

## XI.

### Ueber die Tuberculose der Mundschleimhaut.

Von David Hansemann, approb. Arzt in Kiel.

Seit einer Reihe von Jahren erscheinen mit steigender Häufigkeit Mittheilungen über Fälle von Tuberculose der Mundschleimhaut. Besonders in Frankreich schenkt man dieser Affection schon längere Zeit eine besondere Beachtung und zwar mit Recht, da eine aussichtsvolle Therapie möglich ist bei rechtzeitigem Erkennung, solange die Affection, primär entstanden, noch localisirt ist. Gerade dann aber ist die Diagnose adspectu so schwierig, dass ich der Ansicht bin, die Affection kommt viel häufiger vor, als die Autoren geneigt sind anzunehmen.

Diese beiden eben angedeuteten Punkte sind es auch, die in allen Abhandlungen über das Leiden besonders hervorgehoben werden, nemlich: die Schwierigkeit der Diagnose und die Seltenheit der Affection. Eine Verwechslung findet leicht statt mit Carcinom und Lues, und wenn es auch bei dem ersteren für den Patienten von geringem Belang ist, ob das exstirpirte Geschwür ein carcinomatöses oder ein lupös-tuberculöses war, so kann doch in dem zweiten Falle durch die verkehrte Therapie grosser Schaden angerichtet werden.

Was die Literatur über diesen Gegenstand betrifft, so finde ich die ersten Mittheilungen in den fünfziger Jahren von Stromeyer, Schuh, Ricord, Buzenet u. A. Bald waren es primäre Affectionen mit nachfolgender Lungen- oder Allgemeyntuberculose, bald trat die Schleimhautaffection erst im Gefolge der Lungentuberculose auf.

Ricord beschreibt ein Zungengeschwür, das erst kurz vor dem Tode des Patienten als tuberculös erkannt wurde, als sich Lungentuberculose hinzugesellte.

Trélat bringt eine Studie über Fälle von Baumés, Frank, Bayle etc. Er betont den Werth der mikroskopischen Untersuchung zur Sicherstellung der Diagnose.

Féréol stellte die Diagnose in einem Falle im Widerspruch mit seinen Collegen und brachte den Beweis durch das Mikroskop erst post mortem des Patienten.

A. Fränkel berichtet über 6 Fälle mit gleichzeitiger Phthisis pulmonum. Er behauptet, dass die Diagnose durch den blossen Anblick gestellt werden könnte, wenn man sich einmal das Aussehen der Affection gemerkt habe. Leider bespricht er nur den Unterschied von Lues, nicht aber von Carcinom.

Laveran theilt einen Fall mit von Schleimhauttuberculose des Mundes mit gleichzeitiger Lungen- und Urogenitaltuberculose.

Nedopil giebt genauere Anzeichen für die Differentialdiagnose und legt besonderen Werth auf die mikroskopische Untersuchung.

Es würde zu weit führen, alle die kleineren und grösseren Arbeiten von Küssner, Körte, Lourris, Millard, Desplous, Eichhoff, Isambert etc. einzeln zu erwähnen. Nur auf die Arbeit von Peter in der *Gaz. med. de Paris* (No. 1, 2, 9, 10 u. 12) möchte ich noch hinweisen, weil er sich besonders bemüht, eine Differentialdiagnose zu ermöglichen. Indessen gewinnt man nicht den Eindruck, dass ihm das mit grösserer Sicherheit gelänge, als seinen Vorgängern.

Es giebt nun offenbar mehrere Möglichkeiten zu einer Diagnose in unseren Fällen zu gelangen: Die erste ist die auf klinischen Erfahrungen beruhende durch den äusseren Anblick: wie unsicher diese Methode ist, werde ich weiter unten noch entwickeln. Eine zweite ist die Diagnose ex juvantibus, bei der man sich indessen eines gewissen inneren Schamgefühls wohl schwer erwehren kann. Endlich kommt in Betracht die explorative Operation mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung. Da es sich ausschliesslich um die Differentialdiagnose handelt zwischen Tuberculose einerseits, Carcinom und Lues andererseits, und die heutige mikroskopische Technik uns in den Stand setzt, die Tuberculose mit der grössten Sicherheit nachzuweisen, so wird man um so weniger Bedenken tragen, dieses Verfahren einzuschlagen, als auch die Chirurgie so weit fortgeschritten ist, um eine Operation zu explorativen Zwecken zu rechtfertigen.

