ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Beiträge zur Kinderheilkunde

Henoch, Eduard

Berlin, 1868

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui VI 1813

Krankheiten der Athmungsorgane.

urn:nbn:de:hbz:38m:1-124110

Visual Library

Krankheiten der Athmungsorgane.

I. Catarrh und Entzündung der Nasenschleimhaut.

Die meisten Fälle von chronischer Coryza bei Neugeborenen, die zur Beobachtung kamen, waren syphilitischer Natur und wurden durch die innere Anwendung des Mercurs, bei grosser Hartnäckigkeit durch hinzugefügte Auspinselungen der Nase mit einer Höllensteinlösung geheilt. Nur selten liess sich keine syphilitische Basis der Krankheit nachweisen, so z. B. bei einem 6 Monate alten Kinde, welches von Geburt an einen schnüffelnden Athem und borkige Nasenlöcher zeigte, beim Saugen die Brustwarze der Mutter aus Athemnoth häufig fahren liess und in Folge der daraus resultirenden mangelhaften Ernährung atrophisch geworden war. Seit zwei Wochen hatte die Coryza sich erheblich gesteigert, aus der geschwollenen Nase sickerte ein blutiger Schleim. Anderweitige Erscheinungen der Lues fehlten durchaus und die Anwendung des Calomel (gr. β 3mal täglich) nebst lauen Injectionen blieb erfolglos. Auspinselungen mit einer Höllensteinsolution (℈j — ʒβ auf ℥j Aq. dest.) beseitigten binnen 14 Tagen die Coryza, worauf auch das Saugen ungehindert vor sich ging und die Ernährung des Kindes bald erfreuliche Fortschritte machte. In einem anderen Falle, welcher ein 9 Monate altes Kind betraf, liess sich zwar ausser der von Geburt an bestehenden Coryza und einem Eczem des linken Nasenflügels kein ver-

dächtiges Symptom auffinden, aber die rasche Besserung beim Gebrauche des Calomels erregt Zweifel, und erinnert an West's Ausspruch, dass bei Neugeborenen eine chronische Coryza auch als einziges Symptom hereditärer Syphilis längere Zeit bestehen kann.

Die Gefahr, welche der Schnupfen durch die Beeinträchtigung der Respiration herbeiführt, wird durch den oben beschriebenen Fall veranschaulicht. Das leidende Kind, welches beim Saugen weder den mit Milch gefüllten Mund zum Athmen öffnen, noch durch die gewulstete und borkig verstopfte Nasenhöhle Athem holen kann, muss nothwendig die Warze fahren lassen und bei langer Dauer dieses Zustandes können Störungen der Ernährung, Marasmus, selbst der Tod nicht ausbleiben. Aber auch unabhängig vom Sauggeschäfte können bei der Coryza der Neugeborenen plötzliche Anfälle von Orthopnoë auftreten, die den eilig hinzugerufenen Arzt, welcher den Zustand des Kindes nicht kennt, leicht in Verlegenheit bringen. Bouchut*) beschreibt asphyktische Erscheinungen, welche dadurch entstehen sollen, dass das Kind in der Unmöglichkeit, durch die verstopfte Nase Luft zu holen, nunmehr nur durch den Mund und zwar mit einer solchen Gewalt athmet, dass die Zunge durch Aspiration plötzlich nach hinten geschnellt und die untere Fläche ihrer Spitze dabei gegen den harten Gaumen gepresst wird, wodurch der Eintritt der Luft in den Raum der Rachenhöhle verhindert werden muss. Auch Kussmaul und Honsell**) erwähnen dieses Vorfalles, der indess jedenfalls zu den Seltenheiten gehört. Mir selbst ist bisher kein solcher Fall von Aspiration der Zunge bei Coryza vorgekommen; vielmehr musste die Dyspnoe allein auf die Obstruction der Nasenhöhle durch Schwellung der

*) Traité prat. des maladies des nouveaux-nés etc. 5. édit. Paris 1867. p. 237.

**) Henle und Pfeuffer's Zeitschr. III. Reihe, Band XXIII. p. 230. 1865.

Mucosa oder Borken vertrockneten Secrets bezogen werden. Die Paroxysmen können eine solche Heftigkeit erreichen, dass, wie Hauner*) angiebt, sogar Verwechselung mit Croup stattfinden kann. Unter den zahlreichen Fällen von chronischer syphilitischer Coryza, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, sind mir die in Rede stehenden Stickanfälle bisher nur einmal vorgekommen, als eine Complication mit Bronchialcatarrh eintrat; wiederholt beobachtete ich sie aber bei acut aufgetretenem Schnupfen, der mit Lues durchaus nichts zu thun hatte. Der folgende Fall giebt ein anschauliches Beispiel:

Im März 1861 wurde ich schleunigst zu einem 7 Wochen alten Kinde gerufen, bei welchem sich seit etwa 1½ Stunden heftige Erstickungsanfälle eingestellt hatten. Nach der Aussage der erschreckten Eltern war das Kind noch vor einigen Stunden vollkommen wohl gewesen und bei scharfem Ostwinde ausgetragen worden, hatte aber fast unmittelbar nach der Zurückkunft ohne jede Veranlassung (es war nicht an die Brust gelegt worden) die Anfälle bekommen, wobei der Athem bisweilen gestockt und das Gesicht eine blaurothe Farbe angenommen haben sollte. Da der Sturm bei meiner Ankunft vorüber war, glaubte ich zuerst Anfälle von Glottiskrampf, die ich schon wiederholt bei so jungen Kindern beobachtet hatte, vor mir zu haben, und liess in der Absicht, einen solchen kennen zu lernen, das Kind an die Brust legen. In der That erfolgte sofort ein neuer gewaltiger Paroxysmus, dessen Intensität derjenigen der Stickanfälle beim Croup nichts nachgab. Mit dem Ausdrucke höchster Angst in dem livid gerötheten Gesicht, mit offenem Munde und gewaltsamer Anstrengung aller inspiratorischen Muskeln schnappte das Kind nach Luft, wobei jedesmal ein pfeifendes Geräusch, ähnlich wie beim Spasmus glottidis, hörbar war, so dass ich im ersten Augenblicke wirklich einen solchen Anfall vor mir zu haben glaubte. Ich über-

*) Jahrb. f. Kinderheilk. II. p. 73. Wien 1862.

zeugte mich indess schnell, dass das Geräusch nicht im Eingange des Larynx, sondern vielmehr in der Nase stattfand, und musste den Sitz des Leidens umsomehr in diesem Theile suchen, als auch in der Rachenhöhle durch den rasch eingeführten Finger nichts Abnormes fühlbar war. Nach einigen für Kind und Eltern qualvollen Minuten liess die Heftigkeit der Erscheinungen allmälig nach, die in Querfalten gerunzelte Stirn glättete sich wieder, und das Kind verfiel in einen ziemlich ruhigen Schlaf, während dessen die In- und Exspiration von einem leisen Schnüffeln begleitet war. Bei der Untersuchung fand ich nun auch eine mässige Anschwellung des unteren Theils der Nase, aber weder ungewöhnliche Röthung der Nasenlöcher, noch Ausfluss aus denselben.

In diesem Falle erscheint mir das jähe Auftreten der dyspnoëtischen Erscheinungen bei einem zuvor gesunden Neugeborenen vorzugsweise bemerkenswerth. Sonst pflegt doch wenigstens ein Schnüffeln beim Athemholen und ein schleimiger Ausfluss aus der Nase den Beginn der Coryza neonatorum zu bezeichnen, und die später etwa eintretenden Anfälle von Orthopnoë finden dann leicht ihre Erklärung. Bei diesem Kinde aber wurde nach der ausdrücklichen und wiederholten Angabe der Eltern nichts beobachtet, was auf die Entwickelung eines Schnupfens hindeuten konnte; vielmehr erfolgte der Eintritt desselben urplötzlich nach der Einwirkung des kalten Märzwindes, und zwar mit so intensiven Stickanfällen, dass die Diagnose in der That anfangs schwankte. Die grosse Reizbarkeit der Nasenschleimhaut bei Neugeborenen, die sich schon in der Zimmerluft durch häufiges Niesen kundgiebt, erklärt diesen Vorgang. Man muss hier eine rapid entwickelte catarrhalische Wulstung der Schleimhaut, welche der Luft den Durchgang verwehrte, annehmen, analog den Anschwellungen, welche auch im Verlauf eines starken Schnupfens erwachsener Personen, besonders in liegender Stellung während der Nacht auftreten und das Athemholen durch die

Nase beeinträchtigen. Auch hier erlischt mit der gesteigerten Wulstung die Secretion, und in der Regel bringt erst das Aufrichten in eine sitzende Stellung Erleichterung, wie dies wohl Jeder an sich selbst wiederholt erfahren hat. Uebereinstimmend damit wurde mir von den Eltern jenes Kindes berichtet, dass die heftigen Orthopnoëanfälle, welche sich während einer Stunde vor meiner Ankunft häufig wiederholt hatten, am schnellsten durch Herumtragen des kleinen Patienten mit aufgerichtetem Oberkörper gelindert worden seien.

Der fernere Verlauf des Falles bot nichts Ungewöhnliches dar. Um weitere Stickanfälle zu verhüten, liess ich das Kind in den nächsten 12 Stunden ausschliesslich mit dem Papplöffel füttern, fleissig Einreibungen warmen Oels in den Nasenrücken machen und zweistündlich ¼ Gran Calomel nehmen. Am nächsten Tage hatte sich ein schleimig-purulenter Ausfluss aus der Nase eingestellt, welcher nach wenigen Tagen spurlos verschwand. Die jähe Entwickelung der Krankheit aber, die schon an und für sich und in diagnostischer Beziehung von Interesse ist, wird dies noch mehr durch das Licht, welches sie auf die Entstehung einer Affection wirft, welche gewöhnlich mit unter dem umfassenden Namen des Pseudocroup beschrieben wird. Die Fälle, die ich hier im Sinn habe, werden am häufigsten bei Kindern von 9 Monaten bis gegen das 7. Lebensjahr hin beobachtet. Nachdem das Kind, entweder vollkommen gesund oder mit einem leichten Schnupfen behaftet, zu Bett gegangen, fährt es aus tiefem Schlafe, oft erst gegen Morgen, mit ängstlichem Geschrei und Weinen empor, wobei zum Schrecken der Eltern die gewaltsamen, das Schreien unterbrechenden Inspirationen den berüchtigten „croupösen“ Klang haben, welcher auch dem häufig, aber nicht immer damit verbundenen Husten anhaftet. Das Spiel der Scaleni und der Nasenflügel, welches nur selten fehlt, und der ängstliche Gesichtsausdruck deuten entschieden auf ein Athemhinderniss hin, welches indess fast immer nach

kurzer Zeit, 5—10 Minuten, besonders nach dem Genuss einer warmen Flüssigkeit verschwindet. Das Kind wird alsbald wieder ruhig und das einzige Zeichen, welches dann und wann noch an den vorausgegangenen Sturm erinnert, ist jener rauhe Klang der Respiration, der indess nur beim verstärkten Einathmen während des Weinens und Schreiens gehört wird. In manchen Fällen wiederholt sich dieselbe Scene in der darauf folgenden Nacht, in anderen bleibt es beim ersten Anfall; fast immer entwickelt sich aber ein Schnupfen oder auch ein leichter Trachealcatarrh, der unter zweckmässiger Pflege auf die gewöhnliche Weise günstig abläuft. Weit seltener bildet sich aus dem ersten oder zweiten der beschriebenen Anfälle Heiserkeit, Schmerz in der Gegend des Kehlkopfes und Fieber heraus, womit die Affection natürlich eine ernstere Bedeutung gewinnt. Sehr viele Kinder, nicht selten alle Mitglieder einer und derselben Familie, haben, zumal in den ersten Lebensjahren, eine so bedeutende Disposition zu den erwähnten Anfällen, dass fast jeder Schnupfen durch einen oder mehrere derselben eingeleitet wird.

Meiner Ueberzeugung nach hat diese Form des Pseudocroup, so lange nicht ernstere Symptome auftreten, mit dem Larynx selbst nichts zu schaffen. Der helle Klang des Geschreis, der in vielen Fällen dieser Art fortbesteht, deutet auf die völlige Integrität der Stimmbänder, während die croupöse Inspiration durch eine acute Schwellung der Ligam. aryepiglottica, der Epiglottis und der Choanen bedingt zu werden scheint, die sich in Folge einer Erkältung ebenso rapide entwickeln kann, wie die catarrhalische Wulstung der Nasenschleimhaut in dem oben berichteten Falle von Coryza. Die Sistirung der normalen Schleimsecretion und die dadurch bewirkte Trockenheit der geschwellten Theile steigert die Erscheinungen, insbesondere den rauhen Ton der Inspiration, denn schon das Trinken warmer Flüssigkeiten reicht hin, eine bedeutende Abnahme zu bewirken, und die in der Form eines Schnupfens oder Catarrhs wie-

reichlich von Statten gehende Schleimsecretion hat stets ein Verschwinden jenes croupösen Tons zur Folge, der höchstens noch beim Erwachen aus dem Schlaf oder bei gewaltsamen Inspirationen (beim Weinen) ein paar Tage lang andeutungsweise gehört wird.

Für die Therapie solcher Fälle ergiebt sich daraus die Regel, nicht sofort ein allzu energisches Verfahren einzuleiten, welches mindestens überflüssig ist. Namentlich wird hier mit den Brechmitteln vielfach Missbrauch getrieben. Das Trinken von erwärmter Milch oder Zuckerwasser, die fortgesetzte Application warmer Cataplasmen oder Priessnitz'scher Umschläge um den Hals, das Auflegen einer Schwarte geräucherten Specks auf denselben, die mit Watte bedeckt und durch ein Tuch befestigt wird, sind für die meisten Fälle ausreichend. Doch bedenke man immer, dass der acute Catarrh sich von den oberen Theilen bei Vernachlässigung leicht abwärts verbreiten und dann zu bedenklichen Erscheinungen Anlass geben kann. Ich lasse daher auch bei leichten Anfällen dieser Art die Kinder mindestens 24 Stunden im Bett und verbiete, zumal in der rauhen Jahreszeit, das Ausgehen, bis jeder rauhe Klang der Inspiration, auch beim Weinen, vollständig verschwunden ist. Von der Behandlung der ernsteren Anfälle wird weiter unten die Rede sein. —

Bei einem 4jährigen Mädchen wurde ein Fall von acuter Rhinitis beobachtet, ähnlich demjenigen, welchen ich früher*) mittheilte. Auch hier bestanden 8 Tage lang heftige Stirnschmerzen, lebhaftes Fieber und Unruhe, Anschwellung und Empfindlichkeit der äusseren Nase. Nach der plötzlichen Ruptur des Abscesses und Ausfluss von Blut und Eiter aus der Nase blieb eine einfache Coryza zurück, die unter lauen Injectionen in kurzer Zeit heilte.

---

*) Beiträge I. p. 29.

II. Catarrh und Entzündung des Kehlkopfes.

Die zahlreichen Fälle von Catarrhen des Larynx, die mir sowohl in der Poliklinik, wie in der Privatpraxis vorkamen, bekunden die grosse Frequenz dieser Affection im kindlichen Lebensalter. Ich bemerkte dabei eine dreifache Entwickelungsweise der Krankheit:

1) Dieselbe beginnt mit einem oder mehreren der oben (p. 126) beschriebenen Pseudocroupanfälle. Statt eines Schnupfens oder leichten catarrhalischen Hustens entwickelt sich aber aus diesen Anfällen, offenbar in Folge einer Propagation des acuten Catarrhs in den Larynx hinein, ein ernsterer Symptomencomplex. Das Geschrei und die Sprache werden heiser, der Croupalton der tieferen Inspiration wird permanent und auch das gewöhnliche Einathmen stridulös, der Husten rauh, „laryngeal“, wie man sich ausdrückt; der Druck auf den Schildknorpel und die Trachea wird schmerzhaft, ruft den charakteristischen Husten hervor, und häufig, aber nicht immer, tritt Fieber hinzu.

2) Die eben beschriebenen Symptome entwickeln sich ohne vorausgegangenen Pseudocroupanfall, meistens ziemlich rasch, in 12—24 Stunden, bis zu einer gewissen Höhe.

3) Die Entwickelung derselben geschieht allmälig, nachdem mehrere Tage lang die Symptome eines leichten Tracheal- oder Bronchialcatarrhs vorausgegangen sind, also durch Propagation des Catarrhs nach oben. Die beiden letzten Entwickelungsweisen kamen mir in der Armenpraxis am häufigsten vor, wohl aus dem Grunde, weil plötzliche Erkältung oder Vernachlässigung bestehender Catarrhe in dieser Sphäre prävalirt; die erstere hingegen sah ich ebenso oft unter den günstigsten Lebensverhältnissen, weil bei vorhandener Disposition vieler Kinder auch die sorgsamste Pflege diese Form des Pseudocroup und seine Folgen nicht zu verhindern vermag.

In welcher Weise nun auch der acute Larynxcatarrh

sich entwickelt haben mag, seine Erscheinungen können immer unter begünstigenden Verhältnissen einen Grad erreichen, welcher die Unterscheidung vom exsudativen Croup sehr schwer, wenn nicht unmöglich macht. Nicht einmal die Gegenwart diphtheritischer Ablagerungen im Pharynx sichert absolut die Diagnose des Croup, da es an allerdings seltenen Fällen nicht fehlt, wo die Larynxaffection, die im Gefolge der Diphtheritis eintrat, sich bei der Section nur als acuter Catarrh auswies. Dennoch bleibt in allen Fällen, wo croupöse Erscheinungen vorliegen, die Existenz diphtheritischer Bildungen im Schlunde immer ein Zeichen, welches mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die gleiche Affection des Larynx schliessen lässt. Aber dies Zeichen kann fehlen! trotz der gegentheiligen Behauptung Vieler muss ich doch an der alten Erfahrung festhalten, dass ein primärer Larynxcroup ohne Diphtheritis pharyngea vorkommt, wenn derselbe auch in den letzten Jahren in Folge des mehr epidemischen Vorwaltens der Diphtherie seltener als früher beobachtet wird. Unter anderen mögen die beiden folgenden, mit wenigen Worten mitgetheilten Fälle als Beispiele dienen:

1) Martha H., 1⅓ Jahr alt, den 11. März 1863 in die Klinik gebracht. Seit mehreren Tagen Heiserkeit und catharrhalischer Husten, wobei das Kind viel im Freien herumgetragen wird. Seit gestern Abend plötzlich starke Dyspnoë, Stridor beim Ein- und Ausathmen, R. 56, starke Action der Scaleni und des Zwerchfells. Im Schlunde keine Diphtheritis, auch keine Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen. Schmerzhaftigkeit des Larynx beim Druck, Croupalhusten, Fieber, besonders in der Nacht. Trotz der Anwendung von Blutegeln, Brechmitteln, Vesicantien und Mercurialeinreibungen anhaltende Steigerung unter Hinzutritt suffocativer Paroxysmen. Tracheotomie von den Eltern verweigert. Tod in der Nacht vom 13. zum 14. Section. Pharynx durchaus normal. Auf der hyperämischen Schleimhaut des Larynx und des oberen Drittheils

der Trachea eine locker anhaftende, dünne, fetzige, weissgelbe Membran, welche die mikroskopischen Charaktere des croupösen Exsudats zeigt. Diffuser Bronchialcatarrh; Bronchialdrüsen theils käsig, theils verkalkt. Lungen normal.

2) Paul S., 7 Monat alt, den 26. März 1865 in die Klinik gebracht. Seit einer Woche Schnupfen, seit zwei Tagen Heiserkeit, Vollsein auf der Brust, Husten. Seit 16 Stunden Croupsymptome. Pharynx normal, keine Drüsenschwellung. Tracheotomie wegen des sehr zarten Alters nicht vorgeschlagen. Tod am 27. Section. Schleimhaut der Trachea bis zur Theilung stark hyperämisch, diffuser Bronchialcatarrh. Schleimhaut des Larynx ziemlich blass, an den Stimmbändern kleine, locker aufliegende croupöse Exsudate, die aus einer fibrinösen, in Essigsäure sich lösenden Grundmasse, aus Epithelien und zahlreichen jungen Zellen bestehen. Pharynx völlig normal.

Man kann sich in solchen Fällen nicht, wie man es wirklich gethan hat, hinter der Annahme einer auf den Larynx beschränkten Diphtherie verschanzen; der unbefangene Beobachter, der ausser dem anatomischen Befunde den Entwickelungsgang der Krankheit aufmerksam verfolgt, wird darin immer nur ein entzündliches Localleiden erblicken können, welches von dem infectiösen Bilde der Diphtherie durchaus verschieden ist. Der Beginn mit den Erscheinungen des einfachen örtlichen Catarrhs, das Fehlen der prodromalen Infectionssymptome und der Drüsenschwellungen sind ausreichend, solche Zustände von der Diphtherie scharf zu trennen. Dieser primäre Croup des Larynx aber ist nun eben von den höchsten Graden des einfachen acuten Kehlkopfscatarrhs nur durch ein Kriterium, nämlich durch den Auswurf croupöser Fetzen oder Röhren, sicher zu unterscheiden*). Wo dieser Auswurf fehlt, und dies ist ja häufig genug der Fall, da lässt sich auch die Diagnose

*) Die laryngoskopische Untersuchung, welche allerdings das beste Mittel wäre, um die Diagnose sicher zu stellen, lässt sich bei sehr

des exsudativen Croup nicht mit absoluter Gewissheit während des Lebens stellen. Man muss eben darauf vorbereitet sein, bei der Section statt der erwarteten fibrinösen Auflagerungen lediglich eine starke Röthe und Schwellung der Schleimhaut, Erosionen derselben und ein reichliches schleimigpurulentes Secret im Larynx zu finden.

Glücklicher Weise bleibt diese Ungewissheit ohne Einfluss auf die Therapie, die in den höheren Graden des acuten Catarrhs ebenso eingreifend sein muss, wie beim wirklichen Croup. Aber auch die leichteren Formen des Catarrhs erfordern immer eine aufmerksame Behandlung. Wenn man wiederholt beobachtet hat, wie ein scheinbar unbedeutender Kehlkopfscatarrh binnen wenigen Stunden in das erschreckende Bild der acuten Larynxstenose übergehen kann, so wird man es sich zum Gesetz machen, auch in den leichtesten Graden die Kinder im Zimmer, ja selbst im Bett zu halten. Man thue hier lieber zu viel, als zu wenig. Sobald die Heiserkeit sich auch nur mit den leichtesten Symptomen der Larynxstenose, d. h. mit Andeutungen des inspiratorischen Stridors und mit croupösem Husten verbindet, zögere man nicht mit der Verordnung des Tartarus stibiatus. Ich lasse gewöhnlich 2 Gran desselben in Aq. dest. ʒiiβ und Syrup. simpl. ʒβ auflösen und davon stündlich einen Kinderlöffel, bis Erbrechen erfolgt ist, dann aber zweistündlich nehmen. Nur in den verhältnissmässig seltenen Fällen, wo auch jede spätere Dosis Erbrechen bewirkt, verlängere man die Intervalle oder setze die Dosis auf einen Theelöffel herab. Dabei bleibe der Hals mit einer Speckschwarte oder mit warmen Breiumschlägen bedeckt. Das der Entzündung nachtheilige Geschrei kleiner Kinder suche man so gut als möglich zu beruhigen, ein Rath, der freilich leichter zu geben, als auszuführen ist.

---

kleinen Kindern kaum durchführen, und findet selbst bei grösseren im Stadium der Larynxstenose so bedeutende Hindernisse, dass ihren Resultaten nicht immer zu trauen ist.

Antiphlogistische Diät und laues Getränk sind nothwendig; erstere wird dadurch erleichtert, dass der Appetit während des Gebrauchs des Brechweinsteins meistens abnimmt oder ganz verloren geht. Nach 24—36 Stunden dieser Behandlung pflegte in den meisten Fällen der Husten den Croupalton zu verlieren, die Heiserkeit abzunehmen, das Fieber zu verschwinden, und eine fortgesetzte sorgfältige Pflege, verbunden mit dem Gebrauch einer Salmiakmixtur vollendete die Heilung. Steigern sich aber die Erscheinungen, oder ist gleich von Anfang an Dyspnoë vorhanden oder der Larynx gegen Druck empfindlich, so dass die Kinder dabei das Gesicht verziehen und einen croupös klingenden Husten bekommen, so darf man die Application von 3—6 Blutegeln (je nach dem Alter) oberhalb des Manubrium sterni nicht aufschieben. Mag auch nach einer profusen Nachblutung, die hier oft schwer zu controlliren ist, ein gewisser Grad von Anämie längere Zeit zurückbleiben, so ist dieser Umstand doch bedeutungslos gegenüber den schweren Folgen, welche eine zu weit getriebene Scheu vor Blutentleerungen in solchen Fällen haben kann. Schon während des Saugens der Blutegel sah ich wiederholt das Athmen ruhiger werden und die starke Action der inspiratorischen Hülfsmuskeln nachlassen. Das beliebte Verfahren, die Nachblutung durch warme Cataplasmen zu unterhalten, halte ich nach eigener Erfahrung unter solchen Umständen für unzweckmässig, weil die dadurch hervorgerufene starke Hyperämie der Haut das Stillen der Nachblutung sehr erschweren kann. Das Betupfen der Bisswunden mit einem warmen Schwämmchen ist daher vorzuziehen. Ist die grösste Heftigkeit der Krankheit gebrochen, so setze man nach 24—36 Stunden den Tart. stibiatus aus und gebe Calomel (gr. β) mit Sulphur aurat. (gr. ¼) 2stündlich, bis das Fieber und die Erscheinungen der Stenose ganz geschwunden sind. Die Application eines Blasenpflasters auf den Kehlkopf, welches durch Unguent. ciner. in Eiterung gehalten wird, ist in schweren Fällen dabei sehr zu empfehlen. Ueberall,

wo diese Behandlung frühzeitig und entschlossen ins Werk gesetzt wurde, erfolgte eine Rückbildung des Catarrhs, auch da, wo von vorn herein eine Theilnahme der grösseren Bronchien durch die Auscultation nachzuweisen war. Nur der Unerfahrene wird diese Behandlung, welche in den leichteren Graden des Catarrhs allerdings eine theilweise prophylaktische Bedeutung hat, zu „energisch" finden; traurige Erfahrungen werden ihn bald belehren, dass die beliebte „exspectative" Therapie nirgends übler angebracht ist, als in diesen Zuständen.

III. Catarrh und Entzündung der Luftröhre und der Bronchien.

Der acute Catarrh der Trachea und der Bronchien bildete nächst der Diarrhoe die häufigste Krankheit, welche in der Klinik beobachtet wurde. Derselbe befiel mit Vorliebe die beiden ersten Perioden des Kindesalters, etwa bis zum Ende des dritten Lebensjahres, eine Thatsache, die vorzugsweise in der ausserordentlichen Reizbarkeit der respiratorischen Schleimhaut während dieses zarten Alters ihre Erklärung findet. Kälte und Feuchtigkeit spielen in der Aetiologie die Hauptrolle, daher die überwiegende Frequenz dieses Catarrhs in der Armenpraxis. Weit schwieriger ist der Einfluss der Dentition zu beurtheilen; der Angabe der Mütter, dass ihre Kinder beim Durchbruche jeder Zahngruppe Husten bekämen, ist nicht ganz zu trauen, da das Vorurtheil, welches die meisten Affectionen des ersten Kindesalters mit den „Zähnen" in Verbindung bringt, im Volke noch immer in voller Blüthe steht. Dazu kommt noch der Umstand, dass in der betreffenden Lebensperiode auch die Rachitis ihre grösste Entwickelung zeigt, eine Krankheit, welche erfahrungsgemäss zu Catarrhen der Respirationsorgane vorzugsweise disponirt.

Catarrhe der Trachea und ihrer grössten Aeste kommen im kindlichen Alter nicht selten vor, ohne sich weiter abwärts zu verbreiten. Häufiger Hustenreiz, auffallend rauher

Klang des Hustens, dessen Stösse meistens sehr gewaltsam sind, Empfindlichkeit der Trachea entweder nur gegen Druck, oder auch spontan, und Fieber mit abendlicher Exacerbation charakterisiren die acute Form, welche mit unverändertem Klang der Stimme und ohne alle auscultatorischen Phänomene von Seiten der Bronchien verlaufen kann, während in anderen Fällen allerdings eine Ausbreitung des Catarrhs nach oben oder unten stattfindet. Sehr häufig beobachtete ich auch bei ganz jungen Kindern von 3 bis 9 Monaten und darüber fieberlose Tracheal-Catarrhe, die sich durch einen äusserst heftigen, hackenden Husten, mit welchem bisweilen Coryza verbunden war, kund gaben. Meistens bestand dieser Husten schon viele Wochen oder selbst von den ersten Lebenstagen an, und liess sich dann auf eine bestimmte Ursache, z. B. ein zu kühles Bad nach der Geburt, kalte Zimmer, zu frühzeitiges Austragen bei schlechtem Wetter u. s. w. zurückführen. Die Untersuchung des Thorax ergab oft durchaus nichts krankhaftes, während ein Druck auf die Trachea, besonders auf die Theilungsstelle, sofort ein Verziehen des Gesichts und jenen hackenden Husten herbeiführte. Mitunter waren auch die Athemzüge von einem mässigen Stertor begleitet, die Stimme etwas belegt und ein Catarrh der tieferen Bronchien zu constatiren. Bei der Ungunst der Lebensverhältnisse in der poliklinischen Praxis fand ich diese Zustände immer äusserst hartnäckig. Von kleinen Dosen Sulphur. aurat. (gr. j — iβ auf ℥iβ als Linctus) und kleinen Vesicantien, die wiederholt dicht über dem Manubrium sterni applicirt wurden, sah ich noch den meisten Nutzen.

Manche Kinder haben, wie andere zum Pseudocroup, eine so bedeutende Disposition zu acuten Catarrhen der Luftröhre und ihrer Verzweigungen, dass sie schon bei der leichtesten Erkältung oder ohne jede wahrnehmbare Ursache von denselben befallen werden. Nach sehr häufigen Wiederholungen bleibt dann wohl auch in den Intervallen der Anfälle ein Hustenreiz zurück, der sich besonders beim

Lachen, Weinen und schnellen Laufe kund giebt und schliesslich in einen chronischen Catarrh ausarten kann. In anderen Fällen nehmen diese recidivirenden Catarrhe auch wohl einen durch die Heftigkeit der Erscheinungen beunruhigenden Charakter an. Rilliet und Barthez*) machten bereits auf eine Form der Bronchitis aufmerksam, welche der zweiten Kindheit angehört und „durch ihre kurze Dauer, ihre häufige Wiederkehr, die Intensität der Dyspnoë, zugleich aber auch durch den geringen Fiebergrad sich den asthmatischen Anfällen Erwachsener nähert." Solche Fälle von recidivirender Bronchitis sind mir nun wiederholt nicht nur in der „zweiten Kindheit", sondern schon bei ganz jungen Kindern im ersten Lebensjahre vorgekommen. Bei einem meiner Privatpraxis angehörenden Knaben von 8 Monaten beobachtete ich bis zum Schlusse des zweiten Jahres 6 heftige Anfälle, die fast immer mit einem Schnupfen begannen und dann plötzlich binnen 24 Stunden ihre höchste Entwickelung erreichten. Die Zahl der Athemzüge stieg auf 70 in der Minute, wobei alle Hülfsmuskeln in Action traten, die Respiration war stertorös, die Auscultation ergab überall mucöses Rasseln bei normaler Percussion, die Gesichtsfarbe wurde cadaverös bleich, und in der Nacht kam es zu wiederholten Stickanfällen, welche das Aeusserste befürchten liessen. Dabei war das begleitende Fieber sehr mässig und der Husten nur im Anfange heftig. Ein paar Mal begann die Affection sogar mit einem der p. 126 geschilderten pseudocroupösen Anfälle. Durch die sofortige Anwendung des Tartar. stibiatus (gr. iβ auf Aq. dest. ʒiij), welcher heftiges Erbrechen verursachte, wurden die beunruhigenden Erscheinungen jedesmal binnen wenigen Tagen beseitigt, worauf ein einfacher Catarrh noch eine bis zwei Wochen fortzubestehen pflegte. Bei einem anderen 8 Monate alten Kinde, welches ich mit Herrn Sanitätsrath Lehfeldt behandelte, begann der erste Anfall am 1. Juni 1866 mit

*) l. c. I. p. 451.

