



Angina lacunaris und diphtherica.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

B. Fränkel.

(Separat-Abdr. aus Berliner klin. Wochenschr., 1886, No. 17.)

5-108440



WVB # 829a 1886

Angina lacunaris und diphtheria

Vorlesung gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft

B. Frankel

Veranstaltung des Berliner Klinischen Wochenschriftens (Jahrgang 1886, Nr. 17)

2-138740

Akc. zI. 2024 nr. 99.....

Angina lacunaris und diphtherica.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

B. Fränkel.

M. H.! Die Angina lacunaris sive follicularis ¹⁾ ist im letzten Decennium häufig als eine Infectionskrankheit aufgefasst worden. Friedreich ²⁾ war, so viel ich sehe, der Erste, welcher „gewisse Formen der Angina pharyngea und tonsillaris den Infectionskrankheiten zuzählte“. Die Gründe, die hierfür sprechen, liegen in der klinischen Erscheinung dieser Affection. Zunächst ist es der Verlauf des Fiebers, der an eine Infectionskrankheit erinnert. Denn der initiale Schüttelfrost stellt sich meist vor den örtlichen Symptomen ein und das sich anschliessende Fieber ist höher, als es die geringfügigen localen Erscheinungen an sich bedingen würden. Auch zeigt die Curve des Fiebers eine Art von cyclischem Verlauf und der Rückgang auf die normale Temperatur wird gewöhnlich in Form einer Krisis genommen. Dazu

1) Der Name Angina oder Amygdalitis lacunaris ist von E. Wagner (Ziemssen's Handbuch, VII. Bd., I. Hälfte, 2. Aufl., p. 162) vorgeschlagen worden. Ich habe denselben acceptirt. Zwar sind die Hohlräume der Tonsillen, die Luschka (Der Schlundkopf, Tübingen 1868, pag. 64) Lacunae, Virchow (Geschwülste, II, pag. 612) Krypten nennt, Taschen, also Follikel in des Wortes eigentlicher Bedeutung, Es hat sich aber die Bezeichnung Follikel für die in der Schleimhaut liegenden Lymphfollikel so eingebürgert, dass die Aufmerksamkeit auf diese gelenkt wird, wenn man von Tonsillitis follicularis spricht und hierdurch leicht Verwechselungen hervorgerufen werden können.

2) Volkmann's klinische Vortr. No. 75. N. Friedreich: Der acute Milztumor und seine Beziehungen zu den Infectionskrankheiten. Leipzig 1874, p. 575.

kommt, dass in manchen Fällen sich ein Milztumor deutlich nachweisen lässt, eine Erscheinung, die für Friedreich das ausschlaggebende Moment wurde, um die mit ihr complicirten Anginen zu den Infectionskrankheiten zu rechnen. Ueberdies hinterlässt eine Angina häufig eine erhebliche Prostration der Kräfte des Patienten und eine Schwäche, die im Verhältniss zu der überstandenen Krankheit auffallend gross erscheint. Diese Reihe von gewichtigen Zeichen rechtfertigt die Vorstellung, dass die in Rede stehende Krankheit einer Infection ihren Ursprung verdanke.

Als ich im Jahre 1881 bei Gelegenheit meines Vortrags über die Behandlung der Angina mit Chinin auf diesen Gegenstand zu sprechen kam¹⁾, nahm ich Anstand, diese Vorstellung zu acceptiren, weil die A. l. eine wesentliche Verschiedenheit von den Infectionskrankheiten zeige, „nämlich den Umstand, dass das einmalige Befallenwerden von A. l. nicht einen Schutz gegen weiteres Befallenwerden gäbe, sondern dass im Gegentheil durch ein einmaliges Ueberstehen der A. l. eine Prädisposition zu neuen Erkrankungen erworben werde“. Ich glaube, dass dieser Einwand jetzt nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Zwar ist die Thatsache, dass das Ueberstehen einer A. l. nicht, wie dies für die meisten Infectionskrankheiten gilt, eine gewisse Immunität, sondern im Gegentheil eine erworbene Disposition zu neuen Erkrankungen bedingt, meiner Ueberzeugung nach unbestreitbar. Wir kennen jetzt aber andere unzweifelhafte Infectionskrankheiten, von denen dasselbe ausgesagt werden kann. Hierbei denke ich z. B. an das Erysipelas. Bei dieser Affection wird der Mikrokokkus, der sie nach der übereinstimmenden Angabe der Autoren hervorruft, bereits ausserhalb des Körpers in Reinculturen gezüchtet. Aber auch bei ihr bedingt ein einmaliges Befallenwerden, wenn auch nicht in so ausgesprochener Weise wie bei der A. l., eine Prädisposition für fernere Erkrankungen. Auch der Gelenkrheumatismus und die Pneumonie haben diese erworbene Disposition im Gefolge und auch sie werden von vielen Beobachtern für Infectionskrankheiten gehalten.

