

XXXI.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Zur Frage über das Vorkommen eines intrauterinen
Lungenemphysems.

Von Prof. Hecker in München.

Während meiner Wirksamkeit in Marburg habe ich den folgenden, in mehrfacher Beziehung beachtenswerthen Fall beobachtet:

Bei einer 22jährigen Erstgebärenden stellten sich die ersten deutlicheren Wehen am 7. März d. J. Morgens 3 Uhr ein, nachdem schon durch 2 Tage hindurch schwache und seltene Zusammenziehungen des Uterus bemerkt worden waren. Mehrere Umstände kamen zusammen, welche den Hergang der Geburt complicirten, und mich schon früh veranlassten, in Bezug auf die Erhaltung des kindlichen Lebens eine ungünstige Prognose auszusprechen; einmal hatte sich schon während der Schwangerschaft in der etwa um 1 Zoll verkürzten Conjugata des Beckeneingangs ein nicht unbedeutendes Hinderniss für den Durchtritt des Kindskopfes ergeben, dann aber floss das Fruchtwasser Vormittags 11 Uhr, also 8 Stunden nach Beginn der Wehenthätigkeit bei einer Eröffnung des Muttermundes zur Grösse eines Viergroschenstücks in grosser Menge ab, und endlich waren und blieben die Contractionen des Uterus trotz aller dagegen angewandten Mittel so ungenügend und unwirksam, dass sein unterer Abschnitt sich nicht eher so weit entfaltete, um einen operativen Eingriff als zulässig erscheinen zu lassen, als bis die fötalen Herztöne, die bis dahin in der linken Mutterseite stets deutlich wahrnehmbar gewesen waren, nicht mehr gehört werden konnten. Dies war am 8ten Morgens 4 Uhr der Fall. Von da ab änderte sich der Verlauf der Geburt schnell: der Muttermund verstrich, und unter kräftigen Wehen wurde das Kind in erster Schädelstellung um 5 Uhr Morgens ohne Kunsthilfe geboren. Dasselbe zeigte weder Herzschlag, noch eine Spur von Athembewegung, sondern war vollkommen todt, und in Rücksicht auf den Umstand, dass man sein Absterben hatte mit dem Ohre verfolgen können, unterblieb jede Art von Versuch, es ins Leben zurückzurufen. Die Leiche wurde in dem Auditorium der Entbindungsanstalt, welches gegen 7 Uhr Morgens geheizt zu werden pflegte, in ein Leinentuch gehüllt, auf einem Tische deponirt, und die Obduction derselben Vormittags 11 Uhr, also 6 Stunden nach der Geburt,

von meinem Assistenten, Herrn Dr. Hueter, in meinem Beisein vorgenommen. Das Kind, weiblichen Geschlechts, war 7 Pfd. schwer und 20 Zoll lang, also vollkommen ausgetragen; nirgends war eine Spur von Fäulnisserscheinungen zu entdecken, so dass jeder mit den anamnestischen Thatsachen Unbekannte dasselbe als ganz frisch abgestorben hätte erklären müssen; hervorgehoben zu werden verdient nur ein eigenthümlicher Geruch, welchen ich oft genug an todtgeborenen Kindern wahrgenommen habe, die lange in einem Uterus verweilt hatten, in welchen in Folge von vorzeitigen Respirationsbewegungen viel Meconium entleert worden war, und dass eine solche Entleerung hier in bedeutendem Grade stattgefunden hatte, dafür hatte man Beweise genug, denn während der Geburt war der untersuchende Finger oftmals mit einem grünlichen Ueberzuge bedeckt zu Tage gekommen, an einzelnen Stellen der Hautoberfläche haftete noch, trotz der vorangegangenen Reinigung, eine ähnlich beschaffene Bedeckung, und der Befund des Darmkanals sowie das Aussehen der Placenta sprachen, wie wir weiter unten sehen werden, gleichfalls dafür; dieser Geruch aber, der mitunter äusserst intensiv ist, darf mit dem Fäulnissgeruche nicht verwechselt werden. Bei der Inspection ergab sich dann noch, dass sich die Kopfgeschwulst mehr auf dem linken Scheitelbeine befand, dass Stirnbein und Hinterhauptsbein unter die Scheitelbeine zurückgedrückt waren, dann von den letzteren das linke wiederum tiefer stand als das rechte; an der Kopfhaut konnte keine vom Promontorium herrührende Druckstelle aufgefunden werden. Der After stand weit offen, die Scheidenklappe zeigte an ihrem unteren Theile eine stielartige, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lange, nach aussen hervorragende Verlängerung.

