

SEPARAT-ABDRUCK AUS DER  
REAL-ENCYCLOPÄDIE DER GESAMMTEN HEILKUNDE.

Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte.

II. Auflage.

Herausgeber und Redacteur: Prof. Dr. ALBERT EULENBURG in Berlin.

Verlag: URBAN & SCHWARZENBERG in Wien, I., Maximilianstrasse 4.

[1885]

[ca 1885]

WVB 7499a 1885

# Angina.

Von

San.-Rath Prof. Dr. B. Fraenkel in Berlin.

Der Name\*) Angina kommt von dem Wortstamme ang, griechisch ἀγγ (ἀγγω) eng, beengen. Bei Hippokrates findet sich an vielen Stellen der Name Kynanche, welcher allgemein mit Angina übersetzt wird. Hippokrates versteht darunter Krankheiten der Halsgegend (des Mundes, Schlundes, Kehlkopfes und ihrer Umgebung), welche zu einem Respirationshinderniss oder zu Oppressionsgefühl Veranlassung geben. Er unterscheidet mehrere Arten (Praenotiones 363. Ed. Fösius, pag. 175. *De Morbis*, lib. II, Sect. V, Ed. Fösius p. 469), je nachdem eine äussere oder innere Entzündung sichtbar oder die Erscheinungen ohne sichtbare Localerkrankung auftreten oder je nachdem die Entzündung mehr nach vorne oder nach hinten ihren Sitz hat. Auch beschreibt er eine Form, die von Erkrankung der Wirbelsäule abhängt. (*De Morb. vulgar.* II, Sect. VII, Ed. Foesii, pag. 1017.) Häufig wird von ihm neben dem Respirationshinderniss ein Schluckhinderniss erwähnt, welches so heftig werden könne, dass die Speisen selbst durch die Nase zurückkämen. Der Name Kynanche rührt wahrscheinlich davon her, dass die Kranken zuweilen die Zunge hervorstrecken, wie dies die Gewohnheit der Hunde ist. Aretäus (lib. I, Cap. VII) freilich lässt es unbestimmt, ob der Vergleich von diesem Umstande herrühre oder gewählt sei, weil die Hunde häufiger von dieser Krankheit befallen würden. Schon Hippokrates unterscheidet von der eigentlichen Kynanche eine leichtere Form, die er Parakynanche nennt (*De Morb.* lib. III, Sect. V, Ed. Fösius, pag. 490); bei seinen Nachfolgern taucht ausserdem der Name Synanche und Parasyanche auf, um den an sich schon seiner Weite wegen wenig klaren Begriff noch mehr zu verwirren. Denn während einige Autoren (so Celsus, lib. IV, Cap. IV) die ohne Geschwulst und Röthe auftretende Angina Synanche nennen, bezeichnen Andere (z. B. Tralles, lib. IV, Cap. I) die Pharynxkrankheiten mit Synanche und diejenigen Anginen, deren Sitz man im Kehlkopf vermuthete, mit Kynanche. Waren die Krankheiten in der Gegend des Pharynx mit äusseren Veränderungen verbunden, so hiessen sie Parasyanche, und war in der Gegend des Kehlkopfes äusserlich etwas sichtbar, Parakynanche. So wurden also vier Arten unterschieden. Galen, der die Anwendung der verschiedenen Namen belächelt, nennt sämtliche Krankheiten des Schlundes und Kehlkopfes, welche die Respiration beschränken, Synanche (Ed. Kühn, XV, pag. 790). Bei den Arabern kommen dann noch die Bezeichnungen Squinantia, Scinantia und Quinantia vor.

Wir übersetzen Angina mit Bräune, einem Worte, dessen Ableitung nicht gerade klar ist. Virchow leitet es von brennen (*burn*) her, Andere versuchen es von *pruna* (glühende Kohle) oder *prunella* abzuleiten. Prunella wird in den lateinisch nachgeschriebenen Vorlesungen des Paracelsus unsere Diphtherie, eine sich im Schlunde localisirende Krankheit, genannt, die der Pest zugerechnet wird. *Signa ejus sunt* steht im Buche *De Tartaro*, lib. II, *Tract. secund.* Cap. V. „*quod primo in faucibus ex lingua rubedo venit, postea niger color.* Tertio als lägen Kohlen auf der Zungen und werden Blätterlein auf der Lingua“. „*Calor ut prunus*“ steht an der Spitze des Capitels als ein Zeichen der Prunella. Prunella übersetzt Paracelsus mit „Preune“ (cf. von der Pestilenz an die Stadt Sterzingen) oder Breune. Die Philologen leiten Bräune durchgehends von Braun ab, wobei man sich daran erinnern muss, dass Braun vormals nicht eine bestimmte Farbe im strengen Sinne des heutigen Begriffes bedeutet, sondern lediglich

2 - 140429

\*) Vergl. Anutius Fösius, *Oeconomia Hippocreatis*. Genf 1862. — Virchow, Geschwülste. II, pag. 609, Anmerkung.

dunkelfarbig sagen will. Die Nacht und das Eisen z. B. werden braun genannt. Da nun Bräune von Braun abgeleitet wird, hat man die Veränderung der Farbe bald im Gesichte, bald im Schlunde gesucht. In den 1610 erschienenen Fastnachtsspielen Ayrers findet sich die Stelle: „Auch kann ich gar wohl für den Schlag, für die Bräune in dem Hals gar schwarz.“ Ist das Wort richtig von Braun abzuleiten, so kann man füglich nur an die Cyanose des Gesichtes denken, um zu erklären, dass eine sich mit Erstickung complicirende Krankheit vom Volke den Namen Bräune bekam.

Sehen wir von der *Angina pectoris* (s. d.) und der *phlegmone colli profunda*, welche häufig *Angina Ludovici* genannt wird, ab, so verstehen wir jetzt unter Angina entzündliche und seine Function behindernde Krankheiten des *Isthmus faucium*, des dem Schluckact und der Respiration gemeinsam dienenden Rohres; Krankheiten, die die Alten aus dem grossen Gebiete der Angina als *Paristhmia* oder *Antias* hervorhoben, also mit Namen, die gleichzeitig auch als anatomische Bezeichnungen der Gegend gebraucht wurden, in welcher die Krankheit ihren Sitz hat.

Es wäre rationell und geschieht besonders in Frankreich häufig, die Aetiologie als Eintheilungsprincip auch der Krankheitsfamilie Angina zu Grunde zu legen. Es scheint mir aber sowohl aus praktischen Gründen der Darstellung zweckmässiger, als auch dem Stande unseres heutigen Wissens mehr zu entsprechen, wenn wir vor der Hand den pathologisch-anatomischen Befund als ersten Gesichtspunkt festhalten, um die Anginen in Unterabtheilungen zu zerlegen. Wir bekommen dann 1. die catarrhalische Angina, die *Tonsillitis lacunaris* und im Anhange die herpetische, apthöse, cachectische und rheumatische Angina. 2. *Tonsillitis abscedens* und *Peritonsillitis abscedens*. 3. *Pharyngitis fibrinosa*. 4. *Pharyngitis phlegmonosa*. 5. *Pharyngitis gangraenosa*. 6. *Pharyngitis diphtheritica*. 7. *Pharyngitis mycotica* (S o o r). 8. *Angina lyssae*. 9. Milzbrandangina. 10. Syphilitische Angina etc. Wir handeln hier Nr. 1 bis 5 ab und verweisen wegen der anderen Formen auf die betreffenden Krankheiten. Je nach dem Sitze zerfallen die einzelnen Formen der Pharyngitis in Unterabtheilungen, wir sprechen von einer Tonsillitis, Uvulitis etc.