Müssen wir demnach diesen Einwand jetzt als hinfällig betrachten, so gewinnt die Annahme, dass die A. l. eine Infectionskrankheit sei, durch die Art und Weise der Verbreitung derselben eine weitere gewichtige Stütze. Denn es ist eine von allen Autoren anerkannte Thatsache, dass die A. l. nicht selten Epidemien

1) Berliner klinische Wochenschrift 1881, No. 47.

bildet, wie wir dies gerade augenblicklich in Berlin zu beobachten reichliche Gelegenheit haben. Dieser Umstand führt uns gleichzeitig zu der Frage, ob die A. l. auch ein Contagium bilde und sich von einem Menschen auf den anderen übertrage? Es ist diese Frage von hervorragender Wichtigkeit für meine ferneren Ausführungen. Nun kann ich nicht sagen, dass die epidemische Verbreitung einer Krankheit an sich einen Beweis dafür abgibt, dass sie auch übertragbar sei; denn selbst wenn wir von miasmatischen Einflüssen absehen, ist die Vorstellung nicht von der Hand zu weisen, dass Epidemien auch durch nicht contagiöse Noxen, die gleichzeitig auf weite Schichten der Bevölkerung einwirken, hervorgerufen werden können. Um in dieser Beziehung unseren speciellen Gegenstand als Beispiel zu nehmen, so findet sich die epidemische Verbreitung der A. l. besonders zu Zeiten, wann der Stand des Thermometers und Barometers schnell erheblichen Schwankungen unterliegt und scharfe östliche oder nördliche Winde plötzlich mildere Luftströmungen verdrängen. Derartige Witterungseinflüsse rufen bekanntlich leicht katarrhalische Entzündungen hervor und können deshalb herangezogen werden, um die Epidemien der A. l. zu erklären. Was aber durch solche Einwirkungen nicht erklärt werden kann, das ist die Beobachtung, dass die A. l. Haus-epidemien bildet, und zwar Hausepidemien, in denen ein Familienmitglied nach dem anderen an dieser Affection erkrankt. Ich habe schon, als ich den Artikel Angina für die zweite Auflage von Eulenburg's Encyclopädie schrieb¹⁾, auf die entscheidende Bedeutung aufmerksam gemacht, die ich diesen Familienepidemien zur Beantwortung der Frage der Aetiologie der A. l. zuschreiben zu müssen glaube. Denn ich sehe keine andere Erklärung für dieselben, als die Annahme, dass die A. l. ein Contagium verbreiten und sich von einem Menschen auf den anderen übertragen könne.

Dass aber die A. l. sich in einer Familie von einem Mitglied auf das andere ausbreitet, habe ich recht häufig gesehen. Um Beispiele aus neuester Zeit anzuführen, so beob-

1) Ich konnte es bei dieser Gelegenheit nicht vermeiden, Gedanken zu wiederholen, die ich bereits in der Encyclopädie ausgesprochen habe. Ich hoffe, dass durch diesen besonderen Aufsatz die Aufmerksamkeit in höherem Grade auf den Gegenstand gelenkt wird, als dies erfahrungsgemäss durch Artikel geschieht, die in Lehrbüchern veröffentlicht werden.

achtete ich kürzlich, dass die Frau und das Hausmädchen, die einen an A. l. erkrankten Herrn pflegten, während dessen Reconvalescenz derselben Krankheit anheimfielen, und dass wenige Tage darauf auch noch 2 Kinder derselben Familie daran erkrankten. Vor einiger Zeit leuchtete mir die erwachsene Tochter des Hauses, damit ich einem bettlägerigen Dienstmädchen Abends einen peritonsillären Abscess nach A. l. öffnen konnte. Vier Tage nachher erkrankte sie selbst an A. l. Am 4. Februar erkrankte ein Mann an A. l. mit nachfolgender Peritonsillitis. Am 11ten bekam seine Frau, die ihn gepflegt hatte, dieselbe Affection. Die Frau wurde von ihrer erwachsenen Tochter gepflegt und diese bekam am 15. Februar ebenfalls A. l. Ich könnte diese Beispiele leicht vermehren. Ich glaube aber darauf verzichten zu können, weil die Thatsache wohl allgemein zugegeben werden wird und die Meisten von Ihnen Aehnliches erlebt haben werden. Nur möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die Verbreitung der A. l. in den Familien mir dadurch gefördert zu werden scheint, dass bei dem günstigen und schnellen Verlauf der Affection die Kranken meist nicht von professionellen Wärtern, sondern von Familienmitgliedern oder dem vorhandenen Dienstpersonal gepflegt werden.

Es kommt bei dieser Frage wesentlich darauf an, dass man nur solche Fälle als beweisend in Rechnung zieht, die das typische Bild der A. l. in durchaus reiner Form darstellen. Damit ich in dieser Beziehung controlirt werden kann, erlaube ich mir einige Bemerkungen über die Erscheinung dieser Krankheit einzuschalten.

Die Angina lacunaris stellt eine Entzündung der Schleimhaut der die Tonsillen durchsetzenden Höhlungen (Lacunen oder Krypten) dar. Bekanntlich besteht diese Schleimhaut aus adenoidem Gewebe, in welchem zahlreiche Lymphfollikel liegen. Unter diesen Follikeln sind diejenigen von besonderem Interesse, aus denen nach Stöhr's¹⁾ Untersuchungen eine fortwährende Auswanderung weisser Blutkörperchen auch im normalen Zustande stattfindet und die einen besonders prädisponirten Boden für den Angriff von Mikroorganismen zu bilden scheinen. Das durch die Entzündung dieser Schleimhaut gesetzte schleimig eitriges Secret wird zunächst in den Höhlungen angesammelt. Sind dieselben voll und schreitet die Secretbildung fort, so werden durch die

1) Virchow's Archiv, Bd. 97, pag. 211.

effnungen hindurch Tropfen an die freie Oberfläche vorgedrängt. Es sind in der That Tropfen und keine Bläschen, wie sie häufig fälschlich genannt werden. Dieselben sehen schmutzig weiss aus. Sie lassen zunächst Zwischenräume zwischen sich, die den Entfernungen der Kryptenöffnungen von einander entsprechen. Das in der Tiefe der Höhlungen fortwährend neugebildete Secret drängt die Tropfen immer weiter hervor. Dieselben werden dadurch grösser und sinken der Schwere folgend nach unten, und zwar langsam, weil sie aus zähflüssiger Masse bestehen. Auf diesem Wege können sie mit anderen Tropfen confluiren, und wird auf diese Weise schliesslich ein mehr oder minder grosser Theil der Oberfläche der Tonsillen mit solchem zähen, schmutzig

Fig. 1.

