



Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Ein Fall
von
Hernia diafragmatica congenita.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Facultät in Kiel
vorgelegt von
Otto Frantz,
approb. Arzt aus Eutin.

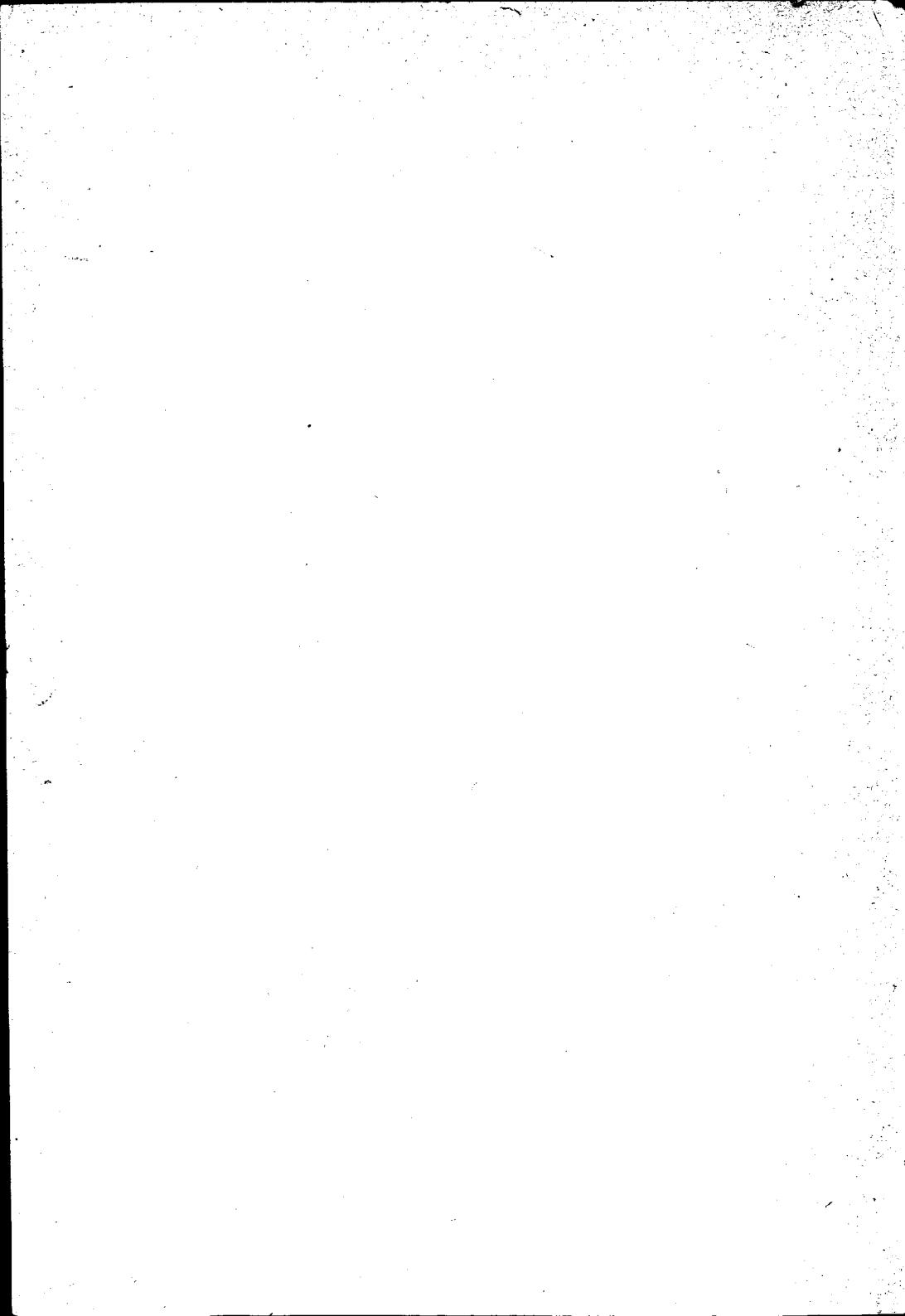
Opponenten:

Herr cand. med. El geha nsen.
Herr cand. med. Petersen.



KIEL.

Druck von L. Handorff.
1891.



Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Ein Fall

von

Hernia diafragmatica congenita.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Facultät in Kiel
vorgelegt von
Otto Frantz,
approb. Arzt aus Eutin.