Schnupfen und geringem Husten. Am nächsten Morgen trat plötzlich eine so rapide Steigerung der Erscheinungen ein, dass wir Abends 7 Uhr das Kind todtenblass, mit Anstrengung aller inspiratorischen Hülfsmuskeln 60—70mal in der Minute athmend antrafen, wobei jedesmal ein sägeartiges Geräusch gehört wurde. Der Husten war unbedeutend, durch Druck auf die Trachea leicht zu erwecken, die Temperatur normal, der Puls kaum fühlbar und enorm schnell, ungleich, aussetzend. Bei normaler Percussion wurde am ganzen Thorax nur ein verschärftes Athmungsgeräusch gehört. Ein Brechmittel war ohne Erfolg geblieben. Durch anhaltende Anwendung des feuchtwarmen Gürtels um den Thorax und eines Vesicators auf den linken Arm gelang es bis zum 3. Mittags eine erhebliche Besserung zu erzielen. Seit dem Morgen hatte sich ein reichlicher warmer Schweiss eingestellt, das Gesicht war geröthet, das Sensorium völlig klar, der Puls voller, gleichmässig, von 150 Schlägen. Respiration 60, ruhiger, Husten reichlich und locker, statt des sägeartigen Geräusches Rasseln beim Athmen, was auch bei der Auscultation überall gehört wurde. Unter dem Gebrauch eines Infus. ipecac. mit Salmiak erfolgte bis zum 4. völlige Euphorie, worauf ein leichter Catarrh noch mehrere Tage fortbestand. Seitdem wurde das Kind aber fast alle vier Wochen von ähnlichen, wenn auch nicht immer so heftigen Anfällen heimgesucht, deren vierter im October durch die Herausbildung einer Bronchopneumonie des rechten Oberlappens mit consecutiven Cerebralerscheinungen einen bedenklichen Grad erreichte, dennoch aber schliesslich einen glücklichen Ausgang nahm. Die Ursache dieser Neigung zu häufigen Recidiven der Bronchitis ist uns oft ebenso wenig bekannt, wie diejenige der pseudocroupösen Disposition; nur in einem Theil der Fälle lässt sich das Fortbestehen eines chronischen Bronchialcatarrhs nachweisen, aus dem sich die acuten Anfälle unter dem Einfluss einer Erkältung oder Anstrengung heraus bilden. —

Die auscultatorischen Erscheinungen der Bronchitis,

d. h. die trocknen und feuchten Rhonchi, werden zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle auf der Rückenfläche des Thorax, besonders unten, am deutlichsten oder selbst ausschliesslich wahrgenommen; doch kommen auch Fälle vor, in denen dieselben nur auf der Vorder- oder Seitenfläche gehört werden. Mitunter fehlen diese Geräusche auch wohl gänzlich und man hört statt derselben nur ein sehr verschärftes rauhes Athmungsgeräusch, über dessen Bedeutung ich schon an einer früheren Stelle*) gesprochen habe. In mehreren mit den heftigsten dyspnoëtischen Erscheinungen auftretenden Fällen war 6—7 Tage lang fast nur dies scharfe Athmen, vorzugsweise an der Rückenfläche hörbar, und das Auftreten mittel- und feinblasiger Rhonchi pflegte dann die günstige Wendung, d. h. den Uebergang des „Catarrh sec" in das Stadium der Secretion zu bezeichnen. Als Beispiel dieser Form und ihrer erfolgreichen Therapie diene der folgende von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Strassmann behandelte Fall:

Ein 11 Monate altes, zu früh geborenes, schwächliches und anämisches Kind, welches während der letzten Wochen nach der Entwöhnung häufig an Diarrhoe gelitten hatte, wurde am 8. December 1865 von einem leichten fieberhaften Catarrh befallen. Am 9. Steigerung, besonders gegen Abend häufiger trockner und empfindlicher Husten, welcher jedesmal Schreien hervorrief; lebhafte Unruhe, mässiges Fieber. Untersuchung der Brust ergiebt nichts Abnormes. Infus. ipecac. mit Aq. amygd. amar. In der darauf folgenden Nacht erhebliche Zunahme, Dyspnoe. Den 10.: Action der auxiliären Muskeln, stöhnende Exspiration, Resp. 72, Puls 160, sehr klein. Percussion normal, überall sehr scharfes und rauhes Athmen, nur rechts hinten und unten etwas feinblasiges Rasseln. Bauch meteoristisch. Feuchtwarmer Gürtel um den Thorax bis zum Abend. In Folge davon enormer Ausbruch von Schweiss über den ganzen

*) Beiträge I. p. 36.

Körper, stundenlang dauernd, mit allgemeinem Collapsus, Todtenblässe, äusserst kleinem Pulse, Ueberfüllung der Hautvenen im Gesicht, Unmöglichkeit an der Flasche zu saugen. Weglassen des warmen Gürtels, Fütterung mit dem Löffel, Vesicans auf dem Sternum, Inf. rad. senegae (℥j) ℥ij, Liq. ammon. anis. ℈j, Syr. ℥j. Am ganzen Thorax keine Spur von Rasseln, überall nur rauhes Athmen, hier und da sparsames Pfeifen. Fortdauer dieses bedenklichen Zustandes bis zum 12., während dieser Zeit noch ein Vesicat. volant auf jeden Arm; dann Besserung, Puls voller und auf 130, Resp. auf 56 sinkend, Temperatur Abends mässig erhöht, Husten häufiger und loser. Den 15. zuerst hinten beiderseits etwas schleimiges Rasseln. Den 16. Euphorie, Schlaf, rasselnder Athem, Rhonchus mucosus verbreiteter, viel Husten. Senega anhaltend fortgesetzt, Wein wegen grosser Schwäche und Anämie. Binnen 8 Tagen Heilung. —

Die Gefahr für das Leben, welche der acute Bronchialcatarrh junger Kinder mit sich führt, wird vorzugsweise durch zwei Umstände bedingt: 1) Durch die in Folge der Verengerung und Schleimobstruction der Bronchien leicht zu Stande kommenden Atelektasen des Lungengewebes, ganz besonders bei heruntergekommenen, schwach inspirirenden, rachitischen Kindern; 2) durch die Verbreitung des Catarrhs auf die kleinen Bronchien und die Lungenalveolen, d. h. durch den Uebergang in capilläre Bronchitis und Bronchopneumonie. Diese Gefahren müssen dem Arzte bei der Behandlung jedes Kindercatarrhs stets vorschweben, und besonders armen Eltern gegenüber, die auf einfache Catarrhe kein Gewicht zu legen pflegen, halte ich es für Pflicht, die schlimmen Folgen einer Vernachlässigung nachdrücklich zu betonen. Der Uebergang in Bronchopneumonie geschieht keineswegs immer rapide und mit sehr auffallenden Symptomen; vielmehr besteht nicht selten noch das Bild eines fieberhaften Catarrhs mit abendlichen, zuweilen auch vormittäglichen Exacerbationen, wenn bereits lobuläre

Verdichtungen sich ausgebildet haben. Sobald daher Fieber zum Catarrh hinzutritt oder gar die Athembewegungen an Frequenz und Energie zunehmen, sollte man nie versäumen, täglich ein oder selbst zweimal die Exploration des Thorax vorzunehmen. Ist dies schon beim einfachen primären Catarrh geboten, so wird es zur dringenden Pflicht bei denjenigen secundären Catarrhen, die erfahrungsgemäss am häufigsten zu jenen Uebergängen disponiren, d. h. beim Keuchhusten und bei den Masern. Der Befund ausgedehnter feinblasiger Rasselgeräusche, zumal an den unteren Partien der Rückenfläche, ist unter solchen Verhältnissen immer bedeutungsvoll, auch wenn noch keine Dämpfung des Percussionsschalles nachzuweisen ist; denn die letztere wird so lange vermisst, als die Bronchopneumonie in disseminirten Heerden auftritt, die verdichteten Lobuli noch von lufthaltigem Parenchym umgeben sind und ausgedehntere Atelektasen fehlen. Mit der Vergrösserung und dem Confluiren der Heerde stellt sich auch die Dämpfung des Percussionsschalles an den betreffenden Partien des Thorax ein, worauf ich in dem Abschnitt über Pneumonie näher eingehen werde. Auch einige therapeutische Bemerkungen, zumal über die Anwendung des feuchtwarmen Gürtels, welcher mir wiederholt, z. B. in den p. 137 und 138 angeführten Fällen treffliche Dienste leistete, behalte ich mir für diese Stelle vor.

Schliesslich noch einige Worte über die Bronchialcatarrhe und Bronchopneumonien, welche nach dem Ablaufe der acuten Periode mit Tendenz zum chronischen Verlaufe fortbestehen und durch die begleitenden Erscheinungen leicht grosse Befürchtungen veranlassen können. Selten sehen wir eine ursprünglich primäre Bronchialaffection einen solchen Verlauf nehmen, weit häufiger die secundären Fälle, welche im Verlaufe der Masern, des Ileotyphus, des Keuchhustens und protrahirter Darmcatarrhe auftreten. Die Catarrhe oder Bronchopneumonien, welche diese Krankheiten begleiteten, können nämlich auch im Reconvalescenzstadium derselben und weit über dasselbe

hinaus fortdauern und sogar an Ausdehnung noch zunehmen. Das bereits verschwundene Fieber tritt von neuem auf oder dauert auch in mässigem Grade fort, mit unregelmässigen oder abendlichen Exacerbationen, mit trockner Haut, spröden borkigen Lippen, häufigen flüssigen oder breiigen foetiden Ausleerungen, und mit fortschreitender Entkräftung und Abmagerung. Diese Symptome, welche hier und da noch der Primärkrankheit angehören, erregen dann um so eher die Befürchtung einer sich entwickelnden acuten Tuberculose oder Phthisis, als die Frequenz der Athembewegungen und der quälende Husten wochenlang der Behandlung trotzen und auch die physikalischen Erscheinungen (catarrhalische oder klingende Rasselgeräusche, Dämpfungen des Percussionsschalles über einzelnen Theilen des Thorax) ebenso lange fortbestehen. Da auch die Schwellung der Milz bei acuter Tuberculose fehlen oder wenigstens nicht nachweisbar sein kann, so schwankt die Diagnose mitunter und mit ihr die Prognose je nach dem täglichen Wechsel des Befindens, bis endlich nach wochenlanger Dauer das Fieber schwindet, die Haut feucht wird und die catarrhalischen Erscheinungen sich verhältnissmässig rasch zurückbilden oder unter ungünstigen Umständen durch Verkäsung und Zerfall bronchopneumonischer Infiltrate in der That phthisische Consumtion erfolgt. Schon Rilliet und Barthez*) machten auf die Verwechselung mit Tuberculose unter diesen Umständen (zumal nach den Masern) aufmerksam. Bei einem 6jährigen Mädchen, welches ich mit Herrn Dr. Saulmann an einem Ileotyphus mit bronchopneumonischer Verdichtung des unteren Lappens der rechten Lunge behandelte, bildete sich in der 5. Woche der Krankheit während der bereits eingetretenen Reconvalescenz von neuem Fieber (die Temperatur stieg Abends auf 39½ C), diffuser Catarrh in beiden Lungen und wiederum Dämpfung und klingendes Rasseln an der ursprünglich befallenen

*) l. c. III. p. 267.

Partie. Dabei enorme Macies, elendes Aussehen, Anorexie, braune Zunge. Dieser Zustand dauerte mindestens zwei Wochen, worauf unter dem Gebrauche des Chinins die krankhaften Erscheinungen sich allmälig zurückbildeten und damit die bisher bestandene Besorgniss vor einer acuten Phthisis schwand. Auch die drei folgenden Fälle können zur Veranschaulichung dienen*):

1) Herrmann B., 3½ Jahr alt, bisher gesund und aus gesunder Familie stammend, überstand vor 8 Wochen die Masern, welche normal verliefen, aber einen hartnäckigen, von Fieber begleiteten Husten hinterliessen. Am 17. Juli 1861, bei der ersten Untersuchung in der Klinik, fand ich den Knaben im höchsten Grade abgezehrt, mit welker, faltiger Haut und überall vorspringenden Knochen. Husten lose und sehr häufig, auch während der Nacht; R. meistens stöhnend, zwischen 50 und 60, doch ohne Betheiligung der inspiratorischen Hülfsmuskeln; Percussion durchaus normal, bei der Auscultation grossblasiges, das Athmungsgeräusch verdeckendes Rasseln im ganzen Umfange des Thorax; Stimme schwach, nicht heiser. Vollständige Anorexie bei reiner Zunge; täglich 6—8 dünne bräunliche, mit Schleim vermischte Stühle ohne Colik. Puls sehr klein, 108; Abends und in den ersten Nachtstunden Zunahme der Körperwärme mit Röthung des sonst blassen erdfahlen Gesichts, ohne darauf folgenden Schweiss; heftiger Durst. Urin sparsam, dunkel. Beim Gebrauch eines Inf. rad. ipecac. (gr. ij) ℥iij mit Tinct. theb. gtt. iij und Mucil. gm. arab. ʒj, 2stündlich 1 Kinderlöffel, wurden die Stühle bis zum 25. Juli fast normal, der Husten seltener; R. 48, Schleimrasseln vorn bedeutend vermindert und durch deutliches vesiculäres Athmen ersetzt. Abendliche Fieberbewegungen verschwunden. Keine Arznei; zweimal täglich ein Theelöffel Tokayerwein, und vom 27. an, wo sich linksseitige Otorrhoe einstellte, täglich zwei Kinderlöffel voll

*) Berliner klinische Wochenschr. I. No. 24.

Ol. jecoris. Am 5. August war die Otorrhoe verschwunden, der Husten noch sehr selten, Respiration und Stuhlgang normal. Neben einer mässigen Anschwellung der seitlichen Cervicaldrüsen bestanden an der hinteren Fläche des rechten Oberschenkels 3 — 4, wahrscheinlich aus Ecthymapusteln entstandene, etwa sechsergrosse torpide Geschwüre, deren Cauterisation mit Lapis infernalis bis zum 14. erfolglos blieb. Vielmehr erschienen bei zunehmender Euphorie und Ernährung in den nächsten Tagen auf dem linken Oberschenkel und den Nates fortwährend neue, fast sechsergrosse Rupiablasen, welche nach ihrem Platzen oberflächliche Ulcerationen hinterliessen. Unter dem fortgesetzten Gebrauche des Tokayerweins und Leberthrans, in Verbindung mit Cauterisation der Geschwüre und lauen Kleiebädern wurde indess bis zum 27. September die Hautaffection gänzlich beseitigt, während zugleich das übrige Befinden zum Normalzustande zurückkehrte. Am 28. Februar 1862, wo das Kind wegen eines leichten Intestinalcatarrhs wieder in die Klinik gebracht wurde, konnte ich mich von der völlig gesunden Beschaffenheit der Respirationsorgane von neuem überzeugen und kannte im erstne Augenblicke den prächtig entwickelten, fetten Knaben zur Freude der Mutter nicht wieder. Auch in den nächsten Jahren hatte ich wiederholt Gelegenheit, die Fortdauer des Wohlbefindens zu constatiren.

2) Wilhelm Sch., 3½ Jahr alt, zuvor ganz gesund und von gesunden Eltern stammend, wurde am 2. November 1860 in der Klinik vorgestellt. Vor 4 Wochen Masern und seitdem ein Tag und Nacht sehr häufig eintretender schmerzhafter Husten, bisweilen in so heftigen Anfällen, dass dabei, wie in der Tussis convulsiva, Gesicht und Zunge eine leicht cyanotische Färbung annahmen. Kurzathmigkeit, R. 68; Percussion normal; die Auscultation ergiebt überall, besonders an der Rückenfläche ein verschärftes rauhes vesiculäres Athmen mit zeitweisem Rasseln. Völlige Anorexie bei reiner Zunge, Verstopfung. Bedeutende Abmagerung

und Welkheit der Haut, keine Temperaturerhöhung, Puls klein, 148*). Seit den Masern will das Kind nicht mehr laufen; Thorax rachitisch verbildet (Hühnerbrust), Tibiae stark gekrümmt. Ther. Inf. rad. ipecac. (gr. iij) ℥iij, Aq. amygdal. amar. ℈j, Syrup. simpl. ℥j zweistündl. 1 Kinderl. Da durch den Gebrauch dieses Mittels bis zum 22. Nov. nicht die geringste Wirkung auf den Husten erzielt worden war, und die Abmagerung sehr bedeutende Fortschritte gemacht hatte, ging ich an diesem Tage, obwohl der Appetit nur sehr mässig war, zum Leberthran (zu zwei Kinderlöffeln täglich) über, bekam das Kind aber, wie dies in Polikliniken nicht selten geschieht, erst nach einigen Monaten, im Februar 1861, wieder zu sehen. Zu meiner Ueberraschung fand ich dasselbe völlig genesen und von blühendem wohlgenährtem Aussehen. Der Husten war seit dem Ende des December spurlos verschwunden, und das Athmungsgeräusch hatte den normalen puerilen Charakter wieder angenommen.

3) Anna Sch., 2½ Jahr alt, den 28. Sept. 1861 zuerst untersucht, soll von früh an nie recht gesund gewesen sein, insbesondere häufig an Husten und „Vollsein auf der Brust“ gelitten haben. Die Familie hat keine tuberculöse Anlage. Vor 14 Tagen Masern, deren Exanthem nur schwach entwickelt war und kaum 48 Stunden sichtbar gewesen sein soll. Seit dieser Zeit besteht ein sehr häufiger, lockerer Husten, R. 50, Ausathmen oft stöhnend. Abmagerung, die

*) Diese hohe Pulsfrequenz hatte für sich allein durchaus keine febrile Bedeutung, sondern war offenbar von der grossen Häufigkeit der Athembewegungen, den zahlreichen und gewaltsamen Hustenanfällen und der Reizbarkeit des Kindes abhängig. Ich würde diesen Punkt hier nicht berühren, wenn ich nicht immer noch die Erfahrung machte, dass Aerzte sich bei kleinen Kindern allein durch die Pulsfrequenz zur Annahme von Fieber bestimmen lassen, ohne auf die Temperatur Rücksicht zu nehmen. Ich kann versichern, in nicht wenigen Fällen von einfachem Schnupfen noch bei Kindern von 4—5 Jahren selbst in ruhiger Lage einen Puls von 120—140 Schl. bei ganz normaler Temperatur und völligem Wohlbefinden beobachtet zu haben. Dieser sogenannte „Reizpuls“ ist bei Kindern, zumal in Gegenwart des Arztes, eine sehr häufige Erscheinung.

vor den Masern nicht bemerkt worden, tritt seitdem in hohem Grade auf, und die Kräfte sind so gesunken, dass das Laufen nicht mehr möglich ist. Dabei völlige Anorexie, mässig belegte Zunge, täglich 2—3 breiige Ausleerungen. Temperatur mässig erhöht, soll Abends und Nachts noch höher steigen; P. 144, lebhafter Durst, Schlaflosigkeit. Percussion ergiebt rechts hinten, von der Mitte der Scapula abwärts zwischen dieser und der Wirbelsäule eine nach unten breiter werdende schwache Dämpfung, und in demselben Umfange, wie auch rechts vorn, hört man mittel- und feinblasiges Rasseln. Ich schloss darauf auf eine morbillöse Bronchopneumonie, vielleicht in einer zuvor tuberculösen Lunge, und verordnete ein Inf. rad. ipecac. mit Aq. amygd. amar. Am 1. Octbr. waren die Ausleerungen fast normal, der übrige Zustand aber unverändert. Die Dämpfung war sogar noch intensiver geworden, ebenso das feinblasige Rasseln, welches nun auch links hinten gehört wurde. Zusatz von gr. jβ Sulphur. aurat. zu der Mixtur. Den 4. Husten seltener, geringes Oedem der Fussrücken und Knöchel, sonst keine Veränderung. Fortgebrauch der Arznei, und täglich zwei Kinderlöffel voll Leberthran. Den 7. Husten sehr vermindert, Appetit besser, Oedem verschwunden; das Kind versucht wieder zu laufen. Fortsetzung des Leberthrans. Erst am 18. December, also nach länger als zwei Monaten, wurde das Kind wegen einer phlyktänösen Conjunctivitis und eines Prolapsus ani wieder in die Klinik gebracht. Dasselbe sah blühend und gesund aus, hatte vortrefflichen Appetit und hustete schon seit 6 bis 7 Wochen gar nicht mehr. Percussion und Auscultation vollkommen normal.

Gerade die Beziehungen der Masern zur Phthisis pulmonalis, die, wie ich glaube, zuerst von Fr. Hoffmann hervorgehoben und seitdem vielfach bestätigt wurden, können in Fällen, wie die drei mitgetheilten, grosse Besorgnisse erregen. Wochenlang nach dem Ablaufe des Exanthems

sehen wir hier einen ausgebreiteten Bronchialcatarrh, im dritten Falle eine bronchopneumonische Verdichtung fortbestehen, verbunden mit Anorexie, ein paarmal auch mit Diarrhoe und remittirendem Fieber. In allen drei Fällen war besonders die Abmagerung eine ungewöhnliche, ja, der Anblick des ersten Kindes so entmuthigend, dass ich nach der ersten Untersuchung keinen Augenblick zweifelte, es mit einem Falle von rapid fortschreitender Tuberculose oder Phthisis zu thun zu haben. Allerdings liess sich in den beiden ersten Fällen physikalisch nur ein diffuser Bronchialcatarrh nachweisen, der Percussionsschall zeigte nirgends eine abnorme Dämpfung und die ungewöhnliche Frequenz der Respiration liess sich theils von der bedeutenden Schleimüberfüllung der Bronchien, theils (im zweiten Falle) von der rachitischen Deformität des Thorax herleiten. Andererseits hatte ich aber oft genug bei Kindern die Lungen von Miliartuberkeln durchsetzt gefunden, wo im Leben doch nur die Erscheinungen des secundären Catarrhs nachzuweisen waren. Im zweiten Falle war die Secretion sogar unbedeutend (nur zeitweises Rasseln), während eine Schwellung der Bronchialschleimhaut, documentirt durch ein besonders an der Rückenfläche hörbares rauhes und verschärftes Athmen, die Hauptsache zu sein schien, welche wohl auch jene heftigen, dem Keuchhusten ähnlichen Hustenanfälle hervorrief. Man konnte hier um so eher an eine Tuberculisirung der Bronchialdrüsen denken, als auch das scharfe, dem bronchialen sich nähernde Athmen, welches Rilliet und Barthez als Ausdruck einer gesteigerten Schallleitung durch die im hinteren Mediastinum gelagerten Drüsentumoren betrachten, in diesem Falle vorhanden war. Der glückliche Ausgang bewies indess die Grundlosigkeit aller dieser Befürchtungen. Unleugbar hatte die völlige Appetitlosigkeit und die in zwei Fällen complicirende Diarrhoe zu der ungewöhnlich auffallenden Abmagerung das Meiste beigetragen, denn wir sahen namentlich im ersten Falle fast unmittelbar nach der Beseitigung die-

ser Symptome das ganze Krankheitsbild einen entschieden günstigeren Charakter annehmen. Der Erfolg der roborirenden Behandlung (nahrhafte Diät, Tokayerwein, Oleum jecoris) in solchen Fällen kann kaum schlagender, als durch die mitgetheilten Krankengeschichten bewiesen werden. —

Alle Bronchialcatarrhe, welche einen protrahirten Verlauf nehmen, mögen sie nun primär oder im Gefolge der oben bezeichneten Krankheiten auftreten, haben häufig eine Hyperplasie und Schwellung der Bronchialdrüsen zur Folge. Weil nun im Laufe der Jahre ein Theil dieser zelligen Wucherungen einer käsigen Umwandlung oder Verkalkung unterliegt, so findet man, wenn die Kinder später an irgend einer Krankheit zu Grunde gehen, die Bronchialdrüsen theilweise in dem bekannten gelben käsigen oder verkalkten Zustande. Bisher war man gewohnt, in solchen Fällen immer von einer tuberculösen Entartung der Drüsen zu sprechen, wenn auch in keinem anderen Körpertheile Tuberkel gefunden wurden. Erst Virchow's Untersuchungen brachten grössere Klarheit in dies Gebiet, indem sie nachwiesen, dass die käsige Metamorphose nicht bloss den Tuberkelzellen, sondern auch vielen anderen zelligen Bildungen zukommt. Die so sehr verbreitete Verkäsung der Bronchialdrüsen im Kindesalter ist in denjenigen Fällen, wo andere Organe frei sind, eben nur als die Folge protrahirter oder oft wiederholter Catarrhe zu betrachten und hat mit der wirklichen Tuberculose, wenigstens in vielen Fällen, nichts zu schaffen.

Chronischer Bronchialcatarrh.

Meinen früheren Mittheilungen über diese Krankheit*) habe ich hier nur wenig hinzuzufügen. Wiederholt kamen mir Fälle vor, in denen der Husten, das Röcheln und „Vollsein" auf der Brust schon von Geburt an bestanden oder

*) Beiträge I. p. 55.

sich wenigstens in den ersten Monaten des Lebens entwickelt hatten, wozu die ärmlichen Verhältnisse der poliklinischen Kranken, die kalten oder schlecht gelüfteten Zimmer, das sorglose Austragen der Kinder bei rauher Witterung, hinreichende Gelegenheit bieten. In anderen Fällen liess sich der chronische Catarrh auf die Masern, den Keuchhusten, einen oder mehrere Anfälle acuter Bronchitis zurückführen. Nicht selten bestand gleichzeitig eine mehr oder minder hochgradige Rachitis, deren Residuen, zumal die charakteristische Verbildung des Thorax, auch noch bei mehreren älteren Kindern von 9 und 10 Jahren deutlich bemerkbar waren. In den ersten Lebensjahren war gerade diese Complication durch die Raumbeschränkung der Brusthöhle und die Atonie der Athemmuskeln besonders gefährlich, indem hier leicht ausgedehnte Atelektasen des Lungengewebes mit tödtlichem Ausgange zu Stande kommen. Die Section eines 1½jährigen rachitischen Kindes mit noch nicht verknöcherten Schädelnähten und Fontanellen, gab davon ein anschauliches Beispiel*). Bei allen an chronischem Catarrh leidenden Kindern bestand eine grosse Disposition zu acuten mit Fieber verbundenen Steigerungen. Bei einem 10jährigen Mädchen sah ich eine solche durch den Gebrauch von Terpenthininhalationen, welche ich bei der Unwirksamkeit aller anderen Mittel versuchte, mit grosser Intensität auftreten. Die bis dahin reichliche Schleimabsonderung stockte plötzlich und es entwickelten sich alle Erscheinungen einer acuten Bronchitis, welche durch den Tartar. stibiatus beseitigt wurden. In diesem Falle, den ich nunmehr seit dem Jahr 1862 vor Augen habe, besteht der Catarrh schon seit acht Jahren und die physikalische Untersuchung ergiebt die unzweifelhaftesten Symptome des Emphysems. Alle versuchten Mittel erwiesen sich machtlos, auch die Emser Thermen, das Oleum jecoris, von denen ich früher einige Erfolge beobachtete, leisteten hier durch-

*) Vergl. einen analogen Fall in diesen Beiträgen I. p 183.

aus nichts. In so veralteten Fällen, wo ohne Zweifel schon Bronchiectasien mit ihren Folgezuständen (Ulceration u.s.w.) bestehen, lässt sich in der That von der gewöhnlichen Behandlung kein Erfolg mehr erwarten. Das einzige Linderungsmittel, ein südliches Klima, ist bei der Ungunst der Verhältnisse nicht anwendbar, und die schlechte Luft der Schulstuben, die wiederholten Erkältungen, denen diese armen Kinder ausgesetzt sind, fördern dauernd den krankhaften Process. Ueber die Wirkung der Inhalationstherapie unter solchen Verhältnissen fehlen mir eigene Erfahrungen.

IV. Pneumonie.

Die Grundlage der folgenden Schilderung bilden 65 in der Poliklinik und in der Privatpraxis genau beobachtete und journalisirte Fälle. Viele andere zur Beobachtung gekommene mussten der weiten Entfernung wegen schliesslich anderen Aerzten zur Behandlung überlassen werden und können desshalb hier nicht in Betracht gezogen werden.

Die verhältnissmässig nicht bedeutende Zahl von Todesfällen (14) und demgemäss von Sectionen, welche in meiner Beobachtungssphäre vorkam, erschwert mir wesentlich die Scheidung der behandelten Kinder nach den beiden Kategorien der croupösen und catarrhalischen Form. Wenn ich annehme, dass von meinen 65 Fällen 30 der croupösen und 35 der catarrhalischen Form angehörten, so kann ich doch für die absolute Richtigkeit dieser Angabe keine Garantie übernehmen, dieselbe vielmehr nur als eine annähernd zutreffende bezeichnen. Die folgenden Bemerkungen werden, wie ich glaube, zu meiner Rechtfertigung dienen.

Die schon von den alten Aerzten festgehaltene Scheidung der Pneumonie Erwachsener in eine genuine Form und in die sogenannte Pneumonia notha, welche besonders dem höheren Alter angehören sollte, wurde gerade durch

die an Kinderlungen vorgenommenen anatomischen Untersuchungen im Wesentlichen bestätigt. An die Stelle der Pneumonia notha trat hier der Catarrhus suffocativus infantum, oder, wie wir die Krankheit jetzt nennen, die catarrhalische oder Broncho-Pneumonie. Nachdem Legendre und Bailly durch das einfache Mittel des Aufblasens verdichteter Lungenpartien von den Bronchien aus über das bis dahin äusserst dunkle und unbestimmte Bild der lobulären Pneumonie Licht verbreitet hatten, traten Rilliet und Barthez in der zweiten Auflage ihres Buches*) mit einer sowohl anatomisch, wie klinisch so klaren und erschöpfenden Schilderung des betreffenden Gegenstandes hervor, dass ihren Nachfolgern fast nichts anderes übrig blieb, als die Forschungen der beiden grossen Pädiatriker durch die Resultate der mikroskopischen und thermometrischen Untersuchungen zu ergänzen. In dieser Beziehung müssen die Arbeiten von Bartels**), Ziemssen***), Steiner†), Radetzky††), Steffen†††) u. A. als besonders werthvolle bezeichnet werden. Wenn ich mir nun nach dem sorgfältigen Studium aller dieser Autoren und gestützt auf zahlreiche eigene Beobachtungen an Kranken die Frage vorlege, ob es möglich ist, unter allen Umständen und in jedem einzelnen Falle die catarrhalische und die croupöse Pneumonie während des Lebens mit Bestimmtheit von einander zu unterscheiden, so muss ich diese Frage verneinen.

Bekanntlich beruht das Wesen der croupösen Form in der Ausfüllung der Lungenalveolen und zum Theil auch der Bronchialenden mit einem fibrinösen, blutkörperchenhaltigen Exsudat, während in der catarrhalischen Form eine mehr

---

*) l. c. I.

**) Virchow's Archiv Bd. XXI.

***) Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter. Berlin 1862.

†) Prager Vierteljahrsschr. 1862. III.

††) Petersb. med. Zeitsch. I. p. 147.

