwellungen treten auch häufig in den ersten Stadien auf, untersucht man dann die exstirpierten Drüsen, so sind sie gewöhnlich nicht nachweisbar carcinomatös erkrankt, wie sich aus den Krankengeschichten zur Genüge ergeben wird. Es muss also wohl das Carcinom durch mechanische Beeinträchtigung der Nachbartheile diese in einen entzündlichen Reizzustand versetzen,

---

<sup>1)</sup> Vgl. Fall No. 2, 16, 21.

<sup>2)</sup> Thiersch, l. c. p. 196.



dessen Ausfluss jene Drüsenschwellungen sind; oder aber jene Schwellungen stammen aus der nämlichen Ursache wie das Carcinom, d. h. ein und derselbe Reiz wirkt entzündlich auf Organe, die zur Entzündung disponieren, neoplastisch auf Stellen, die der krebsigen Diathese anheimgefallen sind.

In diagnostischer Beziehung macht der Lippenkrebs im allgemeinen wenig Schwierigkeiten. Dennoch giebt es genug Fälle, in welchen verrucae, cornua cutanea oder syphilitische Geschwüre für Epitheliom gehalten wurden. Als Beleg dafür, theile ich folgende Krankengeschichte — aus dem Augusta-Hospitale — mit.

Agnes G. 57. J. Aufg. 23. V. 83. Pat. giebt an, früher häufig aufgesprungene Lippen gehabt zu haben und will einen kleinen Schorf in der Unterlippe erst 8 Tage vor Pfingsten bemerkt haben. Daraus entwickelte sich das Geschwür rasch bis zur jetzigen Grösse. — Ganz in der Mitte der Unterlippe ein 20markstückgrosses Ulcus mit harter, derber Umgebung. Unter dem Unterkiefer eine ganze Anzahl von verhärteten Drüsen.

Heredität und Ursache des Lippencancroids (!) nicht nachweisbar.

Operation. Keilförmige Excision. Naht nach Ablösung der Schleimhaut vom Kiefer. Exstirpation der zahlreichen Drüsen durch Querschnitt von rechts nach links. Zugleich wird r. die vordere Glandula submaxillaris exstirpiert, mit der die Drüsen verwachsen sind, r. die Arteria lingualis angeschnitten. Res. Dr. L. V. Naht.

Heilung der genähten Wunde p. pr., die Lippenwunde weicht z. t. auseinander. Geheilt entl. 31. V.

Präparat. 3 cm lange und durch die ganze Dicke der Lippe gehende harte Partie mit rotem, entzündlichem Saum.



Mikroskopisch nirgends Carcinombildung zu finden, Oberfläche exulceriert, wohl nur *ulcus specificum*.

Bruns empfiehlt in zweifelhaften Fällen durch die Punktion Partikelchen der Geschwulst zu Tage zu fördern, damit das Mikroskop die Diagnose sicher stelle.<sup>1)</sup>

Die Behandlung des Lippenkrebses beschränkt sich nach den Begriffen der heutigen Medizin — auf die direkte chemische Zerstörung alles Krankhaften durch Ätzmittel oder *ferrum candens* und auf die mechanische Entfernung desselben mit dem Messer.

Für den flachen Krebs darf nach Thiersch<sup>2)</sup> jedes Ätzmittel angewendet werden, welches mit Sicherheit die Teile auf eine Tiefe von  $\frac{1}{2}$  bis 1 cm. zerstört. Solche Mittel sind die Canquoin'sche Chlorzinkpaste, das Cosmesche oder Dupuytren'sche Arsenikpulver. Immer aber muss das Mittel in der Stärke angewendet werden, dass die ganze Krebsmasse wo möglich mit einem Male vollständig zerstört wird, weil sonst bei ungenügender Ätzung zu fürchten ist, dass dieselbe nur „als Reizmittel wirkend den krankhaften Vegetationsprozess zu rascherem Wachstum anspornt.“<sup>3)</sup> Reicht das Carcinom bis an den Lippenrand, so wird der Ätzstoff leicht durch den herabfließenden Speichel weggespült oder zur Einwirkung auf gesunde Mundhöhlenorgane veranlasst; da ferner die Ätzung keine *prima intentio* zulässt und ungünstige Verhältnisse zur Deckung des Substanzverlustes schafft, so hat man jetzt für alle diese Fälle zum Messer gegriffen. Ätzmittel werden fast ausschliesslich angewandt bei

---

<sup>1)</sup> v. Bruns, l. c. p. 531.

<sup>2)</sup> l. c. p. 185.

<sup>3)</sup> v. Bruns, l. c. p. 553.



unheilbar messerscheuen Patienten und zur Palliativbehandlung unoperierbarer Recidive.<sup>1)</sup>

Die Kauterisation des Krebses, welche in v. Nussbaum ihren Apostel gefunden hat, soll die Eigenschaft haben, die Krebskeime zu zerstören; da man jedoch bei dieser Methode die Grenze des Krankhaften nicht sehen kann, so bietet sie keine Sicherheit für die ausgiebige Entfernung alles Krankhaften. Etwas für sich hat die neuerdings geübte Methode, nach blutiger Excision die Wundränder zu kauterisieren. Für die Lippe dürfte sich jenes Verfahren kaum bewähren, da im besten Falle die Heilung per granulationem erfolgt und ein schlechter kosmetischer Effekt erzielt wird.

Die Behandlung des Lippenkrebses mit dem Messer hat vornehmlich die Aufgabe, alles Krankhafte zu entfernen; die Deckung des Defekts steht erst in zweiter Linie.

Zu dem ersteren Zwecke müssen nach Thiersch die Schnitte mindestens 1 cm., am liebsten 1½ bis 2 cm. im Gesunden geführt werden. Die Grenze der Entartung soll mit dem Finger abpalpiert, der Messerschnitt in der angegebenen Entfernung parallel dem Geschwulstrande geführt werden, ohne Rücksicht auf die Form des Substanzverlustes. Von einer mikroskopischen Untersuchung der Ränder des exstirpierten Stückes — wie sie Bennett<sup>2)</sup> verlangte — glaubt Thiersch absehen zu müssen, da die Erkennung der Krebskeime im frischen Präparate sehr schwer sei, und andererseits für das weitere Fort-

---

<sup>1)</sup> Vgl. Fall No. 10, 16, 19.

Zugleich wurde Arsen innerlich oder subcutan (Solutio Fowleri) gegeben.

<sup>2)</sup> On Cancerous and Cancroid Growths, Edinburgh 1849, p. 248.



schneiden anscheinend gesunder Masse keinerlei ausreichende Indikation abgebe.<sup>1)</sup>

Für flache Lippenkrebse, welche an dem freien Lippensaume ihren Ursprung genommen haben, eignet sich vorzüglich die Exstirpation durch den flachen Bogenschnitt, wie sie auch in einer grossen Zahl der nachher beschriebenen Fälle ausgeführt worden ist. Die Operation ist eine sehr einfache und schnelle. Die Lippe wird ektropioniert, gleichzeitig komprimiert, und mit einem Flächenzuge die ganze krankhafte Partie entfernt. Man kann dann die Wunde entweder mit Chlorzinklösung ätzen und der Granulation überlassen oder — zweckmässiger — durch Umsäumung der Lippenschleimhaut den Defekt des Lippenrots decken und eine Heilung per primam herbeiführen.

Für die tiefgreifenden, erhabenen Cancroide, deren Höhendurchmesser über den Durchmesser der Basis prävaliert, eignet sich der so beliebte, durch Thiersch allerdings etwas in Misskredit gebrachte Keilschnitt. Die krebsige Stelle der Lippe wird in Form eines gleichseitigen Keilstückes durch zwei Schnitte von gleicher Länge entfernt, welche an dem Lippensaume zu beiden Seiten der Entartung ansetzend, schräg abwärts durch die ganze Dicke der Lippe hindurch geführt werden, um in der Nähe des Kiefferrandes in einer gemeinschaftlichen Spitze zusammenzutreffen. Alsdann erfolgt die direkte Vereinigung der Wundränder durch die blutige Naht. War der Keil sehr spitzwinklig, so gelingt die lineare Vereinigung der Wundränder sehr leicht und mit gutem kosmetischem Effekte; war der Keil breiter, so erfährt

---

<sup>1)</sup> Vgl. Thiersch, l. c. p. 200.

v. Bruns, l. c. p. 563.



die betroffene Lippe — gewöhnlich die Unterlippe — durch die Vernähung eine starke Zerrung, und die Mundspalte wird bedeutend verkleinert. In solchem Falle legt man seitliche Entspannungsschnitte an und sucht durch allmähliche Dehnung der gespannten Partie den Ausgleich mit der Umgebung zu beschleunigen.