Opponenten:

Herr cand. med. Elghausen.
Herr cand. med. Petersen.



KIEL.
Druck von L. Handorf.
1891.

No. 12.

Rectoratsjahr 1891/92.

Referent: Dr. Heller.

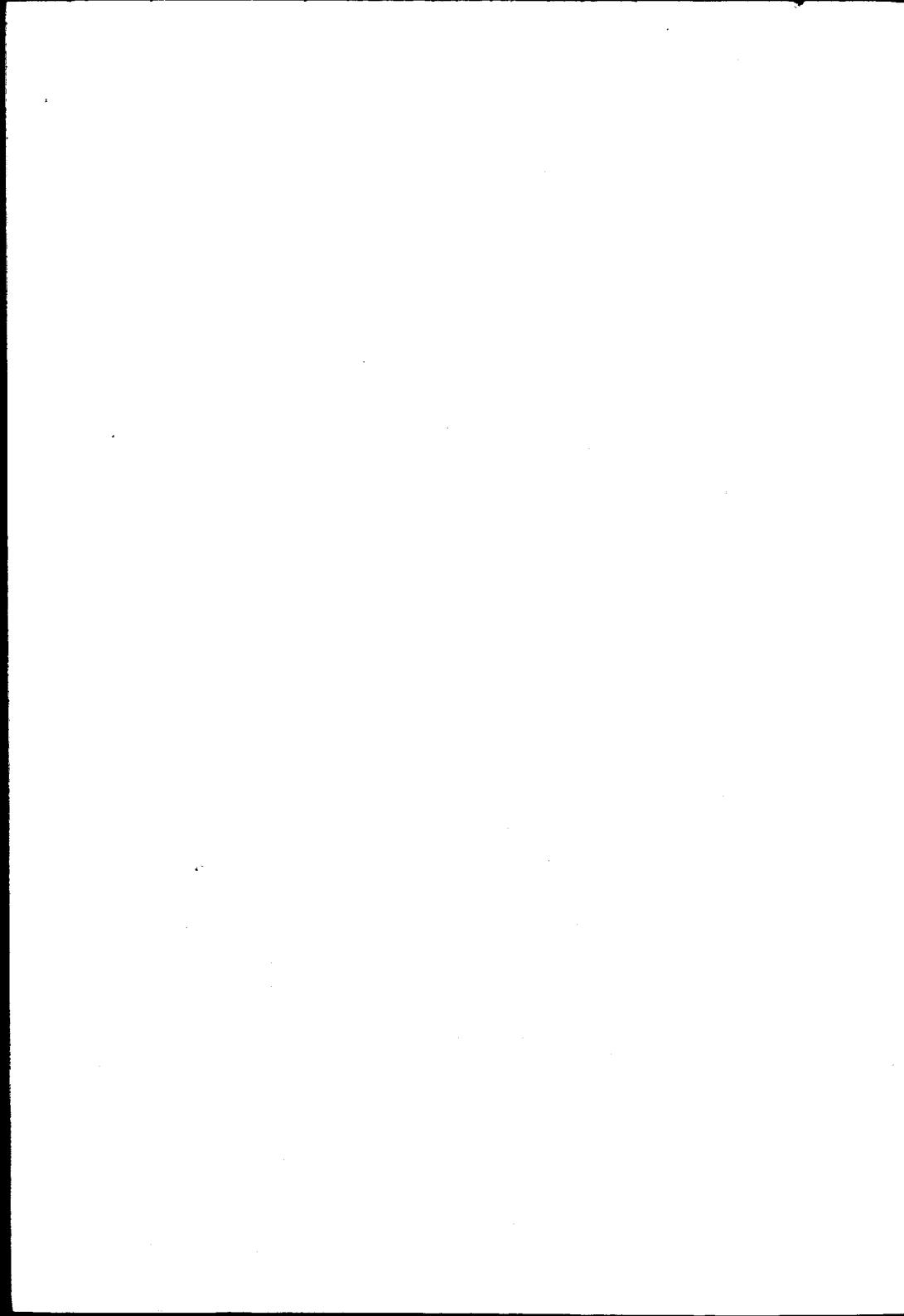
Druck genehmigt:

Hensen, Dekan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.