†††) Klinik d. Kinderkrankh. I.

oder minder flüssige, purulente, stets aus kernhaltigen, theilweise verfetteten Zellen bestehende Masse als Inhalt der Alveolen gefunden wird. Die Entwickelung dieser Form geschieht mit äusserst seltenen, noch dazu zweifelhaften Ausnahmen (Rilliet und Barthez) immer von den Bronchien aus, indem ein schon bestehender Catarrh derselben sich allmälig oder auch wohl mit ziemlicher Rapidität bis auf die feinen Verästelungen und bis in die Alveolen selbst fortsetzt. Dazu kommt nun der wichtige Umstand, dass einerseits durch Schleimobturation der kleinen Bronchien, andererseits durch Schwäche der Inspirationen, zumal bei heruntergekommenen Kindern, und durch die frei werdende elastische Retractionskraft des Lungengewebes, Atelectasen des letzteren zu Stande kommen, welche in Form circumscripter Verdichtungen des Parenchyms erscheinen. Alle diese Verdichtungen müssen wegen ihrer Beziehung zu den Bronchien eine lobuläre, d. h. der Sphäre der erkrankten kleinen Bronchien entsprechende Form annehmen, und so findet man denn an vielen Stellen der Lunge, besonders aber an der hinteren Fläche der unteren Lappen (denn in diesen hat der Catarrh am häufigsten seinen Sitz) mehr oder minder zahlreiche, blaurothe oder dunkelbraunrothe, scharf umschriebene, etwas unter dem Niveau eingesunkene, verdichtete Heerde, welche sich durch einen in die Bronchien eingeführten Tubulus mehr oder minder leicht aufblasen lassen und dabei ihr normales Volumen und ihre hellrothe Farbe wiedergewinnen. Auf dem Durchschnitte zeigen diese Heerde ein verschiedenes Verhalten. Einige ergiessen beim Seitendruck aus der Schnittfläche nur ein blutiges Serum oder reines dunkles Blut; andere mehr entfärbte Heerde lassen eine mehr oder minder dickliche luftlose, weisslich-gelbe purulente Flüssigkeit, auch wohl hier und da ein dünneres, mit Luftblasen vermischtes Secret, als dessen Quelle die Querschnitte kleiner Bronchien erscheinen, aussickern. Eine genauere Untersuchung ergiebt, dass in den Heerden der ersten Art die

Lungenalveolen einfach collabirt (atelektatisch) sind, während die sie umspinnenden Capillargefässe lebhaft hyperämisch, das interstitielle Gewebe auch wohl serös infiltrirt erscheint In den Heerden der zweiten Art findet man die Alveolen selbst und die feinen Bronchialenden mit einer weisslichen, mehr oder weniger flüssigen, aus verfetteten Epithelien und zahlreichen grossen und kleineren, den Eiterkörperchen gleichenden Zellen angefüllt, wobei die Hyperämie und seröse Durchtränkung des interstitiellen Gewebes gleichzeitig bestehen kann. Ueber die Beziehung der catarrhalischen Pneumonie zur Atelektase sind nun die Ansichten der Autoren verschieden. Während die französischen Aerzte, besonders Rilliet und Barthez, die letztere als den secundären Zustand betrachten, welcher erst durch die Hyperämie der Capillaren und die seröse Infiltration des Bindegewebes, d. h. also durch Compression der Alveolen von aussen her zu Stande kommt, lassen spätere Autoren (Bartels, Ziemssen, Radetzky) die Atelektase, wenigstens in der grösseren Zahl der Fälle, primär in Folge der oben (p. 151) genannten Anlässe entstehen, und nur in diesen atelektatischen Heerden die Pneumonie in der Art sich entwickeln, dass die dem Luftdrucke nicht mehr unterworfenen Capillaren sich übermässig mit Blut füllen und dadurch zu einer serösen Exsudation und reichlichen Kern- und Zellenbildung im Innern der atelektatischen Alveolen Anlass geben. Der experimentelle Beweis für diese anscheinend sehr annehmbare Deutung fehlt bis jetzt. In den zahlreichen und genauen Versuchen von Traube*), welcher

*) Beiträge zur experimentellen Pathologie und Physiologie. I. Heft. 1846. Besonders wichtig in dieser Beziehung ist Traube's 63stes Experiment, in welchem das Thier mit der durch Oeffnung der Pleurahöhle erzielten Atelektase der ganzen rechten Lunge noch 4 Tage lang lebte. Die Lunge bekam durch „Aufblasen alle Eigenschaften einer normalen, und nirgends innerhalb des Gewebes waren aussergewöhnliche mikroskopische Gebilde zu finden." Dabei bleibt freilich dahingestellt, ob nicht bei einer wochenlangen Dauer der Atelektase am Ende doch ein solcher Befund stattgefunden hätte.

durch Obturation von Bronchien Atelektasen künstlich erzeugte, ist von der betreffenden Zellenproliferation im Innern der Alveolen nirgends die Rede, und die von Bartels und Ziemssen mit Bestimmtheit beschuldigte Aufhebung des Luftdrucks kann daher vorläufig nur als eine Hypothese betrachtet werden. Unter allen Umständen aber wird man zugeben müssen, dass in collabirten Lungenalveolen so gut wie in lufthaltigen in Folge eines von den Bronchialenden fortgeleiteten und auf die Wandungen wirkenden Reizes eine Zellenproduction stattfinden kann, die im Verein mit den verfetteten Epithelien eben das Element der Bronchopneumonie abgiebt.

Faserstoffige Exsudatpfröpfe, wie sie der croupösen Pneumonie zukommen, wurden von Bartels und Ziemssen bei der Bronchopneumonie weder in den feinsten Bronchien noch in den Alveolen gefunden. Wenn also frühere Beobachter, inbesondere Rilliet und Barthez, von „lobulären Hepatisationen“ sprechen, welche sie in solchen Fällen hier und da im Lungengewebe angetroffen haben wollen, so kann man zwar gegen diese Bezeichnung Einwürfe erheben, weil einerseits die mikroskopische Begründung derselben mangelt, andererseits die erwähnten Autoren von der irrigen Ansicht ausgingen, dass die catarrhalischen Heerde im Gegensatze zu den Hepatisationen stets infufflationsfähig seien, während schon Traube nachwies, dass auch ohne solide Ausfüllung der Alveolen das Aufblasen durch Verstopfung der Bronchien, zumal mit eingedicktem Secret, wirkungslos gemacht werden kann. Dennoch scheinen die französischen Autoren mit ihrer Bezeichnung im Recht gewesen zu sein. Rokitansky*) bedient sich, wo er von den in Folge von Capillarbronchitis entstehenden lobulären Pneumonien spricht, ebenfalls des Ausdrucks „Hepatisation“; Steffen**) theilt die Pneumonie statt in

*) Pathol. Anatomie. 3. Aufl. III. p. 68.

**) l. c. p. 146.

eine croupöse und catarrhalische lieber in eine diffuse und circumscripte, und zwar mit aus dem Grunde, „weil es noch nicht feststeht, ob das entzündliche Product der lobulären Pneumonie stets von catarrhalischer Beschaffenheit, oder ob es nicht auch croupöser Natur sei". Aehnlich sprach sich schon früher Steiner aus, indem er eine Form der lobulären Pneumonie mit serös-albuminösem oder selbst croupösem Exsudat aufstellte, welche, wie auch Rilliet und Barthez angaben, zugleich mit den catarrhalischen Heerden in einer und derselben Lunge auftreten könne. Die Schnittfläche sei in solchen Fällen deutlich fein- und grobkörnig, die Substanz der Heerde leberänlich dicht, in starre Blätter schneidbar, über das Niveau der lufthaltigen Lunge vorspringend und durchaus nicht aufzublasen. Ich selbst sah in einem später zu beschreibenden Fall eine totale Hepatisation der ganzen rechten Lunge neben Bronchopneumonia lobularis in der linken. Auch an verschiedenen Stellen der Virchow'schen Schriften findet sich die Andeutung, dass neben der Zellenwucherung in den Alveolen in Folge eines höheren Reizungsgrades auch fibrinöse Exsudation in denselben stattfinden könne. Endlich berichtet der neueste Autor über diesen Gegenstand, Damaschino*) einige Fälle, in denen die bronchopneumonische Lunge gleichzeitig einige fibrinös infiltrirte Alveolen und Lobuli darbot. Aus diesen Anführungen geht jedenfalls so viel hervor, das zwischen der croupösen und der catarrhalischen Pneumonie Uebergänge oder vielmehr Combinationen beider Formen liegen, welche schon vom rein anatomischen Standpunkte eine absolute, für alle Fälle gültige Trennung beider Krankheitsprocesse unmöglich machen. —

So lange es sich nun wirklich nur um lobuläre, oder besser gesagt, um inselartige, circumscripte Entzündungsheerde in den Lungen handelt, ist es für die physika-

*) Des différentes formes de la pneumonie aigue chez les enfants. Paris 1867. p. 29.

lische Diagnose ziemlich gleichgültig, ob diese Heerde der eigentlichen catarrhalischen Form oder der croupösen oder einer Mischung aus beiden angehören. Der Percussionsschall bleibt dadurch fast unbeeinflusst, und die Auscultation ergiebt eben nur die Geräusche des begleitenden Bronchialcatarrhs, mehr oder minder feinblasiges Rasseln oder verschärftes rauhes Athemgeräusch. Die einzige Erscheinung, die mich in mehreren Fällen dieser Art direct auf das Bestehen multipler Entzündungsheerde hinwies, war der schon von Rilliet und Barthez hervorgehobene stärkere Wiederhall des Geschreis, den ich an der Rückenfläche auf einer oder auf beiden Seiten ohne anderweitige Consonanzerscheinungen wahrnahm. Von einer physikalisch sicher begründeten Diagnose der Pneumonie ist daher in solchen Fällen nicht die Rede; die catarrhalischen Erscheinungen, der hohe Grad der Dyspnoë, das gesteigerte Fieber lassen indess nach allen Erfahrungen die Krankheit fast mit Gewissheit annehmen, ganz besonders bei gleichzeitig bestehender rachitischer Deformität des Thorax, welche durch die Enge des Brustraums und den hohen Stand des Zwerchfells gleichzeitig das Zustandekommen von Atelektasen in hohem Grade begünstigt. Der folgende Fall bietet ein Beispiel dieser Art:

Otto Neumann, 10 Monat alt, am 23. April 1862 in der Poliklinik vorgestellt. Schlecht genährtes, bleiches, rachitisches Kind mit weit offenen Fontanellen und Suturen, geschwollenen Epiphysen der Rippen und Armknochen, seitlich excavirtem Thorax und meteoristischer Auftreibung des Unterleibs. Seit acht Tagen starker Husten, R. 100, oberflächlich, mit starker Action der Nasenflügel, der Halsmuskeln und des Diaphragma. Stöhnende Espiration; Percussion überall normal, am ganzen Umfange des Thorax sehr scharfes Athmen mit Pfeifen und Rasseln vermischt. Puls 168, klein; mässige Temperaturerhöhung mit abendlicher Steigerung, wiederholte reichliche Schweisse. Anorexie; häufiges Fahrenlassen der Saug-

flasche wegen Athemnoth. Inf. rad. ipecac. mit Liq. ammon. anis. Am folgenden Tage Steigerung, cyanotische Färbung, Venen am Kopf und an den Schläfen turgescirend. Beim Husten bisweilen Verdrehen der Augen, aber trotz der enormen Frequenz der Athemzüge und der Action aller inspiratorischen Hülfsmuskeln auffallend ruhiger Gesichtsausdruck. Inf. Senegae mit Liq. ammon. anis. Den 26. Somnolenz; Oedem der Unterschenkel und Füsse. Den 27. Tod. Section. Wenig Serum im Pericardium, Herz normal. Linke Lunge anämisch, von vielfachen inselförmigen, blau- und braunrothen Verdichtungen durchsetzt, die sich aufblasen lassen (Atelektasen), und aus der Schnittfläche beim Drucke Blut und blutiges Serum ergiessen. Bronchien blass, ohne Secret. Rechte Lunge besonders in ihrem unteren Theil hyperämisch, am vorderen Rande mit der Pleura mediastini leicht verklebt, und ebenfalls der Sitz multipler Verdichtungen, die zum Theil auch eiterförmiges Secret aus der Schnittfläche ergiessen. Der mittlere, grösstentheils verdichtete Lappen lässt beim Durchschneiden und Druck dies Secret besonders reichlich hervorquellen. In beiden oberen Lappen Emphysem. Bronchialschleimhaut geröthet und geschwollen, Bronchialdrüsen normal. Im Hinterhauptbein einzelne papierdünne Stellen.

Obwohl hier der mittlere Lappen grösstentheils von der Bronchopneumonie ergriffen war, blieb die Percussion dennoch ohne Resultat, weil zwischen den verdichteten Partien überall noch lufthaltiges Parenchym lag. Anders gestaltet sich die Sache, wenn die ursprünglich circumscripten Heerde, sei es durch peripherische Ausbreitung, sei es durch Bildung neuer Heerde in dem bis dahin gesunden intermediären Parenchym zu grösseren Verdichtungen in einander fliessen, welche in der Regel zunächst die hinteren Flächen der unteren Lungenlappen, bisweilen aber auch einen ganzen Lobus einnehmen (Pneumonie lobulaire généralisée der Franzosen). Wir finden dann neben Bronchophonie auch deutliches Bronchialathmen, klingendes

Rasseln und mehr oder minder gedämpften Percussionsschall, d. h. also dieselben Erscheinungen, wie bei der diffusen croupösen Pneumonie. Man vergesse aber nicht, dass in solchen Fällen die Dämpfung des Schalls, wenigstens im Anfange, nur durch ein leises Percutiren erkannt wird, während starkes Anklopfen die Auffassung dieses Symptoms verhindern kann. Unter diesen Umständen lassen sich also die beiden Entzündungsformen auf physikalischem Wege allein nicht von einander unterscheiden, am wenigsten in der Hospital- und poliklinischen Praxis, wo die Kinder schon mit der völlig ausgebildeten Krankheit in Behandlung kommen und der Entwickelungsgang derselben unbeobachtet blieb. Denn in diesem letzteren liegt allerdings ein beachtenswerthes diagnostisches Kriterium. In der croupösen Form meistens rasche Entwickelung binnen wenigen Tagen unter stürmischen Fieberbewegungen, in der generalisirten lobulären Pneumonie langsames Zustandekommen der Verdichtung bei einem schon längere Zeit an Bronchialcatarrh erkrankten Kinde. Dazu kommt, dass die bronchopneumonische Verdichtung weit häufiger doppelseitig auftritt, als die croupöse, dass ferner die erstere mit besonderer Vorliebe die hinteren Flächen der unteren Lappen befällt, während die zweite oft genug auch die oberen Partien ergreift. Ganz verlässlich sind aber auch diese Kriterien nicht. Auch der croupöse Process entwickelt sich sehr häufig in den unteren Lappen, wie aus folgender Zusammenstellung der von mir beobachteten 30 Fälle hervorgeht. Die croupöse Pneumonie befiel hier:

Die ganze rechte Lunge				1mal.
Den oberen Lappen der rechten Lunge .				11 „
„ „ „ „ linken „ .				2 „
„ unteren „ „ rechten „ .				7 „
„ „ „ „ linken „ .				9 „

Es wurden also die unteren Lappen im Ganzen 16mal, die oberen 13mal befallen. In 35 Fällen, welche den Charakter der Bronchopneumonie zeigten, wurde die Ver-

dichtung 26mal in den unteren Lappen an der Rückenfläche, 1mal im rechten Mittellappen und 8mal in den oberen Lappen constatirt. Dagegen wurde Doppelseitigkeit in diesen 35 Fällen 26mal, in den 30 Fällen der croupösen Form nur 3mal nachgewiesen. Diese Beobachtungen, die im Allgemeinen mit den Resultaten der meisten Autoren übereinstimmen, haben aber, wie die meisten statistischen Zusammenstellungen in der Medicin, durchaus keinen bestimmten Werth für die Diagnose des einzelnen Falles, welche durch individuelle Besonderheiten und Complicationen wesentlich erschwert werden kann. Nehmen wir ein praktisches Beispiel, wie es häufig vorkommt, um die Schwierigkeiten der Diagnose unter gewissen Umständen zu veranschaulichen. Der Arzt findet ein 2—3jähriges Kind lebhaft fiebernd, mit abendlichen Exacerbationen, 50 bis 70 oberflächliche Athemzüge, Action der inspiratorischen Hülfsmuskeln, häufigen Husten. Die Untersuchung ergiebt eine Dämpfung des Percussionsschalls im unteren Theile der rechten Rückenfläche, deutlichen Stimmfremitus, Bronchialathmen, klingendes Rasseln und Bronchophonie in derselben Ausdehnung, Catarrh in der anderen Lunge. Dass hier eine Pneumonie des unteren rechten Lappens stattfindet, liegt auf der Hand, aber weder der Sitz der Krankheit, noch der begleitende Catarrh genügen, um die Verdichtung ohne Weiteres als eine bronchopneumonische zu bezeichnen. Der Arzt, welcher, gestützt auf die Einseitigkeit der Verdichtung, diese sofort als eine croupöse diagnosticiren wollte, bedenkt nicht, dass bei der Bronchopneumonie nicht selten nur in der einen Lunge ein ausgedehntes, physikalische Consonanzerscheinungen bedingendes Zusammenfliessen der Heerde stattfindet, während in der anderen Lunge nur inselförmige Heerde bestehen und daher nur die Geräusche des Catarrhs wahrgenommen werden. Andererseits ist auch der Catarrh trotz seiner innigen Beziehung zur Bronchopneumonie nicht entscheidend, weil wir wissen, dass auch croupöse lobäre Pneumonien von demselben begleitet werden

können. Gerade bei Kindern scheint diese Complication nach dem, was ich selbst gesehen, häufiger als bei Erwachsenen vorzukommen, und die folgenden Blätter werden mehrere Beispiele derselben aufweisen.

Unter so schwierigen diagnostischen Verhältnissen hat man nun dem Charakter des begleitenden Fiebers einen besonderen Werth zuerkannt. Der hohe Temperaturgrad, die Persistenz desselben mit abendlicher Steigerung, der regelmässige Verlauf und die an bestimmten Tagen, zumal am 3., 5. und 7., eintretenden Krisen, wurden schon früher, wie bei Erwachsenen, so auch bei Kindern, als charakteristisch für die croupöse lobäre Pneumonie bezeichnet, und Ziemssen hat das Verdienst, diese Thatsachen auch für das Kindesalter durch zahlreiche thermometrische Messungen festgestellt zu haben. In Bezug auf die Bronchopneumonie sagt derselbe*): „Wir vermissten den gesetzmässigen Verlauf des Fiebers, welcher der croupösen Pneumonie eigenthümlich ist und konnten am allerwenigsten irgend welche Beziehung zu den kritischen Tagen nachweisen", und an einer späteren Stelle: „gerade der protrahirte Verlauf mit den späteren bedeutenden Schwankungen in der Fieberhöhe, mit den immer wiederkehrenden Steigerungen des Fiebers, denen jedesmal ein Fortschritt des örtlichen Processes entspricht, mit dem langsamen durch kleine Exacerbationen verzögerten Abfalle des Fiebers, mit der zögernden Resolution der gesetzten Verdichtung, — dieser schleppende Verlauf ist es vornehmlich, welcher das klinische Bild der catarrhalischen Pneumonie von dem der croupösen unterscheidet." Für die grosse Mehrzahl der Fälle haben diese Worte ohne Zweifel ihre Gültigkeit, und der Charakter und Verlauf des Fiebers werden uns daher immer als sehr werthvolle diagnostische Kriterien erscheinen. Bei einiger Uebung wird man auch des Thermometers entbehren können, dessen steter Gebrauch in der Armen- und

*) l. c p. 316.

poliklinischen Praxis einer grossen Stadt, wie Berlin, kaum durchzuführen ist. Die Abschätzung mit der Hand und die Aussagen der Mütter, die gerade in Bezug auf die Hitze sehr genau zu sein pflegen, erschienen mir für diese Praxis meistens ausreichend, während ich mich in der Privatpraxis meistens des Thermometers bediente. So bedeutsam nun auch die Temperaturverhältnisse und ihr Verlauf sein mögen, hat man sich doch auch hier vor Ueberschätzung zu hüten. Nicht jede croupöse Pneumonie endet mit Krisen; vielmehr kann auch hier ein mehr „schleppender Verlauf", ein allmäliger Nachlass der Erscheinungen, ein Uebergang in den chronischen Zustand vorkommen, und gerade bei denjenigen croupösen Pneumonien, welche sich secundär im Gefolge anderer acuter oder chronischer Krankheiten entwickeln, wird der „gesetzmässige" Verlauf häufig vermisst. Andererseits beobachtete ich oft genug Pneumonien, die in Bezug auf ihre Entwickelung und Erscheinung als catarrhalische bezeichnet werden mussten, dennoch aber einen so schnellen günstigen Ausgang nahmen, dass von einem „schleppenden" oder „protrahirten Verlauf" nicht die Rede sein konnte:

1) Otto S., 2½ Jahr alt, gesund und wohlgenährt. Seit 4 Wochen Keuchhusten und Catarrh. Blausäure ohne Erfolg gebraucht. Vor 14 Tagen Varicellen. In der Nacht vom 18. zum 19. Juni 1861 Fieber, wiederholtes Erbrechen. Den 19. Dyspnoe, Fieber, Durst, Puls 160, Hustenanfälle ohne Keuchen. Unterhalb der rechten Scapula deutliche Dämpfung und feinblasiges Rasseln. Mucöses Rasseln hinten auf beiden Seiten. Hirud. II an das rechte Handgelenk, Tart. stib. (gr. ij) ʒiij, 2stündlich 1 Kinderlöffel. Den 20. Nach 3 Löffeln 1mal Erbrechen, Athem ruhiger, Dämpfung beinahe geschwunden, Rasseln fortbestehend; Puls 144, Temperatur kaum erhöht. Inf. ipecac. Bis zum 23. alle Erscheinungen bis auf den Keuchhusten und den Bronchialcatarrh beseitigt.

2) Louise B., 1¼ Jahr alt. Paedarthrocace an einigen Phalangen und Metacarpalknochen, und am linken Calcaneus.

Multiple Infiltrationen des subcutanen Bindegewebes. Den 18. Juni 1861: Seit der Nacht Diarrhoe, Hitze, kurzer Athem, R. 56, Puls 180. Husten schon seit 10 Tagen. Hinten beiderseits von oben bis unten feinblasiges Rasseln, an der Rückenfläche unten rechts Dämpfung mit Wiederhall der Stimme. Zunge belegt, Apthen an der Spitze. Hirud. ij, Inf. ipecac. Den 19. Status idem, starke Hitze, Puls 180. Keine Diarrhoe mehr. Fortsetzung. Den 20. Besserung. Puls 120, Haut kühler, Athem ruhiger, Durst vermindert, mehr Heiterkeit. Den 23. Dämpfung verschwunden, leichter Catarrh ohne Fieber. Den 9. Juli Persistenz der Heilung*).

3) Clara L., 1 Jahr 7 Monat alt, seit 4 Tagen mit Fieber, Husten und Kurzathmigkeit erkrankt. Den 28. April 1863 rechts von der Mitte der Scapula abwärts bis zur Axillarlinie Dämpfung, unbestimmtes Athmen, gross- und kleinblasiges Rasseln. Letzteres auch hinten links. Temperatur kaum erhöht, Exacerbation Abends und Nachts. R. 72, Puls wegen Unruhe des Kindes nicht zu zählen. Verdriesslichkeit. Calomel mit Ipecac. Den 30. Mehrere Calomelstühle, Athem ruhiger, kein Fieber, viel loser Husten, etwas Appetit. Inf. ipecac. mit Aq. amygd. amar. Den 1 Mai Aussetzen der Arznei. Den 4. Völlige Heilung. Percussion und Auscultation ganz normal.

4) Henriette B., 1 Jahr 2 Monat alt. Rachitis, Catarrh seit einigen Wochen. Den 15. Juli 1864. Seit gestern Erbrechen, starker Husten, Dyspnoë, Fieber. Dämpfung links unterhalb der Scapula bis zur Axillarlinie reichend, mit scharfem, fast bronchialem Athem. Vorn und in der rechten Lunge Catarrh. Calomel mit Ipecacuanha. Den 16. Dämpfung noch deutlicher, etwa 2″ breit nach oben

---

*) Die Fälle 1 und 2, welche in eine Zeit fielen, in welcher ich noch von topischen Blutentleerungen bei der Pneumonie der Kinder häufig Gebrauch machte, zeigen zugleich, dass dieselben keineswegs so nachtheilig sind, als manche Neuere glauben machen wollen.

bis in den Interscapularraum und in die Fossa infraspinata hineinreichend. In derselben Ausdehnung Bronchialathmen, Rasseln und Bronchophonie. Fremitus pectoralis sehr undeutlich. Temperatur beinahe normal. Abends Hitze. Den 18. Dämpfung nimmt ab, kein Bronchialathmen mehr, nur scharfes Athmen mit Rasseln. Den 21. Nur noch etwas mucöses Rasseln. Sonst gesund. Wegen Anämie Eisengebrauch.

In allen diesen Fällen verlief die Krankheit innerhalb 5—8 Tagen günstig, also ganz wie eine croupöse lobäre Pneumonie, und doch machen der Charakter des Fiebers, der ganze Entwickelungsgang der Affection, die sich aus einem Catarrh oder Keuchhusten herausbildete, und der stetig begleitende Catarrh eine Bronchopneumonie mehr als wahrscheinlich. Die Schwierigkeit der Diagnose liegt hier wieder klar zu Tage. Niemand wird mit vollster Bestimmtheit seine Ansicht über die Art der pneumonischen Verdichtung aussprechen können, noch weniger in denjenigen Fällen, wo die Symptome derselben an den oberen Lappen auftreten, während die übrigen Erscheinungen, diffuser Catarrh und remittirender Fiebercharakter für den bronchitischen Ursprung sprechen.

Wir kommen daher in klinischer Beziehung zu demselben Resultate, welches sich bereits bei der kurzen Erörterung der anatomischen Thatsachen herausstellte. Zwischen den wohlcharakterisirten Fällen der croupös-lobären und der Bronchopneumonie liegt eben eine Zwischenform, welche sich klinisch nicht mit voller Sicherheit feststellen lässt. Es ist dasselbe Resultat, zu welchem auch Steiner bei seiner Erörterung der lobulären Pneumonie gelangte*), und ich glaube, dass jeder vorurtheilslose Beobachter diese Unzulänglichkeit unserer Diagnose anerkennen wird. Glücklicher Weise bleibt dieser Umstand in Bezug auf die ärztliche Praxis ohne wesentliche Bedeutung, da

*) l. c. p. 12.

wenigstens nach meinen Erfahrungen die für solche zweifelhafte Fälle passende Behandlung nur durch Complicationen, zumal mit profuser Schleimabsonderung in den Bronchien, Aenderungen erfordert. —

Von diesen mehr allgemeinen Betrachtungen kehre ich nun zu den 65 Fällen von Pneumonie, welche mir den Anlass zu denselben gaben, zurück. Dieselben betrafen, mit Ausnahme eines 11jährigen Knaben, sämmtlich Kinder bis zum Ende des 6. Lebensjahrs. Die croupöse Form wurde 7mal bei Säuglingen, d. h. in den ersten 10 Monaten des Lebens beobachtet, einmal bei einem 8 Monate alten Mädchen, welches seit 3 Monaten an einem diffusen, zeitweise von remittirendem Fieber begleiteten Catarrh gelitten hatte. Anfangs Februar 1863 trat unter heftigem Fieber eine Pneumonie der rechten Lunge auf, welche schnell eine grosse Ausdehnung gewann und tödtlich endete. Die Section ergab eine gleichmässig rothe, hier und da etwas entfärbte Hepatisation der ganzen rechten Lunge von oben bis unten, ziemlich feste Verwachsung derselben mit der Pleura costalis; in der linken Lunge vielfache inselförmige, grösstentheils aufzublasende Verdichtungen, Dilatation der kleinen Bronchien und Füllung derselben mit schleimig eitrigem Secret, also wiederum ein Beispiel für die Combination der croupösen Pneumonie mit chronischem Bronchialcatarrh in einem und demselben Individuum. Bei 3 Kindern (im Alter von 8 Monaten bis zu 1½ Jahren) trat die Pneumonie doppelseitig auf. Bei dem ersten befiel sie schnell hintereinander den oberen Lappen der rechten und den unteren der linken Lunge, bei dem dritten beide oberen Lappen und endete nach einem stürmischen Verlauf von resp. 6 Tagen und 2½ Wochen tödtlich. In dem zweiten Falle bestätigte die Section die schon während des Lebens gestellte Diagnose einer totalen Hepatisation beider unteren Lappen mit begleitender Bronchitis. In den Lungenspitzen fand sich alte Tuberculose, ausserdem käsige Schwellung und theilweise Erweichung der Bronchialdrüsen. Durch

gleichzeitige Entzündung der den rechten Unterlappen bekleidenden Pleura war ausser einem Fibrinbeschlag derselben auch ein Erguss von einigen Unzen trüben Serums in die Pleurahöhle erfolgt, wodurch der bei Lebzeiten des Kindes constatirte Mangel des Stimmfremitus an der entsprechenden Partie des Thorax erklärt wurde.

Wiederholt fand ich die Beobachtung von Ziemssen bestätigt, dass croupöse Pneumonien der oberen Lappen sich nicht selten durch eine mehrtägige Latenz der physikalischen Erscheinungen auszeichnen. Eine progressive Ausbreitung vom Centrum nach der Peripherie scheint hier in der That stattzufinden. Gerade diese Pneumonien sind es auch, welche erfahrungsgemäss am häufigsten diagnostische Täuschungen durch Vorspiegelung cerebraler und gastrischer Affectionen herbeiführen. Heftiges Erbrechen sofort beim Eintritte des Fiebers, Eclampsieanfälle, bei älteren Kindern Klagen über intensive Kopfschmerzen, Delirien, schreckhaftes Auffahren aus dem Schlafe, kommen hier häufiger, als bei der Entzündung der unteren Lappen vor, ohne dass eine Erklärung dieser Thatsache möglich wäre. Der folgende Fall bietet ein Beispiel dieser Art, und zugleich eines völlig „gesetzmässigen" Verlaufs mit der Krise am 7. Tage:

Pauline Seffner, 4½ Jahr alt, am 7. Juli 1864 vorgestellt. Vorgestern plötzlich starke, bis jetzt andauernde Hitze, Verstopfung und Husten. Nach Ol. ricini Stuhlgang. Den 6. früh wiederholte Eclampsieanfälle. Anhaltendes Fieber, Durst, Puls 152 von mittlerer Spannung, R. 64, regelmässig, keine Dyspnoë. Anorexie, belegte Zunge und Verstopfung. Percussion überall normal, an der rechten Vorderfläche sparsame Rhonchi. Heftiger Kopfschmerz, welchen Binden des Kopfes erleichtert. Die Krankheit hat den Anschein eines durch Indigestion hervorgerufenen gastrischen Fiebers. Emeticum. Den 8. Trotz starken Brechens Fortdauer aller Symptome. Temperatur anhaltend hoch. R. 80, Puls 168; mehr Husten, Percussion vorn

normal, hinten auf der Fossa infraspinata dextra bis gegen die Axillarlinie hin ist beim leisen Klopfen der Schall etwas kürzer und höher als links, und das Athmungsgeräusch undeutlicher. Calomel gr. β, Digital. gr. $\frac{1}{8}$, 2stündlich. Den 9. 3mal Stuhlgang, Temperatur andauernd hoch, Puls 160. Beim Husten kein Weinen mehr. Dämpfung hinten viel deutlicher und auch in der Fossa supraspinata dextra wahrnehmbar. Daselbst bronchiale Exspiration, weiter abwärts Catarrh. Fortsetzung. Den 11. (7. Tag der Krankheit) R. 56, reichlicher Schweiss, Hauttemperatur bedeutend heruntergegangen; Puls 144, sehr klein, Kräfteverfall. Sonst Status idem. Inf. rad. senegae (ʒj) ʒij, Liq. ammon. anis. ℈j, Syr. liquir. ʒj, 2stündlich. Abends nach vorausgegangener Hitze enormer Schweiss, welcher die Nacht hindurch fortdauert. Den 12. Haut kühl, Puls 100, klein, Euphorie, weniger Husten, keine stöhnende Exspiration mehr. Appetit und Stimmung besser, Urin reichlich, ohne Albumen. In der Nacht vom 12.—13. Eintritt einer Diarrhoe mit dysenterischem Charakter (Blutabgang, Tenesmus). Den 13. Dieselbe Arznei mit Zusatz von 5 gtt. Tinct. thebaica. Den 14. Puls 120, kein Fieber. Percussion an der betreffenden Stelle nur noch etwas höher, kein Bronchialathmen mehr. Appetit gut, Verstopfung. Keine Arznei. In den nächsten Tagen Recidiv der Dysenterie. Heilung durch Ol. ricini bis zum 18. Seitdem völliges Wohlbefinden.

Erst am 4. Tage der Krankheit ergab hier die Percussion beim vorsichtigen leisen Anklopfen die Zeichen der beginnenden Verdichtung. Undeutlichwerden des vesiculären Athmens ging hier, wie so oft, dem Auftreten der bronchialen Respiration vorher; in anderen Fällen hörte ich wohl auch unbestimmtes Athmen Tage lang an den gedämpften Partien fortbestehen. Catarrh der Bronchien begleitete auch hier den croupösen Process in den Alveolen. Das Weinen beim Husten deutete auf complicirende Pleuritis. Unmittelbar nach der am 7. Tage erfolgten Krise

erfolgte mit der Defervescenz auch eine rasche Rückbildung der objectiven und subjectiven respiratorischen Symptome, so dass schon wenige Tage später die Durchgängigkeit der Alveolen wieder hergestellt war. Diese schnelle Rückbildung ist um so mehr hervorzuheben, als gerade Pneumonien der oberen Lappen, wie auch Ziemssen hervorhob, eine besondere Neigung zu einer langsamen, zögernden Resorption der Exsudate zeigen, und dasselbe Kind schon früher an einer chronischen Pneumonie des oberen Lappens der linken Lunge behandelt worden war. Die gleich nach der Krise sich einstellende dysenterische Diarrhoe konnte wohl nur als Folge des während des heissen Juli herrschenden Genius epidemicus betrachtet werden.