Thiersch glaubt den Keilschnitt durchaus verwerfen zu müssen, weil er den Operateur verleite, der bequemen Vereinigung wegen das dem Krebse benachbarte Gewebe mehr als billig zu schonen; wolle man dagegen die Exstirpation in ausgiebiger Weise machen — wobei mindestens zwei Drittel des Lippenrandes geopfert werden müssen — und dann noch den Keilschnitt anwenden, so wirke derselbe entstellend und selbst gefährlich. Ist doch in einem Falle meiner Statistik selbst nach Anlegung des Karpfenmunds<sup>1)</sup> also einer plastischen Methode<sup>2)</sup> Erstickungstod eingetreten.

Ist durch einen Bogenschnitt, Keilschnitt oder Viereckschnitt ein grösserer Substanzverlust erzeugt, so muss man sich zur Deckung desselben der cheiloplastischen Methoden bedienen.

Nach Dieffenbach macht man nach Entfernung der Krebsmasse durch einen weit nach unten hinabreichenden geraden Keilschnitt, auf jeder Seite einen Horizontalschnitt durch die ganze Dicke der Wange und lässt dann von dem äusseren Ende desselben aus einen zweiten Schnitt parallel oder etwas konvergierend mit dem erwähnten Keilschnitte bis zum unteren Rande des Unterkiefers herablaufen. So erhält man einen trapezförmigen Ersatzlappen, der aus sämtlichen Gewebsschichten der Wange

---

<sup>1)</sup> Vgl. Fall No. 41.

<sup>2)</sup> Vgl. p. 27.



besteht. Derselbe wird von der Aussenfläche des Unterkiefers abgelöst und lässt sich dann mit Leichtigkeit nach der Mitte verschieben, wo er mit dem der anderen Seite vereinigt wird. Der freie Rand der neuen Unterlippe wird mit der an ihrer hinteren Fläche erhaltenen Schleimhaut umsäumt und verheilt per primam, während die grossen Löcher in den Wangen der Granulation überlassen werden. Ist nur die halbe Unterlippe verloren, so wird das Verfahren auf die eine Seite beschränkt. Kleinere dreieckige Defekte deckte Dieffenbach auch durch Verschiebung eines gleich grossen Dreiecks aus der Wangenschleimhaut.

B. v. Langenbeck ersetzte ovaläre Substanzverluste durch Plastik aus der Unterkinnhaut. Von einem Mundwinkel aus wird ein Bogenschnitt zur spina mentalis geführt, von dort ein dem ersteren nahezu paralleler Schnitt in die Halshaut; der so entstandene Lappen wird vom Kiefer abgelöst und über die zwischen unterem Rande des Defekts und erstem Bogenschnitte gelegene Partie hinweggehoben und zur Lippebildung verwendet, während der ursprünglich obere Hautlappen zur Deckung des neuen Substanzverlustes der Unterkinngegend dient. Der Ersatz des Lippenrotes wird aus den gesunden Teilen desjenigen der Unter- und Oberlippe hergestellt.

Bei der Bruns<sup>1)</sup>'schen Methode wird das Ersatzmaterial in erster Linie aus der Oberlippe genommen, welche ja in Bezug auf Form, Struktur und Funktion mit der Unterlippe die denkbar grösste Aehnlichkeit hat.

Bei einseitigem Substanzverlust bildet man einen, bei doppelseiten zwei, der Grösse der entsprechenden Lücken angepasste Lappen. Man durchschneidet vom

---

<sup>1)</sup> l. c. p. 777 ff



Mundwinkel aus nach aufwärts die Oberlippe parallel dem sulcus nasolabialis gegen die Nase zu und verlängert, wenn es nötig, den Schnitt in die Wange. Von dem oberen Ende dieses Schnittes führt man im rechten Winkel einen Schnitt nach aussen; ein dritter Schnitt geht von dem äusseren Ende des zweiten nach abwärts und zwar parallel mit dem ersten. Löst man die so umschriebenen Weichteile der Oberlippe und Wange vom Oberkiefer ab, so erhält man zwei rechteckige, gut verschiebbare Lappen. Die Länge des ersten nahezu vertikalen Schnittes muss reichlich die halbe Länge des Lippenrotes haben, die des zweiten wird bestimmt durch die Höhendimension des Defektes, während man den dritten Schnitt gut thut so lang zu machen, dass der Lappen sich ohne alle Spannung in den Substanzverlust einfügen und selbst noch etwas narbige Schrumpfung vertragen kann.

Einfacher gestaltet sich das ebenfalls von Bruns angegebene Verfahren, wonach die Umschneidung der Oberlippe beiderseits bis zum Philtrum durch einen einfachen Bogenschnitt ausgeführt und der so entstandene Lappen mit dem Rest der Unterlippenschleimhaut vereinigt wird. Dieses Verfahren, welches zu bedeutender Verkürzung der Unterlippe führt, ist in den Krankengeschichten als „Karpfenmundbildung“ bezeichnet.

Handelt es sich darum, einen Substanzverlust der Oberlippe zu decken, so schneidet v. Bruns ähnliche oblonge Lappen aus der oberen Partie der Wangen. Dieffenbach umschnitt die Nasenflügel beiderseits S-förmig, löste die Lippenreste vom Oberkiefer ab, machte sie beweglich und zog sie gegen die Mittellinie heran, wo sie vernäht wurden.

Günstige Resultate giebt zuweilen die Plastik durch



dreieckige Lappen aus der Wangenhaut (die Basis horizontal vom Mundwinkel ausgehend, die Spitze nach unten) unter gleichzeitiger Entspannung durch zwei kleinere, seitlich von den Nasenflügeln ausgeschnittene Dreiecke nach Burow.<sup>1)</sup>

Mit einer jeden Lippenkrebsexcision wird die Herausnahme der etwa infiltrierten oder auch nur einfach geschwellten Lymphdrüsen sogleich verbunden.

Operiert man im zweiten Stadium, wo die entarteten Weichtheile auf dem Knochen festsitzen und sich die Härte ohne scharfe Grenze in die Nachbarschaft verliert, so muss Periost und oberste Knochenlage abgetragen werden. Thiersch fordert für dieses Stadium bereits die partielle Kieferresektion, im Interesse der Sicherheit der Operation. Für die Plastik ist ein typisches Verfahren nicht anzuraten; die neue Lippe muss schlotternd hergestellt werden, da sonst die Zunge über sie hinaushängt, man wird also an den Ersatzlappen nicht sparen dürfen und, wenn es sein muss, gestielte Lappen aus der Ohrgegend und selbst aus der behaarten Kopfhaut heranziehen.

Aehnlich ist die Operation im dritten Stadium, nur complicierter durch die gebotene Entfernung grosser Lymphdrüsenpakete, der Submaxillardrüse und selbst eines Theiles des Oberkiefers. Durch bereits vorausgegangene Operationen ist die Haut der Umgebung narbig verzogen, so dass es oft schwer fällt, geeignete Lappen zu erhalten. Als ultimum refugium bleibt indess die Thiersch'sche Hautpfropfung.

Ist eine Kieferresektion von mehr als 5 bis 6 cm.

---

<sup>1)</sup> Vgl. Albert, Artikel „Cheiloplastik“ in Eulenburg's Real-Encyclopädie 1885, IV. p. 129.



erforderlich, so wird der Erfolg der Operation ein so kläglicher und unsicherer, dass sie lieber unterbleiben soll.<sup>1)</sup>

Im vierten Stadium ist man auf die oben erwähnte palliative Behandlung beschränkt. Treten durch Arrosion grösserer Gefässe Blutungen auf, so müssen dieselben sofort gestillt werden; auch kann die Tracheotomie zur Verlängerung des Lebens in Frage kommen.

Ueber die Resultate der Operationen wird nachher gehandelt werden. Die hier angeschlossene Kasuistik betrifft 47 Fälle, welche im Augusta-Hospital von 1876 bis 1887, also in einem Zeitraume von 12 Jahren zur Behandlung kamen.

1.<sup>2)</sup> Johann B. 50 J. Hutmacher. Seit langen Jahren Psoriasis buccalis, ist Raucher, Lues nicht nachweisbar. Seit einigen Monaten Geschwür des Unterlippenrandes.