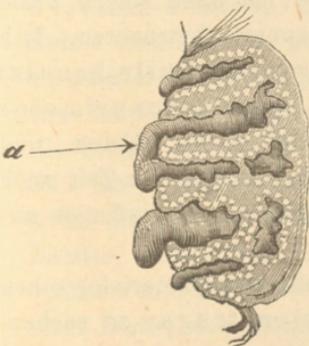


Fig. 2.

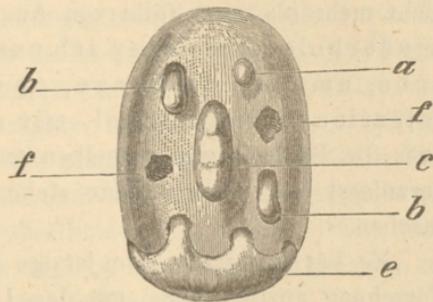


Fig. 1. Durchschnitt durch eine Tonsille, deren sämtliche Krypten mit Secret gefüllt sind. Aus den Oeffnungen quillen Secrettropfen in verschiedener Grösse vor. Zwei derselben confluiren (a). Schematisch.

Fig. 2. Flächenansicht einer Tonsille mit lacunärer Entzündung. Bei a kleiner, bei b schon nach unten sinkende grössere Secrettropfen. Bei c confluirende Tropfen; bei e Anfüllung der halbmondförmigen Tasche. f leere Kryptenöffnungen. Schematisch.

weissen Secret bedeckt. Namentlich sammelt sich häufig über der halbmondförmigen Schleimhauttasche, die die Tonsille unten begrenzt, eine grössere Menge solcher Secretmassen an. Auf diese Weise können Bilder entstehen, die Anfängern wie fibrinöse Pseudomembranen imponiren. Es ist aber dieser „Belag“ der Tonsille mit schleimig eitrigem Secret für den geübten Beobachter meist durch den blossen Anblick von den derben Pseudomembranen leicht zu unterscheiden. Entstehen Zweifel, so genügt

es mit irgend einem Instrument, am besten einer mit einer Oese versehenen Platinnadel, Theile des weisslichen Secrets von der Unterlage abzuheben. Man sieht dann, dass man es mit dickflüssigen und nicht festen Massen zu thun hat, die häufig vermittelt eines fadenförmigen Stranges mit den noch in den Krypten befindlichen Secreten zusammenhängen. Im äussersten Falle genügt ein mikroskopisches Präparat, um jeden Zweifel zu heben. Denn diese Secrete enthalten kein Fibrin.

Die Angina lacunaris hat nur sehr geringes Bestreben, sich über die Nachbarorgane zu propagiren. Zwar ist gewöhnlich auch die Oberfläche der Tonsille geröthet und geschwollen, aber meist bleibt die Entzündung auf die Tonsillen beschränkt. Zuweilen werden die Gaumenbögen in das Bereich der Entzündung miteingezogen. Doch dürfte es zu den äussersten Seltenheiten gehören, dass darüber hinaus sich wesentliche Veränderungen einstellen. Wenigstens würde ich dann solche Fälle nicht mehr als reine Fälle von Angina lacunaris betrachten. Ich wiederhole aber, dass ich nur ganz reine Fälle benutzt habe, um über die Frage, ob die Angina lacunaris eine Infectiouskrankheit sei, mir ein Urtheil zu bilden, und dass die Beobachtung derselben und nicht der Zug der Zeit mich veranlasst hat, die in Rede stehende Affection für infectiös anzusehen.

Es lag nun nahe, die jetzige Methode der bacteriologischen Forschung anzuwenden, um den Infectionsträger zu suchen. Ich habe mich bemüht, einen Mikroorganismus zu isoliren, der als solcher betrachtet werden könnte. Ich habe aber diese Untersuchungen bisher nicht zu einem Abschluss gebracht. Trotzdem möchte ich nicht unterlassen, Ihnen mitzutheilen, was ich bisher dabei gesehen habe. Ich habe diesen Vortrag angemeldet, weil ich die Kenntniss der klinischen That-sachen für so weit gefördert halte, dass eine Besprechung in dieser Gesellschaft dem Gegenstand zum Vortheil gereiche. Nachdem ich es aber einmal veranlasst habe, dass diese Angelegenheit auf unsere Tagesordnung gesetzt worden ist, halte ich mich für verpflichtet, auch über den bacteriologischen Theil meiner Untersuchungen Ihnen eine kurze Mittheilung zu machen.

Nimmt man mit einer geglähten Platinnadel Theile des aus den Krypten-Oeffnungen der Tonsillen vorquellenden Secrets und fertigt damit Deckglas-Präparate an, so zeigt sich darin eine sehr grosse Menge von Mikroorganismen. Dieselben färben

sich mit verschiedenen Anilinfarben leicht, aber nur ein verschwindend kleiner Theil derselben giebt die spezifische Jodfärbung, die die Mehrzahl der Arten der Fauna des Mundes kennzeichnet. Der Hauptbestandtheil der Mikroorganismen des Anginasecrets gehört der Gattung Mikrokokkus an. Dieselben zeigen keine ausgesprochene Neigung, Ketten zu bilden. Man sieht zwar stellenweise 5, 6 und mehr Individuen an einander gereiht, doch gehört die überwiegende Menge den Staphylokokken an. Es giebt Gesichtsfelder, in denen man nichts anderes sieht, als Haufen solcher Kokken. Sind Epithelzellen mit in das Präparat gekommen, so findet man immer einige darunter, die von Kokken bedeckt sind. Neben den Mikrokokken finden sich auch, jedoch in weit geringerer Anzahl, kurze und lange Stäbchen und der *Leptothrix* angehörige Fäden.