Auch die Entzündung der unteren Lappen wird bisweilen durch Erscheinungen maskirt, welche im Anfange ein gastrisches Fieber vortäuschen. Bei zwei Kindern von resp. $2\frac{1}{2}$ und 4 Jahren, deren Krankheit mit Erbrechen, dick belegter Zunge, Fieber, Delirien und Bronchialcatarrh auftrat, wurde die Hepatisation der unteren Lappen (im ersten Falle des rechten, im zweiten des linken) erst zwischen dem 5. und 6. Tage constatirt. In einem dritten Fall, einen 4jährigen Knaben betreffend, begann die Krankheit mit Bronchialcatarrh und meteoristischer Auftreibung des Unterleibs, dessen grosse Empfindlichkeit eine Peritonitis vortäuschte und die Application von Blutegeln auf den Unterleib veranlasste. Am Tage darauf hinzugerufen, fand ich eine Hepatisation der hinteren Partie des linken Unterlappens, die wiederum einen streng „gesetzmässigen" Verlauf nahm. Nachdem nämlich am Abend des 3. und 5. Tages leichte Schweisse mit vorübergehender Defervescenz eingetreten waren, erfolgte am 7. Tage ein anhaltender reichlicher Schweiss, worauf das Fieber sofort verschwand und auch die Resorption des Exsudats binnen wenigen Tagen zu Stande kam. Dieser Fall ist noch dadurch bemerkenswerth, dass während der Reconvalescenz einige Tage lang der Puls beim Aufsitzen des Kindes unregel-

mässig wurde, in der Rückenlage aber sofort wieder seinen regelmässigen Rhythmus annahm. In manchen Fällen erfolgte die Krise ohne Schweiss, so bei einem 8monatlichen Mädchen mit Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens. Am 28. Februar 1865 constatirte ich hier die Hepatisation (Dämpfung der Fossa supra- und infraspinata bis gegen die Wirbelsäule hin, mit schwachem, zum Theil unbestimmten Athmen, Bronchophonie, später Bronchialathmen); am 7. März waren alle Erscheinungen bis auf ein mucöses Rasseln verschwunden, ohne dass es zu einem wirklichen Schweissausbruche gekommen war. In diesem wie in ähnlichen Fällen, fand kein plötzliches Sinken der Temperatur, sondern eine allmälige Abnahme statt, wobei ein paar Tage lang noch leichte abendliche Steigerungen eintraten. Als Beispiel einer am dritten Tage eintretenden vollständigen Krise diene der folgende Fall von Pleuropneumonie:

Paul S., 10 Jahr alt, schwächlich. Seit 14 Tagen Bronchialcatarrh; am 7. April 1866 Spatziergang bei scharfem Ostwind. Den 8. früh 5 Uhr Erwachen mit heftigen aber nicht bestimmt localisirten Schmerzen im unteren Theile des rechten Thorax und im rechten Hypochondrium, welche beim Athmen und Husten, nicht aber durch Druck und Bewegungen zunehmen. Grosse Unruhe. Puls 150, Temperatur erhöht, nachdem im Beginn Frost stattgefunden hat. Untersuchung der Brust ohne Resultat. Bis zum Abend des 9. Fortdauer der Erscheinungen, Urin reichlich und hell. Nun erst Dämpfung rechts von der Mitte der Scapula abwärts mit äusserst schwachem Athmen. Anorexie, Durst. R. 32 — 40, Puls 150. Wegen der anhaltenden heftigen Schmerzen 5 Blutegel, Cataplasmen. Innerlich seit gestern Liq. kali acet. ʒij auf ℥iv Wasser. Den 10. früh Puls 136, R. 30, Besserbefinden, Schmerz weit geringer, Untersuchung wie gestern. Inf. digital. (℈β) ℥iv mit Kali nitr. ℈j. Abends Steigerung, R. 44, P. 144, T. 40°, mehr Schmerz. An der gedämpften Stelle starkes Bronchial-

athmen. Von 8 Uhr an die ganze Nacht hindurch reichlicher allgemeiner Schweiss, Schlaf. Den 11. früh Euphorie, T. 38,5, P. 128, R. 32; statt des Bronchialathmens klingendes Rasseln. Obstruction seit gestern. Calomel gr. j, 2stündlich. Abends wieder Schweiss, zwei Stühle, mehrstündiger Schlaf. Den 12. Dämpfung nur noch schwach, P. 88, ruhiger Athem, T. 37,6, loser Husten. Schnelle Genesung; den 18. Aufstehen aus dem Bette; völliges Wohlbefinden.

Während die Disposition mancher Kinder zu häufig wiederholten Catarrhen und Entzündungen der respiratorischen Schleimhaut häufig beobachtet wird (vergl. p. 136), gehören schnell aufeinanderfolgende Erkrankungen an Pneumonie zu den selteneren Erscheinungen. Dahin gehört der folgende Fall, in welchem der zweite Anfall schon wenige Wochen nach dem ersten erfolgte:

Hermann Hänsgen, 1½ Jahr alt, den 16. Januar 1865 vorgestellt. Seit heute früh bedentende Hitze, Dyspnoe, Husten, Gähnen und Recken der Glieder. Percussion vorn links vom Schlüsselbein bis gegen die Mamma gedämpft, dabei unbestimmtes Athmen, keine Bronchophonie; hinten normal, sparsames Schleimrasseln. P. 160, R. 60. Tart. stib. (gr. ij) ℥iij, Syr. simpl. ℥j 2stündl. 1 Kinderl. Den 17. Nach 4 Löffeln 4mal Erbrechen, kein Stuhlgang. Ruhiger Schlaf in der Nacht. Fieber und Husten unverändert. In der Fossa supraspinata Dämpfung und Bronchophonie. Calomel mit Ipecac. Den 14. Temperatur sehr gesunken, Husten stark, Athem ruhiger, mehrere Calomelstühle. Percussion vorn links minder dumpf, aber höher, Athmen deutlicher. Extr. Hyoscyami gr. ij, Aq. amygd. am. ℥ij 4mal tägl. 8 gtt. Heilung in wenigen Tagen. — Den 7. Februar. Seit gestern wieder erkrankt; Husten, Dyspnoë, starkes Fieber. P. 160, R. 60. Coryza; in der rechten Axilla bis zur vierten Rippe vorn, auf der Fossa supraspinata und dem äusseren Theile der Fossa infraspinata Dämpfung, unbestimmtes Athmen und Bronchophonie. Somnolenz. Tart. stib.

(gr. j) ℥ij. Den 8. Nach 2 Löffeln 4mal Erbrechen, weniger Hitze, viel Husten. Inf. ipecac. mit Aq. amygd. am. Den 10. Status idem. Abends starker Schweiss, die Nacht hindurch fortdauernd. Den 11. Fieber gänzlich verschwunden, Euphorie, noch viel loser Husten. Den 13. Dämpfung nur noch schwach auf der Fossa supraspinata. Sonst gesund. Keine Arznei. Den 20. Völlige Heilung.

Binnen wenigen Wochen wurde hier der linke und rechte Oberlappen von Pneumonie befallen. Die zweite Entzündung endete am fünften Tage kritisch. Eine besondere Ursache, etwa Tuberculose, war nicht nachweisbar; auch ist die Gesundheit des Kindes seitdem nicht wieder gestört worden. --

Unter 30 Fällen von croupöser Pneumonie endeten 6 mit dem Tode. Dies scheinbar sehr ungünstige Verhältniss erklärt sich durch den Umstand, dass unter diesen 6 Fällen 2mal eine Pneumonia duplex, 1mal eine totale Hepatisation der ganzen linken Lunge neben inselförmiger Pneumonie und vielfachen Atelektasen der rechten und 1mal eine Complication mit Tuberculose bestand. Zur Beruhigung der blutscheuen Collegen bemerke ich, dass in keinem dieser tödtlichen Fälle Blutentleerungen angewendet wurden. Weit günstiger, wenigstens im Vergleich mit den Angaben mancher Hospitalärzte, z. B. Steiner, gestaltete sich das Verhältniss bei der Bronchopneumonie. Von 35 an derselben erkrankten Kindern verlor ich nur 9, wovon 3 gleichzeitig an Keuchhusten litten, und 3 eine Complication mit hochgradiger Rachitis des Thorax und ausgedehnten Atelektasen darboten. In den Fällen der letzten Art traten die dyspnoëtischen Symptome und die Störungen des venösen Kreislaufs am ausgeprägtesten hervor. Nasenflügel, Halsmuskeln und Zwerchfell arbeiteten gewaltsam, die Zahl der Respirationen stieg auf 80, 96, selbst 100 in der Minute, der Rhythmus derselben wurde oft unregelmässig, auf dem cadaverös bleichen Gesicht traten strotzende Venenstränge hervor und die Mund- und Nasen-

schleimhaut nahm alsbald eine cyanotische Färbung an. In zweien dieser Fälle, die mit dem Tode endeten, bildete sich in den letzten Tagen eine Purpura, die ich als das Resultat einer starken venösen Hyperämie der Haut betrachten möchte. Das eine dieser Kinder litt gleichzeitig am Keuchhusten, der während der Pneumonie mit ungeschwächter Heftigkeit fortdauerte, und in einem seiner Anfälle auch eine Blutung aus der Mundschleimhaut herbeiführte. Auffallend war mir dabei in mehreren Fällen der ruhige Ausdruck der Physiognomie. Somnolenz und Depression der Fontanelle sind gewöhnliche Begleiter und das Leben erlischt bisweilen unter epileptiformen Krämpfen. In einem dieser Fälle, welcher ein $1\frac{1}{4}$jähriges Kind betraf, war die Temperatur schon 5 Tage vor dem unter Krämpfen erfolgenden Tode auf 36,9° C. gesunken. Andeutungen dieser schweren Symptome, die zum grossen Theil durch die rachitische Enge des Thorax und den hohen Stand des Zwerchfells bedingt werden, finden sich indess in jedem Falle von Bronchopneumonie, um so stärker, je ausgedehnter dieselbe auftritt. Bei einem 2jährigen Kinde, wo sich eine doppelseitige Bronchopneumonie zum Keuchhusten gesellt, hatte sich noch ein so starker Meteorismus eingestellt, dass der behandelnde Arzt, ähnlich wie in dem p. 166 erwähnten Falle von croupöser Pneumonie, wegen vermeintlicher Peritonitis Blutegel auf den Unterleib gesetzt hatte. Wiederholt beobachtete ich auch in Folge der venösen Stauung Oedem der Füsse, des Gesichts, der Hände, in einem Fall ausschliesslich des rechten oberen Augenlids, ohne dass dabei die Krankheit immer einen tödtlichen Ausgang nahm. Der Husten nahm bei ausgebreiteter Bronchopneumonie bisweilen einen sehr heftigen convulsivischen Charakter an, ja, in einem dieser Fälle erfolgte, wie bei der Pertussis, vor Ende des Hustenanfalls Schleimwürgen und die Augenmuskeln zeigten während desselben convulsivische Bewegungen. Die Untersuchung der Brust ergab in der ausgedehnten (generalisirten) Form die bekannten Erscheinungen: Dämpfung,

Kürze und Höhe des Percussionsschalles auf einer oder beiden Seiten, am häufigsten hinten und unten neben der Wirbelsäule, bis gegen die Axillarlinie hin und nach oben bis in den Interscapularraum hineinreichend; feinblasiges klingendes Rasseln, diffusen Wiederhall der Stimme, Bronchialathmen, catarrhalische Geräusche in anderen Lungenpartien. Seltener zeigte sich, wie schon oben p. 158 bemerkt wurde, die Verdichtung in den oberen Lappen. Die Exspiration war in allen Fällen stöhnend, ein wichtiges Symptom, welches die Aufmerksamkeit des Arztes sofort auf eine ernste Erkrankung der Athmungsorgane lenken muss. Das Saugen an der Brust oder Flasche geschah wegen der Dyspnoë nur in kurzen Absätzen oder war ganz unmöglich; eins dieser Kinder konnte an der vollen Brust der Mutter gar nicht saugen, wohl aber, nachdem dieselbe durch Auspressen der Milch zuvor theilweise entleert worden war. Constant war der remittirende Charakter des Fiebers, mitunter mit zwei Exacerbationen an einem Tage, von denen die abendliche die stärkste war. Zuweilen ging jeder Temperatursteigerung ein kurzes Kältestadium voraus. Schweisse wurden wiederholt während des Verlaufs der Krankheit beobachtet, ohne eine kritische Bedeutung zu zeigen. Der Puls schwankte zwischen 144 und 192; seine Kleinheit und Frequenz standen zur Ausdehnung der Krankheit in geradem Verhältniss.

Behandlung der Bronchitis und Pneumonie.

An einer früheren Stelle*) bemerkte ich, dass ich bei diesen Krankheiten die Anwendung von Blutegeln, selbst bei ganz kleinen Kindern, nicht scheute, „so lange die Temperatur der Haut stark erhöht war und der Zustand der Kräfte es gestattete. Ich habe mich von der guten Wirkung der Blutegel, zumal auf den Fieberzustand, zu häufig überzeugt, um nicht in entsprechenden Fällen

*) Beiträge I. p. 37.

immer wieder von denselben Gebrauch zu machen. Schlimme Erfolge, insbesondere Collapsus, habe ich bei gehöriger Vorsicht in Betreff der Nachblutung nie gesehen.“ Dabei machte ich ausdrücklich auf den Unterschied der städtischen von der Hospitalpraxis aufmerksam, in welcher man es meistens nur mit schwächlichen, in einer verdorbenen Atmosphäre lebenden Kindern zu thun hat, welche natürlich Blutentleerungen weniger gut, als kräftigere Kinder vertragen. Diese Bemerkungen wurden hier und da beanstandet, ganz besonders aber von Ziemssen in seinem mehrfach erwähnten Buche mit einer Heftigkeit angegriffen, welche die Grenzen einer wissenschaftlichen Kritik überschreitet. Der von mir mitgetheilte Fall eines Kindes, welches nach einer stark antiphlogistisch behandelten croupösen Pneumonie an Noma zu Grunde ging, wird von Ziemssen dazu benutzt, mich gleichsam zum Mörder des Kindes zu stempeln, obwohl doch die Erfahrung lehrt, dass Noma unter solchen Umständen auch ohne vorausgegangene starke Antiphlogose vorkommen kann. Ueberhaupt ist es eine leichte und dankbare Aufgabe, aus aufrichtig geschriebenen Krankengeschichten nachträglich therapeutische Fehler herauszulesen und den unglücklichen Ausgang dann diesen letzteren zuzuschieben. Mir blieb indess dabei der Trost, dass der Vorwurf des „Vampyrismus“ nicht gegen mich allein, sondern auch gegen andere Namen, die in der Wissenschaft keinen schlechten Klang haben, z. B. West und Lebert, geschleudert wurde. Dennoch hatte dieser stürmische Angriff, wie ich gern anerkenne, für mich das Gute, dass er mich zu Versuchen mit einer minder antiphlogistischen Methode bestimmte, welche, wie ich bald erörtern werde, in der That ganz zufriedenstellende Resultate ergaben. Freilich musste ich mir dabei zunächst die Frage vorlegen, ob denn der Bannfluch, welchen die neuesten Autoren, Bartels, Ziemssen, Gerhard u. A. über die Anwendung topischer Blutentleerungen bei Pneumonie, zumal bei der catarrhalischen Form aussprechen, wirklich gerechtfertigt sei, ob in der

That immer die immensen Nachtheile, welche sie davon gesehen haben wollen, eintreten. Sollten die namhaften Beobachter, welche zugleich mit mir angegriffen wurden, sich jahrelang so arg getäuscht und durch Misserfolge nicht belehrt, eigensinnig auf einer verderblichen Bahn beharrt sein? sollte ich selbst anhaltend in diesen Fehler verfallen sein? Diese Fragen werden am besten durch eine Reihe kurzer Krankengeschichten entschieden werden, welche sämmtlich noch aus den Jahren 1860 und 1861 herrühren und gewiss nicht zu Ungunsten der Blutentleerungen sprechen:

1) Oscar St., 2 Jahr alt, am 18. März 1861 vorgestellt. Gesundes, kräftiges Kind. Seit 8 Tagen Fieber mit starker Steigerung von 5 Uhr Nachmittags bis Mitternacht, loser Husten, mässige Dyspnoë. Percussion normal, Rhonchi sonori und mucosi am ganzen Thorax, auch schon in einiger Entfernung hörbar. Anorexie, belegte Zunge, Emeticum. Den 19. Trotz starken Erbrechens keine Besserung, lebhaftes Fieber, R. 72, stöhnende Exspiration, rauher trockener Husten, grosse Unruhe. Untersuchung wie gestern. Hirud. III an die Handgelenke mit halbstündiger Nachblutung, Calomel gr. β 2stündlich. Den 20. Mehrere Calomelstühle. Kein Stöhnen mehr, R. 48, Husten feucht, die gestrige Fieberexacerbation sehr unbedeutend, grössere Ruhe und Theilnahme, etwas Appetit. Inf. rad. ipecac. (gr. iij) ʒiij mit Ammon. mur. ℈j. Den 22. Alle krankhaften Erscheinungen bis auf einen leichten Catarrh beseitigt, der binnen wenigen Tagen heilte. Eine wesentliche Kräfteabnahme oder Anämie nicht bemerkbar.

2) Anna H., 3 Monate alt, den 30. November 1860 vorgestellt. Seit gestern plötzlich starke Hitze, anhaltender kurzer Husten, Dyspnoë, R. 60, Anorexie, mässige Diarrhoe. Percussion normal, hinten beiderseits Pfeifen und Schnurren, unten Schleimrasseln. Inf. rad. ipecac. Den 1. Decbr. Seit der Nacht noch stärkere Hitze, Saugen durch Dyspnoë verhindert, quälender Husten, Untersuchung wie gestern. Hirud. I an das Handgelenk. Den 3. Dec.

Fieber fast verschwunden, keine Dyspnoë mehr, Husten weniger, Saugen ungehindert, R. 48, hinten mucöses Rasseln. Heilung in wenigen Tagen ohne zurückbleibende Anämie.

3) Eugen M., 1 Jahr alt, am 12. October 1860 vorgestellt. Seit 3 Tagen Husten und Dyspnoë, R. 96, stertorös, stöhnende Exspiration, P. 156, starke Hitze mit Wangenröthe, lebhafte Unruhe. Percussion normal, Schnurren und Pfeifen am ganzen Thorax. Früher immer gesund. Emeticum; Hirud. II an das Handgelenk. Den 13. Fieber sehr vermindert, R. 60, kein Stöhnen, mehrere dünne Stühle. Inf. rad. ipecac. Heilung nach einer Woche. Den 12. Dec. im blühenden Zustande wieder vorgestellt.

Während in diesen Fällen nur die Symptome der Bronchitis nachweisbar waren, finden wir in den folgenden die bronchopneumonische Verdichtung deutlich ausgesprochen*).

4) Alma Sturm, 3 Jahr alt, den 17. Novbr. 1860 vorgestellt. Seit 6 Tagen Husten und starke Hitze, abwechselnd Schweiss, starker Durst, Anorexie und Verstopfung. Temperatur stark erhöht. P. 144. Stöhnende Exspiration; R. 60. Schmerz in der linken Seite. Dämpfung unterhalb der rechten Scapula bis zur Linea axillaris mit unbestimmten Athmen. Links hinten und unten mittel- und feinblasiges Rasseln. Hirud. III, Calomel gr. β 2stündlich. Den 19. Novbr. Temperatur normal, P. 96; wenig Husten, täglich einmal Stuhlgang. Sonst Status idem. Inf. ipecac. In den nächsten Tagen fortschreitende Besserung. Nach 14 Tagen völlige Genesung. Keine Anämie.

5) Clementine Dreberhof, 3½ Jahr alt, den 30. März 1861 vorgestellt. Seit 8 Tagen Schnupfen und Husten. Nachts Hitze mit starkem Durst und „Phantasiren“; von 5 Uhr früh an Nachlass und Schlaf. Mitunter auch bei Tage Hitze. P. 144. Schläfrigkeit, Kopfschmerz, reine

*) Vergl. auch die p. 160 bereits mitgetheilten Fälle von Bronchopneumonie.

Zunge. Trockner Husten, Dyspnoë, R. 44. Percussion überall normal, hier und da sparsames Rasseln. Calomel gr. β 2stündlich. Den 2. April. Starke Hitze, Stöhnen, unterhalb der rechten Scapula Dämpfung mit unbestimmtem Athmen und feinblasigem Rasseln. Hirud. IV, Calomel gr. β mit P. ipecac. ¼ 2stündl. Den 3. Nacht ruhiger, Schlaf. Athem ruhiger, 1mal Stuhlgang. Temperatur niedriger. Den 4. Besserung fortschreitend. Inf. rad. ipecac. Nach 8 Tagen die Dämpfung verschwunden. Völlige Genesung.

6) Richard Weifen, 9 Monate alt, früher gesund. Den 5. April 1861 vorgestellt. Seit 3 Wochen Husten, Vollsein auf der Brust, Röcheln, besonders in der Nacht. Mitunter beim Husten Schleimerbrechen. Hitze. Percussion rechts hinten unten bis zur Linea axillaris gedämpft, mit dumpfem und feinem Rasseln. Auch links unten feines Rasseln. Hirud. II, Calomel mit Ipecac. Den 6. Mehrere grüne Stühle, Unruhe. Status idem. Fortsetzung. Den 9. Fieber verschwunden, wenig Röcheln, kein Stöhnen, saugt wieder gut an der Brust. Dämpfung geringer. Den 11. Bis auf einen leichten Catarrh Heilung. Pulv. liquir. comp. wegen Obstruction.

7) Paul Hackbusch, 1 Jahr 2 Monate alt, den 23. Mai 1861 vorgestellt. Seit 4 Tagen Abends Hitze, Anorexie, Durst, Verstopfung, belegte Zunge, Auffahren aus dem Schlaf, Husten, rascher Athem, Bronchialcatarrh. Emeticum. Den 25. Status idem. Salzsäure mit Mucil. Gm. arab. Den 26. Temperatur sehr erhöht, P. 144, R. 56. Trockne Lippen, viel Durst, starker Husten, stöhnende Exspiration, hinten beiderseits trockne und schleimige Rhonchi; Hirud. II, Calomel mit Ipecac. Den 27. Reichliche Nachblutung. Weniger Hitze und Stöhnen, Husten loser, mehrere Calomelstühle. Ipecac. ¼ gr. 2stündlich. Den 29. In den unteren zwei Dritttheilen der rechten Rückenfläche Dämpfung und feinblasiges Rasseln; Dyspnoë. Tart. emet. (gr. ij auf ℥iij, 2stündlich 1 Kinderl.). Den 31. Dämpfung nimmt ab; auch links hinten feinblasiges Rasseln.

Den 4. Juni. Dämpfung verschwunden, mucöses Rasseln beiderseits, kein Fieber mehr, Athem ruhig. Den 6. Linksseitige Otorrhoe. Wenig Husten, Appetit gut, Munterkeit. Den 18. Fortbestand der Heilung. Otorrhoe doppelseitig.

Der folgende Fall betrifft ein an croupöser Pneumonie leidendes kleines Kind, welches mit örtlicher Blutentziehung behandelt wurde:

8) Richard Gillich, 6 Monate alt, mit Eczema capitis behaftet, sonst gesund, am 25. Febr. 1861 vorgestellt. Seit einer Woche kurzer Husten, Stöhnen, Hitze. Temperatur sehr hoch, Urin sparsam und dunkel, Durst, Obstruction, Schlaflosigkeit, mässige Dyspnoë. Vorn rechts vom Schlüsselbein bis gegen die Mamma Dämpfung des Percussionsschalles, Bronchialathmen und Bronchophonie; sonst überall normale physikalische Erscheinungen. P. 144, härtlich. Hirud. II am rechten Handgelenk, 1stündige Nachblutung, Tartar. stibiat. gr. j auf ℥ iiβ Wasser. Den 26. Status idem, 2mal Erbrechen, 1 Stuhl, Temperatur noch hoch, P. 150. Statt des bronchialen unbestimmtes Athmen. Calomel gr. β, Pulv. rad. ipecac. gr. ¼ 2stündlich. Den 27. P. 144, Temperatur beinahe normal, Athmen ruhiger, Dämpfung schwindet, Athmen mit feinem Rasseln vermischt. Den 28. Fieber ganz verschwunden, loser Husten, Percussion und Auscultation fast normal. Inf. ipecac. Den 10. März wurde das Kind in blühender Gesundheit wieder vorgestellt.

Jeder, der sich die Mühe gab, diese Krankengeschichten zu lesen, wird zugeben, dass die Blutentziehungen in keinem Falle nachtheilig wirkten, dass sie niemals einen ungewöhnlichen Grad von Schwäche oder Anämie hinterliessen, und dass sie in mehreren Fällen eine unmittelbare Erleichterung zur Folge hatten. Um nun aber selbst darüber ins Klare zu kommen, wie sich der Verlauf der entzündlichen Lungenaffectionen bei Kindern ohne Blutentziehungen gestalten würde, enthielt ich mich derselben seit dem Ende des Jahres 1861 in den meisten Fällen, welche sowohl in der Poliklinik, wie in der Privatpraxis in meine Behand-

lung kamen. Die Resultate dieser nunmehr 6jährigen Erfahrungen sind, wie ich offen eingestehe, im Allgemeinen zu Gunsten dieser blutsparenden Methode ausgefallen. Ich überzeugte mich aus eigener Anschauung, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Blutegel entbehrlich sind, und auch West*) bekennt sich jetzt, wie die neueste Auflage seines Werkes ergiebt, zu gleichen Anschauungen. Ich wende daher topische Blutentleerungen nur noch in denjenigen Fällen an, wo sich eine Bronchitis oder Pneumonie bei kräftigen Kindern idiopathisch und rapide entwickelt, mit vollem härtlichen Pulse, sehr heisser Haut und starker Dyspnoë verläuft, und dabei eine Tendenz zu schneller Ausbreitung bekundet. Doppelseitiges Auftreten, ganz besonders aber Complication mit Pleuritis gaben unter solchen Umständen eine verstärkte Indication ab. In solchen Fällen eröffne ich die Cur mit der Application von 1 bis 4 Blutegeln, je nach dem Alter, an den Knöcheln des Handgelenkes, und lasse die Nachblutung eine halbe bis ganze Stunde unterhalten. Die Blutentziehung wirkt hier entschieden günstig und bahnt den anderen antiphlogistischen Mitteln den Weg. Ich gebe gern zu, dass die Zahl dieser Fälle eine verhältnissmässig geringe ist, und mehr noch der Privat- als der poliklinischen Praxis angehört, in welcher letzteren der gesunkene Kräftezustand der Kinder meistens von vornherein die Blutentleerungen contraindicirt oder wenigstens entbehrlich erscheinen lässt. Eine wiederholte Application von Blutegeln habe ich seit 6 Jahren in keinem einzigen Falle vorgenommen.

Was nun die anderweitige Behandlung betrifft, so handelt es sich zunächst um die Frage, ob die beiden Formen der Pneumonie, die croupöse und die catarrhalische, wesentlich von einander verschiedene Indicationen begründen oder nicht. Ist die Verdichtung einmal ausgebildet, so vermögen wir allerdings durch unsere Mittel kaum einen Einfluss auf

*) The diseases of infancy and childhood 5. edit. p. 322.

deren weiteres Schicksal auszuüben, mag sie nun dieser oder jener Form angehören. Zertheilung und Expectoration des Infiltrats, käsiger Zerfall, Kernwucherung und Neubildung von Bindegewebe, Eiterung, — alle diese Ausgänge können in beiden Fällen eintreten, wobei innere, uns grösstentheils unbekannte Bedingungen bestimmend einwirken. Dazu kommt noch der oben erörterte Umstand, dass wir ja die Natur der Verdichtung nicht immer mit vollster Sicherheit während des Lebens feststellen können. Ich liess mich daher in der Behandlung vorzugsweise durch drei Merkmale leiten: 1) durch den Zustand der Bronchien, 2) durch den Grad und Charakter des begleitenden Fiebers, und 3) durch den Kräftezustand der kleinen Patienten.

Während in den häufigsten Fällen von fieberhaftem Bronchialcatarrh Ruhe im Bette, Diät und ein Infus. rad. ipecac.*) mit Kali oder Natrum nitricum, bei quälendem Husten mit einem Zusatz von Aqua amygd. amar. (ʒj—ʒβ auf ℥iij) sich ausreichend erwiesen, wandte ich bei stärkerem Fieber, heftigerer Dyspnoë und Theilnahme der kleineren Bronchien sofort den Tartarus stibiatus an, vorausgesetzt, dass der Darmcanal nicht leidend und die Kräfte nicht herabgesetzt waren. Die Wirkung desselben war sehr ungleich. Während ich das Mittel (gr. iβ—ij auf ℥ ij—iv Flüssigkeit) wiederholt tagelang hintereinander nehmen liess, ohne dass auch nur ein einziges Mal Stuhlgang erfolgte, sah ich ein paar Mal schon nach zwei Tagen die Zunge roth und trocken werden und eine heftige Diarrhoe eintreten, die auch nach dem Aussetzen der Arznei noch mehrere Tage fortdauerte. Solche Ausnahmsfälle können indess das Verdammungsurtheil nicht rechtfertigen, welches manche Aerzte, denen wohl keine genügende Erfahrung zu Gebote stand, über den Gebrauch des Brechwein-

*) Vom Infus. ipecac. (gr iij auf ℥ iij Flüssigkeit) sah ich nur in einem Falle nach jeder Dosis Brechwirkung, so dass ich auf einen Theelöffel pr. dosi heruntergehen musste.

steins in der Kinderpraxis fällten. Vorsicht ist allerdings immer nothwendig. Bei heftigem wiederholtem Erbrechen oder, was seltener vorkam, starken Durchfällen, setzte ich das Mittel schon am folgenden Tage aus; weit häufiger konnte es aber zwei Tage lang ohne Nachtheil fortgegeben werden. Die von Vielen gefürchteten Erscheinungen des Collapsus habe ich unter diesen Umständen nie beobachtet, wohl aber ein erwünschtes Sinken der hohen Temperatur und eine Befreiung der Bronchien von dem angehäuften Secret. Dass diese Wirkungen auch ausbleiben können, darf freilich nicht verschwiegen werden; Gefahr ist aber auch dann nicht zu besorgen, falls man nur den weiteren nutzlosen Gebrauch des Mittels aufgiebt.

Auch bei capillärer Bronchitis und nachweisbaren bronchopneumonischen Verdichtungen bediente ich mich sofort des Tartarus stibiatus in refr. dosi, wenn die Fälle frisch in Behandlung kamen und der Kräftezustand es gestattete. Hier sei man aber besonders vorsichtig, da die unter solchen Verhältnissen oft schnell eintretende Athmungs-Insufficienz und Anhäufung von Kohlensäure im Blute sehr leicht einen Kräfteverfall mit Abnahme der Temperatur herbeiführt, welcher jedes depotenzirende Mittel contraindicirt. Will man hier, um das Bronchialsecret herauszuschaffen, Brechen erregen, so ist die Anwendung des Pulv. ipecacuanhae allein (5—10 gr. alle 10 Minuten) vorzuziehen, dessen Wirkung auf das Herz und den Darmcanal weniger zu fürchten ist. Nach erfolgtem Erbrechen ging ich dann zu dem Inf. ipecac. oder bei grösserem Verfall zu einem Decoct. rad. senegae mit Liq. ammon. anis. oder succin. über und liess fliegende Vesicantia auf Brust und Arme appliciren. Von der Anwendung des feuchtwarmen Gürtels in solchen Fällen wird weiter unten die Rede sein.

Bei der croupösen Pneumonie bediente ich mich im Anfange des Tartarus stibiatus nur dann, wenn gleichzeitig ein starker Bronchialcatarrh bestand. In allen anderen

Fällen gab ich von vornherein ein Infus. hb. digitalis (5—8 gr. auf ℥iv Flüssigkeit) mit Kali nitricum (ʒj—ʒβ), welche sich in der Regel tagelang ohne unangenehme Folgen fortgeben konnte. Bei vorhandener Diarrhoe wurde statt des Kali das Natron nitricum und ein Zusatz von Mucil. Gm. arab. verordnet. Auch das Calomel (gr. β 2stündlich) leistete mir, zumal wo Verstopfung bestand, gute Dienste. Dieselben Mittel (Digitalis und Calomel) wurden auch in den milderen Fällen der Bronchopneumonie häufig mit Erfolg in Gebrauch gezogen, wobei das letztere in der Regel mit Pulv. rad. ipecac. (gr. ¼) verbunden und nach dem Eintritte der bekannten Ausleerungen mit einem Infus. ipecac. oder digit. vertauscht wurde. Diese Mittel bildeten auch in denjenigen Fällen den zweiten Theil der Behandlung, wo der erste in der Anwendung des Brechweinsteins bestanden hatte. Eine grosse Reihe von Beobachtungen, selbst unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen, beweist mir den Erfolg dieser Behandlungsmethode, und fast jede Woche bringt mir eine neue Bestätigung dieser Erfahrungen. Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass man wohl thut, die Luft des Krankenzimmers durch Wasserdampf feucht zu erhalten.

Die für die Anwendung des empfohlenen Verfahrens geeignete Zeit kann in ihrer Dauer nicht bestimmt werden. Der Zustand der Kräfte und die Beschaffenheit der Respiration ist hier entscheidend. Sinken des Pulses, Ueberfüllung der feineren Bronchien mit Secret und grosse Ausdehnung der pneumonischen Verdichtung, welche alsbald mit cyanotischer Verfärbung und den Erscheinungen der beginnenden Kohlensäure-Intoxication einherzugehen pflegen, contraindiciren sofort die Fortsetzung der bisher befolgten antiphlogistischen Therapie. Die möglichst schnelle Befreiung der Bronchien von ihrem schleimig-purulenten Inhalt und die Anregung der sinkenden Herzkraft sind dann unsere Aufgaben, die sich leider in einer grossen Zahl von Fällen nicht mehr erfüllen lassen. Wiederholte Brechmittel aus Ipecacuanha, welche zugleich durch die Auslösung tiefer

Inspirationen der weiteren Entwickelung der Atelektasen entgegenwirken, ferner ein Decoct. rad. senegae (ʒβ—ʒj auf ℥iij) mit Liq. ammon. anis., der Campher, das Acid. benzoicum, im Verein mit Sinapismen und fliegenden Vesicantien auf Brust und Armen leisteten mir in einzelnen Fällen dieser Art fast unverhoffte Hülfe.