30. III. 76. Flache Excision. Uebernähung der Mundschleimhaut an die Haut. Geheilt entl. 6. IV. Recidiv noch in demselben Jahre. Stirbt an Recidiv 1878. Dauer des Leidens 2½ Jahr.

2. Otto Z. 51 J. Gutsbesitzer. Starker Raucher, hat seit langen Jahren Psoriasis buccalis. 1876 zweimal von Bardeleben operiert. (2. Recidiv.)

Status. Tiefgreifendes Carcinom am rechten Mundwinkel, auf die Wangenschleimhaut übergreifend bis zum Kieferwinkel und an den Alveolarfortsatz des Oberkiefers.

27. I 1877. Excision eines grossen Stücks der

---

<sup>1)</sup> Vgl. Thiersch, l. c. p. 207.

<sup>2)</sup> Die ersten 10 Fälle wurden von Prof. Küster veröffentlicht.

Cf. Küster. Ein chirurgisches Triennium (1876—78), Kassel — Berlin 1882, p. 50—53.



Wange, der Wangenschleimhaut bis an den Unterkiefferrand und den Oberkiefer, Aufmeisselung der Highmorshöhle, Wegnahme des Unterkieferperiostes. Plastik durch einen Lappen der Unterkinngegend. (Langenbeck.) Geheilt entl. 24. III. 77.

5. VI. 77. Narbige Kieferklemme. Einschneiden der Narbe und durch allmähliche Dehnung Erweiterung des Mundes. Entl. 9. VI. 77. Bald darauf Recidiv. Tod im Oktober 1877. Dauer des Leidens etwa 3 Jahre.

3. Joachim K. 63 J. Landmann. Langjähriger Pfeifenraucher, Pfeife stets rechts. Vor einigen Monaten Auftreten eines flachen Schorfes.

Jetzt flaches Carcinom am rechten Rande der Unterlippe. 6. III. 77. Flacher Bogenschnitt. Umsäumung der Wunde durch Herüberziehen der Lippenschleimhaut. Geheilt entl. 10. III. 77. — Dauernd gesund geblieben, starb 1880 an Pneumonie.

4. Friedrich G. 59 J. Eisenbahn-Arbeiter. Seit 1½ J. Unterlippencarcinom, welches jetzt die ganze Unterlippe einnimmt.

Vor 1 J. operiert. (Tiefgreifende Form.)

27. III. 77. Excision der ganzen Lippe, Ersatz derselben durch einen Lappen aus der Unterkinngegend (v. Langenbeck.)

14. IV. 77. Geheilt entl. Spätere Schicksale unbekannt.

5. Carl Z. 29 J. Maurer. Starker Cigarrenraucher, quetscht die Cigarre zwischen den Lippen.

3. VII. 77. Flache mit Borken bedeckte Ulceration der Unterlippe. Das Leiden begann vor 1 Jahr.

Flacher Bogenschnitt, Umsäumung der Lippenschleimhaut. Während der Operation Konstriktion der Lippe nach Langenbeck.



12. VII. 77. Geheilt entl. Spätere Schicksale unbekannt.

6. August F. 56 J. Arbeiter. Vor 6 J. begann Abschilferung der Unterlippe, allmählich zunehmend. Jetzt flache Ulceration am Unterlippenrande.

3. VII. 77. Flacher Bogenschnitt. Schleimhautumsäumung.

12. VII. Geheilt entl.

27. VIII. 77. Neue Borken. Flache Abtragung.

2. XI. Geheilt entl.

7. Gottliebe G. 59 J. Wittwe. Ist vor mehreren Monaten in der Langenbeck'schen Klinik operiert. Jetzt recidives, tiefgreifendes Carcinom der Unterlippe l., welches nach r. hinüberreicht, auch den Unterkiefer ergriffen hat.

21. VIII. 77. Exstirpation der ganzen erkrankten Partie, Resektion des Unterkiefers vom l. Winkel bis über die Mittellinie nach r. Drüsenexstirpation. Keine Deckung.

31. XI. Ueberpflanzung eines Lappens vom Halse in den Defekt. Kosmetischer Effekt sehr mangelhaft. Entl. im Dezember. Wahrscheinlich Recidiv.

Mikr. Bef. Das Carcinom nimmt einen angioektatischen und medullären Charakter an (nach Jürgens).

8. Wilhelm B. Eigentümer. 56 J. Knötchen zuerst bemerkt vor  $\frac{1}{4}$  J., in den letzten 14 Tagen rasch gewachsen, jetzt kirschengross der linken Unterlippenhälfte aufsitzend.

27. IX. 77. Keilexcision, Naht, quere Erweiterung des Mundes durch Schnitte. Geheilt entl. 2. X. 77.

Mikr. Bef. Oberflächliche Einsenkung von Epidermiszapfen in die Culis.



9. Wilhelm G. 68 J. Kassierer. Flache mit Borken bedeckte Ulceration der Unterlippe, zuerst bemerkt vor 8 Monaten.  
7. V. 78. Flache Abtragung, Umsäumung. 10. V. 78 Geheilt entl.
10. Johann N. 63 J. Meier. Hatte bereits vor 6 J. Schuppen am Lippensaum.  
Sept. 1877. Keilexcision der Lippe und Exstirpation einer Inframaxillardrüse (durch Dr. Buchholtz in Neustadt a/D.). Letztere Wunde heilte nicht. Jetzt offenes Carcinom am l. Unterkiefer-  
rande, auf den Kiefer übergreifend. Narbe der Unterlippe.  
10. IX. 78. Exstirpation der ganzen erkrankten Partie, die Glandula submaxillaris inbegriffen, mit Resektion eines Unterkieferstückes. Deckung durch Naht. 2. X. 78. Geheilt entl.  
9. XII. 78. Wiederaufgenommen mit lokalem Recidiv. Exstirpation. Neues Recidiv noch vor der Heilung. Palliative Behandlung mit Arsenikpaste. Ungeheilt entl. 18. I. 79 und bald gestorben, Dauer der Krankheit über 2 J.
11. Wilhelm S. 45 J. Bäcker. Patient wurde vor 1 J. von Oberstabsarzt Halin an Unterlippenkrebs operiert. Seit März 1879 bemerkte er einen schmerzhaften Knoten in der linken Submaxillargegend, der jetzt hühnereigross dem Kiefer fest aufsitzt: Carcinomrecidiv.  
20. VI. 79. Exstirpation mit Herausnahme der Submaxillardrüse, die jedoch makroskopisch normal ist, von krebsigen Lymphdrüsen umgeben  
30. VI. Der Drain ist entfernt, die Wunde fast ganz verheilt. Entl. zur Poliklinik.



26. I. 80. Patient kehrt wieder mit einem kolossalen Recidiv, das fast die ganze linke Hälfte des Halses einnimmt. Kolossale Blutung aus der arrodieren Carotis communis sin., deren centrales Ende gefasst wird. Rückläufige Blutung. Patient stirbt anämisch. † 26. I. 80. Dauer der Krankheit von der ersten Operation bis zum Tode etwa 1 Jahr 7 Mon.

12. Ernst S. Major a. D. 76 J. Pat. giebt an seit mehreren Jahren öfters vorübergehende Ulcerationen an der Unterlippe gehabt zu haben, die er auf den Reiz der Cigarre schiebt. Seit 1 J. bildete sich ein dauerndes Geschwür, auf dem bald warzige Wucherungen entstanden, die immer weiter um sich griffen und jetzt den grössten Teil der Unterlippe einnehmen. Schmerzen.

24. VI. 79. Operation mit plastischer Deckung des viereckigen Defekts durch bogenförmigen Schnitt beiderseits vom Nasenflügel bis zum unteren Winkel des Defekts. (Bruns.) Nach anfänglichem Kollaps (Kampher) erholt sich Pat. wieder. Am dritten Tage Entfernung der Nähte, alles p. pr. geheilt, nur in der mittleren Naht ist ein Läppchen gangränös geworden. 15. VII. ist auch diese Partie benarbt. Pat. mit gutem kosmetischen Effekt entlassen.

Mikr. Bef. fehlt. Anscheinend tiefgreifende Form. Pat. soll vor mehreren Jahren gestorben sein. Todesursache unbekannt.

13. Benny M. Kaufmann 52 J. Seit 1½ J. Ulceration an der Schleimhautseite der Oberlippe. Dieselbe ist allmählig gewachsen, der Boden des Geschwürs ist hart infiltriert. Antisyphilitika ohne jeden Einfluss. Seit fünf Wochen findet sich eine stärkere Schwellung



einer Lymphdrüse, die in der Gegend der Glandula submaxillaris dem Kiefer fest aufsitzt: Cancroid der Oberlippe.