Macht man nun mit dem Secret unter den nöthigen Cautelen Gelatine-Platten-Culturen, so sieht man darin eine Unzahl Keime aufgehen. Es gelingt, daraus leicht drei Species zu isoliren, die zweifellos die Hauptmasse der in Gelatine wachsenden Organismen darstellen. Eine derselben verflüssigt die Gelatine nicht. Als Strich-Cultur im Reagenzglas bildet sie ein sehr zierliches Bild. In der Mitte erscheint die einige Tage alt gewordene Cultur weiss und undurchsichtig, während die dünnen, fein ausgefranzten Ränder, namentlich im durchfallenden künstlichen Licht, schön opalesciren. Die Rein-Cultur ergiebt einen Mikrokokkus von mittlerer Dicke, der häufig als Diplokokkus erscheint. Die zwei anderen Arten verflüssigen die Gelatine. Auf Agar-Agar übertragen, giebt die eine eine weisse, die andere eine gelbe Cultur, die Rosenbach's *Staphylokokkus pyogenes albus* und *aureus* durchaus gleichen. Auch die microscopische Erscheinung der Kokken stimmt mit der entsprechenden Beschreibung Rosenbach's überein. Ich unterlasse es deshalb, sie weiter zu beschreiben und verweise lediglich auf die Schilderung Rosenbach's in seinem bekannten Buche über die Mikroorganismen bei den Wund-Infektionskrankheiten des Menschen.

Entsprechende Untersuchungen der Mikroorganismen des gesunden Pharynx haben mir nun gezeigt, dass die erstere Art, welche die Gelatine nicht verflüssigt, sowohl, wie beide Arten des verflüssigenden Mikrokokkus auch den gesunden Pharynx bewohnen. Sie lassen sich darin ziemlich constant nachweisen, eine Thatsache, die für die Frage der Herkunft der Staphylokokken des Eiters von grosser Bedeutung ist. (Demonstration.)

Hinsichtlich der pathogenen Eigenschaften, der von mir gezüchteten Pilze sind bisher nur mit dem Aureus des normalen Schlundes Versuche angestellt worden. Als Resultat hat sich ergeben, dass derselbe für Kaninchen pathogen ist. So starb ein Kaninchen, dem 2 ccm einer Aufschwemmung einer Reincultur des Aureus in sterilisirter Bouillon in die Jugularis eingespritzt worden waren, nach 26 Stunden. Aus dem Blute seines Herzens wurde ein Strichpräparat auf Agar-Agar gemacht, welches nach 2tägigem Aufenthalt im Brutschrank Reinculturen des Staphylokokkus aureus zeigte.

Es ist mir also bisher nicht gelungen, einen Mikroorganismus im Secret nachzuweisen, der sich im normalen Pharynx nicht vorfindet. Ich muss mich in dieser Beziehung demnach weiter bemühen. Sollte jedoch die strenge Aufsicht, unter die Koch auch diese kleinsten Lebewesen gestellt hat, es nicht ermöglichen, eins derselben in Bezug auf die Verbreitung der Angina unter Anklage zu stellen, so würde die Frage entstehen, ob bei der Angina Veränderungen des Gewebes eintreten, die den im normalen Schlunde vorhandenen Pilzen es ermöglichen, pathogene Eigenschaften auszuüben. Auch diese Frage ist von vornherein nicht von der Hand zu weisen; denn wir wissen, dass Pilze des Mundes, subcutan injicirt, pathogene Eigenschaften documentiren können und der Staphylokokkus aureus ist nach Rosenbach und dem obigen Versuch, sobald er in erheblicherer Menge in die Blutbahn gelangt, in hohem Grade pathogen. Dagegen erscheint es bei dieser Annahme schwer erklärlich, dass nun eine Uebertragung der so entstandenen Krankheit von einem Menschen auf den andern statt haben könne. Man müsste hierbei das Umgekehrte annehmen, was von der Abschwächung der Virulenz gilt, und es für möglich halten, dass die im Schlunde normaler Weise vorhandenen Pilze, dadurch dass sie bei einem bestimmten Falle durch Veränderung des Gewebes zum Krankheitserreger werden konnten, eine vermehrte Virulenz bekommen.

M. H.! Ich habe Ihnen von meinen, wie gesagt, nicht zum Abschluss gekommenen bacteriologischen Untersuchungen zum Theil aus dem Grunde Kenntniss gegeben, um mich gegen den Vorwurf zu wahren, als verkennte ich die Bedeutung dieser Methode. Auch bei dieser Frage erscheint sie mir dazu berufen, den letzten wissenschaftlichen Abschluss derselben herbeizuführen. Dagegen kann die Thatsache, dass die Angina sich von einem Menschen auf den anderen überträgt, auch ohne bacteriologische Unter-

suchung festgestellt werden. Wir kannten contagiöse Krankheiten, bevor das Contagium vivum in Reinculturen gezüchtet worden war, ja bisher hat die bacteriologische Forschung vorzüglich solche Krankheiten in das Bereich ihrer Untersuchung gezogen, von denen es schon vorher durchaus feststand, dass sie infectiös seien. So, glaube ich, sichern die Ihnen mitgetheilten klinischen Thatsachen — um einen Lieblingsausdruck Traube's zu gebrauchen — mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit den Schluss, dass die Angina lacunaris zu den Infectionskrankheiten gehört. Dass der betreffende Mikroorganismus bei ihr noch nicht gefunden wurde, beweist gegen ihre infectiöse Natur ebenso wenig, als dies bei der menschlichen Diphtherie der Fall ist, deren Contagium auch noch nicht mit Gewissheit in Reinculturen dargestellt ist.