Wir betrachten zunächst aus der allgemeinen Symptomatologie folgende Punkte:

a) Behinderung des Schlingactes. Theilweise in Folge des Schmerzes, hauptsächlich aber durch Behinderung der Muskeln, die in die Schleimhaut eingebettet von dem entzündlichen Process mit befallen oder durch die Schwellung und ödematöse Durchtränkung der Theile an ihrer Function beeinträchtigt werden, wird bei den Anginen die Deglutition mehr oder minder erschwert oder ganz unmöglich gemacht. Am häufigsten fällt die Function der *Musc. glosso-palatini* und *pharyngo-palatini* aus, weniger häufig functioniren auch die *Constrictores pharyngis* nicht. Die Bewegungen des Pharynx beim Schluckact rufen mehr oder minder heftige, zuweilen unerträgliche Schmerzen hervor (vergl. unten d). Die Behinderung der Function der Muskeln macht das Schlucken schwierig oder verursacht Unregelmässigkeiten, durch welche der Bissen nur zum Theil oder gar nicht in den Oesophagus hinab gelangt. Zuweilen wird er wieder in den Mund zurückgebracht (fehlender Abschluss des *Isthmus pharyngo-oralis*, *Musc. glosso-palatinus*), häufiger gelangt er theilweise durch die Nase hindurch wieder nach aussen (Offenbleiben des *Isthmus pharyngo-nasalis*, *Musc. pharyngo-palatini*, *Sphincter pharyng. super.*, *Levator veli palatini*). Auch wird das Aufsteigen des Kehlkopfes und der Abschluss des *Aditus laryngis* zuweilen behindert und tritt dann leicht das sogenannte Verschlucken ein. Ist die Affectio einseitig, so suchen die Patienten durch entsprechende Bewegungen des Kopfes instinctiv lediglich die gesunde Seite zum Schlucken zu benutzen. Es kommt vor, dass eingeweichte feste Bissen noch geschluckt werden können, während Flüssigkeiten durch die Nase regurgitiren. Nach einer Pause gehen meistens die ersten Bissen schwerer hinab, als die folgenden.

b) Durch die in Folge der Schwellung eintretende Formveränderung und die mangelhafte Muskelaction wird die Resonanz des Fangrohrs und damit das

Timbre der Stimme in charakteristischer Weise verändert (anginöse Sprache) und die Aussprache der Gaumenbuchstaben (Ch, R, Gutturale, ng, K, G, J) erschwert oder ganz unmöglich gemacht. Ist der Abschluss des *Isthmus pharyngo-nasalis* aufgehoben, so stellen sich nasale Sprache und die übrigen Erscheinungen dieses Zustandes ein (vergl. Pharynx-Krankheiten, Lähmung des *Vel. palat.*).

c) Die modificirten Respirationsbewegungen, bei denen das *Velum Palatinum* bewegt wird, werden schmerzhaft und mehr oder minder behindert. Es ist hier namentlich das Gurgeln, Würgen, Husten, Gähnen und Räuspern zu nennen.

d) Veränderungen der Sensibilität. 1. Schmerzen. Bei den meisten Anginen findet sich mehr oder minder heftiger Schmerz. Derselbe ist in der Ruhe des Pharynx gering, wird aber durch jede Bewegung, namentlich aber beim Schluck- und Würgeact, angeregt. Auch Berührung des Pharynx und Druck auf die äussere Haut, hinter dem Kieferwinkel, sowie die Einwirkung von Wärme und Kälte werden schmerzhaft empfunden. Es ist den Kranken, als schluckten sie „über einen Berg“. Meistens findet sich ein stechender Schmerz, zuweilen ein Gefühl von Druck und Brennen; letzteres ist dann meist auch in der Ruhe vorhanden. Der Schmerz wird in der Mehrzahl der Fälle richtig localisirt, zuweilen jedoch als ein heftiger brennender Stich im Mittelohr empfunden. Die Kranken suchen durch Bewegungen des Kopfes den Bissen mechanisch in den Oesophagus hinabgleiten zu lassen, um der schmerzhaften Thätigkeit ihres Pharynx beim Schluckact entbehren zu können, ein Umstand, der namentlich bei einseitiger Angina deutlich hervortritt. Die Schmerzen können so heftig werden, dass Kranke ihretwegen jede Nahrungsaufnahme verweigern und den Speichel aus dem Munde abfliessen lassen, um an dem besonders schmerzhaften sogenannten Leerschlingen vorbei zu kommen. Nach einer Pause ist der erste Schluck schmerzhafter, als die folgenden.

2. Bei den acuten Erkrankungen finden sich selten die bei den chronischen Pharynxkrankheiten so häufigen Veränderungen der Sensibilität; Hyperästhesie, Anästhesie und Parästhesie.

I. Die acute catarrhalische Pharyngitis: *Angina catarrhalis*. 1. Aetiologie. Die primäre Form der acuten catarrhalischen Angina entsteht am häufigsten durch Erkältung, besonders der Haut des Nackens oder der Füsse. Sie findet sich vorwiegend im kindlichen und jugendlichen Alter und kommt zuweilen in fast epidemischer Verbreitung vor. Einzelne Individuen haben eine Disposition zur Angina, welche durch jede neue Erkrankung nur erhöht zu werden scheint. Ausserdem entsteht die *Angina catarrhalis* durch thermische oder chemische Reize, und zwar sowohl bei directer Einwirkung letzterer (Säuren, Alkalien, Caustica, *Tartar. stibiat.*), als nach deren Resorption vom Blute aus oder in Folge ihrer Absonderung durch die Drüsen des Mundes und Schlundes, (Jod, Quecksilber, Belladonna): Toxische Angina.

Fortgeleitet kann sich die *Angina catarrhalis* zu ähnlichen oder tieferen Erkrankungen der Nachbarorgane hinzugesellen; am häufigsten geschieht dies vom Munde aus (Scorbut, Stomacace, Stomatitis aphthosa, Zahnaffectionen).

Als Symptom einer allgemeinen Intoxication findet sich die Angina regelmässig bei Masern (s. d.) und meist durch schwerere Erkrankungen des Schlundes complicirt bei Scharlach und Pocken (s. d.). Ein Erysipelas kann im Pharynx beginnen. Auch bei Beginn des *Typhus abdominal.* und *exanthemat.* findet sich häufig *Ang. cat.* Die constitutionelle Syphilis äussert sich in ihrem früheren Stadium nicht selten als Angina und von vielen Autoren wird angenommen, dass sich die contagiöse Diphtherie als einfache Angina kundgeben könne. Auch eine intermittirende Angina wurde, wenn auch selten beobachtet. Secundär findet sich Angina bei verschiedenen mit einer Alteration der Blutmischung einhergehenden Erkrankungen (Typhus, Recurrens etc.).

Pathologische Anatomie. Die anatomischen Veränderungen bei der primären Angina, um welche es sich hier zunächst handelt, sind wegen der

geringen Sterblichkeit bei dieser Krankheit mehr der Betrachtung des Lebenden als dem Leichenbefunde entnommen. Als charakteristische Symptome treffen wir Röthung, Schwellung und vermehrte Secretion an. Die Röthung ist durch Injection besonders der subepithelialen Blutgefässe bedingt und erscheint demgemäss hellroth, fein, gleichmässig und oberflächlich. Auf solchem Grunde machen sich jedoch meist Ungleichmässigkeiten durch mehr oder mindere Saturation grösserer Stellen bemerklich, wodurch ein streifiges oder fleckiges Aussehen entsteht; und daneben findet sich auch häufig eine stärkere Füllung der tieferen Gefässe, wodurch die Röthung dann ein phlegmonöses Aussehen erhält.

Die Röthung ist das erste Zeichen der beginnenden Angina. Zu ihr gesellt sich dann die Schwellung und erst später die vermehrte Secretion.

Die Schwellung wird bedingt einerseits durch die grössere Füllung der Blutgefässe, andererseits durch die seröse Durchtränkung der Theile. Letztere kann alle Grade bis zur ausgebildeten Form des Oedems (s. Pharynx-Krankheiten) durchlaufen. Durch sie erhält die Schleimhaut, wenn keine Epitheltrübungen vorhanden, einen vermehrten Glanz.

Die Secretion ist zunächst, freilich meist nur eine ganze kurze Zeit eine rein schleimige, bald zeigt sich schleimig-eitriges und schliesslich rein eitriges Secret. Die gebildeten Tropfen der Secrete können confluiren, und da sie zuweilen der Schleimhaut fest anhaften, dieselbe ähnlich einer Pseudomembran überziehen. Dies gilt namentlich von der Tonsillengegend und der hinteren Pharynxwand, besonders da, wo dieselbe nicht vom Schlingact gefegt wird. Die Secrete zeigen als morphologische Elemente unter dem Mikroskop neben mehr oder minder zahlreich beigemengten Schleim- und Eiterkörperchen, sowie abgestossenen Epithelzellen immer erhebliche Mengen aller Formen der im Munde wachsenden Pilze. Rothe Blutkörperchen sind selten beigemengt und noch seltener in so grossen Mengen, dass die Secrete schon makroskopisch roth erscheinen.