Wenn es nun auch für die Praxis meines Erachtens vollkommen ausreicht für die Diagnose der Tuberculose, die charakteristischen Tuberkeln mit Riesenzellen im Granulationsgewebe nachzuweisen, so verlangt doch die Wissenschaft seit den Entdeckungen von Koch noch den Nachweis der Tuberkelbacillen, der zwar bei den meist chronischen Prozessen ziemlich schwierig ist, wegen der äusserst geringen Anzahl der Bacillen, aber bei einiger Uebung doch stets gelingt.

In dieser Richtung nun habe ich 4 Fälle von Schleimhauttuberculose des Mundes untersucht und theile das Ergebniss dieser Untersuchung im Anschluss an die Krankengeschichten mit. Gelegenheit diese Fälle zu untersuchen, erhielt ich durch die Güte der Herren Geheimen Medicinalräthe Professor Dr. Thiersch und Professor Dr. Wagner in Leipzig, denen ich für die Ueberlieferung des Materials den allergrössten Dank schuldig bin.

In sämmtlichen 4 Fällen war es möglich, nach explorativer Operation durch mikroskopische Untersuchung die Diagnose noch intra vitam zu stellen. Einer der Pat. starb an allgemeiner Tuberculose nach Heilung der Mundaffection; bei ihm war anfangs die Diagnose Carcinom gestellt worden. Bei dem 2. und 4. Fall wurde der Verdacht auf Tuberculose durch unbestimmte Lungensymptome erweckt. Im 3. Fall wurde nach vergeblicher antiluetischer Cur der Verdacht auf Tuberculose rege, worauf das Mikroskop diese Diagnose bestätigte.

#### Fall I. 53jähriger Handarbeiter E.

Patient will früher bis auf zeitweiligen Husten stets gesund gewesen sein. Im October 1883 trat am rechten Mundwinkel ein kleines „Blüthchen“ auf, das sich vergrösserte und durch Salben nicht zur Heilung kam. Im Januar 1884 wurde er deswegen in seiner Heimath operirt. Die mikroskopische Untersuchung wurde nicht gemacht. Ende Mai 1884 zeigte sich auf der Schleimhaut des rechten Mundwinkels eine Verhärtung, die bald wund wurde. Mit dem Paquelin behandelt trat keine Heilung ein. Seit der Mundaffection ist der Husten stärker geworden. Mit der Diagnose „Carcinom-recidiv“ kam er am 27. October 1884 in's Krankenhaus zu St. Jakob in Leipzig.

Status bei der Aufnahme: Patient ist ein leidlich genährter Mann mit starkem Defluvium capillitii. Er klagt über nichts, als etwas Husten und sucht die Hülfe des Arztes, weil er „zum 2. Male den Krebs an der Lippe habe“. Temperatur und Puls sind normal, Respiration ist wenig beschleunigt.

nigt. Am rechten Mundwinkel nach oben und auswärts verläuft auf der äusseren Haut die 2 cm lange Narbe der früheren Operation. Von dort aus erstreckt sich in der Schleimhaut der Unterlippe und dem Lippenroth fast bis zur Mittellinie eine Verhärtung und Verdickung, deren Oberfläche ulcerirt und zum Theil leicht blutend ist. Die Ulceration ist von uncharakteristischer Gestalt, nicht verdickten Rändern und mässig hartem Grunde. In der rechten Wangenschleimhaut setzt sich diese Verhärtung fort in Gestalt eines  $\frac{3}{4}$  cm breiten Streifens bis zum ersten Molarzahn. Diese Partie ist nicht ulcerirt. Schmerz empfindet Patient fast gar nicht. Drüsen sind nicht geschwollen; nur am inneren Rande des Unterkiefers rechts am Winkel ist eine kleine Drüse fühlbar. Der Hals ist ohne Besonderheiten, der Kehlkopf nicht schmerzhaft, die Stimme nicht heiser. Die Brust zeigt einen emphysematösen Habitus. Die Lungengränzen sind verbreitert. Die Auscultation ergibt neben emphysematösem Athmen nur Zeichen einer nicht charakteristischen Bronchitis. Abdomen und Extremitäten sind ohne Besonderheiten. Am ganzen Körper findet sich keine Spur von Lues.

