

(gewöhnlich plötzlich), deutlich werden und zur größeren Wahrnehmung gelangen. Die grössere oder geringere Dauer der Incubation wird durch körperliche Bedingungen herbeigeführt, die uns bisher noch unbekannt sind. Im Allgemeinen verlangt die grössere oder geringere Krankheitsintensität, in sofern sie durch die Länge resp. Heftigkeit des Verlaufs der manifesten Variola später sich zu erkennen gibt, keine längere oder kürzere Dauer der Incubation oder des primären Stadiums, wenn auch eine spät erfolgende Eruption eine leichte Form erwarten lässt. —

XXXVI.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ueber eigenthümliche, in den häutigen halbeirkelförmigen Kanälen des menschlichen Ohres vorkommende Gebilde.

Von Prof. Dr. A. Lucae in Berlin.

Unter obenstehendem Titel gab ich in diesem Archiv¹⁾ die Resultate einer mühevollen, langjährigen Arbeit, welche sich zum Ziele setzte, gewisse von der Innenwand der häutigen Bogengänge ausgehende warzenförmige Vorsprünge auf ihr Vorkommen und ihre Entstehung näher zu prüfen. Nach zahlreichen Untersuchungen, bei welchem sowohl das normale Gehörorgan des Erwachsenen und Neugeborenen als auch pathologisch veränderte Gehörorgane in Angriff genommen wurden, ferner auch das Ohr der Säugethiere Berücksichtigung fand, kam ich zu der noch heute bei mir feststehenden Ueberzeugung, dass jene Gebilde dem Menschen eigenthümlich sind und besonders beim Erwachsenen häufig und unter dem Einfluss gewisser lokaler, vielleicht auch allgemeiner Erkrankungen sich entwickeln.

Ein Jahr später veröffentlichte Herr Prof. Rüdinger in München eine Arbeit²⁾, in welcher er besonders der bisherigen Anschauung bezüglich der Lage des häutigen Labyrinths entgegentrat und nachwies, dass die häutigen Kanäle nicht central, sondern wandständig gelagert seien, so zwar dass sie „entsprechend der convexen (soll doch wohl heissen concaven?) Seite der knöchernen wandständig angeheftet“

¹⁾ Bd. XXXV. S. 481 ff.

²⁾ Aerztliches Intelligenz-Blatt 1866. No. 25.

sind, so dass in Folge dieser Anordnung „zwei aneinander liegende häutige Bogen-Gänge“ entstehen, „von welchen ein Jeder vollständig in sich abgeschlossen erscheint.“

Er zeigte ferner, dass jene an der Innenwand des kleineren, wandständigen Bogenganges zu beobachtenden, von mir als pathologisch bezeichneten Vorsprünge als normal vorkommende „Zotten“ aufzufassen seien, welche jedoch an jener Stelle, wo sich das kleine Kanälchen an den Knochen anlegt, regelmässig fehlen sollen. Auf eine Kritik meiner ausgedehnten Untersuchungen ging Herr Rüdinger dabei nicht ein, versprach jedoch anmerkungsweise, dieselben in einer ausführlichen Abhandlung zu berücksichtigen, wobei er die Mittheilung beifügte, dass er die von ihm „gegebene Deutung genannter Gebilde in allen Beziehungen thatsächlich zu begründen im Stande sein werde.“

Diese ausführliche Abhandlung ist nun in der jüngst ausgegebenen Schlusslieferung des Stricker'schen „Handbuches der Lehre von den Geweben der Menschen und der Thiere“ Bd. II. S. 882 ff. erschienen. — Wie weit der Herr Verf. im Stande gewesen ist, in dieser ausführlichen, im Wesentlichen nichts Neues hinzufügenden Arbeit seine Ansicht in allen Beziehungen „thatsächlich zu begründen,“ will ich zunächst nicht erörtern. Es ist vielmehr der Hauptzweck dieser Zeilen, einige thatsächliche Berichtigungen zu bringen, da der mit dem Gegenstande nicht näher vertraute Leser des Rüdinger'schen Aufsatzes ohne dieselben sich eine durchaus irrige Vorstellung von meiner oben citirten Arbeit machen würde.