Die Epithelien sind getrübt, die Schleimhaut selbst ist zellig infiltrirt, in seltenen Fällen auch stellenweise sugillirt. Die in der Schleimhaut eingelagerten Drüsen und zwar sowohl die Schleim- als die folliculären Drüsen, participiren in der Mehrzahl der Fälle wenigstens zum Theil an der Entzündung und äussern dies dem untersuchenden Auge durch Anschwellung. Zuweilen erscheinen die Drüsen vorwiegend befallen und die Schleimhaut dann wie mit kleinen Höckerchen durchsetzt (glanduläre Angina).

Die entzündlichen Erscheinungen zeigen sich entweder im ganzen Pharynx oder an einzelnen Theilen desselben. So kann das *Velum palatinum*, die Uvula oder die hintere Rachenwand vorwiegend oder ausschliesslich befallen sein. Meist sind es die seitlichen Partien des Velum oder die Gegend der Gaumenbögen und der Tonsillen, an denen sich die Entzündung localisirt.

Eine besondere Betrachtung verdienen die Tonsillen. Nehmen dieselben an der Entzündung nicht Theil, so können sie in Folge der Anschwellung der umgebenden Schleimhaut als vertieft und klein erscheinen. Dies ist jedoch die Ausnahme. In der Mehrzahl der Fälle werden die Tonsillen oder wenigstens eine Tonsille vorwiegend befallen und können dieselben auch allein und selbstständig erkranken. Wir unterscheiden vier Formen der Tonsillarentzündung, die hierher gehören (cf. weiter unten sub II): 1. den oberflächlichen, 2. den lacunären Catarrh, 3. die folliculäre Tonsillitis und 4. die parenchymatöse Tonsillitis. Die erstere Form bietet nichts Besonderes. Sie stellt eine auf die Oberfläche der Tonsillen localisirte Pharyngitis dar. Die lacunäre Form aber verdient eine besondere Besprechung (vergl. unten 1a). Die *Tonsillitis follicularis* zeichnet sich durch das Befallenwerden der Drüsen aus. Sie wird vielleicht mit Unrecht *follicularis* genannt. Denn, so viel ich sehen kann, nehmen auch an dieser Form der Entzündung die Schleimdrüsen regen Antheil. Bei der folliculären Tonsillitis bilden sich zunächst discrete gelbliche, leicht erhabene und vom Epithel bedeckte rundliche Einlagerungen

in verschiedener Anzahl von der Grösse eines Mohnsamenkorns und darüber in der gerötheten Schleimhaut aus, welche Drüsen entsprechen. Dieselben platzen und hinterlassen Geschwüre mit überhängenden Rändern und schmierigem Inhalt, welche gewöhnlich ohne weiteres Zuthun wieder verheilen. Die *Tonsillitis follicularis* ist also eine auf die Tonsillengegend beschränkte glanduläre Angina. Die *Tonsillitis parenchymatosa* ist eine Entzündung aller die Tonsille bildenden Theile und zeichnet sich durch halbkugeliges Hervortreten dieser Gebilde besonders aus. Vorstehende Formen kommen vollkommen rein zur Beobachtung; gewöhnlich finden sich jedoch Combinationen der einen mit der anderen Form.

Zu den besprochenen Zuständen des Pharynx im Allgemeinen, wie der Tonsillen insbesondere, gesellen sich zuweilen, wenn auch selten, Geschwüre hinzu. Dieselben entstehen einmal als sogenannte Erosionen durch umfänglicheren Zerfall der Epithelien, was zunächst zu einer Verringerung des Glanzes, dann zu seichten Vertiefungen Veranlassung giebt. Nur sehr selten greifen solche Ulcuscula über die epithelialen Lagen hinaus in die Schleimhaut hinein. Andere Formen von Geschwüren gehen, wie dieses bei der *Tonsillitis follicularis* erwähnt wurde, von den Drüsen aus, und zwar sowohl von den Schleimdrüsen, wie von den Follikeln. Sie finden sich entweder um den Ausführungsgang oder entstehen durch Retention der Secrete nach Art des Miliun. Im letzteren Falle zeigen die Geschwüre überhängende Ränder. Die Geschwüre, die über das Epithel hinausreichen, bedecken sich, wie dies in solchem Falle im Munde und Schlunde überhaupt geschieht, in Folge des Einnistens der Pilze mit einem schmierigen gelblichen Belag.

Symptome und Verlauf. Die catarrhalische Angina zeigt sehr verschiedene Symptome. In leichten Fällen verläuft sie als eine fieberlose Krankheit ohne allgemeine Symptome, in anderen verbindet sie sich mit mehr oder minder hohem Fieber und erheblichen Allgemeinsymptomen. Im ersteren Falle treten lediglich die von der örtlichen Entzündung abhängigen subjectiven Beschwerden, Schmerz, Behinderung des Schluckacts und leichte Veränderung der Sprache ein und zeigt uns die objective Untersuchung Röthung, Schwellung leichteren Grades und vermehrte Secretion. Die Kranken gehen dabei einher, holen aber doch vielfach ärztlichen Rath ein, um zu wissen, ob die Beschwerden, die sie fühlen, und die sie an und für sich wenig beachten würden, „nicht von Diphtheritis abhängig“ seien.

Verbindet sich die Angina mit Fieber, so tritt in einer Reihe von Fällen, jedoch keineswegs immer, ein mehr oder minder heftiger Schüttelfrost von meist kürzerer Dauer ein. Der Schüttelfrost kann den subjectiven Localbeschwerden vorangehen, mit ihnen gleichzeitig auftreten, oder ihnen nachfolgen. Bei Kindern können statt des Schüttelfrostes Convulsionen vorkommen. An den Frost schliesst sich eine Temperaturerhöhung, die bis zu 40° und darüber steigen kann, meist aber unter 39.5 bleibt. Das Fieber zeigt gewöhnlich den Charakter einer Continua mit morgendlicher Remission und ist meist von kurzer Dauer. Schon nach ein- bis dreitägigem Bestehen finden sich gewöhnlich normale Morgentemperaturen, zuweilen nach heftigen an eine Krisis erinnernden Schweissen. Häufig kommen dann noch an einem oder mehreren nachfolgenden Tagen geringe abendliche Exacerbationen zur Beobachtung.

Ausser dem Fieber sind von allgemeinen Störungen Kopf- oder Kreuzschmerzen, namentlich in der Nierengegend, und Erbrechen im Beginn, sowie Abgeschlagenheit der Glieder zu erwähnen. Delirien kommen nur äusserst selten zur Beobachtung. Der Appetit fehlt meist gänzlich. Der Schlaf ist unruhig oder gar nicht vorhanden.

Als subjective Beschwerden treten Schluckhinderniss und Schmerzen auf (cf. oben), und zwar in sehr verschieden hohem Grade. Häufig ist im Beginn ein Gefühl von Trockenheit im Schlunde vorhanden. Die objective Untersuchung zeigt uns die bei der pathologischen Anatomie geschilderten Erscheinungen. In einer Reihe von Fällen beginnt die Entzündung auf einer Seite, um erst nach ein- bis dreitägigem Intervall auch die andere Seite zu befallen. Die Secretion

beginnt meist schon am ersten Tage sich zu vermehren. Es kommt vor, dass die Kranken über Schmerzen und Behinderung beim Schlucken klagen, während die Inspection des Pharynx vom Munde aus keine oder abgelaufene Veränderungen zeigt. In solchen Fällen ergiebt das Laryngoskop Veränderungen in den tieferen Theilen des Pharynx, namentlich häufig an der *Plica pharyngo-epiglottica*.