Nach Eröffnung der Brusthöhle fiel gleich in die Augen, dass die Lungen sich in grossem Umfange wahrnehmen liessen, und nicht, wie gewöhnlich, im Grunde des Thorax aufgesucht zu werden brauchten, dass namentlich die linke den Herzbeutel in einer Weise bedeckte, wie man es nur nach vollständig eingeleiteter Athmung wahrzunehmen Gelegenheit hat; auch hatten sie nicht die bekannte rothbraune Farbe fötaler Lungen, sondern waren viel heller, grauroth, und fühlten sich schwammig an. Zum Behufe genauerer Untersuchung wurden nun die sämmtlichen Brusteingeweide im Zusammenhange herausgenommen, und zunächst die Schwimprobe gemacht: Beide Lungen, mit Luftröhre und Kehlkopf, wurden zusammen mit dem Herzen, der Gl. thymus und thyreoidea auf in einem Eimer enthaltenes Wasser geworfen, und dabei ergab sich das überraschende Resultat, dass diese Theile vollkommen schwammen, und nach wiederholten Bemühungen, sie auf den Boden des Gefässes herabzusenken, immer schnell wieder an die Oberfläche des Wassers emportauchten, ohne auch nur eine Tendenz nach unten zu behalten. Weiterhin zeigten sich beide Lungen nicht nur mit sehr viel Blut erfüllt, so dass aus Einschnitten in das Parenchym derselben schaumiges Blut entleert werden konnte, sondern an vielen Stellen ihrer Oberfläche, namentlich aber an den Rändern, fand sich ein unverkennbares Emphysem vor, genau von derselben Beschaffenheit, wie man es beobachtet, wenn bei Scheintod auf eine unvorsichtige Weise, besonders durch einen in die Luftröhre eingeführten elastischen Katheter, Luft eingeblasen worden, und das Kind dann, wenn auch zu Respirationen gebracht, bald nachher zu Grunde gegangen ist: ganz grosse, Luft enthaltende Perlen,

wechselten mit schneeweissen Stellen von der bekannten Beschaffenheit ab, ein Befund, der mich unter anderen Umständen auf das Bestimmteste zu der Annahme veranlasst haben würde, dass künstliche Insufflationen stattgefunden hatten. Die Luftröhre, die bis in die feineren Bronchien verfolgt wurde, war leer und hatte eine etwas geröthete Schleimhaut, das Herz enthielt viel dunkles, geronnenes Blut, seine Gefässe, sowie die fötalen Communicationen waren normal. Die Schwimmprobe, die nach Abtrennung des letzteren von den Lungen vollständig durchgeführt wurde, hatte die zu erwartenden Resultate: jede Lunge schwamm für sich, jeder Lungenlappen, sowie jedes einzelne Stück, in das diese zerschnitten wurden, verhielten sich ebenso. Von Fäulnisserscheinungen war Nichts zu bemerken. Die Organe der Unterleibshöhle boten keine Abweichung dar, der Darmkanal, der vom After bis zur zweiten Krümmung des Colon vollkommen leer war, enthielt in den weiter zurückliegenden Partien noch viel Kindspech. Der Knochenkern in der Oberschenkelepiphyse ziemlich nahe an der Diaphyse liegend, etwa 3 Lin. breit, sehr gefässreich, daher dunkelroth, und beim Darüberstreichen mit dem Messer knirschend, also schon sehr reich an Kalksalzen. Placenta und Nabelstrang durch Berührung mit meconiumhaltigem Fruchtwasser sehr grün gefärbt; sehr starke Entwicklung der Placenta uterina, welche das fötale Gewebe derselben als eine weissliche Membran überzog.