Die folgenden Beobachtungen, zu denen auch die p. 164 und 168 angeführten (Seffner und Hänsgen) gehören, veranschaulichen diese ohne Beihülfe von Blutentziehungen erfolgreiche Therapie:

1) Franz Loske, 2 Jahr alt, den 22. October 1862 vorgestellt. Seit einer Woche Husten und Fieber, besonders gegen Abend und in der Nacht; zuweilen Erbrechen beim Husten. Temperatur stark erhöht. Percussion links unterhalb der Scapula gedämpft mit mittel- und feinblasigem Rasseln. Sonst überall normale Percussion, hier und da Schleimrasseln. Infus. digital. mit Nitrum. Den 24. Dämpfung intensiver und weiter nach oben gerückt; links oben vorn dumpfe Rhonchi. Fieber mässiger. Den 28. Dämpfung schwindet, Athmungsgeräusch deutlicher, Fieber gering, etwas Appetit. Die Digitalis erregt bisweilen Erbrechen. Den 3. Nov. Dämpfung noch schwach vernehmbar, feinblasiges Rasseln beiderseits hörbar, mässige Diarrhoe. Inf. ipecac. Den 12. Heilung.

2) Franz Kerbstein, 1 Jahr alt, den 7. März 1863 vorgestellt. Seit dem 2. krank, Dyspnoë, Husten und Fieber. P. 160, R. 80. Links unterhalb der Scapula 1″ von der Wirbelsäule bis zur Linea axillaris Dämpfung, daselbst sehr schwaches Athmen, weiter oben Rasseln. Temp. stark erhöht. Inf. digital. mit Nitrum. Den 10. Fieber mässiger, sonst dasselbe. Exspiration hinten links unten verlängert. Dieselbe Arznei. Den 16. Dämpfung nimmt ab, beiderseits hinten feinblasiges Rasseln. Kein Fieber, wenig Appetit. Den 24. Bis auf einen geringen Husten in der Nacht völlige Heilung. Aq. amygd. am. 3stündlich 8—10 gtt.

3) Anna Kunze, 8 Monate alt, den 27. Juni 1864 vorgestellt. Sehr bleiche Farbe, gespannte Fontanelle, keuchender Athem, starke Hitze, Anorexie, viel Husten. Hinten beiderseits, besonders links mittelblasiges Rasseln, vorn alles normal. Tart. emet. (gr. j auf ʒiß, 2stündlich 1 Theelöffel). Den 28. Husten loser, weniger Hitze, kein Erbrechen, kein Stuhlgang. Dosis auf einen Kinderlöffel gesteigert. Den 29. Kein Erbrechen, 1mal Stuhlgang. Fieber wieder gesteigert, besonders Abends. Status idem., Infus. digital. mit Nitrum. Den 1. Juli P. 168, R. 72. Zustand unverändert, Percussion rechts in der Fossa supraspinata leicht gedämpft, daselbst Bronchialathmen und Bronchophonie. Den 4. P. 160, viel Schlaf, etwas Diarrhoe. Auch ober- und unterhalb der rechten Clavicula und in der Axilla Dämpfung mit unbestimmtem Athmen und Bronchophonie. Derselbe Zustand. Den 5. Mehr Appetit, weniger Stöhnen, starke Expectoration (wird niedergeschluckt), hinten überall Rasseln, kein Fieber. Inf. ipecac. Den 8. Dämpfung nimmt ab, Athmen deutlicher, Munterkeit, Appetit. Den 9. Husten nur gering; Durchfall. Zusatz von 3 gtt. Tinct. Opii zur Mixtur. Den 11. Percussion nur noch oberhalb der rechten Clavikel gedämpft, Athem fast normal, rechts noch Rasseln. Anämie. Den 14. Heilung bis auf Anämie. Eisen.

4) Oscar Steinhoff, $3\frac{1}{3}$ Jahr alt, den 23. Sept. 1862 vorgestellt. Früher schon zweimal an Bronchitis behandelt. Seit gestern starker, trockner Husten, heut früh hohe Temperatur, Anorexie, P. 120. Rechts hinten rauhes Athmen, sparsames Rasseln, Percussion normal. Tart. emet. (gr. ij auf ʒiij). Den 25. Mehrmals Erbrechen, kein Stuhlgang. Weniger Hitze. Calomel mit Ipecac. Den 27. 2 Stühle, Husten loser, Expectoration schleimiger Sputa, Hitze zu unregelmässigen Zeiten. Salmiakmixtur. Den 2. October: Starke Hitze, P. 144, Dyspnoë, Nasenflügel agirend, R. 72, unregelmässig; Percussion vorn normal, hinten rechts auf der Scapula und seitlich Dämpfung; rauhes

Athmen, rechts hinten und seitlich verlängerte Exspiration. Inf. digital. mit Nitrum. Den 4. Hitze geringer, Husten und Athmen unverändert, täglich 4—5 dünne Stühle. Weglassung des Nitrum. Den 6. Kein Fieber mehr, Schlaf, Appetit, loser Husten. Den 17. Heilung.

5) Oscar Fekité, 3 Jahr alt, den 23. Sept. 1863 vorgestellt. Seit 6 Tagen Dyspnoë, Husten und Fieber. P. 160, härtlich, viel Hitze und Durst, Anorexie, dick belegte Zunge, 3 dünne Stühle täglich, Unterleib meteoristisch, nicht empfindlich. Athmen vorn sehr laut, besonders rechts; links hinten von der Mitte der Scapula abwärts bis zur Axillarlinie Dämpfung und Bronchialathmen. Inf. digit. mit Natr. nitr. und Mucil. gm. arab. Den 25. Fieber geringer, Schlaf besser, wegen Obstruction ein Clysma. Den 28. Percussion normal, mucöses Rasseln. Athem ruhig, loser Husten. Aq. amygd. am. Den 3. Oct. Heilung.

6) Carl Bellin, 1¾ Jahr alt, den 12. Mai 1863 vorgestellt. Seit 14 Tagen Husten, seit einigen Tagen Fieber. Temp. sehr hoch, P. 192, Dyspnoë und Husten, Röthe des Pharynx. Perc. links vom Angulus scapulae abwärts gedämpft mit feinblasigem, klingenden Rasseln und Bronchophonie, rechts Schleimrasseln. Vorn alles normal. Tart. stib. (gr. ij auf ℥iij). Den 13. 1mal Erbrechen, darauf Schweiss und Schlaf. Sonst Status idem. Fortsetzung. Den 14. Keine Veränderung. Inf. digital. mit Nitrum. Den 16. Nachlass des Fiebers, etwas Appetit. Den 18. Temp. kaum erhöht, Athem ruhig. Percussion an der gedämpften Stelle etwas tympanitisch, keine Bronchophonie, kein Rasseln, nur schwaches Athmen; loser Husten. Den 26. Fortbestand des Catarrhs mit leichtem, abendlichen Fieber. Inf. ipecac. mit Aq. amygd. am. Den 30. nur noch etwas Husten ohne Fieber. Percussion normal.

7) Carl Schulz, 1¼ Jahr alt, den 4. Decbr. 1866 vorgestellt. Seit drei Wochen Keuchhusten, seit etwa 6 Tagen Hitze, Stöhnen, Dyspnoe. Fühlbares Rasseln. Hinten links von oben bis unten feinblasiges helles Rasseln, ebenso

rechts, vorn minder reichlich. Percussion normal. Tart. stib. (gr. ij auf ʒiij). Den 5. Wiederholtes Erbrechen, Hitze geringer. P. 144, R. 72. Hinten links unten Dämpfung mit klingendem Rasseln. Anfälle des Keuchhustens fortdauernd. Inf. ipecac. mit Nitrum. Den 6. Athem ruhiger, Fieber ermässigt, sonst keine Veränderung. Den 7. Dämpfung verschwunden, Rasseln grossblasig, nicht mehr klingend, kein Fieber. Den 11. alle entzündlichen Erscheinungen verschwunden, Keuchhusten fortbestehend.

Der p. 164 mitgetheilte Fall von croupöser Pneumonie des rechten Oberlappens ist abgesehen von den an jener Stelle bereits hervorgehobenen Umständen noch dadurch bemerkenswerth, dass am Tage der Krise, ohne dass eine Blutentleerung oder sonst eine sehr schwächende Behandlung angewendet worden war, beunruhigende Erscheinungen des Verfalls eintraten, welche den Gebrauch der Stimulantia indicirten. Ganz ähnlich verhielt sich die Sache in dem folgenden Falle:

8) August Willm, 1¾ Jahr alt, scrophulös, am 27. Juni 1865 vorgestellt. Seit gestern Nachmittag plötzlich starke Hitze. Nacht sehr unruhig und fieberhaft, Puls 168, hohe Temperatur, Durst, viel Husten und Dyspnoe. Percussion rechts in der Fossa supra- und infraspinata bis zur Axillarlinie herum gedämpft mit sehr schwachem Athmen und starkem Pectoralfremitus. Calomel gr. β 2stündl. Den 28. Einige Calomelstühle. Status idem. Inf. digital. mit Nitrum. Den 30. Dämpfung auch vorn rechts unter der Clavicula mit deutlichem Bronchialathmen und Bronchophonie; grosse Unruhe, kühle Extremitäten, Haut immer noch trocken, P. fadenförmig, 160; verfallenes bleiches Gesicht. Vin. tokayense, 2stündl. 1 Theelöffel, Inf. senegae (ʒj) ℥iij, Liq. ammon. succin. ʒβ. Abends copiöser Schweissausbruch, worauf schon am nächsten Tage Euphorie eingetreten war. Den 4. Juli. Dämpfung beinahe verschwunden, mittelblasiges Rasseln, Athmen normal; Heilung nach wenigen Tagen.

In diesem Falle von croupöser Pneumonie gingen der am 5. Tage eintretenden Krise beunruhigende Erscheinungen des Verfalls voran, welche den Gebrauch stimulirender Mittel indicirten. Diese Erscheinungen, welche von den Alten mit dem Namen „Perturbationes criticae" bezeichnet wurden, kamen auch in dem p. 164 mitgetheilten Falle des Kindes Seffner zur Beobachtung, wo die Krise erst am 7. Tage erfolgte. Endlich erwähne ich noch einer Bronchopneumonie, in welcher das begleitende Fieber einen intermittirenden Typus darbot und durch Chinin beseitigt wurde.

9) Louise Nautke, 3½ Jahr alt, rachitisch, den 9. Mai 1864 vorgestellt. Seit 8 Tagen Husten, seit 3 Tagen Fieber mit unregelmässigen Exacerbationen. Mässige Dyspnoë. Percussion auf der rechten Fossa infraspinata gedämpft mit Bronchophonie, unbestimmtem Athmen und sparsamem Rasseln. Calomel mit Ipecac. Den 10. Anorexie, weniger Husten, gestern und heut Vormittag 10 Uhr Frostanfall mit darauf folgender Hitze von 2–3stündiger Dauer, dann bedeutende Remission, Abends leichte Steigerung. Den 12. Gestern und heute dieselben Anfälle, ohne Schweiss; loser Husten mit schleimigen Sputis, Athem fast normal, Dämpfung sehr vermindert mit schwachem Athmungsgeräusch. Chinin. sulphur. gr. j 2stündlich. Den 14. 12 Dosen verbraucht. Die Fieberanfälle seit gestern verschwunden, kein Husten mehr. Chinin fortgesetzt. Den 15. Fieber nicht wieder eingetreten. Wohlbefinden, Dämpfung kaum vernehmbar. Im August abermals Intermittens, welche durch Chinin geheilt wurde. —

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Anwendung des feuchtwarmen Gürtels in den entzündlichen Lungenaffectionen der Kinder. Nachdem mir die in neuester Zeit von Ziemssen u. A. empfohlenen, von Steiner aber geradezu als verwerflich betrachteten kalten Umschläge um den Thorax in mehreren Fällen, wo ich sie anwandte, nicht die erwartete Hülfe geleistet hatten,

glaubte ich von denselben um so eher abstehen zu müssen, als diese Applicationen gerade in der poliklinischen Praxis meistens nicht mit der nöthigen Sorgfalt gemacht und die Kinder leicht einer Erkältung ausgesetzt werden. Um so bessere Wirkungen sah ich von der Wärme, welche ich anfangs in der Form der Priessnitz'schen Umschläge, später aber immer als warmen Umschlag in Gebrauch zog. Man taucht eine Serviette in Wasser von 27—29°R., legt dieselbe gut ausgerungen, ohne einen Druck auszuüben und die Respiration zu beengen, rund um den Thorax des kranken Kindes und umwickelt sie mit einer zweiten trocknen Serviette, worauf das Kind, in ein wollenes Tuch gehüllt, ins Bett gelegt wird. Nach einer Stunde lasse ich den Umschlag auf dieselbe Weise erneuern, und fahre damit je nach den Umständen 12, 24 Stunden und länger fort. Die Hauptwirkung schien mir in der Hervorrufung eines allgemeinen profusen Schweisses zu bestehen, welcher revulsorisch auf die Schleimhaut der Bronchien wirkt, und die Hyperämie und Secretion derselben vermindert. Im Verlaufe dieser Arbeit wurden zwei Fälle (p. 137 und 138) mitgetheilt, welche die erfolgreiche Anwendung des Gürtels veranschaulichen; der letztere verdient aus dem Grunde eine besondere Beachtung, weil er zeigt, dass der auf diese Weise hervorgerufene Schweiss, zumal bei einem schwachen Kinde, durch seine Massenhaftigkeit einen beunruhigenden Verfall herbeiführen kann. Ich halte es daher für nothwendig, ein solches Kind mindestens zweimal am Tage zu sehen, um die Anwendung des Gürtels beim Eintritte des Collapsus rechtzeitig unterbrechen zu können. Kräftigere Kinder, die nicht übermässig schwitzen, vertragen den Gürtel 24—36 Stunden und länger, wovon der folgende in der Privatpraxis beobachtete Fall ein Beispiel giebt.

Heinrich J., 8 Monate alt, gesund, Säugling, wurde am 1. Febr. 1866 von einem fieberhaften Bronchialcatarrh befallen, der sich aus einem schon über eine Woche be-

stehenden Schnupfen herausgebildet hatte. Da der Tartar. stibiat. Diarrhoe erzeugte, ging ich alsbald zu einem Infus. digital. mit Natr. nitricum über. Der Catarrh breitete sich indess weiter abwärts aus; sehr rauhes Athmungsgeräusch, vermischt mit Pfeifen und sparsamem Rasseln, stertoröser Athem, 70—80 R., 160—170 P und starke Hitze, besonders gegen Abend, gaben davon deutliche Kunde. Am 4. Mittags plötzlich asphyktische Erscheinungen, Trachealrasseln, Cyanose, P. kaum fühlbar, kühle Wangen und Hände, Apathie, plötzliches Erlöschen des Hustens. Brechmittel ohne Wirkung, so dass ich durch den in den Pharynx eingeführten Finger wiederholt Würgebewegungen und Hustenreiz erregen musste. Sinapismen auf Rücken und Waden. Anwendung des feuchtwarmen Gürtels, welcher 38 Stunden lang ununterbrochen fortgesetzt wurde. Innerlich Decoct. senegae mit Liq ammon. anisati. Schon 4 Stunden nach dem Beginn der Application allgemeiner reichlicher warmer Schweiss, P. gehoben, Cyanose verschwunden, Husten, allgemeines Besserbefinden. Es war also hier gelungen, die jeden Augenblick toddrohenden asphyktischen Symptome, welche offenbar durch capilläre Bronchitis bedingt waren, rasch zu beseitigen. Dagegen war die Application der Wärme, obwohl sie 38 Stunden lang fortgesetzt wurde, nicht im Stande, die weitere Entwickelung der Krankheit aufzuhalten. Die Temperatur hielt sich dauernd auf 39—40°, die Respiration auf 64—70, der Puls auf 150—160, und in den nächsten Tagen erkannte ich eine bronchopneumonische Verdichtung des unteren linken Lappens, welche sich unter dem Gebrauch eines Inf. rad. ipecac. bis zum 9. allmälig zurückbildete und keine Nachtheile für die Gesundheit des Kindes, welches ich noch häufig sehe, hinterliess. Ich kann nicht unterlassen bei dieser Gelegenheit das plötzliche Aufhören des Hustens bei schwerer Bronchitis oder Pneumonie als eins der bedenklichsten Symptome zu bezeichnen, welches die bevorstehende Lungenlähmung verkündet. Auch in unserem

Falle hörte der Husten mit dem Eintritte der asphyktischen Erscheinungen auf, und die fruchtlosen Hustenanstrengungen, welche das Kind machte, trugen nicht wenig dazu bei, das drohende Krankheitsbild noch schrecklicher für die Umgebung zu gestalten.

V. Chronische Pneumonie.

Schon an einer früheren Stelle (p. 141) gedachte ich des mehr chronischen Verlaufs gewisser Bronchopneumonien, insbesondere derjenigen, welche secundär im Gefolge der Masern, des Ileotyphus und schwerer Darmerkrankungen auftreten. Die Annahme einer acuten Phthisis liegt in diesen Fällen um so näher, als abgesehen von der Langwierigkeit der Verdichtungssymptome auch die übrigen Erscheinungen, Abmagerung, remittirendes Fieber und erhebliche Störungen der Verdauung diesen Verdacht zu rechtfertigen scheinen. Die anatomischen Untersuchungen lehren nun, dass die Producte der Bronchopneumonie eine käsige Umwandlung erleiden können, welche durch ihren necrobiotischen Zerfall schliesslich Höhlenbildung herbeiführt. Damit ist aber keineswegs die absolute Lethalität ausgesprochen, denn eine auf diese Weise zu Stande gekommene Caverne kann nach der Elimination ihres zerfallenen käsigen Inhaltes vollständig vernarben. Bartels beschreibt auch einen tödtlich verlaufenen Fall, in welchem die Bronchopneumonie schliesslich durch Bindegewebswucherung zur Cirrhose der Lunge mit Bronchiektasien geführt hatte. Ausser diesen beiden Bedingungen des chronischen Verlaufs, nämlich der käsigen Metamorphose und der cirrhotischen Schrumpfung, scheint indess der catarrhalische Process an und für sich viele Wochen, ja Monate lang in den Alveolen bestehen und endlich ohne anderweitige Ausgänge erlöschen zu können. In den Fällen nun, wo schliesslich eine Heilung zu Stande kommt, wird es schwer oder selbst unmöglich sein, darüber ins Klare zu kommen, mit welchem dieser chronischen Vor-

gänge man es eigentlich zu thun gehabt hat. Diese Schwierigkeit wird noch dadurch vermehrt, dass auch die sogenannte käsige Pneumonie einen ähnlichen, unter Umständen günstigen Verlauf nehmen, und dass ferner die einfache croupöse Pneumonie der oberen Lappen, wie ich schon oben bemerkte, sich Wochen und Monate hinziehen kann, bevor die Zertheilung vollständig gelungen ist. Die folgenden Fälle, welche sämmtlich geheilt wurden, lassen desshalb Zweifel über die Natur der anatomischen Veränderung bestehen, geben aber ein anschauliches Bild von dem chronischen Verlaufe der Pneumonie im kindlichen Alter.

1) Hedwig Kestin, 1½ Jahr alt, am 3. Decbr. 1862 vorgestellt. Der Vater starb an Tuberculose. Seit 4 Wochen entwöhnt, seit dieser Zeit kränkelnd, anhaltender Husten mit keuchhustenartigen Paroxysmen. Vor einigen Wochen Drüsenabscess am Halse. Bedeutende Macies und Welkheit trotz starken Appetits; täglich 3—4 dünne Stühle, zuweilen Erbrechen beim Husten. Rechts oben, vorn, seitlich und hinten Dämpfung des Percussionsschalles, mit sehr schwachem Athemgeräusch, sparsamem Rasseln und Bronchophonie; an anderen Stellen nichts Abnormes. Fieber, welches im Beginn der Krankheit vorhanden war, seit einer Woche verschwunden. Ther. Nahrhafte Diät, Bouillon und Milch; Tinct. rhei aq. 3mal tgl. 8 gtt. Den 8. Stühle besser und sparsamer. Den 29. Percussionsdämpfung nur noch unbedeutend, vesiculäres Athmen deutlicher. Zunahme der Ernährung. Normaler Stuhlgang. 6. Jan. 1863. Untersuchung vollkommen normal, Wohlbefinden, gutes Aussehen. Entlassung aus der Cur.

2) Marie Rühle, 3 Jahr alt, am 25. Jan. 1862 vorgestellt. Im Novbr. 1860 Keuchhusten, welcher 18 Wochen lang anhielt. Seitdem immer Husten und fortschreitende Abmagerung, die jetzt zu einem sehr hohen Grade bis zum völligen Verschwinden des Fettpolsters gediehen ist. R. 44, nicht mühsam. Percussion links hinten von der Spina sca-

pulae an abwärts gedämpft mit deutlichem Bronchialathmen und Stimmfremitus. Sonst nirgends eine Abnormität wahrnehmbar. Venenerweiterungen am Thorax und Unterleibe. Cervicaldrüsen mässig angeschwollen. Allabendlich mehrstündiges Fieber. Ther. Ol. jecoris 2mal tgl. 1 Kinderlöffel. — Am 23. October 1862, also nach 9 Monaten, während welcher der Leberthran anhaltend gebraucht worden war, Zunahme der Körperfülle. Während des Sommers war der Husten verschwunden und auch das Fieber hatte sich in den letzten Monaten verloren. Seit 8 Tagen besteht ein leichter fieberhafter Catarrh mit mucösem Rasseln an der rechten Rückenfläche. An der früher gedämpften Partie (hinten links) ist der Schall nur noch kürzer und etwas höher als rechts mit bronchialer Exspiration. Die Respiration, die vollkommen normal geworden, seit dem Bestehen des Catarrhs wieder frequenter. Inf. ipecac. — Erst am 17. December 1863, also nach länger als einem Jahr, erschien das Kind in Begleitung der erkrankten Schwester wieder in der Klinik. Dasselbe war in jeder Beziehung gesund, die linke Lunge völlig zum Normalzustande zurückgekehrt.

3) Hugo Herford, 2¼ Jahr alt, am 20. April 1863 vorgestellt. Im December 1862 Masern, Mitte Januar 1863 Pseudocroup, einige Tage darauf Scarlatina. Das Kind war früher vollkommen gesund; erbliche Anlage zu Tuberculose ist nicht nachweisbar. Seit den Masern, also seit 4½ Monaten anhaltender Husten, Abmagerung, abendliches Fieber mit umschriebener Wangenröthe und nächtlichen Schweissen. Anorexie, täglich 2 normale Stühle. Rechts vorn ober- und unterhalb des Schlüsselbeins und auf der Fossa supraspinata Dämpfung, unbestimmtes Athmen und Bronchophonie; hinten beiderseits, besonders rechts, mucöses Rasseln. Ol. jecor. 2 Kinderl. täglich und Aq. amygd. am. 8 gtt. 2stündl. Letztere wurde nach 5 Tagen mit folgender Mixtur vertauscht: Sulph. aur. gr. ij, Aq. comm. ℥ij, Syr. simpl. ℥β 3stündl. umgesch. 1 Theel. Am 18. Mai entwickelte sich

ein catarrhalischer Icterus mit beträchtlicher Prominenz des rechten Leberlappens unterhalb der Rippen (Acid. muriat.). Derselbe schwand allmälig, als nach etwa 14 Tagen eine spontane Diarrhoe mit Entleerung sehr dünner, schleimiger, hellgelber, äusserst foetider Massen sich einstellte, gegen welche Tinct. rhei aq. (8 gtt. 3stündlich) mit Vortheil gebraucht wurde. Am 13. August war der Zustand der Lunge noch unverändert. Wiederbeginn des Ol. jecoris. Am 30. October wohlgenährtes Aussehen, Munterkeit, guter Appetit. Gesichtsfarbe noch blass. Percussion an der bezeichneten Partie noch gedämpft, Exspiration bronchial, nirgends Rasselgeräusche, kein Fieber. Fortgebrauch des Leberthrans. Seit diesem Tage sah ich das Kind nicht wieder.

4) Pauline Seffner, 2 Jahr 8 Monate alt, am 7. Januar 1863 vorgestellt, soll häufig an Husten gelitten haben. Seit 3 Wochen starker Husten und Fieber zu unregelmässigen Zeiten, besonders Abends und in der Nacht. Anorexie und Abmagerung. Drüsenabscess am Halse. Vorn links unterhalb des Schlüsselbeins und in der Axilla gedämpfter Percussionsschall und unbestimmtes Athmen. Sulph. aur. gr. ij, Aq. comm. ℥ij, Syr. simpl. ℥β 4mal t. 1 Theel. Den 9. Gestern kein Fieber, guter Schlaf, Athem normal. Spec. pectoral. Den 19. Untersuchungsresultate unverändert, in der letzten Woche wiederholte unregelmässige Fieberanfälle und starker Husten. Ol. jecoris und Tokayerwein. Den 12. Mai, also nach 4 Monaten, frischer fieberhafter Catarrh mit weit verbreitetem mucösen Rasseln. Ruhe im Bette, Calomel mit Ipecacuanha. Den 27. Der Catarrh verschwunden. Percussion links oben noch kürzer als rechts, viel Husten, nächtliche Hitze, Anorexie. Aq. amygd. amar. Den 1. Septbr. (nach 8 Monaten) Percussion vollkommen normal; hier und da catarrhalische Geräusche, besonders links unten. Seit 8 Tagen wieder stärkerer Husten und seit vorgestern starkes Fieber, P. 160, Anorexie, belegte Zunge. Gestern wurde etwas Blut ausgehustet.

Emeticum, dann Salmiak. Den 9. Heilung. Im Juli 1864 wurde das Kind von einer Pneumonie des rechten Oberlappens wiederum in der Klinik behandelt und wie bereits p. 164 mitgetheilt wurde, dauernd hergestellt.

5) Paul Prollius, 2½ Jahr alt, am 29. Febr. 1864 vorgestellt. Seit 14 Tagen Fieber, Husten und Dyspnoë; ersteres jetzt schon weit geringer. P. 120. Rechts hinten auf der Fossa supraspinata, dem oberen Theile der Fossa infraspinata und an der entsprechenden Partie des Interscapularraums Dämpfung des Percussionsschalles, starkes Bronchialathmen und Bronchophonie, zuweilen klingendes Rasseln. Weiter abwärts, seitlich und vorn alles normal. Links hinten feinblasiges Rasseln. Im Beginn der Krankheit spontanes Erbrechen, jetzt normale Digestion. Infus. digital. Den 1. März. Täglich noch Fieberanfälle, die von 12 Uhr Mittags bis gegen 4 Uhr dauern. Den 4. Husten loser, mehr Appetit, Schweisse. Den 17. Fieber ganz fort, Wohlbefinden, nur noch mässig starker Husten. Linke Lunge völlig normal; rechts hinten sind die Erscheinungen unverändert, auch vorn ober- und unterhalb der Clavicula schwache Dämpfung und unbestimmtes Athmen. Guter Appetit. Keine hereditäre Anlage zu Tuberculose. Ol. jecoris. Den 22. Husten stärker, vorgestern und gestern ein paarmal blutige Sputa. Extr. hyoscyami gr. ij, Aq. amygd. am. 3ij 3stündl. 10 gtt. In der zweiten Woche des April gesellte sich von neuem ein remittirendes Fieber hinzu, welches beim Gebrauch des Inf. digital. bis zum 19. verschwand. Am 29. zeigte die Dämpfung vorn und hinten einen tympanitischen Beiklang. Das Bronchialathmen bestand unverändert fort. Den 30. Mai beschränkten sich die Verdichtungserscheinungen nur noch auf die Fossa supra- und den oberen Theil der infraspinata. Den 14. Sept. erschien das Kind wohlgenährt und blühend, hustete nur noch unbedeutend, hatte aber vor einigen Wochen ein paar Tage lang wieder blutige Sputa ausgeworfen. Die physikalischen Erscheinungen unverändert. Den 12. Nov. wegen

einer Indigestion Brechmittel. Die Percussion über der rechten Clavicula noch gedämpft, auf der Fossa supraspinata noch kürzer und höher, daselbst auch bronchiale Exspiration und Bronchophonie. Fossa infraspinata normal. Hier und da schleimiges Rasseln. Den 17. Wiederbeginn des Ol. jecoris bei blühendem Aussehen und vortrefflichem Allgemeinbefinden.

Von diesen 5 Fällen, welche sämmtlich Kinder im 2. und 3. Lebensjahr betrafen, gehört der zweite, in Folge des Keuchhustens entstandene, unzweifelhaft der Bronchopneumonie an. Die Verdichtung nahm hier den hinteren Theil des unteren linken Lappens ein und bedurfte zu ihrer völligen Zertheilung mindestens eines vollen Jahrs. In den übrigen 4 Fällen waren stets die oberen Lappen (1mal der linke, 3mal der rechte) befallen. Nur der erste Fall dürfte durch seinen Entwickelungsgang die Annahme einer bronchopneumonischen Verdichtung gestalten, welche nach etwa 2 Monaten sich vollständig zurückgebildet hatte. Im vierten und fünften Falle bestand wohl eine croupöse Pneumonie der oberen Lappen, welche zu ihrer Rückbildung resp. 8 und 9 Monate bedurfte, wobei aber im letzten Fall immer noch Spuren einer beschränkten Verdichtung wahrnehmbar blieben. Dasselbe war der Fall bei dem dritten Kinde, wo die croupöse oder käsige Verdichtung des rechten Oberlappens noch nach 6 Monaten nachzuweisen war. Dabei stellte sich das Wohlbefinden und die Körperfülle vollständig wieder her, und die betreffenden Kinder erschienen schliesslich, abgesehen von den Resultaten der physikalischen Untersuchung, durchaus gesund. Eine tuberculöse Anlage war nur im ersten Falle zu constatiren. Bei dem vierten und fünften Kinde wurden im späteren Verlauf blutige Sputa beobachtet; auch acute Catarrhe kamen während desselben wiederholt vor und erforderten eine sorgfältige Pflege. Der anhaltende Gebrauch des Oleum jecoris (zu 2 Kinderlöffeln täglich) schien in den 4 Fällen, wo es angewendet wurde, entschieden günstig

auf die Ernährung und durch diese mittelbar auch auf die Localaffection einzuwirken.

Im dritten und fünften Falle liessen sich nach Ablauf von resp. 6 und 9 Monaten noch deutliche Verdichtungserscheinungen in der befallenen Lungenpartie nachweisen. Da die Kinder seitdem aus der Klinik fortblieben, so konnte leider nicht ermittelt werden, ob die Zertheilung, wie in den drei anderen Fällen, schliesslich vollständig gelang, oder ob die betreffende Lungenpartie für immer verdichtet blieb. So viel steht indess fest, dass eine tuberculöse Natur dieser protrahirten Verdichtung nicht vorlag. Die Wiederherstellung des Wohlbefindens, der Körperfülle, und der völlige Mangel des Fiebers zu der Zeit, als die Kinder der ferneren Beobachtung entzogen wurden, sprechen entschieden gegen die Annahme einer tuberculösen Affection, die doch nach dem Umfange der Verdichtungserscheinungen eine verhältnissmässig grosse Ausdehnung gehabt haben müssen. Ich glaube vielmehr, dass man es in beiden Fällen mit einer durch Neubildung von Bindegewebe bedingten Induration des Lungenparenchyms zu thun hatte. Steffen*) hat sich durch die sorgfältige, auf eigene und fremde Beobachtungen gestützte Schilderung dieser Vorgänge, die er unter dem Namen „interstitielle Pneumonie“ zusammenfasst, ein besonderes Verdienst erworben. Die Theilnahme des interstitiellen Bindegewebes an der Entzündung zeigt sich sowohl bei der diffusen croupösen, wie bei der Bronchopneumonie, zumal wenn dieselben einen protrahirten Verlauf nehmen. Das wuchernde Bindegewebe schrumpft allmälig mit Verhärtung und grauweisser oder bläulicher Farbe des Parenchyms. „Dieser Process“, sagt Steffen, „nimmt zuweilen, namentlich bei jüngeren Kindern, eine ganze Lunge oder ganze Lappen, oder, was am häufigsten angetroffen wird, nur einzelne Theile eines Lappens und unter diesen mit einer gewissen Vorliebe

*) Klinik der Kinderkrankheiten. I. p. 422.

die Lungenspitzen ein. Das graue oder bläuliche Gewebe ist fest anzufühlen, knirscht zuweilen beim Schnitt und leistet dem Messer beträchtlichen Widerstand. Schon mikroskopisch sind die stark entwickelten und sich verschiedentlich durchkreuzenden Bindegewebszüge genügend zu erkennen; dazwischen erblickt man die weisslichen Stränge der obliterirten Bronchialverzweigungen." Weber*) fand bei der mikroskopischen Untersuchung des indurirten Lungengewebes ausser Ueberresten von Lungenfasern feines in unregelmässigen Zügen verlaufendes Bindegewebe und hier und da spindelförmige Entwickelungszellen. — In unseren beiden Fällen, wo die Induration nur einen Theil des einen Oberlappens einnahm, konnte sich dieselbe nicht nur mit dem Fortbestehen des Lebens, sondern auch mit der Wiederzunahme der Ernährung und mit einem guten Allgemeinbefinden recht wohl vertragen. Sie war nicht einmal ausgedehnt genug, um Blutüberfüllung des Herzens und Stauungshyperämien im venösen System herbeizuführen. Allenfalls lassen sich die wiederholt beobachteten blutigen Sputa im fünften Fall auf eine collaterale Fluxion zu den benachbarten normalen Lungenpartien zurückführen. Erscheinungen von Bronchiektasien fehlten in beiden Fällen. Dieselben werden in der That bei der nach croupösen Pneumonien sich entwickelnden Induration fast niemals, wohl aber nicht selten bei derjenigen, die nach Bronchopneumonie zurückbleibt, beobachtet, worüber man Steffen's**) Bemerkungen vergleichen mag.