Als Complication ist zunächst Anschwellung der Lymphdrüsen zu erwähnen, und zwar besonders der tonsillären, die man hinter dem Kieferwinkel, und zwar auch bei einfacher Angina zuweilen als auf Druck schmerzhaft, bis haselnussgrosse Knoten fühlt. Eine recht häufige Complication ist Stomatitis und rührt der zuweilen sehr mächtige Zungenbelag bei Angina von dieser Complication her. Doch kommt auch ein Gastro- und Intestinalcatarrh, jedoch lange nicht so häufig, als man früher des Zungenbelages wegen annahm, neben Angina vor. Tritt eine Fortleitung der Entzündung ein, so ist der gewöhnliche Weg derselben nach oben auf die retronasale Gegend (Tuba) und die Respirationsorgane. Schwerere Erscheinungen, heftigere Bronchitis und *Oedema glottidis* kommen dabei nur äusserst selten vor. Als Nachkrankheit kann die Anschwellung der Lymphdrüsen bestehen bleiben und sind Paresen des Velum und selbst verbreitete Paresen beobachtet worden. In einer gewissen, nicht grossen Anzahl von Fällen geht die *Angina catarrhalis* in die phlegmonöse Form (s. weiter unten) über. Die Angina dauert selten länger wie 4—6 Tage. Die subjectiven Symptome enden gewöhnlich früher, wie die objectiven. Die Kranken wachen meist nach einem gesunden Schlaf schmerzfrei auf, während Röthung und vermehrte Secretion noch bestehen, die meist nicht plötzlich, sondern nach und nach aufhören. Die etwa vorhandenen Geschwüre heilen meist ohne alle therapeutische Einwirkung, wenn sie auch die Krankheit um ein Kurzes verlängern und zuweilen die anderen Erscheinungen überdauern.

Diagnose. Die Angina ist eine sehr leicht zu erkennende Krankheit, da sie unserem untersuchenden Auge direct zugänglich ist, und doch werden nicht selten nach zwei Richtungen hin Fehler gemacht. Einmal wird die Angina übersehen, und zwar bei Kindern, die über die örtlichen Symptome nicht klagen. In diesem Falle wird das vorhandene Fieber entweder gar nicht, oder als Gastrose oder auch — wenn Convulsionen vorhanden gewesen — als Meningitis gedeutet. Wer sich daran gewöhnt, auch Kindern den Pharynx zu inspiciern, kann diesem Irrthum nicht verfallen. Dann aber werden zuweilen die confluirenden Secrete für fibrinöse Pseudomembranen gehalten (cf. *Tonsillitis lacunaris*).

Hier ist der Ort, die Besonderheiten anzugeben, die die Anginen je nach ihrer verschiedenen Aetiologie zeigen. Denn die im Vorstehenden enthaltene Schilderung bezieht sich vorwiegend auf die primäre catarrhalische Angina.

Die toxischen Anginae zeichnen sich meist durch eine complicirende, heftigere Stomatitis aus und verbinden sich selten mit Fieber, noch seltener mit Schüttelfrost.

Bei Erkrankungen an symptomatischer Angina kommen uns meist der *Genius epidemicus* und Erkrankungen bei anderen Familienmitgliedern zu Hilfe. Das Auftreten der betreffenden Exantheme, der für diese charakteristische Fieberverlauf sichern die Diagnose. Es ist aber wichtig, auch die besonderen Kennzeichen der einzelnen Formen zu kennen, einmal, weil die Angina häufig dem Exanthem ein oder zwei Tage vorausgeht, dann aber besonders, weil zuweilen das Exanthem der Haut sich nicht ausbildet und die Angina in diesen Fällen eines der charakteristischen Symptome, der *sine exanthemate* verlaufenden Intoxicationen darstellt. Die meisten Besonderheiten zeigt die morbillöse Angina. Hier treten an Stelle der diffusen Röthe in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle umschriebene hochrothe, zuweilen hämorrhagische Flecke, die später erhaben (Papeln) werden, nicht nur am weichen, sondern auch am harten Gaumen und an der Mundschleimhaut auf. Die scarlatinöse Angina charakterisirt sich durch eine sehr intensive, über den ganzen Pharynx verbreitete Röthung der stark glänzenden Schleimhaut

und durch die fast immer sofort dabei vorhandene Lymphadenitis. Häufig wird dieselbe durch schwerere Rachenerkrankungen complicirt, auch in den *sine exanthemate* verlaufenden Fällen. Die variolöse Angina ist der scarlatinösen ähnlich und wird durch das Auftreten der eigentlichen variolösen Affection wohl charakterisirt. Das Erysipelas des Gaumens ist durch gleichmässige, sehr heftige Röthung und den hohen Glanz der mächtig geschwollenen Schleimhaut auffällig, doch wird die Diagnose erst durch das auftretende Hauterysipel gesichert. (Vergl. in dieser Beziehung die betreffenden Capitel Morbilli etc.)

Die Diagnose der intermittirenden Angina wird durch ihre typische Wiederkehr gesichert. Die in dem ersten Stadium der Syphilis auftretende Angina zeichnet sich durch ihre den gewöhnlichen Mitteln nicht weichende Beständigkeit und den Uebergang in subacuten und chronischen Verlauf aus. Die Anamnese und hinzukommende, wohlcharakterisirte syphilitische Erscheinungen (*Plaques muqueuses*, Roseola etc.) sichern die Diagnose. Als arthritische Angina wird eine bei Arthritis vorkommende Form beschrieben.

Die Prognose der *Angina catarrh.* ist eine gute. Die Fälle, in denen dieselbe durch schwerere Krankheiten der Respirationsorgane complicirt wird, bilden so sehr die Ausnahme, dass sie nicht in Rechnung gestellt werden können. Die Angina endigt in Heilung, doch bleibt eine Disposition zu neuer Erkrankung an Angina leicht zurück. Die Prognose der morbillösen etc. Angina wird durch das Leiden bedingt, dessen Symptome die Angina darstellt.

Die Therapie kann bei dieser Prognose indifferent sein und sich darauf beschränken, die Beschwerden der Kranken zu lindern. Bei vorhandenem Fieber empfiehlt sich *Natr. salicylic.* oder Chinin. Bei stärkeren Schmerzen hydropathische Umschläge oder Eisbeutel um den Hals, Cocainpinselung oder eine submucöse oder hypodermatische Morphiuminjection. Gurgelungen mit lauwarmen einhüllenden Mitteln sind angenehm und muss den Kranken häufig Flüssigkeit zum Trinken gereicht werden, da Trockenheit des Schlundes die Secrete antrocknen lässt und die Beschwerden vermehrt. *Kali chloricum* (als Gargarisma, intern oder Inhalation) erfreut sich, wie mir scheint grundlos, als Specificum gegen Angina eines ebenso verbreiteten Rufes, als es denselben gegen Mundaffectionen mit vollem Rechte genießt. Selbstredend ist Ruhe, Diät, eventuell Bettlage und Abhalten von Schädlichkeiten erforderlich.

Es ist sehr schwer, über die Heilwirkung von Mitteln bei einer Krankheit zu urtheilen, die wie die *Angina catarrhalis* immer spontan, aber nach einem verschieden langen Verlauf in Heilung übergeht. Darüber aber scheinen augenblicklich die Autoren einig zu sein, dass sowohl Aetzungen mit *Argent. nitricum*, wie dargereichte Emetica die Krankheit nicht abzukürzen vermögen und deshalb zu unterlassen sind, wie überhaupt Polypragmasie bei einer spontan heilenden Krankheit vermieden werden sollte (vergl. u. Peritonsillitis).

Zieht sich die Secretion ungebührlich in die Länge oder ist sie heftig, so empfehlen sich adstringirende Mittel (Höllenstein, Tannin, Alaun, Borax) als Pinselung, Inhalation oder in Substanz. Ebenso bei ulcerativen Vorgängen, die die Krankheit überdauern.

Gegen die habituelle Neigung zu Angina wenden wir *Argent. nitr.*, die Galvano-caustik oder Jod in Lösung topisch an und suchen durch Abhärtung der Haut, namentlich des Halses, den Kranken vor Erkältung zu schützen.

Mit der Anwendung von Einreibungen von grauer Salbe und dergleichen bei vorhandener Angina gegen Lymphadenitis muss man so lange vorsichtig sein, als man nicht gewiss ist, dass die Angina nicht das erste Symptom von Masern oder Scharlach ist, da in diesem Falle derartige Inunctionen zu Zerstörungen der Haut Veranlassung geben können.