22. VII. 79. Excision mit direkter Naht. Exstirpation der geschwollenen Submaxillarlymphdrüse; dieselbe scheint einfach verkäst, nicht krebsig infiltriert.

27. VII. Bis auf die Drainstellen alles p. pr. geheilt. Geheilt entl.

23. IX. 79. Recidiv in der Submaxillardrüse (nach 2 Monaten). Exstirpation der Geschwulst mit sehr ergiebiger Wegnahme der Haut. Noch während der Heilung lokales Recidiv. Unheilbar. Entlassen 11. XI. 79. Stirbt 20. XII. 79. Dauer der ganzen Krankheit etwa 2 Jahre. Infiltrierende Form.

14. Karl R. 62 J. Landmann. Pat. hat vor 6—7 J. eine kleine Warze der Unterlippe bekommen, die geätzt wurde. Nach Abstossung des Schorfes entstand ein Geschwür, das sich seitdem langsam vergrössert hat, jetzt thalergross ist und die rechte Hälfte der Unterlippe einnimmt. Die Infiltration reicht fast bis zum Kinn, Drüsen frei.

26. VIII. 79. Exstirpation. Der grosse viereckige Defekt wird gedeckt durch Verschiebung zweier der Kinnhaut entnommener Seitenlappen.<sup>1)</sup> Ersatz des Lippensaumes links durch Umsäumung der Wangenschleimhaut der Lappen, rechts durch Heranziehen des noch vorhandenen Lippensaumes.

Fast vollständige Heilung p. pr. Geheilt entl. 10. IX. 79. Stirbt 1886 an einem Lungenleiden. Infiltrierende Form.

---

<sup>1)</sup> Methode Payan. Vgl. Bruns l. c. p. 774.



15. Julius H. 39 J. Steueraufseher. Vor 2 J. Operation einer Warze (Cancroid) der Unterlippe. Im vorigen Jahre Knoten am l. Kieferwinkel, Dez. 78 in Königsberg operiert, wuchs gleich wieder.

Jetzt gänseeigrosser, mit dem Kiefer verwachsener, sich bis unter das Ohrläppchen hinziehender Tumor.

6. IX. 79. Exstirpation des sehr festsitzenden Tumors, der mit dem Unterkiefer und dem unteren Lappen des Parotis fest zusammenhängt. Auf die Sicherheit vollständiger Entfernung muss verzichtet werden.

20. IX. Heilung der Wunde, bereits Recidivknoten am Rande.

21. IX. Ungeh. entl. Stirbt 19. V. 1880. — Dauer der ganzen Krankheit 2½ Jahr.

16. Wilhelm W. 31 J. Maurer. Vor 1 J. kleines Geschwür im rechten Mundwinkel, das sich nach und nach auf die ganze Unterlippe ausdehnte und oft geätzt wurde.

Jetzt ist die ganze Unterlippe in ein grosses, dem Unterkiefer fest aufsitzendes Geschwür verwandelt. Keine Drüsenanschwellung.

21. XI. 79. Exstirpation des Tumors mit Hingewnahme der Haut bis unter das Kinn. Abmeisselung der oberflächlichen Schichte des Mittelstücks des Unterkiefers. Zur Plastik wird aus jeder Wange ein Lappen herbeigezogen, dessen Basis nach dem Unterkieferwinkel, dessen Spitze nach dem Auge sieht (Modifiziertes Dieffenbach'sches Verfahren). Die Lappen werden in der Mitte der Unterlippe vereinigt, nachdem zuvor die äussere Haut derselben mit der Wangenschleimhaut vernäht worden war. Der Defekt am Kinn wird durch einen der Haut



vor dem Kehlkopf entnommenen und heraufgezogenen Lappen (nach Roux) gedeckt. Die intakte Oberlippe wird mit der neuen Unterlippe befestigt, was durch mehrere Entspannungsschnitte gelang. Knopfnähte. Der Defect vor dem Kehlkopf und in der rechten Wange bleibt der Granulation überlassen.

29. XII. Entl. mit Granulation an der Wange.

31. X. 80. Angeblich seit 5 Wochen besteht ein verschiebbares Recidiv. Solut. Fowleri. Ätzungen mit Zinkchlorid.

Pat. stirbt mutmasslich bald darauf. Anscheinend infiltrierende Form. Dauer des Leidens: über 2 J.

17. Eduard D. 45 J. Handelsmann. Im Oktober 1879 Exstirpation eines seit  $\frac{1}{2}$  J. bestehenden Unterlippencancroids in der Langenbeckschen Poliklinik. Seit  $\frac{1}{4}$  J. lokales, jetzt erbsengrosses, warziges Recidiv.

20. IV. 80. Keilexision, quere Vereinigung durch Naht. 24. IV. Heilung p. pr. Zur Poliklinik entl. Pat. ist dauernd gesund geblieben. (1888.)

18. Karl K. Kolonist 60 J. Vor 5 J. Excision eines kleinen krebsigen Geschwüres. 3 J. später begann das jetzt erbsengrosse ulcus wieder an derselben Stelle langsam ohne Schmerzen und Beschwerden sich zu bilden. Pat. giebt als Ursache den Reiz einer vorher bestendenden „bösen Lippe“ — Psoriasis labialis — durch Cigarren an. Keine Heredität.

24. VIII. 80. Keilexcision. Naht.

28. VIII. Geheilt entl. Recidivfrei (1888).

19. Albert v. L. Oberstlieutenant 77 J. Aufg. 17. XII. 80. Mehrmals wegen Lippenkrebses operiert,



jetzt grosse Recidivpakete zu beiden Seiten des Halses, der Unterkiefer hart, schmerzhaft; spontan und besonders auf Druck nach dem Hinterkopf zu häufige Schwindel, sonst noch keine Zeichen von Kompression.

Operation undenkbar. Injektionen von Solut. Fowleri, täglich 5 Tr. Wenig Morphium, isst nur Weiches. Stirbt marastisch 18. VI. 1881.

20. Hermann S. 46 J. Stellmacher. Knötchen seit 3 J., zuletzt rapide gewachsen.

Jetzt ulceriertes Carcinom der Unterlippe, nach aussen bis zum angulus, nach innen weit in die Schleimhaut hineinreichend.

20. II. 1881. Keilexcision. Lappen aus der Wangenschleimhaut zur Plastik umgedreht. Vereinigung durch Naht. Geringe Schwellung, Pat. kann den Mund gut öffnen. Heilung p. pr. Geheilt entl. 7. III. 81. Mikroskop. Diagnose fehlt. Spätere Schicksale unbekannt. Mutmasslich tiefgreifende Form.

21. Martin S. 55 J. Gemeindevorsteher. Pat. giebt an, vor 2 J. sei von der Hitze die Haut an der Unterlippe gesprungen; darauf entwickelte sich dort ein zunehmendes Geschwür, wogegen er allerlei Salben gebrauchte. Er ist nicht passionierter Pfeiferaucher.

Status: Carcinom im linken Mundwinkel mehr der Unter- als Oberlippe angehörig, Schleimhaut weit nach innen, wallnussgrosser Drüsentumor unter dem Unterkiefer links.

21. II. 81. Weite Umschneidung, der Rest der Unterlippe weit abgetrennt, nach l. verzogen, ebenso Oberlippe bis zur Nase (Bruns), einige Schleimhautnähte verbinden die Schleimhaut mit der



äusseren Haut, der Schleimhaut; defekt grösstenteils geschlossen. Starke Einziehung und Spannung der Unterlippe. Exstirpation des Drüsentumors. Drainage. 12. III, Mund kann weit geöffnet werden. Geheilt entl.

Mikroskopisch zeigt sich in den tieferen Schichten nur eine kleinzeilige Infiltration, während die oberflächlichen unregelmässige Einlagerungen von Epithel, hie und da auch zwiebelchalige Gebilde aufweisen. — Infiltrierende Form.

Am 5. IX. 81 stellt sich Pat. mit Recidiv am linken Unterkiefer ein.

6. IX. Partielle Unterkieferresektion bis zum angulus. Plastik. Vorher Exstirpation mehrerer Drüsen und eines Teils der Parotis. 25. IX. Geheilt entl.

Mikr. Diagnose. Scirrhus. Patient stirbt an Recidiv 3. XI. 1882. Dauer der ganzen Krankheit  $3\frac{1}{2}$  J.