Bis zum 1. December 1884 wurden Patient 60 g Unguenti einerei eingegeben und 30 g Jodkali gegeben, beides ohne Erfolg. Der von den Ulcerationen secernirte Eiter wird resultatlos auf Tuberkelbacillen untersucht. Am 2. December keilförmige Excision aus dem rechten Mundwinkel durch die ganze Dicke der Wange zum Zweck mikroskopischer Untersuchung. Die Diagnose erweist sich als Tuberculose, wie das aus der weiter unten gegebenen Beschreibung des Präparates hervorgeht. Die Wunde wird durch die Naht geschlossen und ist schon nach wenigen Tagen gut geheilt. Auf den Lungen zeigt sich jetzt ausgedehnte Bronchitis und mässige Verkürzung des Percussionsschalles in der rechten Spitze. Im Sputum sind keine Tuberkelbacillen gefunden. Am 10. December ist die Hautwunde wieder aufgebrochen. In der Narkose werden mit einem Messer die erkrankten Theile abgetragen und die Wunde mit dem Paquelin verschorft. Verband mit Jodoformgaze. Bis zum 13. Januar 1885 hat Patient ein Erysipel durchgemacht. Da auf dem früheren Operationsfelde noch weitere kleine Ulcerationen bestehen, so werden diese theils auf's Neue durch Schnitte abgetragen, theils mit dem Paquelin verschorft und mit Jodoform behandelt. Seitdem heilen die Wunden gut, ohne Recidiv. Die Lungenaffection nimmt aber zu und die Temperatur ist stets unregelmässig erhöht. Am 9. Februar 1885 nahm Patient plötzlich den Exitus letalis unter Zeichen der Herzschwäche.

Section (Dr. Huber): Narben an der Lippen- und Wangenschleimhaut. Hochgradige Tuberculose der Lungen beiderseits. Schwielen und alte käsige Heerde in beiden Lungenspitzen. Lobuläres Emphysem beiderseits. Bronchiectasien in den beiden oberen Lappen. Rechter Herzventrikel stark dilatirt. Zahlreiche tuberculöse Dünndarmgeschwüre mit umschriebener Bauchfell-tuberculose. Tuberkeln der Leber. Ein Stück der post mortem excidirten Schleimhaut ergibt keinerlei Recidiv.

Fall II. 64jähriger Pastor R.

Anamnese ist nicht ermittelt.

Status bei seiner Aufnahme am 8. Januar 1885: Kleiner schwächlicher, mässig kachektischer Mann. Talgdrüsenausgänge auf Kopf und Gesicht sehr gross und zahlreich verstopft. Hochgradiges Defluvium capillorum. Breite dick aufgetriebene Nase. Oberlippe über das Dreifache verdickt, ebenso die linke Wange vorne. Schleimhaut der Oberlippe und linken Wange geschwürig zerfallen. Geschwürsgrund theils speckig, theils fungös-schwammig. Ränder flach, mässig hart, leicht geröthet. Sehr geringe Schmerzhaftigkeit. Fast vollständige Taubheit durch narbige Schrumpfung und Verkalkung der Trommelfelle. Auf beiden Lungen ausgedehnte Bronchitis und Emphysem. Nirgends deutliche Dämpfung. Reichlich schleimig-eitriges Sputum, theilweise geballt, ohne Bacillen. Am 14. Januar wurde vom linken Mundwinkel ein Schleimhautstück mit theilweise geschwürigem Zerfall excidirt. Die mikroskopische Untersuchung (siehe unten) ergab zahlreiche Riesenzellen im Granulationsgewebe. Die Diagnose wurde auf Tuberculose gestellt. Deshalb am 19. Januar Operation: Abtragen der geschwürigen Schleimhaut bis auf die Musculatur und in die gesunde Nachbarschaft hinein. Verschorfung mit dem Paquelin. Eine eintretende stinkende Salivation war in wenigen Tagen unter Behandlung mit Jodoform und Mundwässern beseitigt. Am 24. Januar sind die Brandschorfe theilweise abgestossen, theilweise sitzen sie noch locker auf. Am 28. Januar zeigen sich überall gute Granulationen, nur an einigen Stellen etwas blass aussehende, die mit dem Lapis geätzt werden. Am 1. Februar ist die Ueberhäutung schon weit fortgeschritten. Die Oberlippe, wiewohl sehr dünn, zeigt noch keine Einrollung. Am 8. Februar wurde Patient entlassen. Die Granulationen waren durchweg gut überhäutet, ohne Recidive. Die Lungenaffection hatte indessen etwas zugenommen. Anfang Mai schrieb Patient, dass er keinerlei Beschwerden verspüre und kein Recidiv aufgetreten sein.

Fall III. 27jähriger Oeconom W.