Zunächst behauptet Herr Rüdinger a. a. O. S. 891 und 892, dass ich die Existenz der Epithelzellen, welche nach seiner Meinung die „Papillen“ (wie er jetzt jene hügeligen Vorsprünge nennt) überall überziehen, auf der Höhe der Papillen gelehrt habe. Dies ist ein Irrthum, in welchen der Herr Verf. in Folge einseitiger Auffassung meiner Worte gefallen ist.

Ich sage vielmehr a. a. O. S. 489 klar und deutlich: „Nach meiner Abbildung (Fig. I, c) sollte es demnach scheinen, als ob die Rüdinger'schen „Zotten“ in der That mit dem Epithel der Innenwand überkleidet wären; indessen zeigt erstere nur das Stadium, in welchem die Epithelien von jenen Gebilden noch nicht verdrängt sind.“ Es wird darauf auf derselben Seite auseinander gesetzt, dass das Verhältniss des Epithels zu jenen Gebilden auf Querschnitten von in schwacher Chromsäure aufbewahrten Kanälen am anschaulichsten sich darstellt, und in Fig. 2 ein Querschnitt von demselben Kanale, der in Fig. 1 ohne weitere Präparation abgebildet ist, wiedergegeben. Es heisst dann allerdings wörtlich weiter: „Von der inneren, glasartigen Membran b sieht man sonderbar gestaltete Buckel (b') von verschiedener Gestalt und Grösse in das Kanallumen hineinragen. Während man überall das mehr oder weniger erhaltene Epithel (c) der Innenwand deutlich erkennen und dasselbe (namentlich sehr schön bei c') auch auf jenen Buckeln eine Strecke lang verfolgen kann, sind jedoch die kugligen Gipfel der letzteren überall frei davon.“ Auf derselben Seite betone ich ferner die Thatsache, „dass ich gerade in den Fällen, wo ich jene Gebilde am zahlreichsten vorfand, die Epithelzellen wenig oder gar nicht wahrzunehmen vermochte.“ Endlich sage ich auf S. 494 und 495: „Für Letzteres (d. h. für

den pathologischen Charakter jener Gebilde) spricht zunächst der Umstand, dass sich gleichzeitig andere Veränderungen in den häutigen Kanälen selbst vorfinden. Einmal das oben erwähnte Schwinden des Epithels, welches ich trotz Anwendung des üblichen Reagentien nicht so zur Anschauung bringen konnte, als sich dasselbe so schön bei den genannten Thieren (d. h. Hund, Kaninchen, Kalb) als andererseits in den von jenen Gebilden mehr oder minder freien Kanälen zu zeigen pflegt. Ferner beobachtete ich in einigen Fällen zahlreiche Fetttropfchen bei gleichzeitigem Schwunde des Epithels und massenhaftem Vorhandensein der fraglichen Gebilde, einmal ausserdem viel Kalkconcremente, so dass für diese Fälle die Ansicht durchaus gerechtfertigt erscheint, dass wir es hier mit einem entschieden pathologischen Vorgange zu thun haben.

In Bezug auf die von mir a. a. O. beschriebene Beobachtung, dass in jenen „Papillen“ *Corpuscula amylacea* vorkommen, äussert sich Herr Rüdinger auf S. 892 bei Gelegenheit einer Gesamtkritik über den vorliegenden Gegenstand folgendermaassen: „Diese dem erwachsenen Menschen eigenthümlichen Bildungen hat man für pathologische Producte gehalten (Voltolini, Lucae). Lucae hat dafür geltend gemacht, dass dieselben bei dem Neugeborenen nicht vorhanden seien, und derselbe gab an, es fehle ihnen das Epithel und ihr Reactionsverhalten gegen Jod lasse sie den Amylumkörpern an die Seite stellen. Dagegen kann mit Uebergehung des ersten irrelevanten Punktes eingewendet werden, dass 1) die Papillen in den Bogengängen des Erwachsenen, wenn auch individuell in verschiedenem Grade entwickelt, von mir „nie ganz“ vermisst wurden, dass 2) mittelst der geeigneten Reagentien (d. h. mit Hülfe der vom Ref. mit negativem, vom Verf. mit positivem Resultat angewendeten Silberbehandlung) das Epithel nachzuweisen ist und sie die bekannte Jodreaction, die an ihnen hervorgerufen werden kann, mit der *Tunica propria* (so nennt Verf. die glashelle innere Kanalwand Ref.) und manchen andern Geweben theilen, in denen Amylum erst noch aufgefunden werden muss (?) die runden Formen, welche die Papillen bei mechanischer Zerreissung zeigen, wird man doch nicht als Argument benutzen wollen für ihre Amylumnatur! Ich habe mich auf das Bestimmteste an sehr feinen Querschnitten des häutigen Bogenganges überzeugt, dass die Papillen nur als Theile der *Tunica propria* aufzufassen sind.“