Man kann mir nun den Einwand machen, dass ebenso wie bei der Angina lacunaris zuweilen beim Schnupfen und anderen Catarrhen Hausepidemien beobachtet werden. Ich leugne dieses keineswegs. Ich glaube aber, dass die Angina lacunaris unter anderen ähnlichen Krankheiten in Ansehung ihres Verlaufes eine ganz exceptionelle Stellung einnimmt. Wenn ich gehäufte Schnupfenfälle beobachten würde, die einen initialen Schüttelfrost und eine so eigenthümliche Fiebercurve zeigten, wie die Angina lacunaris, würde ich keinen Augenblick anstehen, auch diese mit Friedreich (l. c.) für eine Infectionskrankheit zu halten.

Ein weit gewichtigerer Einwand scheint auf den ersten Blick die von Alters her feststehende Beobachtung zu sein, dass Erkältungen Anginen veranlassen können. Ich habe es zu häufig an mir selbst erlebt, dass das unbekante Etwas, was wir Erkältung nennen, innerhalb 24 Stunden eine Angina erzeugen kann, dass ich aus der Aetiologie der Angina lacunaris die Erkältung zu streichen ausser Stande bin. Schliesst aber die Erkältung die Infection aus? Ich begeben mich, wenn ich der Beantwortung dieser Frage näher treten will, in das Gebiet der Theorie. Erlauben Sie mir, auf diesem unsicheren Boden den Stab der Analogie zu ergreifen. Wir wissen durch im Reichsgesundheitsamt und von Rosenbach angestellte Experimente, dass nach Verletzung eines Knochens eine an entfernten Körperstellen vorgenommene subcutane Injection des Staphylokokkus aureus Osteomyelitis erzeugen kann. Zwei Bedingungen müssen concurriren: einmal ein Trauma und zweitens der Pilz, um diese

Krankheit hervorzurufen. Machen wir nun einmal die Annahme, der Staphylokokkus aureus, den ich im Anginasecret nachgewiesen habe, sei der annoch hypothetische Erreger dieser Krankheit, so kann die Erkältung die Stelle des Traumas einnehmen. Der eingeborene Causalitätstrieb unseres Geistes, der uns zwingt, die Lücken unseres Wissens mit Hypothesen zu füllen, fühlt sich befriedigt, wenn wir, um die ätiologische Doppelwirkung des Pilzes und der Erkältung zu erklären, annehmen, dass eine Erkältung die Gewebsveränderungen hervorruft, welche erforderlich sind, um dem betreffenden Pilz die Pforten unseres Körpers zu erschliessen. Ein Mensch mit ganz gesunden Integumenten ist gegen das Eindringen pathogener Bacterien geschützt. Wir können uns nun denken, dass eine Erkältung Veränderungen der Epithelien oder anderer Gewebe setzt, die sie gegen den Andrang der Mikroorganismen weniger widerstandsfähig machen. Die Tonsillen aber sind ganz besonders dazu geeignet, den Pilzen als Eingangspforte zu dienen.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände erscheint es nicht als Widerspruch gegen die Infectionstheorie, wenn wir annehmen, dass bei der Aetiologie der Angina lacunaris auch die Erkältung eine Rolle spielt. Dagegen giebt es mit aller Sicherheit, namentlich bei Personen, die habituell an dieser Krankheit leiden, Anginen, in denen eine Erkältung in keiner Weise nachgewiesen werden kann. So habe ich z. B. erst vor Kurzem an mir selber die Erfahrung gemacht, dass ich eine Angina lacunaris bekam, ohne dass ich auch beim eifrigsten Nachdenken eine vorhergehende Erkältung entdecken konnte. Andererseits aber giebt es Fälle, in denen beide Ursachen nachgewiesen werden können. So habe ich vor Kurzem eine Dame an Angina lacunaris behandelt — der Ihnen heute demonstrirte gelbe Pilz entstammt derselben —, die Tags zuvor sich erkältet haben wollte. Sie gab an, dass sie bei der vor Kurzem herrschenden Kälte mit ausgeschnittenem Kleide in Gesellschaft gefahren sei. Unterwegs, in einem Coupée mit offenem Fenster, sei ihr beim Handschuhanziehen der Pelzmantel von der Schulter geglitten und es sei ihr gewesen, als werde sie plötzlich mit Eis übergossen. Sie schob ihre Erkrankung auf diese Erkältung. Bei näherer Nachfrage stellte es sich heraus, dass sie 4 Tage zuvor ein Kind besucht hatte, welches an Angina lacunaris litt. Ich glaube kaum, dass man ein sprechenderes Beispiel für die Coincidenz beider Ursachen beibringen kann. Ich möchte aber noch besonders be-

tonen, dass, soweit ich beobachten konnte, die Latenz der Infection 4 bis 5 Tage dauert, während die Erkältung längstens 48 Stunden dem Schüttelfrost vorherzugehen pflegt.

Ich hoffe, dass das bisher von mir Vorgetragene genügen wird, um Ihre Zustimmung zu der Vorstellung zu erlangen, dass die A. 1. zu den Infectionskrankheiten gehöre und dass auch sie eine Synanche contagiosa darstelle.

Nehmen wir dies aber einmal an, so ist es nothwendig, das Verhältniss dieser Krankheit zu der Diphtherie einer Untersuchung zu unterwerfen.

Unter Diphtherie verstehen wir eine Infectionskrankheit, die sich mit Vorliebe im Pharynx localisirt, eine ausgesprochene Neigung hat, sich auf die Nachbarorgane zu verbreiten und sich anatomisch unter drei Formen documentirt.