Anamnese: Der Vater des Patienten ist trotz hohen Alters sehr rüstig, die Mutter schwächlich. Patient war als Kind stets gesund. Vor 3 Jahren acquirirte er ein Ulcus durum, hatte darauf Roseolen über den ganzen Körper und später Schlingbeschwerden. Nach einer Medicin, die er nicht anzugeben weiss, trat Besserung ein. Seitdem leidet er häufig an Schmerzen im Halse. Seit  $\frac{5}{4}$  Jahren hat er anhaltende und zunehmende Schlingbeschwerden. Er wurde mit Unguentum cinereum behandelt, jedoch ohne Erfolg, da er sehr lässig in der Durchführung der Cur war. Am 24. Januar 1885 wurde er in's Jakobshospital aufgenommen.

Status: Grosser starkknochiger Mann, ziemlich abgemagert. Ohne Fieber. Er klagt über allgemeine Mattigkeit und Schlingbeschwerden. Das Capillitium ist dünn, die Kopfschwarte zeigt keine Narben. Gesicht anämisch, zahlreiche Acneknötchen. Nase ist verdickt, Umgebung der Nasenlöcher infiltrirt. Eingang verengert. Schleimhaut stark geschwollen, einige

knötchenförmige Prominenzen zeigend und stark Eiter secernirend. Kein Ozaenageruch. Oberlippe verdickt und gewulstet. Starke Gingivitis. Zunge dick belegt und geschwollen. — Die Schleimhaut des ganzen harten Gaumens, von der Hinterseite der oberen Schneidezähne an, ferner das ganze Gaumensegel mit den Bögen ist eigenthümlich grob granulirt, stark geröthet, stellenweise mit weisslichen Massen belegt, an einzelnen wenigen Stellen ulcerirt. Nirgends ist eine deutliche Narbe. Charakteristische sogenannte tuberculöse Infiltrationen fehlen. Die hintere Rachenwand ist ebenfalls geröthet und secernirt reichliche schleimig-eitrige Massen, zeigt aber nicht die deutliche Knötchenbildung, wie der Gaumen. Die Stimme ist näseld, aber nicht heiser. Die Deglutination ist mässig erschwert. Schmerzen sind vorhanden, aber nicht sehr hochgradig. Der Hals ist lang, Drüsen geschwollen, der Larynx nicht druckempfindlich. Der Thorax ist flach, die Lungen nirgends suspect. Herz normal. Abdomen stark aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft. Leber und Milz normal. Im Harn weder Zucker noch Eiweiss. Stuhl bald angehalten, bald diarrhöisch. Cubitaldrüsen deutlich geschwollen, sonst sind die Extremitäten normal. — Bis zum 12. März 1885 wurde Patient mit Unguentum cinereum und Jodkali ohne Erfolg behandelt. Zugleich locale Aetzung mit Argentum nitricum und Sublimat. Am 20. März wurde ein Stück Schleimhaut des harten Gaumens excidirt. Die mikroskopische Untersuchung verwies auf die Diagnose: Tuberculose. Vom 1. April an wird Patient mit Arsenik behandelt. Es wird gut vertragen und die Heilung beginnt mit Narbenbildung, wie beim Lupus der Haut. Am 24. April ist bei steigender Arsenikbehandlung und localer Bepinselung mit 3procentiger Carbollösung und Argenti nitrici 1:60 die Affection in langsamer Heilung begriffen. Die Nasenschleimhaut bleibt indessen unverändert. Das Allgemeinbefinden ist bedeutend gebessert, das Körpergewicht hat zugenommen. Es zeigen sich keinerlei Lungensymptome. Patient ist zur Zeit noch in Behandlung.

#### Fall IV. 26jähriger Tischler R.

Anamnese: Mutter des Patienten ist an Phthisis pulmonum gestorben. Ein Bruder und Patient selbst seit einem Jahre lungenleidend. Seit 5 Wochen ist Patient heiser. Vor circa einem Jahre bildete sich ohne nachweisliche Veranlassung ein kleines schmerzhaftes Bläschen an der Zungenspitze. Patient stach dasselbe auf und es bildete sich ein oberflächliches Geschwür, das öfters mit Höllenstein geätzt wurde. Da dasselbe nicht heilte, so kam Patient am 8. Mai 1885 in's Krankenhaus.

Status: Mässig kräftiger Mann, etwas anämisch. Temperatur, Puls, Respiration normal. — An der Zungenspitze befindet sich ein bohnergrosses, oberflächlich rissiges Geschwür, das weisslich verfärbt ist, sich mässig hart anfühlt und nur geringen Eiter secernirt. Chronischer Rachenkatarrh ohne Besonderheiten. Cervical- und Cubitaldrüsen geschwollen. Am Thorax zeigt sich links ein geringes Nachschleppen. Auf dem Rücken ist beiderseits, links etwas mehr als rechts, eine deutliche Spitzenaffection durch Percussion

und Auscultation nachzuweisen. Abdominalorgane normal. Am linken Kniegelenk besteht Ankylose in vollständiger Streckung, herrührend von einer Erkrankung im 18. Jahr. Nach innen von der Patella befindet sich eine etwas eingezogene alte Narbe. — Am 9. Mai wurde das Zungengeschwür durch eine keilförmige Excision entfernt und die Wunde durch die Naht vereinigt. Die Heilung erfolgte gut. Patient wurde am 14. Mai entlassen mit vollständig vernarbter Zungenwunde.