Dem gegenüber erlaube ich mir die bezüglichen Stellen meiner Abhandlung ausführlich entgegenzustellen. A. a. O. S. 491 heisst es zunächst wörtlich: „Jene, wie oben erwähnt, bereits bei den unzertrennten Kanälen wahrnehmbare concentrische Streifung der fraglichen Gebilde musste den Gedanken wachrufen, dass wir es mit *Corpora amylacea* zu thun hätten, und daher zur Anwendung von Jodlösung auffordern. Wurde letztere zu den unzertrennten Kanälen (Fig. 1) zugesetzt, so färbten sich dieselben je nach dem Concentrationsgrade der Lösung mehr oder weniger intensiv gelb, und mit ihnen auch scheinbar jene Gebilde; war die Concentration eine sehr starke, und die Farbe demnach nahezu bräunlich, so verschwanden letztere vollständig. Eine blaue Reaction trat in diesem Falle niemals ein. Nur wenn in den Kanälen durch häufiges Lüften des Deckgläschens und

Anwendung von Druck nach Zusatz von Essigsäure in der Nähe jener Gebilde Risse entstanden, so sah man hin und wieder an diesen Stellen einzelne bald mehr rundliche, bald mehr eckige **blaue** Körper erscheinen. War hierbei ferner die Jodlösung nicht concentrirt zugesetzt, die Färbung der Kanalwände nur hellgelb, und demnach jene Gebilde noch deutlich sichtbar, so zeigten die letzteren an einigen Stellen eine deutlich **grüne** Farbe. Charakteristisch für jene Gebilde ist, dass dieselben selbst dann sich nicht blau färbten, wenn ich Jodlösung zu den Querschnitten der Kanäle zusetzte, wo erstere, wie in Fig. 2, doch nahezu isolirt erscheinen.“

Hierauf wird bemerkt, dass die besagte Reaction nach vollständiger Isolirung jener fraglichen Körper gelang, und heisst es mit Auslassung unwesentlicher Stellen weiter: „Seitdem habe ich dieselbe Beobachtung in zahlreichen Fällen wiederum gemacht und führe die folgende beispielsweise hier an: Fig. 5 ist sofort nach einem Präparat gezeichnet, welches ich durch Zerzupfung eines Querschnittes erhielt..... Man sieht vier längliche, mehr undurchsichtige Körper in einer durchsichtigen, das Licht stärker brechenden Hülle (b) bei einander liegen. Auf Zusatz von Jodlösung färbte sich das ganze Gebilde gelb. Bei Druck auf das Deckgläschen versuchten die innen liegenden Körper die Hülle nach aussen zu durchbrechen. Letztere zersprang endlich, und sofort trat an den isolirten und zum Theil durch die Präparation in ihrer Gestalt veränderten Gebilden (Fig. 4) die Reaction ein. Drei von ihnen (b') färbten sich lebhaft **blau**, eines (b''), weil noch nicht ganz isolirt, **grün**, während sich bei b die mannigfach gestalteten Stücke der zer sprengten Hülle zeigen und **gelb** gefärbt erscheinen. Die blauen Körperchen färbten sich allmählich ohne weiteren Zusatz dunkler und auf Zusatz von Schwefelsäure braun und braunschwarz, meist ohne erst violett zu werden.“