1. a) *Tonsillitis lacunaris.* Ich halte es selbst auf die Gefahr hin, Wiederholungen nicht ganz vermeiden zu können, für nöthig, der lacunären Tonsillitis eine besondere Besprechung zu widmen. Denn abgesehen davon, dass diese Form die häufigste der hier in Rede stehenden anginösen Erkrankungen

darstellt, bietet sie so viel Eigenthümliches und erscheint so sehr als eine Krankheit *sui generis*, dass sie eine specielle Betrachtung mit vollem Rechte verdient. Schon bei der Aetiologie tritt uns bei dieser Krankheit die Frage entgegen, ob wir es mit einer Infectionskrankheit zu thun haben. Die klinischen Erscheinungen derselben, einleitender Schüttelfrost, Fieber, dessen Höhe die Localerscheinungen nicht erklären, zuweilen deutlich nachweisbarer Milztumor und Anderes mehr deuten darauf hin, dass diese Krankheit zu den Infectionskrankheiten gehört. Dass dieselbe eine und dieselbe Person häufig zu befallen pflegt, kann jetzt nicht mehr als Gegenbeweis angeführt werden. Was aber in dieser Beziehung die Hauptsache ist, ist der Umstand, dass die Affection anscheinend übertragbar ist. In dieser Beziehung muss zunächst die wohl constatirte Thatsache hervorgehoben werden, dass die Krankheit meist in epidemischer Verbreitung auftritt. Es liesse sich aber diese Thatsache vielleicht ohne die Annahme einer Infection dadurch erklären, dass man auf grössere Schichten der Bevölkerung einwirkende atmosphärische Einflüsse als wesentliches Moment des gehäuften Vorkommens desselben annähme. Denn die Epidemien finden sich zu Zeiten, wo der Stand des Thermometers und des Barometers grossen Schwankungen unterliegt und nach feuchten, südlichen Winden plötzlich scharfer Ost- oder Nordwind eintritt, wo also Erkältungen leicht vorkommen können. Neben der Verbreitung der Krankheit im Volke beobachte ich aber, je länger ich meine Aufmerksamkeit darauf richte, je häufiger, dass ein Familienmitglied nach dem anderen an dieser Affection erkrankt, so dass zuweilen mehrere Mitglieder derselben Familie daran gleichzeitig krank sind, ohne dass es gelingt, für die später Erkrankten eine Erkältung irgendwie nachweisen zu können. Gerade derartige Fälle, die ich jedes Jahr mehrfach sehe, legen unwillkürlich nicht blos dem Arzt, sondern auch dem Laien die Vermuthung nahe, dass es sich dabei um eine übertragbare Krankheit handelt, eine Vermuthung, von der ich nach meiner Erfahrung annehmen muss, dass sie sich als Thatsache erweisen wird.

Um von vornherein einer missverständlichen Auffassung meiner Worte vorzubeugen, bemerke ich ausdrücklich, dass ich von solchen Fällen spreche, die mit dem, was wir als Diphtherie bezeichnen, nichts zu thun haben. Die *Tonsillitis lacunaris* hat mit der Diphtherie manche Berührungspunkte. Zahlreiche Beobachtungen lehren, dass Familienmitglieder, die an Diphtherie erkrankte Angehörige pflegen, leicht an *Tonsillitis lacunaris* erkranken, und vermehrt sich die Zahl der Autoren in neuerer Zeit immer mehr, welche aus dem, was sie erlebt haben, den Schluss ziehen, dass das diphtherische Contagium sich unter Umständen unter dem Bilde der lacunären Tonsillitis manifestire. Zudem giebt es Fälle von Diphtherie, die ganz wie eine protrahirte *Tonsillitis lacunaris* verlaufen und ihre Natur nur dadurch documentiren, dass sich an umschriebenen Stellen der Tonsillengegend oder der Gaumenbögen der einen oder beider Seiten kleine fibrinöse Auflagerungen oder diphtheritische Einlagerungen ausbilden. Es bilden solche Fälle auch im pathologisch-anatomischen Sinne eine Brücke zwischen der hier in Rede stehenden Krankheit und der Diphtheritis und legen die Frage nahe, ob nicht auch im ätiologischen Sinne eine Verwandtschaft beider Krankheiten besteht, in ähnlicher Weise, wie etwa eine Cholera-Diarrhoe sich zur asiatischen Cholera verhält. Es ist diese Frage bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse nicht zu entscheiden. Wenn ich aber von einer Uebertragung der *Tonsillitis lacunaris* spreche, so denke ich dabei an Fälle meiner Beobachtung, in welchen jeder Zusammenhang mit Diphtherie fehlte, bei welchen also weder in der Familie Diphtherie gleichzeitig vorhanden war, noch im Befunde oder im Verlaufe Erscheinungen hervortraten, die an Diphtheritis erinnerten, an Fälle also, die als typische Beispiele des schulgerechten Bildes der *Tonsillitis lacunaris* dienen konnten. Gerade dass ich in solchen Fällen Uebertragung beobachtet zu haben glaube, und zwar mit einer Incubationszeit von 1 bis zu 5 Tagen, macht es mir wahrscheinlich, dass diese Krankheit zu den Infectionskrankheiten gehört.

Nimmt man aber dieses an, so liegt es nahe, nach einem Mikroorganismus als dem Träger der Infection zu suchen. In den Secreten, welche die lacunäre Tonsillitis hervorruft, wimmelt es von Bacterien. Mehrere Arten von Micrococcen und verschiedene Bacillen lassen sich darin leicht unterscheiden. Auch gelingt es, wie ich mich häufig überzeugt habe, ohne Schwierigkeit, einzelne dieser Species in Reinculturen besonders auf Fleisch Extract-Pepton-Zucker-Gelatine zu züchten. Bevor man aber ein Urtheil in dieser Beziehung abgibt, scheint es mir nothwendig zu sein, genauere Kenntnisse über die normaler Weise im Munde und Schlunde lebenden Pilze zu sammeln. Wie andere Forscher, so bin auch ich seit langer Zeit mit Studien über die im Munde wachsende Micro-Fauna beschäftigt und hoffe demnächst dieselben so weit abschliessen zu können, um mit den gewonnenen Resultaten an die Oeffentlichkeit zu treten. Schliesslich werden nur Züchtungs- und Uebertragungsversuche ein giltiges Urtheil über die Frage ergeben, ob die lacunäre Tonsillitis eine Infectionskrankheit ist oder nicht.

Es ist noch nicht lange her, dass diese Frage überhaupt auf die Tagesordnung des ärztlichen Beobachtens und Nachdenkens gesetzt wurde. Bis dahin glaubte man allgemein, dass die in Rede stehende Krankheit durch Erkältung hervorgerufen werde. Auch jetzt muss ich sagen, dass ich viele Fälle gesehen, und es an mir selbst mehrfach erlebt habe, dass von einer unzweifelhaften und deutlich nachweisbaren Erkältung aus eine *Tonsillitis lacunaris* ihren Ursprung nahm. Ich finde aber keine Schwierigkeit darin, beide Ursachen nebeneinander gelten zu lassen. Unser Causalitätsbewusstsein legt keinen Widerspruch gegen die Annahme ein, dass die Infection ohne eine besondere Disposition nicht möglich sei, und dass die nothwendige Disposition erst durch eine Erkältung erworben werde. Ich weiss genau, dass eine solche Annahme vor der Hand etwas Willkürliches an sich hat. Wir sind aber zunächst lediglich auf die Theorie angewiesen und ist obige Annahme geeignet, die beobachteten Thatsachen ungezwungen zu erklären. Eine spätere Zeit wird vielleicht nachweisbare Veränderungen des Organismus oder einzelner Theile desselben erkennen, die wir an die Stelle dessen setzen können, was wir jetzt mit dem Worte Disposition verhüllen.

Die *Tonsillitis lacunaris* stellt eine Entzündung der Krypten der Tonsillen dar. Diese von Epithel ausgekleideten Höhlungen, welche mit mehr oder minder engen Oeffnungen an der Oberfläche münden, haben Wandungen, die aus adenoidem Gewebe und zahlreichen echten Follikeln und Schleimdrüsen bestehen. Aus dem adenoidem Gewebe und den Follikeln findet nach STÖHR\*) eine ununterbrochene Auswanderung von Leucocyten durch das Epithel hindurch in die Rachen- und Mundhöhle hinein auch im normalen Zustande statt. Hier ist also ein Ort gegeben, wo bei Veränderungen der Oberfläche oder der auswandernden Blutkörperchen vordringende Micrococcen einen günstigen Nährboden finden.