Wenn auch schon eine ziemlich reichhaltige Litteratur über Zwerchfellsbrüche vorliegt, jene interessante Krankheitsform, die so oft erst den zufälligen Befund bei Sectionen bildet, ohne dass während des Lebens an diese Diagnose gedacht wurde, glaube ich doch noch mit einem neuen Fall hervortreten zu dürfen.

Um die Litteratur hat sich besonders Leichtenstern¹⁾ in einer Arbeit, die mehr die klinische Seite beleuchtet und Lacher²⁾ durch die Veröffentlichung von 276 tabellarisch geordneten Fällen von *Hernia diafragmatica* verdient gemacht. Weiterhin haben Dietz³⁾ und Thoma⁴⁾ nennenswerte Beiträge zur Kenntnis der Zwerchfellbrüche geliefert. In neuester Zeit haben Steudel⁵⁾, v. Bernstorff⁶⁾ und Kaup⁷⁾ über denselben Gegenstand gearbeitet.

Wir teilen die Herniae diafragmaticae ein: 1) in verae d. h. solche, wo der Bruchsackinhalt von einem aus Peritoneum parietale oder Pleura diafragmatica oder aus beiden gebildeten Bruchsack umhüllt ist und 2) in spuriae d. h. bruchsacklose. Eine 3. Art bildet endlich die Erentratio diafragmatica, bei welcher sich das verdünnte Zwerchfell kuppenartig in den Thoraxraum verwölbt. Eine andere Unterscheidung ist die in angeborene und erworbene Zwerchfellsbrüche. Ersteren verdanken ihre Entstehung meist Entwicklungsstörungen des Zwerchfells, letztere treten auf nach Verletzungen, die direct oder indirect eine Ruptur des Zwerchfells zu Stande bringen oder nach entzündlichen Prozessen am Diafragma, wodurch einige Partien desselben widerstandsunfähig

geworden sind, so dass sie dem Druck der Baucheingeweide nicht mehr Stand halten können.

In dem Fall, der mir von Herrn Prof. Dr. Heller gütigst überlassen wurde, handelt es sich um eine angeborene linksseitige Hernia diafragmatica spuria.

Jankowski, nicht völlig ausgetragener Knabe, 47 cm lang und 2500 gr schwer, wurde am 6. März 1891 in der geburts-hülflichen Klinik zu Kiel geboren. Die Geburt ging spontan in zweiter Schädellage vor sich. Das Kind war etwas asfyktisch, schrie mit wimmender Stimme; es wurde sofort abgenabelt, in ein warmes Bad gebracht und kalt übergossen. Dabei machte es einige schnappende Athembewegungen. Vorgenommene Schulze'sche Schwingungen blieben ohne Erfolg. Es wurde vergebens versucht mit dem Katheter Schleim aus Trachea und Bronchien zu befördern. Die Herzaction wurde schwächer und schon nach 3 Minuten erfolgte der Tod.

Die am 7. März 1891 erfolgte Section^{*)}) ergab Folgendes:

Wesentlicher Befund: Bruchsacklose Hernia diafragmatica. — Dünndarm, Milz und Quercolon in der Brusthöhle. — Hyperämie und Derbheit von Leber und Milz. — Bewegliche Nieren. — Offene processus vaginales peritonei ad testes. — Hyperämie des Schädelinhals.

Brust: Sofort bei Eröffnung der Brusthöhle quillt eine grosse Anzahl lufthaltiger Dünndarmschlingen aus der linken Pleurahöhle hervor. Dieselben liegen frei ohne Peritoneal- und Pleuraüberzug. In der Brusthöhle liegt hinter dem ganzen Dünndarm neben der Wirbelsäule die Milz und bis zur Spitze der Pleurahöhle 2 neben einander verlaufende Dickdarmschenkel, von welchen der neben der Wirbelsäule aufsteigende sehr stark mit Mekonium gefüllt ist.

^{*)} S. No. 84. 1891.

Die Öffnung im Zwerchfell misst von vorn nach hinten 3, von links nach rechts etwa $3\frac{1}{2}$ cm. Das Zwerchfell fehlt nach hinten vollständig, nur die vordere Hälfte ist von vorn nach hinten $2\frac{1}{2}$ cm breit erhalten, sehr dick, muskulös. Der Rand dieser sichelförmig nach aussen verlaufenden Zwerchfellhälfte ist stumpf, glatt abgerundet.