22. Fritz K. Oekonom 50 J. Vor 12 J. wurde ein kleines Lippencanceroid privatim exstirpiert. Pat. ist Raucher.

Jetzt wallnussgrosses, hartes, isoliertes Recidiv in der Haut des Unterkiefers.

17. VIII. 81. Exstirpation. Naht.

10. IX. Geheilt entl. — Recidivfrei (1888) Mikroskop. Diagnose fehlt. Anscheinend tiefgreifende Form.

23. Ludwig M. 73 J. Altsitzer. Erster Anfang der Geschwulst vor 4—5 Jahren. Ganz flaches gut bohnergrosses Unterlippencarcinom mit weissen Schuppen.



5. IX. 81. Flache Excision (ohne Narkose).  
Naht.

14. IX. Geheilt entl. Weitere Nachrichten  
waren nicht zu erhalten. Exquisit flache Form.

24. Ignatz R. 31 J. Arbeiter. Vor 1½ J. entstand  
ein kleiner Knoten an der Unterlippe, im Januar  
1881 operiert.

Jetzt sehr vorgeschrittenes Recidiv, umfasst die  
ganze Unterlippe, beide Mundwinkel, das ganze  
Mittelstück des Unterkiefers und erstreckt sich noch  
etwa 1½ Finger breit hinter demselben in die  
Mundhöhle. Submental- und Cervikaldrüsen beider-  
seits infiltriert. Da vom Unterkiefer nur die äusser-  
sten Seiten erhalten bleiben könnten, so wird Pat.  
8. IX. 81 als unoperiert entlassen.

Umschläge mit 2 % Chlorzinklösung auf die  
Ulceration an der Innenfläche der Lippe.

25. Anton J. 64 J. Landwirt. Herbst 1880 ent-  
stand Knoten an der Unterlippe, der Weihnachten  
aufbrach und 3. III. 81 von Langenbeck operiert  
wurde. Im Mai Recidiv unter dem Kinn, vor 6  
Wochen vom Arzt incidiert, seitdem eiternd.

Status: Unter dem Kinn kinderfaustgrosser Tumor,  
in der Mitte führt eine Fistel in eine kleine Höhle.  
Die Geschwulst an den Rändern knotig verdickt,  
greift weder auf den Unterkiefer noch auf den  
Mundboden über. Am l. Unterkiefer bohngrosse  
Drüsen.

27. IX. Operation. Das Zungenbein, die Mm.  
hyoglossi und biventer müssen entfernt werden,  
ebenso das Periost im Mittelstück des Unterkiefers.  
Die regio supralaryngea ist freigelegt. Der Drüsen-  
schnitt legt die grossen Gefässe frei, Durchschneidung



beider hypoglossi und Unterbindung des linken A. lingualis. Die Deckung des Substanzverlustes gelingt nur an den Seiten, in der Mitte 5markstückgrosser Defekt. Auswaschung mit 8 % Carbolsäurelösung.

Morphium. Ernährung mit der Magensonde.

8. X. Gute Heilung. Defekt granuliert Entl. — Mikr.: Tiefgreifende Form. Pat. stirbt an Recidiv 1882. Dauer der Krankheit 2 Jahre.

26. Carl S. 61 J. Arbeiter. Krankengeschichte fehlt. Status: Carcinoma labii inferioris, die ganze Unterlippe einnehmend.

27. XII. 81. Excision. Plastik aus der Oberlippe. Karpfenmundbildung. 9. I. 82 geheilt entlassen. Stirbt 12. II. 1886 „an Lungenschlag“.

27. Johann C. 62 J. Viehhändler. Pat. ist starker Peifenraucher und hatte mehrfach Schrunden an der Unterlippe. Vor 2 Jahren entstand eine Blase, aus der sich eine öfters blutende und trotz Höllensteingebrauchs stets zunehmende Borke bildete. Keine Schmerzen.

In der Mitte der Unterlippe ein groschenstückgrosser, harter Knoten mit einer schmierigen Borke bedeckt, keine Psoriasis, keine Drüsenschwellungen.

20. IV. 82. Keilexcision. Naht. Bald darauf geheilt entl. Recidiv nach 8 Monaten.

18. VII. 84. Vor 1½ J. bemerkte Pat. einen leicht verschieblichen Knoten am linken Kieferrande der seit 1 Monat schnell wuchs, jetzt apfelsinengrosser, dem Unterkiefer fest aufsitzender Tumor. Keine Beschwerden. 19. VII. Exstirpation mit Abmeisselung der oberflächlichen Schichte des intakten Unterkiefers. Geh. entl. 2 VIII. 84.

Mikr. Bef.: In dem derben bindegewebigen Stroma



befinden sich reichliche grosse Nester von grossen Zellen epithelialen Charakters. Tiefgreifender Epithelkrebs.

6. X. 84. Zweites Recidiv unter der Narbe des ersten. Weite elliptische Umsehnung mit Abmeisselung des Knochens, dessen Continuität erhalten bleibt. Während der Heilung abermals (drittes) Recidiv, Operation mit Entfernung des Parotis. Intercurrierendes Erysipel; nach Ablauf desselben ist das Allgemeinbefinden des Pat. relativ gut, indessen zeigt sich beginnendes Recidiv an der Narbe des Halses. Entl. 6 I. 1885. Stirbt 26. II. 85. Dauer des Leidens: Fast 5 J.

28. Gustav K. 58 J. Maler. Oberflächliches Unterlippencarcinom auf der rechten Seite, 20 Markstückgross der Schleimhaut aufsitzend, letztere ist rings herum leicht angelockert.

22. VIII. 82. Keilexcision. Naht.

1. IX. 82. Geheilt entlassen. Flache Form.

30. XII. 82. Recidiv in der rechten Submaxillargegend.

Exstirpation der Glandula submaxillaris mit einem Hautstück der letzten Narbe. Naht. L. V.

Heilung nicht ganz p. pr. Geringe Eiterung. Geh. entl. 11. I. 83.

Februar 83. Zweites Recidiv in den Drüsen unter dem rechten Unterkiefer, in der Mitte und links.

Excision der alten Narbe, daselbst kein Recidiv, Ausräumung der Drüsenpakete. Extirpation der linken Submaxillaris, Unterbindung der A. maxill. externa sin. Fortlaufende Naht. L. V. Drainage. Nach 8 Tagen Heilung.



Mikr. Diagnose: Typisches Carcin. simplex. Pat. stirbt 26. IV. 1883 an (drittem) Recidiv. Dauer der Krankheit etwa 1 Jahr (Anamnese fehlt). Von der ersten Operation zum Tode 8 Monate.

29. August L. 42 J. Zimmergeselle. Vor 7 J. Excision eines Lippencarcinoms.

Jetzt grössere Infiltration der linken Unterkiefergegend, Abscess an der Aussenseite, innen lose Knochensplitter zu fühlen.

17. X. 82. Nach Incision erscheint die Innenfläche des Mundbodens ganz mit Krebsmasse erfüllt, der linke Unterkieferast teilweise nekrotisch.

Radikaloperation unmöglich. Ausschabung. Es besteht eine Kommunikation des Mundes mit der Wunde. Zustand hoffnungslos. Entl. Mikr. Bef. Tiefgreifendes Epithelialcarcinom.

- Tod 25. XI. 1885, Dauer der Krankheit 7 J.  
30. August H. Kossäth 54 J. October 1882 bemerkte der Arzt des Pat. ein beginnendes Epitheliom der Unterlippe rechts.

Jetzt ist das ganze rechte Lippenrot von der Geschwulst eingenommen, die Umgehung desselben besonders nach der Schleimhautseite hart infiltriert. Oberfläche fast ganz trocken, borkig, aus der Tiefe lassen sich kleine Pfröpfe ausdrücken. In der rechten Submaxillargegend eine geschwellte Lymphdrüse. — Heredität nicht nachweisbar.

8. II. 83. Keilexcision, Nacht ohne zu grosse Spannung. Exstirpation zweier Drüsen. 11. II. Geheilt entl.

Ist revidivfrei geblieben (1889.) Mikr. Bef. Höchst typische Epithelzellen bis an die Grenze des Exstirpierten heranreichend. Tiefgreifende Form.



31. Ludwig R. 68 J. Ziegeleibesitzer. Im Januar 83 zeigte sich eine kleine kaum erbsengrosse Geschwulst an der Unterlippe.

Jetzt ist dieselbe wallnussgross, mittelhart, oberflächlich ulceriert.