Es sei mir nun gestattet, ehe ich den mikroskopischen Befund mittheile, der über die Diagnose keinen Zweifel mehr übrig lässt, die Unsicherheit der Diagnostik, die sich nur auf klinische Erfahrungen stützt, in einigen Punkten zu beleuchten.

In differentialdiagnostischer Bedeutung kommen wohl nur Lues, und zwar speciell in der Form des exulcerirten Gumma und den Lupus ähnlichen syphilitischen Affectionen des Gaumens, und zweitens das Carcinom der Lippe, der Wangenschleimhaut und der Zunge in Betracht. Andere Krankheiten, wie das einfache artificielle und aphthöse Geschwür, ferner die discerirende Glossitis und Psoriasis der Zunge kommen wohl hierbei nie in Frage. Was den Unterschied von Lues betrifft, so finde ich bei den Autoren die verschiedensten, sich widersprechenden Angaben. Die Schmerzhaftigkeit soll bei Tuberculose meist grösser sein, doch beweist Fall II und III, dass dieselbe auch sehr gering sein kann. Die Röthung soll bei Tuberculose vorhanden sein, während sie bei Lues fehlt: Fall III, in welchem die Affection den rein lupösen Charakter trägt, zeigt, dass auch diese Angabe nicht immer zutrifft. Schwellung der Drüsen wird bald für diese, bald für jene Affection als charakteristisch in Anspruch genommen. In Wahrheit kann sie bei beiden vorhanden sein oder fehlen. Ferner werden für Tuberculose die kleinen Knötchen im Grunde des Geschwürs, die sogenannte tuberculöse Infiltration, die Neigung, sich flächenförmig auszubreiten und nicht in die Tiefe zu gehen, schliesslich die sehr schnelle Entstehung aus kleinen unter der Schleimhaut gelegenen Knötchen für charakteristisch erklärt. Auch diese scheinbaren Charakteristika können fehlen, wie in Fall I und II, wo die Geschwüre ziemlich tiefgreifend waren und von Knötchen im Grunde nichts zu sehen war, und wie in Fall III, wo sich die Knötchen äusserst langsam entwickelten und die Infiltration fehlte. Hat man alle diese Gesichtspunkte resultatlos verfolgt, so forscht man eifrig nach sonstigen Sym-

ptomen von Lues bez. Tuberculose in anderen Organen. Erstere können vorhanden sein, wie in Fall III. Nun glaubt man seiner Sache sicher zu sein und der Patient wird wochenlang mit Quecksilber und Jodkali behandelt. Doch selbst, wenn darauf die Affection zurückgeht, ist der absolute Beweis einer bestehenden Lues noch nicht gebracht, denn auch auf lupöse Affectionen kann Quecksilber von Einfluss sein und zudem hat man spontane Remissionen und sogar Heilungen von tuberculösen Geschwüren beobachtet (Stromeyer, Weber, Flemming). Meist wird man allerdings keinen Erfolg mit dieser Behandlung bei Tuberculose erzielen. Nun forscht man nach Spuren von sonstiger Tuberculose. Findet man dieselben, so sind sie jedenfalls von grösster Bedeutung für die Diagnose. Indessen können dieselben einmal ganz fehlen, wie in Fall III und bei den Patienten von Buzenet und Trélat, wo die ersten Lungensymptome erst 7 resp. 10 Monate nach der Schleimhautaffection auftraten; auch bei dem Fall von Körte traten sichere sonstige tuberculöse Erscheinungen erst längere Zeit nach dem Zungengeschwür auf. Ferner können die sonstigen Symptome mehrdeutig sein, wie z. B. in Fall I und II; denn bei einem 53- resp. 64jährigen Mann, dessen Thorax emphysematös gefunden wird, kann eine Bronchitis im Winter und Frühjahr nicht auffallen und in beiden Fällen trat denn auch der sichere Verdacht auf Lungentuberculose erst später auf, nachdem die Tuberculose der Schleimhaut durch das Mikroskop erkannt war. — Schwieriger noch ist die Differentialdiagnose unserer Affection von dem Carcinom. Wenn auch das Alter des Patienten auf Krebs hindeutet und die eigenthümliche Kachexie den geübten Diagnostiker schon auf den ersten Blick in vielen Fällen auf den richtigen Weg leitet, so sind dies doch keineswegs sichere Anhaltspunkte, denn erstens kann die Kachexie beim Carcinom fehlen, besonders im Beginn, bei Tuberculose dagegen vorhanden sein, und zweitens kommt, wie wir in Fall I und II gesehen haben, die Tuberculose auch in höherem Alter vor. Der Krebs soll gewöhnlich einfach sein, die Tuberculose multipel: Fall I und IV giebt den Beleg, dass dies auch anders sein kann. Die Schnelligkeit des Entstehens, die Untersuchung des Geschwürsgrundes, das Ausdrücken von Epithelialpfropfen und noch vieles Andere kann vielleicht den Verdacht