Die linke Lunge liegt neben der Wirbelsäule und etwas nach vorn, ist sehr klein, misst in der Länge 3, in der Breite 2,8 und in der Dicke 1 cm. Der Unterlappen misst an der Basis 2,5, von oben nach unten 1,6 und in der Dicke 1,8 cm. Das ganze Gewebe ist nach oben dunkler, nach unten blassrot, anscheinend mit ganz geringem Luftgehalt.

Rechte Lunge: Ober- und Unterlappen etwas zäh, blassgraurot, nach vorn und unten heller und lufthaltig, der Mittellappen gross, an der Pleura mit Ekchymosen, nur mit ganz vereinzelten lufthaltigen Läppchen.

Der Herzbeutel liegt vollkommen rechts von der Mittellinie, in demselben ist etwas klares Serum. Herz gross, leicht zweizipflig mit grossen Ekchymosen. In den Höhlen flüssiges Blut, Klappen zart, normal, Septum verschlossen, foramen ovale weit offen, ebenso der ductus Botalli.

Die Thymus ist ebenfalls nach rechts verschoben, zeigt einzelne Ekchymosen auf der Oberfläche, ist auf dem Durchschnitt blassgraurot.

Milz gross, 5 cm lang 3 cm breit und 1,8 cm dick, etwas eigentümlich gestaltet, dunkelrot. Substanz sehr derb und zäh.

Bauch: In der Bauchhöhle ist etwas blutiges Serum. Die Leber ist sehr gross, weit herunterragend, tiefliegend. Substanz ist sehr derb, dunkelbraunrot.

Die Gallenblase überragt die Leber, ist mit dunkler Galle gefüllt.

Die Nieren sind beide sehr beweglich, gross. Die Ober-

fläche zeigt deutlich embryonale Lappung; das Gewebe ist dunkelgraurot.

Harnblase weit. Der Urachus sitzt als ein spindelförmiger Fortsatz der Blase auf; er ist 1,4 cm lang gegen den Nabel hin für die Sonde durchgängig.

Der procepus vag. perit. des Hodens ist bis ins Scrotum offen. Hoden im Scrotum.

Magen ist klein, in der Bauchhöhle nur in seiner untersten 4 cm langen Strecke vorhanden. Das Coecum liegt etwas links von der Mittellinie, ist mässig gefüllt.

Das Colon ascendens geht direct neben der Wirbelsäule nach oben durch die Zwerchfellsöffnung in die Brusthöhle.

Rectum und S. Romamum ist ebenso, wie das colon descendens stark mit Mekonium gefüllt.

Schädel: Die Knochen sind wenig gegen einander verschiebbar. Links ist das Periost etwa in 2 Markstückgrösse hämorrhagisch infiltrirt. Schädelinhalt etwas hyperämisch, sonst anscheinend normal.

Fragen wir uns nun, wodurch in unserem Fall die Zwerchfellhernie bedingt war, so müssen wir zunächst ausschliessen, dass eine Ruptur des Zwerchfells unter der Geburt vorgekommen ist oder gleich nachher, etwa durch allzu heftige Schulze'sche Schwingungen veranlasst. Dagegen spricht zunächst der normale Verlauf der Geburt, dann aber vor allem der Umstand, dass der Rand des vorhandenen linken Zwerchfellsrestes glatt abgerundet war. —

Der letztere Umstand zwingt uns anzunehmen, dass es sich um eine Entwicklungsanomalie des Zwerchfells handelt oder dass eine intrauterine Ruptur desselben stattgefunden und indem während des weiteren Foetal Lebens die Ränder allmählich resorbiert wurden, die Abrundung des Zwerchfells an der Bruchpfote zu Stande gekommen ist. —

Ein Trauma, das während der Schwangerschaft die Mutter und so indirect das Kind getroffen hat, ist in dem von uns beschriebenen Fall nicht nachweisbar, ward im Gegenteil von der Mutter, einem gesunden 22 jährigen Dienstmädchen, entschieden in Abrede gestellt.

Von Entwicklungsanomalien findet sich sehr selten ein totaler Defekt des Zwerchfells, unter den von L a c h e r angeführten 276 ist nur ein einziger derartiger Fall beschrieben. Ein Fehlen des halben Zwerchfells ist etwas häufiger constatirt, doch beruht der weitaus überwiegende Teil der Zwerchfellsbrüche auf einem partiellen Defect des Diafragma.