17. III. 83. Keilförmige Excision (ohne Narkose). Naht aussen mit Seide, innen mit Catgut. Geh. entl. 25. III. 83.

Mikr. Bef. Zahlreiche Epithelzellen in den ausgedehnten, derbinfiltrierten Geschwulstpartieen. Infiltrierter Epithelialkrebs. Pat. stirbt 18. VII. 84, angeblich am Leberkrebs (?), welcher das primäre Uebel gewesen sein soll.

32. Theodor B. 56 J. Fuhrmann. Seit  $\frac{1}{4}$  J. besteht in der Mitte der Unterlippe eine Warze. Pat. raucht nicht Pfeife, selten Cigarren. Keine Heredität. Jetzt in der Mitte der Unterlippe ein warzenartiger,  $\frac{1}{2}$  cm. über das Niveau der Schleimhaut hervorragender Tumor mit papillar zerklüfteter Oberfläche.

12. VI. 83. Keilexcision. Catgutnaht. 20. VI. Geheilt entl. Weiteres nicht zu ermitteln. Die mikroskop. Untersuchung ergab sehr reichliche Epithelwucherung, in der Tiefe Epithelperlen. — Tiefgr. Form.

33. Friedrich D. 60 J. Arbeiter. Seit 5—6 J. im Sommer aufgesprungene Lippen, seit 2 J. Geschwür an der Unterlippe. Kein Pfeifenrauchen, kein Trauma.

Jetzt an der l. Hälfte der Unterlippe ein Substanzverlust mit wenig harter Basis und glatter, mit gelben Massen bedeckter Oberfläche.

Submaxillardrüsen unter der spina mentalis geschwollen.



11. VI. 83. Flache Abtragung. Vernähung der Schleimhaut mit der äusseren Haut. Exstirpation der entarteten Drüsen.

31. IV. geheilt entl. Weitere Schicksale nicht zu ermitteln.

Präparat: Flache, ulcerierende Form mit scharfen Rändern. Halslymphdrüsen infiltriert. Reichliche Epithelperlen in der Tiefe.

34. Friedrich G. 59 J. Maurer. Vor 2 J. ein kleines Geschwür an der Unterlippe, das durch vieles Pfeifenrauchen entstanden sein soll, und dessen Schorf Pat. stets abkratzte.

Status. Blumenkohlartiges, gänseeigrosses, severnierendes Gewächs, das vom Unterlippenrot nur  $1\frac{1}{2}$  cm. (l.) freilässt, rechts über den Mundwinkel hinausreicht. In derselben Ausdehnung ist die Haut ergriffen, r. Submaxillarlymphdrüse geschwollen.

20. X. 83. Weite Excision und Drüsenexstirpation. Plastik aus der Halshaut nach Langenbeck, teilweise Ablösung der Oberlippe (Bruns). Naht.

Kleiner Teil des Lappens wird gangränös, Unterlippe noch sehr wulstig. Geheilt entl. 10. XI. 83.

Tiefgreifende Form mit papillärer Zerklüftung (Schuh's Blumenkohlform).

12. V. 84. Pat. stellt sich ein mit einem Recidiv, dessen Beginn er gleich nach der Entlassung bemerkt haben will.

Gut hühnereigrosser Drüsentumor am rechten Unterkiefer.

Derselbe ist wegen zu grosser Verwachsungen nicht zu entfernen. Pat. hat Schmerzen, Schluck- und Atembeschwerden. Ungeheilt entl. Stirbt im August. Dauer der ganzen Krankheit fast 3 J.



35. Friedrich G. 62 J. Landmann. Ostern 83 Exstirpation einer krebsartigen Geschwulst der Unterlippe. Narbe 1 cm. vom l. Mundwinkel. Seit Johanni neue Geschwulst, dicht neben der Mitte nach rechts sehend (regionäres Recidiv nach ca. 4 Mon.) Pat. nicht Pfeifenraucher.

Status. Rechts von der Mitte der Unterlippe ein noch nicht haselnussgrosse, derber Knoten, nach innen von Schleimhaut bedeckt, nach vorn 2 kleine, nicht secernierende Ulcera. Submaxillarymphdrüsen beiderseits — anscheinend nicht krebsig — geschwollen.

15. I. 84. Keilexcision. Wegnahme der verdächtigen Drüsen. Naht.

24. I. Geheilt entl. Recidivfrei geblieben (1889) Tiefgreifende Form. Die Lymphdrüsen waren nicht sicher carcinomatös.

36. Karl G. 64 J. Fischer. Pat. trug die Pfeife immer links. Seit 1½ J. daselbst wachsende Geschwulst.

Status. Pilzförmiger Tumor, von der Mitte der Unterlippe bis fast an den l. Mundwinkel breit aufsitzend, nach vorn sich 1 cm. über das Lippenrot herabstreckend, Oberfläche exulceriert, schmieriger Belag.

Links eine haselnussgrosse Submaxillardrüse.

20. I. 84. Excision des Carcinoms, Plastik aus der im Bogen gelösten linken Oberlippe (v. Bruns) Drüsenexstirpation.

9. II. 84. Geheilt entl. Stirbt 12. IX. 84 wahrscheinlich an Recidiv. Tiefgreifende Form mit infiltrierten Lymphdrüsen.

37. Hermann L. 69 J. Rentier.

25. II. 84 Erbsengrosser Recidivknoten an der Oberlippe.



Bei der Operation zeigt sich ein wallnussgrosser Tumor vom rechten Nasenflügel bis zur Oberlippe und in die Fossa canina reichend, dem Knochen fest adhärent, so dass Parteen des Oberkiefers mit entfernt werden müssen. Exstirpation der halben Oberlippe, Lösung nach links, Abtrennung der Schleimhaut rechts. Naht ohne zu grosse Spannung.

29. II. Zur Poliklinik entl.

Mikr. Bef. Von der Epidermis aus senken sich Schläuche unregelmässiger Art in die Tiefe, die Schläuche gefüllt von Zellen epithelialen Charakters. Tiefgreifender Epithelkrebs.

4. VI. 84. Zweites Recidiv (nach  $3\frac{1}{2}$  Mon. regionär). Kleiner Knoten am Alveolarfortsatz des Oberkiefers. Keilexcision. Jodoformtamponade.

5. VI. Entl.

22. X. 84. Drittes Recidiv (nach  $4\frac{1}{2}$  Mon. lokal und regionär.)

An der linken Seite der Nase ein haselnussgrosser Knoten, starke Verdickung am Alveolarfortsatz des Oberkiefers.

Spaltung des Restes der Oberlippe. Zurückklappen der l. Wange, Excision eines grossen Theiles des Alveolarfortsatzes in der Mitte und Excision des Knotens links. Tamponade. Mehrere Nähte nach der linken Wange, Naht der Oberlippe.

Nach 4 Tagen zur Poliklinik entl. Patient ist am 11. März 1885 an Krebs-Kachexie gestorben.

3S. Abraham H. 26 J. Landwirt. Vor 4 J. bemerkte Pat. an der Unterlippe einen trockenen Schorf, welcher durch Beizen mit Höllenstein nicht fortging. Keine spezifische Infektion. Seit 6 Wochen schnelles Wachsen der Abnormität. Jetzt auf der



Unterlippe rechts eine kirschgrosse, knopfförmige Erhöhung. Oberfläche teils schorfig, teils ulceriert. Nichts für Lues Charakteristisches.

8. X. 84. Keilexcision. Ein dem Unterkiefer-  
rande paralleler Schnitt entfernt 2 bohngrosse  
Drüsen. Naht. 21. X. 84. Geheilt entl. — Jetzt  
recidivfrei (1889).

Mikroskopisch lassen sich sehr grosse Epithel-  
zapfen nachweisen, auch reichliche Perlen. Sub-  
maxillardrüse deutlich infiltriert. — Tiefgreifende  
Form.

39. Georg H. 66 J, Büttner. Pat. rauchte früher  
viel Pfeife, die er immer links trug. Keine Here-  
dität. Seit 2 Jahren besteht an der linken Seite  
der Unterlippe eine ganz wenig wachsende „harte  
Kruste.“

26. IV. 85. Keilexcision. Naht.

28. IV. Geheilt entl. Spätere Schicksale unbe-  
kannt.

Mikr. Bef: Cancroid mit deutlichen Epithelperlen.  
Pat. lebt und ist gesund (10. II. 1889).