Die am meisten charakteristische dieser drei Formen ist diejenige, welche unser Herr Vorsitzender zuerst beschrieben hat, die immer zu einer Necrose der befallenen Theile führt und welche er erst vor Kurzem in so lichtvoller Weise in dieser Gesellschaft wieder beleuchtete ¹⁾, dass ich mir ein weiteres Eingehen auf dieselbe ersparen kann. Es findet sich zwar diese Form der Gewebnecrose auch bei anderen Zuständen, z. B. beim Scharlach oder nach tiefgreifender Einwirkung der Glühhitze. Als idiopathische Krankheit habe ich sie aber im Pharynx nur dann auftreten sehen, wenn es sich um die Infectionskrankheit Diphtherie handelte. Ich halte mich für berechtigt, in allen Fällen, in denen ich diphtheritische Necrose des Pharynx antreffe, und in denen es sich um eine idiopathische Erkrankung handelt, dieselbe als durch die Infectionskrankheit Diphtherie hervorgerufen zu betrachten, und zwar auch dann, wenn der Process localisirt bleibt und sich nicht über die Nachbarschaft weiter verbreitet.

Die zweite Art, unter welcher die Diphtherie sich anatomisch manifestirt, ist die Bildung von Pseudomembranen. Auch diese können durch andere Processe hervorgerufen werden. So kann ich Ihnen eine solche Membran aus dem Pharynx zeigen, die ich einem sonst gesunden Manne von der hinteren Pharynxwand entfernte, auf die zwei Tage zuvor wegen Pharyngitis granulosa der Galvanokauter eingewirkt hatte. (Demonstration.)

1) R. Virchow: Croup und Diphtherie. Berl. kl. Woch. 1885. N. 9.

Ich habe früher wiederholt hervorgehoben, dass ich des Verlaufs einiger Fälle wegen annehmen muss, dass die Pharyngitis pseudomembranacea nicht immer vom Contagium der Diphtherie abhängt, dass vielmehr eine solche auch als idiopathische Krankheit beobachtet werde. Ich kann heute von dieser Streitfrage absehen, da sie für das, was ich zu sagen habe, von untergeordneter Bedeutung ist.

Die dritte Form, unter der die Diphtherie auftreten kann, ist die des diphtherischen Catarrhs, auf welchen besonders die Arbeit Senator's über Synanche contagiosa in Volkmann's klinischen Vorträgen die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Es ist eine seit lange feststehende Beobachtung, dass viele Personen, die mit Diphtherie in Berührung kommen, an Erscheinungen erkranken, die von denen einer A. l. in keiner Weise zu unterscheiden sind. Ich habe namentlich in den letzten Jahren diesem Punkt meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und um mich gegen den Einwurf zu schützen, dass es sich dabei um eine übersehene diphtheritische Erkrankung z. B. der nasalen Fläche des Gaumensegels gehandelt habe, die betreffenden Patienten auf das Allergenaueste untersucht. Ich kann Ihnen nun Fälle anführen, die für diese Thatsache beweisend sind. So habe ich vor Kurzem in einem Hause, in welchem in der zweiten Etage Kinder an Diphtherie erkrankt waren, von denen eines tracheotomirt werden musste und erlag, in der dritten Etage bei einer Familie, die nur zwei Töchter hat, zunächst bei der älteren eine A. l., und wenige Tage darauf bei der jüngeren zunächst die gleiche Erkrankung beobachtet, die sich aber dadurch als diphtherisch erwies, dass am zweiten Tage derselben auf der rechten Mandel eine diphtheritische Necrose mit nachfolgender Geschwürsbildung sich einstellte. Ich erwähne, dass die peinlichste Absperrung gegen die zweite Etage beobachtet worden war und dass ich die dort erkrankten Kinder nicht behandelt habe. Ich könnte die Anführung solcher Beispiele noch vermehren, glaube aber, darauf verzichten zu dürfen, da die Thatsache, für die sie plaidiren sollen, bereits durch Notorität beglaubigt ist.¹⁾

Nehmen wir aber an, dass die Infectionskrankheit Diphtherie ein Krankheitsbild erzeugen kann, welches sich anatomisch bei dem jetzigen Stande unseres Wissens in keiner Weise von

1) Vergl. übrigens Engel, Infections sore throat. Phil. med. times, 1884, Dec. 27.

der A. l. unterscheiden lässt, und betrachten wir auch diese für eine infectiöse Krankheit, so drängt sich uns die Frage auf, ob wir dann noch die A. l. als besondere Krankheit aufrecht erhalten dürfen, oder ob sie zur Diphtherie gehört und nur graduell von ihr verschieden ist, etwa wie die Cholera-Diarrhoe von der Cholera? Es ist diese Fragestellung umsomehr berechtigt, als sich weitere Berührungspunkte zwischen der A. l. und der Diphtherie finden. Es kommt nämlich nicht gerade selten vor, dass Diphtherie des Pharynx im Beginn 1 bis 2 Tage lang lediglich das Bild der Angina lacunaris zeigt. Ich will hierbei ganz von den Fällen absehen, in denen sich an umschriebenen Stellen diphtheritische Necrose der Mandeln ausbildet, nachdem 24 oder 48 Stunden einfache Angina beobachtet wurde, und nur solche Fälle als beweisend ansehen, die später schwere Diphtherie nicht nur des Pharynx zeigten. So habe ich z. B. im vorigen Jahre es erlebt, dass ein Kind nach der Tracheotomie an Bronchitis fibrinosa zu Grunde ging, bei dem ich innerhalb der ersten 36 Stunden seiner Erkrankung nur A. l. auffand und bei dem dann die diphtheritische Necrose an den Tonsillen begann. E. Wagner¹⁾ hat kürzlich mehrere hierher gehörige charakteristische Fälle beschrieben, in denen, allerdings im Krankenhause, erst nach mehr wie 3 Tagen die wohlbeobachtete A. l. in Diphtherie überging.