B o c h d a l e k findet die grosse Mehrzahl der congenitalen Zwerchfellbrüche in den anatomischen Verhältnissen des Zwerchfells begründet. Nach ihm ist in der hinteren Zwerchfellhälfte mehr nach der linken Seite eine Partie von etwa dreieckiger Gestalt vorhanden, die jeder Muskulatur entbehrt und nur einen häutigen Verschluss zwischen Pleura- und Peritonealhöle bildet. Dass diese schwächere Partie, die sogenannte B o c h d a l e k 'sche Zwerchfellslücke, leicht dem Druck der Baucheingeweide nachgeben kann liegt auf der Hand. Es kommt an dieser Stelle zunächst zu einer Ausbuchtung des Zwerchfells, der nach kürzerer oder längerer Zeit eine Zerreissung folgt. Werden nun die freien Ränder des zerrissenen Zwerchfells rcsorbirt, so kommt es zu dem Verhalten, wie wir es in dem oben beschriebenen Fall gefunden haben.

Der mehr linksseitige Sitz der B o c h d a l e k 'schen Zwerchfellslücke würde auch das häufige Vorkommen der linksseitigen Zwerchfellhernien erklären, ein Umstand, für den der Schutz, den die Leber für die rechte Zwerchfellhälfte bietet keine genügende Erklärung bildet, zumal da während eines grossen Teiles der Embryonalzeit beide Leberlappen dieselbe Grösse haben. Unter den von L a c h e r aufgeführten 123 congenitalen Hernien

des Zwerchfells finden sich nur 20 rechtsseitige, ein Verhältniss, welches auch von Thoma bestätigt wurde.

Im Anschluss an den von mir mitgeteilten Fall sei es mir gestattet, noch einige ähnliche Fälle aus der Litteratur anzuführen, die in dem mir zur Verfügung stehenden Material einigermassen ausführlich beschrieben sind. Die übrigen nur flüchtig ange deuteten Fälle hier noch anzureihen, halte ich nicht für zweck mässig.

I. Fall.

Lacher hat folgende beiden Fälle veröffentlicht.

Ausgetragenes Mädchen, 46 cm lang.

Über die Geburt selbst und die etwaige Lebensdauer nach derselben fehlen jegliche Angaben.

Bei der Obduction fand sich, dass ein grosser Teil der Baucheingeweide in der linken Pleurahöle lag. Der Magen befand sich in fast senkrechter Stellung in der Brusthöle so, dass der Fundus nach oben und links, die grosse Kurvatur vollständig nach links sah, während die kleine Kurvatur nahe der Wirbelsäule nach rechts an den Rand der Zwerchfellsöffnung stiess. Unmittelbar hinter dem Magen befand sich die 4,5 cm lange, 1,9 cm breite, zweilappige Milz. Die links vom Magen liegenden Dünndarmschlingen erfüllten den grössten Teil der Brusthöle, sie waren nirgend adhaerent. Das Omentum maius befand sich mit den Schlingen des Dünndarms in der Brusthöle. Von der Leber befand sich ein kleiner durch den Rand der Zwerchfellsöffnung vom Hauptorgane abgeschnürter, mit derselben aber noch durch das Parenchym zusammenhängender accessorischer Leberlappen in der linken Brusthöle.

Das Herz war bedeutend nach rechts verschoben, ebenso die Thymusdrüse und der Nervus frenicus.

Die rechte Lunge war etwas comprimirt und ganz nach

hinten und oben verschoben, im übrigen jedoch normal entwickelt, während die linke Lunge in ihrer Entwicklung bedeutend zurückgeblieben war und an einigen Stellen schwache Eindrücke von den sie bedeckenden Abdominalorganen enthielt.

II. Fall.

Karl Gosch, geboren am 30. Juni 1842, ein sehr schwächliches Kind, das von der Geburt an sehr viel mit Krämpfen zu thun hatte, litt an einer constanten Cyanose und starb in diesem Zustande am 15. Juni 1843. Der Spaltenstoss des Herzens war während des Lebens auf der rechten Brustseite gefühlt, daher wurde die Diagnose Dextrocardia congenita gestellt.

Bei der Section fand sich eine Lücke im Zwerchfell links neben der Wirbelsäule. Durch diese Lücke waren in die linke Pleurahöle das colon transversum und die linke Niere, beide eingehüllt ins Bauchfell, aus der Bauchhöhle eingetreten, welche Eingeweide das Herz ganz nach rechts verdrängt und die linke Lunge beträchtlich comprimirt hatten.