Die mitgetheilte Beobachtung, deren Richtigkeit nicht angezweifelt werden kann, könnte zu sehr weitgehenden Erörterungen Veranlassung geben. Indem ich mich nur auf einiges Wenige beschränke, muss ich zunächst gestehen, dass mir unter den sehr zahlreichen Sectionen todtgeborener Kinder, die ich vorgenommen, nie ein ähnlicher Befund sich dargeboten hat, und es wird vor allen Dingen die Frage aufzuwerfen sein, ob der Luftgehalt der Lungen, resp. das Emphysem als ein Product der Fäulniss oder intrauteriner Respirationen aufgefasst werden müssen. Für die erstere Annahme könnte allenfalls der weiter oben angeführte eigenthümliche Geruch der Leiche geltend gemacht werden; derselbe kann aber bei dem gänzlichen Fehlen irgend eines anderen Zeichens von Zersetzung Nichts für dieselbe beweisen, sondern muss eine andere Deutung erfahren, die wir oben gegeben haben. Weit wichtiger aber ist, dass eine solche jeder bisherigen Erfahrung über diesen Gegenstand schnurstracks zuwiderläuft, denn diese lehrt, dass von allen Organen die Lungen mit am spätesten dem Fäulnissprocess unterliegen, dass daher ein solcher Zustand nur dann als in ihnen vorhanden anzunehmen ist, wenn an anderen Theilen unzweideutige Zeichen desselben, bei todtgeborenen Früchten namentlich an der Haut, nachgewiesen werden können, und wir würden, wenn wir dennoch bei derselben stehen bleiben wollten, das unerhörte Factum vor uns haben, dass innerhalb der kurzen Zeit von 7 Stunden, die von dem Absterben des Kindes bis zur Obduction verflossen sind, ganz isolirt in den Lungen eine durch Fäulniss bedingte Entwicklung von Luft stattgefunden, die nicht nur diese Organe durchaus schwimmfähig gemacht, sondern sogar Emphysemlasen erzeugt habe, und dies bei einer gewöhnlichen Zimmertemperatur! Eine solche Auffassung erscheint mir zu unnatürlich, als dass ich mich entschliessen könnte, ihr beizutreten. Auf der anderen Seite ist es nicht unbedenklich, weil gleichfalls ohne Analogie, den Luft-

gehalt der Lungen und das Emphysem als das Resultat intrauteriner Respirationen aufzufassen. Die Lehre von dem Athmen des Kindes im Uterus ist jetzt so weit vorgeschritten, dass man nicht mehr durch Sectionsbefunde überrascht wird, bei denen einzelne kleinere Abschnitte der Lungen mit Luft erfüllt und demgemäss schwimmfähig erscheinen, ohne dass das Kind nach der Geburt geathmet hatte, aber es ist noch nicht beobachtet und a priori auf das Höchste bezweifelt worden, dass jemals ein solcher Grad von Luftefüllung der Lungen, wie er hier vorliegt, auf dem angegebenen Wege zu Stande kommen könne, abgesehen von dem Emphysem, welches noch jüngst von Casper *) in das Bereich der Fabel verwiesen worden ist. Trotz dieser Schwierigkeiten, die ich nicht unterschätze, bleibt mir, wenn ich richtig Gesehenes nach meinem Dafürhalten richtig deuten will, Nichts übrig, als bei der genannten Auffassung stehen zu bleiben, und ich bin der Meinung, dass man für den Fall in Rede Einiges zu Gunsten der Möglichkeit einer intensiven Athmung im Uterus anführen kann. Wie schon erwähnt, war das Fruchtwasser um 11 Uhr Vormittags abgeflossen, und das Kind hat von da bis zu seinem Tode, also durch 17 Stunden hindurch, respiriren können; dabei ist die Kreissende sehr häufig und behufs Constatirung der Beckenenge auch öfter mit der halben Hand untersucht, also der Luft wiederholt freier Zugang zur Gebärmutter geschaffen worden; als Motiv zur Athmung kann freilich kein anderer Umstand, als die durch Entleerung des Liquor Amnii bewirkte engere Umschliessung des Kindes durch den Uterus, angeführt werden, denn eine Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, oder eine andere den Placentarkreislauf störende Veranlassung war nicht vorhanden. Wenn also nach meiner Ansicht im vorliegenden Falle Luftgehalt der Lungen, sowie Emphysem als Resultate intrauteriner Respiration zu betrachten sind, so brauche ich kaum auf die Wichtigkeit aufmerksam zu machen, welche diese Thatsache für die gerichtliche Medicin in sich schliesst, denn dass Lungen von einem Kinde, welches keinen Athemzug nach der Geburt gethan hat, unter Umständen total schwimmfähig sein können, ist gewiss interessant genug, wenn man darin auch nicht sogleich eine Lebensgefahr für die Schwimmprobe zu erblicken braucht, deren Zuverlässigkeit bei umsichtiger Anwendung von mir am allerwenigsten bestritten werden soll; auf eine Art und Weise aber, die Beziehung solcher Fälle, wie der vorliegende, zur gerichtlichen Medicin, in Frage zu stellen, möchte ich bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen, weil ich sie für unrichtig halte: man sagt nämlich, wie z. B. Casper, dass diese wohl ein klinisches, aber kein forensisches Interesse hätten, da bei heimlichen Geburten, mit deren Resultaten es der Gerichtsarzt zu thun habe und die notorisch immer praecipitirte seien, eine solche spontane Anfüllung der Lungen mit Luft niemals in der Art zu Stande kommen könne, dass dadurch der Werth der Schwimmprobe irgendwie eine Alteration erfahre. Dagegen möchte ich bemerken, dass man im Allgemeinen nie wissen kann, ob eine klinisch beobachtete Thatsache nicht unter Umständen einen forensischen Werth erhält, und dass bei der vielfachen Verkettung der Umstände eine heimliche Geburt recht gut einmal durch enges Becken, zu frühen Abfluss