VI. Pleuritis.

Die 54 Fälle von Pleuritis, welche die Grundlage der folgenden Mittheilungen bilden, betrafen 33 Knaben und

*) Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen. Heft II. p. 57.

**) l. c. p. 459.

und 21 Mädchen, und zeigten in Bezug auf das Alter der Kinder folgendes Verhältniss:

Vom 5. bis zum 9. Lebensmonate	4	Fälle.
„ 9. Monate bis zum Ende des 2. Jahres	16	„
„ Ende des 2. bis zum Ende des 6. Jahres	24	„
Von diesem bis zum 13. Jahre	10	„
	54	Fälle.

Wir sehen danach die Krankheit in allen Perioden des Kindesalters, am häufigsten in der zweiten und dritten vorkommen.

Unter den Jahreszeiten sind die 4 ersten Monate (Januar bis April incl.) mit 30, die 4 folgenden mit 16, und die 4 letzten mit 8 Fällen vertreten.

Die Pleuritis befiel 27mal die rechte und ebenso oft die linke Thoraxhöhle. Doppelseitigkeit wurde in den von mir beobachteten Fällen nicht constatirt.

Geheilt wurden 34 Fälle, während in 15 der endliche Ausgang unbekannt blieb. Der Tod erfolgte in 5 Fällen, und zwar 3mal durch bereits zuvor bestandene Tuberculose, 1mal durch complicirende Pericarditis, 1mal durch den Hinzutritt epileptiformer Convulsionen.

Bei weitem die meisten Kinder kamen mit schon deutlich nachweisbarem Exsudat in die Poliklinik. Dasjenige Symptom, welches bei Erwachsenen sofort den Verdacht auf die Pleura lenkt und die Kranken veranlasst, ärztliche Hülfe nachzusuchen, der stechende Schmerz beim Athmen und Husten, entzieht sich bei kleineren Kindern fast immer der Beobachtung. Nur 2 Kinder von resp 2 und 4 Jahren klagten lebhaft über denselben, während alle anderen, bei denen dies Symptom vorkam, mindestens das 6. Lebensjahr zurückgelegt hatten. Dass der Schmerz auch bei kleinen Kindern vorhanden ist, unterliegt wohl keinem Zweifel; sie vermögen demselben aber keinen deutlichen Ausdruck zu geben und bekunden ihn nur durch lebhafte Unruhe und schmerzhaftes Verziehen der Gesichts-

züge beim Schreien und Husten. Diese Erscheinungen sind, ebenso wie das begleitende Fieber, nicht auffallend genug, um arme Leute sofort auf die Nothwendigkeit ärztlicher Hülfe hinzuweisen. Oft genug werden auch hier die unschuldigen „Zähne“ für das Unwohlsein der Kinder verantwortlich gemacht, und erst nach mehreren Tagen oder gar Wochen erregt die unverkennbare Kurzathmigkeit und der Verfall der Kleinen Verdacht. Die Untersuchung ergiebt dann immer schon die charakteristischen Zeichen eines mehr oder minder bedeutenden Exsudats in der Pleura, und erst nach wiederholtem Befragen des Arztes pflegen sich manche Mütter zu erinnern, dass die Kinder im Beginn ihrer Krankheit über Schmerzen im Thorax oder „im Leibe“ geklagt haben, während andere indess diese Klagen mit Bestimmtheit in Abrede stellen. Daher kommt es dann, dass in der Praxis noch immer Verkennungen der Pleuritis, zumal der chronisch gewordenen, vorkommen, die man bei der Leichtigkeit der physikalischen Diagnose kaum für möglich halten sollte, und die eben nur darauf beruhen, dass die Aerzte, getäuscht durch die Geringfügigkeit der respiratorischen Symptome, sich durchaus nicht veranlasst fühlen, eine Untersuchung des Thorax vorzunehmen. Schon vor vielen Jahren hatte ich Gelegenheit, solche Erfahrungen zu machen und bemerkte damals*), dass die Schuld des „Latentseins“ der Pleuritis in den meisten Fällen nicht an der Krankheit, sondern am Arzte liegt.“ Diese Bemerkung hat noch heut ihre Gültigkeit, obwohl nunmehr ein Zeitraum von 17 Jahren dazwischen liegt, in welchem doch gerade die Nothwendigkeit einer genauen Untersuchung sich den Aerzten als die Grundlage ihrer ganzen Thätigkeit fühlbar gemacht hat. Fälle, wie der folgende, erscheinen in jetziger Zeit kaum glaublich. Am 7. April 1864 wurde der 2⅓jährige Robert Schulz, im höchsten Grade abgezehrt und anämisch, in die Poliklinik gebracht. Das

*) Journal für Kinderkrankheiten. Bd. XIII. p. 1. 1849.

Kind war seit 9 Monaten krank und von mehreren Aerzten, schliesslich auch in einer anderen hiesigen Klinik behandelt, aber nach wiederholter Versicherung der Mutter noch niemals genau untersucht worden, obwohl die Frequenz der Athembewegungen, der Husten und das allabendlich eintretende Fieber dringend dazu auffordern mussten. Die sofort vorgenommene Exploration ergab ein die ganze rechte Pleurahöhle füllendes Exsudat mit Dislocation der Leber. Aber auch die Privatpraxis bot mir auffallende Beispiele dieser Art dar. Im Mai 1865 wurde ich bei einem 10 Monate alten Knaben consultirt, welcher seit 4—5 Monaten, „nachdem er eine zweitägige Lungenentzündung überstanden hatte," kränkelte, bleichgelb und mager geworden war und weniger Appetit hatte, als früher. Fieber war gar nicht, Husten nur in sehr geringem Grade bei Aufregungen vorhanden. Auch dieses Kind war Monate lang als an „Atrophie" leidend behandelt, die Brust aber nie untersucht worden. Und doch ergab diese Exploration ein enormes linksseitiges Pleuraexsudat: Dämpfung der ganzen Vorder- und Seitenfläche, der Regio supraclavicularis, supra- und infraspinata, mit sehr schwachem, vorn fast gar nicht hörbarem Athemgeräusch, Erweiterung und Stillstand der linken Thoraxhälfte u. s. w. Der Gebrauch von Eisen, Tokayerwein und monatelanger Aufenthalt im schlesischen Gebirge bewirkten die Heilung, so dass im December, wo ich das Kind wiedersah, kaum noch Spuren des Exsudats nachweisbar waren. Die Zahl dieser Beispiele könnte ich leicht vermehren, will indess nur noch einen Fall anführen, in welchem das Kind wegen der Hervorwölbung der mit Exsudat gefüllten Brusthälfte für „schief" erklärt und einer orthopädischen Behandlung unterworfen werden sollte. Solche Thatsachen berechtigen gewiss dazu, immer wieder auf eine sorgfältige Untersuchung zu dringen, sobald ein Kind ohne auffallende Ursache welk, anämisch und atrophisch wird. Fieber und respiratorische Symptome (Husten, vermehrte Athemfrequenz) werden den Verdacht umsomehr auf die

Brustorgane lenken; beide können indess auch fehlen oder wenigstens so unbedeutend sein, dass sie leicht übersehen werden.

Aber nicht bloss die chronisch gewordene, sondern schon die acute Pleuritis der Kinder ist in ihrer ersten Entwickelung Missdeutungen ausgesetzt. Wenn auch seltener als bei der Pneumonie (p. 164) kommen doch auch hier bisweilen cerebrale Symptome vor, welche in den ersten Tagen die Aufmerksamkeit des Arztes von dem eigentlichen Heerde der Krankheit ablenken und eine falsche Diagnose begründen können. Schon früher*) theilte ich den Fall eines 4jährigen Knaben mit, bei welchem die Krankheit mit wiederholten heftigen epileptiformen Convulsionen, Somnolenz und Erbrechen begann, so dass ich in der That an eine Meningitis dachte und erst nach 14 Tagen, aufmerksam gemacht durch das fortdauernde Fieber und die vermehrte Athemfrequenz, eine Untersuchung der Brust vornahm, welche ein beträchtliches pleuritisches Exsudat nachwies. Constant**) erzählt den Fall eines Kindes, bei welchem die Krankheit mit Fieber, Husten und heftigen Convulsionen begann, die sich 14 Tage lang in verschiedenen Intervallen wiederholten so dass die Aerzte eine Meningitis vor sich zu haben glaubten und die Brust gar nicht untersuchten. Erst nach 4 Wochen wurde im Hospitale der Irrthum erkannt, und die Section ergab in der That eine Anfüllung der ganzen linken Pleurahöhle mit Exsudat, während das Gehirn und seine Häute vollkommen gesund erschienen. Unter den 54 Fällen, welche die Basis dieser Erörterungen bilden, beobachtete ich den Beginn der Pleuritis mit epileptiformen Anfällen 4mal, und zwar ausschliesslich bei ganz jungen Kindern von resp. 1, 1¼, 1½ und 2 Jahren:

1) Emil Wedekind, 1 Jahr alt, Säugling, den 4.

---

*) Journal für Kinderkrankheiten. Bd. XIII. p. 2. 1849.

**) Gaz. méd, 1833. 10. Août.

Juni 1862 vorgestellt. Vor 6 Tagen plötzlich heftige Eclampsieanfälle, welche mit kurzen Unterbrechungen 6 Stunden anhielten. Unmittelbar darauf Fieber, und 2 Tage lang Erbrechen der genossenen Milch. Grosse Unruhe, belegte Zunge, täglich 4—5 dünne, etwas blutige Stühle. Husten und schneller Athem. Links hinten unterhalb der Mitte der Scapula und seitlich fast in demselben Niveau starke Dämpfung, unbestimmtes Athmen und sparsames Rasseln, drei Tage darauf auch an der Vorderfläche. Die untere Thoraxpartie wird beim Athmen fast gar nicht bewegt. Pectoralfremitus nicht zu ermitteln. Vom 15. an, wo das Kind anscheinend wieder hergestellt, die physikalischen Erscheinungen aber unverändert waren, wurde dasselbe der weiteren Beobachtung entzogen.

2) Emil Schumann, 1½ Jahr alt, den 4. August 1862 vorgestellt. Vor 14 Tagen Fall aus der Wiege. Eine Stunde darauf Hitze, am folgenden Tage wiederholte Eclampsieanfälle (Blutegel und kalte Umschläge auf den Kopf). Seitdem Stöhnen, Husten und Dyspnoë, Anorexie, Durst und Hitze. Rechts vorn, seitlich und hinten von oben bis unten intensive Dämpfung des Percussionsschalles; vorn und seitlich gar kein Athmungsgeräusch, hinten unbestimmtes Athmen und bronchiale Inspiration. Erweiterung der rechten Brusthälfte; Pectoralfremitus ganz fehlend. Sehr geringe Urinsecretion. P. 140, R. 48. Inf. digital. mit Nitrum. Den 6. Wegen starker Diarrhoe Inf. ipecac mit Tinct. Opii. Die Diarrhoe wurde zwar beseitigt, kehrte aber in den nächsten Wochen noch öfters wieder. Zustand übrigens unverändert, copiöse Schweisse. Den 22. Oedema pedum, keine Albuminurie. In den nächsten Tagen auch Oedem des Gesichts, Apathie, allmälig eintretende Somnolenz. Den 4. September. Tod in einem plötzlich eintretenden convulsivischen Anfalle. Section nicht gestattet.

3) Alfred Ehrlich, 1¼ Jahr alt, den 2. Mai 1864 vorgestellt, bisher gesund und wohlgenährt. Vor 3 Tagen

Eclampsieanfall; seitdem starkes Fieber, besonders in der Nacht, häufiger Husten, bei welchem das Kind weint (offenbar weil es dabei Schmerz empfindet), Anorexie, Durst, sparsamer dunkler Urin. Stöhnende Exspiration. Rechts hinten und in der Axillarlinie fast von oben bis unten Dämpfung, nach oben mit tympanitischem Timbre; vorn normaler Schall. Athmen rechts hinten und seitlich unbestimmt, hier und da Bronchophonie, kein Rasseln. Vorn normales Athmen mit mucösem Rasseln. Pectoralfremitus nicht zu ermitteln. Inf. digital. mit Natr. nitr. Den 6. Diffuser Catarrh auch in der linken Lunge. Inf. ipecac. mit Aq. amygd. am. Den 18. Dämpfung bis auf einen kleinen Rest an der Basis der rechten Rückenfläche verschwunden; Athem normal, leichter Catarrh.

Am 18. Januar 1865, also nach einem Verlauf von etwa 8 Monaten, wurde das Kind wiederum in die Klinik gebracht. Vor einigen Tagen ein 10 Minuten dauernder Eclampsieanfall; darauf Hitze, Durst, Husten, rascher Athem und Klagen über Stiche in der rechten Brust. Fieber am Tage sehr mässig, Abends stärker, P. 128, geringer Appetit, täglich 2 Stühle. Percussion vorn überall normal. In der Linea axillaris vom Niveau der Mamma abwärts intensive Dämpfung mit sehr schwachem Athmungsgeräusch, hinten Rhonchus sonorus. Infus. digital. mit Nitrum. Den 20. Urin reichlich, noch immer Klagen über Schmerz in der rechten Seite (das Kind fasst mit der Hand nach derselben und weint dabei). Den 10. Februar. Völlige Genesung. Untersuchung normal. —

Der letzte Fall ist besonders dadurch interessant, dass ein und dasselbe Kind im Laufe von 8 Monaten zweimal an Pleuritis der rechten Seite erkrankte, welche jedesmal durch epileptiforme Convulsionen eingeleitet wurde. Beim zweiten Anfalle beschränkte sich die Affection auf den unteren Theil der Seitenfläche (abgesacktes Exsudat). Während nun in diesen Fällen die nervösen Symptome unter dem erschreckenden Bilde der Eclampsie auftraten, zeigten

sie sich in anderen Fällen bald als intensiver Kopfschmerz (bei einem 12jährigen Knaben), bald als Delirium, wozu sich in der Regel Erbrechen gesellte. Auch Ziemssen führt in seinem mehrfach citirten Buche (p. 56) an, dass er bei zwei Kindern in den ersten Tagen der Pleuritis Sopor und Delirien, Schielen, automatische Handbewegungen nach dem Kopfe, Vomitus und Obstruction beobachtet habe. Unter diesen Umständen ist freilich ein Irrthum um so leichter möglich, als in den ersten Tagen das Resultat der Untersuchung noch sehr zweifelhaft sein kann. Nach 4—5 Tagen wird man indess immer deutliche Zeichen der Pleuritis finden, falls man nur überhaupt daran denkt, dass ein entzündliches Brustleiden jenen Symptomencomplex veranlassen kann.

Der Husten fehlte in einem Falle vollständig, in anderen war er nur in geringem Grade vorhanden. Wo der Husten häufig und quälend auftrat, fand sich auch immer bei der Untersuchung ein complicirender Bronchialcatarrh (in 14 Fällen), dessen Erscheinungen (pfeifende, sonore und schleimige Rhonchi) an der erkrankten oder auch an der gesunden Brusthälfte hörbar waren. Die Athemfrequenz richtete sich nach der Menge des Exsudats und dem Zustande der Bronchien. Ich zählte 40 bis 60, in einem Falle, wo das Exsudat in einem rachitisch verbildeten Thorax auftrat und mit diffusem Catarrh complicirt war, sogar 84 Athemzüge. In den Fällen, wo das Exsudat nicht die ganze Thoraxhälfte ausfüllte, also überall eine Dämpfung des Percussionsschalles erzeugte, zeigte die Dämpfungsfigur durch Absackung des Exsudats bisweilen auffallende Umgrenzungen. Dieselbe hatte z. B. bei einem 6jährigen Mädchen eine keilförmige Gestalt, wobei die Spitze der Dämpfung bis an die 3. Rippe in der Axillarlinie reichte, und von da nach vorn und hinten ziemlich steil abfiel. Bei freier Beweglichkeit des Exsudats reichte die Dämpfung natürlich im ganzen Umfange der kranken Brusthälfte bis zu demselben Niveau; Veränderungen desselben je nach

der Lage, wie sie Rilliet und Barthez beobachtet haben wollen, konnte ich, so wenig wie Ziemssen, mit Sicherheit constatiren. Nur in einem dieser Fälle schien mir bei der Lage auf der kranken Seite die Dämpfung der Seitenfläche umfänglicher und intensiver zu werden; ich gebe aber gern zu, dass Muskelcontractionen bei dieser Veränderung des Schalles mit im Spiele sein konnten. Die Empfindlichkeit der Percussion war in einigen frischen Fällen unzweifelhaft. In Betreff der ungemeinen Frequenz des Bronchialathmens über den durch pleuritisches Exsudat gedämpften Partien des Thorax stimmen meine Beobachtungen mit denen von Rilliet und Barthez, Ziemssen u. A. durchaus überein. Insbesondere wurde in frischen Fällen der Krankheit das Bronchialathmen fast immer constatirt, seltener im ganzen Umfange der Dämpfung, häufiger hier und da mit unbestimmtem Athmen oder auch mit völligem Mangel des Athemgeräusches an den dumpfesten Stellen abwechselnd. Bei chronischem Verlauf und massenhaftem, die ganze eine Brusthälfte füllendem Exsudate wurde der absolute Mangel aller respiratorischen Geräusche häufiger beobachtet, doch konnte ich auch unter diesen Verhältnissen oft genug ein sehr charakteristisches Bronchialathmen wahrnehmen. Genaue Sectionen haben ergeben, dass das Bronchialathmen ganz unabhängig von Pneumonie nur durch das die Lunge comprimirende Exsudat bedingt werden kann, und es fehlt auch nicht an Erklärungen der überwiegenden Frequenz desselben im kindlichen Lebensalter*). Bei gleichzeitig vorhandenem Catarrh der Bronchien können sich damit mehr oder minder grossblasige klingende Rasselgeräusche verbinden, welche leicht den Verdacht von Lungencavernen erwecken, zumal wenn Abmagerung, Schwäche, hektisches Fieber damit Hand in Hand gehen**). Die vollständige Heilung, die in einem

*) Rilliet und Barthez l. c. I. p. 555. Ziemssen l. c. p. 71.

**) Rilliet und Barthez l. c. I. p. 556, 557.

von mir beobachteten Falle dieser Art schliesslich zu Stande kam, bewies, dass dieser Verdacht ungerechtfertigt war. Frictionsgeräusch kam wiederholt, meistens aber erst im Stadium der Resorption zur Beobachtung, am deutlichsten bei einem 6jährigen Kinde, welches vor 14 Tagen an Fieber und Schmerz in der linken Seite gelitten hatte. Die Untersuchung des fast ganz gesunden Kindes ergab am unteren Theile der linken Seitenfläche eine schwache Dämpfung und deutliches (aber nicht fühlbares) Reibungsgeräusch. Beide Erscheinungen waren nach 8 Tagen spurlos verschwunden. Uebrigens unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass die Frequenz des Frictionsgeräusches von Ungeübten, welche feinblasige Rasselgeräusche in den Bronchien leicht mit demselben verwechseln, stark übertrieben wird.

Dislocation der Leber durch rechtsseitiges Exsudat wurde 5mal nachgewiesen, und insbesondere bei einem 13jährigen Knaben die Rückkehr derselben in ihre normale Stellung nach etwa 5 Wochen deutlich constatirt. Dasselbe beobachtete ich bei einem 3jährigen Kinde mit linksseitigem Exsudat in Bezug auf das Herz. In einem anderen Falle dieser Art war gleichzeitig mit der Dislocation des Herzens nach rechts eine Prominenz der Milz unter dem Rippenrande etwa 2 Querfinger breit fühl- und percutirbar. Da indess das Kind später der Beobachtung entzogen wurde, so bleibt es ungewiss, ob es sich hier um eine Dislocation der Milz nach unten oder um eine complicirende Anschwellung derselben handelte.

Erbrechen trat in den ersten Tagen der Krankheit wiederholt auf, entweder, wie bei dem Kinde Wedekind (p. 200) im Gefolge cerebraler Einleitungssymptome, oder ganz unabhängig von denselben, und zwar sowohl bei links- wie bei rechtsseitiger Pleuritis. Am hervortretendsten zeigte sich das Erbrechen in folgendem Falle:

Pauline Strube, 7 Monate alt, bisher gesund, Säugling, am 23. Februar 1861 vorgestellt. Seit 8 Tagen

nach dem Trinken jedesmal Vomitus, täglich 3—4 schleimige grünliche Stühle. Temperatur und Durst etwas gesteigert, P. 132, mässige Abmagerung. Leib weich, schmerzlos, etwas Gurgeln in der Coecalgegend. Laune unverändert, keine Cerebralerscheinungen. Etwas Husten; links hinten von oben bis unten intensive Dämpfung, am stärksten unterhalb der Scapula, Athmungsgeräusch ganz fehlend, nur oben unbestimmt. Vorn und seitlich beiderseits normale Percussion und Auscultation, keine Athembeschwerde, R. 52. Calomel gr. ¼, 2stündlich. Den 25. Täglich nur 2 besser aussehende Stühle, Vomitus weniger, viel Husten. Urinentleerung normal. Warme Kataplasmen auf die linke Rückenfläche. — Erst am 30. Juli wurde das Kind eines Brechdurchfalles wegen wieder in die Klinik gebracht. Von dem Exsudat war bis auf eine schwache Dämpfung an der Basis der linken Lunge keine Spur mehr wahrzunehmen.

In diesem Falle bleibt es freilich zweifelhaft, ob das Erbrechen als einfaches Reflexphänomen oder als dyspeptische Complication zu betrachten ist, die sich gleichzeitig durch anomale Ausleerungen per anum kund gab. Diese Complication mit Diarrhoe, einmal selbst mit dysenterischem Charakter, wurde noch in 5 anderen Fällen beobachtet.

Das Fieber wurde nur bei älteren Kindern, z. B. bei einem 13jährigen Knaben, durch einen wirklichen Frostanfall eingeleitet. Doch zeigte sich bei einem 3½jährigen Kinde, wo die Exacerbationen des Fiebers in die Morgenstunden fielen, als Einleitung derselben jedesmal Kälte der Hände und bläuliche Farbe des Gesichts. Der folgende Fall ist sowohl wegen des Verlaufs der Fiebererscheinungen, wie auch in anderer Beziehung merkwürdig:

Fritz Schütz, 1 Jahr 4 Wochen alt, den 6. Februar 1864 vorgestellt. Nach der bestimmten Aussage der Mutter soll der Knabe seit dem 4. Lebensmonat an Fieberanfällen leiden, welche während des ersten Vierteljahrs allnächtlich, seitdem aber nur einmal in der Woche, und zwar am Donnerstag oder Freitag in der Art eintre-

ten sollen, dass das Kind mitten in der Nacht, etwa um 1 Uhr, mit starkem Erbrechen aus dem Schlaf auffährt und nun 12—18 Stunden lang fiebert, d. h. eine etwas geröthete heisse Haut, schnellen Puls, grosse Unruhe zeigt und nur eine geringe Menge dunklen Urins lässt. Die 7—8tägigen Intervalle sollen mit Ausnahme eines öfters eintretenden schleimigen Erbrechens nichts Auffallendes darbieten. Die Untersuchung des Kindes ergab: bleiche Farbe, schlechte Ernährung, deprimirte Fontanelle, Kurzathmigkeit, die schon seit Monaten bestehen soll, geringen Husten. Percussion rechts vorn von oben bis unten, seitlich von der 4. Rippe abwärts, hinten erst unterhalb der Scapula stark gedämpft. In dieser ganzen Ausdehnung unbestimmtes Athmen und Mangel des Pectoralfremitus; an allen anderen Stellen normale Resultate; Leber- und Milzgrenzen, Appetit und Stuhl normal. Ther. Chinin. sulph. gr. vj, Acid. sulphur. dil. gtt. vj, Aq. dest. ℥iij, Syr. simpl. ℥j. 3stündlich 1 Kinderlöffel. Am 12. erhielt das Kind 12 Dosen von je ½ gr. Chinin in Pulverform. Die Folge dieser Behandlung war, dass der zunächst erwartete Fieberanfall ausblieb; der darauf folgende trat zur gewohnten Stunde Nachts 1½ Uhr ein, diesmal indess in der Nacht vom Mittwoch zum Donnerstag den 18. und war noch um 2 Uhr Mittags bei der Vorstellung des Kindes in der Klinik nicht völlig vorüber. Das Chinin wurde bis zum 22. weiter gegeben, dann aber mit dem Syrup. ferri jodati, 8 gtt. 3mal täglich vertauscht. Erst am 28., und zwar 1 Uhr Mittags trat abermals ein Fieberanfall ein, der bis zum 29. dauerte und noch um 2½ Uhr Nachmittags in der Klinik constatirt wurde. Die physikalischen Erscheinungen am Thorax waren unverändert; seit vorgestern bestand Diarrhoe und wiederholtes Erbrechen. Keine Arznei. Die nächsten Fieberanfälle traten am 7. und 19. März ein; der erste dauerte zwei, der zweite nur einen Tag. Beide wurden in der Klinik beobachtet. Während des Anfalles war die Temperatur sehr hoch, das Kind stöhnte und hustete viel. Per-

cussion unverändert; statt des unbestimmten Athmens hörte man vorn oben Bronchophonie und Bronchialathmen. Den 29. Besserung des Allgemeinzustandes. Ol. jecoris. Den 6. April. Cephalhaematom auf dem linken Scheitelbein durch Fall aus der Wiege. Den 20. Mai. Seit 2 Monaten war das Fieber völlig ausgeblieben und das Kind gut gediehen. Erst seit vierzehn Tagen waren wieder 2 Anfälle und zwar in 7tägigen Intervallen eingetreten. Percussion und Auscultation unverändert. Ueber den weiteren Verlauf ist mir leider nichts bekannt geworden.

Dass man es bei diesem Kinde mit einem beträchtlichen Exsudat in der linken Pleurahöhle zu thun hatte, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die von vorn über die Seitenfläche nach hinten schief abwärts laufende Grenze der Dämpfung ist durch Verklebung der Lunge mit der Costalpleura und dadurch bedingte Absackung des Exsudats zu erklären. Gegen eine verdichtende Erkrankung des Lungenparenchyms selbst sprach die grosse Ausdehnung der Dämpfung und die relativ nicht bedeutende Respirationsstörung, so wie der Mangel des Pectoralfremitus. Wie aber soll man jene Fieberanfälle erklären, welche zuerst Monate lang allnächtlich, später aber nur einmal in der Woche, und zwar immer am Donnerstag oder Freitag auftraten? Der Verdacht einer Mystification, der sich mir zunächst aufdrängte, wurde durch meine eigene wiederholte Beobachtung in der Klinik wiederlegt. Die Fieberanfälle waren unzweifelhaft, nur erfolgten dieselben, so weit meine Beobachtung reicht, das erste Mal nach einem 14tägigen, dann aber nach einem 10-, 8- und 12tägigen Intervall, also in sehr unbestimmten Zwischenräumen. Ich lasse es dahingestellt, ob der Gebrauch des Chinins in dieser Beziehung einen modificirenden Einfluss ausgeübt haben mag. Schliesslich blieb das Fieber zwei Monate lang ganz aus, machte aber nach dieser Zeit innerhalb 14 Tagen wieder zwei Anfälle. Da wohl Niemand in diesem Fall an eine wirkliche Intermittens denken wird, so bleibt nur übrig, die Fieber-

anfälle mit dem pleuritischen Exsudat in Verbindung zu bringen, wobei in den drei ersten Monaten der remittirende, allnächtliche Exacerbationen bildende, später ein unregelmässiger Typus, der allerdings seiner wochenlangen Intervalle wegen merkwürdig ist, zur Erscheinung kam. Einen der wirklichen Intermittens sich weit mehr nähernden Typus beobachtete ich noch in einem zweiten Falle, welchen ich mit wenigen Worten mittheile:

Burkhardt Jahrmarkt, 5 Jahr alt, am 16. Febr. 1866 vorgestellt. Der Knabe leidet seit 8 Wochen an Fieberanfällen, die täglich zwischen 10 und 11 Uhr Morgens eintreten, oft von Kältegefühl eingeleitet werden und 3 bis 4 Stunden dauern. Dabei ausser mässigem Husten, Schwäche und nicht bedeutender Abmagerung keine krankhaften Erscheinungen. Milztumor nicht nachweisbar. Percussion ober- und unterhalb des rechten Schlüsselbeins bis zur Mamma, ferner in der Fossa supra- und infraspinata, sowie an dem oberen Theile der Axillarfläche stark gedämpft; in diesem ganzen Umfange kein Pectoralfremitus und lautes Bronchialathmen. Erweiterung der oberen Partie des rechten Thorax nicht deutlich nachweisbar, Athembewegung beschränkt. Nach dem Gebrauche des Chinin. sulphuricum (gr. j 2stündlich) pausirten die Fieberanfälle bis zum 23., also etwa 6 Tage, vollständig, traten dann aber von neuem in derselben Weise, nur eine Stunde später, zuweilen von Erbrechen begleitet, ein, während die Dämpfung unverändert fortbestand, das Athmen mehr unbestimmt wurde und die Abmagerung Fortschritte machte. Nach einigen Tagen, welche der Knabe im Bette zubringen musste, verordnete ich am 3. März zu jeder Chinindosis einen Zusatz von Pulv. rad. belladonnae gr. $\frac{1}{4}$ 4mal täglich zu nehmen, worauf die Fieberanfälle wiederum 8 Tage aussetzten, dann 3 Tage hintereinander zwischen 9 und 12 Uhr Vormittags eintraten, und seitdem für immer verschwanden. Schon am 15. erschien die Dämpfung minder intensiv und das Athmungsgeräusch schwach vesiculär; am 5. April war die

Dämpfung bis auf eine kleine Stelle in der Achselhöhle ganz geschwunden, das Athmen überall normal und das Allgemeinbefinden bis auf einen leichten Catarrh vortrefflich.

Auch in diesem Falle spricht der totale Mangel des Stimmfremitus im Verein mit der Dämpfung, dem bronchialen und unbestimmten Athmen und der beschränkten Athembewegung am oberen Theile der rechten Thoraxhälfte für ein abgesacktes pleuritisches Exsudat und gegen eine Verdichtung der Lungensubstanz, welche wohl auch erheblichere Störungen der Respiration und des Allgemeinbefindens bedingt haben würde. Die Abhängigkeit der febrilen Anfälle, die hier anfangs täglich, später mit erratischem Typus auftraten, von der Localaffection wird wohl Niemand bestreiten wollen, umsoweniger, als sie gleichzeitig mit den physikalischen Erscheinungen des Exsudats verschwanden. Die Intermission des Fiebers war auch in diesem Fall eine vollständige, da ich das Kind in den Intervallen oft genug untersuchte und dann jedesmal durchaus fieberlos fand. Die Wirkung des Chinins war, wie in allen ähnlichen Fällen von Pseudointermittens, unverkennbar, wenn auch nicht nachhaltig. In dieser Beziehung ist besonders der Fall eines 3jährigen Knaben von Interesse, welcher am 7. April 1865 mit einem die ganze rechte Pleurahöhle ausfüllenden Exsudat in die Klinik gebracht wurde. Die Krankheit hatte hier bereits 9 Monate gedauert und eine skeletartige Abmagerung zur Folge gehabt. Das Fieber, welches den remittirenden Charakter hatte und Abends heftige Exacerbationen machte, schwand unter dem Gebrauche des Chinins bis zum 24., kehrte aber am 1. Mai wieder, nachdem das Mittel mit dem Syrup. ferri jodati vertauscht worden war. Das Chinin bewährte nun von neuem seine antifebrile Kraft, aber nur bis zum 28., wo das Fieber unter dem Gebrauche von Tinct. rhei aq. von neuem begann und mit kurzen Unterbrechungen, wenn auch immer schwächer werdend, bis Ende August fortdauerte. Gleichzeitig besserte sich das Allgemeinbefinden, die Ernährung hob sich und der rechte

Thorax verengte sich von allen Seiten. Im Februar 1866, also 11 Monate nach dem Beginn unserer Behandlung und wenigstens 1½ Jahre nach dem Anfange der Krankheit wurde das Kind als genesen wieder vorgestellt, bei welcher Gelegenheit die starke Retraction der rechten Brusthälfte und die fortdauernde Impermeabilität der rechten Lunge noch deutlich constatirt wurde. —

Eine Complication der Pleuritis mit Icterus fand in 2 Fällen statt, einmal bei linksseitigem, das andere Mal bei rechtsseitigem Exsudat. Die Gelbsucht trat in beiden Fällen zu dem bereits bestehenden Exsudat hinzu, bot die bekannten Charaktere des catarrhalischen Icterus (entfärbte Ausleerungen, mässige Schwellung der Leber) dar und bildete sich innerhalb einer bis zwei Wochen zurück, ohne einen nachtheiligen Einfluss auf das Hauptleiden auszuüben.