Die durch die Entzündung gebildeten Secrete sind zähe und dickflüssig. Sie bestehen aus sparsamer schleimiger Flüssigkeit, die zahlreiche Leucocyten und massenhafte Mikroorganismen enthält (s. o.). Nach einer gewissen Zeit werden die Höhlungen der Krypten mit solchem Secret erfüllt. Die weitere Bildung desselben drängt einen Theil durch das Orificium der Krypte an die Oberfläche. In Folge dessen bildet sich ein aus der Krypten-Oeffnung vortretender sichtbarer Secrettropfen. Derselbe sieht schmierig-weisslich aus. Versucht man ihn zu entfernen, so bemerkt man, dass er durch einen zähen Secretfaden mit dem im Innern der Krypte befindlichen ziemlich fest zusammenhängt. Gewöhnlich treten aus mehreren Krypten-Oeffnungen gleichzeitig solche Tropfen hervor. Die Tonsille sieht dann wie mit weisslichen Perlen besetzt aus. Die fortschreitende Secretion im Inneren bringt immer grössere Massen von Secret an die Oberfläche, die Tropfen werden grösser und fangen schliesslich an, der Schwere folgend nach unten zu fliessen. Hierdurch kommt es, dass die oberen mit den unteren confluirend und

\*) Virchow's Archiv. XCVII., pag. 211.

sich gleichsam aus diesen Quellen entstandene Bäche an den grösseren Furchen der Oberfläche zusammenfinden. Namentlich ist dies an der halbmondförmigen Falte der Fall, die die Tonsille unten begrenzt. Schliesslich ist ein mehr oder minder grosser Theil der Oberfläche der Tonsille mit solchem dickflüssigen, schmierigen und der Unterlage fest anhaftenden Secret bedeckt.

Die *Tonsillitis lacunaris* ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine stürmisch mit initialem Frost und nachfolgendem Fieber einsetzende Krankheit. Für sie passt besonders die oben bei der *Angina catarrhalis* gegebene Schilderung. In seltenen Fällen kommt es vor, dass, nachdem eine Seite erkrankt ist, das Befallenwerden der anderen sich durch einen zweiten Schüttelfrost kundgibt. Während des Schüttelfrosts ist meist ausser einem hinderlichen Gefühl, welches der Kranke beim Schlucken empfindet, und Schmerz beim Druck hinter dem Kieferwinkel örtlich nichts nachzuweisen. Nach dem Schüttelfrost zeigt sich dann Röthung der die Tonsillen überziehenden Schleimhaut. Die Secrettropfen werden erst Stunden später an der Oberfläche sichtbar. Dann tritt auch Schwellung der Tonsillen selbst ein, die meist mässig bleibt, zuweilen aber einen hohen Grad erreicht. Auch die tonsillären Lymphdrüsen hinter dem Kieferwinkel schwellen meist an und sind häufig, wenn auch in geringem Grade, auf Druck schmerzhaft.

In Beziehung auf die Complicationen und den Verlauf beziehe ich mich auf das oben bei der *Angina catarrhalis* schon Bemerkte. Was die differentielle Diagnostik anlangt, so wird die *Tonsillitis lacunaris* leicht mit Diphtherie verwechselt. Die bei ihr gebildeten confluirenden Secrete werden mit Pseudomembranen verwechselt. Hiegegen sollte meist schon die einfache Ocularinspection schützen, da bei genauerer Betrachtung diese Secretionen ihrer Farbe und ihres lockeren Gefüges wegen nicht mit fibrinösen Membranen verwechselt werden können. In zweifelhaften Fällen genügt es, mit einem Pinsel darüber zu fahren, um diese Secretionen als das zu erkennen, was sie sind, und, wenn auch dann ausnahmsweise noch Zweifel bestehen sollten, löst auch diese das Mikroskop. Denn diese Secrete enthalten nie Fibrin. Wer den Schrecken kennt, den schon das Wort Diphtherie unter den Laien verbreitet, wird die geringe Sorgfalt und Aufmerksamkeit immer anwenden, welche nöthig ist, um unsere Krankheit von dieser Seuche zu unterscheiden.

Ich möchte hierbei bemerken, dass es nöthig ist, mit dem, was man in Bezug auf die Diagnose den Angehörigen sagt, bei der lacunären Tonsillitis mit besonderer Sorgfalt vorzugehen. Innerhalb der ersten 24 Stunden ist es zuweilen unmöglich, zu sagen, ob nicht eine diphtherische Erkrankung vorliegt. Es hiesse also unklug handeln, im Beginn mit aller Sicherheit eine schwerere Krankheit ausschliessen zu wollen.

Andererseits straft der Verlauf aber den Arzt Lügen, der bei einer *Tonsillitis lacunaris* Sorge erregt; und Aussprüche, wie: „Beginn der Diphtherie“ oder „Anflug von Diphtherie“ setzen bei *Tonsillitis lacunaris* den betreffenden Arzt namentlich im Wiederholungsfalle beim Publikum und den Collegen nur zu leicht dem Verdacht aus, als übertriebe er die vorhandenen Erscheinungen absichtlich. Ich glaube deshalb, es ist am besten dem Stande unseres Wissens gemäss bei einer beginnenden lacunären Erkrankung der Tonsillen zu sagen: „Bisher liegt eine einfache Entzündung der Mandeln vor; ich muss mir aber mein definitives Urtheil bis morgen vorbehalten, da sich unter diesem Bilde schwerere Krankheiten verstecken können.“ Bei einem solchen Verhalten verstossen wir weder gegen die Humanität, noch gegen unsere Wissenschaft und unsere persönlichen Interessen.

Was die Therapie anlangt, so bin ich mit der von mir\*) vorgeschlagenen Behandlung mit Chinin dauernd so zufrieden, dass ich sie auch an dieser Stelle empfehlen möchte. Ich gebe Erwachsenen mindestens 1 Grm. *Chininum hydrochlor.* in 12 Stunden, Kindern die entsprechend geringere Dosis, und habe dabei die

\*) Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 47.

*Tonsillitis lacunaris* meist nach 24—36 Stunden und gewöhnlich mit kritischem Schweiß beseitigt gesehen. Der Uebergang in *Peritonsillitis abscedens* (s. u.) kommt, wenn auch selten, doch immerhin auch bei dieser Behandlung vor. Die Kranken gehören in's Bett, bekommen Fieberdiät und viel zu trinken. Hydropathische Umschläge des Halses leisten dabei gegen Schmerzen gute Dienste. Von Gurgelwässern, Inhalationen etc. weiss ich nichts Rühmliches zu melden. Eispillen thun zuweilen wohl. Ich halte es für nöthig, die Kranken mit *Tonsillitis lacunaris* zu isoliren; wenigstens sollte mit Rücksicht auf die Wahrscheinlichkeit, dass eine infectiöse Krankheit vorliegt, Alles, was mit dem Munde des Kranken in Berührung kommt, desinficirt werden.

#### Anhang.

1. Herpetische Angina. Die *Angina catarrhalis* verbindet sich im Allgemeinen ziemlich selten, aber zu manchen Zeiten häufiger mit Herpes. Die Bläschen treten meist an den Lippen als *Herpes labialis*, zuweilen gleichzeitig mit der Röthung des Pharynx, am häufigsten bei Nachlass der fieberhaften Erscheinungen, am seltensten als Vorläufer der Angina auf. Hier erscheint der Herpes als eine Complication der Angina. Es giebt aber einen echten *Herpes pharyngis*, bei welchem Vesikeln auf der Schleimhaut des Pharynx erscheinen, sehr rasch platzen und oberflächlichen runden Substanzverlusten, die nach wenigen Tagen sich wieder mit Epithel bekleiden, Platz machen. Man darf diese Bläschen nicht verwechseln 1. mit Secrettropfen, die aus den Ausführungsgängen der Drüsen oder der Krypten der Tonsillen hervorquellen; 2. mit Secreten, die sich in den Ausführungsgängen der Drüsen befinden.

In derselben Weise wird ein *Pemphigus pharyngis* beschrieben.

Auch eine *Angina aphthosa* kommt vor. Ich meine damit nicht eine *Angina catarrhalis*, die sich neben einer *Stomatitis aphthosa* findet, sondern wirkliche Aphthen über den Tonsillen oder sonst im Pharynx. Dieselben sind nicht gerade häufig, finden sich meist in geringerer Anzahl, als im Munde neben *Stomatitis aphthosa*, kommen aber in seltenen Fällen auch ohne Aphthen im Munde vor (s. Aphthen).

2. Die sogenannte cachectische Angina. In Fällen chronischer oder acut eingetretener Schwäche findet sich eine weissliche Verfärbung der oberen Schichten des Pharynxepithels, welche den Eindruck macht, als wäre die Schleimhaut oberflächlich mit Lapis touchirt worden. Dieselbe beruht auf Trübung und Abschlüpfung des Epithels. Zuweilen stossen sich Fetzen des Epithels spontan ab und können so mit Pseudomembranen verwechselt werden.