III. Fall.

Paterson⁸⁾ spricht von einer congenitalen Hernie bei einem neugeborenen Kinde. Das betreffende Kind war zur rechten Zeit geboren und erschien ganz cyanotisch.

Es machte einige schnappende Atembewegungen und lag dann ruhig da.

Das Herz schlug kräftig über eine halbe Stunde. Dann wurde es schwächer, bis das Kind nach kurzer Zeit starb.

Luft drang nicht in die Lunge ein, obgleich das Kind von Zeit zu Zeit eine Art von Inspirationsbewegung machte. Künstliche Atmung blieb erfolglos.

Die Obduction ergab beim Eröffnen des Thorax, der gut geformt war, dass der grössere Teil der Baucheingeweide im

linken Pleuraraum lag. Die linke Hälfte des Zwerchfells fehlte fast vollständig. Magen, Leber, Milz, Dünndarm und ein Teil des Dickdarms lagen im Thorax. Zwischen dem Pericard und dem mediastinalen Pleure verlief der nervus frenicus, welcher ebenso dick erschien, wie der der rechten Seite. Die rechte Hälfte des Diafragma war normal gebildet. Die Leber hatte eine veränderte Form, während die übrigen Baucheingeweide normal erschienen.

Die linke Lunge befand sich im foetalen Zustand an der oberen hintern Pleurahöle befestigt.

IV. Fall.

Kaup berichtet über folgenden Fall von wahrer, congenitaler, linksseitiger Zwerchfellshernie.

Giese, ausgetragener Knabe 50 cm lang, 2900 gr. schwer, wurde am 19. Januar morgens $1\frac{1}{2}$ Uhr durch den Kaiserschnitt zur Welt gebracht. Erst im Bade fängt das Kind an zu atmen, es schreit darauf mit schwacher Stimme. Auch am folgenden Tage war die Atmung häufiger sehr schwach, das Kind zeigte ein cyanotisches Aussehen.

Die Herzdämpfung war rechts; der Herzstoss war rechts an der 5. Rippe in der Mamillarlinie deutlich fühlbar.

Am 20. Januar morgens $10\frac{1}{2}$ Uhr erfolgte der Tod.

Die Section ergab Folgendes:

Im hintern Teil der linken Zwerchfellhälfte befand sich ein ovaler Defect, von rechts nach links 5 cm, von vorn nach hinten 3 cm messend. Durch diesen Defect waren von den Baucheingeweiden in die Brusthöle eingedrungen ein den mittleren Partieen angehörendes Dünndarmstück, ein grosser Teil des Colon transversum, das omentum maius, der Magen mit dem Anfangsteil des Duodenum, die Milz und ein Teil der Nebenniere.

Sämmtliche Organe waren eingeschlossen in einem Bruchsack, der aus Pleura diafragmatica und Peritoneum bestand.