40. Ludwig D. 75 J. Altsitzer. Pat. will seit  
höchstens 4 Wochen etwas an der Unterlippe  
bemerkt haben, die jetzige Abnormität soll durch  
Rasieren entstanden sein. Pat. ist schwachsinnig.

Status. Ulceriertes, trockenes Geschwür der  
Unterlippe rechts, weit nach innen reichend. Harte  
Unterkieferdrüse.

21. X. 85. Karpfenmundbildung, Umschneidung  
der Unter- und Oberlippe, teilweise Naht der  
Schleimhaut, Naht der Haut.

29. X. Acquiriert Erysipel.

4. IX. Erysipel abgelaufen, Wunde geheilt.



Allgemeinbefinden sehr schwach. Entl. — Stirbt Tags darauf zu Hause. Die carcinöse Infiltration reichte nicht tiefer als 3—4 mm. Mikr. Bef.: Vereinzelte Epithelperlen, Zapfen reichen bis ins Unterhautzellgewebe. Typisches Cancroid. Dauer der Krankheit  $1\frac{1}{2}$  Monat (?).

41. Heinrich V. 72 J. Handelsmann. Seit  $\frac{3}{4}$  J. Knötchen. Nichtraucher. Jetzt nimmt eine derbe Krebsgeschwulst  $\frac{2}{3}$  der Unterlippe ein, auf die bis 1 mm. vom Zungenbändchen, auf die Haut bis zur Lippenkinnfalte übergreifend. Oberflächlich unreine Ulceration mit wallartigem Rande. Harte Submentaldrüsen.

4. V. 86. Grosser Hautschnitt quer über den Hals zur Ausschälung beider Submaxillar- und Lymphdrüsen. Blutung, Naht. Karpfenmundbildung. Mund ist sehr eng geworden. Abends Stickanfall. Abnahme des Verbands.

5. V. morgens 5 Uhr Tod.

Sektion: Oedema cyanoticum epiglottidis, Hypostasis pulm. dextr. Dauer der Krankheit  $\frac{3}{4}$  J. Infiltrierendes Carcinom.

42. Ludwig K. 43 J. Bädner. Starker Raucher, trug Pfeife immer links, daselbst entstand das Carcinom vor 1 J.

Status. Um vom l. Mundwinkel ein kirschgrosser, an der Oberfläche breit exulcerierter Krebsknoten. Wallartige Ränder des Geschwürs, welche in der Haut nahe an die Kinnlippenfurche reicht. Derbe Drüsen unterm Kinn.

1. VI. 86. Keilschnitt, Naht. Ein Querschnitt zur Exstirpation der Drüsen. 11. VI. Geheilt entl. — Recidivfrei (9. XII. 1888). Mikr. Bef. Hornkrebs, die Lymphdrüsen nicht nachweislich carcinomatös.



43. Karl A. 40 J. Arbeiter, aufg. 20. VII. 86. Carcinoma labii inferioris, Krankengeschichte verloren. 2. VIII. Geheilt entl. — Nichts zu ermitteln.
44. Karl P. 65 J. Arbeiter. 26. VII. 86 Exstirpation der Halsdrüsen. 7. VIII. Excision des Unterlippen-carcinoms. Karpfenmundbildung. 24. VIII. 86. Geheilt entl. Recidivfrei (9. XII. 1888), Mikr. Diagn. Hornkrebs.
45. Friedrich L. 34 J. Kutscher. Patient raucht mässig, nicht Pfeife. Vor etwa 5 Monaten soll die Unterlippe aufgesprungen sein.

In der Mitte der Unterlippe überbohngrosses, hartes, rissiges, mit Borken bedecktes Geschwür.

15. II. 87. Flache Abtragung parallel dem Lippensaum. 18. II. Geheilt entl. — Nicht zu ermitteln. Mikr. Bef. Plattenepithelkrebs mit Zapfen und Cancroidperlen an der Oberfläche, in der Tiefe von klein acinösem Bau. — Flache Form.

46. Eduard K. 76 J. Arbeiter. Pat. stach sich vor 1½ J. mit der Gabel in die Mitte der Unterlippe; es entstand ein Geschwür, das nach 1 Monat fast ganz zugeheilt war. Seit 1 Monat vergrössert sich die Geschwulst wieder schmerzlos. Bis vor 27 Jahren rauchte Pat. Pfeife.

Flaches, borkiges Geschwür in der Mitte der Unterlippe, mehr der Schleimhaut angehörig; nach links schliesst sich ein schmales auf die Haut beschränktes, bis 1 cm vom Mundwinkel reichendes kleineres Geschwür an.

5. VIII. 87. Flache Abtragung des linksseitigen Geschwüres, Umsäumung der Schleimhaut.

Keilexcision des grösseren Geschwüres. 10. VIII. 87. Geheilt entl. Pat. lebt und ist gesund (Dez. 1888). Mikr. Bef. Sehr zellenreicher Plattenepithelkrebs — flache Form.



47. Friedrich A. 54 J. Arbeiter. Starker Pfeifenraucher. Vor 1 J. entstand auf der l. Seite der Unterlippe eine Geschwulst.

Jetzt markstückgrosse Ulceration der Unterlippenhaut und Schleimhaut, trockene Borken, wallartige Ränder. Basis fühlt sich derb an, reicht aber nicht weit in die Tiefe. Harte Drüse am l. Unterkiefer.

17. XI. 87. Exstirpation mehrerer Drüsen durch einen 8 cm langen Schnitt im linken Unterkieferrand.

Keilförmige Excision des Lippencarcinoms. Naht.

25. XI. Kosmetisch gutes Resultat. Geheilt entl. — Recidivfrei (1889). Anscheinend ursprünglich flache Form.

Von den 47 Patienten waren 46 Männer, 1 Frau (59 jährige Witwe). Das Alter der Kranken zur Zeit ihrer ersten Aufnahme betrug:

26—30 Jahre in	2 Fällen
31—34 „	2 „
36—40 „	3 „
41—45 „	3 „
46—50 „	3 „
51—55 „	5 „
56—60 „	9 „
61—65 „	10 „
66—70 „	4 „
71—75 „	3 „
76—77 „	3 „

Das Alter von 52 bis 65 Jahr stellt somit das grösste Kontingent mit 19 Fällen oder etwa 37%.

Thatsächlich ist naturgemäss der Prozentsatz ein noch grösserer, da die Zahl der Personen jenes Lebensalters überhaupt kleiner als die absolute Zahl der Angehörigen jüngerer Altersgruppen.

Ihren Lebensverhältnissen nach waren auf dem Lande lebende Personen (Bauern, Gutsbesitzer) 16,



Arbeiter, Maurer, Fuhrleute . . .	14
Handelsmänner, Eigentümer . . .	8
Handwerker . . . . .	5
Offiziere und Beamte . . . . .	3

Bezüglich der Ätiologie gaben an:

2 häufiges Cigarrenrauchen.

1 quetscht die Cigarre zw. den Lippen.

2 Rauchen und Psoriasis buccalis.

6 Druck der Pfeife auf die später entartete Stelle.

1 Pfeifendruck und Gabelstich vor 1½ J.

3 durch Rauchen aufgesprungene (böse) Lippen.

1 durch Hitze vor 2 J. aufgesprungenen Lippen.

2 seit Jahren bestehende Ulceration.

1 seit Jahren Schuppen am Lippensaum.

1 seit 4 Jahren bestehenden, häufig abgekratzten und gebeizten Schorf. (Pat. ist 26 J. alt).

1 Warze seit 6—7 Jahren.

1 Schnitt beim Rasieren vor 14 Tagen (Angabe zweifelhaft richtig.)

Von 29 Erstoperierten waren mit ihrer Krankheit ihrer Angabe nach behaftet (vom ersten bemerkten Anfange des Carcinoms als Warze, Schorf, Geschwür, Blase gerechnet):

1 seit höchstens 4 Wochen (Angabe unzuverlässig).

1 seit 1 Monat	2 seit einigen Monaten
1 „ 1½ Monaten	5 „ 1 Jahr
1 „ 2 „	2 „ 1½ „
2 „ 3 „	5 „ 2 Jahren
1 „ 4 „	1 „ 3 „
1 „ 5 „	1 „ 4—5 „
1 „ 8 „	3 Angaben fehlen.
1 „ 9 „	

Im Durchschnitt kommt also ein Lippenkrebskranker nach etwa 1 Jahr 1 Monat zu Operation. Zu diesen 29 Erstoperationen rechne ich 3 hinzu, deren Krankengeschichte bzw. Anamnese fehlt, da sie gleichfalls nicht



Recidive zu sein scheinen. Von diesen 32 Fällen sind 13 der flachen Form des Lippenkrebses zuzuzählen, von einigen ist es unsicher.