2. Rheumatische Angina. Als rheumatische Angina wird namentlich von französischen Schriftstellern eine Complication von Angina mit Rheumatismus der Muskeln oder der Gelenke beschrieben. Der ursächliche Zusammenhang beider Krankheiten soll — was ich bisher nicht gesehen habe — besonders dadurch bewiesen werden, dass bei Auftreten des Rheumatismus die anginösen Erscheinungen plötzlich verschwinden.

II. Wir schliessen hieran zunächst zwei Erkrankungen der Tonsillen, die *Tonsillitis abscedens* und die *Peritonsillitis abscedens*.

Die abscedirende Amygdalitis findet sich meist neben oder im Gefolge einer der oben genannten Krankheiten der Tonsillen, gewöhnlich auf einer, selten auf beiden Seiten. Nicht gerade selten findet es sich sowohl bei der *Tonsillitis follicularis* (s. o.) als bei der parenchymatösen Entzündung, dass einzelne Drüsen abscediren und entweder direct nach aussen oder in die Krypten hinein perforiren. Wir sprechen aber gewöhnlich erst von einer *Tonsillitis abscedens*, wenn grössere Abscesse entstehen, wie sie sich durch die Vereiterung mehrerer oder sämtlicher Follikel einer Tonsille bilden. Es ist dies ein im Ganzen seltenes Vorkommniss. In solchen Fällen treffen wir neben den übrigen Erscheinungen intensivere Röthung der Umgebung der Tonsille und meist erheblicheres Oedem der Uvula. Die Tonsille bildet medianwärts die Kuppe der angeschwellenen Partie und zeigt schliesslich

entweder fluctuirende Stellen oder einen fluctuirenden Sack. Die übrigen Erscheinungen sind dieselben, wie bei einer schwereren parenchymatösen Tonsillitis. Mit der Entleerung des Eiters schwinden meist die subjectiven Beschwerden plötzlich und die Röthung und Schwellung in sehr kurzer Zeit. Die Behandlung besteht in möglichst zeitiger Incision des Abscesses, wobei man auf seine vollkommene Reifung durchaus nicht zu warten braucht.

Im Gegensatz zu dem seltenen Vorkommen der abscedirenden Amygdalitis ist der peritonsilläre Abscess eine relativ häufige Krankheit. Er schliesst sich entweder an eine der oben genannten Mandelentzündungen an oder entsteht als selbstständige Krankheit meist aus Erkältung. Ich sah ihn auch sich an eine Epulis in der Gegend des Weisheitszahnes anschliessen. Die hier in Rede stehende Entzündung tritt in dem lockeren Bindegewebe auf, welches sich um die Tonsille gelagert findet, und zwar vornehmlich am Uebergang der Schleimhaut des vorderen und hinteren Gaumenbogens auf die Rachenseite der Tonsille. Die Umgebung des vorderen Gaumenbogens ist der Lieblingssitz der Erkrankung. Tritt die Entzündung, wie dies für grössere Abscesse beinahe die Regel ist, hier auf, so verliert diese Gegend ihre Contouren und wird in eine livid-rothe, halbkugelig vorragende Geschwulst umgewandelt, welche nach vorne und einwärts häufig so weit vorragt, dass sie die Tonsille verdeckt. Befällt sie den hinteren Gaumenbogen, so zeigt sich hier die Geschwulst, die aber an dieser Stelle auch nach oben und hinten Platz greift und die Tonsille nach vorne verdrängt. Die Erscheinungen, die diese Entzündung setzt, sind meist höheren Grades, wie die einer einfachen *Angina catarrhalis* und deshalb ist es ein Glück, dass sie sich meist einseitig findet, und wenn sie doppelseitig auftritt, gewöhnlich nicht gleichzeitig beide Seiten befällt. Bei dieser Krankheit findet sich häufig ein absolutes Unvermögen, zu schlucken oder die Schneidezähne von einander zu bringen, typische anginöse Sprache und ziemlich hohes Fieber. Bei der objectiven Untersuchung sieht man neben der phlegmonösen Entzündung der betroffenen Partie und der beschriebenen Geschwulst hochgradiges collaterales Oedem, welches auch den Larynxeingang mit befallen kann. Aus diesem Grunde ist die Prognose dieser Krankheit nicht so durchaus günstig, wie die der einfachen Angina, da hier Glottisödem leichter eintreten kann. Hinter dem Kieferwinkel fühlt man eine Infiltration des Bindegewebes im *Interstitium pharyngo-maxillare* und an der Zungenwurzel. Lässt man den Patienten phoniren, so bemerkt man häufig eine vollkommene Unbeweglichkeit der betreffenden Gaumenhälfte. Die Palpation ergiebt uns das Gefühl einer gleichmässig prallen Geschwulst, und es wäre ein Fehler, mit der künstlichen Eröffnung des Abscesses zu warten, bis sich Fluctuation oder eine weiche Stelle fühlen lässt. Die Erfahrung zeigt, dass die Erscheinungen mit der Eröffnung des Abscesses plötzlich verschwinden; der bis dahin anginös sprechende, bei jeder Bewegung des Velums schmerzhaft das Gesicht verziehende Kranke fühlt sich wie neugeboren, sobald der Abscess sich entleert hat. Es ist aber fehlerhaft, die Eröffnung des Abscesses auf eine andere Weise als mit dem Messer erzielen zu wollen. Verletzungen grösserer Blutgefässe oder Nerven sind in der betreffenden Gegend unmöglich und es gehört eine gewisse Feigheit seitens des Arztes oder des Patienten dazu, dem Kranken die Wohlthat, die ihm jede Incision, selbst wenn sie den Abscess nicht trifft, macht, nicht angedeihen lassen zu wollen. Ist der Kranke nicht im Stande, den Mund hinlänglich weit zu öffnen, so schützen wir mit einem Spatel die Zunge und gehen mit einem spitzen Bistouri, dessen Schneide bis in die Nähe der Spitze man nöthigenfalls mit Heftpflaster umwickelt, in den Mund ein und machen in der Nähe des vorderen Gaumenbogens am Velum einen Einstich. Die geringe Blutung erleichtert den Kranken so sehr, dass er nun den Mund weiter öffnen kann. So schaffen wir uns ein hinlänglich weites Gesichtsfeld und suchen nun den Punkt auf, an welchem wir den Abscess vermuthen. Diesen zu finden erfordert einige Uebung, doch ist es nach Obigem leicht zu unterscheiden, ob wir ihn am vorderen oder hinteren Gaumenbogen suchen müssen. Meist liegt

er dicht vor dem vorderen Gaumenbogen, und stechen wir hier, auf der Höhe der Kuppe, die die Geschwulst bildet, gerade nach hinten, vielleicht 1 Ctm. tief ein, dann drehen wir das Messer etwas um seine Achse und sehen wir Eiter vorquellen, so erweitern wir vorsichtig den Schnitt nach oben oder unten. Ich sage vorsichtig, weil ein Fall veröffentlicht ist, in dem nach Eröffnung eines solchen Abscesses der Eiter so massenhaft vorquoll, dass der Patient dabei erstickte. Der Eiter enthält Micrococcen und Stäbchen. Finden wir bei einem Einstich vor dem Gaumenbogen den Eiter nicht, so stechen wir zwischen demselben und den Tonsillen ein. Ohne unser Zuthun bricht der Abscess schliesslich auch auf, und zwar meistens auch an diesen Stellen. Wir haben aber kein Mittel, was dem Kranken nur halb so viel Erleichterung verschafft, wie Incisionen oder die Eröffnung des Abscesses. Sonst empfiehlt es sich, das Fieber zu bekämpfen, bei sehr starken Schmerzen Morphium hypodermatisch zu injiciren, mit Cocain zu pinseln und äusserlich Eisblasen anzulegen. Es giebt hierzu besonders angefertigte wurstförmige Gummibeutel, man kann ebenso gut Condons benutzen. MORELL MACKENZIE hat zur Beseitigung der phlegmonösen Entzündung die hier wie ein Specificum wirkende und beinahe in Vergessenheit gerathene *Resina Guajaci* empfohlen (in Pastillen 0.2 pro dosi, zweistündlich). Ich habe mich davon überzeugt, dass man bei dieser Behandlung, sofern sie frühzeitig eingeleitet wird, die Peritonsillitis coupiren und den Abscess vermeiden kann. Ich gebe deshalb Guajac auch bei einfacher Angina und der lacunären Tonsillitis, sobald die phlegmonöse Röthung in der Gegend der Gaumenbögen und das charakteristische Schluckweh den Uebergang in Peritonsillitis andeutet. Auch *Tinct. Aconiti* ist empfohlen worden. Sonst ist von inneren Mitteln wenig zu erwarten; Brechmittel helfen nichts und sind eine Qual für den Patienten. Sie werden gegeben in der Hoffnung, dass beim Würgact ein reifer Abscess platzt. Ist der Abscess eröffnet, so wird er durch warme Gurgelungen mit einhüllenden Mitteln (lauwarmes Wasser mit *Tinct. Myrrhae*, 15 Tropfen auf ein Glas Wasser, Flieder-, Salbeithee- oder Mandelmilch) offen erhalten (vergl. u. Peritonsillitis).