*) Praktisches Handbuch der gerichtlichen Medicin, thanatologischer Theil, S. 749.

des Fruchtwassers u. s. w. sich verzögern kann, ohne dass dadurch der Charakter der Heimlichkeit verloren geht; der Gerichtsarzt würde dann durch einen Befund, wie wir ihn vor uns haben, jedenfalls in die äusserste Verlegenheit gesetzt werden. In Bezug auf das intrauterine Emphysem muss ich Casper vollkommen Recht geben, wenn er sagt *), „dass bis jetzt noch kein einziger gut beobachteter und zweifelloser Fall von spontan in fötalen Lungen entwickeltem Emphysem bekannt, und dass es folglich in der forensischen Praxis nicht gestattet ist, die Schwimmfähigkeit der Lungen Neugeborener dieser Ursache zuzuschreiben“, es scheint mir indessen, dass der mitgetheilte Fall Veranlassung geben muss, eine Modification in diesem Ausspruch eintreten zu lassen.

Als Gegensatz zu dem obigen Sectionsbefunde will ich hier einen anderen kurz anreihen. Am 19. November vorigen Jahres wurde von einer Mutter, die schon 2 Jahre vorher in der Marburger Entbindungsanstalt niedergekommen war, und an hochgradiger Tuberculose litt, ein Kind männlichen Geschlechts geboren, welches gleich nach der Geburt athmete und laut schrie, 6 Stunden darauf aber verstarb. Dasselbe war $1\frac{3}{4}$ Pfd. schwer und 14 Zoll lang, mithin aus dem Ende des 7ten Schwangerschaftsmonates, womit übereinstimmte, dass die Hoden sich noch in der Bauchhöhle befanden, und der Knochenkern in der Oberschenkel-epiphyse fehlte. Das Merkwürdige war nun, dass die Lungen nirgends eine Spur von Luft enthielten; in Verbindung mit dem Herzen, sowie ohne dasselbe auf Wasser geworfen, gingen sie vollständig unter, ebenso ihre einzelnen Lappen und Lappchen, ihre Farbe war eine durchaus fötale, und selbst die genaueste Betrachtung liess nirgends ausgedehnte Lungenzellen wahrnehmen. Hier hatte also das Leben 6 Stunden hindurch ohne jegliche Lungenathmung, die wahrscheinlich durch mangelnde Starrheit der Luftröhrenknorpel oder durch insufficiante Innervation von Seiten der Medulla oblongata verhindert worden war, bestanden, ein Fall, der in diesem Extrem gewiss sehr selten vorkommt, während, wie bekannt, selbst über grössere Abschnitte der Lungen verbreitete Atelectase unter diesen Umständen nicht ungewöhnlich ist.

2.

Cavernenbildung in den Lungen eines 17 Wochen alten Kindes.

Von Prof. Hecker in München.

Ueber das Kind liess sich nur soviel in Erfahrung bringen, dass es seit der Geburt viel geschrien habe, eigentlich krank aber erst seit 12—14 Tagen geworden sei und zwar unter den Erscheinungen eines sich durch Strabismus und Nackencontracturen manifestirenden Gehirnleidens, das am 15. August vorigen Jahres zum

*) l. c.