nach der einen oder anderen Seite hin lenken, aber auch nicht zu einiger Sicherheit führen. Peter führte sogar den Geruchssinn in's Gefecht, indem er dem Krebs einen specifisch faden, der Tuberculose dagegen einen putriden Geruch zuschreibt.

Das Secret der Ulcera kann man untersuchen und wird vielleicht in einigen Fällen Tuberkelbacillen finden. Doch ist ein negatives Resultat, wie niemals bei der Bacillenuntersuchung, so auch hier nicht beweiskräftig.

Anders wird die ganze Sachlage, wenn man sich entschliesst ein Stück Schleimhaut zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung zu exstirpiren. Wenn man den Nachweis charakteristischer Elemente der Tuberculose, also wirklicher Miliartuberkel, Riesenzellen und Tuberkelbacillen, erbracht hat, so kann von einem Zweifel in der Diagnose natürlich nicht mehr die Rede sein. Im Hinblick darauf habe ich die vorliegenden Fälle untersucht und gebe in Folgendem die Beschreibung der mikroskopischen Präparate, die ich aus den bei den Operationen gewonnenen Schleimhautstücken angefertigt habe. Die Stücke wurden sämmtlich unmittelbar nach der Operation in Alkohol gehärtet und dann mit dem Mikrotom geschnitten. Die Uebersichtspräparate mit Bismarckbraun oder Gentianaviolett gefärbt. Zum Nachweis der Tuberkelbacillen bediente ich mich der Ehrlich-Weigert'schen Methode (Methylviolett und Anilinwasser, Entfärbung mit Salpetersäure) und Nachfärbung mit Bismarckbraun. Untersucht wurden die Präparate mit Zeiss D, F und Immersion  $\frac{1}{2}$  unter Zuhülfenahme des Abbé'schen Condensors.

Fall I. Schon makroskopisch bemerkt man an den gefärbten Schnitten rundliche Punkte von der Grösse eines kleinen Stecknadelknopfes, die sich durch das Mikroskop als Tuberkel erweisen. Die meisten dieser Knötchen liegen dicht unter der Schleimhaut, in einigen Fällen in dieser selbst. An diesen Stellen ist die Schleimhaut stark infiltrirt oder zerstört. Viele der Knötchen sind auch im Unterhautzellgewebe, einzelne in der Musculatur gelegen. Die Knötchen differiren unter einander sehr wenig und zeigen alle den charakteristischen Bau der miliaren Tuberkel in der Form, die Klebs so bezeichnend Leucocytoeme genannt hat. Sie bestehen fast lediglich aus zahlreichen lymphoiden Zellen, dazwischen, aber verhältnissmässig wenig, epithelioide Zellen. In jedem Tuberkel fast ohne Ausnahme befindet sich eine Riesenzelle, die meist central gelegen ist, in vielen mehrere, bis 4, 5, ja in einem sogar 8. Stellenweise sind die Tuberkel zu zweien

und mehreren confluirend, so zwar, dass man die einzelnen noch deutlich von einander unterscheiden kann. Verkäsung habe ich nur in sehr geringem Maasse und selten gefunden. In den Schnitten, die auf Tuberkelbacillen gefärbt waren, zeigten sich fast in jedem Schnitt die Bacillen und zwar, wie bei dem chronischen Verlauf der Affection zu erwarten stand, nur sehr vereinzelt. Sie waren in den Riesenzellen gelegen, in jeder höchstens zwei, in vielen aber gar keine. Die Bacillen lagen in den Riesenzellen unconstant, nur in einzelnen, wo die Kerne unipolar standen, lag der Bacillus in der kernfreien Seite, wie das von Koch beschrieben wurde. An einzelnen Bacillen liess sich deutliche Sporenbildung erkennen. Ganz vereinzelt fand ich einige wenige Bacillen mitten zwischen den Zellen des Gewebes, an Stellen, wo eine Kernanhäufung deutlich zu erkennen war, aber keine charakteristischen Tuberkeln waren.