Bei zwei Kindern von 5 und 6 Jahren bildete sich ein sogenanntes Empyema necessitatis. In dem ersten Falle, den ich in Gemeinschaft mit Herrn Geheimrath Berend behandelte, füllte das Exsudat die ganze linke Pleurahöhle, die Verdauung lag gänzlich darnieder und ein andauerndes hektisches Fieber hatte Schwäche und Macies zu einem furchtbaren Grade gesteigert. Am 28. December 1863, etwa 7 Wochen nach dem Beginn der Erkrankung bildete sich an der Seitenfläche zwischen der 6. und 7. Rippe eine flache fluctuirende Prominenz, welche nach einer Woche so deutlich hervortrat, dass der Einstich mit einem Bistouri beschlossen und dabei bedeutende Mengen (über 1 Pfund) einer völlig purulenten Flüssigkeit entleert wurden. Nach 1½ Wochen musste, da die Wunde sich geschlossen, die Incision wiederholt werden, wobei abermals wenigstens 16 ℥ Eiter ausflossen. Ein Eindringen von Luft durch die künstliche Oeffnung fand dabei nicht statt, und Erscheinungen eines Pneumothorax wurden im ganzen Verlaufe der Krankheit nicht beobachtet. Vielmehr besserte sich allmälig der Zustand des Kindes, das Fieber schwand, der Appetit kehrte zurück und im Sommer 1865, also nach

etwa 2½ Jahren sah ich das Kind wohlgenährt und blühend wieder. Die Fistelöffnung an den operirten Stellen war noch immer offen und entleerte etwas dünne eitrige Flüssigkeit. In dem zweiten ganz ähnlichen Falle von rechtsseitigem Empyem, den ich im Juni 1866 mit Herrn Dr. Mühsam behandelte, bildete sich etwa 7 Wochen nach dem Anfange der Krankheit, also zu derselben Zeit, wie im ersten Fall, eine fluctuirende Hervorragung oberhalb der rechten Mamma, deren Eröffnung wir eine Woche aufschoben, als plötzlich ein Durchbruch durch die Lunge erfolgte, und enorme purulente Massen durch den Mund entleert wurden. Ein beschränkter Pneumothorax, der danach beobachtet wurde, bildete sich zurück und beim Gebrauch von Eisen und Aufenthalt auf dem Lande erfolgte schliesslich vollständige Genesung.

In zwei anderen Fällen bestanden die Durchbruchsöffnungen bereits längere Zeit, ehe die Kinder in die klinische Behandlung kamen. Der 9jährige Knabe Berndt hatte vor 3 Jahren ein rechtsseitiges Empyem bekommen und war vor 2 Jahren operirt worden. Die am 4. Februar 1862 vorgenommene Untersuchung ergab: Abflachung der rechten Vorder- und Zuschärfung der Seitenfläche, so dass die letztere eigentlich nur eine Seitenkante bildete. Die linke Scapula stand tiefer, die Intercostalräume waren schmaler, die Wirbelsäule scoliotisch nach links gebogen. In der Axillarlinie, etwa in der Höhe des 11. Dorsalwirbels, befand sich eine narbig eingezogene Fistelöffnung, in welche die Sonde etwa ½″ weit eindringen konnte, das Residuum der vor 2 Jahren gemachten Incision. Aus dieser Oeffnung drang bei jedem Hustenstoss eine kleine Menge purulenter dünner Flüssigkeit. Percussion vorn und seitlich von der 4. Rippe, hinten von oben bis unten, besonders aber unterhalb der Scapula gedämpft. In den oberen Partien unbestimmtes Athmen: unten, besonders an der Rückenfläche, bronchiale Exspiration. Umfang der rechten Thoraxhälfte im Niveau der Mamma um 4 Centim. geringer

als links, Abstand der Mamma vom Sternum rechts 1 Ctm. geringer als links. Auf der linken Seite alles normal. Ernährung dürftig bei geringem Appetit; hin und wieder noch Stiche in der Umgebung der Wunde. Fieber nicht vorhanden. Der weitere Verlauf blieb unbekannt.

Der vierte Fall endlich bietet durch den langen Bestand der Fistelöffnungen am Thorax ein besonderes Interesse dar. Die erste Beschreibung desselben findet sich in dem Werke von Steffen*), dessen Schilderung ich der Vollständigkeit halber wörtlich wiederzugeben mir erlaube:

E. Duchateau, „ein kräftiger Knabe von 5 Jahren, wurde mir am 15. August 1856 mit linksseitigem Empyem vorgestellt; über die Dauer der Krankheit konnten keine bestimmten Angaben gemacht werden. Der Erguss erstreckte sich vorn und hinten bis zur Höhe der 3. Rippe. Am 30. August wurde eine mässige Hervortreibung des zwischen 6. und 7. Rippe gelegenen Zwischenrippenraums 3 Querfinger breit vom Rande des Sternum entfernt, bemerklich. Neben roborirender Behandlung und Diät wurden Kataplasmen angewandt. Nach Bericht der Mutter stellte sich am 5. Septbr. plötzlich ein lebhafter Anfall von Husten, der bis dahin in sehr geringem Maasse vorhanden gewesen war, ein, und es wurden damit Mengen von Eiter mundvoll entleert. Leider fehlt mir die genauere Beobachtung der durch die Lungenperforation verursachten Krankheitserscheinungen, weil ich den Knaben in dieser Zeit nicht zu Gesicht bekam und die Berichte seiner Angehörigen sehr mangelhaft waren. Es ist möglich, dass durch stellenweise bereits stattgehabte Verlöthungen der Pleurablätter der Austritt der Luft in das Cavum pleurae auf einen kleinen Raum beschränkt geblieben ist und keine heftigen Symptome verursacht hat. Nach der mir gewordenen Angabe scheint im Laufe des November das Empyem die Brustwand an der oben beschriebenen vorgewölbten Stelle perforirt zu haben.

*) Klinik der Kinderkrankheiten. I. p. 99.

Am 30. Sept. 1857 wurde der Knabe zur Aufnahme in die Kinderheilanstalt gebracht. Scoliose, Tieferstehen der linken Schulter, bedeutendes Rétrécissement thoracique linker Seits, muldenförmige Abflachung der vordern linken Brustwand von der 3. Rippe abwärts. Der Umfang der rechten Brusthälfte dicht unterhalb der Warze gemessen 12½ Zoll, der linken 10 Zoll. Zwischen 6. und 7. Rippe, 3 Querfinger breit vom Rande des Sternum entfernt eine trichterförmig eingezogene Wunde, deren Kanal sich nur eine kurze Strecke weit mit der Sonde verfolgen lässt. Bald stärkere, bald geringere Absonderung gut aussehenden Eiters aus der Wunde ohne Beimischung von Luftblasen. Die 6. Rippe an dieser Stelle cariös. Mässige Verdrängung des Herzens nach rechts. Leidlicher Kräftezustand."

So weit Steffen. Am 28. Juli 1864 kam der nunmehr 13jährige Knabe in meine Poliklinik. Es waren mithin seit jener Beschreibung Steffen's (vom 30. Sept. 1857) 7 Jahre verflossen. Im Jahre 1862 hatte derselbe den Knaben wiedergesehen und den Zustand unverändert gefunden. Unsere Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Mässige Ernährung, schiefe Haltung; der linke Thorax abgeflacht, der rechte gewölbt, die ganze untere Thoraxpartie nach vorn und rechts geschoben. Die linke Brusthälfte beim Athmen fast unbeweglich, mit Ausnahme der unteren Rippen. An der oben bezeichneten Stelle zwischen 6. und 7. Rippe eine sechsergrosse narbig vertiefte Fistelöffnung mit aufgeworfenen und gerötheten Rändern; eine zweite, ganz ähnlich beschaffene, höher oben zwischen der 4. und 5. Rippe. Aus beiden Oeffnungen entleert sich sowohl spontan, wie besonders beim seitlichen Druck und beim tiefen Einathmen dünner Eiter. Die 4. und 6. Rippe in der Nähe der Oeffnungen exostotisch aufgetrieben. Percussion links im ganzen Umfange matt, unterhalb der Clavicula schwach tympanitisch, etwas empfindlich. Athmen oben bronchial mit stark verlängerter Exspiration und Consonanz der Stimme, sonst überall äusserst schwach. Pecto-

ralfremitus links überall fehlend. P. 84, Temp. normal, alle Functionen in bester Ordnung. Genitalien ungemein klein, Hoden kaum bohnengross.

In diesem Fall erfolgte also zuerst im Septbr. 1856 eine Perforation der Lunge, zwei Monate später der Durchbruch durch die Brustwand nach aussen. Die erstere musste nothwendig einen Pneumothorax zur Folge haben, über dessen Erscheinungen indess nichts bekannt ist. „So viel nur steht fest", sagt Steffen, „dass zur Zeit der Aufnahme des Knaben in die Kinderheilanstalt (d. h. ein Jahr später) die Durchbruchsstelle der Lunge geheilt sein musste, weil dem (aus den Fisteln) abgesonderten Eiter keine Luftblasen beigemischt waren." Nach einem 7jährigen Zwischenraum hatte sich der Zustand im Allgemeinen wenig verändert. Die von Steffen beschriebene Fistel zwischen der 6. und 7. Rippe bestand fort; nur fand ich oberhalb derselben eine zweite ganz ähnlich beschaffene, über deren Entstehung die Mutter keine besondere Angaben machte. Es bleibt daher zweifelhaft, ob hier im Laufe der beiden letzten Jahre ein zweiter Durchbruch zu Stande gekommen ist, oder ob, was ich lieber annehmen möchte, die obere Oeffnung nur als Resultat der Rippencaries zu betrachten ist, die in diesem Falle, wie in manchem anderen von eitrigen pleuritischen Exsudaten, zu Stande gekommen war. —

Die mitgetheilten Fälle von Durchbruch des Exsudats durch die Brustwand sind zugleich desshalb interessant, weil in keinem derselben Erscheinungen von Pneumothorax beobachtet wurden. Wenigstens kann dies vom 1. und 3. Falle mit Bestimmtheit versichert werden. Beim spontanen Durchbruche des Exsudats oder bei der Eröffnung eines Empyema necessitatis ist allerdings wegen der Schiefheit, Enge und gewundenen Beschaffenheit des Fistelcanals das Eindringen von Luft in die Pleurahöhle weit weniger zu fürchten, als bei der Punction, die ohne vorbereitende Abscedirung und fluctuirende Prominenz der Brustwand vor-

genommen wird. Doch zeigt ein von Steffen angezogener im St. Annen-Kinderspitale zu Wien*) beobachteter Fall, dass noch nach einem mehr als zweijährigen Bestehen der Thoraxfistel Pneumothorax entstehen kann, sei es nun durch Zersetzung des Exsudats, oder durch Erweiterung und Erschlaffung des Fistelcanals. In dieser Beziehung ist also unser 3. Fall, wo die Thoraxfistel 8 volle Jahre bestand, ohne dass Pneumothorax zu Stande kam, von um so grösserer Bedeutung. —

Während des Resorptionsstadiums des pleuritischen Exsudats wurde ein paar Mal die Entwickelung von Tuberculose beobachtet, ohne dass sich eine bereits vorher bestehende Anlage zu derselben constatiren liess. In einem Fall entwickelte sich, als bereits das Allgemeinbefinden und die Ernährung wieder im besten Stande und die Resorption der Flüssigkeit, wie sich aus der Verengerung der betreffenden Thoraxhälfte ergab, nahezu vollendet war, ein diffuser Catarrh in beiden Lungen, welcher den Tod des Kindes herbeiführte. Die rechte Lunge war nämlich noch impermeabel für die Luft, wahrscheinlich in Folge dicker Schwarten, welche dieselbe von allen Seiten her umschlossen. Der ausgedehnte Catarrh, welcher nun die allein athmende linke Lunge befiel, hatte daher um so leichter hochgradige Dyspnoë und Stauungshydrops im Gesicht, an den Händen und Füssen zur Folge. Die Section wurde verweigert. In dem folgenden Falle, welcher ein erst fünf Monate altes Kind betrifft, erfolgte der Tod nach dem vollständigen Ablaufe der Resorption an Pericarditis und Pneumonie der gesunden Lunge.

Anna Schulz, 5 Monate alt, am 22. April 1865 vorgestellt. Erythemflecken am Oberkörper und im Gesicht. Das Kind soll seit 4 Wochen krank sein; genauere Mittheilungen sind von den Angehörigen nicht zu erhalten. Grosse Unruhe, welche die Untersuchung wesentlich er-

*) Jahrbüch. f. Kinderheilk. III. p. 54.

schwert, Temperatur erhöht, Puls wegen der Unruhe nicht zu zählen, Dyspnoë, stöhnende Exspiration, Husten, Anorexie. Links vorn in der Regio supra- und infraclavicularis, an der Seitenfläche und hinten in der Fossa supra- und infraspinata ist der Percussionsschall etwa bis zum unteren Dritttheil des Thorax intensiv gedämpft; weiter abwärts ist die Dämpfung minder stark. Athmen vorn bronchial, seitlich oben schwach vesiculär, weiter unten bronchial mit klingendem Rasseln, hinten oben unbestimmt, unten bronchial. Athembewegungen linkerseits sehr schwach. Eine tuberculöse Anlage nicht nachweisbar. Bis zum 16. keine Veränderung; dann soll plötzlich sehr heftige Fieberhitze und Zunahme der Dyspnoë aufgetreten sein. Der weiten Entfernung halber wurde die Mutter auf anderweitige ärztliche Hülfe verwiesen, welche indess den Tod nicht abwenden konnte. Derselbe erfolgte in der Nacht zum 28. Section. Linke Lunge fast in ihrem ganzen Umfange durch eine $1\frac{1}{2}-2'''$ dicke Schwarte mit der Costalpleura fest verwachsen und durchweg verdichtet. Der untere Lappen der rechten Lunge frisch hepatisirt, die Pleura desselben mit einem Fibrinbeschlage bedeckt. Bronchialdrüsen normal. Im Pericardium etwa 2 ℥ fibrinhaltiger trüber Flüssigkeit; das Visceralblatt, besonders auf der Vorderfläche des Herzens, mit zottigen Fibrinbeschlägen (Cor villosum) bedeckt.

Mit Sicherheit wurde hier während des Lebens nur die pleuritische Erkrankung nachgewiesen, die Diagnose aber wegen des begleitenden Fiebers und des Mangels der Thoraxverengerung auf ein frisches Exsudat gestellt, während die Section einen längst abgelaufenen Process ergab, welcher sich, da das Kind bei der ersten Vorstellung in der Klinik erst 5 Monate alt war, in einer sehr frühen Zeit des Lebens entwickelt haben musste. Die tödtliche Pericarditis und Pneumonie konnte nicht diagnosticirt werden, weil die weite Entfernung der Wohnung des Kindes eine gewissenhafte Beobachtung und Behandlung nicht gestattete. —

Ueber die Aetiologie der Pleuritis war nur in Ausnahmsfällen Klarheit zu erlangen. Die gewöhnlich beschuldigte Erkältung liess sich nur in einem Falle mit voller Bestimmtheit nachweisen. Im Gefolge der Masern und des Keuchhustens trat die Krankheit je einmal auf. Ein besonderes Interesse dürfte der folgende Fall wegen seines Zusammenhanges mit einem unterdrückten Hautausschlage darbieten*):

Ida Hempel, 9 Monate alt, seit ihrer Geburt an einem Kopfausschlage leidend, im December 1861 an den Masern und einer complicirenden Bronchitis erkrankt, bietet am 29. Januar 1862, am Tage ihrer ersten Vorstellung in der Klinik nichts Krankhaftes weiter dar, als ein ausgedehntes, stark nässendes, übelriechendes, zum Theil mit Borken bedecktes Eczema impetiginosum capitis mit starker secundärer Schwellung der Auricular- und Occipitaldrüsen. Nachdem die Borken durch Kataplasmen stellenweise entfernt und die blossgelegten Stellen mit Bleiwasser fomentirt worden, zeigte sich am 7. Februar bedeutende Besserung; fast alle Borken abgefallen, die früher nässenden Hautpartien beinahe trocken, der Foetor verschwunden. Nur hier und da haben sich einige frische Borken gebildet. Ther. Ung. hydrarg. praec. alb. (gr. v auf ʒβ Fett) einmal täglich ½ Bohne gross einzureiben. Am 14. Febr. war der Kopfausschlag fast gänzlich geheilt. Dagegen hatten sich seit etwa 3 Tagen Kurzathmigkeit und Röcheln auf der Brust eingestellt, welche Erscheinungen von der Mutter, wie üblich, auf den bevorstehenden Durchbruch des 2. Schneidezahns bezogen wurden. Puls kaum zu fühlen, 132; R. unregelmässig, oberflächlich, etwa 60; stöhnende Exspiration. Rechts hinten bis zur Linea axillaris von oben bis unten gedämpfter Percussionsschall, am intensivsten unterhalb der Spitze der Scapula; in demselben Umfange bronchiales Athmen mit ziemlich feinblasigem Rasseln ver-

*) Berliner klin. Wochenschr. 1864 No. 5

mischt und Bronchophonie. Links hinten feinblasiges Rasseln; die Vorderflächen normal. Pectoralfremitus beiderseits nicht deutlich wahrnehmbar. Das Kind nimmt die Mutterbrust gut, ohne abzusetzen. Keine Temperaturerhöhung; doch soll Abends und Nachts Hitze und Schweiss stattfinden. Diagnose. Diffuser Catarrh der kleineren Bronchien, Verdichtung des hinteren Theils der rechten Lunge entweder durch Bronchopneumonie oder durch pleuritisches Exsudat. Ther. Inf. rad. senegae (ʒj) ℥ij, Liq. ammon. anis. ℈j, Syr. simpl. ℥j, 2stündlich 1 Kinderlöffel. Ein Vesicans von der Grösse eines Achtgroschenstücks in die rechte Axilla.

Den 15. Auch die ganze rechte Vorderfläche bei der Percussion gedämpft; Athmen daselbst sehr schwach hörbar. Die hinten wahrnehmbaren Rhonchi sparsamer als gestern, Puls etwas gehobener. — In den nächsten Tagen verschwanden trotz des fortbestehenden Hustens die Rasselgeräusche gänzlich, während das Bronchialathmen und die Bronchophonie hinten unverändert blieb und vorn unbestimmtes Athmen gehört wurde. Die ganze rechte Brusthälfte blieb beim Athmen fast unbeweglich; die Intercostalräume verstrichen; der rechte Thorax ½" weiter als der linke. Die Mutter gab an, dass das Kind nicht auf der gesunden Seite liegen konnte, ohne heftige Athemnoth zu bekommen, und dass es nur die linke Brust der Mutter nehmen wollte. P. und R. nicht wesentlich verändert, Husten sehr intensiv fortdauernd, ohne deutliche Schmerzäusserungen hervorzurufen. Appetit und Stuhl normal, Urin sehr reichlich, Nachts starker Schweiss. Eine etwa vorhandene Dislocation der Leber konnte wegen starker meteoristischer Auftreibung des Unterleibs nicht bestimmt nachgewiesen werden. Am 22. wurde zuerst eine etwas grössere Helligkeit des Percussionsschalles im ganzen Umfange des rechten Thorax, und eine Rückkehr des normalen Athmens an der Vorderfläche constatirt. Eine damit contrastirende Zunahme der dyspnoëtischen Erscheinungen (bedeutende Action aller inspiratorischen Hülfsmuskeln und

des Diaphragma, stöhnende Exspiration, häufiges Fahrenlassen der Brustwarze) wurde durch eine Steigerung des Catarrhs in der linken Lunge (ausgedehntes mucöses Rasseln hinten und vorn) erklärt. Seit dem 20. Diarrhoe, täglich 6 dünne schleimige Stühle, grosse Schwäche. Aussetzen der Senega, Vesicans auf die linke Brustseite, Brechmittel aus 5 gr. Pulv. ipecac. alle 10 Minuten. — Nach 15 gr. mehrmaliges reichliches Erbrechen und bedeutende Abnahme der Dyspnoë und der catarrhalischen Erscheinungen. Wiederbeginn der Senega. Die Diarrhoe kehrte nicht wieder und das Allgemeinbefinden wurde zusehends besser. Am 27. zeigte sich zuerst wieder ein Ausbruch des bisher völlig verschwundenen Eczema impetiginodes am Hinterkopfe. Die Percussionsdämpfung bestand am intensivsten noch in der Axillarlinie, am schwächsten auf der Vorderfläche, wo auch das Vesiculärathmen wieder deutlich hörbar war; hinten und seitlich noch Bronchialathmen. Den 5. März. Das Eczem wieder auf dem ganzen Kopfe vollständig entwickelt, Wohlbefinden. Keine Arznei mehr. Den 19. Percussionsschall auch hinten und seitlich weit heller, unterhalb der Scapula Friction hör- und fühlbar. Den 7. April wurde das Kind wegen eines leichten acuten Catarrhs wieder in die Klinik gebracht, wobei ich mich von der völligen Resorption des Exsudats überzeugen konnte. Nur unterhalb der Scapula war der Schall noch kaum merkbar gedämpft und das Athmen unbestimmt. Das Allgemeinbefinden vortrefflich.

Die Beziehung der Bronchial- und Pleuraaffection zu dem eczematösen Kopfausschlag ist in diesem Falle nicht zu bezweifeln. Wir sehen unmittelbar nach der künstlichen Heilung des letzteren durch locale Mittel einen diffusen, bis in die kleineren Bronchien hineinreichenden Catarrh und eine intensive Pleuritis entstehen, nach etwa 14 Tagen mit dem Eintritte des allgemeinen Wohlbefindens den Ausschlag von selbst wiedererscheinen und sich binnen wenigen Tagen über den ganzen Kopf verbreiten. Der Fall ist

daher wohl geeignet, die alte Frage über die Möglichkeit sogenannter Metastasen, gegen welche man sich jetzt im Allgemeinen sehr negativ zu verhalten pflegt, von neuem anzuregen. Meine bisherigen Beobachtungen sprechen allerdings nicht zu Gunsten dieser Metastasen*), denn unter einer grossen Zahl von Kopfausschlägen, die ich mit Localmitteln erfolgreich behandelte, sah ich nur zwei Mal ein solches Ereigniss eintreten. Dass der Ausschlag in dem eben beschriebenen Falle während der ganzen Dauer der intensiven Erscheinungen fortblieb, und erst mit der beginnenden Reconvalescenz wieder auftrat, lässt sich einfach theils aus der durch die Brustentzündung bewirkten starken Derivation vom Kopfe, theils aus der grossen Schwäche und Depression der Herzthätigkeit erklären, welche sich in Folge des verbreiteten Catarrhs, des beträchtlichen pleuritischen Exsudats und einer 3tägigen Diarrhoe geltend machte. Auf dieselbe Weise sah ich wiederholt solche Kopfausschläge, die viele Wochen der Behandlung getrotzt hatten, binnen wenigen Tagen schwinden, wenn die Kinder von einer profusen, die Kräfte herabsetzenden Diarrhoe oder Cholera befallen wurden. Mit der Wiederkehr der Gesundheit erschien dann auch der Kopfausschlag fast immer von neuem. Trotz dieser unleugbaren Thatsachen und der Zweifel, die ich bisher über das Vorkommen der sogenannten Metastasen hegte, bekenne ich doch, durch den vorliegenden Fall in meinen Zweifeln etwas wankend gemacht worden zu sein, und zwar um so mehr, als ich schon früher bei einem 2jährigen Kinde etwas Aehnliches beobachtet hatte. Dasselbe wurde am 24. Juni 1861 in meiner Klinik vorgestellt. Ein Eczema impetiginodes, welches seit 1½ Jahren auf dem Kopf und an vielen Körperstellen bestanden hatte, war ohne Kunsthülfe binnen wenigen Wochen verschwunden und hatte nur noch einige zerkratzte Papeln auf der Stirn und

*) Rilliet und Barthez, l. c. I. p. 580, geben an, dass sie niemals Pleuritis nach der Unterdrückung eines Ausschlags beobachtet haben.

rothe Infiltrationen der Haut am Rücken hinterlassen. Unmittelbar nach dem Verschwinden des Ausschlags entstand ein heftiger Bronchial- und Intestinalcatarrh (10—12 dünne Ausleerungen täglich), welcher am 28. durch ein Infus. ipecac. (gr. ij) ℥iij mit Acid. mur. ℈j zwar bedeutend ermässigt war, aber erst am 4. Juli nach dem spontanen Wiederausbruche des Exanthems völlig verschwand. Ein grosser Theil der durch locale Mittel geheilten Kinder entzog sich, wie dies in einer Poliklinik oft geschieht, der weiteren Beobachtung, so dass ich nur bei einem kleinen Theile das völlige Ungestörtbleiben der Gesundheit auch noch Monate lang nach der Heilung der Koptausschläge mit Sicherheit constatiren konnte, und gerade bei diesen Kindern hatte ich es nur mit Ausschlägen von mehrwöchentlicher, höchstens mehrmonatlicher Dauer zu thun gehabt, während bei dem Kinde Hempel das Exanthem schon von Geburt an, also etwa 9 Monate, bei dem anderen Kinde gar 1½ Jahre bestand. Ich kann daher den causalen Zusammenhang desselben mit der inneren Affection trotz meiner Skepsis nicht ohne Weiteres zurückweisen, halte die mitgetheilten Fälle vielmehr für bedeutsam genug, um die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen, auch therapeutisch so wichtigen Gegenstand von neuem hinzulenken. Jedenfalls war ich seit dieser Zeit auf der Hut, Ausschläge von sehr langer Dauer sofort durch Localmittel zu coupiren.

Die Diagnose konnte bei der ersten Untersuchung zwischen einer Bronchopneumonie und einem pleuritischen Exsudate schwanken. Schon am folgenden Tage ergab indess die Percussion der Vorderfläche die Gewissheit des letzteren; die Pleuritis hatte offenbar die in der Axillarlinie bestehenden Verklebungen überschritten, wobei aber die Möglichkeit einer gleichzeitig bestehenden Bronchopneumonie nicht ausgeschlossen ist. Das 9 Monate alte Kind zeigte übrigens in Bezug auf die Lage, welche es annahm, dieselbe Erscheinung, wie Erwachsene, die an Pleuritis leiden. Es konnte eben nur auf der kranken Seite liegen.

Daraus erklärt sich auch die Vorliebe des Kindes für die linke Brust der Mutter, welche die letztere fälschlich auf irgend einen Fehler ihrer rechten Mamma bezog. Um an dieser zu saugen, hätte das Kind auf seiner gesunden linken Seite liegen müssen, wobei die Athemnoth jedesmal bis zu einem das Saugen unterbrechenden Grade stieg. —

Ueber die Behandlung der Pleuritis habe ich nur wenig hinzuzufügen. Allgemeine Blutentleerungen kamen in keinem Fall, und auch örtliche durch Blutegel nur selten zur Anwendung, weil fast alle Kinder schon mit ausgebildetem Exsudat in die Behandlung kamen, und die Blutentleerung in diesem Stadium nichts mehr leistet. Das Infus. herb. digitalis (gr. iij—viij auf ℥iv) mit Kali oder Natr. nitricum bildete in den meisten frischen Fällen unser Hauptmittel; in einem späteren Stadium, wenn Anämie und Schwäche sich geltend machten, halte ich die Digitalis, auch bei verminderter Diurese, für unpassend. Unter diesen Verhältnissen bediente ich mich des Chinins (gr. β—j 3—4-mal täglich) und des Oleum jecoris. Die wichtigsten Heilmittel solcher Fälle, frische Land- und Bergluft und Molken, können in der poliklinischen Praxis leider nicht angewendet werden. Zur Paracenthese des Thorax war in keinem Falle Veranlassung, ausgenommen in dem p. 210 beschriebenen, wo bereits ein Empyema necessitatis sich gebildet hatte.

VII. Phthisis pulmonalis.

Der Schilderung der kindlichen Tuberculose, welche ich im ersten Bande dieser Beiträge, p. 61 entworfen, habe ich hier nur wenig hinzuzufügen. Ich bemerkte damals (p. 65): „Bei kleinen Kindern bis zum 6. Lebensjahr habe ich im ganzen Verlaufe niemals Blutspeien beobachtet, womit Rilliet und Barthez übereinstimmen“. Dieser Ausspruch bedarf einer Modification, da mir seit jener Zeit allerdings 5 Fälle von Hämoptysis bei kleinen Kindern vorkamen. Dieselben standen in dem Alter von $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$,

3¾, 4 und 5 Jahren. Der Blutauswurf erfolgte bei heftigen Hustenanfällen in kleinen Quantitäten, zuweilen in der Menge eines Theelöffels, bald mit Schleim und Eiter vermischt, bald rein; in einem Fall immer nur mit dem Morgens beim Erwachen sich einstellenden Husten. Dagegen ist mir ein massenhafter Blutauswurf, wie er bisweilen in Folge von Anätzung eines grösseren Blutgefässes in der Wand einer Caverne beobachtet wurde, unter den zahlreichen Fällen von Phthisis infantilis, die sich mir darboten, nur ein Mal vorgekommen. In Bezug auf das Sputum bleibt noch der Fall eines 7 Monate alten Knaben bemerkenswerth, welcher alle physikalischen und functionellen Symptome einer ausgedehnten käsigen Verdichtung im oberen linken Lappen darbot und seit drei Monaten graugelbe, eitrige, fötide Sputa in grossen Mengen aushustete, ein in so zartem Alter gewiss seltenes Ereigniss.

Im späteren Stadium der Krankheit wurde sehr häufig eine oedematöse Schwellung der Füsse, der Hände, des Gesichts beobachtet, entweder in Folge venöser Stauung, daher besonders in den Fällen, wo sich schliesslich ein diffuser Catarrh, eine ausgedehnte Bronchopneumonie oder ein pleuritisches Exsudat entwickelte, oder in Folge amyloïder Degeneration der Nieren, wobei Eiweiss im Urin nachzuweisen war. Bisweilen wurde auch Albuminurie ohne Oedem beobachtet, bei einem 1½jährigen phthisischen Kinde in Verbindung mit einer beträchtlichen harten und glatten Anschwellung der Leber, die unter diesen Umständen als eine amyloïde gedeutet werden musste. In einzelnen vorgerückten Fällen erschienen Purpuraflecken auf der Brust, im Nacken, im Gesicht und an anderen Körperstellen, die nach längerem Bestehen auf einige Tage oder Wochen schwanden, dann wiederkehrten, niemals aber von Schleimhautblutungen begleitet waren.