Die chronischen Formen der Angina (*Pharyngitis chronica*, Hyperplasie der Tonsillen etc.) siehe unter Pharynxkrankheiten.

III. *Angina fibrinosa*. Es kommt, wenn auch nicht gerade häufig, aus denselben Ursachen, die den einfachen Catarrh setzen, zu einer fibrinösen Exsudation, die eine immer nur die epithelialen Lagen durchsetzende Pseudomembran, also eine sogenannte croupöse Membran bildet. Diese Membran kann verschiedene Grössen erreichen, sie sitzt meist lediglich über den Tonsillen, überschreitet dieselben aber zuweilen um ein Geringes. Sie lässt sich leicht abziehen und besteht mikroskopisch untersucht aus einer fibrinösen Grundlage, in welcher sich Eiterkörperchen, mehr oder minder veränderte Epithelialzellen und Leptothrixformen finden. Die Membran haftet stellenweise der Unterlage fester an. Abgezogen bildet sie sich zuweilen wieder neu.

Es rührt der Zustand, den ich hier meine, nicht vom diphtherischen Contagium her. Er stellt vielmehr lediglich eine locale Steigerung des einfachen Catarrhs dar. Demgemäss sind auch die klinischen Erscheinungen, sowohl was Fieber, wie subjective Symptome anbelangt, diejenigen der *Angina catarrhalis*.

Die Diagnose ist aus dem örtlichen Befunde nicht zu stellen, da dieselbe Erscheinung auch vom diphtherischen Contagium herrühren kann. Dieselbe wird aber wahrscheinlich bei fehlender Epidemie, den leichten Allgemeinercheinungen und dem günstigen Verlaufe, namentlich der durchaus fehlenden Tendenz zur Propagation. Selbstredend muss, bis wir uns davon überzeugt haben, dass die Membran nicht weiter schreitet, dass der Verlauf ein durchaus günstiger ist etc., kurz bis wir Diphtherie ausschliessen können, unser Handeln, namentlich was die Sorge gegen Verbreitung der Krankheit anlangt, so sein, als hätten wir es mit der schlimmeren Afection zu thun.

Die Behandlung fällt mit der catarrhalischen Angina zusammen.

IV. *Angina phlegmonosa*. Die phlegmonöse Angina stimmt in der Aetiologie mit der catarrhalischen überein, deren Steigerung, und zwar erhebliche Steigerung sie darstellt. Nur ist die Häufigkeitsscala der ätiologischen Momente eine andere; die primäre phlegmonöse Angina ist die seltenste Form; sie findet sich vielmehr besonders bei Scharlach und Pocken und in Folge direct die Schleimhaut treffender thermischer oder chemischer Reize. Namentlich Verbrennungen des Schlundes mit siedendem Wasser [Trinken der Kinder aus kochenden Theekesseln (England)] und der zufällige oder beim *Conamen suicidii* geschehene Genuss caustischer Alkalien oder concentrirter Säuren liefern die meisten Fälle von *Angina phlegmonosa*.

Die pathologische Anatomie zeigt uns, dass die schwereren Formen des Catarrhs allmählig in die leichteren der phlegmonösen Form übergehen. Das anatomische Characteristicum der letzteren ist die Betheiligung des submucösen Gewebes. Dasselbe kann von der einfachen Hyperämie bis zur hochgradigsten eiterigen Durchsetzung alle Formen der Entzündung zeigen. Es ist demgemäss die Röthung eine tiefere und lividere als beim Catarrh, das begleitende Oedem erheblich höheren Grades. Meist ist auch die Verbreitung der Entzündung eine grössere. Denn wenn auch in der Umgebung von Ulcerationen nach dem anatomischen Befunde eine *Phlegmone pharyngis* sich findet, so sprechen wir doch gewöhnlich erst dann von einer phlegmonösen Angina, wenn eine weitere Verbreitung der Entzündung statt hat und die Ursachen, die die *Angina phlegmonosa* bedingen, wirken meist auf den ganzen Pharynx und darüber hinaus auf den Mund, den Oesophagus und den *Aditus laryngis* ein. Die eitrige Infiltration der Submucosa kann zu Abscessen führen und es können auch Senkungen in den verschiedensten Richtungen hin erfolgen, in das Mediastinum, das Bindegewebe des Halses etc.

Je nach den verschiedenen Graden der Entzündung der Submucosa zeigt die *Angina phlegmonosa* klinisch ein wechselndes Bild. In den leichteren Graden stellt sie einen schweren Catarrh dar, in den schwersten ist sie eine sehr erhebliche, meist tödtliche Krankheit. Hier kommen die in der allgemeinen Symptomatologie besprochenen Erscheinungen zum vollsten Ausdruck. Das Schluckhinderniss kann ein absolutes werden. Die Secrete des Pharynx oder sonstige Ingesta des Mundes gelangen in den Kehlkopf und können zu Verschluck-Pneumonien Veranlassung geben. Die Complication mit sogenanntem Glottisödem führt zu Suffocations-Anfällen. Die Senkungen können die wechselndsten Symptome bedingen. Nichtsdestoweniger können auch schwere Fälle sich wieder zurückbilden, zuweilen nicht zur vollen Norm, da sie Narben, Verwachsungen, Stricturen erzeugen können.

Die Diagnose ist leicht; in den Fällen, wo man die Phlegmone mit einfachem Catarrh verwechseln kann, kommt es nicht darauf an. Auch die Eruirung des ätiologischen Momentes macht meist keine Schwierigkeiten. Verwechselt kann *Phlegmone pharyngis* mit *Oedema sanguinolentum* des Milzbrands werden. Hier sichert die meist in der Umgebung des Mundes vorhandene Pustel und das Auffinden von Milzbrandbacillen im Blut die Diagnose. Bei der tiefen *Phlegmone colli*, der sogenannten *Angina Ludovici*, kann das collaterale Oedem der *Phlegmone pharyngis* ähnliche Erscheinungen bedingen. Hier sichert die Betheiligung der äusseren Theile die Diagnose.

Die Behandlung besteht in innerer und äusserer Darreichung von Eis und roborirenden Mitteln (Chinin), sowie möglichster Sorge für Erhaltung der Kraft des Patienten, sobald es sich um schwerere Fälle handelt. Auch hier mag Guajac und *Tinct. Aconiti* versucht werden (s. o. bei Peritonsillitis). Die leichteren erfordern die Therapie des Catarrhs. Bei Unvermögen zu schlucken Ernährung per Klysmä, bei Suffocation Tracheotomie etc.

V. *Angina gangraenosa*. Der Brand des Gaumens kommt sehr selten als primäre Krankheit vor, meist, und er ist überhaupt eine seltene Krankheit, stellt er eine Steigerung der phlegmonösen Entzündung dar oder gesellt sich

zur Diphtherie hinzu. Relativ am häufigsten kommt er im Scharlach zur Beobachtung, sodann nach Verbrennungen oder Aetzungen (cf. Artikel Uvula).

Die Gangrän beginnt meist an einer umschriebenen Stelle, häufig an den Tonsillen und breitet sich dann schnell weiter aus, ohne dass ihrer Zerstörung die anatomischen Grenzen der Organe Halt geböten. Ein aashafter Gestank theilt sich dem Athem des Kranken mit. Schwarzbräunliche Flocken und Gewebsetsen zeigen sich im Pharynx. Häufig ist der Kranke soporös; ist dies nicht der Fall, so sind heftige Schmerzen vorhanden. Die Krankheit endet fast immer mit dem Tode. Die Behandlung wie bei der phlegmonösen Form.

---