Fall II. Die Präparate dieses Falles zeigen principiell keine Verschiedenheit von dem ersten. Die Tuberkel liegen alle näher der Oberfläche der Schleimhaut und ihre Zahl ist im Ganzen geringer. Auch Riesenzellen sind weniger vorhanden. Die Tuberkelbacillen habe ich auch hier nachgewiesen, sie verhielten sich genau wie im ersten Fall.

Fall III. Dieser Fall gehört jedenfalls zu den allerseltensten Formen der Schleimhauttuberculose. Sein eigenthümliches makroskopisches Ansehen, sein überaus chronischer Verlauf und seine langsame Heilung mit Narbenbildung bei Arsenikcur, stellt ihn in die Reihe der lupösen Hauterkrankungen und es ist von ganz besonderem Interesse, dass diese Affection schon seit  $\frac{3}{4}$  Jahren besteht, ohne dass sich auch nur die geringsten Spuren einer Lungentuberculose hinzugesellt hätten. Ob einzelne Erscheinungen der Abdominalorgane in dieser Richtung zu deuten sind, dürfte noch zweifelhaft sein. Mikroskopisch zeichnet sich dieser Fall besonders dadurch vor den anderen aus, dass er äusserst spärliche Tuberkelbacillen enthält, trotz zahlreicher, wohl charakterisirter Riesenzellen und Tuberkeln. In den etwa 40 Schnitten, die ich untersuchte, gelang es mir nur in einzelnen derselben Bacillen nachzuweisen und diese waren alle mit zahlreichen Sporen versehen. Es ist wohl möglich, dass die äusserst geringe Zahl der Tuberkelbacillen mit dem überaus chronischen Verlauf der Affection in Causalnexus steht und es wäre jedenfalls von grossem Interesse, wenn bei der Untersuchung ähnlicher Fälle auf diesen Umstand besonders geachtet würde. Dass sich nicht irgend welche Fehler durch die Methode oder durch die verwendete Farbe eingeschlichen haben, glaube ich dadurch beweisen zu können, dass ich gleichzeitig Controlpräparate aus mir bekannten Stücken anfertigte und stets die besten positiven Resultate an diesen erhielt. Unter Berücksichtigung dieser Cautelen möchte ich annehmen, dass in der That nur sehr wenig färbungsfähige Bacillen in diesem Falle vorhanden sind. Ausserdem möchte ich noch hervorheben, dass ich die Miliartuberkel weniger deutlich abgegränzt und häufig zu mehreren confluirend fand. Verkäsungen waren

auch hier so gut wie gar nicht vorhanden und die Kerne überall gut tingirbar. Von besonderem Interesse erschienen mir einige Tuberkel, die ihren Sitz in den zufällig getroffenen Schleimdrüsen hatten, deren specifisches Gewebe zum grossen Theil zerstört war. Hier und dort sah man noch zwischen den Rundzellenanhäufungen Theile von Drüsenschläuchen erhalten.

Fall IV. Wenn auch kein principieller Unterschied zwischen der Tuberculose der Wangenschleimhaut, der Lippen- und des Gaumens einerseits und der Zungentuberculose andererseits besteht, so ist doch letztere so viel seltener, dass sie dadurch schon ein besonderes Interesse erweckt. Die Miliartuberkel fand ich hier ausserordentlich schön ausgebildet und begränzt. Die Riesenzellen sind auf's Charakteristischste entwickelt. Von allen 4 Fällen fand ich hier die meisten Tuberkelbacillen, nicht blos in den Riesenzellen, sondern auch im umliegenden Gewebe, zwischen den Rundzellen.

Wenn ich diese Fälle mit denen aus der Literatur und noch einigen anderen, die ich in der Zeit meiner Studien auf der Wagner'schen Klinik zu Leipzig Gelegenheit hatte zu beobachten, zusammenfasse, so komme ich zu zwei Resultaten: Erstens: die Affection ist keineswegs so selten, als man bis jetzt annahm, und zweitens: die sichere und frühzeitige Diagnose ist nur durch das Mikroskop zu stellen. In ersterer Hinsicht kann ich nur empfehlen, die Mühe einer mikroskopischen Untersuchung nicht zu sparen, selbst wenn die Diagnose „Carcinom“ noch so sicher zu sein scheint. In Bezug auf den zweiten Punkt aber brauche ich wohl nicht hervorzuheben, dass eine frühzeitige sichere Diagnose nicht blos wissenschaftlichen Werth besitzt, sondern für die einzuschlagende Therapie, die zu besprechen hier nicht der Ort ist, und für die Möglichkeit, den Patienten zu erhalten, von grösster Bedeutung ist.