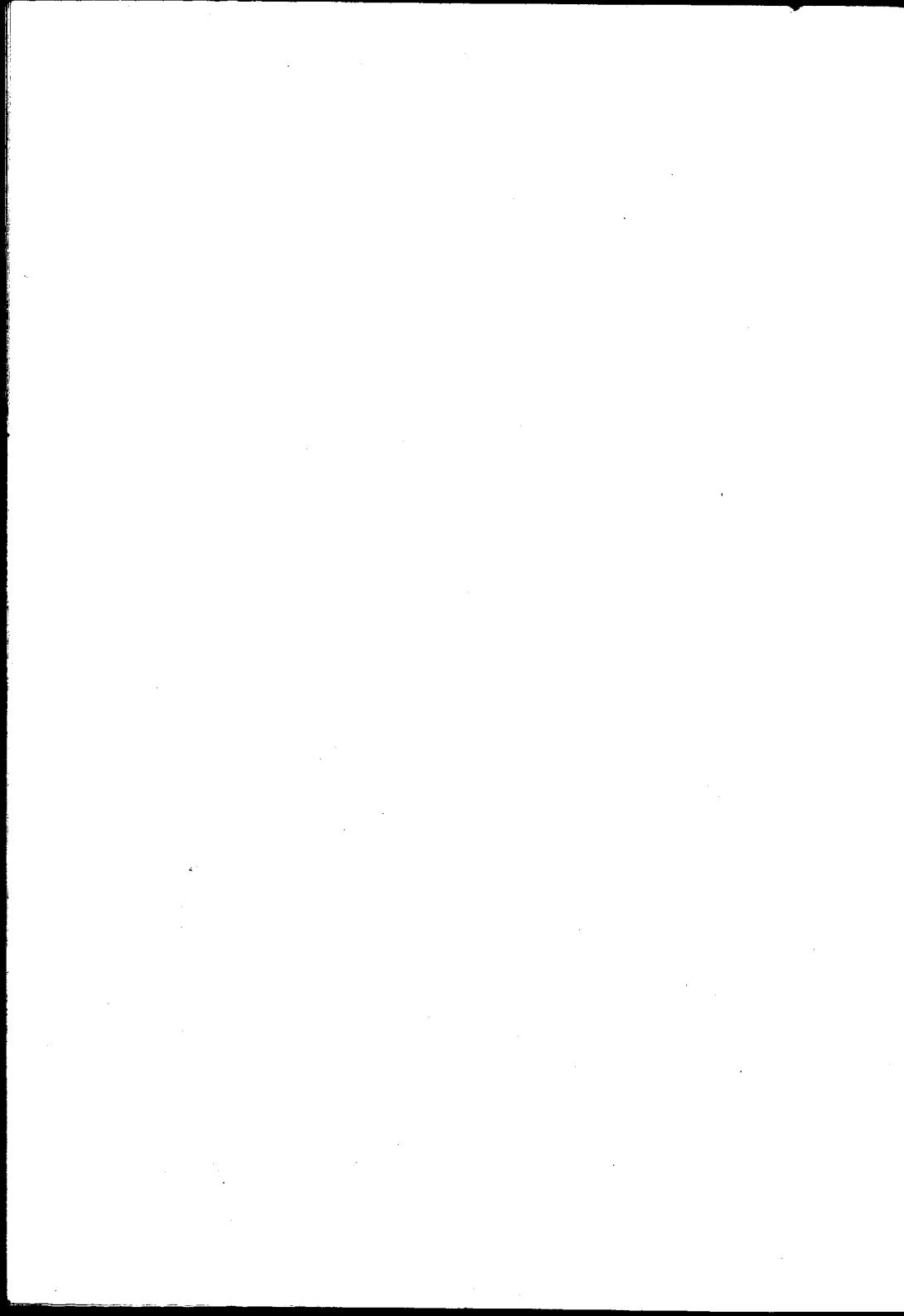
Die rechte Lunge war stark nach hinten gedrängt und comprimirt, mit geringem Luftgehalt. Die linke Lunge war sehr klein, mit Echymosen. Das Herz war rechts von der Medianlinie mit der Längsachse von rechts oben nach links unten gerichtet. Die Thymus war ebenfalls nach rechts verlagert.

Zum Schluss spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heller für die Anregung zu dieser Arbeit und seine Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank aus.

Litteratur.

1. Ziemssens Handbuch der spec. Path. und Ther. Bd. VIII.
2. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 27. 1880.
3. Neue Beobachtungen über die Hernien des Zwerchfells. D. J. Strassb. 1881.
4. Virchow's Archiv. Bd. 88. pag. 515.
5. Steudel, Zur Casuistik der erworbenen Zwerchfellsbrüche. Kiel 1889.
6. v. Bernstorff, Ein eigenthümlicher Fall von hernienartiger Vorwölbung des Zwerchfells. Kiel 1890.
7. Kaup, Zwei Fälle von hernia diafragmatica congenita mit Abtrennung eines Lungenteils.
8. Paterson, on congenital diafragmatic Hernia. Brit. Journ. Dec. pag. 1207.





Vita.

Ich, Otto Hugo Julius Frantz, wurde am 18. Januar 1865 zu Eutin geboren. Von Ostern 1874 bis Michaelis 1885 besuchte ich daselbst das Gymnasium. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich Ostern 1888 in Kiel, das medicinische Staatsexamen am 6. März 1891 in Kiel, das Examen rigorosum am 19. März 1891 in Kiel. Vom 1. Oktober 1885 bis zum 1. April 1886 diente ich als Einjährig-Freiwilliger beim Holsteinischen Infanterieregiment No. 85 in Neumünster.

Thesen.

1. Die Behandlung des Fiebers sollte sich möglichst auf kalte Bäder beschränken.
 2. Bei der Gonorrhoe ist jeglicher Alkoholgenuss zu verbieten.
-



11275

230