In wieder anderen Fällen wird beobachtet, dass die Krankheit unter dem Bilde der A. l. beginnt, und während im Pharynx sich überhaupt keine andere Affection ausbildet, diphtheritische Necrose der Nase oder des Kehlkopfs später hinzukommt. E. Wagner (l. c.) beschreibt einen Fall, in welchem sich Pseudomembranen im Kehlkopf, der Trachea und an der nasalen Fläche des Velum vorfanden und in welchem an der Leiche, wie dies im Leben beobachtet war, sich im Pharynx nur die Erscheinungen der A. l. fanden. Ich selbst sah vor Kurzem, bei einem 11 Jahre alten Knaben, dessen Bruder sich in der Reconvalescenz von schwerer Diphtherie des Rachens befand, eine A. l. auftreten, die programmässig vom Montag bis Mittwoch verlief. Im Anschluss daran aber stellte sich ziemlich schwere diphtheritische Erkrankung der Nase ein, und bei völlig freibleibendem Pharynx traten am Sonnabend der nächsten Woche, während noch Geschwüre in der Nase bestanden, bellen-

1) E. Wagner, Jahrb. f. Kinderheilkunde, XXIII. Bd., pag. 402.

der Husten und Kehlkopfstenose auf. Das Laryngoskop zeigte eine subglottische Verengung, doch stellten sich im Verlauf umschriebene diphtheritische Necrosen der Taschenbänder ein. Trotzdem ging die Sache in Heilung über, ohne dass die Tracheotomie nothwendig wurde. Einen Monat nachdem dieser Knabe genesen war, erkrankte der dritte 10 Jahre alte Bruder bei freiem Pharynx an subglottischem Croup, dessentwegen die Tracheotomie nothwendig wurde.

Trotz dieser Berührungspunkte, glaube ich, muss man die Angina lacunaris als besondere, von der Diphtherie getrennte Krankheit aufrecht erhalten. Um bei meinem vorhin gebrauchten Bilde zu bleiben, so möchte ich sagen, der diphtherische Mandelcatarrh verhält sich zur A. l., wie die Cholera-Diarrhoe zum Durchfall. Hier hat uns die Bacteriologie in neuester Zeit Unterscheidungsmerkmale an die Hand gegeben, vermittelt welcher die Cholera-Diarrhoe als solche erkannt werden kann. Hierdurch wurde die alte Vermuthung zur Gewissheit, dass es in Cholerazeiten eine Diarrhoe giebt, die aus der grossen Gattung der Diarrhoen als besondere Affection, und zwar als durch das Choleragift veranlasst abgespalten werden muss. Nie aber hat man der Cholera-Diarrhoe wegen jeden Durchfall für Cholera gehalten. So, glaube ich, giebt es unter dem Bilde der A. l. Fälle von diphtherischem Catarrh, ohne dass wir darum genöthigt würden, alle Anginen als vom Contagium der Diphtherie veranlasst zu betrachten. Vielleicht gelingt es der Bacteriologie bald, den Mikroorganismus entweder der Diphtherie oder der A. l. zu erkennen und uns dadurch auch hier Gewissheit zu verschaffen.

Dass ich aber die Angina lacunaris als besondere, nicht diphtherische Affection aufrecht erhalten will, dazu bestimmt mich schon die Menge der Fälle, die mit dem typischen Bilde dieser Krankheit zur Beobachtung kommen. Unter diesen werden gewiss einige sein, in welchen Diphtherie das Ansehen dieser Affection annimmt; die grosse Masse von Fällen von A. l. aber, die wir auch in diphtheriefreier Zeit und Gegend beobachten, zeigt uns, dass wir es mit einer selbstständigen Krankheit zu thun haben.

Freilich würde ich mich bei dem jetzigen Stande unseres Wissens im einzelnen Falle, wie ich dieses schon andeutete, nicht getrauen, lediglich aus dem objectiven Befunde zu diagnosticiren, ob wir es mit einem diphtherischen Mandel-Katarrh oder mit A. l. zu thun haben. Denn die von manchen Autoren

angegebenen Unterschiede in dem Befunde dieser beiden Affectionen lassen sich nicht aufrecht erhalten. Ich habe mir die Frage nach solchen Unterschieden häufig vorgelegt. Hatte ich dann einmal einen diphtherischen Katarrh in Behandlung, bei welchem die Nachbarschaft der Tonsillen besonders lebhaft geröthet und die cervicalen Drüsen lebhafter geschwollen und erheblich schmerzhaft auf Druck waren, so glaubte auch ich zuweilen in diesen Erscheinungen differentiell-diagnostische Merkmale zu besitzen. Immer aber zeigten mir weitere Beobachtungen, dass dieselben Erscheinungen auch bei der typischen A. l. vorkommen können. Auch die Albuminurie fehlt beim diphtherischen Katarrh ebenso häufig, wie bei der Angina lacunaris, so dass ich den objectiven Befund in beiden Krankheiten für identisch halten muss. Das brauche ich aber wohl nicht nochmals zu betonen, dass in allen Fällen, in denen eine Pseudomembran oder eine diphtheritische Necrose, wenn auch noch so umschriebener Art, beobachtet wird, von einer einfachen A. l. nicht mehr die Rede sein kann. Es liegt ausserhalb meines Themas, über solche Fälle mich weiter auszulassen.