Zu diesem etwas langathmigen Citaten, welche Herr Rüdinger zu meinem grossen Missbehagen veranlasst hat, brauche ich wohl kaum noch etwas hinzuzufügen. — Für diejenigen welche sich von der Richtigkeit der von mir beschriebenen Beobachtungen überzeugen wollen, bemerke ich, dass es wegen der grossen Zähigkeit der Substanz, welche die innere Kanalwand bildet, etwas mühsam und zeitraubend ist, die in ihrem Innern liegenden Corpuscula amylacea zu isoliren. Behandelt man jedoch die frischen Kanäle mit Eisessig, wodurch sie schnell stark aufquellen, so gelingt die Zerzupfung der — wie ich dies bereits vor Herrn Rüdinger a. a. O. beschrieben und abgebildet habe — ja innig mit der Innenwand zusammenhängenden „Papillen“ weit leichter und schneller. Uebrigens habe ich bereits angedeutet¹⁾, dass die Corpuscula amylacea wohl nur eine secundäre Rolle spielen und daher in dem einen und anderen Falle nicht aufgefunden werden mögen.

Schliesslich noch einige Worte über die Frage, ob jene „Papillen“ als normale oder pathologische Gebilde zu bezeichnen seien. Wie oben bereits bemerkt, war

¹⁾ a. a. O. S. 493.

ich schon früher durch meine zahlreichen Untersuchungen zu der Ansicht geführt worden, dass es sich hier um einen pathologischen Vorgang handelt. Diese meine Ansicht ist durch die Rüdinger'schen Ausführungen nur befestigt worden.

Zunächst hat Herr Rüdinger selbst mir die wichtige Thatsache zugestanden, dass diese lediglich dem Erwachsenen eigenthümlichen Gebilde in manchen Kanälen gar nicht zu finden sind. Er sagt nämlich a. a. O. S. 892, dass er jene „Papillen“ in den Bogengängen des Erwachsenen „nie ganz“ vermisst habe, und fügt in einer Anmerkung hinzu: „Untersucht man an 30 erwachsenen Kadavern in der Reihenfolge, wie sie auf eine anatomische Anstalt gebracht werden, ohne Rücksicht auf die vorausgegangenen Krankheiten, die häutigen Bogengänge, so findet man bei etwa 28 die papillenförmigen Vorsprünge, und nur bei zweien nicht. Es wäre schon in diesem Zahlenverhältniss, abgesehen von den erwähnten anderen Gründen, ein genügender Anhaltspunkt gegeben, dieselben nicht für pathologische Bildungen zu halten.“

Nimmt man nun — wie es unbedingt nothwendig ist zur Entscheidung der vorliegenden Frage — doch einige Rücksicht auf die vorangegangenen Krankheiten, so wird man finden, dass von letzteren das mehr oder minder zahlreiche Vorkommen jener Gebilde abzuhängen scheint. A. a. O. S. 495 und 496 habe ich bereits darauf aufmerksam gemacht, dass ich sie besonders reichlich bei grauer Degeneration des Rückenmarks, Typhus, Hirntumor, mehr oder minder reichlich bei Tuberculose, Morbus Brightii, Peritonitis, chronischem Magengeschwür vorfand, und zwar namentlich in denjenigen Gehörorganen, welche von anderweitigen Erkrankungen des Ohres, insbesondere von Otitis media befallen waren. Da es nun die genannten Krankheiten vorwiegend sind, welche die anatomischen Anstalten bevölkern, ferner Typhus und Tuberculose bekanntermaassen sehr häufig Ohrenleiden mit sich führen, so ist es erklärlich, dass jene Gebilde beim Erwachsenen überhaupt sehr oft zur Beobachtung gelangen, und dass ein Anatom sich verleiten lässt, dieselben für physiologisch zu halten. —