1 Carcinom gehörte der Oberlippe an (tiefgreifende Form), 1 war von der Unterlippe auf die Oberlippe übergegangen, in 8 Fällen waren nachweislich die Lymphdrüsen der Submaxillargegend krebsig entartet, in 1 Falle das Periost ergriffen und demgemäss die oberste Schichte des Unterkiefers abgemeisselt worden.

2 Erstoperierte starben an den Folgen der Operation, einer an Entkräftung (75 jähriger, dekrepider Mann), einer an Erstickung.

9 bekamen Recidiv, dessen Ausgang bei einem unbekannt, 8 gingen an diesem oder einem späteren Recidiv zugrunde, und zwar bezw. 2 Jahre, 5 Monate, 1 Jahr, 1 Jahr 7 Mon., fast 3 Jahr, 8 Monate, 10 Monate und 7 Monate nach jener ersten Operation.

7 Erstoperierte sind dauernd gesund geblieben und noch am Leben.

3 starben nach 3, 6 resp. 4 Jahren — ohne Recidiv — an Lungenleiden, 1 nach 1¼ Jahr angeblich an Leberkrebs (?). Von 10 Patienten sind die späteren Schicksale bezw. die Todesursache unbekannt.

19 Erste Recidive kamen zur Behandlung, davon waren 7 auch zum ersten Male im Augusta-Hospital operiert worden.

Die Zeit von der ersten Operation bis zur Aufnahme mit Rückfall betrug:

1—2 Monat in 2 Fällen

3           "       "   2       "

4           "       "   1       "

6—7       "       "   3       "   <sup>1)</sup>

8           "       "   1       "

<sup>1)</sup> In einem derselben soll der Rückfall gleich nach der ersten Operation eingetreten sein.



10 Monate	in	1	Fall
Mehrere	„	1	„
1 Jahr	„	3	Fällen
2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	„	1	Fall <sup>1)</sup>
5	„	1	„ <sup>2)</sup>
7	„	1	„
12	„	1	„

Der Durchschnitt wäre 1 J. 10 Mon. (!)

Unbekannt wie lange in 1 Fall.

Sitz des Rückfalls.

Nach primären Unterlippenkrebs.

Unterlippe	in	5	Fällen
Lippe, Kiefer, Drüsen	„	3	„
Unterkieferhaut	„	1	„
Unterkieferhaut, Periost, Drüsen	„	2	„
Kieferknochen, Drüsen	„	2	„
Drüsen	„	4	„

Nach primärem Oberlippenkrebs, Oberlippe und Oberkieferperiost in 1 Fall.

Submaxillardrüse in 1 Fall.

5 Fälle konnten nur ungenügend oder garnicht operiert werden.

8 mal wurden einfache oder plastische Operationen mit oder ohne Drüsenexstirpation gemacht; 3 mal Abmeisselung der oberflächlichen Schichte des Kiefers. 3 mal partielle Unterkiefersektionen.

7 Operierte haben abermals Recidiv bekommen, dem sie erlegen sind (1 nach 13 Mon; vergleiche die dritten Operationen), von 3 Fällen ist der weitere Verlauf unbekannt, in einem derselben wahrscheinlich Recidiv.

4 Operierte sind am Leben und gesund.

<sup>1)</sup> Das Recidiv besteht seit 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren.

<sup>2)</sup> „ „ „ „ 2 „



Die beste Prognose geben die lokalen Rückfälle, die schlechteste die ausgedehnten Drüseninfiltrationen (Thiersch's Infektionsrecidive).

Von 7 zur Behandlung gekommenen zweiten Recidiven waren 5 Patienten im Hospital am ersten Rückfall operiert worden.

Die Zeit zwischen erstem Rückfall (Operation) und zweitem Rückfall (Aufnahme) betrug:

1½	Monat in	1	Fall
2—3	„ „	3	Fällen
6	„ „	1	Fall
9	„ „	1	„
Wenige Monate	„	1	„

Sitz des zweiten Rückfalles:

In der letzten Halsnarbe . . . . .	1	Fall
Unter der Unterkieferhautnarbe . . .	1	„
Gesichtshaut, Ober- u. Unterkiefer . .	1	„
Drüsentumor am Unterkiefer . . . . .	2	„
Drüsenpakete am Halse (4. Stadium) .	1	„
Haut des Oberkiefers (nach Oberlippenkrebs) . . . . .	1	„

Ein Patient starb am Tage des Eintritts an rückläufiger Blutung aus der arroderten und central unterbundenen Carotis.

6 mal wurde operiert — einmal Eröffnung der Highmorshöhle, einmal ausgedehnte Abmeisselung der oberflächlichen Unterkieferschichte — in ersterem Falle erfolgt der Tod nach 7 Mon., an Recidiv.<sup>1)</sup>

3 mal trat Recidiv in der ungeheilten Wunde ein, 1 mal wurde auch dieses operiert (Erysipel), Tod nach 1½ Mon., ein Patient lebte noch 8 Mon.

Ein Kranker starb 2 Monate nach der Exstirpation eines Drüsentumors am drittem Recidiv.

<sup>1)</sup> Zuvor war narbige Kieferklemme aufgetreten, welche operativ beseitigt wurde.



Operiert wurde ein nach  $4\frac{1}{2}$  Monat vorgestelltes drittes Recidiv (an der Haut und dem Alveolarfortsatz des Oberkiefers; Resektion des letzteren). Patient starb etwa  $4\frac{1}{2}$  Monate nach der Operation.

In 14 Fällen war eine ungefähre Schätzung der Gesamtdauer des Leidens möglich.

Dieselbe betrug annähernd

$1\frac{1}{2}$  Monate in 1 Fall

(Unzuverlässige Angabe, s. Fall No 40)

$\frac{3}{4}$  Jahr in 1 Fall

$1\frac{1}{2}$  „ „ 1 „

2 „ „ 4 Fällen

$2\frac{1}{2}$  „ „ 2 „

3 „ „ 2 „

$3\frac{1}{2}$  „ „ 1 Fall

5 „ „ 1 „

7 „ „ 1 „

---

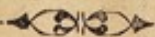
Durchschnittlich fast 3 Jahre.

Von den seit 1879 operierten 37 Patienten sind 13 oder 35% als dauernd von der Krebskrankheit geheilt anzusehen: 11 sind am Leben geblieben und gesund, darunter ein 78 jähriger (Nachrichten vom Dezember 1888 bezw. Januar 1889), 2 sind an anderen Krankheiten gestorben.

Soll also schon die Krebsbehandlung als partie hon-teuse der Chirurgie gelten, so sprechen diese Resultate wahrlich nicht dafür.

---

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Sanitätsrat Prof. Dr. Küster, welcher mich zu dieser Arbeit angeregt und den Fortgang derselben mit regem Interesse gefördert, meinen wärmsten Dank auszusprechen.





## Thesen.

### I.

Nur ganz früh zur Operation kommende Lippenkrebse dürfen mittelst des Keilschnittes entfernt werden.

### II.

Die Musculi intercostales externi et interni sind nicht Atmungsmuskeln.

### III.

Die Krankheit des Oswald Alving in Ibsen's „Gespenster“ nähert sich der progressiven Paralyse.

---

## Vita.

Ich, Karl Gumpertz geboren zu Breslau am 31. März 1867, mosaischen Glaubens, genoss den Unterricht des Friedrichs-Gymnasiums zu Berlin, später des Königlichen Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums daselbst, welches ich Michaeli 1884 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Am 18. October 1884 bei der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität immatrikuliert, studierte ich während meiner bisherigen Studienzeit hierselbst Medizin.

Im Februar 1887 vollendete ich das Tentamen physicum und bestand am 25. Juli 1888 das Tentamen medicum, am 31. Juli das Examen rigorosum.

Während meiner neun Studiensemester besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren: Bastian, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Christiani (†), Eichler (†), Fasbender, Fraentzel, Gad, Gerhardt, Gueterbock, Hartmann, v. Helmholtz, v. Hofmann, Koch, König, Krabbe, Küster, Landgraf, Lasson, Liebreich, Mendel, Müller, Olshausen, Pringsheim, Schweigger, Silex, Virchow, Waldeyer, Winter, Zuelzer.

Allen meinen verehrten Lehrern spreche ich hierdurch meinen aufrichtigen Dank aus.

---