Es giebt jedoch Unterschiede im Verlauf beider Affectionen. So habe ich z. B. den typischen peritonsillären Abscess und Herpes labialis, Affectionen, die bei der Angina lacunaris zu den häufigeren Complicationen resp. Nachkrankheiten gehören, bisher bei der Diphtherie nie gesehen. Andererseits ist die häufigste Nachkrankheit der Diphtherie, nämlich die Lähmung des Gaumensegels, nach A. l. eine so seltene Erscheinung, dass ich fast glauben möchte, in den Fällen, in welchen man solche beschrieben hat, habe ein diphtherischer Catarrh vorgelegen. Uebrigens habe ich neulich eine Lähmung des Velum beobachtet, die genau nach Art der postdiphtherischen verlief, bei welcher gar keine Halsaffection voran gegangen war. Ein Gesangskünstler, der jeden Abend gesungen hatte und sich keiner Krankheit bewusst geworden war, bemerkte plötzlich, dass seine Sprache näselnd wurde. Er zeigte eine doppelseitige Paralyse des Velum und nichts anderes; dieselbe heilte unter localer Application der Electricität in sechs Wochen vollständig. Vielleicht sind die vereinzelt Fälle von Gaumensegellähmung nach A. l., die bekannt geworden sind, nur ein zufälliges Zusammentreffen. Jedenfalls aber sind die Unterschiede im Verlauf, die die A. l. der Diphtherie gegenüber zeigt, ein gewichtiger Fingerzeig, um

uns nicht darin irre machen zu lassen, sie als besondere Krankheit beizubehalten.

Trotzdem werden die Betrachtungen, die ich mir heute Ihnen vorzuführen erlaubte, einigen Einfluss auf unser practisches Handeln haben müssen. Ohne diesen Gesichtspunkt würde ich die Angelegenheit nicht so ausführlich besprochen haben. Es handelt sich aber dabei nicht um theoretische Haarspalterei oder Doctorfragen, sondern um Dinge von hohem Interesse für unser practisches Thun. Es fragt sich, wie sollen wir uns der A. l. gegenüber verhalten, wenn dieselbe eine Infectionskrankheit ist und sich unter ihrem unschuldigen Gesicht auch echt diphtherische Affectionen verstecken können?

A. Jacoby in New-York¹⁾ nimmt an, dass die Diphtherie durch Erwachsene verbreitet werde, die an A. l. litten. Bei der Häufigkeit der Affection und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die Kranken damit ausgehen könnten, werde diese dem Patienten ungefährliche Affection zu einer der Allgemeinheit in hohem Grade gefährdenden. So weit gehe ich nicht. Ich habe in den letzten Jahren diesem Gegenstande meine besondere Aufmerksamkeit zugewandt und mich bemüht, in den einzelnen Fällen von Diphtherie die Art der Infection festzustellen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gelingt es überhaupt nicht, darüber etwas sicheres zu eruiren. Wer ausserhalb der Krankenhäuser thätig ist, sieht sehr häufig, dass die Diphtherie in Wohnungen sich einnistet, in denen eine gewerbliche Thätigkeit ausgeübt wird, in denen Kleidungsstücke genäht, Wäsche geplättet, Bouquets gemacht, zum Verkauf gelangende Nahrungsmittel aufbewahrt, zu distribuirende Zeitungen sortirt oder ähnliche Dinge verrichtet werden, die es trotz aller Gegenwirkung des Arztes ermöglichen, dass in sonst gut verschlossene Häuser Sachen gelangen, die vorher mit Diphtheriekranken in mehr oder minder directer Berührung waren. So werden der Diphtherie Wege eröffnet, die sich jeder Controlę entziehen. In geschlossenen Anstalten und auf dem Land wird es weniger häufig vorkommen, dass man über die Art der Infection in Zweifel ist, als in unserer grossen Stadt. Gelingt es hier, über die Infection überhaupt etwas festzustellen, so ist es in der weit überwiegenden Mehrzahl ein anderer Diphtheriefall, der die An-

1) N.-Y. Med. Record. 84. 27. Sept.

steckung vermittelte. Ich habe es nur einmal erlebt, dass ich eine A. l. als die Infectionsquelle betrachten konnte. Ich behandelte ein Mädchen von 12 Jahren an einer sehr leichten A. l. Fünf Tage nachher erkrankte ihre jüngere Schwester, die die erste Nacht mit ihrer Schwester das Zimmer getheilt hatte, von mir am anderen Morgen aber separirt worden war, und die anderer Ursachen wegen der Zeit das Haus nur am Tage ihrer Erkrankung verlassen hatte, an einer mit dem Tode endigenden Diphtherie. Von hier aus entstand dann eine Haus-epidemie, die den einzigen Bruder, verschiedene Personen des Gesindes, die Mutter mit diphtherischem Catarrh etc. ergriff, aber die ursprünglich erkrankte Schwester durchaus verschonte. Ich habe in diesem Falle mich des Eindrucks nicht erwehren können, dass die leichte A. l. derselben eine diphtherische gewesen sei und die Infection vermittelt habe. Derartige Fälle sind aber so selten, dass ich Jacoby nicht beitreten kann, wenn er die Verbreitung der Diphtherie der A. l. zur Last legt.

Immerhin aber ist die Möglichkeit vorhanden, dass durch A. l. Diphtherie verbreitet werden kann, und wir dürfen desshalb diese Gefahr nicht ausser Augen lassen. So verwerflich, wie ich es halte, bei jeder Angina der Familie das Gespenst der Diphtherie an die Wand zu malen, ebenso sehr erachte ich es der Vorsicht für angemessen, auch Fälle von A. l. zu isoliren. Das gebietet schon die Rücksicht auf die infectiöse Natur dieser Krankheit an und für sich. Sollte die Verbreitung der Diphtherie dadurch vermindert werden, so wäre dies sicher in hohem Grade erfreulich. Ich hoffe, dass meine Ausführungen genügen, um eine strengere Isolirung der mit A. l. Behafteten zu bewirken, als dies bis jetzt gebräuchlich ist.