Die von Voltolini zuerst erwähnte ¹⁾ und von mir ausführlich bestätigte Thatsache, dass jene Gebilde beim Neugeborenen nicht vorkommen, dürfte doch nicht so ganz irrelevant sein, als Herr Rüdinger meint. An sich schon ungemein auffallend, kann sie im Zusammenhang mit den zuletzt geschilderten Beobachtungen beim Erwachsenen meine Ansicht nur stützen. Dasselbe muss in zweiter Linie der Fall sein mit der von mir a. a. O. bei Säugethieren beschriebenen und von Herrn Rüdinger bei Säugethieren, Vögeln, Fischen, Amphibien, an sehr schönen Querschnitten geschilderten Thatsache, dass jene Gebilde bei Thieren durchweg fehlen. —

Von positiverem Werth würde sein die von Herrn Rüdinger als Argument für den physiologischen Charakter jener Gebilde aufgestellte Beobachtung, dass letztere an der Stelle wo sich der häutige Kanal an den knöchernen anlegt, regelmässig fehlen. Aber abgesehen davon, dass dieser Punkt noch einer weiteren durch Zahlen zu belegenden Bestätigung bedarf, ehe er als allgemein gültiges Gesetz hingestellt werden kann, so würde derselbe doch nicht im Stande sein, jenen

¹⁾ Dieses Arch. Bd. XXI. S. 222.

Gebilden ihren pathologischen Charakter zu rauben, sondern nur zeigen, dass an den Stellen wo der häutige Kanal nicht am Knochen anliegt, Verhältnisse obwalten, welche der Entstehung jeder Gehirne günstig sind. Welcher Art diese Verhältnisse sind, lässt sich schwer sagen, so lange wir über die Function der halbzirkelförmigen Kanäle im dunkeln bleiben. Nach der Analogie anderer Organe, unter denen ich nur Herz, Lunge, Kehlkopf, Auge nennen will, erscheint es aber immerhin gerechtfertigt, auch für das Ohr und in unserem speciellen Fall auch für die häutigen Bogengänge gewisse Theile anzunehmen, welche in Folge ihrer eigenthümlichen anatomisch-physiologischen Verhältnisse eine grössere Disposition zu pathologischen Veränderungen haben mögen.

2.

Beiträge zur Geschichte der internationalen Beziehungen deutscher und französischer Gelehrten.

1. Ein Brief des Dr. L. Duclout, Cantonalarzt zu Markirch (Ober-Elsass).

Hochgeehrter Herr Professor.

Ich habe dem Streite unserer französischen Gelehrten und auch nicht Gelehrten gegen Ihre deutschen Collegen mit grossem Missbehagen zugesehen. Ich hoffe, dass dieser unvernünftige Hass nicht lange dauern würde, und deshalb enthielt ich mich jedwelcher Einmischung. Doch schien mir die Sache am Ende zu weit zu gehen, als die Gazette médicale de Paris den 30. Sept. No. 39 (p. 430) den Brief von Doctor Herpin, aus Metz, veröffentlichte, welcher also lautet:

Metz, 12. Sept. 1871.

Herr Redacteur.

Der Brief des Herrn Professor Virchow (aus Berlin), der zur Versöhnung auffordert oder vielmehr das Begehren der Versöhnung der französischen Gelehrten mit den deutschen stellt, ist einer der originalsten in seiner Art, indem er den preussischen Uebermuth spiegelt, welcher tausendmal peinlicher ist als die französische Eitelkeit.

Herr Virchow fordert die deutschen Gelehrten zur Nachgiebigkeit für die Besiegten auf, und verlangt, dass der neutrale Boden der Wissenschaft wieder das Gemein-Gut der Forscher der beiden Nationen werde.

Der Professor aus Berlin mag es anstellen wie er will, er mag seine Befürchtung hinter seinem lächerlichen Stolze verbergen, er fühlt es wohl, dass der Boden unter den Schritten der deutschen Gelehrten fehlen wird, und dass diese ganz erborgte Wissenschaft bald enthüllt sein und sich in ihrer ganzen Blösse darstellen wird. Wenn Frankreich einmal nicht mehr da sein wird, um Ideen zu erzeugen, so werden Deutschlands Erfindungen unvermeidlich in's Stocken gerathen, indem es unfähig ist, einen Mann herzustellen, welcher aus seinem Hirne auch nur eine einzige Idee neuer Gestaltung der Wissenschaft bringen könnte.