Als Beitrag zu Obigem möchte ich noch folgenden Fall mittheilen, den ich nachträglich zu beobachten Gelegenheit hatte.

In der Poliklinik des Herrn Prof. Petersen zu Kiel stellte sich ein Mann von 65 Jahren vor. Pat. zeigte ein sehr kachektisches Aeussere und hatte unzweifelhafte Symptome von Lungentuberculose. Vor einigen Jahren hatte er an der Zungenspitze eine Geschwulst (nach eigener Angabe Krebs) gehabt, die geschwürig zerfallen war, darauf exstirpiert wurde und ohne Recidiv blieb. Jetzt zeigte sich in der linken Wangenschleimhaut ein zerklüftetes Geschwür, von der Grösse eines 10 Pfennigstückes, mit hartem Grunde, unregelmässig verdickten und harten Rändern. Von Knötchen war auch bei starker Lupenvergrösserung keine Spur zu sehen. Dasselbe bestand seit einem halben Jahr und wuchs ausserordentlich langsam. Pat. hatte, was ich besonders betonen möchte, keine Schmerzen. Das Aeussere der

Affection, ihr Entstehen, die Kachexie ihres Trägers sprachen für Carcinom, andererseits erregten die Lungentuberculose und das schon früher exstirpirte Zungengeschwür den Verdacht auf Tuberculose. Zu einer Sicherheit der Diagnose war klinisch nicht zu gelangen. Das Geschwür wurde exstirpiert und sofort gehärtet. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich der Befund der Tuberculose, wie ich ihn in den obigen Fällen geschildert habe.

## XII.

### Zur pathologischen Anatomie des Zellkerns<sup>1)</sup>.

Von Dr. med. Wilhelm Pfitzner,

Privatdocenten und I. Assistenten am anatomischen Institut zu Strassburg i. E.

(Hierzu Taf. V.)

Es ist wohl selten auf einem beschränkten wissenschaftlichen Gebiete mit einer solchen Intensität und Ausdauer gearbeitet worden, wie in den letzten zehn Jahren auf dem der Zellvermehrung; neben einer Menge mehr gelegentlicher Beiträge seitens jüngerer Kräfte hat eine ansehnliche Anzahl von Forschern ersten Ranges fast ihre ganze wissenschaftliche Thätigkeit auf diesen einen Punkt concentrirt, so dass die Literatur über diese Frage zu einer selbst für den Fachmann beängstigenden Höhe angeschwollen ist. Demgegenüber liegt die Frage nicht nur nahe, sondern wird auch häufig genug leise und laut ausgesprochen: ob nemlich die erreichten Resultate auch mit der colossalen Summe von Arbeit und Anstrengung, die darauf verwendet worden ist, in Einklang stehen — ja, um es derber zu bezeichnen: ob die betr. Forscher ihre Zeit und ihre Fähigkeiten nicht hätten besser verwenden können als zu solchen anscheinenden Spitzfindigkeiten. Mag auch jede Bereicherung unserer Kenntnisse an und für sich ihren Werth haben, eine höhere Bedeutung erlangt sie erst, wenn sie sich den vorhandenen organisch eingefügt, gefühlte Lücken ergänzt und bis dahin

<sup>1)</sup> Vortrag, gehalten vor der medicinischen Facultät der Universität Strassburg am 30. Mai 1885.

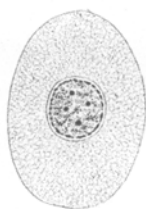
*Fig. 1.*



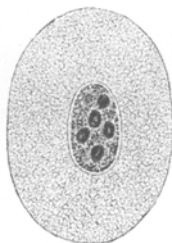
*Fig. 2.*



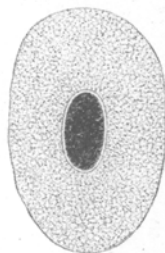
*Fig. 3.*



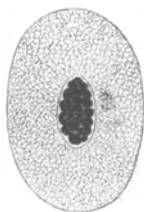
*Fig. 4.*



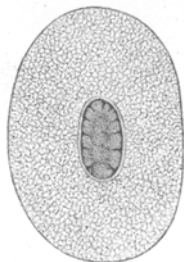
*Fig. 5.*



*Fig. 6.*



*Fig. 7.*



*Fig. 8.*