Die latente Entwickelung der Lungenphthisis, wenn ich mich so ausdrücken darf, wurde wiederholt beobachtet. Ich verstehe darunter die schon in meiner oben

angeführten Arbeit erwähnten Fälle, wo die Krankheit langsam unter der Maske gastrischer Erscheinungen beginnt, und Monate lang mit zunehmender Macies, Welkheit und unregelmässigen Fieberanfällen verlaufen kann, bis endlich deutlichere Symptome von Seiten der Respirationsorgane hervortreten. Die Form, unter welcher das letztere geschieht, ist am häufigsten die der tuberculösen Pneumonie, deren Infiltrate dann nach einem mehrwöchentlichen oder mehrmonatlichen Verlaufe die sogenannte käsige Metamorphose eingehen. Unzweifelhaft trägt die bei Kindern überwiegend häufige Verbreitung der Tuberculose über eine grosse Zahl von Organen die Schuld an jenem Zurückbleiben der respiratorischen Symptome während der ersten Stadien. Ein instructives Beispiel dieser Art bot der folgende Fall dar:

Reinhold Schmohl, 3¼ Jahr alt, am 30. April 1861 in der Klinik vorgestellt. Seit 6 Monaten zunehmende Abmagerung und Welkheit der Haut und Muskeln, Anorexie, Durst, nicht selten Diarrhoe, häufige Kopfschmerzen, sehr selten ein sparsamer Husten, Abends und Nachts oft erhöhte Temperatur. Untersuchung der Brustorgane durchaus normal. Den 6. Mai. Seit gestern Kurzathmigkeit und häufiger trockner Husten; R. 68, P. 172, in der Nacht starke Hitze, die am Tage ermässigt fortdauert. Am Thorax nichts abnormes. Diese acuten Erscheinungen schwanden bis zum 14. unter dem Gebrauche des Acid. muriaticum, traten aber am 16. und 17. von neuem auf, und ich konnte nunmehr an der linken Rückenfläche eine deutliche Dämpfung des oberen Drittheils constatiren. Gleichzeitig bestand an dieser Partie bronchiale Exspiration, nirgends aber ein Rhonchus. Verordnung: kleine Dosen Chinin, täglich 2 Kinderlöffel Ol. jecoris. Der Verlauf war wider Erwarten günstig. Schon am 8. Juni war mit der Besserung des Allgemeinbefindens und des Appetits auch die Dämpfung geringer geworden und es wurde von nun an nur der Leberthran gegeben. Am 25. October war

die Percussion und Auscultation an der bezeichneten Partie des Thorax wieder völlig normal, und das Wohlbefinden des Kindes, sein fast blühendes Aussehen schienen eine gute Prognose zu gestatten. In den nächsten Tagen und in der zweiten Woche des November traten indess wiederholt von gastrischen Erscheinungen begleitete Bronchialcatarrhe auf, und auf der Fossa supra- und infraspinata sinistra erschien der Schall abermals leerer und kürzer als rechts. Dabei Husten, Rasselgeräusche, Anorexie, Abnahme der wiedergewonnenen Körperfülle, P. 144, Fieberanfälle zu unbestimmten Zeiten, R. 60. Am 12. Novbr. steigerte sich das Fieber beträchtlich, die Haut war intensiv heiss, und am 16. war die Dämpfung und das Bronchialathmen wieder so stark ausgebildet, wie zuvor. Unter dem Gebrauche der Digitalis besserten sich zwar die febrilen Symptome, der übrige Zustand blieb aber unverändert und am 23. Decbr. zeigte sich auch in der Regio subclavicularis sinistra Dämpfung und unbestimmtes Athmen. Von nun an nahm die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf und endete im Februar 1862 mit dem Tode.

Nach einem halbjährigen Prodromalstadium, dessen Erscheinungen aber unzweifelhaft von der Entwickelung einer miliaren Tuberculose in verschiedenen Organen abzuleiten sind, tritt bei diesem Kinde das bis dahin latente Ergriffensein der Respirationsorgane unter dem Bilde einer tuberculösen Pneumonie des linken Oberlappens plötzlich hervor. Unter dem Gebrauche des Leberthrans bildet sich die Infiltration nach etwa 5 Monaten so weit zurück, dass nicht allein die Körperfülle und das allgemeine Wohlbefinden sich wiederherstellt, sondern auch die Symptome der Verdichtung vollständig schwinden. Ein diffuser Catarrh leitet jetzt die Verschlimmerung ein. In der früher befallenen Lungenpartie bildet sich von neuem eine tuberculöse Pneumonie, die binnen wenigen Wochen auch die Vorderfläche des erkrankten Lappens infiltrirt, und nunmehr unter den bekannten Erscheinungen

des Zerfalles und der Hektik unaufhaltsam zum Tode führt. Ganz ähnlich verliefen die folgenden, durch die Section bestätigten Fälle, welche noch durch das zarte Alter der betreffenden Kinder bemerkenswerth sind:

Helene Dorban, 8 Monate alt, am 12. Mai 1862 vorgestellt. Seit 6 Monaten Abmagerung, Husten und Diarrhoe; täglich 7—8 grüne, faulig riechende schmerzlose Stühle. Seit 8 Tagen erhöhte Temperatur, Morgens stärker als Abends, P. 144, R. 68, stertorös, mit stöhnender Exspiration und Action der inspiratorischen Hülfsmuskeln. Percussionsschall auf der Regio supra- und subclavicularis, sowie auf der Fossa supraspinata dextra kürzer und höher, Athmen überall am Thorax sehr rauh, hier und da Schleimrasseln. Gesicht gedunsen. Inf. digital. mit Natr. nitr. und Mucil. gum. arab. Den 16. In der rechten Fossa supraspinata Bronchialathmen und Bronchophonie, vorn unbestimmtes Athmen, Dämpfung intensiver, Pectoralfremitus sehr deutlich. Diarrhoe fortdauernd. Inf. rad. ipecac. mit Tinct. theb. Den 19. Keine Diarrhoe mehr, viel Schlaf. Weglassung des Opiums. Den 23. T. sehr hoch, Gesicht stark oedematös; Dämpfung reicht vorn bis an die 3. Rippe; vorn und hinten klingendes Schleimrasseln und Bronchialathmen. In den nächsten Tagen Collapsus, Schlummersucht mit halbgeöffneten Augen, profuse Schweisse, Oedem der Füsse. Tod am 7. Juni. Section. Der rechte Oberlappen im ganzen Umfange mit der Costalpleura fest verwachsen, fast durchweg käsig entartet, enthält zwei mit einander communicirende grosse Cavernen, deren eine fast bis an die Pulmonalpleura dringt. Der mittlere und untere Lappen, sowie die linke Lunge vielfach mit Miliartuberkeln durchsetzt. Diffuser Bronchialcatarrh. Bronchialdrüsen käsig entartet, eine derselben im Centrum erweicht. Miliartuberculose der Milz und des Bauchfells.

Auch hier gesellte sich zu der bereits bestehenden Miliartuberculose schliesslich eine tuberculöse Pleuropneumonie des rechten Oberlappens, die nach etwa 4wöchent-

lichem Verlaufe den Tod herbeiführte. Erbliche Anlage wurde von den Angehörigen entschieden in Abrede gestellt. Um so bemerkenswerther ist der Umstand, dass ein jüngerer Bruder des Kindes, der erst 7 Wochen alte Franz Dorban, unter ganz analogen Erscheinungen zu Grunde ging. Am 23. Nov. 1863 finde ich im Journal bemerkt: Diarrhoe, häufiges Loslassen der Brustwarze beim Saugen, Kurzathmigkeit, kein Husten; dennoch hinten links oben Schnurren und Pfeifen. Den 7. Dec. Husten, Dyspnoë, unregelmässige Fieberanfälle. Den 17. Febr. 1864. Athmen sehr frequent, pfeifend und rasselnd. Rechts oben vorn und hinten Dämpfung, unbestimmtes Athmen und klingendes Rasseln. Im März Diarrhoe, Oedem des Gesichts und der Hände, enorme Macies. Den 6. Mai. Dämpfung sehr intensiv, Bronchialathmen, Bronchophonie, klingendes Rasseln; anhaltendes Fieber, Diarrhoe. Tod am 30. Juni. Keine Section.

In dem folgenden Falle nahm die terminale tuberculöse Pneumonie nicht, wie in den bisher beschriebenen, die Spitze, sondern den unteren Lappen der einen Lunge ein:

Minna Gehrmann, 7 Monate alt, am 22. December 1864 vorgestellt. Seit 4 Monaten Husten, Dyspnoë, enorme Anämie (die Ohren erscheinen wachsartig bleich), Stöhnen, zunehmende Abmagerung. Seit etwa 14 Tagen anhaltende Hitze mit Steigerung zu unregelmässigen Zeiten, besonders aber Abends und in der Nacht, Durst. Percussion vorn normal; hinten links von der Mitte der Scapula an eine nach unten intensiver werdende Dämpfung mit Bronchophonie, Bronchialathmen und Rhonchus mucosus. Tod am 28. Section. Der untere Lappen der linken Lunge leicht adhärent, fast durchweg käsig infiltrirt, in seinem hinteren Theile 3 kleine Cavernen, deren grösste den Umfang eines Taubeneis hatte. Im rechten Oberlappen einige kleinere Infiltrationen. Bronchialcatarrh, Bronchial- und Mesenterialdrüsen zum Theil hyperämisch geschwellt, zum Theil käsig. Leber fettig entartet. Milz normal.

Besonders auffallend erscheint in manchen Fällen die totale Latenz umfangreicher tuberculöser Schwellungen der Bronchialdrüsen. Geringere Entartungen dieser Art finden wir bekanntlich sehr oft, z. B. bei Kindern, die an Meningitis tuberculosa zu Grunde gehen, ohne jemals Symptome eines respiratorischen Leidens dargeboten zu haben. Dass aber auch massenhafte Anschwellungen dieser Drüsen ohne wesentliche Symptome vorkommen, beweist unter anderen der folgende Fall:

Martha Stephan, 1½ Jahr alt, den 3. Mai 1865 vorgestellt. Das Kind soll nach Aussage der Eltern bisher vollständig gesund gewesen sein. Die jetzige Krankheit besteht seit 10 Tagen. Dyspnoë und Husten; R. unregelmässig, 84, stöhnende Exspiration. Percussionsschall rechts oben bis zur 3. Rippe und in der Axilla gedämpft mit klingendem feinblasigen Rasseln; hinten hier und da mucöses Rasseln, sonst nur rauhes Athmen. Grosse Blässe, seit 3 Tagen Oedem der Füsse und Hände. In den ersten Tagen der Krankheit soll sehr starke anhaltende Hitze bestanden haben, die später nur in unregelmässigen Intervallen auftrat. Diagnose. Pneumonie des rechten Oberlappens. Ther. Um die Schleimüberfüllung der Bronchien zu mässigen, ein Brechmittel. Den 5. erfolgte der Tod. Section. Der rechte obere Lappen vorn und seitlich in bedeutendem Umfange von einer gelatinösen Flüssigkeit infiltrirt und luftleer, hier und da käsige Einsprengungen. Miliartuberculose beider Lungen, diffuser Bronchialcatarrh. Käsige Entartung sämmtlicher Bronchialdrüsen, welche wallnussgrosse Pakete bilden, und zum Theil peripherische Erweichungsheerde darbieten.

Mögen auch minder auffällige Symptome einer sogenannten latenten Tuberculose, wie Erblassung des Colorits, Welkheit der Haut und Muskeln, mässige Abmagerung den Eltern entgangen sein, so darf man doch als sicher annehmen, dass Krankheitserscheinungen, wie sie durch den Druck angeschwollener Bronchialdrüsen auf benachbarte

Gefässe, Nerven u. s. w. bedingt zu werden pflegen, hier nicht vorausgegangen sind. Die sehr beträchtliche Entartung der Drüsen, die auffallender Weise in diesem Falle nicht central, sondern peripherisch erweicht waren*), bestand vielmehr latent, ebenso wie die Miliartuberculose der Lungen, bis zu dem Eintritte der acuten Affection, die im Leben den Charakter der Bronchopneumonie trug, nach dem Tode aber als tuberculöse Pneumonie erkannt wurde. Ich erinnere hier an die oben p. 66 gemachten Bemerkungen über latente Tuberkeln des Gehirns, eines Organs, dessen Dignität doch die der Bronchialdrüsen noch bei Weitem übertrifft. Eine Erklärung solcher Thatsachen ist bis jetzt unmöglich; man kann eben nur constatiren, dass, je ausgebreiteter die Tuberculose in einem Individuum auftritt, d. h. je grösser die Zahl der von ihr befallenen Organe und Gewebe ist, um so eher eine Latenz derselben in diesem oder jenem Theile beobachtet wird. Während in allen diesen Fällen die Erscheinungen des fortschreitenden Marasmus und der Febris hectica constant bleiben, variiren die örtlichen Symptome erheblich, ohne dass immer entsprechende anatomische Verschiedenheiten bei der Section gefunden werden. So können z. B. zwei Fälle in Bezug auf die Desorganisation der Lungen und des Digestionsapparats sich fast identisch verhalten, und doch prävaliren in dem einen die respiratorischen, in dem anderen die intestinalen Symptome dergestalt, dass sie die Aufmerksamkeit fast allein auf sich ziehen. Beträchtliche Zerstörungen des Lungengewebes können unter diesen Verhältnissen wunderbarer Weise ohne Husten, ohne Dyspnoë bestehen, so dass nur eine sorgfältige Untersuchung des

*) Die käsige Umwandelung der Drüsenhyperplasie hatte hier offenbar zunächst in den peripherischen Schichten stattgefunden. Im October 1863 fand ich bei der Section eines 3 Monate alten tuberculösen Kindes mehrere geschwollene Bronchialdrüsen im Centrum ebenfalls nur grauröthlich, an der Peripherie käsig entartet.

Thorax das Vorhandensein derselben aufdeckt. Man vergleiche z. B. den folgenden Fall:

Hugo Springmann, 6 Jahr alt, am 28. Januar 1862 vorgestellt. Das Kind stammt aus einer tuberculösen Familie, soll aber, abgesehen von einer fortschreitenden Abmagerung und Erblassung, bis vor 4 Wochen ganz gesund gewesen sein. Seitdem Anorexie, profuse Diarrhoe von gelblichen dünnen Massen, die oft stündlich erfolgen, häufige Kolikschmerzen, wiederholtes Erbrechen seit acht Tagen. Enorme Abmagerung, Bauch stark aufgetrieben, meteoristisch, gegen Druck stellenweise sehr empfindlich, Leber etwa 1" weit den Rippenrand überragend. Cervicaldrüsen angeschwollen. Kein Husten, frequenter Athem, Percussion überall normal, nur in der Fossa supraspinata sinistra kürzer und höher; hier auch Bronchialathmen, klingendes Rasseln und Bronchophonie, sonst überall nur rauhes Athmen, Fieber, besonders Abends und Nachts. Inf. Cascarill. mit Opium. Der Zustand blieb im Allgemeinen unverändert. Am 25. Febr. wurde Oedem beider unteren Extremitäten ohne Albuminurie constatirt, und am 11. März starb das Kind an Erschöpfung. Section. Skeletartige Abmagerung. Rechte Lunge stark adhärent, alle Lappen mit einander verwachsen; dieselbe enthält durchweg zerstreute graue und gelbe Knoten. Im unteren Lappen Oedem. Linke Lunge ebenfalls adhärent; in der Spitze eine wallnussgrosse sinuöse alte Caverne, von käsiger Verdichtung umgeben, weiter unten zerstreute käsige Ablagerungen. Auf und unter den Pleurablättern sparsame Granulationen. Viel Serum im Herzbeutel, Herz normal. Bronchialdrüsen geschwollen, einzelne käsig. Im Unterleibe viel helles Serum; Leber mit dem Zwerchfelle verwachsen, fettig entartet, vergrössert. Milz mit fibrinösem Exsudat bedeckt, ohne Tuberkel. Im Mesenterium, Netz und auf der Serosa des Darmtractus zahlreiche Miliartuberkel. Enorme Tuberculose der Mesenterialdrüsen. Im Innern viele buchtige, zum Theil gürtelförmige Geschwüre, von denen einzelne bis auf die Serosa

dringen, mit tuberculösen Einsprengungen im Grunde und in den Rändern. Nieren und Nebennieren normal.

Die Tuberculose des Darmcanals und des Peritoneums prävalirte in diesem Falle dergestalt, dass das immerhin weit vorgeschrittene Lungen- und Pleuraleiden ganz unentdeckt geblieben wäre, hätte nicht die Untersuchung die Existenz einer Caverne im oberen Lappen der linken Lunge nachgewiesen. Ich hebe besonders den Umstand hervor, dass während der ganzen Krankheit kein Husten beobachtet wurde, wenigstens nicht in dem Grade, um die Aufmerksamkeit der Eltern auf sich zu ziehen*). Die fettige Degeneration der Leber wurde in grösserer oder geringerer Entwickelung bei den meisten Sectionen tuberculöser Kinder angetroffen, seltener Tuberculose der Leber, sei es in Form zahlloser graugelber, an der Peripherie und durch das ganze Parenchym zerstreuter, kleiner Knötchen. Tuberculose der Milz wurde nur selten vermisst. Dieselbe zeigte fast immer die oben erwähnte Knötchenform; nur einmal fand ich ziemlich zahlreiche weissgelbe, über erbsengrosse Knoten im Parenchym, welche zum Theil im Centrum Erweichungsheerde enthielten.

VIII. Tussis convulsiva.

Obwohl die Mehrzahl der von Keuchhusten befallenen Kinder das erste Lebensjahr bereits überschritten hatte, kamen doch nicht wenige Fälle der Krankheit schon in einer früheren Periode vor, einmal sogar bei einem erst 3 Wochen alten Kinde, dessen sämmtliche Geschwister vorher am Keuchhusten erkrankt waren. Fast immer liess sich durch die Auscultation in den Intervallen der Anfälle ein Bronchialcatarrh nachweisen, meistens beschränkt auf die grossen Bronchien und ohne Bedeutung, zuweilen aber mit Schnellig-

*) Vergl. Beiträge zur Kinderheilk. I. p. 128, wo ich einen ganz ähnlichen Fall mittheilte.

keit sich tiefer in die Luftröhrenäste verbreitend und zu mehr oder minder bedenklichen Bronchopneumonien führend. Ich will hier die noch immer streitige Frage nicht weiter untersuchen, ob dieser Catarrh zu den Wesenheiten des Keuchhustens gehört oder nicht. Für mich steht so viel fest, dass es nur sehr wenige Fälle giebt, in denen gar keine catarrhalische Erscheinung durch die Auscultation nachweisbar ist, und selbst diese Fälle verlieren ihre Bedeutung, wenn man bedenkt, dass ein auf die Trachea oder ihre ersten Theilungen beschränkter Catarrh mit so geringen Veränderungen des Athemgeräusches verlaufen kann, dass dieselben leicht gänzlich übersehen werden. Ich muss daher annehmen, dass ein Catarrhalzustand der eben erwähnten Partien des Respirationstractus in allen Fällen von Keuchhusten besteht, und unter günstigen Verhältnissen, bei sorgsamer Pflege der Kinder, daher besonders in der Privatpraxis, auch auf diese oberen Theile des Bronchialbaums beschränkt bleiben kann, bei der Vernachlässigung aber, wie sie in der Armenpraxis constant vorkommt, sehr leicht abwärts kriecht und dann deutliche Erscheinungen herbeiführt*).

Das Contagium des Keuchhustens gelangt unzweifelhaft mit der eingeathmeten Luft in die Trachea und grossen Bronchien und ruft hier zunächst jenen Catarrh hervor, den wir als erstes Stadium der Krankheit zu bezeichnen pflegen. Vielleicht hängt damit die Beziehung zusammen, welche zwischen diesem Contagium und dem die Trachea und Bronchien ebenfalls stark afficirenden der Masern stattfindet, eine Beziehung, die schon längst bekannt ist und durch die im Frühjahr und Sommer 1861 hier in Berlin beobachtete Masern- und Keuchhusten-Epidemie bestätigt wurde. Beide

*) Rohn (Wiener med. Wochenschr. 52 u. 53. 1866) wies bei zwei an Pertussis erkrankten Erwachsenen die catarrhalische Röthung der vorderen Wand des unteren Kehlkopfraums und des Anfanges der Trachea laryngoskopisch nach und gründete darauf die Behandlung mit Inhalationen einer Höllensteinlösung.

herrschten gleichzeitig in grosser Ausdehnung, und nicht selten combinirten sich beide Krankheiten in einem und demselben Individuum. Wie nun weiter der erwähnte Catarrh mit den spastischen Erregungen der Glottis- und der Exspirationsmuskeln zusammenhängt, darüber fehlt jede sichere Kunde. Das durch die respiratorische Schleimhaut in den Körper aufgenommene Contagium scheint auf eine unbekannte Weise das Centrum der Respirationsnerven in der Medulla oblongata zu reizen, von welchem aus dann die krampfhaften Hustenanfälle erregt werden. Der Catarrh als solcher ist eben nur eine und zwar die erste Manifestation des aufgenommenen Contagiums; denselben als Reflexanlass für die Glottis- und exspiratorischen Krämpfe verantwortlich zu machen, halte ich für unstatthaft, weil sonst jeder andere Catarrh zu gleichen Erscheinungen führen müsste, was trotz der gegentheiligen Behauptung einiger Autoren doch nie in dieser typischen Weise geschieht, wie im Keuchhusten. Auch habe ich selbst einzelne Fälle beobachtet, in denen ein Tracheal- und Larynxcatarrh auf reflectorischem Wege Glottiskrampf hervorrief, welcher sich durch den pfeifenden Klang der den Husten unterbrechenden Inspirationen deutlich kundgab, wobei aber doch die Hustenanfälle mit dem durch die Exspirationskrämpfe bedingten suffocatorischen Charakter des Keuchhustens nicht die mindeste Aehnlichkeit hatten. Ich kann daher nur eine direct reizende Einwirkung des Contagiums auf das erwähnte Nervencentrum annehmen, womit dann auch die Erfolglosigkeit der auf Anomalien der Respirationsorgane gerichteten anatomischen Untersuchungen übereinstimmt. Auch sprechen dafür ausser den Erscheinungen des Anfalles selbst noch zwei Momente, die Aura und das Erbrechen. Die erstere erscheint in der Regel als Angstgefühl, welches die Kinder antreibt, sich an irgend einem Gegenstande festzuklammern: schon bei einem erst 3 Wochen alten Kinde beobachtete ich vor dem Anfalle jedesmal ein ängstliches Schlagen mit den Armen, mitunter auch ängstliche pfeifende Inspirationen

(Spasmus glottidis), bei einem 2½jährigen Knaben plötzliches Stillwerden inmitten fröhlichen Spiels und raschen oberflächlichen Athem, bei einem 14 Wochen alten Kinde vor jedem Anfall eine rasche Entleerung von Urin und Faeces. Diese Beobachtungen, sowie das in manchen Epidemien sehr häufig schon als Aura auftretende Erbrechen documentiren also einen spastischen Zustand der Athem-, besonders der exspiratorischen Muskeln, welcher mit dem Husten als solchem gar nichts zu thun hat, sondern nur die Folge einer centrifugalen Erregung sein kann. Dazu kommt nun das Erbrechen. Ich will gern einräumen, dass das Würgen und Erbrechen von Schleim, welches den Schluss der heftigen Anfälle zu bilden pflegt, einfach als mechanischer Act, d. h. als Folge der heftigen Contractionen der Bauchmuskeln während des Hustens betrachtet werden kann; denn dasselbe beobachtet man ja auch bisweilen bei anderen anhaltenden Hustenparoxysmen, die mit der Tussis convulsiva nichts weiter gemein haben. Dagegen lässt sich aber anführen, dass manche Kinder trotz ihrer heftigen Anfälle niemals brechen, während andere dies schon bei ganz leichten Anfällen thun. Namentlich im Beginne von Keuchhusten-Epidemien, bisweilen aber auch inmitten derselben, kommen Fälle vor, in denen das Erbrechen das hervorstechendste Symptom des Paroxysmus bildet, so dass die Angehörigen durch diese Erscheinungen ernstlich beunruhigt werden. Im Februar 1865 kamen mir wiederholt Kinder vor, die nach einem ganz kurzen und mässigen Husten, der nicht einmal gleich von pfeifenden Inspirationen unterbrochen wurde, sofort den ganzen Mageninhalt ausbrachen. Dieser Umstand, sowie das gleichzeitige Erkranken anderer Kinder derselben Familie oder der Nachbarschaft am Keuchhusten, und die dunkle Röthe, welche in diesen leichten Anfällen das Gesicht überzog, liessen mich stets die Diagnose auf Tussis convulsiva stellen, und der weitere Verlauf zeigte, dass ich mich nicht getäuscht hatte. Hier musste also das Erbrechen von vornherein als eine

spastische, centrifugal erregte Erscheinung aufgefasst werden, nicht bloss als die Folge einer Compression des Magens beim Husten, der an sich sehr unbedeutend war. Dafür spricht auch die von mir wiederholt gemachte Beobachtung, dass manche am Keuchhusten leidende Kinder auch in den Intervallen der Paroxysmen nach jedem Genuss von Nahrungsmitteln sofort vomiren und dadurch in einen mehr oder minder bedeutenden Schwächezustand verfallen, ohne dass in den Verdauungsorganen selbst irgend ein Grund dafür aufzufinden ist.

Die steigende Heftigkeit und Frequenz der Keuchhustenanfälle in der Nacht kann nicht als Beweis gegen den centralen Ursprung des Krampfes angeführt werden. Allerdings pflegen gewisse spastische Affectionen, die entschieden centraler Natur sind, wie Chorea, Tremor, während der Nacht zu pausiren, aber gerade diejenigen, deren Stätte wir in dem Centralheerde der respiratorischen Nerven zu suchen haben, wie Spasmus glottidis, Asthma nervosum, treten im nächtlichen Schlafe sehr häufig auf. Nur in einem Falle, welcher einen 4jährigen Knaben betraf, wurde von den Angehörigen ausdrücklich hervorgehoben, dass die Keuchhustenanfälle bei Tage weit häufiger und intensiver auftraten, als bei Nacht. Interressant war auch die bei einem 1½jährigen, seit 14 Tagen am Keuchhusten leidenden Kinde beobachtete Thatsache, dass nach dem Schlusse der eigentlichen Anfälle in kurzen Zwischenräumen immer noch pfeifende, spastische Inspirationen erfolgten.

Unter den Erscheinungen, welche die Hustenanfälle durch die gewaltsame Rückstauung des Venenblutes hervorbringen, wurden am häufigsten Ecchymosen unter der Conjunctiva bulbi und palpebr., sowie im Bindegewebe der Augenlider beobachtet, erstere bisweilen ganz symmetrisch, letztere besonders in einem Falle von so grossem entstellenden Umfange, dass beide Augen, deren Sclerotica fast ganz von Blutextravasat bedeckt war, auch äusserlich bis hinauf zu den Augenbrauen und abwärts bis auf die Wange ven

einem dunkel violetten, an seinen Rändern gelblich entfärbten Extravasatringe umgeben schienen. Bei einem 6 monatlichen Kinde zeigten sich gleichzeitig stecknadelkopfgrosse Blutaustretungen auf der rechten Wange, bei einigen anderen nach mehrwöchentlicher Dauer der Krankheit deutliche Erweiterungen der äusseren Hals-, Gesichts- und Kopfvenen. Das in neuerer Zeit beschriebene Keuchhustengeschwür am Frenulum linguae wurde sehr häufig, aber nur bei schon mit Zähnen versehenen Kindern beobachtet, offenbar als Folge der mechanischen Einwirkung der Zähne auf das Frenulum während der Hustenanfälle. —

Die Reizung der Medulla oblongata durch das Contagium, von welcher ich das eigentlich convulsivische Stadium des Keuchhustens ableite, erlischt allmälig nach einem wenigstens 3—4 Wochen betragenden Zeitraum, und der von Anfang an bestehende Catarrh tritt dann wieder in den Vordergrund. Wenn so im Allgemeinen die Krankheit bis zu ihrem völligen Verschwinden 2—3 Monate in Anspruch zu nehmen pflegt, so kommen doch nicht selten Fälle vor, in denen die Gesammtdauer, insbesondere durch die Protrahirung des Stadium decrementi, eine weit längere wird. Unter diesen Verhältnissen beobachtet man dann wohl auch zu einer Zeit, wo man die Heilung nahe glaubte, ein Recidiv, d. h. eine neue Exacerbation des Hustens mit spastischem Charakter, die indess meistens nach kurzer Zeit, selbst schon nach wenigen Tagen wieder zu schwinden pflegt. Solche Beispiele sind folgende:

1) 8jähriges Mädchen. Tussis convulsiva vom November 1860 bis März 1861, dann Nachlass, nur früh und Abends noch catarrhalische Hustenanfälle. Im Juli wieder Steigerung mit spastischem Charakter. Untersuchung ergiebt nur Catarrh der grossen Bronchien.

2) 9jähriges Mädchen. Vom April bis Juni 1861 Keuchhusten, der einen unbedeutenden Catarrh hinterliess. Im October wieder neue deutliche Anfälle, die bis in den November sich hinziehen und unter dem Gebrauche der Flor.

Zinci ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ gr. 3mal täglich) bis zum 9. December verschwinden.

3) 3½jähriger Knabe. Vom November 1861 bis Mitte Februar 1862 Keuchhusten. Nach demselben bleibt ein mässiger Catarrh zurück; im April Exacerbation mit convulsivischem Charakter, nach 12 Tagen Complication mit Pleuritis.

4) 4jähriger Knabe. Vom November 1861 bis Anfang Januar 1862 Keuchhusten, nach welchem ein leichter Catarrh fortbesteht. Ende März Recidiv mit deutlichen Anfällen, welche unter dem Gebrauche des Pulv. rad. belladonnae (gr. $\frac{1}{6}$ 3mal täglich) schnell abnahmen.

Wie soll man diese Recidive erklären? eine wiederholte Einwirkung des Contagiums wäre denkbar, ist aber nach so kurzer Zeit kaum anzunehmen. Ich glaube vielmehr, dass hier ein ganz ähnliches Verhältniss stattfindet, wie beim einfachen Spasmus glottidis, der auch wochen- und monatelang verschwunden sein kann, und dann unter dem Einfluss irgend einer erregenden Ursache, eines Catarrhs, einer Diarrhoe, plötzlich wieder eintritt. Eine erhöhte Reizbarkeit der Medulla oblongata muss dabei freilich als fortbestehend gedacht werden, und der aufmerksame Beobachter wird in der That finden, dass der catarrhalische Husten, der in solchen Fällen die Verbindung zwischen dem abgelaufenen Keuchhusten und dem Recidiv herstellt, sich durch zeitweise eintretende Anfälle auszeichnet, die noch immer durch die schnelle Succession der exspiratorischen Stösse und durch die Venenstauung im Gesicht an Keuchhusten erinnern.

Therapie. Mit unserer Auffassung des Wesens der Krankheit stimmt die Erfolglosigkeit der Therapie überein. Die ganze Reihe der gegen den Catarrh gerichteten Mittel, auch die verschiedenen Inhalationen haben sich als unwirksam erwiesen, und immer wieder kehrt man, wenn auch mit schwachem Vertrauen, zu denen zurück, welche den Erregungszustand des Centralheerdes der respiratorischen Ner-

ven zu beschwichtigen versprechen. In erster Reihe stehen hier die Narcotica, von denen ich das Extr. belladonnae, das Pulv. rad. belladonnae, das Opium, das Morphium und die Blausäure (gtt. j—ij auf ℥iv, 3mal tgl. 1 Thee- bis Kinderlöffel voll) in Anwendung zog. In den meisten Fällen blieben indess diese Mittel, in kleinen Dosen angewendet, wirkungslos. Den Gang der Krankheit im Ganzen und Grossen abzukürzen, vermochten sie niemals, aber auch auf die Intensität und Frequenz der Anfälle war ihr Einfluss gleich Null oder höchst unbedeutend. Stärkere Dosen bewirkten höchstens eine vorübergehende Narcose. So gab ich einem 1½jährigen Knaben 4stündlich 1/16 gr. Morphium aceticum. Das erste Pulver wurde ausgebrochen, nach dem zweiten trat ein länger als 18 Stunden anhaltender Schlaf ein. Während dieser ganzen Zeit erfolgte auch nicht ein einziger Hustenanfall; aber unmittelbar nach dem Auftreten der Narcose begann die Affection von neuem und zwar ganz in der früheren Weise. Ob schon Versuche mit der Anwendung des constanten elektrischen Stroms an der obersten Partie des Nackens gemacht worden sind, ist mir nicht bekannt. Gemäss meiner oben erörterten Auffassung von dem Wesen der Krankheit behalte ich mir vor, Versuche mit diesem Verfahren anzustellen. Von dem vielgerühmten Bromkali sah ich in einer kleinen Reihe von Fällen, die während des Akmestadiums mit diesem Mittel behandelt wurden, durchaus keinen Erfolg.

Krankheiten der Circulationsorgane.

Von acuten Erkrankungen des Herzens kam nur ein Fall von Pericarditis zu meiner Beobachtung, welcher während des Lebens nicht erkannt und bereits p. 215 mitgetheilt wurde. Derselbe ist wegen des zarten Lebensalters (5 Monate) des erkrankten Kindes und wegen der Complication mit abgelaufener Pleuritis bemerkenswerth.

Chronische Herzkrankheiten wurden bei 16 Kindern beobachtet, worunter sich 14 Fälle von Klappenfehlern und 2 Fälle von uncomplicirter Hypertrophie des Herzens befanden. Von diesen letzteren kam der eine durch die Section bestätigte als angeborenes Leiden bei einem 3 Monate alten Kinde vor, welches in der Poliklinik an wiederholten mit ungewöhnlicher Dyspnoë einhergehenden Bronchialcatarrhen behandelt worden war und in einem solchen Anfalle plötzlich starb. Die Autopsie ergab eine beträchtliche Erweiterung und Hypertrophie, besonders des linken Ventrikels bei ganz normalem Klappenapparat. Die Länge des von seinem coagulirten Inhalt entleerten Organs betrug 2″, die Breite 2½″. Die Thymus war ungewöhnlich voluminös, 2″ breit, in der Mitte 2″, seitlich 2½″ lang. Dabei Catarrh der Bronchien und Emphysem der oberen Lungenlappen, besonders der Ränder.

Trotz der wegen des Catarrhs wiederholt vorgenommenen Untersuchung des Thorax war hier nie eine unge-